



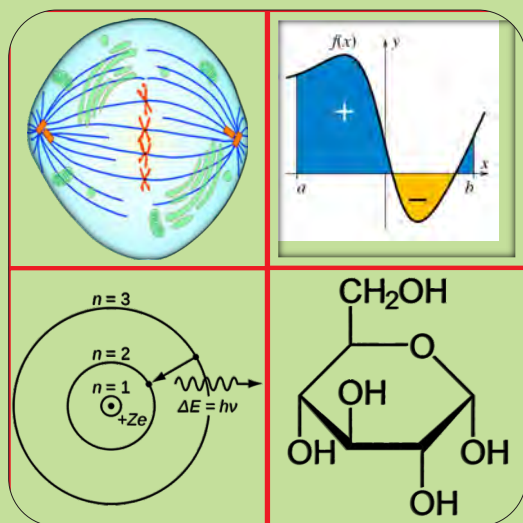
ننگرهار ساينس پوهنځی



Nangarhar Science Faculty

Afghanic

طبيعي علومو انگليسي - پښتو قاموس



Natural Sciences
English-Pashto Dictionary

طبيعي علومو
انگليسي - پښتو قاموس

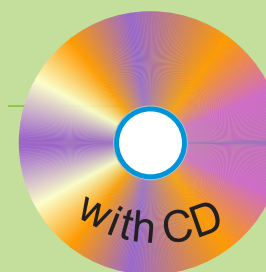
Prof Dr Nazar M Sultansei Zadran

Natural Sciences English-Pashto Dictionary



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطاني خدران



ISBN 978-9936-633-72-8



9 789936 633728

۱۴۰۰

پلورل منع دی

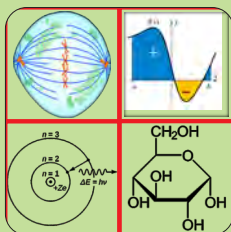
پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطاني خدران

Not for Sale

2021

طبيعي علومو انگليسي - پښتو قاموس

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانزي خدران



Pashto PDF
2021



Nangarhar Engineering Faculty
ننگرهار انجنييري پوهنځي

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Natural Sciences English-Pashto Dictionary

افغانديک
Afghanic

Prof Dr Nazar M Sultansei Zadran

Download:

www.kitabona.com

www.ecampus-afghanistan.org

اقرا باسم ربك الذي خلق

طبيعي علومو (انگليسي - پښتو) قاموس

پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطاني خدران

لومړی چاپ

دغه کتاب په پي ډي ایف فارمټ کې په مله سي ډي کې هم لوستلی شئ:



د کتاب نوم	طبیعی علومو (انګلیسي - پښتو) قاموس
لیکوال	پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطانزی خدران
خپرندوی	ننګرهار پوهنتون، ساینس پوهنځی
وېب پاڼه	www.nu.edu.af
د چاپ کال	۱۴۰۰، لومړی چاپ
چاپ شمېر	۱۰۰۰
مسلسل نمبر	۳۳۳
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org www.kitabona.com



دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې، په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوې خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی. اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي. د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځي پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤلیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موږ سره اړیکه ونیسئ:
ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کارته ۴، کابل
موبایل ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴، ۰۷۸۰۲۳۲۳۱۰
ایمېل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۸-۷۲-۶۳۳-۹۹۳۶-۹۷۸

د لوړو زده کړو وزارت پیغام



د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو، ساتلو او خپرولو کې ډېر مهم رول لوبولی دی. درسي کتاب د نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړیوالو پېژندل شویو معیارونو، د وخت د غوښتنو او د ټولنې د اړتیاوو په پام کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

له ښاغلو استادانو او لیکوالانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې دوامداره زیار یې ایستلی او د کلونو په اوږدو کې یې په خپلو اړوندو څانگو کې درسي کتابونه لیکلي او ژباړلي دي، خپل ملي پور یې ادا کړی او د پوهې موتور یې په حرکت راوستی دی. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم چې په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او درسي مواد برابر او چاپ کړي، چې له چاپ وروسته گرانو محصلینو ته په واک کې ورکړل شي او د زده کړو د کیفیت په لوړولو او د پوهې د انتقال پروسې په پرمختګ کې یې ښکېلې گام اخیستی وي.

د لوړو زده کړو وزارت خپله دنده بولي چې د گرانو محصلینو د علمي کچې د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو څانگو کې معیاري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي. په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او زموږ همکار ډاکتر یحیی وردګ څخه مننه کوم چې د دې کتاب د خپرولو لپاره یې زمینه برابره کړې ده. هیله من یم چې نوموړې گټوره پروسه دوام وکړي او پراختیا ومومي چې په نژدې راتلونکي کې د هر درسي مضمون لپاره لږ تر لږه یو معیاري درسي کتاب ولرو.

په درنښت

پوهنمل دیپلوم انجنیر عبدالنواب بالاکري

د لوړو زده کړو وزارت علمي معین

کابل، ۱۴۰۰ ل

د درسي کتابونو چاپول

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه گڼل کېږي. یو زیات شمېر استادان او محصلین نویو معلوماتو ته لاسرسی نه لري، په زړه میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو څخه ګټه اخلي چې زړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

موږ تر اوسه پورې د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ، البیروني، کابل پوهنتون، د کابل طبي پوهنتون او د کابل پولي تخنیک پوهنتون لپاره ۳۴۲ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساینس، انجنیري، اقتصاد، ژورنالېزم او کرهڼې پوهنځیو لپاره چاپ کړي دي. ۹۶ طبي کتابونه د آلمان د علمي همکاريو ټولنې DAAD، ۲۱۰ طبي او غیر طبي کتابونه د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې (Kinderhilfe-Afghanistan)، ۷ کتابونه د آلماني او افغاني پوهنتونونو ټولنې DAUG، ۲ کتابونه په مزار شریف کې د آلمان فدرال جمهوري جنرال کنسولګرۍ، ۴ کتابونه د Afghanistan-Schulen، ۲ کتابونه د سلواک اېډ، ۸ کتابونه د کنراد ادناور شتیفتونګ بنسټ (KAS) په مالي مرسته چاپ کړي دي.

د یادونې وړ ده، چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هېواد ټولو اړوندو پوهنتونونو او یو زیات شمېر ادارو او موسساتو ته په وړیا توګه وېشل شوي دي. ټول چاپ شوي کتابونه له www.kitabona.com او www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډانلودولی شئ.

دا کړنې په داسې حال کې ترسره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰ - ۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده، چې په درې او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي، د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انګریزي ژبې څخه درې او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دغو امکاناتو پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاسرسی نه شي پیدا کولای."

موږ غواړو چې د درسي کتابونو په برابرولو سره د هېواد له پوهنتونونو سره مرسته وکړو او د چپتر او لکچرنوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره اړینه ده چې د افغانستان پوهنتونونو لپاره هر کال لږ تر لږه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ شي.

له ټولو درنو استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، ويې ژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچرونو ټونه او چپټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي، زموږ په واک کې يې راکړي چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو ته په واک کې ورکړو. همدارنگه د يادو ټکو په اړه خپل وړاندیزونه او نظريات له موږ سره شريک کړي، چې په ګډه په دې برخه کې اغېزمن ګامونه پورته کړو.

د ليکوالانو او خپروونکو له خوا پوره زيار ايستل شوی دی، چې د کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو پر اساس برابر شي، خو بيا هم کېدای شي د کتاب په محتوا کې ځينې تېروتنې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله لرو چې خپل نظريات او نيوکې ليکوتل او يا موږ ته په ليکلې بڼه راولېږي، چې په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې او د هغې له مشر ډاکټر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت يې ورکړی دی، دوی تر دې مهاله د ننگرهار پوهنتون د ۲۱۰ عنوانه طبي او غير طبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه اخيستی دی.

د جې آی زيټ (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration & Development) څخه، چې زما لپاره يې له ۲۰۱۰ نه تر ۲۰۱۶ زېږديز کاله پورې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي وو، هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو له علمي معین پوهنمل ډيپلوم انجنير عبدالنواب بالاګرزي، د مالي او اداري معین ښاغلي نور احمد درویش، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار ډاکټر گل رحيم صافي، د پوهنتونونو رييسانو، د پوهنځيو رييسانو او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له ليکوال څخه ډېر منندوی یم او ستاينه يې کوم، چې خپل د کلونو - کلونو زيار يې په وړيا توګه گرانو محصلينو ته وړاندې کړ.

همدارنگه د دفتر له همکارانو هر يو؛ ښاغلي حکمت الله عزيز او ښاغلي فهيم حبيبي څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه ستړې کېدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکټر يحيی وردک، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار

کابل، مې ۲۰۲۱

د دفتر ټيليفون: ۰۷۸۰۲۳۲۳۱۰، ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴

ايميل: textbooks@afghanic.org

ډالۍ

دا کتاب دافغان بې گناه عام ولس ارواحو ته ډالۍ کوم چې په هیواد کې دڅلورلسیزې جگړې په ترڅ کې شهیدان شوي دي او خپل خوږ ژوند یې له لاسه ورکړی دی .

زه د افغان کړیدلي ولس سره په ګډه د پاک الله ج حضور ته دعا کوم چې زموږ په هیواد کې نږدې څلوینست کلنه جگړه په خپل فضل او کرم سره پای ته ورسوي او په دې ژوبل شوي هیواد کې عادلانه سوله اودایمي ثبات رامنځ ته کړي .

آمین یارب العالمین



پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانی ځدراني

دلیکوال پېژندنه :

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانی ځدراني د خدای بښلي الحاج ډگروال الله داد خان سلطانی ځدراني زوی په هې پښتون افغان په ۱۰/۱/۱۹۴۴ ز کال د پکتیا ولایت د ځدرايو مېزای تېر په یوه دینداره اوروڼه کورنۍ کې زېږېدلی دی.

زده کړې :

ده په ۱۹۵۰ ز کال کې خپلې لومړنۍ زده کړې د رحمان بابا په لیسه کې پیل او په ۱۹۶۱ ز کال کې په اعلي درجه سرته رسولې دي. هغه په ۱۹۶۲ ز کال کې د لوړو زده کړې په موخه د دولت له خوالو جرمني ته واستول شو. پر ۱۹۶۵ ز کال کې یې د فرانکفورت په پوهنتون کې د عمومي فزیک په زده کړه پیل وکړ او د ۱۹۶۶ ز کال وروسته یې د برلین په ازاد پوهنتون کې (Free University of Berlin) خپلې زده کړې ته دوام ورکړ. سلطانی ځدراني، په ۱۹۷۰ ز کال کې د تجربوي فزیک په څانګه کې د دیپلوم په اخیستلو بریالی شو. هغه د ۱۹۷۱ ز کال څخه تر ۱۹۷۶ ز کال پورې د جرمني بوخوم پوهنتون، د فزیک په دیپارتمنت کې د یوه علمي غړي په صفت په څېړنوبوخت وو او په نوموړې موده کې د هستوي فزیک په څانګه کې د ډاکټرۍ په اخیستلو بریالی شو.

دندې :

سلطانی ځدراني پر ۱۹۷۷ ز کال کې د طب په څانګه کې په لوړو زده کړو پیل وکړ او په څنګ کې یې د علمي غړي اوښوونکي په توګه د بوخوم پوهنتون د طب پوهنځۍ فیزیولوژي په ډیپارتمنت کې رسمي دنده ترسره کوله. سلطانی ځدراني د ۱۹۸۰ ز کال څخه تر ۱۹۸۶ م کال پورې د کابل پوهنتون د طبیعي علومو پوهنځي د فزیک په ډیپارتمنت کې د استاد په توګه کار کاوه او وروسته د افغانستان د اتوم انرژۍ څانګې مسئول مشر وټاکل شو. کله چې په ۱۹۸۶ ز کال کې د چرنوبیل هستوي بټۍ چاودنې پېښه مینځ ته راغله او راډیواکټیو توکي د هواله لارې دنړۍ هر ګوټ ته خپاره شول، نو هغه ته د اتومي انرژۍ نړیوال سازمان له خوا دنده وسپارل شوه چې په راډیواکټیوايزو ټوپونو Isotopes باندې د افغانستان هواککړتیا اندازه کړي او نتیجه یې د اتومي انرژۍ نړیوال سازمان (IAEA) په عمومي کنفرانس کې وړاندې کړي. هغه د ۱۹۸۶ ز کال د اکتوبر په میاشت کې د اتومي انرژۍ نړیوال سازمان (IAEA) په عمومي کنفرانس کې د برخې اخیستلو په موخه د اتريش هیواد ته ولاړ. په ۱۹۸۶ ز کال کې د یوه وتلي افغان، او ولس پالونکي ساینس پوه په توګه په افغانستان باندې د روسانو د یرغل او د افغان کمونیستي چارواکو سره د ډیر کلک مخالفت درلودل کبله په اتريش کې سیاسي پناه غوښتنې ته اړ شو او خپل هیوا دته بیرته راستون نه شو. سلطانی ځدراني د ۱۹۸۹ ز کال څخه تر ۲۰۰۰ ز کال پورې د اتريش هیواد د ویانا ښار لاینڅ په روغتون کې د ایکس وړانګو متخصص په توګه د راډیوتیراپي په څانګه کې دنده ترسره کوله.

سلطانی ځدران د ۲۰۰۱ ز کال څخه راپدې خوا دالمان بایرن ایالت په یوه معتبر روغتون کې دطبی فیزیک پوه اودایکس وړانگو متخصص ډاکټر په توگه د رادیوتیراپي (Radiotherapy) په دیپارتمنت کې دسرطان ناروغۍ ددرملني په موخه لا اوس هم په کار بوخت دی .

که څه هم سلطانی ځدران اوسمهال د اته اویاکالونو ۷۸ عمر لري، خو بیا هم درادیوتیراپي متخصص ډاکټرانو د کمښت له کبله دنوموړي روغتون سره مرسته کوي کله چې کوم ډاکټرناروغ شي اویا په رخصتي لاړ شي .

سلطانی ځدران د پښتو، دري، جرمني اوانگلیسي ژبو په ویلو، لوستلو اولیکلو کې بشپړ حاکمیت لري او په نوموړو ژبو باندې روانې خبرې کولای شي

سلطانی دري زامن اودوه لوڼه لري . مشرزی یې ډاکټر غازي محمد درادیولوژي څانگې متخصص ډاکټر دی . دویم زوی یې نظیر محمد اودرېم زوی یې وحید نومېږي چې د فیزیوتیراپي په څانگه کې یې زده کړې ترسره کړي دي.

دلیکوال چاپ شوي علمي آثار:

۱. دسینې سرطان پیژندنه، درملنه اومخنیوی، ۱۳۹۶ ل کال، دلوروزده کړو وزارت له خوا چاپ شوی دی
۲. د وینې سرطان پیژندنه، درملنه، اومخنیوی، ۲۰۰۹ ز کال، دلوروزده کړو وزارت له خوا چاپ شوی دی
۳. سرطان او د چاپیریال رادیواکتیویټي، ۲۰۰۸ ز کال، دلوروزده کړو وزارت له خوا چاپ شوی دی
۴. د اولترا ساونډ طبي کارول، ۲۰۰۷ ز کال، جرمني
۵. د البرت اېنشتاین نسبي تیوري ۲۰۰۶ ز کال، جرمني
۶. د اټوم فیزیک اساسات، لکچرنوټ، ۱۹۸۵ ز کال، ساینس پوهنځی، کابل پوهنتون
۷. د الکترونیک اساسات، لکچرنوټ، ۱۹۸۴ ز کال، ساینس پوهنځی، کابل پوهنتون
۸. د لمرانژي څېړنیز مرکز پروژه (Solar collector)، ۱۹۸۶-۱۹۸۲ جوړه شوه، ساینس پوهنځی مجله، کابل پوهنتون
۹. د اکس ریزفلوریسېنس (X-ray fluorescence) کړنلارې په مرسته دهېواد معدني ډبرو پیژندنه او تحلیل، کابل پوهنتون، ۱۹۸۳، ساینس پوهنځی مجله، کابل پوهنتون
۱۰. د کوبالټ شپيته رادیوتیراپي دستگاه Cobalt-60 therapy equipment، لېکچرنوټ ۱۹۸۴، کابل پوهنتون
۱۱. الکتروفیز یولوژي ۱۹۸۵، لېکچرنوټ، طب پوهنځی، کابل پوهنتون

خپور شوي علمي اثار او مقالې:

۱. په هیواد کې د اټومي پاتې شونو خبرتیا، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۲. اټومي بمونه اومذهبي نومونه، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۳. دچرنوبیل هستوی پېښې شل کل تلین، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۶ ز کال
۴. دسرکال فزیک نوبل جایزه جاپاني فزیکپوهانو ته ورکړه شوه، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۵. دکیهان (Universe) مصنوعی پیدایښت تجربه وځنډیده، دلراوبر ا، وینوا ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۶. دسرطاني ناروغیو دپیژندنې کلینیکي فرمول (TNM)، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۷. هېماتولوژي (د داخله طب لکچرنوټ): دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۸. د اټوم بم د ۶۳ تلین غمیزې په یاد، دلراوبر اوبینوا ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۹. دمسلمان پښتون اواتوم بم کارپوه عبدالقدیر لنده پیژندنه، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۱۰. دگانډ یوهیوادونوهستوي ازموینې، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ ز کال
۱۱. دپښتوژبې یوملي تلویزیون ته اړتیا، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۷ ز کال

۱۲. دنړۍ لومړۍ اتوم بم، د لراوبر او بینوا وییپانه ۲۰۰۷ زکال
۱۳. د پولونیم زهراودروسي جا سوس مړینه ، د لراوبر اوبینوا، وییپانه ۲۰۰۶ زکال
۱۴. د اتوم انرژي بنسټیزفرمول ، د لراوبر اوبینوا وییپانه ۲۰۰۶ زکال
۱۵. پښتانه او د پښتو ژبي غمیزه ، د لراوبر اوبینوا، وییپانه ۲۰۰۵ زکال
۱۶. په کابل کې باید د پښتو ژبي پوهنتون جوړشي ، د لراوبر اوبینوا، وییپانه ۲۰۰۵ زکال
۱۷. د طبیعي وړانگوسرچینې ، د لراوبر اوبینوا، وییپانه ۲۰۰۸ زکال
۱۸. طبیعي رادیواکتیو یتي ، د ټول افغان وییپانه ، ۲۰۰۷ زکال
۱۹. دافغانستان داتوم انرژۍ پیښلیک ، د ټول افغان وییپانه ، ۲۰۰۶ زکال

(پای)

سرېزه

ترټولو دمخه د لوی اومهربان خدای (ج) څخه ډېره شکرېه اداکوم چې ماته یې ان په دې اټه اویاکلن ۷۸ عمر کې اود مهاجرت په ژوند کې ددې وړتیا راپه برخه کړه چې دطبیعی علومو انگلیسي - پښتوقاموس ترسرلیک لاندې په هیواد کې دا ډول لومړۍ درسي معتبر کتاب تألیف کړم .
دا کتاب د هیواد ښوونځی شاگردانو، دساینس ، انجینري، فارمسي ، کرهڼې اوطب پوهنتون دمحصلانو اواستادانولپاره د ضرورت وړ قاموس دی .

دطبیعی علوموانگلیسي - پښتوقاموس چې د هیواد په ملي اورسمي ژبه پښتوباندې لیکل شوی دی دلږڅه دریوکالونوپه موده کې بشپړ شو. نوموړی قاموس دطبیعی علومو فزیک، کیمیا، بیالوژي اوریاضي خانگو لږڅه لس زره مسلکي اصطلاحونه لري چې په اټه سوه مخونو کې لیکل شوي دي .

هغه مسلکي اصطلاحونه چې په پښتو ژبه کې ورته معیاري لغت شتون نه درلود ، نولیکوال لازمه وگڼله چې د هیواد په رسمي درې ژبه اود ضرورت په وخت کې په عربي اوانگلیسي ژبه تشریح شي. ځکه په علم کې تنگ نظري ځای نه لري . برسیره پردې هغه مسلکي اصطلاحونه چې ژباړه یې ستونځمنه وه ، دعامې پوهاوی په موخه د شکلونو، ریاضي فرمولونو اومعادلو په مرسته تشریح شوي دي.

ددې قاموس په لیکلو کې د ټولو هغوستاندار د علمي آثارو او کتابونو څخه چې په نړیواله کچه په پوهنتونو کې تدریسېږي گټه اخیستل شوې او کوشش شوی چې د مروجو اومعمولواصطلاحاتوپه کارولوسره د زده کوونکو اودطبیعی علومومینه والودښه پوهیدوسبب وگرځي. همدارنگه دانټرنیټ ویب پاڼو لکه pubmed او Wikipedia څخه زیاته گټه اخیستل شوې ده.

د قاموس ډیری مسلکي اصطلاحونه د جرمني ژبې یو کتاب څخه اخیستل شوي دي چې نوم یې په لاندې ډول دی :

مؤلف : گونتر راک Günter Rack

Günter Rack,
Mathematisch-Naturwissenschaftliches Wörterbuch Deutsch -Dari 1975,
Julius Gross Verlag Heidelberg

پر ۱۹۷۵ ل کال کې نوموړی کتاب دیوه قاموس او ډکشنري په ډول د کابل پوهنتون ساینس پوهنځی اودالمان بن ښارپوهنتون د تمامیت په دوره کې په جرمني - درې ژبه لیکل شوی دی .

دا ډول قاموس په هیواد کې لومړی کتاب دی چې د مؤلف له خوا په پښتو ژبه او په جرمني کې دمهاجرت ژوند په درشل کې لیکل شوی دی. دا چې په خپله مورنۍ ژبه زده کړې څومره اسانې وي ، په دې هکله دڅه لیکلوضرورت نه وینم . خوددې خبرې ویل اړین بولم چې په مورنۍ ژبه زده کړې خوراگتوراواغیزمن هم وي . نوله دې کبله د ضروري اومهمه خبره ده چې زموږ په گران هیواد افغانستان کې په مورنۍ ژبوزده کړوته پاملرنه وشي ، ترڅو زده کوونکي اوزده کړیالان د زده کړو څخه ډیره گټه واخستلای شي اویه راتلونکي کې وکولای شي چې په خپل عملي ژوند کې دخپلو علمي زیرموڅخه په ښه سمه اوعلمي توگه استفاده وکړي .

دایوڅرگند حقیقت دی چې دهر هیواد پرمختگ ، تمدن اوهوساژوند دساینس اوتکنالوژۍ په اساس منځ ته راځي . دنړۍ ډیرو هیوادونو وکولای شول چې دملې گټو اوملي فکریه پام کې نیولوسره اوهمدارنگه کلک عزم ، زیار ، متانت ، شپه او ورځ کارکولو اوبلاخره د صبرپه مرسته دساینس اوتکنالوژۍ علم ترلاسه کړي اوخپل وطن آباداونیکمرغه کړي .

مورته هم لازم اوملزم ده چې دملي گټواوملي فکرکړنلاره په عمل کې پیاده کړواوخارجي هیوادونوته دهرارځیزې مرستې ، اودخپل وطن آبادولوپه تمه لاس ترزنې کښې نه نو . داځکه چې دبل هیوادپه تمه کیناستل یوازې خیالي فکر دی اودخپل ځان غولول دي . بلخوا الله ج په قرآن شریف کې فرمایلي دي :

(دناڅخه حرکت ، زماڅخه برکت)

همدالامل ووچې مادیوه ملي فکرلرونکي افغان په صفت خپل مسؤلیت احساس کړاودطبیعی علومو انگلیسي - پښتوقاموس مې ولیکلو . داځکه چې طبیعی علوم دساینس اوتخنالوژۍ اړین بنسټ تشکیلوي .

په پښتوژبه دعلمي آثاروکمښت له یوې خوااوپه تعلیمي مؤسسوکې په پښتوژبه دزده کړونشتوالی له بلې خوا باید ټول افغان پوهان دې ته وهڅوي چې دپښتوژبې دزده کړونکواوزده کړیالا نوغوښتنې هم په پام کې ونیسي اوپه پښتوژبه دعلمي آثارولیکنه هیره نه کړي اولانوره چټکه کړي ترڅودپښتنولپاره هم دزده کړې بهیراسان وي اوهم ورته داحق ورکړل شوی وي چې په خپله مورنۍ ژبه زده کړې وکړي .

دطبیعی علومو انگلیسي - پښتوقاموس په نوم ددې کتاب موخه هم داده چې له یوه پلوه زده کړونکوته په زده کړوکې اسانتیاوي رامنځ ته شي اودبله پلوه دپښتوژبې دشتمنیو خزانه دطبیعی علومودمالوماتوپانگه هم بډای شي . ددې کتاب مسلکي اصطلاحات دانگلیسي ژبې دالفباپربنسټ ترتیب شوي دي اوداچې دافغانستان دلوروزده کړوډیروزیاتوپوهانوپه انگلیسي ژبه لوړې زده کړې کړې دي ، نوله دې کبله ډیرزیات علمي آثاراوعلمي اصطلاحات دانگلیسي ژبې څخه زمورد هیوادژبوته راننوتلي دي ، نوځکه په دې کتاب کې هم هڅه شوې ده چې علمي اصطلاحات په انگلیسي ژبه ولیکل شي ، ترڅولوستونکي اوڅیړونکي دښک او مشکلا توسره مخ نه شي .

څرنگه چې دطبیعی علوموپه څانگه کې دانگلیسي - پښتوقاموس دالومړۍ چاپ دی چې دگرانو هیوادوالو خدمت ته وړاندې کیږي . نوکیدای شي چې گرامرې ، املا یې اوچاپې غلطۍ پکې رامنځ ته شوې وي چې له دې ډول نیمگړتیاودشتون څخه معذرت غواړم .

(په خورا درنښت)

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانی ځدران
دکابل پوهنتون دساینس پوهنځی پخوانی استاد
دجرمني هیواد ، 2000 زکال ، دفرانکفورت ښار

دلیکوال خبرې :

کله چې زه لائنکی ځوان وم اوپه کابل کې درحمن بابا لیسې په لسم ټولگي کې مې درس لوستلو، خوکله به چې بنارته راغلم نوخامخابه دکابل بنار عامه کتابخونې ته یوځل ورتللم . په دې ترڅ کې به ډیرخوانښینی شوم چې دپښتوژبې کتابونه به زما ترسترگونه کیده. په داسې حال کې چې په نوروژبولکه دري ، عربي ، انگلیسي اوفرانسوي ژبو به پریمانه کتابونه موجودوو. ماته به تل داپوښتنه پیدا کیده چې په پښتوژبه ولې دومره لږکتابونه دي او حتی تر دې چې بیخي شتون نه لري ؟ په خپلوسترگودغه لیدلي حال زه دومره وځورولم چې مایه همغه وخت کې دخان سره پریکړه وکړه چې زماړینه دنده به دتحصیل څخه وروسته داوي چې په پښتوژبه علمي کتابونه ولیکم . اوس په دې ډیرخوش اوبختور یم چې زما یوه پخوانۍ هیله ترسره کيږي .

دلوی خدای (ج) نه ډیرشکرپه ځای کوم چې ما ته الله ج ددې توفیق راپه برخه کړ چې دلسوکالونوپه ترڅ کې وکولای شم دطب په څانگه کې اوهمدارنگه دفزیک په څانگه کې پښخه ارزښتمن کتابونه ولیکم . اوسمهال یوځل بیاویاړم او دلوی خدای (ج) نه ډیرشکرپه ځای کوم چې دگران هیوادافغانستان لپاره دمهاجرت په درشل کې اودهیوادخه بهر دساینس اوتکنالوژۍ دودې اوپرمختگ په لورد هڅوپه لږکې په دې بریالی شوم چې دطبیعی علوموپه څانگه کې دانگلیسي - پښتوقاموس په نوم معتبرکتاب تألیف کړم . په دې اړوند ماته سمدلاسه جوته شوه چې یوخو زما عمرخواوس داویاکالونوڅخه پورته دی او بلخوا دکتاب لیکل دومره اسانه اوساده کارهم نه دی . داځکه چې دیوې رسالې ، مضمون اویاکتاب لیکل ډېره حوصله ، پریمانه وخت اوپه تیره بیادپښتوژبې کره ادبیاتوته اړتیا لري . یولوستونکی هغه مهال دکتاب لوستلو څخه خوند اوگټه اخیستلای شي چې دیوې خوا مغلقې علمي موضوع گانې په مورنۍ پښتوژبه ساده بیان شوې وي اوبلخوا پخپله لیکوال هم په موضوع باندې پوره علمي اودبې حاکمیت ولري . په دې اړوند همدومره بس ده لکه چې یومتل وایي :

(ترکاني دبیزوکارنه دی) .

خوکله چې دشخصي مالوماتوله مخې په هیوادکې دطبیعی علومو انگلیسي - پښتوقاموس ناشتون خبر زما ترغوروراو رسید ، نوپه دې سوچ کې شوم چې په دې اړوند خپل ټول تخنیکي او طبي پوهاوی افغان ولس ته دخدمت په موخه وړاندې کړم. هغه پوهاوی اومسلکې تجربې چې زماپه ماغزوکې دلږڅه څلویښتوکالونورايدې خوا خوندي ساتل شوې دي اوس دکتاب په شکل ولیکم .

څرنگه چې دطبیعی علومو انگلیسي - پښتوقاموس ترسرلیک لاندې په پښتوژبه لاتراوسه پورې دپوهنتون په کچه کوم علمي اثرموجود نه وو، نولیکوال لازم وگڼل چې دنوموړې نیمگړتیاپه پام کې نیولوسره یوځانگړی قاموس دچاپ لپاره تیارکړم.

لیکوال ددې کتاب په لیکلوکې ترخپله وسه پورې زیارایستلی دی چې روان ، ساده اوسوچه پښتو لغتونه اوجملي وکاروي. بلخوا دکتاب په مناسب ځایونوکې دزده کوونکو اولوستونکو دلاډیر پوهاوی په موخه پریمانه شکلونه جدولونه، معادلې کښل شوې دي.

الله ج دوکړي چې دا علمي اثر دښوونځیو، دساینس پوهنځی محصلینو، استادانواوڅیړونکوته دیوه ابتدایي لارښودپه توگه گټورتمام شي. داځکه چې یوزده کونکی هغه مهال په ساینسي مضمونوبنه پوهیدلای شي کله چې په مسلکي اصطلاحونوباندې پوره حاکمیت ولري . داځکه چې مسلکي اصطلاحونه دهرمضمون بنسټ جوړوي کټ مټ لکه یوختگرچې دخښتوپه مرسته یوکوربادوي .

که څه هم لیکوال دنوموړي قاموس په تیارولوکې یوخو دپښتوژبې ادبې، کره جملوپه چمتوکولوکې ډیروخت مصرف کړاوبلخوا دنړیوال علمي معیارونوپه پام کې نیولوسره پوره ستونځې وگاللې خو برسیره پردې خوښ یم چې دداسې یوه نیک او علمي کار لپاره مې خپلې متې راوغښتي. داځکه چې زه دیوه کاریوه په صفت خپل خان افغان ولس ته پوره وړي گڼم .

گرانولوستونکو!

د کتاب لیکل خوراستونځمن کاردی خوله دې څخه بل غټ ستونځمن کارد کتاب چاپ کول دي . په دې اړوند زه خپل ځان دمننې پوروی گڼم چې دیوه فرهنگي شخصیت کارنامې تاسوته په گوته کړم چې پرته د هغه مادې اومعنوي مرستې څخه ددې قاموس چاپ کیدل ناممکن وو.

داقدردمن ملي فرهنگي شخصیت ډاکټر محمدیحیی وردگ نومېږي چې په ملي اونړیواله کچه یوپیژندل شوی افغان طبي ډاکټر دی.

اوسمهال ډیرویاریم چې یوخوا د ډاکټر محمدیحیی وردگ ترمديریت لاندې اوبلخوا دالمان جي آی زيت (GIZ) اونورو نړیوالو خیریه مرستندویو ټولنو په مالي مرسته یوه پیاوړې پروژه په دومره جدیت اوفعالیت سره کارکوي چې په ډیره لنډه موده کې یې ددووسو څخه زیات شمېر کتابونه دهیوادپه رسمي ژبو چاپ کړي دي. ډاکټر محمدیحیی وردگ هغه لومړی وینښ فرهنگي شخصیت دی چې ددیپلوماسي، ځیرکتیا اوخپل ذکاوت له لارې نړیوال خیریه ټولنوته دباوروډلپلونه اولاسوندونه وړاندې کړل ترڅوهغوی د کتاب چاپ کولومالي لگښت په غاړه واخیست . زه باورلرم چې ډیرزریه دډاکتر صاحب دنوموړي بې ساري خدمت په بدل کې دهغه نوم دتاریخ په پاڼو کې په زرین رنگه حروفو ولیکل شي.

له دې کبله زه عاجزبنده دالله ج په دربار کې دوعاکوم چې ډاکټر صاحب محمدیحیی وردگ ته دنوموړي نوبت ،ابتکار او خدمت په بدل کې ډیراجرونه اوثوابونه په نصیب کړي. داځکه چې دنوموړې پروژې په برکت سره دپوهنتون ډیراستادان دمیدان ډگرته راودانگل اوپه پښتواودرې ژبه یې دکتابونو دلیکولوفرهنگ راژوندی اوبنسټ کيښود.

څرنگه چې زموږ رسمي ژبې دعلمي اصطلاحاتوله پلوه ډېرې غریبې دي نوڅرگنده خبره ده چې په علمي اصطلاحاتواولیکلوکې به نیمگړتیاوې ډېرې وي ،سره ددې هم هیله مندیم چې ددې قاموس لیکل زموږ دگران هیواددعلمي زیرمویه غني کولوکې یوکوچنی گام وگڼل شي .

په پای کې باید ووايم چې هرانسان دسهوې اوخطاڅخه خالي نه دی،نوکه گران لوستونکي د کتاب په متن کې کومه املايې،گرامري او انشايي تیروتنه وگوري،هیله ده چې مؤلف ته یې په گوته کړي،ترڅوپه بیاځل چاپ کې اصلاح اوسم شي.

(په خورا درنښت)

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانی ځدراني
د کابل پوهنتون دساینس پوهنځي پخوانی استاد
دجرمني هیواد 2000 زکال، د فرانکفورت ښار

Preface

This dictionary of natural sciences was created in about 3 years due to my many years of specialist knowledge in the fields of physics, biology, mathematics and chemistry.

The lack of suitable specialist books in the field of natural science in Pashto, which is the national and official language of instruction in the country, made the publication of this dictionary necessary. This is the first book of its kind in the Pashtu language. With its detailed explanations of terms, it has more the character of a lexicon and is intended to help pupils, students and even teachers to overcome their difficulties in foreign language teaching.

Since there is not always a Pashtu technical term for a corresponding English technical term, only an explanation of the term was given in such cases. Many difficult technical terms have also been supplemented with pictures, formulas and equations.

The dictionary contains around 10,000 keywords from the fields of biology, chemistry, mathematics and physics and has over 800 pages in DIN A4 Format.

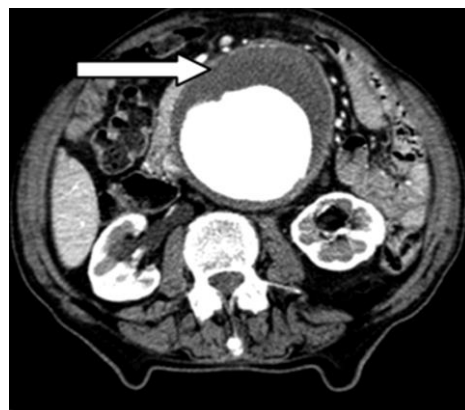
I hope to provide my Afghan pupils, students and engineers with a useful tool like this dictionary. I would like to mention that I used the following book as the basis for the technical terms.

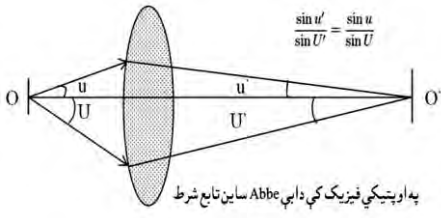
Günter Rack, : Mathematical and natural science dictionary German-Dari 1975,
Julios Gross Verlag Heidelberg

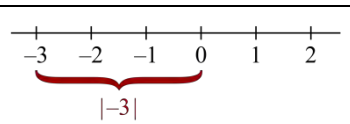
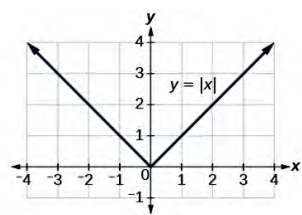
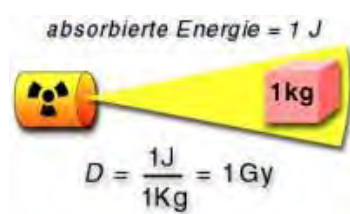
Sincerely

Dr. N. Sultansei
Former Lecturer, Faculty of Science
Kabul University
Germany, August 2021

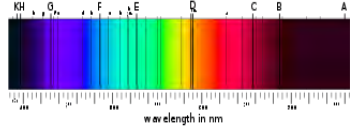
AAA	د بطن ابهرشریان (سوررگی) انیوریزم :- دلوی شریان د جدار یو ډول ناروغۍ ته ویل کیږي چې لنډیز یې په دریو توریانې AAA سره ښوول کیږي او د "triple-a" یانې درې گون اې په نوم هم یادېږي . نوموړې درې توري AAA د بطني ابهرشریان انیوریزم لنډیز په گوته کوي Abdominal aortic aneurysm ناروغۍ لپاره دلنډیز په توگه کارول کیږي . په دغه ډول ناروغۍ کې دخیتې برخې دلوی شریان د جدار په خواصو کې بدلون راځي . په پایله کې د وینې د فشار په واسطه ، د شریان د جدار همدغې کمزورې برخې قطر لکه د پوقانې په شان ارت (dilatation) کیږي او دیوې راوتلې کڅوړې په بڼه ښکاري . په نارمل حالت کې دلوی شریان بهرنی قطر لږ څه دوه سانتي متر 2 cm قیمت لري خو کله چې دلوی شریان بهرنی قطر د دریو سانتي مترو 3 cm څخه واوړي نو په طبي ژبه کې ورته انیوریزم ویل کیږي . نوموړې ناروغۍ په هغه چا کې ډیره منځ ته راځي چې : ۱- ډېرسګرټ څکوي ، ۲- د شریانو په جدار کې د Atherosclerosis ناروغي ولري . ۳- د شریانو په جدار کې جینتیک Genetic نیمګړتیا ولري . په دې مانا چې د جدار ضخامت ستړیږي ، ارتجاعیت یې کمښت مومي او د جدار په ننۍ سطحه کې د غوړو ، یوکلک ، فیبري ډوله نسجې پټ (plaques) منځ ته راځي . که چېرته د شریانو جدار دومره ضعیف اولوی شي چې په پایله کې وچوي (aortic rupture) نو کیدای شي چې د ناروغ د مرګ لامل وګرځي . د نوموړې ناروغۍ باوري پېژندنه د ځانګړې طبي آلې یانې (کمپیوټر توموګراف CT scan) په مرسته په ډیر حساس ، صحیح او دقیقه توګه کیدای شي .
Aal	منګور ډوله کب :- څرنګه چې نوموړی کب د منګور په شان بڼه لري نو له دې کبله ورته منګور ډوله کب ویل کیږي . که څه هم نوموړی کب ډیر خوندور دی ، خو وینه یې ډیره زهرجنه ده (Ichthyotoxin) . نو اړین ده چې دهغه وینه دسترگو او د هضمي جهاز سیستم سره تماس پیدانکړي او که نه الله مه کړه دغو د شل کیدو لامل به وګرځي . بلخوا د نوموړي کب د وینې زهر د پخولو په ترڅ کې خنثی کیږي .
Abacus	چرتکه :- د شمیرلو یوه ساده آله ده ، یانې یو ډول تخته ده چې د حساب کولو په موخه په اسیایي هیوادونو کې د تجارت په څانګه کې د ډیر پخوا زمانې راهیسې کارول کیږي .
Abasia	په تګ نه توانیدل :- د بېلګې په توګه د ځینو ناروغیو له کبله په پښوتل نا شونئ وي اوله دې کبله پښې شلې (فلج) شوې وي
Abatement	د ښې ښانې کمښت ، دیوې پښې کمزوری کیدل :- کله چې یوه صوتي پنجه په اهتزاز او لږو نو په پیل کې یې غږ جګ وي او بیا ورسته په تدریج سره ټیټیږي او په اخیر کې



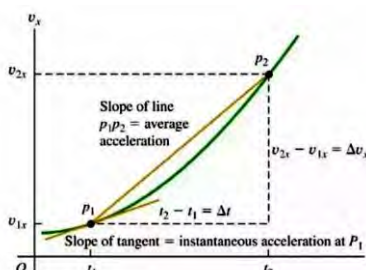
	نې غږ بیخي دمنځه لاړشي . دگروپ رڼاضعیف (تت) کیدل ، ددردکمېدل
Abaxial, off-axis	داصلی محورڅخه لیرې :- ، هغه غږې چې دخپلې تنې (ستې) څخه لیرې اویا په مقابل خواکې پراته وي
Abbe sine condition	په آپتیکی فزیک کې دآبې ساین شرط :- یومایکروسکوپ اویایوه عدسیه کې بایدچې ټاکلي هندسي شرطونه پوره شي ترڅو دیوه جسم کوم چې اپتیکی محورت ته نږدې اویادمحورڅخه لیرې off-axis پروت وي ، بشپړجوت ، اودغلطی نه پرته انځورمنځ ته راشي . دریاضي معادلې په مرسته دغه هندسي اپتیکی شرطونه په لا ندې ډول لیکل کیږي . $\frac{\sin u'}{\sin U'} = \frac{\sin u}{\sin U}$ په پورتنۍ معادله کې u او U داپتیکی محورسره په جسم باندې دلویدونکودوو، وړانگوچوړونکې زاوئې دي چې دجسم اوعدسیې ترمنځ جوړیږي . همدارنگه u' او U' دهمدغودوو، وړانگوزاوېې دي چې دتصویر په سطحه کې جوړیږي . په اپتیکی فزیک کې دآبې Sine condition ساین تابع شرط 
Abdomen	بطن ، خيټه ، نس :- د بدن هغه برخه چې دسینې قفس اودلگن خاصره ترمنځ پرته ده .
Abdominal	بطني ، په خيټه پورې تړلی ، په حیواناتوکې د بدن اخیرنۍ برخې مفصلیه
Abdominal pregnancy	دبطني خالیگاه حمل داره (امیندواره)کیدنه ، د بطن خالیگاه القاح ، دپړیتوان په جوف کې بې ځایه بلاربښت ،
Abdominalgia	دخیټې درد ، بطني درد
Abelgroup	که چېرته په یوه گروپ کې دتبادلې قانون (commutative f) صدق وکړي یانې $a.b = b.a$ نوپه دغه صورت کې نوموړی گروپ د Abel گروپ په نامه سره یادیږي .
Aberration	بدلون ، تغیر :- په (جنتیک) کې :- دکروموزوموپه شمېر اوجوړښت کې بدلون ، نیمگړتیا ، دعادي حالت نه توپیر، ناسمتیا (په بیالوژي کې) :- په حیواناتواو نباتاتوکې دنارمل جوړښت څخه توپیردرلودل ، (په فزیک کې) :- په عدسیه کې دیوه تصویرناسمي ، دتصویرکروي ډوله غلطی ، دنورفریکونسي یا د رنګ یانې دخپو په تابع سره دتصویرنیمگړتیا
Ablate	انتقال کول، لیرې کول ، لیرېدل ، دمخ پوستکي څخه دیوې دانې لیرې کول ،
Ablation	پرې کول ، بیلول ، لیرې کول :- د بدن څخه دیوې برخې یاغږې پرې کول ، د بېلگې په توگه دتیوپه سرطان کې ددې غړې عملیات کول ، بیلگه :- د عملیاتوپه مرسته د بدن څخه دتیواویانوروغړو لیرې کول . د عملیاتواویاکس وړانگوپه مټ د بدن څخه دیوه غږې اویانسجونولیرې کول
Abnormal Cells	د بدن غیرنارمل حجرو چې د سالمو حجروسره په هراړخیز ډول توپیرلري

Abnormally	غیرعادي :- بیلگه : یوماشوم چې په عادي توگه زېږېدلی وي خودغړوڅخه یې یوغړی نیمگړتیاولري
Abnormity	غیرمنظموالی ، د بدن غړو په وده کې غیرعادی اویاځانگړی پرمختگ ، غیر منظم ، گډوډی ، بې ترتیبي ، بې تنظیمي ، بې قاعده توب . له نارمل وضعیت څخه انحراف ، هغه غیرنارمل حالت چې د ولادي اویا ارثی نیمگړتیاو په اثر منځ ته راځي
Abscissa	افقی محور :- د قایم الزاویه مختصاتوپه سیستم کې افقی پرته فاصله چې د اکس X-Achse محور په نامه سره یادېږي . دنوموړي پروت محور په اوږدوکې دیوې تابع د خپلواکو متغیرو حقیقي عددونو قیمتونه کښل کېږي . په کیني خواشکل کې دکارتیزین درې بعدو مختصاتومحورونه Cartesian coordinate system ښوول شوي دي . په نوموړي مختصاتوکې دیوه ټکي دموقعیت درې محورونه عبارت دي له : $P(x,y,z)$
Absolute Amount	مطلقه مقدار :- دغذایی موادواویادرممل دخوراک اندازې ته ویل کېږي چې په رښتوني وزن اویاحجم سره ښوول کېږي . د بېلگې په توگه دستر سري لپاره په یوه ورځ کې د ویتامین سي د اړتیاوړمطلقه مقدارلږڅه 100 mg/d اټکل شوې ده .
Absolute value	مطلقه قیمت :- دیوه حقیقي عدد x مطلقه قیمت لاس ته راځی کله چې دهغه منفي علا مه دپام څخه وباسو . د بېلگې په توگه ددواړو عددونو لکه درې 3 اومنفي درې (-3) مطلقه قیمت درې 3 دی . $ -3 = 3 = 3$ $x = \begin{cases} x, & \text{if } x \geq 0 \\ -x, & \text{if } x < 0. \end{cases}$   درښتوني عددونولپاره د مطلقه قیمت تابع گراف په کیني اړخ کې ښوول شوی دی . دیوه عدد x مطلقه قیمت x دهمدغه عدد ښی خوااوکیني خواته په عمودي کرښوښوول کېږي
Absolute Zero	نقطه صفرمطلق :- عبارت اذدرجه حرارت پاینترین -273°C است درسکیل حرارت ترمودینامیک که آنرا صفردرجه کلون $^{\circ}\text{K}$ مینامند $237^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C}$
Absorb	جذب کول ، څښل
Absorbed Dose	جذب شوې انرژي :- کله چې دیوې راډیواکتیف سرچینې څخه ایونایزکوکونکې وړانگې اویاذرې خپرې شي اوپه لاره کې په یوه جسم ولگېږي نوهلته د وړانگویوه برخه جذب کېږي . جذب شوې 

	انرژي D واحد په گري Gray نومول شوی اولنډيزي په (Gy) ښوول کيږي . يو گري 1Gy د ايونايزوونکو وړانگو هغه مقدار انرژي په واحد ژول J ته ويل کيږي چې د يو جسم يادېن په يوه کيلوگرام 1Kg کتله کې جذب شي . دنوموړي کميت پخوانی واحد راد Rad (rd) نومیده . $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J/kg} = 100 \text{ rd}$ انرژي ډوز : - د وړانگو هغه مقدار انرژي ده چې د يوې مادې په واحد کتله کې جذب کيږي . دنوموړي فزيکي کميت واحد يو گري Gray ټاکل شوی دی او مساوي ده له : $1 \text{ Gray} = 1 \text{ Gy} = \text{Joule/Kg}$ يو کيلوگرام په يو کيلوگرام
Absorbed Dose Rate	دانرژي ډوز قدرت : - په يوه جسم کې جذب شوې انرژي D او د وخت t د حاصل تقسيم $\dot{D} = D/t$ څخه ترلاسه کيږي . دنوموړي کميت واحد يو گري پرتانيه دی . Gy/s دانرژي ډوز قدرت : - په يوه جسم کې جذب شوی انرژي مقدار تقسيم په وخت
Absorption	جذب : - بيلگه : په بيالوژي کې : - د حيواناتو او نباتاتو په نسجونو کې د مایع او گاز جذب کول په فزيک کې : - کله چې ايونايزوونکې وړانگې د يوې مادې څخه تيريږي نو د وړانگو انرژي يې د مادې د اتومونو څخه جذب کيږي او په پایله کې په حرارتي انرژي ، کيمياوي انرژي او نور انرژي اوږي په کيميا کې : - د مایعاتو او جامداتو له خوا د گازونو جذب کيدل . بيلگه : په اوبو کې کاربن دای اکسايډ جذب کيږي او په پایله کې يو کاربونيک اسيد محلول جوړوي . همدارنگه د کلسيم هيدروکسيډ له خوا د کاربن دای اکسايډ گاز جذب کيږي او کلسيم کاربونيټ ترلاسه کيږي . $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
Absorption coefficient	د جذب ضريب (α) : - يو عدد دی چې د هر جسم لپاره ځانگړی او ثابت قيمت لري . همدالا مل دی چې په هريوه جسم کې توپير لرونکې څپې يو ډول نه جذب کوي . د بيلگې په توگه نوموړی عدد په ډاگه کوي چې د الکترومقناطیسي وړانگو د لومړنۍ انرژي شدت څومره برخه په واحد واټن او په يوه ټاکلې ماده کې جذب کيږي . که د يوه جسم په سطحه باندې د لويدونکو وړانگو شدت د I_0 په توري وښيو او کله چې جسم ته ورننوځي او هلته د x واټن طی کړي ، دنوموړو وړانگو شدت کمښت د $I(x)$ په توري وښي نو د جذب ضريب α ، لپاره لاندې اړيکې اعتبار لري . $\frac{I(x)}{I_0} = e^{-\alpha x}$ د پورتنۍ معادلې څخه ښکاري چې هر څومره د جذب ضريب (α) ستروې په هغه اندازه لويدونکې وړانگې په جسم کې لکه د اکسپونينشل تابع Exponential function په ډول د انرژي شدت دلاسه ورکوي . بلخوا دنوموړي ضريب قيمت د جسم کثافت ، حرارت

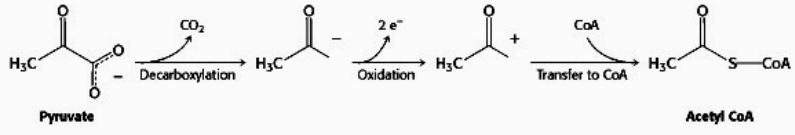
	اولويدونكو وړانگو د خپو په اوږدوالي پورې اړه لري . نوكله چې الكترومقناطيسي وړانگې د يوې مادې څخه تېرېږي نو دهغې لومړنۍ شدت I_0 د پنډوالي S په هره كوچنۍ تفاضلي برخه dx كې د دريو فيزيكي كړنلارو په بنسټ لكه د كمپتون اغيزه، د فوتو اغيزه او الاستيكي غبرگون په بنسټ كمښت مومي . په بل عبارت شدت يې كمزوري كيږي . په نوموړې فيزيكي كړنلاره كې د مادې د اتومونو سره الكترومقناطيسي وړانگې غبرگون كوي او په پايله كې د يوه اېكسپونينسيال تابع (Exponential function) په بڼه د پنډوالي په تړاو كمښت مومي . د يادولو وړ ده چې د وړانگو كمزورتيا ضريب μ (Attenuation coefficient) مساوي دی له : د وړانگو جذب ضريب جمع د وړانگو پراگندگي ضريب $\mu = \mu_a + \mu_s$
Absorption line	د جذب ليكه : - د الكترومقناطيسي طيف په يوه متمادي طيف كې هغو ځانگړتو رو ليكوته ويل كيږي چې د يوې مادې د تحريك شوو اتومونو له خوا جذب كيږي . همدا لامل دی چې په ديكتوركي نه ليدل كيږي . د جذب طيف دغه ليكې درنډاخپو يوتاكلي اوږدوالي سره سمون لري او د هر اتوم لپاره يوتاكلي قيمت لري .
Absorption spectrum	د جذب طيف :- كله چې الكترومقناطيسي وړانگې د يوې جامد، مايع او يا گاز ډوله مادې څخه تيرېږي نو د نوموړو وړانگو هغه برخه چې دخپو اوږدوالي λ يې د ليدوړ تاكلي سرحد لري جذب كيږي . د نمونې د اتومونو په مدار كې (shell) كې يواكترون د الكترومقناطيسي وړانگو تاكلي انرژي مقدار جذب كوي او په پايله كې د يوه بنسټيزيټ مدار څخه يوه پورته جگ مدار ته توپ وهي . د اتوم نوموړې كړنلارې ته د اتوم تحريك ويل كيږي . په نوموړي پروسه كې د الكترون څخه جذب شوې انرژي اندازه د اتوم د دوو مدارونو د انرژي تفاوت ΔE سره برابره وي . د الكترومقناطيسي وړانگو هغه برخه چې دخپو اوږدوالي (λ) ساحه يې دخلورسونو نانومتره څخه تراوه سوه نانومتره ($\lambda = 400\text{nm} - 780\text{ nm}$) پورې رسيږي او په نمونه كې د اتومونو څخه جذب كيږي د هغو عنصرونو د جذب طيف په نامه سره ياديږي . نوموړي طيف په گازاتوكې كرنبيز طيف او يا پلن طيف او په جامداتو او مايعاتوكې د متمادي طيف شكل لري . د نور وړانگو هغه تاكلي څپې اوږدوالي چې د نمونې اتومونو له خوا جذب شوي وي د جذب په طيف كې نه ليدل كيږي . نوله دې كبله د جذب په طيف كې د جذب شوو څپو اوږدوالي ځای، تور ښكاري . د بېلگې په توگه كه په نمونه كې د مالگې محلول سوديم اتومونه شتون ولري نو زير پرنگه څپې طول په طيف كې نه ليدل كيږي . څرنگه چې د جذب طيف د هرې مادې لپاره ځانگړې بڼه او خواص لري نو د دې كړنلارې په مرسته سره كيداى شي چې د پلټونكې نمونې تركيب په كيفيتي او مقداري تړاو پيژندل شي . د بېلگې په توگه په چاپيريال كې د هوا د جذب طيف كې د ټولو گازونو د تركيب سليزه برخه په ډير بشپړ او دقيق توگه ټاكل كيداى شي . د لمريه ننه كې توپير لرونكي گازونه شتون لري چې د لمر وړانگو د ټاكلو څپو اوږدوالي جذب كوي . څرنگه چې د لمر وړانگو جذب شوې برخه مخكې ته نه تيرېږي ، نو همدا لامل دی چې د لمر جذب طيف د ليدلو وړ برخه كې تورې كرنبي مالومېږي او د فراونهوف كرنبي Fraunhofer lines په نامه سره ياديږي . په شكل كې د لمر جذب 

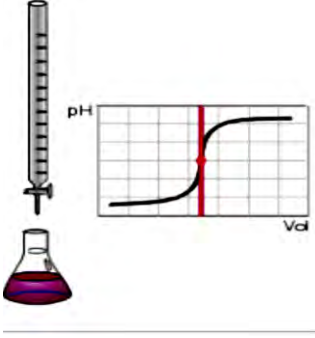
	طیف اود Fraunhofer lines تورې کرنې ښوول شوې دي
Abstraction	بیلتون، انتزاع، تجرید، : - یوې خواته لیرې کول، یوې ډلې جسمونو ته یوعمومی خواص ورکول اودهرجسم خصوصي خواص دپام نه غورځول. بیلگه : دعنصرونوپه پریودیک جدول کې هغه عنصرونه چې عمومی گډخواص لري په یوه ډله کې ترتیب کیږي. مفهوم ورکول، عمومیت ورکول
Abundance	پریمانه، داپتیاخه ډیر، تکرر، کثرت وقوع، ډیرښت، فزیکونسي :- هر هغه شی لکه یو عنصر چې دعادي حد څخه ډیر پیدا کیږي په ریاضي کې :- یو طبیعي عدد n ته پریمانه (ډیر بارشوی) عدد ویل کیږي چې ددې عدد سوچه ویشونکو عددونو حاصل جمع د n+1 څخه لوی وی. د بېلگې په توگه : ترتیلولو کوچنی پریمانه جفت عدد عبارت له دولسو څخه دی. داځکه چې : ۱۲ (۱+۲+۳+۴+۵+۶=۱۶ < ۱۲) بلخوا لومړي جفت پریمانه عددونه په لاندې ډول دي : ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۰، ۴۲، ... ترتیلولو کوچنی پریمانه طاق عدد عبارت دی له : نهه سوه پینځه څلوینست ۹۴۵ (۱+۳+۵+۷+۹+۱۱+۱۳+۱۵+۱۷+۱۹+۲۱+۲۳+۲۵+۲۷+۲۹+۳۱+۳۳+۳۵+۳۷+۳۹+۴۱+۴۳+۴۵+۴۷+۴۹+۵۱+۵۳+۵۵+۵۷+۵۹+۶۱+۶۳+۶۵+۶۷+۶۹+۷۱+۷۳+۷۵+۷۷+۷۹+۸۱+۸۳+۸۵+۸۷+۸۹+۹۱+۹۳+۹۵+۹۷+۹۹) په ایکولوژي کې :- په یوه ټاکلي چاپیریال کې دنارمل په پرتله دیو ډول حیوان اویانبات ډیرښت، په یوه ټاکلي سیمه او په واحد سطحه کې دیو ډول اورگانیزم مطلقه شمېر مالومول ترڅو دانتي بیوتیکا داغیزمنتوب په اړوند مایکروبیولوژیکي اټکل ترسره شي
Ac >> Actinium	داکتینیموم عنصر لپاره دلنډیز کیمیاوي نښه ده
Acari	کنه ها :- دعنکبوت Arachnida په فامیل پورې تړلې یوتیت ټولگی حیوانات دي چې دبل حیوان وینه څښکني او یادپار ازیټ په توگه ژوند کوي. حیوانات جولمانند کوچک بوده که از یک تاهفت ملي متر طول بزرگی دارند. کنه ها اکثراً غیرمرئی سفیدرنگ و یانسنواری بوده که بعضاً رنگ های تیز سرخ، زرد، سبز و یا آبی دارند. قسمت سروسینه شان با هم وصل بوده که cephalothorax راتشکیل میدهند و دارای چهار زوج پای میباشند. کنه هادارای ۵۴۶ فامیل بوده و در تمام قست های روی زمین انتشار دارند. بسیاری فامیل های انها طور طفیلی بالای جوندگان، پرندگان، مورچه ها و زنبور حیوانات فقاری و انسان التهابات و تخریساتهای جلدی را بوجود میآورند.
Accelerate	سرعت ورکول، تعجیل ورکول، گړندی کول، تسریع کول، شتاب ورکول

Acceleration	په بیالوژي کې :- ۱- سرعت ورکول ، چټکتیا :- په ارثي تعاملاتو کې دوخت په تېر او دیو جین تاثیر ته چټکتیا ورکول چې یوه ټاکلې نښه ولري ۲- په خپل ځاني تکامل کې دوخت څخه تر مخه دیو غړي تشکیل کیدل لکه څرنګه چې د قبیلوي تکامل له کتنې څخه لا تراوسه مجازنه وي په فزیک کې : چټکتیا یا تعجیل :- د سرعت تغیر $d\vec{v}$ او دوخت تغیر dt نسبت ته تعجیل ویل کیږي . کله چې یو جسم دیو منحنی په اوږدو حرکت کوي نو د تعجیل $\vec{a}$ لپاره لیکلای شو چې : $\vec{a}(t) = \frac{d\vec{v}(t)}{dt} \equiv \dot{\vec{v}}(t)$  کله چې دوخت تغیر صفر ته تقرب وکړي $\Delta t \rightarrow 0$ نور بنسټونی دمګړی تعجیل $\vec{a}$ ترلاسه کیږي
Acceleration	تعجیل ، ګړندی توب په فزیک کې :- تعجیل $\vec{a}$ یو فزیکي کیمت دی چې دوخت t په تېر او دیو جسم د سرعت v بدلون ته ویل کیږي . په بله وینا تعجیل له حاصل تقسیم د سرعت بدلون $d\vec{v}$ او دوخت بدلون dt څخه عبارت دی . $\vec{a}(t) = \frac{d\vec{v}(t)}{dt} \equiv \dot{\vec{v}}(t)$
Accelerator	تعجیلوونکی : - یوه فزیکي آله ده چې په یوه الکتروستاتیک اویا الکترومقناطیسي ساحه کې الکترون، ایون ، پروتون او چارج شوې ذرې ګړندی کوي او انرژي یې وړېږي
Acceptor	قبلوونکی ، منونکی ، رانیونکی :- په کیمیا کې : ځینې اتومونه او مولیکولونه شتون لري چې دیوې ذرې درانیولو لپاره وړتیا او میل لري . د بېلګې په توګه د پروتون رانیونکی یوه ماده ده چې په یوه کیمیاوي تعامل کې یو پروتون د بلې مادې څخه رانیسي . هغه ماده چې یو پروتون ورکوي د Donor Protonendonor په نامه او هغه چې ځان ته یې رانیسي د Protonacceptor په نامه سره یادېږي . د بېلګې په توګه اسیدونه کولای شي چې یو پروتون ورکړي او قلیویات یې رانیسي . یو اتوم ، ایون او یا مالیکول چې یو الکترون ځانته رانیسي د الکترون رانیوونکي electron acceptor په نامه سره یادېږي . د بېلګې په توګه د مسویو میخ د مسو سلفات په یوه محلول کې ډوب کړو ، نو داوسپنې میخ په سطحه باندې د مسو یو سورنصواري رنگه پټ منځ ته راځي . داځکه چې یو ایون (Cu^{2+}) کولای شي چې په ډیره اسانۍ سره داوسپنې څخه یو الکترون ترلاسه کړي . دغه کړنلاره د ریدکشن reduction په نامه سره یادېږي . اوسپنه یو الکترون دلاسه ورکوي اوله دې کبله اکسیدیشن Oxidation کیږي . Oxidation اوکسیدیشن یا تحمض $Fe \longrightarrow Fe^{2+} + 2e^{-}$ Reduction ارجاع یا احیا $Cu^{2+} + 2e^{-} \longrightarrow Cu$

	ریدکشن په دې مانه چې د ایون د اکسیدیشن شمېر یې بیرته خپل پخواني حالت ته کمښت مومي . په بیالوژي کې : رانیوونکی :- یوه ماده چې د ځانگړو نورموادو څخه اکسیجن ځانته راجذب کوي اود هوا اکسیجن په واسطه تعامل ته چمتو کیږي . په فزیک کې :- د الکترونو رانیوونکی : کله چې دیوه نیم هادي عنصر لکه سیلیسیوم Silicon په کریستل جال کې دیوه پردې (بیگانه) عنصر لکه گرمانیوم Germanium اتومونه ونښلوونودغه ځایز نیمگړتیا ته اکسپتورویل کیږي . داځکه چې دگرمانیوم دغه نیمگړی ځای کولای شي چې یوازادالکترون ځانته راوښیسي اوپه دې ډول د هدایت وړتیا پورته بوځي .
Acclimatising	د چاپیریال سره سمون ، د چاپیریال هراړخیزو بدلونوسره توافق
Accommodation	توافق :- د چاپیریال د شرایطو سره سم دیوه حیوان اویانبات د ژوند کولو برابرښ او توافق
Accomplish	اجرا کول ، ترسره کول ، اخیرته رسول
Accomplishable	د اجرا قابلیت ، دشونې وړ ، دپوره کولو وړ
Accomplishment	اجرا ، بشپړتیا: سرته رسونه :
Accumulate	انبارشوي ، ذخیره کول ، په تېره بیا لکه د بریښنا انرژۍ ذخیره کول ، ډومباري شوی ، یو پر بل باندي پراته په کیمیا کې :- په عضوي کیمیا کې د دوو جفته اړیکو څخه عبارت دی چې د دواړو خواڅخه په کاربن باندي نښتې وي . لکه بوتاترین $H_2C = C = C = CH_2$ اویا کاربن دای اکساید $O=C=O$
Accumulator	بطری ، د بریښنا انرژي ذخیره کوونکې آله :- اکومولاتوریوه داسې آله ده چې دهغه په واسطه د بریښنا انرژي ذخیره کیږي . په عادي توگه هغه ته بطري هم وایي .
Acene	دانتراسین $C_{14}H_{10}$ یومشتق دی چې د بنزین benzene گڼ شمېر حلقې لري
Acephal	پرته له سره :- هغه حیوانات چې سروه نه لري لکه صدف
Acetaldehyde	است الدهاید ، ایتانل :- د ایتایل الکول مشتق دی چې دهغه څخه د سرکې تیزاب ترلاسه کیږي ، کیمیاوي فرمول یې CH_3CHO ، دی اود Ethanal په نوم هم یادېږي . په بدن کې نوموړی عضوي مرکب د منځني تولید په ترڅ کې د ایتانول Ethanol څخه ترلاسه کیږي . کله چې سپی د سهار خوب څخه راپاسي او عضلات یې درد کوي نو همدغه است الدهاید مسؤل دی . په عطر اورنگ کې دیر کارول کیږي
Acetate	د سرکې تیزاب مالگه :- د بېلگې په توگه لکه سودیم اسیتات $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$
Acetic Acid	د سرکې تیزاب :- د کاربوکسیلیک اسید عضوي تیزابو ډلې څخه گڼل کیږي . د سرکې تیزاب ، د جوړښت کیمیاوي فرمول یې CH_3COOH دی . ترش خوند لري اوسرکې ته

	تند بوی ورکوي . پوستکی سوځوي یاداغ کوي . دځینو غذایی موادوڅخه لکه دمیوو شربت ، الکھول ، دانگوروشیره ، شراب اونوروڅخه کولای شوچې دسرکې تیزاب ترلاسه کړو. دیبلگې په توگه کله چې دایتانول الکول محلول سره په کافي اندازه اکسیجن گډکړو او یادچا خبره دځوانۍ لپاره په ازاده هواکې پرېدونوالکول ترش کیږي او دسرکې تیزاب لاس ته راځي . په داډول خمیره کیدنه کې د Acetobacter بکتریاوو په مرسته یو اکسیجن اتوم په ایتانول تړل کیږي (اکسیدیشن) کیږي . $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$
Acetone	استون : - ډای میتایل کیتون دی ، جوړښتي فرمول یې $\text{H}_3\text{C}-\text{CO}-\text{CH}_3$) دی، یوه بې رنگه مایع ده چې میوته ورته بوی لري اودکیتون کتلې سره یوځای په ادرارکې ketonuria اوبله برخه یې دتنفس له لارې دبدن څخه وځي .
Acetum	سرکه : - ، یوېې رنگه زیړچک روڼ مایع دی چې تروش خوند اوتاکلی بوی لري . دنري اوبلن الکول لرونکي مایع څخه داکسیجن اوسرکې بکتریاوپه شته والی کې ترلاسه کیږي . په پایله کې ایتانول دسرکې په اسید باندې اکسایدکیږي سرکه : - بې رنگه اسیدی مایع ده چې تندبوی لري او دایتانال ethanol دتخمیریا فرمنتیشن څخه داسیتیک اسیدبکتریاووپه مرسته ترلاسه کیږي . په خوړوکې پراخ استعمال لري
Acetyl-Coa	اسیتل کوانزایم ای : - یومولیکول دی چې دسرکې تیزاب پاتې شونې برخې او دکوانزایم Coenzym A تړون څخه ترلاسه کیږي. نوموړی مولیکول په ډیروبیوکیمایوي تعاملاتوکې برخه لري . دشکر،شحمیات اوپروتین په میتابالیزم کې دنوموړې انزایم اساسي دنده داده چې دتنفس کړۍ Respiratory chain ته ارجاع شوی الکترون وړونکی مولیکول NADH تولیدکړي . دنوموړی مرکب هایدروجن اتوم دمایتوکوندرین په غشا کې داوکسیجن سره یوځای کیږي اوپه پایله کې اوبه اوکیمایوی انرژي د ATP په بڼه منځ ته راځي .په همدې ترڅ کې ازاده شوې انرژي د ATP په مولیکول کې ذخیره کیږي. بلخوانوموړی مولیکول په ډیروبیوشیمی تعاملاتوکې لکه پروتین ، کاربوهایدریت اوشحمي میتابالیزم کې برخه اخلي او هغوی سره یوځای کوي . ددې مولیکول یوه بله عمده دنده داده چې د سیتريک اسیدسایکل (دوره) citric acid cycle ته داسیتل گروپ CH_3CO انتقال کړي ترڅونوموړی سایکل دانرژي دتولیدپه موخه اوکسیدیشن شي . په نوموړي کیمیاوي تعامل کې د سیتريک اسیدسایکل یو اتوم څخه الکترون بیل کیږي یانې دلته ورکوي اوپه پایله کې داړونده اتوم مثبت اکسیدشنی درجه لوړه کیږي . د Acetyl-CoA مولیکول هغه مهال منځ ته راځي کله چې دوازدې اسیدمولیکولونه دبیتا اوکسیدیشن Beta oxidation بیوشیمی کړنلارې په ترڅ کې تجزیه شي . په نوموړې کړنلاره کې دوازدې اسید بیتا کاربن اتوم $\beta\text{-C}$ اوکسیدیشن کیږي . بلخوا د-Acetyl CoA مولیکول هغه مهال هم منځ ته راځي کله چې دانزایم pyruvate dehydrogenase په مټ دپایرویت pyruvate مولیکول څخه دکیمیاوي تعامل Oxidative decarboxylation په پایله کې کاربن ډای اوکساید CO_2 جداسي اوورپسې دپایرویت پاتې مولیکول اوکسیدایزشي oxidation یانې دوه الکترونه دلته ورکړي .

	 نوموړی کیمیاوي تعامل په لنډ ډول هم لیکلای شو: $\text{Pyruvate} + \text{CoA} + \text{NAD}^+ \longrightarrow \text{acetyl CoA} + \text{CO}_2 + \text{NADH}$ دیادولو وړ ده چې پایرویت pyruvate د گلايکولایزيس Glycolysis وروستنی محصول دی او د پایرویک اسید Pyruvi acid مالګه ده. همدارنګه د Acetyl-CoA مولیکول د سیټریک اسید دورې او د گلوکولایز دورې ترمنځ یوه منځنۍ اړیکه تشکیلوي.
Acetylene	اسیتیلین، یا ایتین :- یونامشېوع، بې رنګه، چاودیدونکی اوسوځیدونکی گاز دی چې د الکین په ډله پورې اړه لري. د دوه کاربن اودوه هایډروجن اتومونو څخه جوړ دی. دواړه کاربن اتومونه په خپل منځ کې د دری ګونو اړیکو $\text{HC}\equiv\text{CH}$ په مرسته تړل شوي دي. که دهغه مخلوط د هوا اکسیجن سره یوځای شي نو چاودېدونکې پایلې لري. د لیم کاري په موخه ورڅخه ګټه پورته کېږي. اسیتیلین د ځمکې گاز میتان Methan څخه د حرارت په دوه زره درجې د سانتي ګرېټ تر لاسه کېږي. کله چې کلسیم کاربید او بوسره یوځای تعامل وکړي نو په پایله کې اسیتیلین منځ ته راځي. $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
Acetylene = ethyne	اسیتیلین، ایتین :- دهایډروکاربن د درې ګونو اړیکو یو نامشېوع مرکب تشکیلوي او د الکین په ګروپ پورې اړه لري. یوسوځیدونکی، بې رنګه، الوتونکی گاز دی. د هواسره د یوځای کیدو په ترڅ کې جرقه او بیا انفلاق کوي. د لیم کاري په صنعت کې د لیم کاري په موخه کارول کېږي. د بېلګې په توګه د اکسیجن سره یوځای د اسیتیلین یو مخلوط گاز تر درې زره درې سوه سانتي ګرېټ 3300°C حرارت تولید کوي. کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له: $\text{HC}\equiv\text{CH}$، د صنعتي موادو د تولید لپاره یو اړین مرکب تشکیلوي.
Achieve	هدف ته رسیدل، ترلاسه کول، حاصل کول
Acid	اسید یا تیزاب
Acid Anhydride	انهایدراید اسید :- هغه اسیدونه دي چې د تیزاب یوه مولیکول څخه یو مولیکول اوبه راوه ایستل شي. د بیلګې په توګه لکه د ګوګروټیزاب، چې که یو مولیکول اوبه ورڅخه لیرې شي نو په پایله کې SO_3 انهایدراید اسید ترلاسه کېږي.
Acid Residue Ions	د تیزاب پاتې شوي ایونونه :- که چېرته دیوه تیزاب څخه د پروتون ایون H^+ لیرې کړو، نو پاتې شوی منفي چارج ایون مولیکول ته د تیزاب پاتې شوي ایونونه ویل کېږي. د بیلګې په توګه لکه د شورې په تیزاب کې HNO_3 څخه چې یو پروتون H^+ لیرې کړو، نو په پایله کې د منفي ګروپ NO_3^- پاتې کېږي چې دامیدرادی کال او یا د تیزاب پاتې شوي ایون په نوم یادېږي.

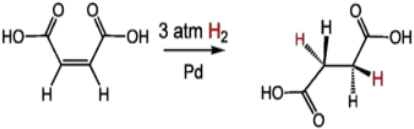
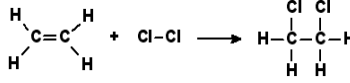
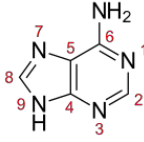
Acid-base titration	دقلوي مقدار ټاکنه : - يوه کرڼلا ره ده چې د تیتراسیون titration یانې (دمقدار تجزیه) په نامه سره یادېږي . په دغه کرڼلا ره کې یوستاندارد تیزابي محلول چې غلظت یې مالوم وي پرلپسې څاڅکي څاڅکي یوه قلوي محلول ته چې غلظت یې مالوم نه دی ترهغه پورې ورتویو ترڅو یو خنثی کیمیاوي گډ محلول ترلاسه شي . په دې ترڅ کې دقلوي اوتیزابو ترمنځ یو کیمیاوي تعامل ترسره کیږي او دمصرف شوي تیزابي محلول حجم اندازه کوو . دتیزابي مالوم غلظت اومالوم حجم په مرسته د ځانگړو کیمیاوي معادلپه کارولو سره دقلوي غلظت په پوره دقیق توگه ټاکل کیږي . په نوموړې کرڼلا ره کې دځینورنگ ښوونکو موادو څخه (pH-Indicator) گټه پورته کیږي . په عمومي توگه دغه مواد د کاغذ ټوټو څخه جوړوي اوکله چې په محلول کې ډوب شي نوپرمخ یې داسې رنگونه منځ ته راځي چې د pH یوې سکالا سره سمون لري . د بېلگې په توگه لکه فنول فتالین ، اویا متیل اورانج . کله چې دغه کاغذ په گډمحلول کې ورډوب کړو نودرنگ په بدلون سره کولای شوچې دیوه محلول تیزابي سوررنگ (pH < 7) ، قلوي ابي رنګ (pH > 7) ، اوخنثي (pH = 7) خاصیت مالوم کړو . په شکل کې دتیتراسیون کرڼلا ره کښل شوې ده 
Acidum formicum	فورمیک اسید ، د میږیانو تیزاب :- بې رنګه تند بویه مایع ده ، جوړښتي فرمول یې . HCOOH دی ، داچې دا تیزاب په میږیانو کې پیدا کیږي ، نو د میږیانو د تیزاب په نوم هم یادېږي .
Acidify	تیزابي کول : - د بېلگې په توگه موږ کولای شوچې یو کیمیاوي چاپیریال دیوه اسیدپه گډولوسره تیزابي کړو .
Acidity	تیزابیت :- دیومایع دتیزابوالي درجه ده چې دازاد هایدروجن آیونو دغلظت [H⁺] په مرسته ټاکل کیږي . کله چې دهایدوجن ایون داوبویومالیکول سره یوځای شي نو د هایدرونیوم ایون hydronium ion منځ ته راځي چې په H₃O⁺ سره ښوول کیږي . بلخواپه خالصو اوبوکې دلسوملیونومالیکولوڅخه یومالیکول هایدرونیوم ایون H₃O⁺ تشکیلوی . دتعریف له مخې دیوه مایع دتیزابیت درجه د PH په مرسته ترلاسه کوو: دتعریف سره سم په یوه محلول کې د پې اچ pH قیمت مساوي دی له منفي اعشاري لوگارېتم دهایدروجن ایونوغلظت a_{H⁺} $pH = -\log_{10}(a_{H^+}) = \log_{10}\left(\frac{1}{a_{H^+}}\right)$
Acidophil	تیزابي میلان ، په تیزابي رنګه موادود رنګ اخیستلووړتیا ، دتیزابوڅښوونکی ماده
Acidophilic	په اسیدي رنګ ماده باندې د رنګولو وړتیا درلودل ، په یوه تیزابي چاپیریال کې نشوونماکول ، هغه نباتات چې اسیدي ځمکې ته وړاندې توب ورکوي

Acidum	تیزاب
Acoelomat	هغه حیوانات چې د بدن ثانوي خالیگاه وه نلري . د بېلگې په توگه لکه اسکاری گردچمجي
Acoustics	په فزیک کې د صوت علم ته ویل کیږي
Acrolein	نامشروع ا لفاتیک الدهایدونه دي چې د Propenal په نوم سره یادېږي اوکیمیاوی فرمول یې C_3H_4O دی . که چېرته دجوړیدلوپه ترڅ کې د بدن سږوته ننوځي نونفس تنگې منځ ته راولي . بلخوا پروپینول یوډول ځانگړی بوی لري .
Acrylic acid	الکرلیک اسید :- یوډول نامشروع ساده غوړجن تیزاب دي چې تند اوتریخ بوی لري . دپولي میریزیشن خاصیت په درلودلوسره په پایله کې یونښینه یې ډوله ډیرکلک مصنوعی موادترلاسه کیږي . جوړښتي کیمیاوي فرمول یې $CH_2=CH-COOH$
Acrylic resins	داسیداکریل ژاوله :- یوه جامده ماده ده چې په صنعت کې یوآرین رول لري اودسربین کولواونښلولومادې په توگه ورڅخه گټه پورته کیږي .
Acrylonitrile	اکریل نایترایل :- داکریل تیزابواواکریل امید دتولیدپه موخه کارول کیږي اوهمدارنگه دپولي میریزیشن خاصیت لري . بې رنگه مایع ده ، جوړښتي فرمول یې $CH_2=CH-CN$ دی
Act	فعال کیدل ، خوځیدل ، یوڅه کول ، گړندې ، چټک ، چالاک : ځیرک،: په کیمیا کې دیوه جسم په بل جسم باندی د نفوذ ماناورکوي
Actinides	اکتینایدونه :- هغو 15 عنصرونوته ویل کیږي چې دعنصروپه پریودیک جدول کې داکتینیوم څخه پیل کیږي اوترلاورینسیوم پورې رسیږي په بله مانا اټومي نمبرې د 98-103 پورې رسیږي . دټولواکتینیدونو هسته رادیو اکتیف خاصیت لري اوپه خپل سر بې له بهرنۍ اغیزې چوي چې په پایله کې دهستې څخه هستوي وړانگې خپروي . د بېلگې په توگه لکه یورانیم ، توریوم ، پلوتونیوم اونور . دنوموړو عنصرونوڅخه لږڅه دوه سوه ایزوټوپونه پېژندل شوي دي چې ډیری یې زهرجن اورادیو اکتیف خاصیت لري . دنوموړورادیو اکتیف ایزوټوپونوفزیکي نیمايي عمر دنانوناښوڅخه ترملیاردو کالونوپورې رسیږي .
Actinides	اکتینید د عنصرنو یوې ډلې ته ویل کیږي چې شمېر یې 14 ته رسیږي او رادیو اکتیف خواص لري . هغوی دعنصرونوپه جدول کې داکتینیوم عنصر Actinium څخه پیل کیږي اوترلاورینسیوم عنصر Lawrencium پورې رسیږي . په نوموړي جدول کې دهغوی اټومي نمبر د 89 څخه تر 103 پورې رسیږي .
Actinium	اکتینیوم :- یورادیو اکتیف عنصر دی چې دیورانیم دوه سوه پینځه دیرش ^{235}U (Actinouran) څخه ترلاسه کیږي . بله تخنیکي لاره یې داده چې په هستوي بټۍ کې درایدیوم ^{226}Ra هسته په نیوترونویشتل کیږي اوپه پایله کې ^{227}Ac ترلاسه کیږي . دیورانیم په فرعي گروپ کې ځای لري . دهستې دتجزیې په ترڅ کې دالفاوړانگې خپروي . اټومي نمبر یې 89 اونسبي اټومي کتله یې 227 قیمت لري .

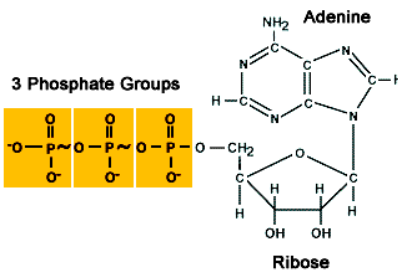
	فزيکي نيمایي عمر يې دوه ويشت کاله ۲۲ دی . د کيمياوي سمبول لنډيز يې په Ac سره ښوول کېږي
Actinomycete	شعاعي سمارق : - د هيسټولوزي له مخې درنگ اخيستلو په تړاو مثبت گرام (تورنيلي رنگ) د ډلې څخه اونه خوځيدونکې بکټرياوې دي چې په ډيرځلي په خاور کې تار په شوي وي . دهغوی د ډلې څخه يې ځينې لکه A.bovis په انسان او حيوان کې د شعاعي سمارق خطرناکه ناروغۍ منځ ته راولي . هغوی يې له اوکسيجنه ژوند کوي .
Actinomycin	يو ډول انټي بيوتيک دي چې د شعاعي سمارقونو (مخپري) څخه ترلاسه کېږي .
Activate	د کيمياوي موادو فعال کول ، د بدن غړو حرکت فعال کول
Activated carbon	فعال سکاره : - يو ډول ځانگړی سکاره (زغال) دي چې پودري او ډير میده جوړښت لري اوله دې کبله يې سطحه لويه ده . دغه ډول فعال سکاره نا مطلوب مواد لکه راديو اکتيف گازونو جذب کوي اونه پرېږدي چې چاپېريال ته لاره پيدا کړي . هغوی په طبابت او کيميا کې کارول کېږي .
Activation	فعالونه : - فزيک : - کله چې د يوثابت عنصر اټوم د نيوترونو ، پروتونو او هستوي وړانگو لکه بيتا وړانگو ، الکترونو او الفا وړانگو په واسطه بمبارد شي نو راديو اکتيف خواص ځانته غوره کوي . په پايله کې د اټوم هسته چوي اونوي راديو اکتيف عنصرونه منځ ته راځي .
Activation energy	فعال کونکې انرژي : - هغه ټاکلی مقدار حرارتي اوياکيمياوي انرژي ته واي چې لږترلږه په کارده ترڅو يو عنصر يا يومرکب ودې ته چمتو کړي ترڅو يو کيمياوي تعامل پيل او منځ ته راشي . د بېلگې په توگه کله چې دهايډروجن او اکسيجن گاز يوه مخلوط ته برېښنايز جرقه ورکړه شي اويادکلور اوهايډروجن گاز يوه مخلوط ته نورورکړل شي نوپه لمړي حالت کې يوه برېښنايز انرژي اوپه دويم حالت کې يوه نوري انرژي ده چې د مخلوط مولیکولونه فعال کوي . د يوه بيالوژيکي کتلتست لکه انزايم په مرسته کيدای شي چې د کيمياوي تعامل سرعت ډيرښت ومومي بې له دې چې په عمليه کې برخه واخلي . داځکه چې بيالوژيکي کتلتست اوياکيمياوي کتلتست کولای شي چې د فعال کيدنې انرژي (E_a) کچه را ټيټه کړي . په پايله کې يو کيمياوي تعامل په لږ حرارت کې هم پيل کيدای شي . په شکل کې د فعال کولو انرژي د تعامل د پرمختگ په تابع سره يوځل د کتلتست په شته والي (سورمنحنی) او بل ځل په نشتوالي (تورمنحنی) کې ښوول شوې ده . موږ وينو چې د فعال کولو انرژي د څوکې لوړوالي قيمت چې په توره کرښه سره ښوول شوې ده د کتلتست په گډون سره (سورمنحنی) راټيټېږي . د منحنی څوکې کين خواته د کيمياوي تعامل څخه پخوادگړو موادو انرژي مقدار اوښی خواته يې د کيمياوي تعامل څخه وروسته دگړو موادو انرژي حالت رانښي . د انرژي هغه مقدار چې د کيمياوي تعامل د فعال کولو لپاره په کارده په enthalpy (ΔH) سره ښوول شوې ده اود انتها لپې په نامه سره ياديږي .
Activators (Promotores)	هغو کيمياوي موادو ته ويل کېږي کله چې هغوی د کتلتستونو او فرمنتونو سره معامله شي

	نوهغوی دپخواپه پرتله ډیرفعال کیږی . که څه هم هغوی دکتلستونواو فرمنتونو دنده تر سره کوي او یوکیمیایو تعامل گرندی کوی خو پخپله یی کتلست catalyst نه دي
Active	فعال :- دنوروپه پرتله ډیرکړونکی ، چټک ، چالاک
Active carbon	فعال سکاره :- یوډول سکاره دي چې دعضوي موادولکه لرگي ، هډوکي اوبوتو دسوځیدلوڅخه ترلاسه کیږی . کله چې هغوی په یوه مایع اویاگازکي کینبول شي نوپه گازونواومايعاتوکي منحل شوي مالیکولونه ځان ته جذب کوي ، همدارنگه دزهرودجذب کولولپاره اودعضوي موادودپاکولوپه موخه هم کارول کیږي. دفعال سکارو سطحه خورا ډیره وي دبېلگي په توگه دیوگرام فعال سکاروننی سطحه 1300 m2 یوزرودرې سوه مترمربع ده. 
Activity	فعالیت : په فزیک کې :- ۱- ځینې مرکبونه اوبلورونه (کرسټل) شتون لري چې دپولاریزیشن وړانگوسطحه بنی خواته اویاکین خواته کږوي . ۲- د رادیو اکتیفیتی مقیاس :- دوخت په یوه واحدکې د رادیو اکتیف هستو دتجزیې (چاودنې) شمېر په ډاکه کوي . که په یوه ثانیه کې یوه هسته وچوی نودییکاریل Becquerel په نامه سره یادېږی . په کیمیا کې :- دتعامل په ترڅ کې دیوه کیمیاوي عنصر توان اوقدرت ته ویل کیږي . دبېلگي په توگه دعنصرونوجدول په لومړي گروپ کې فعال عنصرونه پراته دي . هغوی په ډیرسرعت سره تعامل کوي . لکه پتاسیم اوپه همغه گروپ کې لا ندې پراته نور عنصرونه دیادونې وړدي .
Activity (Bq)	اکتیویتي (رادیواکتیویتي) :- په طبیعت کې ځینې عنصرونه داسې خواص لري چې بې له بهرنۍ اغېزې په خپل سر او یوه نا خاپه په نوروعنصرونوتجزیه کیږي اوپه څنگ کې وړانگې هم خپروي . بېلگه :- یورانیم دوه سوه پینځه دېرش U^{235}
Activity coefficients	دفعالیت ضریب :- کله چې نوموړی کمیت دایونونودغلظت سره ضرب کړونوپه پایله کې دمحللول غلظت ترلاسه کیږي .
Acute	دناروغۍ هغه نښې نښانې چې یوه ناخاپه پیل کیږي اودلږمودې لپاره دوام کوي
Acute Leukemia	حادلوکیمیا :- دوینې سرطان ته ویل کیږي چې دهډوکوپه مغزکې اوهمدارنگه دبدن په نوروغړوکې ډیرغیرنارمل اویاخام سپین کرویات تولیدکیږي. په پایله کې دوینې نارمل حجروکمښت مینځ ته راځي .
Acute Lymphoblastic Leukemia	دوینې یوډول حاد سرطان دی چې په ډیرچټکۍ سره مخ په وړاندې ځي . دناروغ په وینه اوماغزوکې دنارمل په پرتله خوراډیرشمیرسپین کرویات (لمفوسایټ) شتون لري.
Acyclic	اې سپکلیک :- په عضوي کیمیا کې هغومرکباتوته ویل کیږی چې خلاصه ځنځیري بڼه ولري . د بېلگي په توگه لکه دپرافین کورنی.

Acyclic	په کیمیا کې : غیرحلقوي :- هغه الفاتیک مرکبات دي چې یوخطي شکل ولري او دیوه خلاص زنځیرخه جوړشوي وي .په بله مانا سایکلک یانې دایروي شکله کړیز ، (حلقوي) نه وي ، په بیالوژي کې : - یوگل چې جوړښت یې دیوه فنریه شان تاوشوی وي اوپه یوه دایره کې پروت نه وي .
Acyl group	اې سایل ګروپ :- دعضوي توپیرلرونکو تیزابونو رادیکال یوځانګړی ګروپ لري چې په عمومي توګه په $R-(C=O)$ سره ښوول کیږي . په دې فرمول کې R کیدای شي چې د الکول ، اریل اویانوروګروپونوڅخه جوړ وي . دکاربوکسیل ګروپونوکاربن یوازدا لکترون لري اوله دې کبله ډیرفعال دی . لکه د اسیتیل ګروپ $-CH_3CO$.
Acylglycerols (Glyceride)	اسایل ګلیسرول :- هغوکیمیاوي عضوي مرکباتوته ویل کیږي چې ددرې قیمتته الکھول لکه ګلسیرین اوداعظمي درې عضوي اسیدونواویاغیرعضوي اسیدونوترمنځ منځ ته راځي اوهغوی داستراپیکو په واسطه تړل شوي وي . دبیلګې په توګه لکه مونو-، دای اوتراي اسایل ګلوسرول Triacylglycerole . په بله ویناهغه استرمرکبات دي چې دعالی شحمي اسیدونواو ګلسیرین دیوځای کیدلپه پایله کې منځ ته راځي .
Ad axial	دهغه غړي سطحه چې د بدن غړي محورته مخامخ موقعیت ولري . دیوه نبات دپانوسطحه چې ساقی ته مخامخ پرته ده
Adapt	توافق کول :- عادت کول ، ځان برابرول ، په ځان منل ، دیوپردي ماشوم خپلول ، ژوندي ژوي په عادي توګه په یوه ټاکلي چاپیریال کې ترټاکلوشرطونولا ندې خپل ځان برابروي . د بېلګې په توګه کله چې یوحیوان په سره سیمه ، توده سیمه ، وچه سیمه ، حاصل ورکوونکې سیمه کې توافق پیداکړي نو هلته په اسانۍ سره ښه ژوند تیرولاي شي .
Adaption	توافق ، برابرول ، سمون ، جوړښت :- لکه (دچاپیریال سره هراخیزبرابرون) په بیالوژي کې :- دچاپیریال سره جوړښت کول ، دچاپیریال دشرایطوسره د بدن دغروسمون ، لکه هوا، تودوخۍ ، سارې ، فشار اواقلیم په فزیک کې :- دعضلا تویه مرسته دسترګودکسي ټول حرکتونه لکه خلاصول اوتړل چې دنورشدت په وړاندې یې ترسره کوي ترڅو په ټاکلې اندازه رڼا سترګوته ننوځي یانې دنورشدت سره یې برابریه کاراچوي . بیوشیمی :- دپروتینو د جوړښت په موخه دحجرې هستې څخه د $m-RNS$ په واسطه دجنتیک مالوماتولیردکړنلاره کوم چې دحجرې سائتوپلازما ریبوزوم غړي کې د مطلوب پروتین جوړولپه اړوند مالومات ورکول کیږي
Adaptive	دسمون وړ ، ارتجاعې ، دتوافق وړ
Add	جمع کول
Adding	علاوه کول ، زیاتول، جمع کول
Addition bastard	دپولي پلوئید (Polyploid) نوی نسل چې ددوه توپیر لرونکوډولونودجنتیک کراس crossing اویا جوړه کیدنې په پایله کې منځ ته راغلې وي . په داسې حال کې چې

	ډیرځلی دډیپلوئید مخلوط نسلونه عقیم دي ، د جنسي حجرونودغه ډول مخلوط نسلونه دډیپلوئید تشکیل کوي . په دې مانا چې ارثي گډې نښې لري . بوتانيک : - په بوتانيک کې هغو بوټوته ویل کیږي چې هغوی هریو یې دموړاویلا ردبوټو غبرگ جین برخه په ځان کې یوځای ولري . دپولي پلوئید هغه حجرې دي چې په هسته کې یې د کروموزومو بشپړ شمېر ددوه ځلونه ډیروي . کله چې دوه داسې بوټي سره جوړه شي چې دهریوه په هسته کې درې ځله بشپړ شمېر کروموزوم شتون ولري tetraploider نویونی نسل ورڅخه منځ ته راځي چې کروموزومودرې ځله دسته لری
Addition compound	جمعي مرکبات : - دوه اویاډیرتوپیرلرونکي مولیکولونه یامرکبات چې سره یوځای شي اویا په پایله کې یوغټ مرکب ترلاسه شي چې دټولومرکبونواتومونه پکې شریک وي . د بېلگې په توگه ټول نباتي تیل په عمومي توگه مایع دي . ددې موخې لپاره چې هغوی په مارگارین یا سختوغوړوباندې واړول شي نو دهایدروجن اتوم د پلا تین اویانیکل کتلیست nickel catalyst په مرسته دتیلوپه جوړه اړیکوباندې تړل کیږي اویا په پایله کې په نباتي غوړوبدلږي . د یادولو وړ ده چې په یوه مرکب باندې دهایدروجن (H₂) تړل یوفلزي کتلیست ته اړتیا لري . په هایدروجنیشن کړنلاره کې نامشروع غوړپه مشبوع غوړواوړي . 
Addition reaction	په کیمیا کې :- جمعي تعامل :- په عضوي کیمیا اویا په نامشروع مرکباتوکې صورت نیسي . د بېلگې په توگه لکه په یوه غبرگه اړیکه اویا درې گونه اړیکه باندې دیوه اتوم اویا اتوم گروپ تړون . لکه کلورین چې دایتیلین سره جمع کیږي اویوغټ مولیکول منځ ته راځي . څومولیکولونه چې سره یوځای شي اویولوی مولیکول جوړکړي 
Addition theorem	یوداسې فرمول دی چې دمثلثاتي توابعودجمع کولولپاره کارول کیږي $\cos(\alpha \pm \beta) \quad , \quad \sin(\alpha \pm \beta)$
Additive	په جمع پورې تړلی ، دجمع کیدنې کړنلارې په اساس تولیدشوی
Adenine	اډیناین :- دنوکلیین عضوي قلیویات ، دنوکلیین اسید DNA اود RNA دجوړښت بنسټیز برخې تشکیلوی . داسیدبوریک اړول شوو موادومحصول دي . نوموړې ماده په گل لرونکونباتاتوکې په تیره بیا لکه چای ، لبلبو ، سمارق ، باکتریا اوهمدارنگه په متیازوکې اوبلخوادحیواناتوپه غړوکې لکه عضلات اوینه کې پیداکیږي . کیمیاوي فرمول یې C₅H₅N₅ دی . 
Adenocarcinoma	هغه سرطان ته ویل کیږي چې د بدن دغډو په نسج کې مینځ ته راځي . لکه دغډو غړو هغه اپیتیل نسج Epithelial Tissue چې دغړو داخلي سطحه یې پوښ کړې وي اودیوې لیکې په شان دحجروپوټ تشکیل کوي . نوموړي غړي هورمونونه اویاشیدي تولیدکوي . دبیلگې په توگه لکه دسینې سرطان دنلونوپه هغوحجروکې پیداکیږي چې شیدې دسینې څوکې ته انتقال کوي اویا په هغوحجروکې پیداکیږي چې شیدې تولیدکوي .

Adenopathy	پرسیدلې اویا غټې شوې لمفاوي غوټې
Adenosine	ادینوزین :- یو گلوکوسید دی چې دنوکلین بېز adenine Base اوشکر ribose څخه جوړ شوی دی او یو ډیر اړین نوکلوسید Nucleosides دی . د ادینوزین بنسټیز جوړښت د پورین او پیریمیدین (purin) او (Pyrimidin) گروپونو د بېز Base ونو عضوي مرکب تشکیلوي چې یوښتو زلکه Ribose هم لري . که چېرته د ادینوزین سره فاسفوراسید (H₃PO₄) یوځای کړو نو په دغه کیمیاوي عملیه کې ادینوزین مونوفوسفات AMP او اوبه H₂O منع ته راځي . $Adenosin + H_3 PO_4 \leftrightarrow AMP + H_2O$
Adenosine diphosphate	ادینوزین دای فاسفیت ADP :- د ادینوزین فوسفور اسید ایستر مرکب تشکیلوي . په فزیولوژي تړاو هغه فاسفیت اړین دي چې د شکر ریوز د 5'-OH-Grupp سره استر شوي وي . تر ټولو مهم ادینوزین په لاندې ډول ویشل کېږي . جوړښتي کیمیاوي فرمول یې C₁₀H₁₅N₅O₁₀P₂ دی د ادینوزین د فاسفیت لپاره د لنډیز ښه په ADP سره ښوول کېږي او د میتابولیزم په کړنلاره کې د ادینوزین ترای فاسفیت (ATP) څخه تر لاس ته راځي . په بله مانا د ادینوزین د فوسفوراسید ایستردی . د بېلګې په توګه کله چې د ادینوزین ترای فوسفات سره اوبه یوځای شي نو په ادینوزین دي فوسفات ، هایډروجن ایون او فوسفات (Pi) تجزیه کېږي $ATP + H_2O \xrightarrow{\text{Adenosin-triphosphatase}} ADP + P + H^+$ په نوموړې کیمیاوي کړنلاره کې لږ څه ډیر ش کیلوژول انرژي په یوه مول ماده کې ازاده کېږي $\Delta G^\circ = -30.5 \text{ kJ/mol}$
Adenosine monophosphate	ادینوزین مونو فاسفیت :- د لنډیز ښه یې په AMP سره ښوول کېږي ، د ادینوزین دای فاسفیت (ADP) څخه لاس ته راځي . د بېلګې په توګه کله چې د ادینوزین دای فاسفیت سره اوبه یوځای شي نو په ادینوزین مونو فاسفیت ، هایډروجن ایون او پیروفوسفات (PPi) تجزیه کېږي . په نوموړې کړنلاره کې لږ څه پینځه څلویش کیلوژول انرژي په یوه مول ماده کې ازاده کېږي . $\Delta G^\circ = -45.6 \text{ kJ/mol}$ $ADP + H_2O \longleftrightarrow AMP + P + H^+$
Adenosine Triphosphate	ادینوزین ترای فاسفیت :- د لنډیز ښه یې په ATP (ښوول کېږي . یوځانګړی کو انزایم coenzyme دی چې د حجرې لپاره د کیمیاوي انرژي د یوې پیاوړې سرچینې په

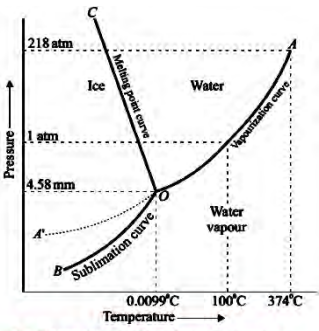
	توگه دنده ترسره کوي . نوموړی انزایم د میتوکاندریوم په ننې سطحه کې د سیتريک اسید سایکل په مرسته جوړیږي . په دغه کړنلاره کې یو ټاکلي انزایم ATP synthase د کتلسټ په توگه کار کوي ، د اډینوزین ډای فاسفیت او غیر عضوي فاسفیت phosphate د کیمیاوي تعامل په پایله کې اډینوزین ترای فاسفیت ATP منځ ته راځي . $\text{ATP} \rightarrow \text{ADP} + \text{PO}_4^{-3}$  3 Phosphate Groups Adenine Ribose په پورتنۍ کیمیاوي معادله کې د فاسفیت گروپ د فورفوراسیددري گونډه مالگې دي چې د حجرې لپاره انرژي چمتو کوي . اډینوزین ترای فاسفیت مولیکول د دریو پرلپسې سم سیخ نښتو فاسفیت مولیکولو څخه جوړ شوی دی چې د ایستر اړیکو په مرسته د اډینین ، اوریبوز سره تړل شوي دي . جوړښتي کیمیاوي فرمول یې $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_5\text{O}_{13}\text{P}_3$ دی
Adenosine Diphosphate (Adp)	اډینوزین ډای فاسفیت :- د حجرې په میتابولیزم کې یو اړین عضوي مرکب دی چې کیمیاوي انرژي ذخیره کوي او همدارنگه د ژوندی حجرې دنده غړو ترمنځ انرژي انتقال کوي . کیمیاوي فرمول یې $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}_5\text{O}_{10}\text{P}_2$ دی او د بیالوژیکي سیستمونو د کار کولو او فعال ساتلو لپاره انرژي چمتو کوي .
Adenosine Triphosphate (Atp)	اډینوزین ترای فاسفیت ATP :- یو عضوي مرکب دی چې د ژوندیو حجرو د کار کولو لپاره انرژي چمتو کوي . د نوموړي مولیکول لنډیز په ATP باندې لیکل کیږي . هغه کیمیاوي انرژي چې د گلوکوز ، شحمي اسیدونو او امینواسید مولیکول په تجزیه کې ازاده کیږي په ATP عضوي مرکب کې ذخیره کیږي . زموږ د بدن لپاره د انرژي ذخیره کوونکي عضوي مرکب دی چې د حجرې په میتابولیزم کې سمدلاسه انرژي ذخیره کولای شي او هم انتقال کولای شي . ATP د بدن غړو لپاره سمدلاسه انرژي چمتو کوي . همدارنگه د حجرې په دنده کې بیالوژیکي کړنلارې لکه بایوسنتیزیس ، د حجرې غشاله لارې د مولیکولونو انتقال د ATP مولیکول په مټ ترسره کیږي . کیمیاوي فرمول : $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_5\text{O}_{13}\text{P}_3$ دی .
Adequate	برابر ، مساوي ، مطابق
Adherence	وصل کیدل ، نښتیدنه ، دیوبل سره تړون لرل ، نښلول ، یو د بل سره سرینبول ، سنجاق کول ، وصلول
Adhesion	په بیالوژي کې :- د یوه نبات په گل کې تړل کیدل او یا پیوند کیدل په فزیک کې :- د ادهزیون یا تړون ، د دوو توپیرو لرونکو جامدو او یا مایعو مولیکولود سرحد یا تماس په برخه کې تړون ، لکه چې تباشیر دیوې درې په مخ کلک وښلي او یا سرینس د کاغذ پر مخ کلک وښلي . همدارنگه هغه قوه چې د تباشیر درې د تختې (درې) پر مخ کلک ساتي د ادهزیون قوې په نامه سره یادېږي ، نوموړې د مولیکولود سرحد په برخه کې یو ډول ځانگړې جذب کوونکې ، کیمیاوي ، میخانیکي او ځوونکې قوه ده . لکه

	چې داوبو څاڅکي د گل پانوپرمخ نښتي وي
Adiabatic process	دادیاباتیکی حالت بدلون : - د فشار بدلون په پایله کې د یوه گاز تودول او یا سپړل . په دغه کړنلاره کې پخپله د گاز له خوا او یا دا چې په گاز باندې کار ترسره کېږي په داسې حال کې چې د چاپیریال سره د حرارت راکړه ورکړه صورت نه نیسي . په عمومي توګه ویلای شو چې یو ترمودینامیک سیستم کولای شي چې خپلې داخلي انرژۍ U ته بدلون ورکړي په هغه صورت کې چې ترسره شوی کار W او همدارنګه حرارت Q د چاپیریال سره راکړه ورکړه وکړي . د ترمودینامیک لومړی قانون بیان کوی چې په یوه تړلي سیستم کې د داخلي انرژۍ بدلون dU مساوی دی له : په سیستم باندې د ترسره شوی کار بدلون dW جمع د حرارت مقدار بدلون dQ :- $dU = \delta Q + \delta W.$ څرنگه چې په یوه ادیاباتیکی سیستم کې د حرارت بدلون د صفر سره مساوي دی ($dQ = 0$) داځکه چې د چاپیریال سره د حرارت راکړه ورکړه صورت نه نیسي نو له دې کبله په سیستم باندې ترسره شوی کار ټول په داخلي انرژۍ اوږي (او یا برعکس) . نو په یوه ادیاباتیکی کړنلاره کې د ترمودینامیک یو تړلی او برقرار سیستم لومړی عمده قانون لاندې بڼه ځانته غوره کوي : $dU = \delta W$
Adjacent	مجاور ضلع :- که چېرته په یوه قایم الزاویه مثلث کې α دهغه یوه حاده زاویه وي ($\alpha \neq 90$) په دې صورت کې هغه ضلع چې د زاویې په مجاورت کې پرته وي د مجاور ضلع په نامه سره یادېږي (دغه مجاوره ضلع د قایم الزاویه مثلث وتر نه دی)
Adjacent	مربوط :- په څنګ کې ، په پوله کې پروت ، برابر ونه ، سره وروستنه (د پروزو) ، مناسب وړ . په سرحد کې ، مجاور ،
Adjusting	برابرونه ، تنظیم کونه ، اعیارونه :- د یوې تخنیکي آلې لکه دیوه ماشین ، د عکاسۍ کمرې ، موسیقي آلې او نور د سم کار کولو په موخه برابرول
Adjuvant Therapy	د عمده درملنې لکه عملیاتو څخه وروسته اضافه نورې هراړخیزې مرستندويې درملنونه ویل کېږي ترڅو د سینې سرطان ناروغۍ د بېرته راګرځیدنې خطریځي راټیټ شي . دیبلګې په توګه د عملیاتو څخه وروسته د وړانګو درملنه ، کیمیاوي درملنه ، هورمون درملنه ، معافیتي درملنه او داسې نور ناروغ ته ورکول کېږي
Adrenal Gland	غده فوق کلیه :- غده افرازی در حیوانات فقاری ، در حیوانات پست عضو جداګانه بوده و در پستانداران همراهی کلیه هایاگرده ها اتصال پیدا کرده و از دو طبقه داخلی و خارجی ساخته شده است و نسبت داشتن مواد لیپوئیدی زرد رنگ معلوم میشود . غده فوق کلیه یک تعداد هورمونهای مختلف تولید میکند ، مانند ادرنالین و نورادرنالین که در بلند بردن فشار خون کمک کرده طوریکه رگهای خون راتنگ ساخته و فشار را بلند میبرد ، همچنان هورمونهای مانند کورتیزون ، پروگسترون و غیره که شعیه هورمونهای جنسی است در غده فوق کلیه تشکیل میگردد ، و در عملیه استقلاب سطح شکر در خون ، تنظیم حرارت بدن و غیره نیز کمک میکند .
Adsorb	دیوه جسم په سطحه باندې د مولیکولو جذب کیدل
Adsorption	د مولیکولي قواو په مرسته دیوه جسم په سطحه باندې د مولیکولو جذب کیدل په دې

	شرط چې یوکیمایوی ترکیب منځ ته رانشي . د بېلگې په توگه کله چې دیوه جسم په سطحه باندې دگاز، یامایعاتواویاجامدوموادومولیکولونه راټول شي اویوځانگړی پټ جوړکړي . په دې مانا چې دجسم منځ ته ورداخلل نه شي .
Adventitious roots	بې ځایه ولې (ریشې) : - هغه ولې چې دځوانو،ونوپه لاندنۍ برخه کې ، همدارنگه دنبات هغه پانې اویاهغه ټوټې چې په مرطوبه ځمکه کې کینول کېږي اومنځ ته راځي . د بېلگې په توگه کله چې دونې په شاوخوا کې اوبه په وار وار ډیرې شي اوبیا دډنډپه توگه ودرېږي نودونې د تنې په لاندې برخه کې ثانوي ولې منځ ته راځي .
Adventive	علاوه کیدل ، ورزیاتیدل ، وروسته گډون کول ، په غیرعادي ځای کې وده کول : - په بوتانیک کې : - هغوجوړښتونو ته ویل کیږي چې داصلي سرچینو پرځای په غیرعادي ځایونوکې شنه کیږي . نوموړی صفت دنباتي غړود جوړښت په هکله کارول کیږي اوپه ډیرځله دهغوغړولپاره استعمال کیږي چې دهغوی څخه تشکیلا تي انساج لا نه وي جوړشوي . بلکې په غیرعادي ځایونوکې یې تشکل موندلی وي . خوبیا هم دویښنې وړتیاو لري . د بېلگې په توگه لکه یوه ثانوي غوټۍ چې دونې تنې په څوکه کې منځ ته راشي . د پنبه بوټو هغه ثانوي ولې (ریشې) چې دونې تنې دځمکې لاندې برخې برسیره په غیرعادي توگه دځمکې په پورتنۍ برخه کې هم منځ ته راځي.
Adventive buds	هغه پندکونه (غنچې) یاغوټۍ چې د بریوفیل (Bryophyllum) دونوپانوپه بندونو، تنه اویاولوکې منځ ته راځي .
Adventive rung	بې ځایه ساقه : - هغه ځوانې ساقې چې دبوټوپه ولو ، اویادغو خوشوو ، ونوپه سټه باندې شنې کیږي اویادنباتوهغه ټوټې چې دیوه ځای نه بل ځای ته لیږدول کیږي اوبیا په مرطوب ریگ کې کینېدول کیږي اوهلته شنې کیږي . یوبوټی ، یاونه کیدای شي چې دبهرنیواغیزوله کبله لکه پرې کول ، دبکټریا ، او دناروغوونکو اورگانیزمودتاثیرپه پایله کې بې ځایه ساقې تولیدکړي په داسې حال کې چی دیوه نارمل بوټي په اړونده ځای کې نه لیدل کیږي .
Aecidiospore	هغه سپورونه spores چې زوجی هستې لري لکه په زنگي سمارقونوکې (Pucciniales)
Aequalis	مساوي ، یوشان ، د بېلگې په توگه په همغه اندازه مساوي ساعتونه ،
Aequalis Cleavage	مساوي ویشنه : - دحیواناتودتخم په تکامل کې کله چې په نطفه Zygote کې دالقاح کړنلاره ترسره شي نود قطبونو په اوږدوکې اوهمدارنگه په میریدیان گردۍ برخه کې مساوي ویشتوب ترسره کیږي .
Aequalis Division	نامستقیم ویش : - دحجروبوداسې ویشتوب ته ویل کیږي چې په هغه کې دکروموزومو شمېر په اصلي اوثانوي حجره کې یوشان پاتې شي
Aerobe	دژوندلپاره اکسیجن ته اړتیا لړل
Aerobic	دژوند یواورگانیزمو هغه ډول کړنلاره ده چې یوازې دمولیکولی اکسیجن (O ₂) په شته والي کې کیدونی وي . د بېلگې په توگه ځینې بکټریاوې لکه aerobic bacteria کولای شي چې یوازې داکسیجن په شته والي کې انرژي ترلاسه کړي اووده وکړي .

Aerodynamic	دجریان لرونکو گازونو علم: - لغوي مانايي ده: (د هوا قوه)، د جریان لرونکي میخانیک یوه برخه تشکیلوي چې د هوا، مایعاتو او گازونو د جریان قوې څخه بحث کوي. په دې تړاو اړین ده چې د گازونو جریان سرعت دیر لورنه وي ترڅو د هیدرو دینامیک قوانین اعتبار ولري
Aerogram	د هوا فزیکي کمیتونو رسم کول، هوايي پاکټ: - د چاپیریال د نسبي رطوبت گرافیکي رسم، د چاپیریال دودوخی T او فشار p پر لیکه کول، د نوموړي کمیت په مرسته د هوا انرژي ترلاسه کېږي ترڅو د اتموسفیر بدلون په هکله وړاندوینه کیدونې شي. د نوموړي موخې لپاره په افقي محور کې د هوا دودوخی لوگاریتم ($\log T$) او په عمودي محور کې د دودوخی کمیت T ضرب د لوگاریتم د فشار ($T \log p$) کښل شوی وي.
Aeromechanic	د گازاتو میخانیک: - د گازونو د حرکت او توازن علم ته ویل کېږي
Aerometer	یوه آله ده چې دهغې په مرسته د گازاتو کثافت ټاکل کېږي
Aeronautic	هواپیمایي: - د هوا څخه په ډکه فضا کې الوتل، او همدارنگه د اړونده آلاتو جوړول، لکه بالون، الوتکه، راکټونه
Aerosol	ایروزل: - هغه غازیاتو چې جامد کوچنۍ ذرې پکې ګډې وي.
Aerostatic	د فزیک د یوې ځانګړې څانګې علم ته ویل کېږي چې د آرام (نه بهیدونکي) گازونو څخه بحث کوي. په بله مانا د ساکنو گازونو علم
Aerostatic	ټول هغه قوانین چې په نه بنسټیزو لرونکو گازونو پورې تړاو ولري
Aespiration ferments.	تنفسي انزایم: - نوموړي انزایم اکسیجن ته سم سیخ د الکترونو او یا هایدروجن انتقال چټک کوي
Affine	په کیمیا کې د خپلوی اړیکو ته وايي: - ټولو هغو مرکباتو ته ویل کېږي چې د کیمیاوي تعامل وړتیا ولري. په داسې حال کې چې د ضد پرافین مرکبات د تعامل وړتیا نه لري. د کیمیاوي تړون هغه لمخونکي قوه چې ایونونه، اتومونه، مولیکولونه او یا عنصرونه سره یوځای کوي او یونوی مرکب منځ ته راځي. د بېلګې په توګه که چېرته د دوو فلزو نودوه ایونونه په دې سیالي کې پریوځي چې د یوه اکسیجن اتوم سره په ډیره خوښۍ کیمیاوي تعامل ترسره کړي نو دې حالت ته د اکسیجن سره خپلوي ویلای شو. په ریاضي کې: ارتسام: - د دوو شکلونو ترمنځ هندسي اړیکې چې د یوه موازي ارتسام په مرسته ترلاسه کېږي. د بېلګې په توګه بیضوي د دایرې مرتسم دی
Affine geometry	افین هندسه: - دغه ډول هندسه دافین ډوله اړیکو څخه بحث کوي. په دې مانا چې هندسي کمیتونه دافین انتقال او بدلون په واسطه تغیر نه کوي. د بېلګې په توګه په نوموړې هندسه کې که څه هم دایوکلید euclid پینځم اصل له مخې د موازي خط خواص parallel postulate اعتبار لري خو اټن اوزاویه هیڅ مفهوم او مانا نه لري.
Affinity	په بیالوژي کې: - تمایل، مناسبت، نږدې والی، د نطفې په تکامل کې د حجرې پلاسما او د حجرې ګروپونو په اړوند د تشکیل او توخویدونکي عامل دی. که چېرته دغه مناسبت مثبت وي نو د نطفې نوې تولید شوې حجرې سره تړي او که چېرته منفي وي

	نودنظفې ځینې برخې حجرې دیوبل څخه لیرې کوي په کیمیا کې :- دعنصرونوترمنځ دترکیب کیمیاوي میل ته ویل کیږي ، چې دهریوه عنصرلپاره توپیرلري ، اودغه میل دعنصرونو په پریودیک جدول کې دعنصرونوپه موقعیت پورې اړه لري . د بېلگې په توگه دهالوجن کورنۍ ترکیبي میل د پریودیک جدول دپاسه خواڅخه وښکته خواته کمښت مومي . بلخوا دفلورین عنصرترکیبي میل نسبت وایو دین ته د عنصرنوسره ډیردی . په ریاضي کې :- افین اړیکې :- په دې اړوند دواړه نسبت ثابت پاتې کیږي . په هندسه کې دغه کلمه دورته والي په مانا کارول کیږي پرته له دې چې دزاوېې مطابقت conformity په پام کې ونیول شي .
Affinity ratio	دافین نسبت :- لکه دافین په اړیکوکې دواړونوننسبت (affine map ←)
Affinity ray	افین وړانگې (اشعه) :- هغه کرښې چې دلومړي مستوي شکل توپیرلرونکې ټکي ددویم مستوي سره په تړاو کې موازي ډوله ارتسام ورکوي دافین ارتسام وړانگوپه نامه سره یادېږي . په شکل کې د یوفضایې افین لید ؛ ددووخلورکونجه E او E` لپاره ښوول شوی دی . دارتسام کرښې یانې وړانگې لکه AA`؛ BB`؛ CC` ، دافین وړانگوپه نامه سره یادېږي . ددواړوسطحو E او E` دتقاطع کرښې ته دافین محورویل کیږي چې د a په توري ښوول شوی دی .
Against	مقابل ، ضد
Against	مخالف ، ضد ، متقابل ، مقابل
Agametangium	په نبات کې هغه غړی او یا حجره او یا (لوبښی) دی چې سپور spores او یا غیرجنسي سلول پکې منځ ته راځي .
Agametes	غیرجنسي حجرې :- هغه حجرې دي چې په غیر جنسي ډول تکثرکولای شي . لکه سپور spore او یا merozoite دنوموړي لغت متضادلغت عبارت دی له gametes یانې دنارینه اوبښځینه جنسي حجرې چې د سپرم spermia اوبښځینه تخم یانې هگۍ ovum ؛ په نامه یادېږي .
Agamogenesis	دحجرو دنښلیدلو کړنلاره :- غونډاری کیدل ، سره راټولیدل ، پړندیدل ، د بېلگې په توگه کله چې دویني توپیرلرونکي گروپونه سره گډشي نودوینې کرویات سره نښلي اوغونډاری کیږي .
Agamogony	غیرجنسي تکثر :- دسپور spores په واسطه دغیرجنسي تکثرطریقه چې بې له القاح څخه اودحجرې دویشتوب په کړنلاره کې ترسره کیږي . په دې ځای کې د اي توري a په مانا (نه) او gamein په مانا د (واده کول) او gone په مانا د (زیریدل)
Agate(stone)	عقیق :- یوډول قیمتي ډبره ده چې یوزلیکاني پټه (قشر) لري د ښایسته پلنې کریستالینو گردو کرښوڅخه جوړې شوي دي . یوه ځلیدونکې ډبره ده چې شکل یې SiO2 یا کورسیت بلوري Quartz ته ورته ده
Agents	عامل :- اغیزمن مواد ، لمسوونکې قوه ، په حرکت راوستل په طب کې :- اغیزمن مواد چې ددرملنې په موخه کارول کیږي . په پاتولوژي کې

	هغو اورگانیزموته ویل کیږي چې دانتا ن عامل گرځي . لکه وایروس ، بکتیریا ، پارازیت ، میکروبونه اونور
Aggregate	په کیمیا کې :- دهم ډوله اویاتوپیرلرونکومینرالونوراتولول یاتکامل کول ، ورسره یوځای کول ، برسیره کول ، په ریاضي کې :- درياضي یوه جمله چې دڅو غړوڅخه جوړه وي لکه $\frac{ax+b}{c}$ اویالکه $5x+3$ په فزیک کې :- دیوه مخلوط برخې ، دیوه ماشین توتیې
Aggregate state	دمادې یاجسمونوفزیکي حالت :- دیوه جسم حالت دتودوخي T اوفشار P په تابع کې بدلون کوي . د بېلگې په توگه لکه اوبه چې په دریو حالتونو کې پیدا کیږي : جامد لکه یخ ، مایع لکه اوبه ، اوگاز لکه داوبوبخار . دمادی یوڅلورم حالت هم پېژندل شوی دی چې دپلازما Plasma په نامه سره یاد یږي او هغه مهال منځ ته راځي کله چې یوې مادې ته دومره ډیر تودوخي ورکړ شي چې په پایله کې یې ډیر اتومونه ایونایز شي اوداسې گاز ترلاسه شي چې یوازی دایونونواوچارچ شووزروڅخه جوړ وي .  Fig. Phase diagram for the water system
Aggregation	تجمع ، راټولیدنه ، ډومباری کیدنه :- دویني حجرواویادپروتین مولیکولونوراتولیدنه چې دهایدروجن کیمیاوي اړیکو (په بله مانا هایدروجني پلنو) په مرسته منځ ته راځي اوپه پایله کې یوغټ مولیکول ترې جوړ یږي .
Aggression	تیری ، یرغل ، لمسونه ، پارونه ، تعرض ،
Aggressive	تیری کونکی ، جگړه مار ، متعرض :- په کیمیا کې د بېلگې په توگه ځینې تیزابونه یرغل کوونکي دي په دې مانا چې په فلزاتوباندې تاثیرکوي او هغوی دخپل ځان سره حل کوي . اویاځینې گازونه لکه کلورپه ډیروجسمونوباندې تخریب کوونکې اغیزه لري . ځینې نوربیلگي : لکه کلتوري یرغل ، ځینې حیوانات دلمسولوپه ترڅ کې یرغل کوي ، دانسان په مغز کې دیرغل یوه برخه شتون لري چې په hypothalamus کې پرته ده . کله چې نوموړې برخه دبرق په واسطه تحریک شي نوسړی په یرغل پیل کوي
Aggressive Cancer Cells	دسرطان هغه ډول حجروته ویل کیږي چې یرغل کوونکی خواص لري اوپه ډیره چټکۍ سره ډیرښت مومي
Agriculture	دبوتوتولیدکړنلاره :- هغه زراعت چې گټورې موخې ولري .
Agriculture	کرنه ، کرهڼه ، زراعت
Air	هوا :- یومخلوط دی چې داوکسیجن ، نایتروجن ، داوبوبخار ، کاربن دای اوکسایداونجیبه گازونوڅخه جوړه ده . داوبوبخار : 0-3% ، نجیبه گازونه : 1% Nitrogen = 78.084%; Oxygen= 20.946%; CO ₂ =0.03%;
Air Humidity	هوارطوبت :- په هواکې داوبوبخارمقدارڅخه عبارت دی اوپه څوډوله باندې اندازه

	کیرې. مطلقه رطوبت داوبو بخار هغه مقدار کتلہ ده چې په هریوه متر مکعب هوا کې شتون لري او په گرام اندازه کیرې. مخصوصه رطوبت داوبو بخار کتلہ اود مرطوبې هوا ټولې کتلې حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیرې. دنسبې رطوبت واحد په سلنه برخه (%) ښوول کیرې، نوموړی د هوا اوسمهال مطلق رطوبت حالت نسبت د هوا اعظمي رطوبت حالت ته ویل کیرې چې د حرارت په همغه درجه کې شتون ولري
Air Pressure	د هوا فشار: هغه هایدروستاتیک فشار ته ویل کیرې چې د ځمکې اتموسفیر د خپل وزن په اساس په شیانو باندې وارد کوي. د هوا فشار واحد ستاندارد اتموسفیر دی atm اود سمندر په ارتفاع کې مساوي دی له : 101,325 Pa
Air Pump	د هوا پمپ: - یوه تخنیکي آله ده چې د ترلولو ښو، او ظرفو د مینځ څخه هوا راوباسي اود داخلي هوا څخه یې تش کوي.
Air Resistance	د هوا مقاومت: - د هوا اصطکاک او مقاومت دهغې قوې څخه عبارت دی چې د متحرکو جسمونو پر وړاندې عمل کوي او که چېرته یوه بله بهرنۍ قوه اغیزه وه نه کړي، نو هغوی په تپه دروي.
Air-to-air missile	په هوا کې د یوه راکټ په مټ د یوې آلتو کې څخه د توغندي شپږ ترڅو یوه بله آلتو ته د منځه ولاړه شي
Akotyledon	هغه نبات چې نطفوي پانې وه نه لری
Al → Aluminum	د آلومینوم فلز د ښې لنډیز
Alkalimetry	الکلی متری: - یو ډول حجمي تحلیل دی، د یوه ستاندارد قلوي standard (معیاري) محلول په مرسته د یوه نامالوم تیزاب مقدار او غلظت د تیتریشن په کړنلاره کې Titration ټاکل دي. یادونه: د دې ویی تعریف لاتراسه پورې سم نه دی مالوم شوی اود پورتنی تعریف برعکس دی. د بېلگې په توگه په ځینو کتابونو کې د الکلی متری تعریف داسې کیرې: الکلی په مانا دهغه مواد چې د بېز Base و basic خواص ولري اومتری په مانه دی اندازه کول. په دې مانا چې الکلی متری د نامالومو الکلی محلول د شدت اندازه کول دي
Alara	الارپرنسیپ: - د ایونایز وونکو وړانگو څخه د ځان ساتنې نړیوال کمیسیون یوه نامتو سپارښتنه په گوته کوي چې عام ولس ته د دوس سره سم دومره لږ وړانگې ورسیرې څومره چې په تخنیکي، علمي، تنظیمي تړاو امکان ولري. لنډیز یې په As Low As Reasonably Achievable لیکل کیرې
Albinism	آلبینیسم: - سپین او یا بیرنگه شکل (hypopigmentary): - یوه جنتیک ذاتی ناروغي ده چې د یوه ټاکلي انزایم tyrosinase د نیمگړتیا له کبله د تیروزین اړول په میلانین Melanin باندې صورت نه شي نیولای. څرنگه چې میلانین رنګ ورکونکې مواد دي Pigmente او پوستکي، سترگو او اوبښتانونه رنګ ورکوي نو له دې کبله دغه ناروغان په نوموړو غړو کې درنګ مواد Pigmente نه لري اوسپین مالومیرې. په بله مانا د میلانین جوړښت biosynthesis او تولید نیمگړی وي.

Albino	هغه ژوندسوری اورگانیزم لکه انسان ، حیوان اوبوتی چې دالبینیزم ناروغی ولري دالبینوپه نامه سره یادیږي . دناروغانویوستکی اووښتان سپین رنګ لري . دناروغانوسترګې دلمر نورپه وړاندې ډیرحساسیت لري اوله دې کبله دورخې له خوادلیدلسره ستونځې لري .														
Albumin	البومین یوډول پروتین دي چې په وینه کې په لوړه کچه پیداکيږي . دنوموړوپروتینولیول دسړي دروغتیاود تغذیې کړنلارې په هکله مالومات ورکوي														
Alchemy	الکیمی :- یوعربی ویی دی چې مانایې ده (توره خاوره) او دکیمیاخانګې یوعلم ته وايي . دمصرانور وهیوادونو ساینسپوهانو په منځني قرن کې په دې هکله بحث کولوچې ګڼه څرنګه کیدای شی چې غیرنجیبه عنصرونه په نجیبه عنصرونوواړول شي .														
Alcohol	الکول :- دهایدروکاربن عضوي مرکبات دي چې په خپل مولیکول کې یې دهایدروجن اتومونه د هایدروکسایل (OH-) گروپونو په واسطه تعویض شوي وي . نوموړی وظیفوي گروپ په عادي توګه دکاربن اتوم سره اړیکي جوړوي . په ورځني ژوندکې دڅښلو الکول کلمه دایتایل الکول لپاره کارول کیږي چې کیمیاوي فرمول یې C_2H_5OH (Ethanol) دی . الکول کیدای شي چې دخمیره کېدنې په کړنلاره کې دمونو-، ډي- او پولي ساکراید polysaccharides یانې د ډیرو شکرودیوځای کیدوڅخه ترلاسه شي . هغه الکولونه چې دپارافینو (مشبوع هایدروکابن) څخه ترلاسه کیږي دالکېنول Alkanole په نامه سره یادیږي . د الکول عمومي فرمول مساوي دی له : $C_nH_{2n+1}OH$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>نوم</th><th>کیمیاوي فرمول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Methanol</td><td>CH_3OH</td></tr> <tr> <td>Ethanol</td><td>C_2H_5OH</td></tr> <tr> <td>Pentanol</td><td>$C_5H_{11}OH$</td></tr> <tr> <td>Hexadecan-1-ol</td><td>$C_{16}H_{33}OH$</td></tr> <tr> <td>Ethane-1, 2-diol</td><td>$C_2H_4(OH)_2$</td></tr> <tr> <td>Propane-1, 2,3-triol</td><td>$C_3H_5(OH)_3$</td></tr> </tbody> </table> دالکول دسستماتیک نومونې لپاره د اړوند الکان دنوم په پای کې د (O l اول) کلمه اضافه کیږي. لکه دمتان اړوند الکول (متانول) د ایتان اړوند الکول (ایتانول) اونور . که الکولي گروپ OH د- داسې کاربن سره تړلې وي چې د هایدروجن یو اتوم یی د R په گروپ تعویض شوی وي ،نو داسې الکول اولي اوکه د هایدروجن دوه اتومونه یی د R په دوه گروپونو تعویض شوي وي ،نو داسې الکول دویمي او که د هایدروجن درې اتومونه یی د R په درې گروپونو تعویض شوي وي ، نو داسې الکول دریمي بلل کیږي ،	نوم	کیمیاوي فرمول	Methanol	CH_3OH	Ethanol	C_2H_5OH	Pentanol	$C_5H_{11}OH$	Hexadecan-1-ol	$C_{16}H_{33}OH$	Ethane-1, 2-diol	$C_2H_4(OH)_2$	Propane-1, 2,3-triol	$C_3H_5(OH)_3$
نوم	کیمیاوي فرمول														
Methanol	CH_3OH														
Ethanol	C_2H_5OH														
Pentanol	$C_5H_{11}OH$														
Hexadecan-1-ol	$C_{16}H_{33}OH$														
Ethane-1, 2-diol	$C_2H_4(OH)_2$														
Propane-1, 2,3-triol	$C_3H_5(OH)_3$														
Alcoholic fermentation	الکولي تخمر :- دمونو ساکراید monosaccharides (دټوټې کیدلوکړنلاره ده لکه گلوکوز چې په الکول اوکاربن ډای اکساید اوږي . نوموړی تخمر دیوه عضوي کتلیست په حضورکې ترسره کیږي . څرنګه چې ډای ساکراید، او پولي ساکرایدونه د الکولي تخمروړتیا نه لري نوآرین ده چې مخکې له دې نه په مونوساکرایدونوټوټې ټوټې شي . دگلوکوزڅخه دایتایل الکول په لاندې ډول ترلاسه کیږي . $C_6H_{12}O_6 + 2 ADP + 2 P_i \longrightarrow 2 C_2H_5OH + 2 CO_2 + 2 ATP$														

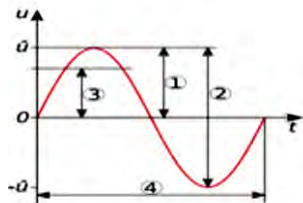
	همدارنگه کيدای شي چې الدول ددوو مولیکولو Acetaldehyd او دسودیم هایدرواکساید (NaOH) په شتون کې ترلاسه شي $2 \text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow{\text{NaOH}} \text{CH}_3\text{CH(OH)CH}_2\text{CHO}$
Algae	الجې ، بحري وابنه، بوټی اوگیاوې :- په اوبو کې یوحجروي eukaryote نبات ډوله ژوندي اورگانیزم دي چې دلمرانژي په کیمیاوي انرژي بدلوي (photosynthesis) . الجونه درېستینونباتاتوپه ډله کې نه راځي . دغه ژوندي نباتات د شین ډوله بوټو په شان رنگ لري چې دزیرچک رنگ ، نسواري رنگ ، سورویاآبي رنگ باندې پوښل شوی وي . الجونه په سمندراوڅوږواوبو کې ډیرپیداکیږي .
Algebra	الجبر :- درياضي یوه څانگه ده چې درېستینو عددونوحاصل ضرب ، حاصل جمع اود (مجموعې) نورقوانین ترخیرنې لاندې نیسي .
Algebraic structure	الجبري جوړښتونه :- دېبلگې په توگه دجمعې عملیه اودضرب عملیه درېستینونوعددونوخواص منع ته راولي .
Algorithms	الگوریتم :- دیوه عدتدریجي محاسبه ، د بېلگې په توگه لکه دکسراعشاري 3/7 ترسره کول . په بله مانا دټاکلوقوانینوپرېنست دیوې ریاضي پرابلم (مسئله) حل کول
Ali	دخوراک له لارې کلنی لوړ لېمېټ چې داندېښنې وړ نه وي . لنډیز یې په Annual Limit Of Ingestion لیکل کیږي
Ali	دتنفس له لارې کلنی لوړ لېمېټ چې داندېښنې وړ نه وي . لنډیز یې په Annual Limits Of Inspiration لیکل کیږي
Alicyclic	آلی سایکلیک مرکبات :- الیفاتیک اوحلقوی cyclic مرکبونه دي چې دیوې کرې (حلقه) په بڼه جوړشوي وي . په داسې حال کې چې دحلقوي مرکباتوخواص نه لري . لکه سایکلوبوتان . نوموړي مرکبات کیدای شي چې دکاربن یوه یاډیرې مشبوع اویانامشبوع حلقې ولري خوداروماتیک aromatic خواص نه لري . ترتیولوساده آلی سایکلیک عبارت دی له سایکلوبوتان او سایکلوپنتان څخه دی . ترتیولوکوچنی سایکلوآلکان نوم عبارت دی له : سایکلوپروپان چې په شکل کې ښوول شوی دی . په شکل کې Cyclopropane کښل شوی دی $\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{H}_2\text{C} \text{---} \text{CH}_2 \end{array}$
Aligning	دیوې تخنیکي آلی دقیق اعیارول ،سمول
Aliphatic	آلیفات :- دهایدروجن اوکاربن مرکبونه دی چې یوزنځیري خلاص اویاتړلی حلقوي الیفاتیک Cycloaliphate فرمول لري . هغوی کیدای شي چې په حلقوي لکه cyclohexane اوغیرحلقوي لکه hexane . شکل ولري . اوهمدارنگه کیدای شي چې مشبوع لکه hexane اونامشبوع hexene . خواص ولري . په شکل کې ایتین Ethane کښل شوی دی $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
Aliphatic	آلیفاتیک مرکبونه :- په عضوي کیمیا کې هغه مرکبونه چې دهایدروجن اوکاربن څخه

	جوړوي په دوه ډلوویشل کېږي . لومړۍ ډله هغه ده چې داروماتیک Aromatic مرکبونه په نامه سره یادېږي لکه بنزول benzol او یادنورو ورته حلقو اتومونه چې دایروي شکله کړي لري . دهایدروجن اوکاربن د ویمه ډله مرکبونه هغه دي چې اروماتیک کړي (حلقه) وه نه لري اود الیفاتیک په نامه سره یادېږي . په الیفاتیک مرکبونو کې کیدای شي چې دکاربن اتومونه دیوبل سره دیو سم سیخ زنځیرپه توگه تړل شوي وي ، او یا منشعب شوي وي ، او یادغیراروماتیک په شکل یانې alicyclic په ډول تنظیم شوی وي .
Alkali	الکالي :- عبارت دي له القلي فلزاتوهایدروکساید ، دځمکې القلي اوامونیم هایدرؤاکساید څخه دی چې په اوبو کې حل کېږي . په بله مانا القلي هغوموادوته ویل کېږي چې که داوبوسره یوځای شي نو قلولی محلول منځ ته راځي .
Alkali metals	الکالي فلزات :- دعنصرونودجدول دعمده لومړي گروپ عنصرنوته ویل کېږي . لکه لیتیم lithium ، سوډیم sodium ، پوتاشیم potassium ، روبیدیم rubidium ، سیزیم caesium ، فرانسییم francium ، کله چې یوالکالي فلزداوبوسره یوځای کړونودهغه فلز هایدرؤاکسایداودهایدروجن گازمنځ ته راځي . بلخواپه اوبو کې دځان څخه دقلوي خاصیت ښیي . $\text{Alkali metal} + \text{water} \rightarrow \text{Alkali metal hydroxide} + \text{hydrogen gas}$ $2\text{K} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2 (\text{gas})$
Alkaline	هغه کیمیاوي چاپیریال ته ویل کېږي چې دخپل ځان څخه قلوي خواص ښیي .
Alkaline Earth Metal	دځمکې القالي فلزات :- دعنصرونوپریودیك سیستم دویم گروپ یوې ډلې عنصرنولکه بېریلیم Be ، مگنیزیم Mg ، کلسیم Ca ، سترانسییم Sr ، بېریم Ba ، اوربډیم Ra ته ویل کېږي . هغوی ټول دوه قیمتته دي یانې په والانس مدارکې دوه الکترونه لري اوله دې کبله دیوبل سره ډیورته والی لري . دنوموړوعنصرونواکسایدونه basic الکالي محلول تشکیلوي . رېډیوم یوراډیواکټیف ذهرجن عنصر دی .
Alkaline solution	الکالي محلول :- دقلوي هایدرؤاکسایدونواوبه زن محلول ته ویل کېږي . لکه سوډیم هایدرؤاکساید ، اویاپوتاشیم هایدرؤاکساید ، وچ سوډیم هایدرؤاکساید sodium hydroxide اویادهغه غلیظ محلول دصحت په تړاو ډیرخطرناکې پایلې لري . د بېلگې په توگه که دلاس سره تماس پیداکړي نو پوستکی سوځي ، اوسترگې ړندوي اوکه وخوړل شي یانې تیرشي نودمرگ سبب کیدای شي .
Alkalize	دیوه القالي محلول په مرسته دتعامل چاپیریال قلوي کول . په بله مانا دمحلول چاپیریال کې دهایدروجن طاقت $\text{pH} = \text{potentia hydrogenii}$ ډیرول دی .
Alkalizing, basicity	په یوه محلول کې دقلویت درجې ته وایي چې د هایدرؤاکساید ایون OH^- غلظت په واسطه ټاکل کېږي . همدارنگه دیوه کیمیاوی تړون وړتیا ته هم وایي چې ځانته پروتونونه H^+ راوښی .
Alkaloids	(الکالوئیدونه :- طبیعی، نامتجانس اوقلوي نایتروجن لرونکي عضوي مرکبات دی چې په عمومي توگه د نباتي حاصلاتو اودامینواسیدوڅخه جوړدي . اکثرأزهري خواص لري اوخوند یې ډیرتریخ دی . خوبیا هم په طبابت کې کارول کېږي . دبېلگې په توگه لکه تریاک ، اودملاریا په ضددرمل کونین Quinine ، اواتروپین Atropine ،

	Morphin ، Codein، Kokain، مخدره مواد کوکاین																
Alkanes	الکین :- عضوي مشبوع مرکبات دي چې يواځي دهايډروجن او کاربن څخه جوړ دي. د هغوی داتومونوترمنځ ډیرځلیز اړیکې شتون نه لري او دپارافین په نامه هم یادېږي. بنسټیز جوړښت یې کیدای شي چې دمنشعب شوو او یا نامنشعب شوو ځنځیرونو او یا د حلقوي ډوله مولیکولو څخه جوړوي. عمومي فرمول یې مساوي دی له <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alkane</th><th>کیمیاوی فرمول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Methane</td><td>CH₄</td></tr> <tr> <td>Ethane</td><td>C₂H₆</td></tr> <tr> <td>Propane</td><td>C₃H₈</td></tr> <tr> <td>Butane</td><td>C₄H₁₀</td></tr> <tr> <td>Pentane</td><td>C₅H₁₂</td></tr> <tr> <td>Hexane</td><td>C₆H₁₄</td></tr> <tr> <td>Heptane</td><td>C₇H₁₆</td></tr> </tbody> </table>	Alkane	کیمیاوی فرمول	Methane	CH ₄	Ethane	C ₂ H ₆	Propane	C ₃ H ₈	Butane	C ₄ H ₁₀	Pentane	C ₅ H ₁₂	Hexane	C ₆ H ₁₄	Heptane	C ₇ H ₁₆
Alkane	کیمیاوی فرمول																
Methane	CH ₄																
Ethane	C ₂ H ₆																
Propane	C ₃ H ₈																
Butane	C ₄ H ₁₀																
Pentane	C ₅ H ₁₂																
Hexane	C ₆ H ₁₄																
Heptane	C ₇ H ₁₆																
Alkanols	الکېنولونه :- دیوقیمته الکول نومونه دي چې دپارافین هایډروکاربن دکورنۍ څخه مشتق کېږي اودوظیفوي گروپ په توگه یو او یا ډیرهایډروکسل (OH-) گروپونه لري کوم چې په عادی توگه په کاربن تړلي وی. لکه ایتایل الکول اومیتایل الکول چې په خپل وارسره د میتان اوایتان هایډروکاربن مشتقاتوڅخه منځ ته راځي. عمومي کیمیاوی فرمول یې: C_nH_{2n+1}OH																
Alkene	غیر مشبوع هایډروکاربن کیمیاوي مرکبات دي اوداتیلین په کورنۍ پورې اړه لري اوپه یوه مولیکول کې دکاربن دکاربن C=C سره غبرگه اړیکه لري.																
Alkoholometer	الکول متر :- یوه آله ده چې په یوه مایع کې لکه وینه د کثافت او یا د مخصوصه وزن په ټاکلوسره د الکولوسلنه برخه مالوموي.																
Alkyl	الکل :- د الکول پاتې شوی گروپ دی چې دهغه څخه یې دهایډروکسیل برخه بېله شوې وي. په بله مانایو عضوي رادیکال دی چې عمومي فرمول یې مساوي دی له: (-C_nH_{2n+1}). نوموړی الیفاتیک یوقیمته پاتې شوی گروپ دی چې په آزاده توگه منځ ته نه راځي.																
Alkyl-	الکل :- په عمومي توگه د الکول مختاري برخه ده چې دیوه الیفاتیک هایډروکاربن څخه دیوه اتوم هایډروجن اتوم دجداکیدو وروسته منځ ته راځي. نوموړی د الکول یوولانسه رادیکال گروپ او دهایډروکاربن پاتې شونې دي چې په R ټکي سره ښوول کېږي. د بېلگې په توگه C₂H₅ دهغومرکباتولپاره یومختاری دی چې په خپل ځان کې دایتایل گروپ لري. د الکول دغه ډول رادیکالونه په یوازنی توگه اوازاد ډول شتون نه لري بلکې تل د الکولوسره یوځای په هایډروکسل گروپ OH باندي تړلي وي. عمومي فرمول یې مساوي دی له: C_nH_{2n+1}، د بېلگې په توگه لکه میتایل -CH₃، ایتایل -C₂H₅، پروپایل -C₃H₇، بوتایل -C₄H₉ اونور																
Alkylating	دالکیل گروپ نښلول :- یوې کیمیاوي عملیې ته ویل کېږي چې دهغې په واسطه دالکیل یوگروپ (-C_nH_{2n+1}) په یوه کیمیاوي مرکب باندي ترټاکلوشرطونولاندي نښلول کېږي. د بېلگې په توگه کله چې د ځینودرملولکه cytostatic agents، امینوگروپ، فوسفات گروپ، سلفهایډرول گروپ، کاربنیل گروپ اوکاربکسیل گروپ دحجرې په																

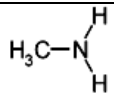
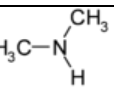
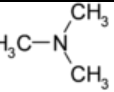
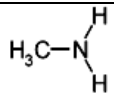
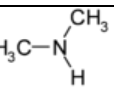
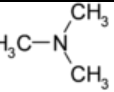
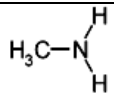
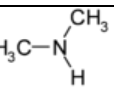
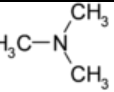
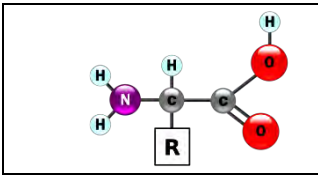
	نوکلېک اسید DNA باندې ونښلي نودحجرې دويشتوب کړنلاره په ټپه دروي اويایي مخنيوی کيږي . په پایله کې حجره نه شی کولای چې په لوړه اوبې شمېر ه خپل ځان وويشي . نوموړې کړنلاره دسرطاني ناروغیودمخنيوي په موخه کارول کيږي
Alkylating Agent	هغوکیمیاوي درملوته ویل کيږي چې په ډي این اي کې یوالکولي گروپ ($-CnH_{2n+1}$) وربښلوي اوپه دې توگه دملتي پل مایولوماوینې سرطان ناروغوحجرولکه دپلازماحجرودویش کړنلاره بندوي . لکه ملفیلن Melphalan
Alkyne	دهایدروکاربن یوه متجانسه ډله ده چې دجوړښت عمومي فرمول یې C_nH_{2n-2} دی اویووظیفوي گروپ ($-C\equiv C-$) لري چې دکاربن ترمنځ یې دری گونې اړیکې شتون لري
Alkynes	آلکین :- داسیتیلین دکورنۍ ډیرشدیدنامشروع هایدروکاربن دي چې دوظیفوي یا فونکسیونل گروپ کاربن اتومونوترمنځ دری څلیزه ($-C\equiv C-$) کیمیاوي اړیکه شتون لري . عمومي فرمول یې مساوي ده : C_nH_{2n-2} د بېلگې په توگه لکه اتین Ethin: C_2H_2 ، پروپین Propin: C_3H_4 ، بوتین Butin: C_4H_6 ، $H-C\equiv C-(CH_2)_n-H$
All-current motor	برېښنايزماشینونه دي چې دمتناوب جریان اومتماذي جریان په مټ کارکوي
Allele	یوصفت دی چې په Allele پورې اړه لري
Allelomorphs	هغه ارثي عوامل چې په ورته کروموزوموکې په عین ځای کې پراته وي .
Allels	الېلونه ، هم مکان ، دیوبل سره تړلی :- په یوه زوج کروموزوم پورې تړلي ارثي عوامل چې دیوه ارثي نښې دوه اړخیزه بڼولپاره ټاکل شوې وي . د بېلگې په توگه لکه په گلا نوکې دسره رنګ اوسپین رنګ عوامل دیادونې وړدي . په بله مانا دیوه جین توپیرلرونکي ډولونه چې دموتیشن په واسطه منځ ته راغلي وي اودهومولوگوکروموزومود جین په یوشان ځایزبرخوکې Genlocus پرتې وي . د بېلگې په توگه دسترگوتوپیرلرونکی رنګ چې دphenotype ډوله نښوسره تړاولري .
Allo-	یوه مختارې کلمه ده چې توپیرلرونکې ماناورکوي ، لکه پردی ، متضاد ، بل ډول جوړ شوی ،
Allogamy	دیوه نبات تخم وبل نبات ته انتقالیدل اود القاح له لازې جنسي ډیرښت موندل ، لکه دگل دمنځ ژپړ بخونه ماده pollination دیوه بل نبات دغوړیدلوغوتۍ سره یوځای شي . (دگردښندنې کړنلاره)
Allogeneic Transplant	دښستیزحجروپیوندکول دي چې نوموړې حجرې دبل یوه سړي نه راټولېږي
Allotropy	الوتروپي :- ترتیاکلوشرطونولا ندې دیوه عنصر یادیوې مادې دبر ښکاره کیدلوهرارڅیزډولونوته ویل کيږي . په بله مانا هغوکیمیاوي موادوته ویل کيږي چې یوډول کیمیاوي فرمول لري خودکریستالوجوړښت یې توپیرلري . یووتلی مثال یې دکاربن عنصر دی چې دگرافیت اوالماس په بڼه پیداکيږي . د بېلگې په توگه لکه په توپیرلرونکوشکلونوباندې دسلفردشکل بدلون . دغه ډول عنصرونه توپیرلرونکي

	کیمیاوي اوفزیکي تعاملونه ترسره کولای شي خویوشان جوړښت او دمدادی دیوځای کیدنې aggregate state یوشان حالت لري .
Alloy	آلیاژ :- دفلزاتویوه مخلوط ته ویل کیږي چې لږترلږه دوه فلزونه سره گډوي . دبیلگې په توگه دمسو، قلعي اوجست مخلوط دبرنج یامسینگ په نوم یادېږي . همدارنگه داوسپنې الیاژ دنوروفلزاتوسره دفلادپه نوم یادېږي .
Alpaka (Lama pacos)	په کیمیاکې :- یوډول الیاژدی چې دنیکل ، مس اوجست گډولوپه کړنلاره کې منځ ته راځي . څرنگه چې دسپینوزروپه بڼه ځلیږي نو له دې کبله ورته نوي سپین زر هم ویل کیږي . په بیالوژي کې :- یوډول حیوان دی چې داوښ په شان ورته څیره لري او په جنوبي امریکاکې پیداکیږي (Lama pacos) . لږڅه دری نیم متره ارتفاع لري او دپوستکي دوړپوڅخه یې گټه پورته کیږي .
Alpha Decay	دالفا تجزیه :- یوډول تجزیه ده چې دیوه اتوم هستې څخه دالفا یوه ذره (دوه پروتونونه او دوه نیوترونونه) خپریږي اونوی عنصرمنځ ته راځي
Alpha Hydroxy Acid	الفاهایدرواکسي اسید ، کاربونیک اسید :- یوه ډله کیمیاوي مرکبات دي چې په خپل مولیکول کې لږترلږه یوکاربوکسیل وظیفوي گروپ COOH - اوهمدارنگه یویادیرهایدروکسیل گروپونه OH - ولري . همدالامل دی چې دیوې خوا دالکھولواوبلخوا دکاربن اسیدخواص ښيي . دبیلگې په توگه لکه Glycolic Acid چې دپوستکي کریم کې کارول کیږي اوبل یې دشودې اسید $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ Lactic Acid انور .
Alpha Particle	دالفا بخرکی :- دهیلیم اتوم هسته ده چی ددوه نیوترونواودوه پروتونوڅخه جوړه ده اودیوه رادیواکتیوعنصر لکه یورانیموم دوه سوه اته دیرش اویا پلوتونیم دوه سوه نهه دیرش څخه خپریږي .
Alpha radiation	دالفاذری یا دالفاوړانگې :- هستوی وړانگې دي چې ددوو پروتونواودوونیوترونوڅخه جوړې دي . په بله مانا دالفاوړانگې دهیلیم اتوم هستې دي چې دوه ځله مثبت چارج لري . نوموړې ذرې دالفا α په توري اوکیمیاوي ښه یې په ${}^4_2\text{He}^{2+}$ سره ښوول کیږي . دا لفاوړانگې درادیو اکتیف هستو په تجزیه کې منځ ته راځي اوکله چې دهستې څخه راوځي نوسرعت یې ترشلوزروکیلومتره په ثانیه کې رسیږي . دالفاوړانگې درادیم ، پلوتونیم اویورا نیوم په تجزیه کې منځ ته راځي . د بېلگې په توگه کله چې د یورانیموم دوه سوه اته دیرش هسته وچوي نو په پایله کې دالفاوړانگې خپریږي اودیورانیموم هسته دتوریم په هسته اوږي . ${}^{238}\text{U} \rightarrow {}^{234}\text{Th} + \alpha$
Alpha Rays	الفا وړانگې :- دهیلیم اتوم هسته ده چې د دوو پروتونو اودوو نیوترونو څخه جوړه ده .
Alternately	متغیر، متناوب ، بدلونکی ، په واری

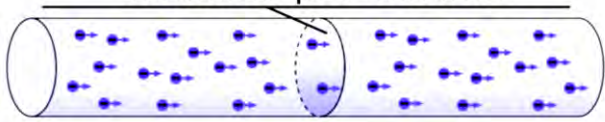
Alternating	تغیروا تبدیل کول ، عوض کول بدلول ، آلیشول
Alternating	د دوو حالتونو ترمنځ منظم بدلون ، په بیالوژي کې :- منظم بدلون : دیوه نبات پانې دیوبل په مقابل ساقې باندې قرار نه لری بلکې ښکته او پورته پرتې وي . دغه ښکته او پورته پریوتنه په منظم توگه د ساقې په خوځایونو کې شتون لري . په ریاضي کې :- د عددونو یوه سلسله چې په متناوب ډول بدلون کوی . $\frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots$
Alternating Current	متناوب برقي جریان :- د برق هغه ډول جریان دی چې سمت او د جریان شدت یې دوخت په تابع سره تغیر کوي او د برقي متناوب جنراتوریه مټ ترلاسه کیږي . په تخنیکي متناوب برقي جریانونو کې چې د هورمونیک اهتزازونو په ډول تولید کیږي، فریکونس یې ثابت پاتې کیږي . د بیلگې په توگه په کابل ښار کې د متناوب برقي جریان فریکونس ثابت او پنځوی هرڅ 50 Hz دی . په شکل کې دوخت په تړاو یوساین ډوله متناوب ولتییج کښل شوی دی . ۱- د ولتییج اعظمي دامنه ؛ ۲- د دامني اعظمي یوې څوکې څخه تر بلې څوکې پورې قیمت ؛ ۳- د ولتییج اغیزمن قیمت ؛ ۴- د پریود دوخت 
Alternating Voltage	متناوب برقي ولتییج :- د برقي پوتنسیال تفاوت دی چې مقدار او سمت یې دوخت په تابع سره تغیر کوي او په متناوب جریان پورې اړه لري .
Alternation of Generations	دیوه ژوندي موجود د نسل بدلیدونکي او یا تعویض کونکي متناوب تکراره ویل کیږي چې په هغه کې جنسي تکرار او نا جنسي تکرار (لکه په نباتاتو کې) یو بل تعقیب کوي . زوجي تکرار د مذکر جنسي سلول او مؤنث جنسي سلول د القاح په واسطه منځ ته راځي . په پایله کې داسې نسلونه منځ ته راځي چې د مورفولوژي په تړاو پخپل منځ کې توپیر لري .
Alternatively	د دوو امکاناتو ترمنځ پریکړه یا حکم کول ، یوه بله چاره
Altitude	ارتفاع، جگوالی، لوړتیا په ریاضی کې :- دیوه مستقیم خط او یا مستوي څخه دیوې نقطې عمودی واټن ته ویل کیږي چې د ارتفاع په نوم هم یادېږي
Alum,	زمچ :- د گوگړو تیزابو څو ځلیز (مضاعف) مالگه ده چې دیو قیমে او درې قیমে فلز سره یو مرکب جوړوي . د بېلگې په توگه لکه پوتاشیم المونیم سلفات او یا پوتاشیم کروم سلفات او نور. $KAl(SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$ ، او $K_2Cr(SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$
Aluminiumfolie foil	د المونیم ورقې نرۍ پانې دي چې په ورځنی ژوند کې لکه د شیانو په تود ساتلو کې، پخلنځی کې ، د درمل په نغښتلو او نورو کې ورڅخه گټه پورته کیږي . پنډوالی یې دیو ملي متر لسمه برخه او یا لږ تشکیلوي .
Aluminiumoxid-polymer	المونیم اکسید پولیمیر :- یوه نوې صنعتي ماده ده ، المونیم اکسید دیوې مصنوعي عضوي مادې سره گډېږي . په دې کړنلاره کې المونیم د مرکب په

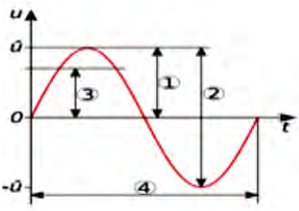
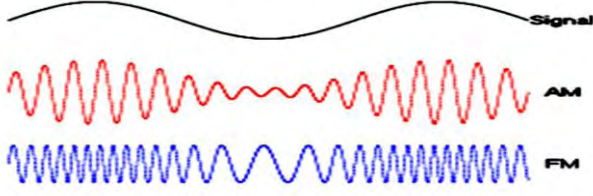
	کوچنیوچاودونوکې ورننوځي او په پایله کې یوه ډیرکلکه مصنوعي ماده لاس ته راځي .
Aluminothermic reaction	یوه نامتوکیمایوي کړنلاره ده چې دهغې په واسطه هغه فلزات چې دخپلواکسایدوڅخه په آسانی سره نه بیلېږي په سوچه توګه اوږته له کاربن اوسکروترلاسه کېږي . دنوموړې موخې لپاره دمطلوب فلزاکسایددالمونیم دپودرسره ګډوي اوبیا اورورته کوي . څرنگه چې المونیم د اکسیجن درانیولولپاره ډیرمیل لري نوله دې کبله دمطلوب فلزاکسایدڅخه اکسیجن ځانته رانیسي اویه المونیم اکسایداوړي . بلخوا دغه یو exotherme کیمایوي تعامل دی نوله دې کبله په یوه ډیره لوړه کچه تودوخې منځ ته راځي چې تر 3000 °C پورې رسیږي . $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2 \text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2 \text{Fe}, -851,5 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$ دنوموړې حرارت په مرسته په ورځني ژوند اوتخنیک کې لکه داورګاډي داوسپنې خطونودلیم کولو په موخه ګټه ورڅخه پورته کېږي . په بېز Baseارکې دنوموړې تخنیک نوم د ترمیت تعامل thermite reaction په نامه سره یادېږي چې دلیم کولو په موخه داوسپنې اوکسایدمخلوط اودالمونیموم دفلزپودرڅخه کاراخیستل کېږي . د بېلګې په توګه کله چې داوسپنې اکسایددالمونیم سره یوځای شول نو اوسپنه الکترون ځان ته رانیسي اوالمونیم الکترون ورکوي . په پایله کې المونیم اکسایداو داوسپنې سوچه فلزتولیدکېږي .
Aluminum	دالمونیم فلزته ویل کېږي ، یوسپین ځلیدونکی فلز دی اودغه عنصر د عمده عنصر ونوپه درېیم ګروپ کې پروت دی اټومی نمبر یې ۱۳ ، اوداتوم نسبي کتله ۲۶,۹۸۲ ، دویلې کیدنې ټکی یې 660 °C اودغلیان ټکی یې 2519 °C دی ، دلنډیزنبه یې په (Al)، سره ښوول کېږي . دالمونیم مالګې اودهغوی محلول دضد عفوني دارو، میکروب وژونکي داروپه توګه کارول کېږي .
Amalgam	ملغمه :- یوډول الیاژ دي چې دسیماب اونوروفلزتاتولکه سپین زر ، طلا، جست، دسودیم فلز اومس دګډون څخه ترلاسه کېږي . دغابښونودکولوپه موخه ورڅخه ګټه پورته کېږي . د بېلګې په توګه دطلا ، سپینوزرواوسیماب ملغمې کیمایوي فرمول په (Au,Ag)Hg سره ښوول کېږي . څرنگه چې سیماب اوسپین زر یوشان مالومېږي نو دپیژندنې لپاره یې د لاندې ریدکس کیمایوي تعامل redox reaction څخه کاراخیستل کېږي . $\text{Hg}^{2+} + \text{Cu} \longrightarrow \text{Hg} + \text{Cu}^{2+}$
Amber	کهربا:- دلرغونې زمانې د نبا تاتو پاتې شوني، په تیره بیاد اغزي لرونکو، ونو، یوډول ژاوله (صمغ) ده چې دجیولوژی ډیروپړاوونو وروسته په تیره اوبښتي ده . دنوموړې ډبرې رنگ دګینه په شان زیر نارنجي اویانصواري ډوله وي اودزیوراتو(ګانې) په موخه کارول کېږي . کهربایو عضوي مرکب دی چې مالیکولي فرمول یې داسې دی . C₁₀H₁₆O.
Ambivalence	امبیوالینس :- په کیمیا کې :- داسې عنصرونه شتون لري چې دوه ډوله ولانس لري ، د بېلګې په توګه لکه سیماب چې په ځینو مرکباتو کې یو ولانس قیمت لري اوبیا په نورو مرکباتو کې دوه ولانس قیمت لري . لکه : HgCl₂ ; Hg₂Cl₂

	په طبابت کی : څنگ په څنگ دوه توپیرلرونکي نظرونه ، هیلې اونیتونه ، چې په پایله کې دیوې پریکړې کول سخت تمامیږي . دروحي په ناروغانو لکه schizophrenia کې ډیرلیدل کیږي
Americium	امریسیم :- یوکیمیایو عنصر دی چې ډاکټینوید Actinoide په ګروپ پورې اړه لري اوپه مصنوعی توګه منځ ته راځي ، دسمبول لنډیز یې په Am سره ښوول کیږي ، اټومي نمبر یې ۹۵ ، او داتوم نسبي کتله یې ۲۴۳ ده ، کله چې پلوتونیوم ^{239}Pu په نیوترونو ویشل شي نو دهستی څخه څلورځله یونیوترون جذب کیږي اوپه پایله کې امریسیم دوه سوه درې څلوینست ^{243}Am ترلاسه کیږي . $^{239}_{94}\text{Pu} \xrightarrow{4(n,\gamma)} ^{243}_{94}\text{Pu} \xrightarrow[4,956\text{ h}]{\beta^-} ^{243}_{95}\text{Am}$
Amides	امایدونه :- کیمیایو مرکبات دي چې دامونیاک دعمل څخه په کاربوکسیلیک اسید وړاندې ترلاسه کیږي . په دغه کیمیایو تعامل کې دکاربوکسیل ګروپ ($-\text{COOH}$) هايدروکسیل OH مالیکول دامونیا NH_2 په واسطه تعویض کیږي . د بېلګې په توګه لکه : Acetamid ($\text{CH}_3\text{CO}-\text{NH}_2$) . ترټولو ساده امید دامونیاک مشتقات جوړوي چې په هغه کې دامونیاک هايدروجن یواتوم داسیدی رادیکال وظیفوي اکریل ګروپ ($\text{R}-\text{C}=\text{O}$) په واسطه عوض شوی وي کوم چې دنایتروجن اټوم (N) سره نښتی وی . دامیدوعمومي فرمول عبارت دی له : $\text{RC}(\text{O})\text{NH}_2$. بلخوا ډیرامیدونه شته دي چې د لومړیو امینو څخه ($\text{R}'\text{NH}_2$) ترلاسه کیږي اوعمومي فرمول یې $\text{RC}(\text{O})\text{NHR}'$ دی . په عمومي توګه امید دکاربوکسیل اسید او دامیونود کیمیایو تعامل څخه منځ ته راځي $\text{RCO}_2\text{H} + \text{R}'\text{R}''\text{NH} \rightleftharpoons \text{R}-\text{C}(\text{O})\text{NR}'\text{R}'' + \text{H}_2\text{O}$ ۲- هغه فلزي امیدونه دیادولووړدي چې دامونیاک اودفلز دسم سیخ تعامل څخه منځ ته راځي . د بېلګې په توګه کله چې فلزي سوډیم په یوه مایع امونیاک کې پرته له اوبو، ننه باسو نوپه پایله کې ترټاکلوشرطونولاندې فلزي امید NaNH_2 لاس ته راځي . دکاربن اسیدامیدعمومي جوړښت ښه په لاندې ډول ده .
Amines	امینونه :- امین کیمیایو مرکبات دي چې په هغه کې د امونیاک (NH_3) یواویاتول هايدروجن اټومونه دیوه اریل Aryl اویالکیل Alkyl په واسطه عوض شوي وي . که چېرته دهايدروجن یواتوم دیوه الکیل اویااریل سره تعویض شوی وي یولومړی امین اوکه چېرته دهايدروجن دوه اټومونه تعویض شوي وي ، دویم امین اوکه درې هايدروجن اټومونه تعویض شوي وي ، درېیم امین لاس ته راځي . Alkyl فانکسیونل ګروپونه دي لکه methyl, CH_3 او ، ethyl (C_2H_5) Aryl فانکسیونل ګروپونه دي لکه phenyl C_6H_5 ، او tolyl group, $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4$

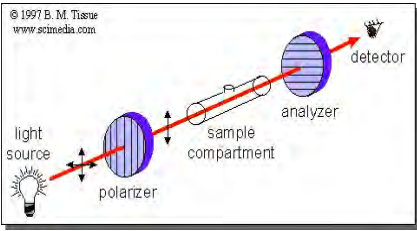
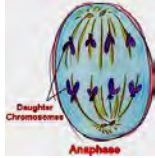
	<table><tr><td>Primary amine لومړني امينونه</td><td>R-NH₂</td><td></td></tr><tr><td>Secondary amine ثانوي امينونه</td><td>R-NH-R</td><td></td></tr><tr><td>Tertiary amine درېيم امينونه</td><td>NR₃</td><td></td></tr></table>	Primary amine لومړني امينونه	R-NH ₂		Secondary amine ثانوي امينونه	R-NH-R		Tertiary amine درېيم امينونه	NR ₃	
Primary amine لومړني امينونه	R-NH ₂									
Secondary amine ثانوي امينونه	R-NH-R									
Tertiary amine درېيم امينونه	NR ₃									
Amino acids	دامين اسيدونه :- هغه اسيدونه دي چې په هغوی کې د يوې عضوي اسيد په کاربن اتوم پورې اړوند هايډروجن اتوم دامين دگروپونو سره تعويض شوي وي . که چېرته دغه تعويض د کاربوکسيل گروپ ته ورڅيرمه په لومړي کاربن پورې ترسره شوی وي ، په بله مانا که د کاربوکسيل گروپ اودامين گروپ په شريکه په يوه اوهمغه کاربن تړلي وي نودالفاامين اسيد په نامه سره ياديږي . د بېلگې په توگه H₂NCHR⁺COOH ، په دې ځای کې R يوعوض کوونکی عضوي مولیکول دی . دکاربن اتوم شمېر نه د کاربوکسيل گروپ دکاربن څخه پيل کيږي . يانې دنوموړي گروپ کاربن لومړی کاربن دی اوگاونډی کين خواته دويم کاربن اونورهم داسې درواخله . په بله مانا امين اسيدونه عبارت له هغه ډول کاربوکسيلک اسيدونوڅخه (R-COOH) دي چې يووياډيرامين گروپونه ولري . په دې مانه چې نوموړي اسيدونه لږترلږه يوکاربوکسيل گروپ (-COOH) او يوامين گروپ (-NH₂) لري . تر نن ورځ پورې شل الفاامين اسدونه پېژندل شوي دي چې دپروتيونبستيزجوړښت جوړوي . کيمياوی جوړښت يې کيدای شي چې دامين اسيدونه ، اليفات ، ارومات ، هيتروسيکليک ډوله ، اوسلفرپه خپل جوړښت کې و لري او همدارنگه امين گروپ قلوي او کاربوکسيل گروپ اسيدي خواص لري . په شکل کې الفاامينواسيد Lysine دجوړښت کيمياوي فرمول کښل شوی دی $\begin{array}{c} \text{C}^1\text{OO}^- \\ \\ \text{H}_3\text{N}^+ - \text{C}^2 - \text{H} \\ \\ \beta \text{CH}_2^3 \\ \\ \gamma \text{CH}_2^4 \\ \\ \delta \text{CH}_2^5 \\ \\ \epsilon \text{CH}_2^6 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$ 									
Amino radical	دامينووظيفوي گروپ :- عبارت دلومړنيوامينو اودامينونواسيدونوڅخه دي لکه -NH ₂ چې عمومي فرمول يې R-NH ₂ دي									
Amitosis	ديوې حجرې سم سيخ ويشنه اوهم دجنټيک موادودوه ټوټه کيدل بې له دې نه چې ترمنځ کروموزومونه ښکاره شي اويا تشکيل شي .									
Ammeter	يوه فزيکي آله ده چې په يوه سرکټ کې دبريښناجريان شدت داندازه کولولپاره کارول کيږي . دآلې پرمخ يوه ستن ټومبل شوې ده چې دبريښناجريان سره سم ديوې سکالا پرمخ دخپل ځای څخه کره کيږي . په نوموړې ډول آله کې دمقناطيس دووقطبوترمنځ يوخرخيدونکی گوتک (7) پروت دی.کله چې دبريښناجريان ورڅخه تيرشي نوالکترو مقناطيسي ساحه ورباندې اغيزه 									

	کوي (Lorentz force) اوپه څرخیدلوپیل کوي. څرنگه چې دڅرخیدونکي گوتک په منځ برخه کې یوه ستن (12) نښلول شوې ده نو هغه هم دبرېښنادشدت سره متناسب دسکالپرمخ دوران کوي .
Ammonia	امونیاک ، امونیا :- یوبې رنگه زهرجن گاز دی چې تند، تریخ بوی لري او اوبنکې بهوونکې اوخفه کوونکې اغیزه لري . کیمیاوي فرمول یې NH_3 دی . په منفي -78°C درجه سانتیگراد کې ویلې کیږي اودغلیان ټکي یې منفي درې دیرش -33°C درجه سانتیگراد قیمت لري . په اوبو، الکول ، کلوروفورم اوبنزول کې په لوړه کچه حل کیږي . د بېلگې په توگه یولیتراوبه په صفردرجه کې یوزر لیترگازامونیاک حل کولای شي . دامونیاک اوبه زې محلول امونیم هایدروکسایدپه نامه سره یادېږي . کله چې دنایتروجن گاز اوهایدروجن مولیکول ترلوړفشاراولوړتودوخي لاندې سره یوځای کړونوپه دې کیمیاوي تعامل کې امونیاک ترلاسه کیږي . $3 \text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$
Ammoniacal	دنوموړي ویی صفت دی ، کله چې دیوه کیمیاوي تعامل چاپیریال اویامحلول دامونیاک په واسطه قلوي شوی وي
Ammonium	امونیم ایون :- یومثبت ایون او رادیکال NH_4^+ دی چې په آزاده توگه نه پیداکیږي اوپه خپلو مرکباتوکې لکه یوالقالي فلزدخپل ځان خاصیت څرگندوي . کله چې امونیاک په اوبوکې حل شي نو هلته دhydronium ions ایون سره یوځای کیږي اود امونیم ایون منځ ته راځي . $\text{NH}_3 + \text{H}_3\text{O}^+ \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O}$
Amöboid	امیبی ډوله بڼه ، امیبی ډوله حرکت :- په صورت کې چې یومیکروب دانسان بدن ته ننوځي نودوینې سپین کرویات امیبی ډوله حرکت ځانته غوره کوي اوکاذبې پښې تشکیلوي . په پایله کې دکاذبوپښوپه منځ کې یو میکروب احاطه کوي اوله منځه یې وړي .
Amoebae	امیبونه :- یوحجروي protozoa حیوان دی چې دRhizopoda په ډله پورې اړه لري . دکاذبوپښوپه واسطه کولای شي چې دخپل ځان بڼې ته توپیرلرونکي شکلونه ورکړي اوهرې خواته وخوځيږي . هغوی په خوږو اوچټلواوبوکې ژوندکوي . ځینې یې دبدن په کولموکې هم ژوندکوي اودناروغۍ لامل ګرځي . لکه (Amöbiasis)
Amoebiasis	امیبی پیچ ، آمیبازیس :- دکولمې اویالري (روده) یوه ناروغي ده چې دیوډول امیب څخه منځ ته راځي چې د Entamoeba histolytica په نوم یادېږي .
Amorph	بې شکله ، غیرکریستالین شکله ، بې له ټاکلې سرحد، غیربلوري په کیماکي :- کیمیاوي مرکبات دي چې بلوري جوړښت نه لري اوهمدارنگه کوم یوه

	هندسي شکل ته هم ورته نه وي .
Amount	قيمت ، مبلغ ، مقدار ، د پيسو مقدار، اندازه په رياضي کې : - مطلقه قيمت (Absolute amount)
AMP	دادينوزين مونو فاسفيت Adenosinmonophosphat د لنډيزنښه
Ampere	امپير :- د نړيوال واحد SI په سيستم کې امپير د برق جريان د شدت واحد دی او د نوموړي کميت مقياس ښيي . په بله مانا يوا امپير د بريننا هغه شدت دی چې په هره ثانيه کې په مقدار د يو کولومب بريننا د يوه هادي دمقطع څخه تير شي . کله چې د شپږ ضرب دلس په طاقت اتلس الکترونو بريننا يز چارج سره جمع کړو نو يو کولومب منځ ته راځي Coulomb pro Sekunde  1 Ampere = 1 Coulomb / Sec 1 A = 1 C / s = 1 C · s⁻¹
Amperemeter	امپير متر :- يوه فزيکي آله ده چې د بريننا شدت په اندازه کيږي
Amphibian	دوه ژونده حيوان :- هغه حيوانات چې هم په وچه او هم په اوبو کې ژوند کولای شي ، لکه چنگښه
Amphibian	ذوحياتين ، ذومعتشين :- هغه فقاريه حيوانات دي چې سره وينه لري او هم په اوبو او هم په وچه کې ژوند کوي. ذوحياتين په عادي توگه خپل تخم په اوبو کې اچوي. د تخمونو څخه يې يوه لارډ Larvae مينځ ته راځي چې د خارجي اويادخلي برانشونوپه مټ تنفس کوي. همدارنگه د څنگ دواړو خواو ته يو خطي غړی لري چې دهغه په واسطه داوبو جريان تغيرات درک کولای شي. په عادي توگه د ذوحياتينو تکثير په اوبو کې صورت نيسي خو د ژوند پاتې ټوله برخه پرته له ځينو ډولونو څخه د اوبو څخه بهر په وچه کې ترسره کيږي چې مرطوبه هوا لري . ذوحياتين د سږي اوبوستکې له لارې تنفس کوي او هغه چې سږي وه نه لري د پوستکې تنفس هم کفايت کوي. زړه يې دوه دهليزه atrium او بويطن Ventricle لري. په همدې اساس د ذوحياتين زړه وريدي او شرايينې مخلوطه وينه لري. د ذوحياتين عمده گروپ لکي لرونکي او نالکي لرونکي چونگښي دي.
Amphimixis	د القاح يو ډول کړنلاره ده چې په هغه کې د متقابلو جنسونو (لکه سږي اوبښځې) د حجرو هستې سره ويلې شي او يوزاگوت Zygote جوړکړي .
Amphoter	کيمياوي مرکبات دي چې د اسيدونوپه وړاندې قلوې خاصيت او د قلوې په وړاندې اسيدي خاصيت ښيي . په بله مانا داسې دوه گون خواص لري چې هم ځانته پروتونونه رانيولای شي او هم يې ورکولای شي . د بېلگې په توگه د جست هايډرو اکسايډ Zn(OH)₂ ، مس هايډرو اکسايډ Cu(OH)₂ ، المونيم هايډرو اکسايډ Al(OH)₃ ، کروم هايډرو اکسايډ Cr(OH)₃ او يالکه اوبه :

Amphoteric electrolytes	الکترولايت :- کيمياوي مرکبات دي چې په عين وخت کې اسیدي خواص لري اوهم قلوي خواص لري . د بېلگې په توگه لکه داسیدونوامین گروپ ($-NH_2$) چې قلوي خواص لري اوداسیدونو کاربوکسیل گروپ ($-COOH$) گروپ چې اسیدي خواص لري . د بېلگې په توگه لکه اوبه ، امیونواسید ، پروتین
Amplitude	د اهتزاز دامنه (امپلیتود) :- د اهتزازاتوپه بحث کې اعظمي بعد ته د اهتزازدامنه ویل کیږي . دوخت په تراودیوه بدلیدونکي اورپیدونکي فزیکي کمیت ترتیولواعظمي قیمت ته وایي . په شکل کې دیوه متناوب ولتيج U اهتزازدوخت t په تابع سره ښوول شوی دی . $1 - (\hat{u})$ دڅوکې امپلیتود $2 - (2\hat{u})$ دیوې څوکې څخه تربلې څوکې پورې امپلیتود $3 - \hat{u}/\sqrt{2}$ دامپلیتودوسطي مربع جذرو $4 -$ دڅپې یوه پېره (سایکل) 
Amplitude modulation	امپلیتودموډولیشن :-  هره یوه څپه یوه امپلیتودلري چې دوخت په تابع سره تغیرکوي او اعظمي اواصغري قیمت اخلي . د بېلگې په توگه دخبرو زیگنال او یا دموزیک زیگنال امپلیتودهم اعظمي اواصغري قیمتونه لري خو فریکونسي یې ټیټ دی . په تخنیکي تړاونه شی کیدلای چې دموزیک زیگنال درادیوسټیشن له لاری بل ځای ته انتقال شی . ددې موخې لپاره چې یوټیټ زیگنال هم ولیږدول شي نو دیوې بلې لوړفریکونسي لیږدونکې څپې څخه گټه پورته کیږي چې امپلیتودیې دموزیک اویاخبرود څپې اعظمي اواصغري قیمت په تابع کې تغیرکوي ، دغه کړنلاره دامپلیتودموډیلیشن AM په نامه سره یادېږي . د شکل په پورتنۍ برخه کې دموزیک اویاغږیانې ټیټ فریکونسي څپې دوخت په تابع سره او په منځنۍ اولاندې برخه کې یې دمویلیشن دوه ډوله تخنیکي کړنلارې ښوول شوی دی چې د FM او AM په نامه سره یادېږي . دصوت زیگنال signal دامپلیتود AM او یا فریکونس FM مودیلاسیون په مرسته انتقال کیدای شي
Amylases	امیلیزیس :- دفرمنتونودولې څخه یوانزا یم دی چې نشائیسته په گلوکوز او مالتوزتوپه کوي .
Amyloidosis	دمايولو myeloma ماناروغۍ یوداسې حالت دی چې سپک ځنځیري پروتین (Bence Jones proteins) د بدن په غړو په تیره بیا لکه زړه ، پوښتورگي ، اعصابو اونسجونوکي رسوب کوي
Amylum	نشائیسته $(C_6H_{10}O_5)_n$:- دډیرویوشان برخو α-D-Glucose څخه جوړشوی پولی ساکراید polysaccharides دی چې په سل کې شل په اوبو کې حل کیدونکی امیلوز amylose څخه جوړدی اوپه سل کې اتیا په اوبو کې نه حل کیدونکی امیلوپیکتین amylopectin څخه جوړدی . نشائیسته دنباتاتوپه حجروکې دیوې دانې په بڼه ذخیره کیږي اود کاربن هایدراید د میتابالیزم لپاره دذخیره شوې انرژي عمده

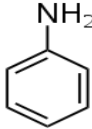
	مادی په توگه کارکوی .
Ana partes aequales	دلنډیز دوه ټکي دي اومانایې ده : په مساوي برخویشل
Anabolismus	انابولیسیم :- په ژوندیو اورگانیزمو کې د بدن جوړوونکو موادو د میتابولیزم یوه برخه ده چې په پایله کې دخپل بدن د یوې برخې جوړښت منځ ته راځي . یانې د پروتیني موادو د جوړونې په مرسته د غړو او نسجونو جوړښت ترسره کیږي . دیبلگې په توگه لکه د هډوکو او غظلاتو دده او جوړښت . د میتابولیک په کړنلاره کې کوچني ساده مالیکونه (لکه اسید ، امین) سره یوځای کیږي اودغټو مغلقو مالیکولونو واحدونه (لکه انزایم ، DNA هستوي اسیدونه) ورڅخه منځ ته راځي . دنوموړې موخې لپاره هم انرژي په کار ده چې د کیمیاوي انرژي (ATP) مالیکول څخه ترلاسه کیږي . په بله وینا دخپل ځان مواد په کیمیاوي توگه تجزیه کیږي اود بدن د جوړښت لپاره ورڅخه گټه پورته کیږي .
Anaerobe	غیر هوازي :- هغه اورگانیزم چې د اکسیجن مولیکول (O_2) په نه لرونکي چاپیریال کې هم ، ځانگړی تنفس ، ژوند ، میتابولیزم اووده کولای شي .
Anal	اینل ، مقعدي :- د بدن په اخري برخه کې په مقعد پورې اړوند
Analog signal	انالوگ زیگنال :- په خبررسنیکو کې یوه داسې زیگنال ته ویل کیږي چې دوخت په تابع سره د یوه فزیکي کمیت د بدلون قیمت په متمادي توگه او په یوه وخت (همزمان) ، د یوه ځای څخه بل ځای ته انتقال کوي . د بېلگې په توگه د موزیک اویا عکسونو انتقال د ولتيج په مرسته ترسره کیږي . د انالوگ زیگنال نیمگړتیا داده چې نامطلوب مالومات لکه غال مغال (غورېږ) هم انتقال کیږي او په پایله کې د موزیک اویا خبرو اصلي کیفیت له منځه وړي . دنوموړې نیمگړتیا د اصلاح کولو په موخه د دیگیتل تخنیک digital څخه گټه پورته کیږي . د مالوماتو په دیگیتل انتقال کې یوازې دوه قیمتونه شتون لري . په دې مانا چې د زیگنال قیمت یا صفر (0) اویا یو (1) قیمت ځانته اخیستلای شي . په دیگیتل انتقال کې که چېرته شور ماشوريه زیگنال کې شتون هم ولري خو برسيره پردې د موزیک کیفیت ته زیان نه رسیږي . داځکه چې د ولتيج ټول لوړ قیمتونه چې دیوې ټاکلې امپلیتود څخه یې قیمت پورته وي د یوه واحد (1) قیمت په اندازه پیژندل کیږي .
Analog measuring device	هغو آلا توته ویل کیږي چې د هندسي اویا فزیکي کمیت بدلون په متمادي توگه او همزمان اندازه کوي . لکه بریښنا یزولتيج ، د برق جریان ، د فشار اود حرارت اندازه کول اونور
Analogy	ورته والی ، یوشان په بیالوژي کې :- مشابه ، مطابق : د بدن هغه غړی چې د تکامل په تړاو د یوه بل سره توپیر لري خود دندې په اړوند یوشان دنده ترسره کوي . دیبلگې په توگه سږی ، برونښي ، تراخیا trachea که څه هم توپیر لرونکی تکامل لري خود تنفس په موخه کارول کیږي

Analysar	انالایزر، تجزیه کوونکي :- په اپتیک Optic څانگه کې دپولاریمتر آلې یوه برخه ده لکه دنیکول منشور Nicol prism چې دهغې په مرسته پولارایز شوی polarisation نور لاس ته راځي اوپه پایله کې دنورڅپې په یوه سطحه کې اهتزازکوي .کله چې یوه عرضاني څپه لکه الکترومقناطیسي څپې پولارایزشي نودبریننایزساحې وکتور $\vec{E}$ یې یوازې په یوه سطحه کې اهتزازکوي چې دحرکت پراخیدلو په سمت باندې عموداً ولاړه ده . پولاریمتریوه آل ده چې دنوریوې سرچینې ، یوپولارایزر، داپتیک فعال موادویوه نمونه ، یودویم پولارایزرچې دانالایز په نامه سره یادېږي اویودیدکتور Detector څخه جوړه ده. انالایزر دلومړي پولارایزریه تراونوي درجی 90° تاوشوی دی .کله چې نوردلومړي پولارایزریه مرسته پولارایزشي اوبیاداپتیکي فعالې نمونې څخه تیر شي نوداهتزازعمودی سطحه یې په ټاکلې زاویه تاوېږي . کله چې انالایزرپرلپسې دومره کیني خواته اویا شی خواته تاوشي ترڅوچې هیڅ رڼادیدکتوراویا سترگوته وه نه رسیږي نوداپتیکي زاویې څرخیدونکې اندازه ټاکل کیدای شي . په بله مانا دانالایزریه څرخیدلوسره دنوررڼا بیخي کمښت مومي اوبیایې دزاویې همدغه اندازه ټاکل کېږي .په شکل کې دپولاریمتر آلې شیماتیک جوړښت 
Analysis	انالیزیس :- په ریاضي کې دتفاضلي حساب یو علم دی چې دحقیقي عددونوپه هکله بحث کوي . د بېلگې په توگه لکه دیوې سلسلې اویاترادف سرحدي قیمت ، دحقیقي عددونوتابع اودهغې داشتقاق وړتیا ، متمادیت اونور
Analytical	تحلیلي ، ټوټه ای
Analytical geometry	تحلیلي هندسه :- دریاضی علم یوه څانگه تشکیلوي چې دهندسې والجبردیوځای کیدوڅخه منځ ته راغلې . په نوموړې څانگه کې هندسي شکلونو د مختصاتو سیستم په مرسته کښل کېږي اودهغوی اړیکې دالجبري عددونو اوانالیزقوانینو په رڼاکې بیان کوي . د بېلگې په توگه دمختصاتوپه سیستم کې ددوومستقیموخطونودتقاطع ټکی ټاکل اونور
Analytical Number theory	دتام عددونونظریه ده چې دانالیزاوتابع (فنکشن) د هراړخیزوطریقوڅخه کاراخیستل کېږي .
Analyze	تجزیه :- دیوه شي ټوټې کول اوپه کوچنیوبرخویشل په کیمیاکې :- دفزیکي اوکیمیاوي کړنلاروپه مرسته دیوې کیمیاوي مادې په جوړوونکوبرخوباندې ویشل کیدل . د بېلگې په توگه دحرارت په واسطه د سیماب اوکسایدتجزیه کیدل چې په پایله کې فلزي سیماب او اکسیجن لاس ته راځي $2 \text{HgO} \longrightarrow 2 \text{Hg} + \text{O}_2$
Anaphase	انافیز :- دحجرې دغیرمستقیم ویشني په کړنلاره کې دویشني درېیم پړاوته ویل کېږي . په نوموړې مرحله کې دحجرې داستوائی برخې څخه دیوه کروموزوم دوه یوشان نیمایې برخې 

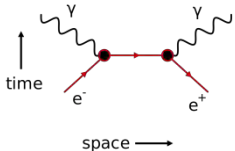
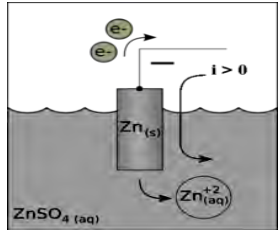
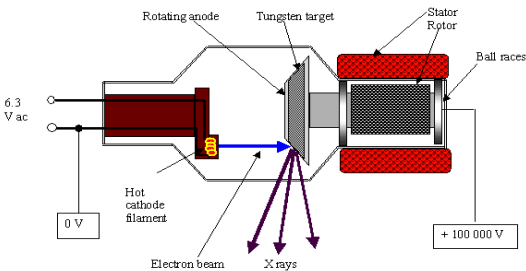
	(chromatids) د پروتین تارونو (spindles) په مرسته د قطبونو خواته څکول کېږي .
Anatomy	اناتومي :- د ژوند یو اورگانیزمو بدن غړو د جوړښت څېړنې علم چې په هغه کې د غړو بڼه ، د غړو موقعیت او د غړو د توتې کیدلو هنرېکې بیان شوی وي
Anaxial	د محور سمت داوږدوپه برخلاف ، بې محوره ، دیوه ټاکلي محور نه لرونکی
Ancestry	خته ، نسب ، زی ، شجره ، اصل او نسب
Anemia	په وینه کې دنارمل په پرتله د سروکرویاتو د شمیر کمښت او یا د لس گرام څخه 10g/dl د هیموگلوبین ټیټوالی
Anemogram	یو منحنی دی چې دیوه کاغذ په مخ باندې د باد سرعت اوسمت ترسیم کوي
Anemograph	یوه آلہ ده چې د باد سرعت اوسمت په اوتومات توگه کارېي
Anemometer	یوه آلہ ده چې د باد سرعت اوفشار د اندازه کولوپه موخه کارول کېږي
Aneroid barometer	یوه آلہ ده چې د هوا فشار اندازه کوي ، په بله مانا یوه فلزي بارومتر ده چې پرته له اوبو د اتموسفیر فشار اندازه کولای شي
Angiogenesis	دوینې رگونو جوړیدل :- د سرطان خواص دادي چې دخپل ځان د تغذیې لپاره تازه اونوي رگونه تولید کوي
Angiogenesis Inhibitor	هغه درمل چې دنویو ، رگونو جوړیدنې کړنلاره بندوي ترڅو سرطاني حجرو ته وینه وه نه رسیږي اود منځه ولاړې شي
Angiography	د ایکس وړانگو په مټ دوینې رگونو تصویر اخیستل
Angiosarcoma	یو ډول سرطان دی چې په هغو حجرو کې پیل کېږي چې دوینې رگونه ورڅخه جوړ دي
Angiosperms	د پوښل شوي تخمدان نباتات (البذور) :- نوموړي یو ډول گلداره نباتات دي چې تخمدان یې د تخم پانې carpel په مرسته پوښل شوی دي . اوسنی علمي نوم یې (Magnoliophyta) دی اود تخم لرونکو بوټو (Spermatophytina) د ډلې څخه شمېرل کېږي . اکثر اېې لرگي شوي نباتات دي چې عضوي تیل ورڅخه لاس ته راځي . پانې یې ساده دي او څنگڅنې نورې فرعي پانې نه لري . گلان یې هراړخیز ډولونه لري . دوه مشیمه یې نباتات او یو مشیمه یې نباتات په همدې ډله کې شمېرل کېږي .
Angle Of Refraction	دانکسارزویه :- هغې زاوې ته ویل کېږي چې د منکسر شوي نوراو دنارمل normal عمودي خط ترمنځ تشکیل کېږي . د بېلگې په توگه کله چې نور د هوا څخه اوبو ته ننوځي نو دانکسارزویه د لویدونکې زاوې په پرتله کوچنۍ وي .
Angstrom	انگستروم :- داوږدوالي د واحد لنډیز ښه ده چې دانگستروم په نامه یادېږي . دغه یو پخوانی واحد دی چې په هستوي فزیک کې د کوچنیو کمیټونو لپاره کارول کیده خواوس اعتبار نه لري . د بېلگې په توگه لکه د اتوم یا مالیکول قطر ، په یوه کیمیاوي مرکب کې دیوه اتوم د بل اتوم څخه واټن ، د الکترو مقناطیسي څپو اوږدوالی په انگستروم سره ښوول کیده . یوانگستروم د نانومتر nm لسمه برخه ده .

	$1 \text{ \AA} = 100 \text{ pm} = 0,1 \text{ nm} = 10^{-4} \mu\text{m} = 10^{-7} \text{ mm} = 10^{-10} \text{ m}$
Ångström	د طول یو پخوانی واحد دی اود لنډیز نښه یې په Å سره کیږي . $1 \text{ \AA} = 0,1 \text{ nm} = 10^{-10} \text{ m}$.
Angular Frequency	دایروي فریکونس چې د دایروي سرعت په نوم هم یادېږي . د اهتزاز په علم کې یو فزیکي کمیت دی چې د لنډیز نښه یې په ω اوميگا ω توري ښوول کیږي . که د یوه اهتزاز زمان تناوب په T او فریکونس یې په f وښیو، نو د دایروي فریکونس ω مساوي دی له : $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$ ، نړیوال واحد یې رېډینټ پرتانیه $\text{rad} \cdot \text{s}^{-1}$ دی .
Angular Momentum	۱- دوراني ضربه :- په فزیک کې یو داسې وکتوري کمیت دی چې دوخت په تړاو تغیر نه کوي . دوراني ضربه چې لنډیز یې په L ښوول کیږي د یو فزیکي سیستم هراړخیز حالت څرگندوي . د یوه بڅرکي لپاره لکه یو اتوم چې کتله یې په m ښیو او د محور په تړاو څرخیدونکی حرکت ترسره کوي دوراني ضربه په لاندې توگه تعریف شوې ده . $\vec{L} = \vec{r} \times \vec{p} = \vec{r} \times m\vec{v}$ په پورتنۍ معادله کې r د محور څخه د بڅرکي موقعیت رانښيي چې د شعاع سره مساوي ده ، او $p = mv$ خطي مومنت ، v د کتلې سرعت ، او (×) ته صلیبي حاصل ضرب ویل کیږي . په دې مانا چې د دوراني ضربې وکتور ، په شعاع او په سرعت عمود ولاړ دی . په بله وینا دوراني ضربه د بڅرکي کتلې ، د بڅرکي سرعت او د محور څخه د بڅرکي واټن له حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . په یوه دایروي حرکت کې ، د دوراني ضربې وکتور په هغه سطحه عمود ولاړ دی په کوم کې چې کتله حرکت کوي . د واحد ونډه نړیوال سیستم کې د دوراني ضربې واحد عبارت له : $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ۲- که چېرته د یوه بڅرکي په ځای یو غټ جامد جسم په پام کې ونیسو د بېلگې په توگه لکه مځکه چې په خپل محور څرخیدونکی حرکت ترسره کوي نو دوراني ضربه د مومنت عطالت moment of inertia او زاویوي سرعت angular velocity د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . $\vec{L} = \Theta \vec{\omega}$ په پورتنۍ معادله کې Θ مومنت عطالت او ω ، زاویوي سرعت دی .
Angular Momentum	زاویوي مومېنټ یا څرخیدونکی مومېنټ :- یو جامد جسم په پام کې نیسو چې د خپل محور O په شاوخوا په زاویوي سرعت ω راڅرخي . همدارنګه د جامد جسم یوه کوچنۍ ذره A هم په پام کې نیسو چې کتله یې m او د مرکز څخه په اندازه د r واټن لري . څرنگه چې همدغه ذره A د یوې خوا په خپل دایروي مسیر باندې په خطي سرعت v حرکت کوي نو له دې کبله یو خطي مومېنټ لري اوبله خوا د محوريه شاوخوا راڅرخېږي نو له دې کبله یو زاویوي مومېنټ لري . د یوې ذرې خطي مومېنټ: د تعریف سره سم د یوې ذرې A خطي مومېنټ ($P = mv$) دنوموړې ذرې د کتلې m ، او خطي سرعت v د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي .

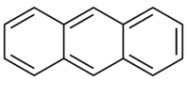
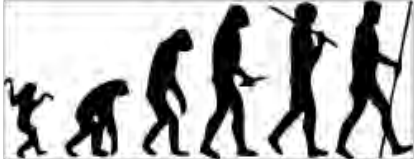
	د خطي مومنتم P سمت د ذرې A خطي سرعت v سره یوشان دی . د یوې ذرې زاویوي مومنتم : د تعریف سره سم د محور O په شاوخوا یوې څرخیدونکې ذرې A زاویوي مومنتم L د خطي مومنتم P اود مرکز څخه د ذرې A فاصله r د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . په بله وینا د ذرې A زاویوي مومنتم L مساوي دی له : $\mathbf{L} = \mathbf{r} \times \mathbf{p} = \mathbf{r} \times m\mathbf{v}$ په نوموړې معادله کې د صلیب نښه × د بهرنیو وکتورونو د ضرب مانا لري . دا ځکه چې زاویوي مومنتم L، د ذرې د مکان واټن r او خطي مومنتم $p = mv$ درې وکتورونه دي اودرې واړه یو پر بل باندې عمودولای دي . په معادله کې درې واړه کمیتونه په تورو مزبو حروفونو لیکل شوي دي چې دوکتورونو مانا ورکوي . د جامد جسم زاویوي مومنتم (تکانه زاویه ای) : کله چې دهرې ذرې زاویوي مومنتم سره جمع کړو، نو په پایله کې دیوه جامد جسم د ټولو ذراتو محصله زاویوي مومنتم ترلاسه کیږي . کله چې یو جامد جسم په خپل ثابت تناظر محور راڅرخي، د بیلگې په توګه لکه ځمکه ، بادپکه ، د بایسیکل رغړی اونور، نو د هغوی زاویوي مومنتم L ، د مومنت عطالت I اوزاویوي سرعت ω له حاصل ضرب څخه لاس ته راځي، همدامطلب داسې لیکو: $\mathbf{L} = I\omega$ ، که چېرته څرخیدونکی جامد جسم د n ذرو څخه جوړوي نو په مفصل ډول لیکو: $L = \sum_{i=1}^n m_i r_i^2 \omega = \omega \sum_{i=1}^n m_i r_i^2 = \omega I$ څرنگه چې فزیکي قوانین خپل اعتبار دلته نه ورکوي کله چې په فضا کې یې سمت ته تغیر ورکړو، په بله وینا په فضا کې هېڅ سمت د بل یوه سمت څخه توپیر نه لري ، نو له دې کبله په تړلي سیستم کې د زاویوي مومنتم L لپاره د بقا قانون (قانون الحفظ) اعتبار لري . دنوموړي فزیکي کمیت واحد نیوټن متر ثانیه دی ($\text{N}\cdot\text{m}\cdot\text{s}$ or $\text{kg}\cdot\text{m}^2\text{s}^{-1}$)
Angular Velocity	زاویوي سرعت :- په فزیک کې یو وکتوري کمیت دی چې په کوم سرعت سره یوه زاویه دوخت په واحد کې دخپل محوريه شاوخوا راڅرخېږي . دواحداتو په نړیوال سیستم کې د زاویوي سرعت واحد رادیان پر ثانیه rad/s دی اود لنډیز نښه یې په ω او یا Ω ښوول کیږي . که چېرته طی شوې زاویه dφ وي او طی شوی وخت په dt وښیو، نو د زاویوي سرعت ω مطلق قیمت مساوي دی له : $\omega = \frac{d\phi}{dt} = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$ همدارنگه د زمان تناوب T ، فریکونس f، اوسرعت زاویوي ترمنځ لاندې اړیکې شتون لري : $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$ همدارنگه که چېرته په یوه دوراني حرکت کې چې مسیری یې د دایرې بڼه ولري اود دایرې شعاع R وي اود متحرک جسم خطي سرعت V وي، نو زاویوي سرعت مساوي دی له : $\omega = \frac{V}{R}$
Anhydride	انهایدراید :- د غیر فلزاتو او اکسایدو ته ویل کیږي چې دا یو دیومولیکول دلیری کولوپه کړنلاره کې د تیزابو یا الکالي یومولیکول څخه ترلاسه کیږي . د بېلګې په توګه کله چې داسید کاربونیك Carbonic acid څخه یومولیکول اوبه وباسونوپه پایله کې کاربن دی اکساید ترلاسه کیږي . د غیر فلز اکساید دی چې د اکسیجن

	لرونکي تیزاب څخه د اوبو د جلاکولو په پایله کې لاس ته راځي او د اړوند تیزاب د انهایدرايد په نوم ياديږي. د بيلگې په توگه SO₃ د سلفورک اسيد H₂SO₄ انهایدرايد او P₂O₅ د فاسفورک اسيد H₃PO₄ انهایدرايدونه دي . انهایدرايد ته چې اوبه ورسېږي بيرته اړوند تیزاب لاس ته راځي $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
Anhydrite	انهایدرايت :- که چېر ته د يوې مالگې اوياديوکيمياوي مرکب څخه بلوري اوبه وه ايستل شي نوپاتې شوې مالگې ته انهایدرايت نوم ورکېږي دی . کله چې کلسيم سلفاټ CaSO₄ په نيماي حجم 50 Vol.% اوبوکې ولمبول شي نويوه کلکه ماده لاس ته راځي . د بېلگې په توگه لکه گچ (CaSO₄·2H₂O) چې په خپل يوه مولیکول کې دوه مولیکوله بلوري اوبه لري .
Aniline	انيلين :- يوه لږڅه غوړجنه مايع ده چې که خالصه وي نوېې رنگه وي . داروماتيک لومړی امين دی چې دامينوبنزول C₆H₅NH₂, يوه حلقه تشکيلوي .  زهجن الکالي مرکب دی اويوځانگړی خوږ بوی لري . دعضوي اوغيرعضوي اسيدونوسره بلوري مالگې جوړوي . دابتدایي مادې په توگه ددرمل موادوپه توليدکې اوپه تيره بيا په صنعت کې درنگ اساسي مادې لپاره کارول کېږي
Animal	حيوان ،څلورپښی :- حيوانات ډير حجروي ژوندي اورگانيزم دي چې دحجرې په يوه هسته کې ارثي مواد لري اوهسته ديوه غښاپه مټ دسايټوپلازماڅخه بيله ده . په بيالوژي تړاودحيواناتوپه پاچاهي پورې اړه لري اوله دې کبله ديوه حيواني موجودمشخصات لري . حيوانات دخوراک لپاره عضوي موادوته اړتيا لري ترڅويوخوا بدن تخريبي اوساختماني موادتبدیل کړای شي اوبل خوا دانرژي داستحصال په موخه دعضوي موادوڅخه گټه پورته شي . حيوانات دحرکت وړتيا لري،تنفس کوي ،په ډيری سره دجنسي له لاري تکثروکي ،دحس ځانگړي غړي لري اوعصبي سيستم لري ، دجنين ودې په درشل کې ديوې کروي شکله حجرې څخه وده کوي چې دblastula په نوم ياديږي . دحيواناتولږڅه اوه مليونه انواع پيژندل شوي دي چې يومليون يې حشرات تشکيلوي . دحيواناتوطول ديوميکرومترڅخه ان تردرې ديرش متره پورې رسيږي . انسان هم دحيواناتوپه ډله کې شميرل کېږي اوهغه څانگه چې دحيواناتوسره سراوکارلري دژوي پيژندنه zoology په نوم ياديږي . دلرغونې زمانې دحيواناتو او نبا تاتو پاته شونی (بقايا) ان شپږنيم سوه کاله موندل شوې دي .
Animalic	حيواني
Anions	انيون :- کله چې يواتوم اويا مولیکول يواکلترون ځانته راوښيي نويوانيون منځ ته راځي . په بله مانا انيون منفي چارج شوي ايونونه دي چې ديوه بريښنايزولتييج په کارولوسره اوبرقي تجزيې په پایله کې دمثبت قطب (Anode) وخوا ته حرکت کوي . د بېلگې په توگه کله چې NaCl تجزيه اوتوپې شي نودسوديم مثبت ايونونه منفي قطب اودکلورمنفي ايونونه مثبت قطب ته حرکت کوي . په اسيدونو اومالگوکې منفي ايونونه عبارت دي له :

	OH ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ اوبه الکالیوکي
Anisogamy	د تکثریوډول طریقو ده چې په هغه کې د جنسي مختلفو حجرو لکه د سپري اوبښې حجرې gametes سره گډشوي وی .
Anisotropic	د مادې اویا یو جسم ځانگړي خواص دی چې د سمت په تړاو یې فزیکي ، کیمیاوي اویا نور خواص تغیر کوي . د بېلگې په توگه لکه نور چې د یو پولاریزاتور څخه راوځي د سمت په اوږدو کې یوشان خواص نه لري . یو لږگې چې سختوالی اوقوت یې د سمت تابع دی او هرې خواته توپیر لري . اویا ځینې کیمیاوي فلترونه چې په لومړۍ برخه کې غټ سوري اویا وروسته کوچنی سوري ولري .
Anisotropy	د سمت په تړاو د یوې مادې بدلیدونکي خواص :- په فزیک او کیمیا کې :- یو کریستال (بلور) چې دهغه کیمیاوي او فزیکي خواص لکه د بریښنا هدايت ، د کلکوالي درجه ، دنور انکسار قدرت اود توتې کیدلو اندازه اونور داړخونو په تړاو تغیر کوي . د بېلگې په توگه کله چې د یوې غبرگ انکسار کوونکې کریستال څخه دنور وړانگې تیریږي نو د پراخیدلو په سمت کې یې سرعت تغیر کوي . داځکه چې دنوردتگ په لاره کې د کریستال انکسار عدد یوشان نه دی . ددوه گوني انکسار اویا ددوه گوني پولاریزیشن خواص درلودل په بیالوژي کې :- د نباتي غړو وړتیا چې تر عین شرطونو لاندې یې دودې اودښه کیدلو توپیر لرونکي سمتونه غوره کړي وي
Anker	ددیناموماشین یوه برخه ده ، په وچه باندې د یوې کشتی د تم کولوپه موخه کارول کیږي اوداوسپنې څخه جوړشوی چنگک دی
Annex	علاوه غړی ، په بدن کې اضافه غړی ، الحاقیه ، پیوند ، ضمیمه ، پیوند ، الحاق ، پیروان ، متعلقین ، لاندنی ، په لاندې ډول
Annexation	ملحقه غړی ، ضمیمه غړی ، تړل شوی غړی ، د بېلگې په توگه دسترگو عضلات ، دسترگو لیډ اعصاب optic tract ، دسترگو بانه اونور دسترگو ضمیمه غړی دي .
Annihilation radiation	نابودوونکې وړانگې :- کله چې یوه بنسټیز ذره particle لکه الکترون $e^- = \beta^-$ اویوه بله ضد بنسټیز ذره Antiparticle لکه پوزیترون $e^+ = \beta^+$ سره یوځای شي نو په پایله کې دواړه ذرې له منځه ځي اودهغوی کتله په انرژي اوږي . په دې ترڅ کې دوه گاما وړانگې (فوتون γ) منځ ته راځي چې په یو سلواتیادرجې زاویه 180° دیوبل څخه په متقابل خوا خپریږي . څرنکه چې دالکترون او پوزیترون دسکون مجموعي کتله دلږه یومگا الکترون ولټ سره مساوي ده (1,02 MeV) نو له دې کبله دهرې یوې گاما (فوتون) انرژي نیم میگا الکترون ولټ (0,511 MeV) قیمت لري . $e^- + e^+ \rightarrow \gamma + \gamma$

Annihilation	دمنځه تلل ، نابودي ، دکتلي له منځه تلل :- دذراتوپه فزیک کې یوه کړنلاره ده چې کله یوه تحت اټومي ذره د یوې بلې ضد تحت اټومي ذرې سره ولگېږي نوپه پایله کې دواړه ذرې له منځه ځي اوپرځای یې نورې ذرې پیداکېږي . دیبلگې په توگه کله چې یو الکترون e^- دپوزیټرون e^+ سره مخامخ ولگېږي نوپه پایله کې دهغوی کتله په انرژي اوږي اودوه فوتونونه photons منځ ته راځي . 
Annual Report	کلنی راپور
Annual Subscription	کلنی گډون ونډه ، لکه په اخبار کې اشتراک کول
Annum	کال
Anode	مثبت چارج شوی الکتروډ :- دیوه بریښنايز جريان په سرکټ کې مثبت الکتروډ ته وايي چې الکترونونه اوانيونونه anions ځانته راکش کوي ، اوياديوي بریښنايزتجزیه کوونکې آلی مثبت قطب ، په شکل کې دجست انود په یوه گالوانیک ډوله بطری کې بنسول شوی ده .  انود: - یانتي کتود اکسیرزآلي اويايوي بطری مثبت الکتروډ (قطب) دی چې الکترونونه اومنفي چارج شوې ذرې ځانته را ځکوی . اکسیرزيوه طبي دستگاه ده چې دیوه شیشه یې اودهوانه تش شوي تیوب څخه جوړه ده . دتیوب په یوه څنډه کې فلزي wolfram مثبت چارج شوې انودشتون لري چې دیوه دایروي شکله کوچني پشقاب بڼه لري اوپه لوړسرعت سره څرخي . دتیوب په بله څنډه کې یې منفي چارج شوی الکتروډځای لري چې دیوه تاوشوي سیم څخه جوړه ده اودحرارت په ورکولوسره (6Volt) الکترونونه ورڅخه راوځي .  کله چې دانود الکتروډ اودکتودالکتروډترمنځ لوړولتيج (100 KV) ونښلول شي نو دکتودڅخه ازاډشوي الکترونونه دتیوب په اوږدوکې تعجیل مومي اوپه لوړسرعت سره په انودلگېږي . کله چې الکترونونه دانودمادې داتومونو هستې ته ور نږدې تیرېږي نو دکولومب قوې په واسطه دخپل مسیرڅخه کاره کېږي په دې ترڅ کې داکسیرز وړانگې منځ ته راشي .
Anode	انود :- دیوي بریښنايزسرکټ لکه رونتگن آلي مثبت قطب فلزي الکتروډ ته وايي چې لوړانرژي الکترونونه ورباندې لگېږي اوپه پایله کې رونتگن وړانگې تولیدکېږي
Anode Rays (Canal Rays)	دانودشعاع :- دمثبت چارج شووايونو وړانگونه ويل کېږي چې دگازديسچارج په تیوب کې تولیدکېږي . که چیرته دديسچارج یوتیوب دگازڅخه ډک کړاوپه کتودکې یې کوچني سوري جوړکړو ، ورپسې دانوداودکتودترمنځ څوزره ولته ولتيج وکاروو ، نوپه پایله کې دکتودسوریوڅخه دمثبت ایونو وړانگې تیرېږي . دغه وړانگې دکتودشاخواته تولیدکېږي

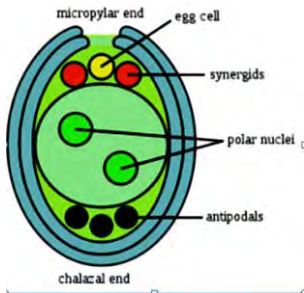
	اودکانال وړانگې یا انودشعاع په نوم یادېږي . نوموړې وړانگې د مثبت ایونو څخه جوړې دي اودکتود وړانگو په مخالف سمت حرکت کوي .
Anomalous	غیرعادي ، غیرنارمل
Anomalous	غیرنارمل :- په تیره بیا په طبابت کې چې یو غړی نارمل بڼه اویاوده یانې نمو وه نه لري
Anopheles	انافیلېس :- د پشه یا غوماشي یو جنس دی چې <i>Anopheles gambiae</i> په نوم یادېږي اودملاریا ناروغۍ اویو حجروي پارازایټ لکه <i>Plasmodium falciparum</i> انتقال کوونکی غوماشي دی . دهغه خرطوم لږڅه د بدن نیمایې طول سره برابر دی . په ولاړواوبوکې هگۍ اچوی چې هلته ډیر لمر او نباتات شتون ولري . هگۍ اودژوند لومړي پړاو جسم یې <i>larva</i> داوبو سطحې په مخ په افقې ډول پروت وی . دملاریا میاشی 460 ډولونه شته دي چې دهغوی څخه یې سل ډوله دملاریا ناروغۍ سبب گرځي . نارینه میاشی د نباتاتو شیره اوبنځینه میاشی د حیوان اویا انسان وینه څښي .
Anoxic Necrotic Cell	هغه مورفولوژیکي بدلونونه چې دیوې حجرې د مړینې څخه وروسته په خپله حجره کې منځ ته راځي اود اکسیجن د کمښت له کبله نسجونه په یوه پیاوړ <i>Necrose</i> اوږي
Antagonism	د دوو قواو متضاد عمل دی چې یو بل سره خنثی کوي په بیالوژي کې :- د عضلاتو (Extensor/Flexor) ، د اعصابو (Sympathikus/Parasympathikus) ، د هورمونونو، اودواگانو متقابل اغیزه
Antagonize	ضد اغیزه کول ، دیو بل په مقابل کې اغیزمن کیدل ، ناوړه اغیزه ، ضد تاثیر
Antennae	په بیالوژي کې :- اتن یا شاخ ، د بېلگې په توگه د حشراتو په سر کې د حس کولو اویو ښکړ ، یا شاخ په فزیک کې :- یوه آله ده چې الکترو مقناطیسي څپې ځانته رانیسي اوهم یې خپرولا ی شي . د بېلگې په توگه لکه یوسیم چې د رادیوسره تړلی وي اود اتن دنده ترسره کوي .
Anthere	بساک
Antheridium	په سپورلرونکو (spores) نباتاتو کې دنارینه جنسي غړی دی ، یانې تولیدونکی غړی ، جنسي مذکرې حجرې . (سپور دیوه مایکرواورگانیزم دایمي بڼې ته وایي) .
Anthocyanin	د نباتاتو درنګ مواد :- آبي ، قرمز او pH قیمت سره مطابق رنگونو ته ویل کېږي چې د گلونو د حجرو په عصاره کې منحل شوي وي . نوموړي رنگونه په گوته کوونکي (indicator) طبیعي انډیکاتورونه دي چې دیوه نبات په اسیدي شیره کې په سره رنگ اود نبات په قلوي شیره کې په آبي رنگ لیدل کېږي . دغه مواد په اوبوکې حل کیدونکي نباتي رنگیز مواد دي چې لږڅه په ټولوبوټوکې شتون لري اود نباتاتو گلانو اومیووته ، سور ، بنفش ، آبي اویا آبي توررنگ ورکوي . نن ورځ د نباتاتو درنګ مواد لږڅه دوه سوه پینځوسو ته رسیږي . د بېلگې په توگه لکه د مالټې سوررنگ ، د مې پوسټکي سوررنگ ، د گلانو قرمزی رنگ اودتوې (سپنگور ، یو ډول میوه ده چه تورې کوچنۍ دانې لري)

	تورابي رنگ
Anthracene	انتراسين ($C_{14}H_{10}$) :- دهايډروکاربن يوه بې رنگه ، بلوري ، کلکه کيمياوي ماده ده چې دډبروسکرو دقيرخه دتقطير په کړنلاره کې ترلاسه کېږي . دپولي اروماتیک کړۍ شکل لري اودبنزول درې حلقو دويلې کيدوڅخه منځ ته راځي . په صنعت کې درنگونو بنسټيزمادې په توگه اوهمدارنگه دمضرواورگانيزمودوژلو په موخه په دواگانوکې کارول کېږي 
Anthracite Coal	انتراسيت سکاره :- ترټولو پخواني د ډبروسکاره دي چې په جيولوجيکي تړاو کې يوه اوږده دوره تيره کړې ده او همدارنگه يو ډول تيزتوررنگ اوځلاهم لري . دسوځيدلوپه ترڅ کې لږڅه مقدار ايره هم ورڅخه پاتې کېږي . هغه مقدار حرارت چې منځ ته راځي دنوروسکروپه پرتله ترټولو ډير دی . دکاربن کچه يې ۹۱ % کې ده اوله دې کبله يې نوم ځليدونکي سکاره دی .
Anthracyclines	هغه ډول درمل دي چې دسرطاني حجرو ډيرښت اووده په ټپه دروي
Anthropogenesis	انثروپوجنيسيز :- دانسان د منځ ته راتلواو ريښه نيونې تکامل علم ته ويل کېږي اواټکل کېږي چې لومړی انسان په افريقا کې پيداشوی اوبيا وروسته سل زره کاله پخوااسيا اواروپاته مهاجرشو . په افريقا کې د انسانانودوه جنسه موازي ديوبل سره ژوندکولو . لومړی جنس انسان د Homo sapiens په نامه سره ياديږي اوڅلورسوه زره کاله پخوايې په افريقاکې ژوندکولواوموټول يانې داوسني انسان جنس دهمدې نسل څخه دی . دويم ډول انسان سل زره کاله پخواژوندکولوچې د Neandertaler په نامه سره ياديږي اوسل زره کاله پخواپه افريقاکې اوسيده خوبياوروسته دمنځه تللی دی . اوسنۍ څيړنې په ډاگه کوي چې دنني ورځی انسان په ډي اين اي DNA کې څلورپه سل برخه دپخواني بل جنس انسان Neandertaler جين شتون لري . داسې اټکل کېږي چې نوموړو دواړوجنسه انسانانو لږڅه سل زره کاله پخواڅنگ په څنگ په يوه سيمه کې ژوندکولواودجنسي تماس په پايله کې يې جينونه سره گډشوي دي . 
Anthropoid	انسان ته ورته بيزو(ميمونونه) ، انسان بيزو ، لکه شمپانزه chimpanzee ، گوريلا Gorilla اورنگ اوتان Orang-Utans اونور
Anthropology;	دانسان علم ، دانسان پېژندنې علم . - دبيالوژي څانگې يوعلم دی چې په هغه کې دانسان ټولنيز اوطبيعي تکامل څخه بحث کوي ، لکه دانسان دنژادونوتاريخ ، په ټولنه کې دانسان دنده اوموقف ، په يوشخص باندې دټولنې اغيزې اودهغه سلوک ،
Anthropos	قديمي انسان ، دانسان دتکامل پخواني پړاونه ، نامتومثالونه يې عبارت دی له دنياندرتال انسان Neanderthal ، اوپه جاواکې Pithecanthropus erectus اونور
Anti	مختاری دی اوپه مانا دمقابل ، ضد ، مخالف
Antibacterial	ضدميکروب ، هغه موادچې دمیکروب په ضدوي ، دباکټرياودمنځه وړلومواد
Antibiosis;	دځانگړوباکټرياو ، مرخپړيودميتاباليزم په پايله کې دتوليدشووموادوپه مرسته

	د نورواورگانیزم دودمنځه وړل او یادډهغوی دودې مخنیونه ، د بېلگې په توگه لکه پېنسلین penicillins اوداسې نورانتی بیوتیکا
Antibiotic	ضدمیکروبي مواد :- هغوکیمیاوي موادو ته ویل کیږي چې دچینې شوی fungus مرخیږي ، streptomycin اوباکتیریاوودمیتابالیزم په پایله کې تولیدشوي وي . نوموړي داسې مواددي چې باکتیریاوې وژني او یا یې دتکثر اوودې کړنلاره په تپه دروي
Antibody	یوډول پروتین دي چې د بدن معافیتي سیستم یې دهرډول بیگانه اورگانیزم پر وړاندې جوړوي ترڅودمینځه ولاړشي . په بله مانایوډول پروتین دي چې دپلازماحجروله خواتولید کیږي اوبدن دناروغیواوانتان پر وړاندې خوندي ساتي کوم چې دانتیجن په بڼه سره وي ، لکه ، tumors bacteria, viruses, toxins, . نوموړي پروتین دایمونوگلوبولین په نامه هم یادېږي اولنډیزې په (Ig) سره کیږي
Anticlin cell division	انتی کلین یوه کلمه ده چې په بیالوژي کې کارول کیږي اودحجرې ویش سمت دغړې دسطحې په تړاوڅرگندوی . د بېلگې په توگه که دحجرې د ویش سطحه داورگان اویادنسجونو دسطحې په تړاو سم سیخ عمودی استقامت ولري نود antiklin په نامه سره یادېږي اوکه موازي استقامت ولري نود periklin په نامه سره یادېږي .
Anticodogen	هغه نوکلئوتید - تریپلیټ Nucleotid-Triplett چې په ټولیزه توگه د DNS په سترانگ (تار) باندې پروت وي اودیوه انتی تریپلیټ Antitriplett په توگه دمربوط کودوگین Codogen سره مطابقت ولري . درې بېز Base مساوي دي په تریپلیټ Triplett = 3 Basen ، که نوموړې بېز Base په DNA پرتې وي نود کودوگین په نامه یادېږي یانې ، Triplett on DNA = Codogen ، اوکه دغه درې بېز Base په mRNA کې پرتې وي نو د کودون په نامه یادېږي Triplett on mRNA = Codon ، اوکه درې بېز Base په tRNA کې پرتې وي نویا انتی کودوگین په نامه یادېږي $\text{Triplett} = 3 \text{ Base}$ $\text{Triplett on DNA} = \text{Codogen}$ $\text{Triplett on mRNA} = \text{Codon}$ $\text{Triplett on tRNA} = \text{Anticodogen}$
Anticodon	یوانتی کودون Anticodon د RNA یوه برخه ده چې په tRNA پورې اړه لري اوددریونوکلین بېز Base وڅخه جوړدی چې د Base triplett په نامه یادېږي . د بېلگې په توگه که چېرته په mRNA باندې د بېز Base تریپلیټ لکه Triplett GAA شتون ولري نود tRNA په مرسته یو کومپلیمنتر complementary انټیکودون یانې CUU په همدغه کودون Codon باندې نښلول کیږي . په دې ډول سره دگلوټامین اسید ، امینواسید دجوړیدونکي پېپتید Peptid په همدغه برخه کې تړل کیږي . همدارنگه دامینواسید Lysine لپاره AAA یوکودون دی اوپه tRNA باندې د Lysine اړونده انتی کودون عبارت دی له UUU . په بله مانا د mRNA په کودون Codon پورې تړلی ، د tRNA کومپلیمنتر تریپلیټ ته انتی کودون ویل کیږي
Anticyclone	یوه جغرافیایي سیمه اویاچاپېریال چې هلته لوړفشارشتون ولري

Antideuteron	ددیترون ضد ذره :- ددیترون معادل ضد ماده antimatter دپیژندل شوې فزیکي مادې سره یوشان ده خو یوه بله فرض شوی بڼه لري . د بېلگې په توگه د ضد مادې توپیر د عادي مادې سره دادی چې اتومونه یې ضد الکترون ، ضد پروتون اوضدنیوترون څخه جوړ دي . د درانده هایډروجن اتوم هستې ته دویترون deuteron ویل کیږي چې په هسته کې یونیوترون اوپروتون لري . په بله مانا انتي دویترون د دویترون یوه ضد ذره ده چې دانتی پروتون اوانتی نیوترون څخه جوړه ده .
Antigen-antibody reaction	انتیجن انتي باډی غبرگون :- په وینه کې د یوکیمیای غبرگون لپاره د لنډیزنښه ده کله چې یو انتي جین antigen دارونده انتي باډي antibody سره یوځای شي اوددفاع سیستم یو نغښتی (کمپلکس) مرکب جوړکړي
Antigens	هغوبیگانه موادوته ویل کیږي چې بدن ته د بهرنه ورننوځي لکه وایرسونه،باکتریاوې، اویاپه بدن کې غیرنارمل حجرې لکه دسرطان حجرې . د بدن دفاع سیستم دنده داده چې بیگانه مواددمینځه یوسي اوبدن دناروغۍ څخه وژغوري . کله چې دفاع سیستم بیگانه موادوپیژني نوپروپړاندې یې سمدلاسه یوډول ځانگړي پروتین جوړوي چې دانتې باډي په نوم یادېږي . په پایله کې انتي باډي بیگانه موادیا انتیجن دمینځه وړي
Antiknock	تیترایتل سرپ $(CH_3CH_2)_4Pb$ څخه عبارت دی چې دموتردسونگ موادوسره گډیږي . څرنگه چې هغوی ډیرزر په رادیکال تجزیه کیږي نوله دې کبله دموترماشین د لوړغړیتیتیدلولامل گرځي .
Antimatter	انتی ماده ، ضد ماده :- یوه داسې ماده ده چې دضدمادې څخه جوړه وي . یانې یوه ماده چې داتومونوپه مدارونوکې دالکترون پرځای پوزیترونونه ، په هسته کې دنیوترون پرځای انتی نیوترونونه اودپروتون پرځای انتی پروتونونه شتون ولري .
Antimony	یوکیمیای غبرنجیب عنصر دی چې سمبول یې Sb اولاتینی نوم یې سټیبیوم اونسبي اتوم کتله یې ۱۲۱ ده . اتومي نمبر یې ۵۱ ټاکل شوی دی . نوموړی عنصر دالیاډیه توگه په طبابت کې لکه دپوستکي التهاب ناروغۍ Leishmania ، اوپه صنعت کې لکه د رنگ ، ربړ، په جوړولوکی استعمالیږي . په ینه اوتایرایدغده کې ډیرذخیره کیږي ، بیالوژیکي نیمايې وخت یې په هډوکو کې سل ورځې دی .
Antimony	دکیمیایوي عنصر انتیمني لنډیزنښه ده اواتومي شمیره 51 ده .
Antimony	انتیمني :- یوکیمیایوي نیم هادي فلز دی چې د لنډیزنښه یې Sb اواتومي شمیرې 51 ده . په طبیعت کې دمرکب (Sb_2S_3) په ډول پیداکیږي . نوموړی عنصر دالیاډیه توگه دسرپ اوقلع سره یوځای کیږي . داتومي کتله 121,75 ، دذوبان نقطه $630,5^{\circ}C$ ، دغلیان نقطه $1635^{\circ}C$ اوکثافت یې $6.697 g/cm^3$ دی .
Antineutrino	انتی نیوترینو :- دنیوترینو neutrino یوه ضد ذره ده، بریښنایزچارج نه لري ، دلیپتون lepton په کورنۍ پورې اړه لري ، سپین یې نیمايې دی $spin\ of\ 1/2$. دانتی نیوترینوپیژندل ځکه سخت تمامیږي چې دنوروذروسره دضعیف قوې اودځمکې جاذبې قوې په واسطه غبرگون کوی . د انتی نیوترینودری ذرې پیژندل شوې دي . لکه الکترون انتی نیوترینو، $(\bar{\nu}_e)$ Electron-Antineutrino ، میون انتی نیوترینو Myon-

	$(\bar{\nu}_\mu)$ Antineutrino اوتاون انتي نیوترینو . $(\bar{\nu}_\tau)$ Tauon-Antineutrino. داسې اټکل کیږي چې دانتی نیوترینو کتله دنیوترینو neutrino کتلې سره یوشان وي ، مقناطیسي مومانت یې دنیوترینو مقناطیسي مومانت خلاف سمت لری . په داسې حال کې چې دیونیوترینو سپین Spin دحرکت سمت په تراوکیڼ خواته څرخېږي خودانتی نیوترینوبنی خواته څرخیدونکی حرکت ترسره کوي . انتي نیوترینودبیټامنفي رادیو اکتیف تجز یې β^- decay په ترڅ کې منځ ته راځي . بیټا منفي تجزیه یوضعیف هستوی تعامل دی چې یونیوترون (n) په یوپروتون (p) ، یوالکترون (e^-) اویو الکترون انتي نیوترینو ($\bar{\nu}_e$) باندې تجزیه کیږي . Beta-minus Decay Carbon-14  6 protons 8 neutrons Nitrogen-14  7 protons 7 neutrons β^- Antineutrino  Electron  ${}_0^1n \rightarrow {}_1^1p + {}_{-1}^0e + {}_0^0\bar{\nu}$ په شکل کې دکاربن اتوم په هسته کې دبیټامنفي تجزیې کړنلاره ښوول شوې ده								
Antineutron	انتی نیوترون :- دنیوترون neutron یوه ضدذره ده ، کتله یې د نیوترون کتلې سره برابره ده ، خود نیوترون په شان بریښنایزچارج نه لري ، اودانتی باریون په کورنۍ Antibaryon پورې اړه لري . دسمبول ښه یې په $\bar{n}$ سره ښوول کیږي . په داسې حال کې چې نیوترون دکوارک Quark څخه جوړدی خوانتي نیوترون دانتی کوارک antiquarks څخه جوړدی . په ځانگړې توگه انتي نیوترون دیوه پورته خوا انتي کوارک 1 up antiquark اودوه ښکته خواته انتي کوارکونو 2 down antiquarks څخه جوړشوی دی . دانتی نیوترون مقناطیسي مومانت مساودی په $1.91 \mu_N$ اودنیوترون دمقناطیسي مومانت منفي $-1.91 \mu_N$ سره مخالف دی خو دهغوی مطلقه قیمت سره یوشان دی . په دې ځای کې μ_N دهستي ماگنیتن nuclear magneton مانالري .								
Antinode	داهتزازبطن ، دره اهتزاز								
Antinomy	په فلسفه کې :- متضادخبرې ، دقوانینوترمنځ متضادڅرگندونې								
Antiparticles	ضددزې ،دڅرخو ضددزې :- بنسټیزدزې دوه ډوله دي . لومړی نارمل بنسټیزدزې دویم ضدنارمل بنسټیزدزې . نارمل بنسټیزدزې هغوذروته ویل کیږي چې زموږ دچاپیریال ماده ورڅخه جوړه ده . دهرې بنسټیزدزې په مقابل کې یوه انتي ذره شتون لري چې دسکون کتله یې سره یوشان خولټرلږه یوفزیکي کمیت یې سره توپیرلري . لکه بریښنایزچارج یې دیوبل مخالف وي . د بېلگې په توگه لکه دالکترون ضدذره پوزیترون Positron دی . ددواړوذروترمنځ توپیردای چې رومبی منفي چارج اووروستی مثبت چارج لري . دهغوی دواړوترمنځ پاتې نورفزیکي کمیتونه لکه کتله ، سپین ، مقناطیسي مومانت سره یوشان دی . انتي ذرې دبیټا په هستوي تجزیه اویا کله چې کازمیکي وړانگې Cosmic rays دځمکې اتموسفیرته ورننوځي نودهوادمالیکولوسره تعامل کوي اوپه پایله کې انتي ذرې منځ ته راځي . دانتی <table><tr><th>Particle</th><th>Antiparticle</th></tr><tr><td>Electron</td><td>Positron (antielectron)</td></tr><tr><td>Proton</td><td>Antiproton</td></tr><tr><td>Neutrino</td><td>Antineutrino</td></tr></table>	Particle	Antiparticle	Electron	Positron (antielectron)	Proton	Antiproton	Neutrino	Antineutrino
Particle	Antiparticle								
Electron	Positron (antielectron)								
Proton	Antiproton								
Neutrino	Antineutrino								

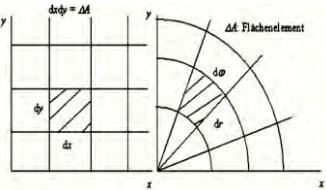
	ذراتوډوندموده ډیره لنډه وي .کله چې یوه ذره لکه الکترون e^- اوضذره لکه پوزیترون e^+ سره یوځای شي نوکتله یې په انرژي اوړي. په پایله کې دوه فوتون یانې دوه گاماوړانگې منع ته راځي . دفوتون دوه وړانگې دیوبل سره په یوسلواتیادرجې کې خپریږي $e^- + e^+ \rightarrow \gamma + \gamma$ پورتني معادله دماډې دمنځه وړلویوه وتلی بیلگه ده
Antipodal cells	 انتی په مانا دې (مخالف) اوپودی یانې (پښه) ، cells په مانا دحجرې په بیالوژي کې دښځینه جنسي حجرومقابل درې حجروته ویل کیږي چې دنباتاتوپه تخم دان Ovarium کې شتون لري . انتی پودحجرې antipodal cells د جنین کڅوړې embryo sac دتغزیې دنده ترسره کوی .
Antipode	انتی پود :- ۱- په جغرافیه کې :- مقابل ، دیوبل مخامخ موقعیت :- هغه وگړي ، سیمه اوچاپېریال چې دځمکې کرې پرسطحه دیوبل په مقابل کې موقعیت ولري . د بېلگې په توگه لکه داروپا براعظم دځمکې پرمخ داسترالیا براعظم په تراو مخامخ اومقابل پروت دی . همدارنگه که دځمکې په یوه اړخ کې بریځر وي نو دځمکې په سطحه انتی پودبرخه کې نیمه شپه وي . دځمکې شمالي قطب دځمکې جنوبي قطب سره انتی پوددی . ۲- متقابل قضاوت ۳- په کیمیا کې :- دوه ایزومیر isomers فضایی جسمونه چې پولارایزشي نوروړانگې په مساوي اندازه خودیوبل مخالف سمت کې وڅرخوي دانتی پود مانالري
Antiproton	انتی پروتون :- په فزیک کې دماډې یوه بنسټیز ذره ده چې دپروتون ذرې ضدذره ور ته ویل کیږي او کتله یې دپروتون کتلې سره مساوي خو بریښنايزچارج یې منفي دی . په داسې حال کې چې پروتون مثبت بریښنايزچارج لري . انتی پروتون ددووپورته خوالتي کوارک 2 up antiquarks او یوښکته خوالتي کوارک (uud) antiquark څخه جوړدی . د انتی باریون په ډلبندی Antibaryon اودهادران Hadron په گروپ پورې اړه لري . دسمبول نښه یې په $\bar{p}$ سره ښوول کیږي . دپروتون سینکروترون Proton Synchrotron په یوه دستگاه کې پروتونوته ترهغه پورې تعجیل ورکول کیږي ترڅوانرژي یې شپږویشته گیگاالکرترون ولټ ، 26 GeV ته ورسیري ، نوبیا وروسته دایریدیم iridium په یوه تارجیت (نښه) باندې لگیږي . په پایله کې گڼ شمېر ذرې اوانتي ذرې منع ته راځي . دمقناطیسي قواو په مرسته انتی پروتونونه دشیندل شووذرودمنځ څخه راییستل کیږي . کتله یې $938 \text{ MeV}/c^2$ ، بریښنايزچارج یې منفي یو بنسټیزواحد $-1e$ ، سپین یې نیماي $Spin: \frac{1}{2}$ ، دماډې او دنوروذروسره دضعیف قوې ، الکترومقناطیسي قوې، اودځمکې جاذبې قوې تعامل په واسطه غبرگون کوي .
Antisepsis	ضد عفوني :- دانتانی ناروغیوپروپاندي مجادله کول د بېلگې په توگه لکه دکیمیاوي موادوکارول ترڅو دهغو ی په مرسته دناروغیوخوړیدل مخ نیوی وشي

	، دپاتوگن اورگانیزمودمنځه وړل ، دانتاني ناروغيو پروړاندې مخنيوی اودهغوی تکثربه تپه درول دی
Antithetic	دیوه ژوند سوري ددو توپیر لرونکو نسلونو تعقیب کول ، د بېلگې په توگه لکه په همغه یوه حیوان کې دجنسي اونا جنسي تکثر تعقیب کول
Antitriplett	دنوکلیک اسید DNA په یوه مولیکول کې ددری مونونوکلییدیو گروپ ، اویا په بله مانا د تريپلیت Triplett متقابل برخه چې دانتی کوډون Anticodon په نامه هم یادېږي .
Anulus	گرد ، کرۍ ،
Anus	مقعد ، مخرج :- دنس اوکلموکانال وروستی خلاصه برخه چې بهرته و ځي . مقعد ، دلري مجرا ، دمعدې اوکلموکانال وروستی وازه برخه
Aorta	شاه رگ ، ابهر :- د بدن هغه غټ رگ چې دزړه کیني خوا دهلیز left ventricle څخه اکسیجنی وینه نورو کوچنیو رگونو ته تقسیم کوي اوپه پایله کې د بدن نورو برخو ته رسوي . څرنگه چې دزخمي کیدلو په ترڅ کې په نبضی وقفو کې اکسیجن لرونکې سره وینه (شرائینې) ورڅخه خارج کیږي نوله دې کبله ورته سور رگ هم ویل کیږي . دنوموړي رگ قطر ان تردرې سانتی متره پورې رسیږي 2,5-3,5 cm او طول یې ان ترڅلوینت سانتی متره 30-40 cm پورې رسیږي .
Apatites	د دبرو یو ډول مینرال دی چې دهغه په ترکیب کې کلسیم فاسفیټ اومخلوط کلسیم کلوراید اوفلوراید گډون لري . دنوموړي مرکب کیمایي فرمول عبارت دی له : $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F}, \text{Cl}, \text{OH})$ په صنعت کې د کیمیاوي سرې په توگه کارول کیږي . دسوخول شو هډوکو ایره کې په سل کې اتیا دنوموړي مرکب څخه جوړه ده .
Aperture	سوری ، خوله ، دریځه :- . په اپتیک کې یوه سوري ته ویل کیږي چې دنور وړانگې ورڅخه تیرېږي اوتریوې ټاکلې زاوې لاندې د نور بندل فوکس کوي ترڅو د عکس په سطحه کې جوت عکس ترلاسه شي .
Aperture diaphragm	داوسپنې دیا فرagma یو ډول گرد سوری دی چې کوچنی او غټ کیدلای شی اوپه دې اساس درڼا وړانگو شدت لږ او یا ډیر کولای شي . په پایله کې دیوه اپتیکي سیستم د شکل توروالی ، سپینوالی ، اودحل اندازه ټاکل کیږي
Apetalen	گل لرونکی نبات پرته له تاج
Apex Impulse	دزړه انقباض په ترڅ کې په سینه باندې دزړه ضربه حس کیدنه
Aphelion	افیلین :- دلمر څخه دیوه پلانیت (سیارې) د مدار ترتیولولیرې پرته نقطه ده . د بېلگې په توگه دځمکې دمدار نوموړي نقطه دلمر څخه 152,1 Mio. km یانې په لږڅه یوسلوه پینځوس ملیونه کیلومتره لیرې پرته ده .
Aphid	هغه مضر حشرات چې بوټي نباتات ، وني اونوردمنځه وړي
Apoptosis	دحجرې په داخل کې یو ډول پروگرام شته دی چې حجره هغه مهال خپل ځان وژني چې خپله دنده په صحیح توگه نه شي ترسره کولای .

Apoptosis	اپوپتوزیس : - دیوې حجرې د ځان وژني جنتیک پروگرام شوې کړنلاره ده چې دناروغو حجرو د منځه وړلو په موخه ترسره کیږي.
Apparatus	آله ، سامان ، وسیله :
Apparent Death	جمود ، وچ کلک ، ظاهري مرگ :- ځینې اورگانیزم او حیوانات داسې خوی اوروښ لري چې کله دیوه خطر سره مخامخ شي نو دخپل ځان دخلاصون په موخه خپل ځان قصداً ظاهراًې حرکت ته کړي اوځای پرځای وچ کلک پریوځي ترڅو د دښمن له خوالکه دیوه مړي په شان تصور شي . دیبلگې په توگه لکه حشرات ، مرغان ، خزندگان ، عنکبوت کله چې دمنگورسره مخامخ شي نوخپل ځان بې حرکت ته کړي. همدارنگه ځیني نباتات شته دي چې کله هوا ډیره توده شي او یا ډیره سړه شي نو حرکت نه کوي او جامد حالت ځانته غوره کوي
Appear	ظاهرکیدل ، پیداکیدل ، منځ ته راتلل ، ښکاره کیدل
Appearance	تظاهر ، خپریدنه ، ځلیدنه ، څرگندیدنه ، ښکاریدنه ، خیره بڼه
Application	استعمال ، کارونه ، په کار اچونه
Applied	عملي ، تطبیقي ، په کار اچول شوی
Approach,	پیل ، بنسټ ، رویکرد :- دپوهې لومړنی پړاو ، مبدي : دیوې فزیکي اویاریاضي مسئلې دحل کولولومړی پوهنیز فکریاسوچ په کیمیا کې :- یواضافه شوې برخه اویاهغه موادچې یوې خواته وراچول شوي وي اوتعامل وکړي لیکن تعامل یې لږشپړ ترسره نه وي رسیدلای .
Approximate Value	په ریاضي کې : تقریبیت :- دمحاسبې یوه نتیجه ده چې پایله یې بیخي صحیح نه ده خواصلي قیمت ته ډیره ورنږدې ده . دیبلگې په توگه لکه عدد 3,14 دتقریبیت عدد π لپاره لیکلای شو.
Approximation	تقریبیت ، نږدې والی ، نږدېکیدنه ، ورنږدېکیدنه
Approximative	اټکلي ، تخمینی ، تقریبي حقیقت ته نږدې ، نږدې کېدل ، رسېدلو ته نږدې کېدل .
Apterygot	هغه حشرات چې وزر وه نه لري چې دتکامل په پیل کې پرته له وزرووي
Aqua	اوبه
Aqua Destillata	په کیمیا کې هغوخالصواوسوچه اوبوته ویل کیږي چې دمقطرواوبوپه نامه سره یادېږي . نوموړې اوبه بریښنايزجریان نه تیروي داځکه چې مینرالونه ، ایونونه ، مالگې ، عنصرونه اوهیڅ ډول نورمواد پکې شتون نه لري .
Aqua Regia	سلطاني اوبه،سلطاني تیزاب :- دتیزابویومخلوط ته ویل کیږي چې درې برخې یې دمالگې غلیظ تیزاب (HCl) اویوه برخه یې دشورې غلیظ تیزاب (HNO_3) تشکیلوي . په بله وینانتاسب یې ۳:۱ دی . دسلطاني تیزابواغیزناک خواص پخپله سوچه گډوونکې نوموړې دوه تیزابونه، نه دي بلکې دهغوي دکیمیاوي تعامل په پایله کې تولیدشوي فعال کلورادیکال radical دي . دکلورهمدغه فعال رادیکال دي چې په نجیبه عنصرونولکه طلا،پلاتین،اوپلادیوم Pd باندې اغیزه کوی اوهغوی تجزیه کوي . سلطاني

	تیزاب ، په بله ویناد کلورتولید شوي فعال رادیکال نه شي کولای چې سپین زریه خپل ځان کې حل کړي ، داځکه چې د تعامل په ترڅ کې د سپینوزروپه نمونه باندې د سپینوزروکلوراید AgCl_s یو یونډ غوړول کیږي چې نمونه د کلور رادیکال یرغل څخه په امن کې ساتي . کله چې د مالګې غلیظ تیزاب او دشوړې غلیظ تیزاب دیوبل سره کیمیاوي تعامل وکړي ، نو په پایله کې نیتروزیل کلوراید گاز او کلورین گاز تولید کیږي . $\text{HNO}_3 (aq) + 3 \text{HCl} (aq) \rightarrow \text{NOCl} (g) + \text{Cl}_2 (g) + 2 \text{H}_2\text{O} (l)$ څرنگه چې سلطاني تیزاب پخپل سرتجزيه کېږي نو له دې کبله داستعمال څخه یوڅه دمخه دنوموړو تیزابونو د تعامل په مرسته تولید کیږي . سلطاني تیزاب یو مایع دی چې د زیرنگ څخه تر سورنصواري رنگ پورې مالومیږي ، او لوګۍ کوونکۍ ، ساه بندوونکي بوی لري .
Aquarium	اکواریم :- یو شیشه یې صندوق دی چې منځ یې داوبو څخه ډک وي او هراړخیز کوچني اورگانیزم لکه ماهیان ، بوتۍ او نور حیوانات پکې ژوندي ساتل کیږي
Aquocomplex	یو ډول مغلق فلزي مرکبات دي چې په ترکیب کې یې داوبو مولیکولونه د لیګانډ Liganden په توګه کلک تړل شوي وي . د بېلګې په توګه لکه د مسو کمپلکس $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_4]^-$ ، او یا داوسپنې کمپلکس $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
Ar → Argon	دارگون عنصر لپاره د لنډیز نښه ده . اتومي نمبر یې ۱۸ اونسبي کتله یې ۳۹ قیمت لري . نوموړی د نجیبه عنصرونو ډلې څخه دی او په لیم کاربوکې ورڅخه ګټه پورته کیږي . په هوا کې وروسته له اکسیجن او نایتروجن څخه درېیم عنصر تشکیلوي (0,934 %) .
Arachnid	عنکبوت ها ، غڼې :- د Arachnida په ګروپ باندې اړه لري او معمولاً د نیم سانتي متر څخه آن تر ۹ سانتي مترو پورې طول لري . غڼې اکثراً څلور جوړه اوږدې پښې لري . د سر اوسینې برخې یو ډبل سره تړلې دي او د Cephalothorax په نوم یادېږي . سترګې یې د دوو څخه آن تر اته ۸ جوړې پورې رسیږي او د یوې نقطې په بڼه ښکاري . دخولي اطراف برخه دوه جوړه ده . د بدن لاندې برخه کې دمقعد سره نږدې د بافت غدې موقعیت لري او شمیر یې د یوې جوړې څخه آن تر څلور جوړې پورې رسیږي . نوموړې غدې ګڼ شمیر سوري لري . کله چې دهغوی څخه د جولا نرۍ رشتې راوځي یو ډبل سره ښکلي او په دې ډول جوړښت کې د جولا د تخم نغښتل او نورې دندې ترسره کیږي . د غڼې سل زره ډولونه شتون لري .
Arachnida	د غڼې حیوانات یا جولا لرونکي حیوانات لکه عنکبوت او نور ، اکثراً په وچه کې ژوند کوي او تر اولسوسانتي مترو پورې غټیدلا شي ، د سرواوسینې برخه یې سره مخلوطې ښکتي وي او څلور زوجه پښې لري . نوموړي حیوانات په توپیر لرونکو ګروپونو ویشل کیږي . د بېلګې په توګه لکه لرم ، غڼې ، غڼډل ، د غڼې دکورنۍ کوچنۍ حشره mites ، په طبابت کې تر ټولو اړین یې ticks شمېرل کیږي چې د خطرناکو ناروغیو لامل ګرځي .
Arbitrary	د خپل زړه په خوښه ، په زړه والی ، په خوښه والی ، ټاکنوالی
Arc	قوس ، لینده
Arc (Geometry)	د دایرې قوس :- په یوه سطحه کې دیوه منحنی او یا دایرې یوه ټوټه ده چې د مرکز سره

	نښتې وي . که دقوس طول په b اوددایرې شعاع په r اودمرکزسره دقوس زاویه په α وښیو، نودقوس طول مساوي دی له : $b = \pi \cdot r \cdot \frac{\alpha}{180^\circ}$
Archaeology	ارکیولوژي : - لرغون پوهنه، لرغون پیژندنه
Archallaxis	دموتیشن په پایله کې دیوه نسل په نوع کې بدلون ، دنطفي په تکامل کې داسې بدلون چې ابتدایي پراوته ورته کیږي
Archäopteryx	آرکئوپتریکس : - دځمکې پرمخ ترټولو پخوانی (قدیمي) اولمړنی مرغه گڼل کیږي چې دځمکې یوراسیا په دوره پورې اړه لري ، دغه مرغه داسې ځانگړتیاوې لري چې دیوې خوادالتونکي اویل خوا دخزنده علامې لري اودهغوی ترمنځ اړیکې په ډاگه کوی په بله مانا دمرغه او دایناسوری Dinosaurs ترمنځ یوډول مرغه دی
Archegonium	دنباتاتودښځینه جنسي غړي Gametangium ته ویل کیږي ، چې دبوټل شکل لري . دغاړې اودنس برخې نه جوړوي اودهغه په لاندې برخه کې رسیدلې هگۍ zygotه منځ ته راځي .
Archenteron	روده، اولیه :- خالیگاه که در داخل Gastrula واقع است ، حفره، عمومی جنینی در مرحله گاسترولا
Arclamp	قوس ډوله بریښنا یزخراغ :- داخراغ دسکروډوه میلی، R اویوې باطری څخه جوړشوی دی چې دولتیج قیمت یې ددوه سوه لسوڅخه تردوه سوه شلوولتیج پورې رسېږي ، دسکروهغه میله چې تېره څوکه لري دبطری منفي قطب سره تړل کیږي اودسکروهغه میله چې یوه مقعرډوله څوکه لري دبطری مثبت قطب سره تړل کیږي . کله چې دسکروډواړومیلوپه څوکوکې پرلپسې چارجونه راټول شي نوپه پایله کې دهغوی ترمنځ یوه جرقه منځ ته راځي اودیوه نوري قوس په شان مالومیږي
Arctic	دشمالي قطب ټولې سیمې اوچاپیریال ته ویل کیږي چې دبحرڅخه او هلته پکې مات شوو، یخونوڅخه جوړه ده . دغه سیمه لږڅخه نولس میلیونه کیلومتره مربع سطحه ده چې ژوروالی یې لږڅه پینځه زره متره اټکل کیږي .
Arcus	قوس :- په بیالوژي کې په شمزۍ کې دقوس ته ویل کیږي
Arcus functions	ارکس فنکشنونه :- دقوس تابع دزاوې برعکس تابع دي ، یا د مثلثاتي تابع گانو ستنېدونکې اوبرعکس تابع دي
Area	دژوندسیمه یا ساحه :- دمخصوصو حیواناتولپاره احاطه شوې ساحه
Area	ساحه ، برخه ، څانگه ، سیمه ، سطحه ، دسطحي مساحت ، ډگر ، مساحت،
Area Curvature	دسطحي کوږوالی ، دسطحي انحنا

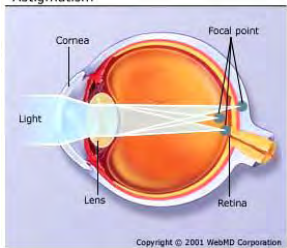
Area Element	دسطحي کوچنی مساحت :- دکارتيزین Cartesian مختصاتوپه سیستم کې دسطحي ډیرکوچني توپیر dA مساوي دی : په افقي محورکې کوچنی توپیر dx ضرب په عمودي محورکې کوچني توپیر dy : په بله وينا: $dA = dx \times dy$ اوکه چېرته قطبي Polar مختصاتوسیستم په پام کې ونیسو، نولروچي:  $dA = r \times d\phi \times dr$
Area hyperbolic functions	سطحي تابع یا مستوي تابع ته ویل کیږي چې دهیپربولیک معکوس تابعوڅخه عبارت دی . نوموړې تابع دیوه هیپربولیک دیوې برخې سطحه مالوموي . د بېلگې په توگه لکه arcsinh, arccosh,
Areola	دسینې څوکې په شاوخواکې توررنګه دایروي شکله ساحه
Argentum	سپین زر :- دسپینوزرولپاره دلنډیزنښه Ag ده چې دلاتیني نوم یانې ارگینتوم څخه اخیستل شوې ده . اتومي نمبر یې 47 ، کثافت یې (density = 10,49 g/cm3) ، دوه قیمتونه نجیب فلزتشکلیوی . دغابونوپه رغونه کې دالیاژپه توگه کارول کیږي
Argon	ارگون یوکیمایوي نجیب گازدی چې دلنډیزنښه یې په Ar سره ښوول کیږي . اتومي کتله یې 39,948 اواتومي نمبر یې 18 ، دویلي کیدوټکی یې (189,3 °C) ، اودغلیان ټکی یې (185,8 °C) دی . دعنصرونود پریودیک سیستم په اتم گروپ کې پروت دی . په څراغونولamp کې دنجیب گازپه توگه او دفلزاتولکه ولفرام wolfram په لیم کاري کې ورڅخه گټه پورته کیږي
Argument	دلیل ، برهان ، ثبوت ، استدلال ، شخړه (لفظي) . په ریاضي کې :- په یوه تابع کې مستقل متحول ته ویل کیږي . د بېلگې په توگه په تابع $y = f(x)$ کې مستقل متحول عبارت له x څخه دی .
Aril	غشادانه :- دځینونباتاتوپه تخم کې دغوبڼوډوله غشا ده چې پخپله تخم ته پوښ ورکوي ، لکه بحري گلاب
Aristoteles	اریستوتېلیس :- یونانی فیلسوف اود لوی اسکندر ښوونکی وو چې لږڅه څلورسوه کاله دمیلاد نه د مخه یې ژوند کړیدی .
Arithmetic	دریاضي څانگې یوه برخه ده :- حساب ، دعددونو علم اودهغوی د شمېر نې قوانین ،
Arithmetic mean	حسابي وسط :- د بېلگې په توگه که چېرته گڼ شمېر عددونه $(X_1, X_2, \dots, X_n)$ په پام کې ونیسواوبیا هغوی سره جمع کړو اوبیا یې دعددونوپه شمېر وویشونودهغوی حسابي وسط $\bar{x}$ ترلاسه کیږي . دعددونووسطی قیمت دیوه ټاکلي عنصرپه سرباندې دیوکرښې په کښلوسره ښوول کیږي . د بېلگې په توگه دڅلوروعددونولپاره لاندې ښه لري . $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{4}$

	اوپه عمومي توگله لیکو: $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{n} (x_1 + \dots + x_n).$
Arithmetic Mean	وسط حسابی: - وسط حسابی n عدد $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ مساوی به $\frac{1}{n} (a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n)$ است.
Arithmetically	حسابي
Arm	خنګل، بازو،
Aroma	د خوراکي یا کیمیاوي موادو بوی، خوند مزه، خکه، دیوه شی د بوی خاصیت.
Aromatase Inhibitors	یوډول درمل دي چې په بدن کې د ایستروجن هورمون تولید په تپه دروي او یا یې مقدار کموي. داځکه چې د سینې سرطان ایستروجن هورمون ته اړتیا لري ترڅو دده وکړي. دیبلګې په توګه لکه Anastrozole درمل هغومیرمنوته ورکول کېږي چې میاشتنی عادت یې ختم شوي وي.
Aromatic Hydrocarbons	حلقوي یا کرې لرونکي هایډروکاربونونه: - هغوکیمیاوي مرکباتو ته ویل کېږي چې داروماتیک (حلقوي) شکره سیستم په یوځای کیدلو سره جوړ شوي وي. د بېلګې په توګه لکه بنزول C_6H_6 او دهغه مشتقات، کله چې وسوځېږي نو ایره یې منځ ته راځي لکه په سګرت څکولو کې، لوګی، ډیزل ماشین پاتې شوني، او کباب شوی غوښه کې پیدا کېږي. په شکل کې د بینزین Benzene حلقوي جوړښت کښل شوی دی
Array	په لیکه درول، قطارول، لړۍ کول، پوښل، سمبالول. اوډنه، ترتیب، په لیکه برابر ونه چمتو کول، سمبالونه: کالي، سامان.
Arsenic	ارسنیک: - یو کیمیاوي عنصر دی چې د نایتروجن په ګروپ پورې تړلی او فلز سره مشابه دی، درې والا نسه او پینځه والا نسه عنصر دی. کیمیاوي سمبول یې As، اوتومي نمبر یې ۳۳ اوتومي کتله یې 74,92 ده. د هوا د فشار په شپږ دیرش اتموسفیر کې بخار کېږي او د تودوخې په $(817^\circ C)$ درجې سانتي ګراد کې ویلې کېږي. دارسنیک او هایډروجن مرکب (AsH_3) یو ډیر سخت ذهرتشکیلوي. ارسنیک په $615^\circ C$ تصعید کوي مخکې له دې څخه چې مایع شي. په ډیرو دواګانو کې لکه دکم خوني ناروغۍ او نري رنځ د درمل په موخه کارول کېږي.
Arsenic trioxide	ارزنیک تراي اکساید As_2O_3 : - یو سپین، بې خونده اوبې بویه مرکب دی چې خوراسخت زهردي. د بېلګې په توګه دیو ګرام لسمه برخه ډوز (0,1-0,3 g) سپری مرکولای شی
Arterial blood	شرایني وینه. - هغه وینه چې اکسیجن ولري
Arteries	د شریان هغه رګونه دي چې د زړه څخه پاکه اکسجني وینه ټول بدن ته انتقال کوي خودسې وینې په دوران کې غیر اکسجني وینه انتقال کوي.
Artesian well	طبیعی څاه چې فواره کوي: - په طبیعت کې داسې چینې یا څاګانې شتون لري چې

	دځمکې ژوروبرخولکه یوې کندې څخه دهایدرولیک فشار دډیرښت له کبله اوبه دځمکې مخ ته راشي اوله دې کبله کوم پمپ ته هم اړتیا نه لري .
Arthropod	د پښومفصل لرونکي حیوانات : - دغږولرونکو حیواناتو دډلې څخه یوه څانگه ده لکه : یوزر پښې لرونکي حیوانات (Myriapoda) ، لړم ، غڼې اوداسې نور حشرات دهمدې کلاس څخه شیمیرل کیږي . بدن یې دډیرو بندونو څخه جوړ دی اویوبهرنۍ سکيليت لري چې د شیتین Chitin مادې څخه جوړ شوی دی . دوینې جریان یې ترلې سیستم نه لري ، د بدن د سطحې له لارې تنفس کوي . بدن یې دسر ، نس اوسینې څخه جوړ دی .
Arthropods	مفصل پښې حیوانات ، غږي پښیز حیوانات . دانسان لپاره لاندې حیوانات دناروغۍ انتقال لامل گرځي . ۱- Diantennata ۲- Chelicerata ۳- Tracheata
Articulata	دمفصلیه حیواناتو یوه څانگه ده :- په دې ډله کې دحلقوي چمچوگروپ Annelida اوهمدارنگه دپښومفصل لرونکي حیوانات Arthropoda شامل دي ، دهغوی پښې دمفصلیه په بڼه بهرته راوتلې وي ، بدن یې دگڼ شمېر مساوي بندونو (Metamere) څخه جوړوي . دنوموړو حیواناتو څخه یوملیون ډولونه پیژندل شوي دي اوپه Spiralia بنسټیز څانگه پورې اړه لري ، عصبي سیستم یې اوبدل شوی شکل لري ، دژوند دوره یې دوه فازلري او دیوې لارې Trochophora-Larve څخه پیدا کیږي
Artificial	مصنوعي، په لاس جوړ شوی
Artificial Radioactivity	مصنوعي رادیواکتیویتي :-
Artificial Insemination	۱- دمؤنث جنس په رحم کې دمذکر جنسي سلولونو sperm داخل کول چې په پایله کې کیدای شي القاح منځ ته راشي اویارا نه شي ۲- مصنوعي القاح ۳- په مؤنث هگۍ کې دمذکر جنسي سلولونو ورننه ایستل
Artificial Resin	مصنوعي صمغ :- هغه صمغونه دي چې مصنوعي توگه تولید کیږي . د بېلگې په توگه لکه هغه صمغونه چې دفنول اوالدیهاید کیمیاوي تعامل په پایله کې منځ ته راځي .
Artificial System	مصنوعي سیستم :-
Artiodactyla	دجوړه پښو گوتو څوکې (دوه شنگله) حیوانات ، لکه غوا ، گیراف Giraffidae ، خرس ، لاماس ، اوبښ ، وزه ، پسه اوغرڅنی
Aryl	یوحلقوي رادیکال ته ویل کیږي چې دیوه اروماتیک کاربن هایدروجن عضوي مرکب پاتې شوني برخه جوړوي کله چې په حلقه باندې ترلې هایدروجن ورڅخه بیل شي . ترټولوساده اریل گروپ عبارت د فینول گروپ (C ₆ H ₅ -) څخه دی چې دبنزول (C ₆ H ₆) څخه ترلاسه کیږي . همدارنگه د tolyl ټولول گروپ CH ₃ C ₆ H ₄ چې د (methylbenzene) څخه ، اود xylyl کسیلول گروپ (CH ₃) ₂ C ₆ H ₃ چې د (dimethylbenzene) څخه ترلاسه کیږي .
As → arsenic	دارسینیک عنصر لپاره دلنډیزښه ده

Asbestos	اسبست : - یومینرال دی چې دتودوخي، کیمیاوي موادو او اسید پروړاندې ډېر مقاومت ښيي او نه سوځي . یوه معدني اود زلیکاتي تارونوڅخه جوړه شوې طبیعي ماده ده چې دپنې په شان اوبدل کېږي او اور (اتش) نه اخلي . بلخوادومره کلکه ماده ده چې دتیزابو اووړپه وړاندې سخت مقاومت ښيي . څرنگه چې دسرطان ناروغۍ لامل گرځیدلای شي نو له دې کبله په ډیرو هیوادونو کې ورباندې بندیز لگیدلی دی . په صنعت کې دموترد تاپریه جوړولو کې کارول کیږي
Ascaris Lumbricoides	اسکاریس چینجی، کرم اسکاریس :- نوموړي دریشتيو چینجیو Nematoden دډلې څخه شمیرل کیږي چې دانسان په نړیو کولمو کې اوهمدارنگه د سپي ،پشې اوخوگ په نړیو کولمو کې ژوند کوي . دهغوی سمې افزاتوله کبله انسان ته زیان رسیږي . بلخوا دنوموړوچینجیو دهگوشمیر په یوه ورځ کې دوه سوه زروته رسیږي اوپه کال کې ان د ۶۴ ملیونوڅخه هم اوړي چې دانسان فضله موادوسره یوځای دبدن څخه بهرته وځي . که چیرته ناپاک خوراک او یا څښاک وخوړل شي نو داسکاریس چینجی لارډ Larve ډوله هگۍ بیرته دانسان بدن ته لاریږي . چوپه یاد دهغوي لارډونه Larve دنړیو کولمودیوال سوری کوي او دوینې رگونوته ، اودهغه ځای څخه یې اوسېي ته ځي اوبالاخره دهغه ځای څخه وچې مری ته راځي او دخولې له لارې دپوڅې په ترڅ کې راوځي اویاداچې بیرته کولموته ځان رسوي اوپه تخم اچولوپیل کوي . طول یې ان تر 35 cm پورې رسیږي . دتشخیص په موخه باید فضله موادمعاینه شي . دنوموړوچینجیوڅخه داسکاریس ناروغي منځ ته راځي . ښې ښانې یې دنس درد ،ساه بندي ،تبه ،اسحال اونور
Ascent	ډیرښت ، پیچومی ، ختنه ، لوړیدنه ، پورته کیدنه
Ascorbic acid	اسکوربیک اسید (Vitamin C) :- دویتامین سي په نامه سره هم یادیږي . په اوبو کې حل کیدونکی ویتامین دی چې تروش خوند لري اوپه سبزیجاتواومیوو کې شتون لري . دانسان اوډیرو حیواناتولپاره دغذا اصلي عنصر گڼل کیږي . ددې ویتامین کمښت د سکاروي scurvy ناروغۍ لامل گرځي . دغټانولپاره په یوه ورځ کې باید سل ملي گرامه وخوړل شي ، 100 mg/d ترڅوداوسپنې کمښت ، دبدن دفاع سیستم کمزورتیا اونورو ناروغيو مخنیوی شوی وي . اسکوربیک اسید کیمیاوي فرمول $C_6H_8O_6$ ښه لري داسکوربیک اسید L-Ascorbic acid حلقوي جوړښت ښه په شکل کې ښوول شوی دی
Asexual	غیرجنسي ، نازوجی
Ash	ایره ، خاکستر
Asphalt	اسفالټ، قیر :- ، هغه توره، معدني ، نیم جامده ماده چې دخامونفتو، پترولو څخه وروسته پاتې کېږي ، دکور بام او سپک په پخولو کې کارول کیږي .
Asphyxiate	په انسان یا بل شی هوا بندول، خپه کول ، غلی کیدل ، تربتول، خفه کول، زندۍ کول، ترستوني نیول
Aspirate	دیوې ځانگړې ستنې په مټ په سینه کې دیوې سیسټ څخه مایع را ایستل کیږي

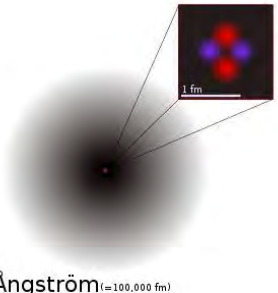
Aspiration:	يوه ځانگړې فزیکي پروسه ده چې د بدن يوې برخې څخه دمايعاتواويانسجونو يوه برخه اويادواړه ليرې کيږي
Assert	فرض کول ، ادعا کول ، ښکاره کول (ويل) ، ډانگ پيلې ويل ، تائيدول ، ملاتړ کول.
Assertion	ادعا ، دعوی ، فرضيه
Assign	پرېکړه کول ، تثبيت کول ، فيصله کول ، محدودول ، څرگندول ، معلومول ، پرتاکلی لاره روانول.
Assimilat	هغه محصولات چې د Assimilation په کړنلاره کې توليد کيږي . داسيميليشن په کړنلاره کې په بدن کې غذائي مواد جذب او هضم کيږي.
Assimilation	مساوی کول ، هم ډوله کول ، زغم ، ورته کېدنه ، ورته کول ، حل کېدنه ، حل کول. ديوه موجودپه روحې جوړښت کې په موجوده نظر او ليدباندي دنويوشعورونو برابرول په فيزيولوژي کې :- انابوليکي ميتاباليزم ته ويل کيږي چې په پايله کې دحجرې لپاره اړين پروتين منځ ته راځي ، د بېلگې په توگه دانرژي په مصرف کولوسره يوه ژوندی حجره کولای شي چې بېگانه مواد دخپل ځان دجوړښت په موادو ، واپړی اويانورو گټورو پروتيني موادو واپړی . په بله مانا د بدن داصلي موادوجوړول دهغوموادوڅخه چې دهضم کولوپه پايله کې پاتې شوي وي اوبيرته راجذب شي . د بېلگې په توگه لکه دامينواسيدونوڅخه دپروتينو جوړول ترڅودنورو نوو حجرې دتوليد لپاره وکارول شي په بيالوژي کې :- دحيواناتواونباتاتوپه حجروکې دفتوستتيز کړنلاره ترسره کيږي اوپايله کې داوبواوکاربن دای اکسايډڅخه گلوکوز اوانرژي لاس ته راځي ، $6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} \xrightarrow{h\nu} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2 \quad \Delta H^0 = +2870 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$
Assistant	مرستيال ، همکار ، معاون
Associate	يوځای کول ، متحدل کول ، نږدې کول ، اړېکې ورکول ، ترکيب کول
Association	تولنه ، يو ځای کول ، يو ځای کېدنه ، ملگرتيا ، اتحاديه . په اروا پوهنه کې :- دنظريو ، فکرونو ، حرکتونواوحسونوسره يوځای کول ، په همدې توگه که دنوموړومحتواو څخه يې يوه پيښه منځ ته راشي نوپاتې نورې محتواوې هم بيا په اسانۍ سره يادته راځي اويادهغوی سره اړېکې مساعد کيدای شي په کيميا کې :- دهمجنسوموليکولونويوځای کيدنه چې دتودوخي په ټيټه درجه کې لاثابت پاتې کيږي څوکه چې حرارت ډير شي بيانوديوبل نه بيليږي . د بېلگې په توگه لکه داسيدفلورهيډريک اوامونياک ماليکول HF ; NH_3 ، دغه هم ډوله موليکولونه دايوني قواو ، ياد Van-der-Waals قواوپه مرسته يوځای ساتل کيږي
Associative	اتحادمنونکی ، ديووالی قبلوونکی
Associativity	په رياضي کې :- يوه داسې قانون ته ويل کيږي چې دعنصرونو پرلپسې والی يانې مخ ته کول اوياپه څټ ته کول په راکړل شوي تنظيم اوقوس پورې اړه نه لري اودجمعي اوضرب په نتيجه کې کوم بدلون منځ ته نه راځي . د بېلگې په توگه : دجمع اتحادیې قانون :

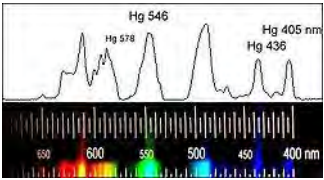
	$(5 + 2) + 1 = 5 + (2 + 1) = 8$ د ضرب اتحادی قانون : $(2 \cdot 3) \cdot 7 = 6 \cdot 7 = 42 = 2 \cdot (3 \cdot 7) = 2 \cdot 21 = 42$
Assume	منل ، د یو شی تسلیمدل ، قبلول ، د یو موضوع فرضول ،
Assumption	فرضیه ، قبلونه ، منل کیدنه ، خیالی کیسه ، نکل ، افسانه
Astatine	استاتین :- یوراديو اکتيف کيمياوي عنصر دی چې اتومي شمېره یې ۸۵ او کیمیاوي لنډیزنبه یې At اونسبي اتومي کتله یې ۲۱۰ ده . د عنصرنوپه اووم عمده جدول کې ځای لري . یو غیر فلز اوترتولودروندهالوگین عنصر دی . د ویلې کیدو ټکی یې درې سوه درجې سانتیگراد 302°C اود غلیان ټکی یې درې سوه اووه دیرش درجې سانتیگراد 337°C قیمت لري . کله چې دبیسموت هسته Bi-209 دالفا وړانگو α په مرسته وویشتل شي نوپه دغه هستوي غبرگون کې د استاتین At-210 ایزوټوپ منځ ته راځي .
Astaxanthin	د کاروتینوئید رنگ طبیعي ماده ده چې ځینو فلاجلاتا ، سخت پوستان (Crustaceans) ، ماهیانو ته سور رنگ وربښي .
Astigmatic	دیوې عدسیې او یادسترگې د تصویر نیمگړتیا په ډاگه کوي او په پایله کې دیوه شی د نقطوبڼه د کرښوپه بڼه مالومیږي
Astigmatism	استیگماتیزم :- دسترگي ، هندارې او یا عدسیې بې نظمي چې عکس او خبره بڼه نه شي ، یانې څیرلی وي او دیوې نقطې تصویر یو ټکی نه وي . په فزیک کې :- د عدسیې دانکسار نیمگړتیا ته ویل کیږي داځکه چې د څرخیدوپه تړاو متناظر Rotational symmetry جوړښت نه لري او په پایله کې د نقطو عکسونه د پردې په سطحه باندې د خطونوپه څیر تولید کیږي په بیالوژي کې :- دسترگوارثي او یا نوروناروغیوله کبله د شیانو د لیدلو نیمگړتیا ته ویل کیږي داځکه چې په مختلفو جهتونو کې دنورانکسار قدرت په (قرنیه) کې یوشان نه دی اوله دې کبله دسترگو په عدسیه کې درنا وړانگې په توپیر سره انکسار کوي او هرې خواته خپریږي . د بېلگې په توگه کله چې درنا موازي وړانگې دسترگې په قرنیه پوستکي ولگيږي نو دسترگې په شبکه یانې د شاپه پرده باندې retina په یوه ټکي کې نه یوځای کیږي بلکې دیوې کرښې په بڼه یې عکس منځ ته راځي . داستیگماتیزم نوموړې نیمگړتیا د سیلندر شکل عدسیوپه مرسته د منځه تلای شي 
Astro-	یو مختاری دی چې دیوناني کلمې څخه اخیستل شوی دی اود ستوري مانا ورکوي
Astrograph	یو ډول تیلیسکوپ ډوله کمره ده چې د اسمان ستورو د عکس اخیستلو لپاره کارول کیږي .
Astroid	ستوري ډوله منحنی :- یو داسې منحنی ته ویل کیږي چې د لاندې معادلې په مرسته رسم کیدای شي . $ x ^{\frac{2}{3}} + y ^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}$

Astronaut (Cosmonaut)	ستور مزلی ، فضا نورد ، کیهان نورد: - هغه څوک چې د علمي څېړنې په موخه دمصنوعي قمر په مرسته فضاته الوزي .
Astronautics	هراړخیزه تخنیکي پوهه چې دآلتودجوړولوپه موخه کارول کېږي ترڅو په فضا کې مسافرت ترسره شي ، په بهرنی فضا کې دمسافرت علم
Astronomical unit = AU	دنجوم واحد , AU : - دغه کمیت داوردوالي لپاره یونجومي مقیاس دی چې دلنډیز نښه یې په AU سره ښوول کېږي . نوموړی کمیت په شمسي نظام کې دستوروترمنځ دواټن ټاکلویه موخه کارول کېږي . یونجومي واحد دځمکې اولمرترومنځ دمنځنی فاصلې څخه عبارت دی اومساوي دی له لږڅه یوسلوپینځوس ملیونه کیلومتره : دلنډیز یوه نښه ده چې په استرونومي کې دواټن واحد په توګه کارول کېږي . د بېلګې په توګه دځمکې اولمرترومنځ منځنی واټن په همدی واحد ښوول کېږي . ددی لنډیزواسترونومي واحد مساوي دی له : $1AU = 149.5 \times 10^6 \text{ km}$
Astronomy	دنجوم اوستوروعلم ، دستورو پوهنې څېړنه
Astrophysics	دنجوم فزیک :- دفزیک یوه ځانګړې څانګه ده چې د کایناتو داخلي جوړښت اوپرمختګ څخه بحث کوي . د بېلګې په توګه دستورو ، سیارو ، اونوروګالکسي دحرارت ، کثافت اوکیمیاوي جوړښت په هکله مالوت راټولوي .
Astrospectroscopy	په نجوم کې طیفی تحلیل :- دنجومي شیانوڅخه دانعکاس شوواو یاخپريدونکوالکترومقناطیسي وړانګودطیف تحلیل
Asymmetric Carbon	دکاربن غیرمتناظراتوم :- دکاربن عنصر هغه ډول اتومونو ته ویل کېږي چې څلور ولا نسه یې دڅلورډوله اتومونواوایاداتوم ګروپونوپه واسطه مشبوع شوی وي . دکاربن غیرمتناظراتومونه په ګڼ شمېر طبیعي موادوکې لکه امینواسید ، شکر ، پروتین ، پولي ساکریداونوکلین اسیدکې پیداکیږي . نوموړی مرکب اپتیکی فعالیت ښيي یانې دپورلارایزشوي نورسطحه په ټاکلې زاویه څرخوي
Asymmetrically	نامتناظر ، غیرمتناظر
Asymptote	مجاناب :- هغه مستقیم خط اویامنحنی ته ویل کېږي چې دیوه مالوم منحنی څانګې ته ورنږدې کیږي او په پای کې په لایتناهي کې دیوبل سره مماس شي . د بېلګې په توګه لکه : $f(x) = x + \frac{1}{x}$
Asymptotic	په لایتناهي کې دیوبل سره یوځای کیدل اویامماس کیدل :- د بېلګې په توګه یومستقیم اویومنحنی اویادوه منحنی په لایتناهي کې دیوبل سره مماس کیږي .
Asynchronous	د synchronous په برخلا ف کلمه ده ، دوخت توپیردرلودل ، په یوه وخت کې نه ،

	یو وخت نه پېښیدونکی. ، د فزاتوپیردرلودل ، توپیرلرونکي فزیکونسي ، ناهمغري ، دزیگنالونونا همغري ، د بېلگې په توگه لکه یوساعت چې په عین وخت کې مختلف وختونه ښيي .
Asynchronous Motor	یو داسې ماشین یا موتور ته وایې چې متناوب بریښنا تولیدکوي په دې ډول چې ددې ماشین دوران شمېر دمتناوب بریښنا د فزیکونسي سره په گردش سره مطابقت نه کوي . دنوموړي ماشین څرخیدونکې برخې rotor ته دالکترومقناطیسي اندکشن په مرسته انرژي ورکول کېږي .
At → Astatium	دا ستاتیوم عنصر لپاره کیمیاوي لنډه ښه ده
Atm	دهواد فزیکي فشار واحد لنډیز ښه :- نوموړي واحد ته د فزیکي اتموسفیر واحد ویل کېږي . ددې په څنگ کې پخوا یو بل واحد هم کاریدلو چې د اتموسفیر تخنیکي واحد په نامه یادیده اولنډیز یې په at سره کیده . په بله مانا یو تخنیکي اتموسفیر فشار مساوي دی یو کیلوگرام وزن په یو سانتی متر مربع سطحه باندې . نن ورځ دنړیوال واحدونو په سیستم کې نور کمیته لکه بار bar او پاسکال Pa کارول کېږي چې د پخوانیو کمیتهونو لکه at ، atm ، torr ، او ملي مترسیماب mm Hg سره یې اړیکې په لاندې ډول دي . $1 \text{ atm} = 760 \text{ Torr} = 760 \text{ mm Hg} = 1013,25 \text{ mbar} = 101,325 \text{ kPa}$ $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2 = 10^{-5} \text{ bar} = 10,197 \times 10^{-6} \text{ at} = 9,8692 \times 10^{-6} \text{ atm},$
Atmosphere	اتموسفیر، فضا :- هغه مرکب گاز ته ویل کېږي چې دځمکې د کرې او یا نورو اسماني اجسامو شاوخوا چاپیریال یې پوښلی دی . دځمکې د اتموسفیر ارتفاع تریوسلوشل کیلومتره 120 km پورې رسیږي . څرنگه چې دغه فضا دځمکې د جاذبې قوې له خوا ځکول کېږي نو له دې کبله په ځمکه پورې کلکه تړلی ده اودځمکې په گرځیدونکي حرکت کې هم برخه لري ، ددې فضا مهمې برخې په لاندې ډول دي . نایتروجن 78% ، اکسیجن 21% ، اوپاتې یې کاربن دای اوکساید Co ₂ ، نجیب گازونه ، هایدروجن ، اوزون Ozon، امونیاک اونور تشکیلوي . دځمکې په اتموسفیر کې د گاز مخلوط پخپله هم وزن لري چې د ارتفاع سره سم دیوې اکسپونینشل تابع exponential function په توگه کمښت مومي . د گاز وزن دځمکې په هریوه متر مربع سطح باندې عموداً فشاراچوي د بېلگې په توگه دځمکې په هریوه کیلومتر مربع سطحه باندې دهوا وزن لس ټنه قوه واردوي . د سمندریه ارتفاع یا سطحه کې دهوامنځنی فشار په ستاندارد شرطونو کې لکه د صفر درجه سانتی گراد 0 °C مساوي دی له یو اتموسفیر او یا په بله مانا لږڅه یوزرود یا رلس هیکتوپاسکال قیمت لري : یوپاسکال دهوا هغومره فشار ته وایې چې چې یونیوتن قوه یې په یو متر مربع سطحه باندې واردکوي . $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$ $1 \text{ atm} = \equiv 1013,25 \text{ hectopascal (hPa)}$
Atmosphere	اتموسفیر (فضا) :- دځمکې په گرداگرد شاوخوا کې د گاز هغه پټ دی چې دځمکې د جاذبې قوې تر اغیزې لاندې پروت اودځمکې د څرخېدو سره یوځای خوځیږي . تر لږڅه یوسلوشل 120 km کیلومتره ارتفاع پورې د فضا غاز د لاندو عنصر ونوڅخه جوړ دی . 78% نایتروجن ، 21% اکسیجن ، او پاتې برخه یې کاربن دای اکساید ، نجیبه گازونه ، اوزون Ozon او امونیاک جوړوي .

Atom	اتوم :- په یوناني ژبه کې اتوم د(نا ویشونکی) مانا لري اودیوه عنصر ترټولو کوچنی ذره ده چې دهغه عنصر ټول خصوصیات پکې شتون لري . که څه هم یواټوم د کیمیاوي طریقوله پلوه لا نور د تجزیې وړنه دی ، خود فزیکي کړنلارو په مرسته کیدای شي چې اتوم لا نور هم په کوچنیو ذرو تجزیه شي . د یادولو وړ ده چې داتوم څخه لا نورې کوچنۍ تولید شوې ذرې دهمغه عنصر خواص دلته ورکوي . اتوم د یوې مثبت چارج شوې هستې اود منفي چارج شوو الکترونو څخه جوړ دی . داتوم په پوښ کې الکترونونه د یوې منفي چارج شوې اوریخ په توګه په توپیر لرونکو بیضوي مدارونو (Orbital) اودهستې څخه په ټاکلي واټن کې پراته دي چې دهستې په شاوخوا راڅرخيږي . دغه مدارونه د انرژي یو ټاکلی مقدار (لیول level) په ډاګه کوي . داتوم الکترونونه د کولمب بریښنایز قوې Coulomb force په مرسته د هستې سره تړون لري او هغوی د تعادل په حالت کې ساتي . بلخوا داتوم په هسته کې بریښنایز مثبت چارج شوي پروتونونه او بریښنایز خنثی نیوترونونه هم شتون لري چې دهستوي قواو په مرسته هره ذره د بلې ذرې سره کلکه تړلې ده . یوازې دهایدروجن اتوم په خپله هسته کې یو پروتون لري خو نیوترون نه لري . څرنگه چې داتوم په مدارونو کې د الکترونو شمېر اوداتوم په هسته کې د پروتونو شمېر سره یوشان دی نو له دې کبله اتوم په بریښنایز تړاو بهرته خنثي خواص ښيي . داتوم په هسته کې د پروتونو شمېر د یوې خوا دهمغه عنصر کیمیاوي خواص اود بلې خوا په پریودیک جدول کې داتوم شمېره تعین کوي . هغه اتومونه چې په هسته کې یې د پروتونو شمېر سره یوشان وي خود نیوترونو شمېر یې د یو بل څخه توپیر لري دهمغه عنصر د ایزوټوپ په نامه سره یادېږي . داتوم لږ څه ټوله کتله په هسته کې راټوله شوې ده . د هریوه اتوم کتله د نسبي کتلې په مرسته پېژندل کېږي . دیوه اتوم نسبي کتله هغې کتلې ته ویل کېږي چې ګڼه د کاربن کتلې دوولسمې برخې () $^{12}\text{C}/12$ په پرتله څومر ستره برخه تشکیلوي . په بله مانا د کاربن اتوم ایزوټوپ ^{12}C دوولسمه برخه داتومي کتلې واحد په توګه ټاکل شوی دی چې کتله یې مساوي ده له : $U = 1,66 \times 10^{-27} \text{ kg}$ ، ترټولو سپک اتوم دهایدروجن اتوم دی چې کتله یې $1,007825 \text{ u}$ ، اوترټولو دروند اتوم دسرب فلز اتوم دوه سوه اته ایزوټوپ "^{208}Pb" دی چې کتله یې "207.9766521 u" قیمت لري . اتوم (ذره) بڅرکی :- اتوم دیونانی اتوموس (Atomos) کلمې څخه اخیستل شوی دی او مانا یې ده (نه ویشونکی) . اتوم د کیمیاوي عنصر تر ټولو کوچنی برخه ده چې په کیمیاوي کړنلارو نور دو پشلوړ نده ، ځکه چې بیا خپل کیمیاوي خواص له لاسه ورکوي . نن ورځ جوته شوې ده چې اتوم په فزیکي کړنلارو سره په نورو کوچنیو بڅرکو و پشل کېدای شي چې شمېر یې تر څو سوو پورې رسیږي . داتوم هسته د مثبت بریښنایز چارج شوو پروتونو او خنثی چارج شوو نیوترونو څخه جوړه ده چې دهغې په شاوخوا بیضوي بڼه مدارونو او ټاکلي واټن کې منفي چارج شوي الکترونونه راڅرخيږي . څرنگه چې په هسته کې د پروتونو شمیر په مدارونو کې د الکترونو شمیر سره برابر ده نو اتوم بهرخوا ته بریښنایز چارج نه لري او خنثی خواص ښيي
Atom Diameter	داتوم قطر :- یو انګسټروم Å یا دیوه متر لس په طاقت دمنفي لس دی . $0,000000001 = 10^{-10} \text{ m} = 1 \text{ Å}$

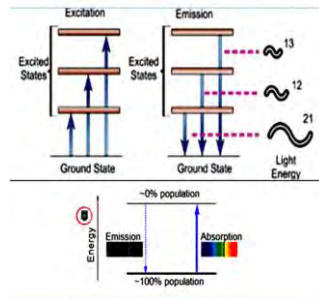
Atom model	داتوم موډل :- یوفرض شوي موډل ته ویل کیږي چې دیوه اتوم جوړښت د پوهیدلو په موخه بیان شوی دی . د بېلگې په توگه دټول تاریخ په درشل کې عالمانوهڅه کړیده چې دنوې پوهې اوتکنالوژي په رڼا کې داتوم په هکله پرلپسې یونوی موډل وړاندې کړي . ترټولومنل شوی اتوم موډل دنیلزبور (Niels Bohr 1913) سویډني فزیک پوه موډل دیادونې وړدی . دنوموړي موډل له مخې الکترونونه داتوم په ټاکلوه discrete اوځای پر ځای بیضوي شکله مدارونوکې دمثبت چارج شوې هستې په شاوخواړخې اودانرژي ټاکلی مقدارسره سمون لري . هریومداردعمده کوانت عدد n په مرسته ښوول شوی دی . نوموړی عددیو،دوه دری اونور قیمتونه اخیستلای شي $n = 1, 2, 3, \dots$ چې پرلپسې په لاندې توروښوول کیږي . هستې ته ورڅرمه لومړی مدارپه K تورې (for $n = 1$), دویم مدار په L تورې (for $n = 2$), اودریم مدار په M, N اوهمداسې نوروتورولیکل کیږي . په کین خوا شکل کې دهیلیوم اتوم هسته ښوول شوې ده چې ددووپروتونو(سوررنگ) اودوونیوترونو(اښ رنگ) څخه جوړه ده . په دغه نوي موډل کې دهستې په شاوخواکې دمنفي چارج شووالکترونواوریځ ډوله ویش په توررنگ ښوول شوی دی . داتوم په دې ډول موډل کې الکترونونه دالکترومقناطیسي قواوپه واسطه دمثبت چارج شوې هستې سره تړلې دی اوپه بیضوي ډوله مدارونوکې نه څرخي بلکې دهستې شاوخواپې داوریځ په بڼه ډگه کړې ده . داځکه چې دکوانت فزیک دقوانینوله مخې دیوه الکترون ځای Δx اوضر بې Δp حاصل ضرب $\Delta x \Delta p \gtrsim h$ دیوه ټاکلي قیمت h څخه لا نورهم دقیق نه شي تعین کیدای .  1 Ångström (=100,000 fm) په شکل کې داتوم ستروالی دټکلو په موخه دفاصلې اوږدوالی په واحدفرمي fm. اویا انگستروم ångström ښوول شوی دی
Atomic desintegration	یو اتوم په بل اتوم باندې اړول :- ټول عنصرونه دپروتونو شمېر په واسطه مشخص شوي دي . کله چې دیوه اتوم هسته په نیوترونویمباردشي نوپه پایله کې دیوه بل عنصرهسته ترلاسه کیږي . په دغه ډول مصنوعي توگه لږڅه درې سوه ایزوټوپونه تولیدشوي دي . دغه ډول کړنلاره په طبیعت کې هم جریان لري . د بېلگې په توگه کله چې یوه رادیو اکتیف هسته وچوي اونوي عنصرونه اوهستوي وړانگې لکه الفاوړانگې ،بیټاوړانگې اوگاماوړانگې منځ ته راشي . په طبیعت کې ځینې رادیو اکتیف عنصرونه شته دي چې هسته یې پخپل سرپه یوه بله هسته اوړی . لکه یورانیموم دوه سوه اته دیرش ^{238}U رادیو اکتیف خاصیت لري او هسته یې پرلپسې په نوروهستوتجزیه کیږي . دخوملیونوکالونوڅخه وروسته په ثابت سرپ فلزاوړی . همدارنگه که دالفایوه ذره د نایتروجن په اتوم ولگیږي نوپه دې هستوي تعامل کې دهایدروجن یواتوم اوداکسیجن یواتوم تولیدکیږي . $^{14}_7\text{N} + ^4_2\text{He} \rightarrow ^1_1\text{H} + ^{17}_8\text{O}$
Atomic shell	داتوم مدار یاداتوم پوښ :- دیوه اتوم ټولو هغو برخوته ویل کیږي چې په هسته پورې اړه وه نه لري . لکه داتوم مدارونه اوپخپله الکترونونه چې په همدغومدارونوکې دهستې په

	شاوخواړاخرخي .
Atomic spectrum	اتومي طيف : - يوتحرېك شوى اتوم خپله انرژي دالكترومقناطيسي وړانگوپه توگه خپروي اوخپل ابتدايي حالت ته بيرته راگرځي . په پايله كې دهمغه ځانگړى عنصراتومي طيف منځ ته راځي . كله چې دتحرېك شوي اتوم دالكترومقناطيسي وړانگونسي شدت په تابع دڅپواوږدوالي اوپه واحدنانومتر (nm) وكښل شي نودهمغه اتوم اويا ماليكول خپرونكي طيف په نامه سره ياديږي . څرنگه چې دهريوه عنصرلپاره خپرونكى طيف ځانگړى جوړښت لري نوله دې كبله دناملوموعنصرونودپېژندلوپه موخه په تحليلي كيميا كې پراخ استعمال لري . داتوم په خپرونكي طيف emission spectrum كې دتويپرلرونكي رنگ ليكې شته والى په ډاگه كوى چې داتوم څخه يوازې په ټاكلي فريكونسي الكترومقناطيسي وړانگې خپريږي . دسيماب څراغ طيف 
Atomic absorption spectroscopy	داتوميك جذب سپكتروسكوبي :- په تحليلي كيميا كې يوه آله ده چې په يوه مركب كې دناملوم عنصركيفي اومقداري پېژندنه اود غلظت كچه په خورا دقيقه توگه اندازه كولاى شي . په نوموړي آله كې درنايوې سرچينې څخه چې ټاكلى شدت اوتاكلى څپې طول لري وړانگې خپريږي اودناملوم او تحريك شوې عنصراتومونوڅخه په لومړي گام كې جذب كيږي اوورپسې بيرته خپريږي . كه چېرته يواتوم دانرژي په تړاو په بنسټيز حالت ground state كې قرارولري اوپه هغه باندې درنا داسې الكترومقناطيسي وړانگې ولگيږي چې ددووانرژي ليول levels دتويپرسره كټ مټ ټيكن څپې اوږدوالي ولري نودغه اتوم درناڅپې جذب كوي اوپه پايله كې اتوم دتحرېك په حالت كې excited state راځي . نوموړې كړنلارې ته داتومي جذب سپيكتروسكوبي كړنلاره ويل كيږي . په تحليلي كيمياكې يوه ځانگړې لابراتواري كړنلاره ده چې په يوه نمونه كې ديوه خاص عنصرپه تيره بياديوه فلز غلظت اوهمدارنگه كيفي اومقداري اندازه مالومولاى شي . دغه آله دخوبرخوڅخه جوړه ده : ۱- دپلټونكي فلزدوړانگوپوې سرچينې hollow-cathode lamp ، ۲- په ازادواتومونوباندې دنمونې اړوونكې برخه Atomizer ، دڅپواوږدوالي انتخاب كونكې برخه Wavelength selector اوپوه ديدكتور Detector څخه جوړه ده . په لومړي گام كې دنمونې محلول ته يواځې دومره حرارت وركول كيږي ، ترڅودنمونې د اتومونوترمنځ كيمياوي اړېكې پرې شي اوپه ازادواتومونواوړي . درناسرچينې څخه دهمغه پلټونكي فلزخاص څپې اوږدوالى ټاكل كيږي اوورپسې په لاره كې دنمونې په گازباندې لگيږي . دگازپه نمونه كې دپلټونكي فلزدازادواتومونوڅخه يوازې دسرچينې هغه ټاكلي څپې اوږدوالى جذب كيږي كوم چې دانرژي ددووليولونو دتويپرسره يې سمون خوري . په پايله كې يواځې په نمونه كې دپلټونكوعنصرونواتومونه په تحريك راځي . كله چې دنمونې اتومونه دتحرېك حالت څخه خپل پخواني ابتدايي حالت ته يانې دسكون حالت ته راوگرځي نوخپله زياتگي انرژي دفوتون photon وړانگوپه بڼه خپروي . په دې ترڅ كې دتحرېك شوواتومونوله خوا درناجذب شوې انرژي په كټ مټ همغه څپواوږدوالى سره سمدلاسه بيرته خپريږي . ديوه مونوكرماتور Monochromator په برابرولوسره كيداى شي چې يوازې دپلټونكي

فلز عنصر طیف د دید کتور په مرسته اندازه شي .

د گاز په نمونه کې د پلټونکي عنصر د اتومونو څخه جذب شوي (کمزوري شوي) رڼا شدت I او د سرچینې څخه د خپریدونکي رڼا I₀ شدت د تناسب څخه د پلټونکي عنصر غلظت ترلاسه کېږي . نوموړی تناسب د Beer-Lambert law قانون په نامه سره یادېږي .

$$E_{\lambda} = \log_{10} \left(\frac{I_0}{I_1} \right) = \epsilon_{\lambda} \cdot c \cdot d$$

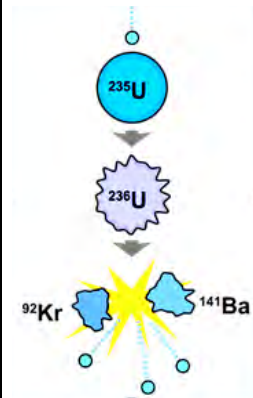


په نوموړي معادله کې c د پلټونکي مادې غلظت ، d د پلټونکي مادې پنډوالی چې د رڼا وړانګې ورڅخه تیرېږي

د وړانګو جذب ضریب دی په ε ښوول شوی دی .

اتومي بم : - یوه هستوي وسله ده چې دراديو اکتيف يورانيم ²³⁵U او يا پلوتونيوم ²³⁹Pu چاودیدونکو هستودو ویلې کیدنې fusion او یا چاودنې fission په فزیکي

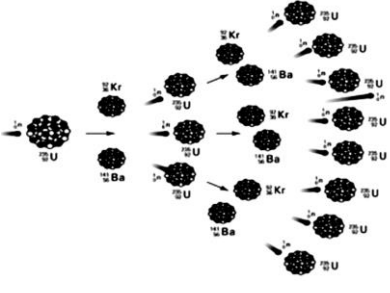
کړنلاره کې هستوي انرژي تولید کېږي . د بېلګې په توګه که چېرته په یوه هستوي چاودنه کې د یورانیم دوه سوه پینځه دیرش په سل کې نوي خالص یوه تحت بحراني پینځه ویشټ کیلوګرام نیم کره کتله چې سرعت یې لږترلږه په یوه ثانیه کې څو کیلومتره (یاني دصوت سرعت لس چنده) وي ، په یوه دویمه ورته اودسکون په حالت کې ایښول شوې، په هغومره خالص یورانیم دوه سوه پینځه دیرش او پینځه ویشټ کیلوګرام درنده بحراني نیم کره کتله وه ویشتل شي .



نوپه پایله کې یوه مافوق بحراني کتله overcritical mass منځ ته راځي اودیوې نانوثاني 10⁻⁹ s په ترڅ کې هستوي چاودنه

Atomic Bomb

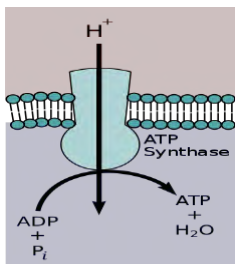
ترسره کېږي . په یوه مافوق بحراني کتله کې دهرې یوې هستې دچاودنې په پایله کې دنیوترونو تولید کچه دنیوترونو دضایع کیدنې کچې څخه لوړ قیمت لري اوله دې کبله دیورانیم نورګاوندې اتومونه هم دتولیدشو نیوترونو دلګیدلو سره سم چوي . په نوموړې چاودنه کې یوه هسته چوي اونوي عنصرونه ، هستوي انرژي ، حرارتي انرژي ، راديو اکتيف هستوي وړانګې (لکه دالفا وړانګې ، بیتا وړانګې ، الفا وړانګې) اودووڅخه تر درېو پورې نیوترونونه تولید کېږي . دغه هریو نیوترون په خپل واراو پرلپسې دیورانیم په ګاونډیو هستو لګېږي اودهغوی دچاودنې لامل ګرځي . په پایله کې یوڅنځیری اودکنترول څخه وتلی هستوي تعامل منځ ته راځي . داڅګه چې په ملیاردونو هستې په یوه وخت کې چوي . د بېلګې په توګه دیوکیلوګرام یورانیم دوه سوه پینځه دیرش ²³⁵U دچاودنې څخه لږڅه شل زره ټنه 20 000 t کیمیاوي انرژي Trinitrotoluol (TNT) ازاده کېږي . په نوموړي هستوي تعامل کې یونیوترون دیورانیم هستې څخه ²³⁵U جذب کېږي اوپه بیا هغه چوي چې په پایله کې دوه لږڅه مساوي نوي عنصرونه یانې باریوم ایزوټوپ ¹³⁷Ba ، کریپتون ایزوټوپ ⁹⁷Kr ، دوه نیوترونونه 2n اولږڅه دوه سوه میگا الکترون ولټ انرژي Q = 200 MeV ازادیږي . هستوي معادله یې په لاندې ډول ده.

	${}^{235}_{92}\text{U} + n \rightarrow {}^{137}_{56}\text{Ba} + {}^{97}_{36}\text{Kr} + 2n + Q$ که چېرته داتوم انرژي دکیمیاوي انرژي سره پرتله کړو نو لاندې نتیجې ته رسیږو : د بېلگې په توگه کله چې د کاربن یواتوم داکسیجن یوه مولیکول سره تعامل وکړي نو په پایله کې کاربن دای اکساید اولږڅه خلورالکترون ولټ انرژي ترلاسه کیږي . کیمیاوي معادله یې په لاندې ډول لیکل کیږي : $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 4.1 \text{ eV}$ په دې مانا چې دیوه اتوم په چاودنه کې ازاده شوې هستوي انرژي دیوه کاربن اتوم یانې دډبروسکروډسوخیدلویه کړنلاره کې ازاده شوی کیمیاوي انرژي په پرتله پینځوس ملیونه ځله ډیره ده . 
Atomic Bond	اتوميک بند :- په کیمیاوي مرکباتو کې اتومي اړیکې ته ویل کیږي . نوموړې اړیکې ددې لامل گرځي چې په عمومي توگه اتومونه خوپه تیره بیا دغیرفلزاتواتومونه دیوبل سره کلک تړلي وي . په نوموړې اړیکه کې هریوبرخه وال یوو لانس الکترون متقابل برخه وال ته داسې ورکوي چې هغه دبرخه وال دو لانس الکترون سره شریک پاتې شي . په بله مانادوه اتومونه پخپل منځ کې یوه جوړه الکترون په شریکه سره کاروي اوپه دې توگه اتومونه دیوبل سره کلک ساتل کیږي . دغه ډول کیمیاوي اړیکې دکو ولانسي اویا شریکې اړیکې په نامه سره یادېږي . د بېلگې په توگه ددوهایدروجن اتومونومدارونه په یوه بل کې ننوځي اوپه دې ډول دالکترونودتم ځای فضا سره شریکه کیږي .
Atomic crystal	اتومي کریستل :- داتومونویوه غټ مولیکول ته ویل کیږي چې په هغه کې اتومونه یواتومي جال جوړوي اواتومي اړیکې یې ناقطبي (اویالږقطبي) جوړښت ولري . 
Atomic energy	اتومي انرژي (هستوي انرژي) :- هغه انرژي چی دیوې هستې په چاودنې اویا ددو هستویه ویلې کیدنې کې دتودوخي، وړانگواوحرکي انرژي په توگه چاپیریال ته ازادیږي دیوه اتوم په هسته کې داخلي انرژي ته ویل کیږي چې دنورواتومونوسره دهستوي تعامل په کړنلاره کې لکه داتومونو ویلې کیدنې nuclear fusion اویا دیوه اتوم په چاودنه nuclear fission کې ازاده کیږي . د بېلگې په توگه په یوه هستوي بټۍ کې داتومي انرژي څخه دبریننا دتولیدپه موخه گټه پورته کیږي . په یوه هستوي چاودنه کې دکتلې دساتنې قانون په ډاگه کوي چې کله یوه درنده هسته په دووسپکو هستوباندې وچوي نو دکتلی نقص ΔM منځ ته راځي . دالبرت اینشتاین Einstein فزیک پوه دخاصې نسبتي تیوري په اساس چې گټه دیوه جسم کتله M دانرژي E سره معادل ده یانې $\Delta E = \Delta M \times C \times C$ نوله دې کبله دکتلې دغه اندازه نقص سره معادل انرژي ΔE ازاده کیږي . دکتلي نوموړی نقص داتومي انرژي بنسټ جوړوي . (په دغه معادله کې C په فضا کې دنورسرعت دی)

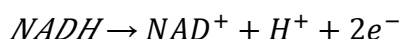
Atomic Excitation	داتوم تحريك : - كله چې الكترومقناطيسي وړانگې لكه يوفوتون photon په اتوم ولگيږي نو داتوم الكترون په ټاكلي كچه انرژي ځانته جذب كوي چې داتوم مدارونودووانرژي ليول سره سمون لري . په دې ترڅ كې الكترون دخپل بنسټيز انرژي ليول (Ground state = E_i) څخه يوه لوړانرژي تحريك شوي ليول (Excited state = E_j) ته ټوپ وهي . نوموړي حالت (state) ته داتوم تحريك ويل كيږي . كه دنورسرعت په c اوپلانك ثابت په h ، دخپې اوږدوالی په λ اوداتوم دانرژي ليول اندازه په E_i او E_j سره وښيو، نو ديوه انرژي ليول څخه وبل انرژي ليول ته دالكترون دتيريدنې لپاره ضروري انرژي مساوي ده له : $E_i - E_j = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$
Atomic heat	اتومي حرارت (Dulong and Petit's law) : - هغه مقدار تودوخي ته ويل كيږي چې ديوه عنصر يوگرام اتوم حرارت يوه درجه دسانتي گريد 1°C پورته بوزي . (حاصل ضرب دنسبي اتومي كتلي اوحرارت مخصوصه ديوعنصر ته هم دهمغه عنصر اتومي حرارت ويلای شواو ثابت قيمت لري . نوموړی قيمت مساوی دله (6,22 cal) ، په بله مانا اتومي حرارت هغه مقدار حرارت ته په واحد دژول J ويل كيږي كوم چې ضرورده ترڅوديوعنصريومول Mol مادې ته دومره انرژي ورسوي چې تودوخی يې يوه درجه دسانتي گريد 1°C پورته لاړشي . نوموړی يو ثابت قيمت دی چې پينځه ويشت ژول تقسيم په مول اوتقسيم په كيلوین درجه اټکل شوی دی ($25 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$)
Atomic mass	اتومي كتله : - نوموړې كتله په دوه ډوله ده ۱: مطلق اتومي كتله او ۲- نسبي اتومي كتله : ۱- مطلق اتومي كتله :- ديوه اتوم رښتونې كتلې ته ويل كيږي چې د گرام په واحد سره ښوول كيږي . ديوه اتوم كتله دپروتونو كتلې جمع نيوترونو كتلې اوجمع الكترونو كتلې څخه لاس ته راځي هغه مهال چې اتوم دسكون په حالت كې وي . ديوه اتوم مطلقه كتله ديوكيلو گرام لږڅه لس په توان دمنفي اوه ويشت قيمت لري . په عددي توگه يې داسې ليكو " 10^{-27} kg " د بېلگې په توگه دهايډروجن اتوم مطلقه اتومي كتله په واحد گرام په لاندې عدد سره هم ليكلای شو: $0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 001\ 6735\ \text{g} = 1,6735 \times 10^{-24}\ \text{g}$ خرنگه چې پورتنی ډيراوږد عدد دی نو داسانتيا لپاره داتومي كتلې مقياس واحدڅخه کاراخيستل كيږي چې لنډيز يې په $1\ \text{u} = 1\ \text{unit}$ سره ليكل كيږي . داتومي كتلې مقياس واحد اود كيلوگرام ترمنځ لاندې اړيکې شتون لري : $1\ \text{u} = 1.6605 \times 10^{-24}\ \text{g} = 1.6605 \times 10^{-27}\ \text{kg}$ دكاربن اتوم ايزوټوپ دوولس Carbon-12 مطلقه كتله لږڅه شل ضرب دلس په طاقت دمنفي څلرو ويشت گرام ده $19.9236 \times 10^{-24}\ \text{g}$ نوكله چې دكاربن نوموړې كتله په دوولسو ويشتونو داتومي كتلې واحد $1\ \text{u}$ ترلاسه كيږي . بلخوا يومول mole كتله ديوه اتوم وزن په واحد گرام ته هم ويلای شو. يومول ديوې مادې واحد دی او هغه مقدار ماده ده چې دومره شمېر اتومونه ولري څومره چې په دوولس گرام كاربن ايزوټوپ

	12 g کې شتون لري. د بېلگې په توګه داوسپنې 56Fe ایزوټوپ یومول لږڅه شپږ پنځوس ګرام 55,935g وزن لري. دتعریف سره سم دکاربن دوولس ایزوټوپ اتوم چې شپږ نیوترونه، شپږالکترونه اوشپږپروتونه ولري اوپه Carbon-12 سره ښوول کېږي مولارکتله $M(^{12}\text{C})$ یې molar mass مساوي له پوره 12 g/mol سره ده. داتوم کتله دکتلې سپکټرومټري آلا تو Mass spectrometry په مرسته ټاکل کېږي. په نوموړې آله کې دمطلوب مادې دایونو کتلې اودچارجونو شمېر تناسب <u>m/z (mass-to-charge ratio)</u> ته دالکترومقناطیسي ساحې په مرسته تعجیل ورکول کېږي اودخط السیر منحني څخه یې کتله لاس ته راځي ۲- : نسبي اتمي کتله :- دیوه اتوم هغې کتلې ته ویل کېږي چې په مقایسوي توګه دکاربن Carbon-12 په پرتله ټاکل شوې وي. نور ټول عنصرونه چې دکاربن عنصر څخه درانده او یا سپک دي ورسره پرتله کېږي. دبېلگې په ډول دکاربن اتمي وزن د هایدروجن اتوم په پرتله لږ څه دوولس واره ډېر دی. په بله مانا کله چې دیوه اتوم مطلقه کتله دکاربن دوولس ایزوټوپ په کتله ویشونودهمغه اتوم نسبي کتله ترلاسه کېږي. د بېلگې په توګه دکاربن دوولس ایزوټوپ نسبي کتله $A_r(^{12}\text{C})$ ددوولسو ۱۲ سره پوره مساوي ده. په بله مانا دخالص کاربن دوولس ایزوټوپ اتمي وزن دوولس دی. دیوه عنصرمولارکتله مساوي ده له اتمي وزن په واحد ګرام تقسیم په مول. نوموړي کمیت ته مولارکتلې ثابت ویل کېږي داځکه چې دیوه عنصر اتمي وزن اومولارکتلې ترمنځ اړیکي رابښي او د M_u په سمبول سره ښوول کېږي. کله چې دکاربن اتوم Carbon-12 مولارکتله 12 g/mol دکاربن په نسبي کتله ویشونوحاصل تقسیم ته یې دمولارکتلې ثابت ویل کېږي اومساوي ده له یوګرام په یومول. $M_u = \frac{M(^{12}\text{C})}{A_r(^{12}\text{C})} = 1 \text{ g/mol}$
Atomic mass unit = 1U	داتومي کتلې واحده :- داتومي نسبي کتلې دمعیار لنډیزټکی دی 1U اومساوي دی له : یو 1U دکاربن اتوم دمستقر ایزوټوپ carbon-12 دوولسمه برخه ده کوم چې شپږپروتونه، شپږالکترونه اوشپږنیوترونه لري اوپه بنسټیز حالت کې پروت وي. په بله مانا دکاربن یواټوم (^{12}C) کتله داتومي کتلې واحدپوره دوولس ځله ده. که چېرته دمولارکتلې ثابت په M_u اوداووګادر وثابت په N_A سره وښوونوداتومي کتلې واحد (u) atomic mass unit اودګرام (g) the gram ترمنځ لاندې اړیکې شتون لري : $1 \text{ Da} = m_u = \frac{M_u}{N_A} = \frac{M(^{12}\text{C})}{12 N_A} = 1.660\,539\,066\,60(50) \times 10^{-27} \text{ kg},$ $1 \text{ u} = 1.660\,538\,782(83) \times 10^{-24} \text{ g}$ داتومي کتلې واحد :- دکتلې ترتیولوکوچنی واحده چې داتوم او مالیکول کتله ورباندې ښوول کېږي. د نوموړي واحد لنډیز په $1 \text{ u} = 1 \text{ unit}$ سره ښوول کېږي، دکتلې شمېر یې دوولس دی اودکاربن ایزوټوپ C^{12} کتلې دوولسمه برخه (1/12) تشکیلوي. دکاربن دغه ایزوټوپ چې په طبیعت کې ۹۸٪ پیدا کېږي د شپږالکترونو، د شپږو پروتونو اود شپږو نیوترونو څخه جوړ شوی دی carbon 12 isotope اودیوه ستاندارد (معیاري) کتلې په توګه ورڅخه ګټه پورته کېږي. په دې مانا چې دټولواتومونو کتله دکاربن دوولس ایزوټوپ دکتلې په تناسب پرتله کېږي اویا ټاکل کېږي. د بېلگې په توګه پخپله دکاربن دولس ایزوټوپ اتمي کتله مساوي ده له : 12 u.

	داتومي کتلی واحد او کیلوگرام ترمنځ لاندې اړیکې اعتبار لري . $1 \text{ u} \approx 1.66053886 \times 10^{-27} \text{ kg} \approx 931.49 \text{ MeV}/c^2$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Units</th><th>Values of 1 u</th></tr> <tr> <th>واحد</th><th>داتومي کتلی ټولیز واحد قیمتونه</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g</td><td>$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-24}$</td></tr> <tr> <td>kg</td><td>$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-27}$</td></tr> <tr> <td>eV/c²</td><td>$931.494\,028(23) \times 10^6$</td></tr> </tbody> </table> $1 \text{ u} \approx 1.66053886 \times 10^{-27} \text{ kg} \approx 931.49 \text{ MeV}/c^2$	Units	Values of 1 u	واحد	داتومي کتلی ټولیز واحد قیمتونه	g	$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-24}$	kg	$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-27}$	eV/c ²	$931.494\,028(23) \times 10^6$
Units	Values of 1 u										
واحد	داتومي کتلی ټولیز واحد قیمتونه										
g	$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-24}$										
kg	$1.660\,538\,782(83) \times 10^{-27}$										
eV/c ²	$931.494\,028(23) \times 10^6$										
Atomic nucleus	داتوم هسته :- داتوم منځنی اوترټولوتینګه برخه تشکیلوي چې مثبت بریښنايز چارج لري اود خنثی نیوترونو اومثبت پروتونو څخه جوړه ده . داتوم ټوله کتله (99,9 %) پخپله نیوترونونه اوپروتونونه جوړي اودالکترونو کتله له پامه ایستلی شو . دهستې قطر لږ څه یونیم فرمي دی یانې $1.6 \text{ fm} (1.6 \times 10^{-15} \text{ m})$. دیوه نیوترون کتله اودیوه پروتون کتله اندازه شوی ده چې دیوه ماس سپیکټروګراف په مرسته ټاکل کیږي . ترټولوسپک اتوم دهایدروجن اتوم دی چې کتله یې 1.007825 u لږ څه یواتومي واحد تشکیلوي . ترټولودرون داتوم دسرپ ایزوټوپ ^{208}Pb هسته ده چې کتله یې دوه سوه اوه اتومي واحد $^{207,9766521} \text{ u}$ نه هم اوړي . بلخوادیوه نیوترون کتله $1.008\,664\,915\,97 \text{ u}$ اویوه پروتون کتله $1.007\,276\,466\,77 \text{ u}$ اتومي واحد ده . داتوم په هسته کې د پروتونو شمېر دیوه عنصر اتومي نمبر ټاکي اودنیوترونو شمېر دهمغه عنصر ایزوټوپونه په گوته کوي .										
Atomic Number	اتومي شمېره : دالکترونو شمېر څخه عبارت دی چې دهستې په شاوخوا راڅرخيږي او یا داتوم په هسته کې دپروتونو شمېر ته ویل کیږي										
Atomic physics	اتومي فزیک :- د فزیک علم یوه څانګه ده چې تقریباً سل کاله پخوانمخ ته راغله اوداتوم دجوړښت لکه داتوم هسته اوداتوم په پوښ کې دالکترونو څخه بحث کوي . همدارنګه دیوه عنصر داتومونو، ایونونو غبرګون دنورو عنصرونو داتومونو اوایونوسره څیړل کیږي . د بېلګې په توګه دالکترومقناطیسي وړانګوسره ،اوپه مقناطیسي ساحه کې داتومونو هراړخیز غبرګون اویایلي مطالعه کوي .										
Atomic Radius	داتوم شعاع :- دیوه عنصر داتوم شعاع دهمغه اتوم دغټوالي اندازه په ډاګه کوي . نوموړی واټن داسې تعریف شوی دی چې دهستې دمنځ څخه پیل کیږي اودهستې شاوخوا دالکترونوداوریخ تر بهرنی پولې پورې رسیږي . داتوم شعاع لږ څه لس په توان دمنفی لس متر $(10^{-10} \text{ m} = 1 \text{ Ångström})$ قیمت لري . د بېلګې په توګه دهایدروجن اتوم شعاع مساوي ده له : $(37 \times 10^{-12} \text{ m})$										
Atomic space lattic	اتومي جال :- دیوه عنصر اتمونه داتومي اړیکوپه مرسته دیوه منظم کریستال جال په هندسي ډوله بڼه دیوبل سره تړلي دي چې هغوی دټاکلې قوې په اساس په ټاکلي واټن کې کلک ساتل کیږي . یوه وتلې بیلګه یې الماس دی چې دکاربن هریواتوم داتومي اړیکوپه مرسته دڅلورنوروکاربن اتمونوسره کلک تړلي دي . همدالامل دی چې الماس دومره کلک										

	جوړښت لري .
Atomic trunk	داتوم تنه، داتوم بدنه - هغه اتوم ته ویل کیږي چې په بهرنی مداري په الکترونوډک شوی وي يانې بشپړ شمېر الکترونونه ولري اومشروع حالت يې ځانته غوره کړې وي . د بېلگې په توگه لکه دنجیبه گازونوبهرنی مدار. همدارنگه که یواتوم لکه دهایدروجن اتوم اویادهیلیم اتوم خپل نني الکترونونه دلاسه ورکړي نوداتوم تنه پاتې کیږي .
Atomic volume	اتومي حجم - دیوه عنصر یوگرام حجم په واحد دسانتي متر مکعب ته ویل کیږي چې په جامد حالت کې وي .په بله مانا اتومي حجم مساوي دی : (اتومي وزن تقسیم په کثافت دمطلوب عنصر) . همدارنگه دیوه عنصر یومول حجم ته هم اتومي حجم ویلای شو .
Atomic Weight	اتومي وزن : - دیوه عنصر دتولو طبیعي ایزوټوپومنځنی کتله ده . نوموړي کمیت ته اتومي کتله هم وایي . دعنصرو اتومي کتلې دټاکلولپاره دکاربن عنصرچې شپږ پروتونه اوشپږ نیوترونه لري د یوه ستاندارد یانې معیاري واحد په توگه ټاکل شوی دی . نور ټول عنصرونه چې دکاربن عنصر څخه درانده او یا سپک دي ورسره پر تله کیږي . دبېلگې په ډول دکاربن اتومي وزن د هایدروجن اتوم په پرتله لږ څه دوولس واره ډېر دی . دهایدروجن اتومي وزن مساوي دی له : 1,0079 grams per mole
ATP →	داډینوزین تراى فاسفیت Adenosintriphosphat دلدنیزنبه ده
ATP-Synthase	اې ټې پې سینتیز ATP-Synthase :-  اې ټې پې سینتیز دمایتوکوندرین Mitochondrion ننی غشا یومغلق انزایم دی چې دتنفسي ځنځیرخلورم کمپلکس په اخیربرخه کې موقعیت لري. که څه هم نوموړی انزایم په تنفسي ځنځیرپورې اړه نه لري اونه ورسره په کیمیاوي تراوسم سیخ اړیکې لري خوبیا هم دپینځم کمپلکس Complexe V په نوم یادېږي . داځکه چې اې ټې پې سینتیز ATP-Synthase انزایم د اډینوزین تراى فاسفیت ATP جوړولوپه موخه خپله انرژي دحجرې تنفسي ځنځیرڅخه ترلاسه کوي . اې ټې پې سینتیز انزایم دهایدروجن پروتونونه H^+ بیرته دمایتوکوندرین ماتریکس ته انتقال کوي کوم چې دحجرې تنفسي ځنځیر په ترڅ کې دمایتوکوندرین ماتریکس څخه دپروتون پمپ په مټ دننی غشاودبهرنی غشاترمنیځ فضا ته intermembrane space انتقال شوي وو . د اې ټې پې سینتیز ATP-Synthase انزایم دنده داده چې دغیرعضوي فاسفیت phosphate = P_i اواډینوزین ډای فاسفیت Adenosindiphosphat = ADP کیمیاوي تعامل کتلتست کړي اوپه پایله کې اډینوزین تراى فاسفیت Adenosine triphosphate = ATP ترلاسه شي . څرنگه چې ATP-Synthase انزایم د اډینوزین تراى فاسفیت بیومالیکول ATP دتولیدلپاره انرژي ته اړتیا لري نوله دې کبله خپله انرژي دپروتون نشیب proton gradient څخه ترلاسه کوي کوم چې دمایتوکوندرین Mitochondrion ننی غشا په ساره برخه کې دتنفسي ځنځیرپه ترڅ کې منع ته راغلې ده . دحجرې په تنفسي ځنځیرکې دلومړي کمپلکس Complex I اودرېیم کمپلکس Complex III

اوڅلورم کمپلکس Complex IV څخه په خپل وار سره د پروتون پمپ proton pump په مټ د هایدروجن څلور پروتونونه $4H^+$ د مایټوکوندرین ماتریکس Matrix برخې څخه دننۍ غشا او د بهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته intermembrane space انتقال کيږي . د پروتون پمپ خپله انرژي د کمپلس یو، کمپلکس درې او کمپلکس څلور څخه ترلاسه کوي کله چې دهغوی ترمنځ د الکترونو راکړه ورکړه داوکسیدیشن او ریدکشن تعاملاتوپه اسیا س ترسره شي او دارجاع شوو کوانزایمونو NADH او $FADH_2$ څخه داوکسیدیشن په کړنلاره کې لوړانرژي دوه الکترونونه بیل شي اودنوموړو کمپلکسونوپه اوږدوکې په تدریجي ډول خپله یوه برخه انرژي دلایسه ورکوي . دبیلگې په توگه کله چې د مایټوکوندرین په ماتریکس کې ارجاع شوی کوانزایم NADH لومړي کمپلکس Complex I ته ورننوځي او هلته اوکسیدایز شي oxidized .



نو دوه لوړانرژي الکترونونه $2e^-$ ورڅخه ازاد کيږي . او کمپلس یو Complex I ته انتقال کيږي .

ورپسې آزاد شوي دوه لوړانرژي الکترونونه $2e^-$ د لومړي کمپلکس څخه درېیم کمپلکس ته او درېیم کمپلکس څخه څلورم کمپلکس ته پرلپسې بهیږي . څرنگه چې د تنفسي ځنځیر په اوږدوکې د ارجاع شوي کوانزایم NADH اوکسیدیشن په کړنلاره کې تولید شوي لوړانرژي الکترونونه د لوړانرژي سوي Level څخه ټیټ انرژي سوي Level ته انتقال کيږي نوله دې کبله لوړانرژي الکترونونه دریدکشن اوکسیدیشن تعامل په کړنلاره کې د الکترونو راکړه ورکړې کیمیاوي تعامل په اساس پرلپسې او په تدریجي توگه یوه برخه انرژي دلایسه ورکوي .

د لوړانرژي الکترونو ضایع شوې انرژي ددې لپاره کارول کيږي چې د پروتون پمپ proton pump فعال کړي اودنوموړي پمپ په مټ د هایدروجن پروتونونه H^+ د مایټوکوندرین ماتریکس څخه دننۍ غشا او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته انتقال کوي . پایله یې داده چې د مایټوکوندرین دننۍ غشا په ساره باندي د الکتروکیمیاوي پوتنشل منځ ته راځي اود لوړانرژي الکترونو ضایع شوې انرژي په مټ د پروتون پمپ proton pump په کاربیل کوي .

کله چې ارجاع شوی کوانزایم NADH د تنفسي ځنځیر په نوموړو کمپلکسونوکې بشپړ اوکسیدایز شي نوازاد شوي لوړانرژي الکترونونه د تنفسي ځنځیر په اوږدوکې بهیږي او په هرانرژي لیول Level کې خپله یوه برخه انرژي په تدریجي ډول دلایسه ورکوي . د تنفسي ځنځیر په اخیر لیول کې د لوړانرژي الکترونو پاتې شوې او خورالوړانرژي برخه اوکسیجن مولیکول O_2 ته انتقال کيږي او اوکسیجن ارجاع کوي .

که چیرته د حجرې تنفسي ځنځیر په بهیر کې د الکترون وړونکی او ارجاع شوي کوانزایم NADH په بشپړ توگه اوکسیدیشن / ریدکشن شي ، نوازاد شوي الکترونونه د لومړي ریدوکس کمپلکس څخه چې منفي ریدکس پوتنشل لري Redox potential پرلپسې آن تر څلورم ریدوکس کمپلکس پورې بهیږي چې په خپل وار سره مثبت تره ریدکس پوتنشل لري Redox potential . په نوموړي ریدوکس تعاملاتوکې NADH او $FADH_2$ څخه ازاد شوي لوړانرژي الکترونونه په هر کمپلکس کې یوه برخه انرژي دلایسه ورکوي اود ضایع شوي انرژي په مټ په ټولیزه توگه د هایدروجن دوولس پروتونونه $12 H^+$

دمایتوکوندرین ماتریکس څخه دننۍ غشا اوبهرنۍ غشامنځ فضا ته intermembrane space انتقال کیږي . پایله یې داده چې دننۍ غشا اوبهرنۍ غشامنځ فضا کې د پروتونو غلظت د مایتوکوندرین ماتریکس په پرتله خورالو کیږي . همدامل دی چې د هایدروجن دوولس لورانژي پروتونونه $12 H^+$ هڅه کوي چې بیرته د مایتوکوندرین ماتریکس ته د Diffusion له لارې نفوذ وکړي ترڅو بیرته د پروتونو غلظت تعادل برقرار شي . دویمه لاره داده چې لورانژي پروتونونه کولای شي چې د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase په مرسته د مایتوکوندرین ماتریکس برخې ته راوبهیري . خو کله چې دننۍ غشا اوبهرنۍ غشامنځ فضا څخه د هایدروجن دوولس لورانژي پروتونونه $12 H^+$ د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase خلاص ایونوکانال ion channel له لارې چې هلته د پروتونونو شیب یا گراډینټ (proton gradient) برقرار شوي دی ، بیرته د مایتوکوندرین ماتریکس برخې ته راوبهیري ، نودخپلې ذخیره شوې پوتنشل انرژي په مټ ATP-Synthase انزایم په دوراني حرکت راولي اونوموړی انزایم فعال کیږي . داځکه چې ATP-Synthase انزایم پرته له انرژي څخه کار نه شي کولای . خو کله چې دارجاع شوي کوانزایم NADH یومولیکول بشپړ اوکسیدیشن / اریډکشن شي ، اودننۍ اوبهرنۍ غشاترمنځ فضا کې د لورانژي پروتونو H^+ پوتنشل انرژي د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase ته انتقال شي اوپه کارپیل وکړي ، نوپه پایله کې لورانژي $12 H^+$ پروتونونه کولای شي چې د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase په مرسته د مایتوکوندرین ماتریکس برخې ته راوبهیري .

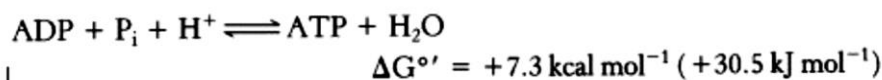
دماتریکس په برخه کې یو غیرعضوي فاسفیت (P_i) د اډینوزین ډای فاسفیت ADP سره یوځای کیږي او په پایله کې دنوموړي انزایم په مټ درې اډینوزین تراي فاسفیت 3ATP مولیکولونه تولید کیږي چې په کیمیاوي انرژي باندې بډای مولیکول دی .

همدارنگه که چیرته الکترون وړونکی کوانزایم $FADH_2$ د حجرې په تنفسي ځنځیر کې په بشپړ ډول اوکسیدایز شي نو د ازاده شوې انرژي په مټ په ټولیزه توګه د هایدروجن اته پروتونونه $8 H^+$ د مایتوکوندرین ماتریکس څخه دننۍ غشا اوبهرنۍ غشامنځ فضا ته intermembrane space انتقال کیږي . خو کله چې په نوموړې فضا کې د هایدروجن اته

لورانژي پروتونونه $8 H^+$ دننۍ غشا اوبهرنۍ غشامنځ فضا څخه د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase خلاص ایونوکانال ion channel له لارې چې هلته د پروتونونو شیب یا گراډینټ (proton gradient) برقرار شوي دی ، بیرته د مایتوکوندرین ماتریکس برخې ته راوبهیري ، نو د اې تې پې سینتیزانزایم ATP-Synthase په مټ دوه 2ATP مولیکولونه تولید کیږي چې په کیمیاوي انرژي باندې بډای مولیکول دی

ددې لپاره چې په ماتریکس کې د پروتونو لوړ غلظت low concentration اودننۍ غشا اوبهرنۍ غشا دمنځ فضا کې د پروتونو لوړ غلظت high concentration ترمنځ تعادل منځ ته راشي ، نوموړې کپنلاره ATP-Synthase انزایم په مټ ترسره کیږي . داځکه چې نوموړی انزایم دیوې سلنډر په شان شکل لري اوپه شاوخوا کې گردچاپیره کانا لونه لري . دنوموړو کانا لونوله لارې لورانژي اولوړ غلظت لرونکې هایدروجن پروتونونه دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا دمنځ فضا څخه د مایتوکوندرین ماتریکس ته انتقال کیږي . کله چې لورانژي پروتونونه ATP-Synthase انزایم خلاص کانال څخه تیریږي نوپه دې ترڅ کې ATP-Synthase انزایم ته انرژي انتقال کوي اونوموړي انزایم په څرخیدلو پیل کوي . دانته انتقال شوي انرژي په مټ ATP-Synthase انزایم کولای شي چې دکتلست له لارې یو غیرعضوي فاسفیت $phosphate = P_i$ د اډینوزین ډای فاسفیت ADP سره یوځای

کړي . په پایله کې په کیمیاوي انرژي بدلای اډینوزین تراى فاسفیت ATP مولیکول ترلاسه کیږي . دنوموړي کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده .

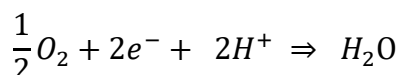


✓ دپورتنۍ کیمیاوي معادلې څخه مالومیږي چې په یوه مولیکول 1 ATP کې ذخیره شوې انرژي دلږه څه دیرش کیلوژول انرژي 30 kJ سره سمون لري .
په پورتنۍ شکل کې ATP-Synthase انزایم کانال ښوول شوی دی چې دهایدروجن پروتونونه H^+ دننۍ غشاغبرگ پټ ساره له لارې ورڅخه دماټریکس برخې ته بهیږي اوپه پایله کې اډینوزین تراى فاسفیت ATP په انرژي بدلای مولیکول منځ ته راځي .

دپام وړ : هرکله چې دهایدروجن درې پروتونونه 3H^+ د ATP-Synthase انزایم کانال څخه تیرشي نوپه پایله کې یو ATP مولیکول تولید کیږي .

■ دعامې پوهاوی په موخه به ومنوچې دATP-Synthase انزایم لکه دیوخرڅ په شان کارکوي چې داوبوپه مټ تاویږي لکه داوبوتوربین water turbine . کله چې اوبه (H^+) دلورې ارتفاع څخه په څرخ باندې راولویږي نوخرڅ په دوراني حرکت پیل کوي اودیوه جنراتوریو مټ برق تولیدکولای شي . په نوموړي کړنلاره کې پوتنشل انرژي په حرکي انرژي اوږي اویوکارترسره کیږي .

دحجرې تنفسي ځنځیر څلورکمپلسونو Complex (I-IV) اودپینځم کمپلکس اې ټي پي سینتیز ATP-Synthase انزایم ترمنځ په غیرمستقیم ډول اړیکي شتون لري . داځکه چې یوخوا دواړه ډوله انزایمونه دمایتوکوندرین ننۍ غشاپه منځ کې موقعیت لري اوبلخوا داې ټي پي سینتیز انزایم دحجرې تنفسي ځنځیرڅخه انرژي ترلاسه کوي . دحجرې تنفسي ځنځیرپه کړنلاره کې دارجاع شوي NADH څخه ازادشوي لورانرژي الکترونونه داوکسیدیشن /ریدکشن کیمیاوي تعاملاتوپه اساس دلومړي کمپلکس ،دویم کمپلکس ،دریم کمپلکس اوڅلورم کمپلکس په اوږدوکې دلورانرژي سويي Level څخه ښکته خواته ټیټ انرژي سويي Level ته بهیږي اوپه هرکمپلکس کې په خپل وارسره یوه برخه انرژي دلاسه ورکوي . دتنفسي ځنځیرپه اخیرکې نوموړي الکترونونه اوکسیجن ته انتقال کیږي اواوکسیجن ارجاع کوي . ارجاع شوی اوکسیجن دهایدروجن دوپروتونو 2H^+ سره یوځای کیږي اوپه پایله کې اوبه H_2O منځ ته راځي .

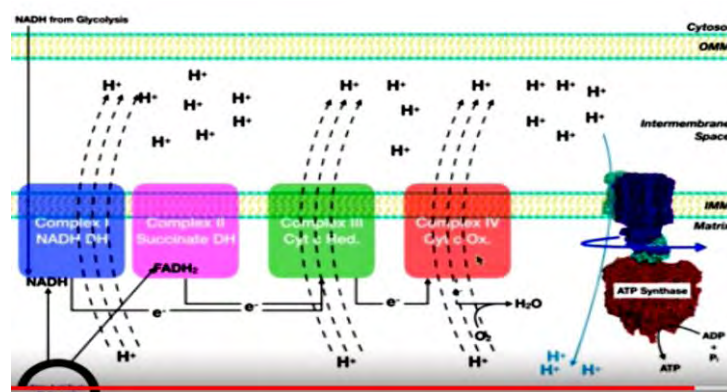


په لاندې جدول کې ښوول شوې ده چې که چیرته یومولیکول گلوکوزدگلوکولایز میتابالیزم ، پایروویټ میتابالیزم اوسیتریک سایکل میتابالیزم کې تجزیه شي نوپه پایله کې دحجرې په تنفسي ځنځیرکې لږڅه دوه دیرش په کیمیاوي انرژي بدلای اډینوزین تراى فاسفیت 32 ATP ترلاسه کیږي .

Stage	Direct products (net)	Ultimate ATP yield (net)
<u>Glycolysis</u>	2 ATP	2 ATP
	2 NADH	3-5 ATP
Pyruvate oxidation	2 NADH	5 ATP
<u>Citric acid cycle</u>	2 ATP/GTP	2 ATP
	6 NADH	15 ATP
	2 FADH ₂	3 ATP
Total		30-32 ATP

الکترون وړونکي کوانزایمونه لکه NADH او FADH₂ چې د مایټوکوندرین په ماتریکس کې د سټیریک اسید په دوران کې تولید کېږي، د حجري تنفسي ځنځیر ته ورننوي او هلته اوکسیدایز کېږي. هغه لوړانرژي الکترونونه چې د کوانزایم NADH او کوانزایم FADH₂ اوکسیدیشن په کړنلاره کې ازاد شوي دي د حجري تنفسي ځنځیر په لومړي کمپلکس، دریم کمپلکس او څلورم کمپلکس کې د الکترون ورکړه accept ورکړه Donor یانې ریدوکس کیمیاوي تعاملاتو (reduction-oxidation) په اساس یوه برخه انرژي دلاسه ورکوي. د تنفسي ځنځیر په نوموړو ریدوکس کمپلکسونو کې د لوړانرژي الکترونو څخه پرلپسې ازاده شوې انرژي ددې لپاره کارول کېږي چې د مایټوکوندرین ماتریکس څخه د هایدروجن پروتونونه H⁺ د مایټوکوندرین ننی غشا په ساره باندې هغه خواته دننې غشا او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته پمپ کړي. په پایله کې د پروتونو غلظت توپیرمنځ ته راځي. نوموړي کړنلاره ددې لامل ګرځي چې د مایټوکوندرین ننی غشا په ساره برخه باندې د پروتون یو نشیب یانې ګرادیینت Proton gradient او ورسره جوخت یو الکتروکیمیاوي پوتنشل Electrochemical potential په واحد ژول تقسیم پرمول J/mol. منځ ته راشي. څرنگه چې د مایټوکوندرین په برخه کې د هایدروجن پروتونو غلظت کمښت مومي نو د دننې غشا داخلي څنډه منفي چارج او بهرنۍ څنډه مثبت چارج ځانته غورکوي. نوموړي کړنلاره دننۍ غشا په ساره باندې د الکتروکیمیاوي پوتنشل لامل ګرځي. د الکتروکیمیاوي پوتنشل په مټ د هایدروجن پروتونونه د مایټوکوندرین ماتریکس څخه دننې او بهرنۍ غشا فضا ته انتقال کېږي. په نوموړي کړنلاره کې یوخوا دننې او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا کې د پروتونو غلظت د ماتریکس په پرتله ډیر ښت مومي او بلخوا د الکتروکیمیاوي پوتنشل په مټ د هایدروجن پروتونونه پوتنشل انرژي ترلاسه کوي.

څرنگه چې دننې او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا کې د لوړ پوتنشل انرژي هایدروجن پروتونو H⁺ غلظت د مایټوکوندرین په ماتریکس برخه کې د تیټ پوتنشل انرژي هایدروجن پروتونو H⁺ په پرتله لوړ دی نو له دې کبله هڅه کوي چې د نوموړو غلظتونو ترمنځ بیرته تعادل برقرار شي. همدا لامل دی چې لوړ پوتنشل انرژي هایدروجن پروتونونه یوخوا د نفوذ Diffusion کړنلارې په اساس او بلخوا د ATP synthase انزایم د خلاصو کانالونو له لارې بیرته د مایټوکوندرین ماتریکس برخې ته د پروتون نشیب یا ګرادیینت Proton gradient په اوږدو کې بهیږي. کله چې لوړانرژي پروتونونه د ATP synthase انزایم کانالونو څخه تیریږي نو خپله پوتنشل انرژي نوموړي انزایم ته انتقال کوي او په څرخیدلو پیل کوي. څرنگه چې په نوموړي کړنلاره کې د ATP synthase انزایم د لوړانرژي پروتونو څخه انرژي ترلاسه کوي او کولای شي چې د ADP مولیکول سره یو غیرعضوي فاسفیټ (Pi) ګروپ یوځای کړي او په پایله کې په انرژي بدلای مولیکول (ATP) باندې واوړي. نوموړي کړنلارې ته اوکسیداتیف فوسفوریلیشن ویل کېږي.

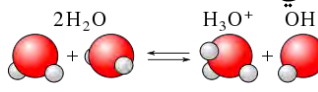


په لاندې شکل کې
د حجري تنفسي
ځنځير لومړي
کمپلکس ، دويم
کمپلکس دريم
کمپلکس څلورم
کمپلکس اوپينځم
کمپلکس ATP
Syntase کښل شوي

دي . د حجري تنفسي ځنځير په پړاوونو کې د لوړ انرژي الکترونو څخه ازاده شوي انرژي په مټ د پروتون پمپ فعال کيږي او د لومړي کمپلکس ، دريم کمپلکس او څلورم کمپلکس څخه د هايډروجن پروتونونه H^+ د پروتون پمپ په مټ د غشاوونې فضا ته Intermembrane space ته انتقال کيږي . د نوموړې فضا څخه د هايډروجن پروتونونه H^+ د پروتون نشیب proton gradient په مټ د پينځم انزايم کمپلکس ATP Syntase کانال له لارې بيرته د مایټوکونډرين ماتريکس ته رابهيږي .

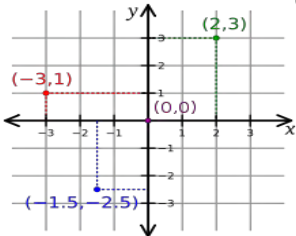
Atrophy	د منځه تلل ، لکه دنسجونو ، د غړو او عظامو توتخريب کيدل ،
Atropine	يوه نباتي زهرجن الکالوئيډ ماده ده چې په ازغي لرونکو بوټو لکه داتوره (Datura stramonium) کې پيدا کيږي . په بدن کې يې ناوړه اغيزې لکه دسترگي کسي پراخيدنه ، دسترگوننۍ فشار ډيرښت ، د بدن ځينو غډو بنديدل لکه دخولې کيدنې اوافرازاتو مخنيوی ، د زړه سينوس فريکونس ډيريدل ، اونور
Attach	تړل، نښلول، ستلول ، يو شى د بل شي سره د سنجاق په مرسته تړل ، تينگول : تينگ نيوول .
Attenuation Coefficient	د کمزورتيا فکتور (ضريب) : - په ډاگه کوي چې د وړانگو شدت په واحد د سانتي مترينډه ماده کې په څومره کچه کمښت مومي .
Attract	جلب کول . - په مهارت او چالاکۍ سره يو څوک هڅول ، راضى کول ، تشويقول، ديوه ژوندۍ اورگانيزم ميل ديوه بل شي خواته جلب کول . د بېلگې په توگه لکه ديوه گل بوى دگبینه مچۍ ميل جلب کوي .
Attract	جذب کول :- ، کښ کول ، راڅکول ، د بېلگې په توگه لکه ديوه مقناطيس شمال قطب او جنوب قطب چې يو بل سره کش کوي
Attraction	جذب ، يو بل سره څکونه
Attraction Force	د جاذبې قوه
Atü (Atmosphere)	د تخنيکي اتموسفير لپاره د لنډيز ښه ده چې په تخنيک کې ورڅخه کار اخيستل کيږي .
Audition	اورېدا ، شنوائى ، د اورېدو حاسه ، او رونه ، د بڼه از ميينه (لکه د سندر غاړو) :- هغه حس چې د سامعه حسي غړي او يا غوږ په واسطه درک کيږي . د اورېدا په کړنلاره کې صوتى

	تحریکونه دسامعې غږې لکه غوږ په واسطه رانیول کیږي، درک کیږی اوپه کاراچول کیږی . په منځني غوږکې دصوت خپې بدلون مومي او Cochlea په برخه کې دفریکونس او شدت سره سم شیفرفر Chiffre ورکول کیږی . ورپسې داصوتي مالومات دمغزغصب N. cochlearis په واسطه داوړیدلومرکزي مدارته رسیږي . داوړیدلواوتماس دواړه کرلارې دمیخانیکي حس ډولونه تشکیلوي . دانسان غوږکولای شي چې یوازې د شل فریکونسي هرڅ 20 Hz اوشل کیلو فریکونس هرڅ 20,000 Hz ترمنځ صوت خپې واوري . ځینې حیوانات لکه سپی کولای شي چې دشل کیلوهرڅ څخه پورته فریکونس هم واوري . دغوږپیدونکې پردې په واسطه دصوت فشارخپې په یوازنی امپلیتوداړول کیږي . په نني غوږکې همدازیگنال دفوریر Fourier تجزیې په کرلاره سره په محتوي فریکونسي باندې اړول کیږی .
Aurum	دطلاپاره یوه لنډیزنبه ده چې دلاتین کلمې څخه منځ ته راغلې اومانایې طلاده . اتومي نمبر یې ۷۹ ، نسبي اتومي کتله یې 196,97 u ، زیرخلیدونکی نجیبه فلز دی چې دمسوپه گروپ پورې اړه لري . رادیو اکتیف طلا ¹⁹⁸Au بیټا وړانگې خپروي اوپه طبابت کې دتوموردرملنې په موخه ورڅخه گټه پورته کیږی ، همدارنگه دغابنونوپه ډکولوکې اودنسجونو التهاب مخنیوي په موخه هم پراخ استعمال لري .
Aurum ، (Gold)	اوروم په لاتین ژبه کې طلته ویل کیږي . په کیمیاوي تړاوونجیبه فلز تشکیلوي اودلنډیز نبه یې په Au بنوول کیږي . اتومي نمبر یې 79 اودکتلی نمبر یې 196,967 دویلې کیدودرجه یې 1063 °C اودغلیان ټکی یې 2960 °C اوکثافت یې 19, 39 g /cm³ قیمت لري .
Autocarpous	په یوه نبات کې دمیوې پیدایښت کله چې پخپله یې دخپل ځان القاح ترسره کړی وي
Autochorie	نباتات خپل تخم ته پخپله انتقال ورکوي بې له دې چې دنوروژوندیواورگانیزمومرستې ته اړتیاوولري . په دې اړوند دبا د اوهواڅخه گټه پورته کوي . د بېلگې په توگه لکه Populus ، Taraxacum ، (Fragaria vesca) اونور
Autochthonous	بومي :- هغو ژوندیو موجوداتوته ویل کیږي چې دژوندپه عین چاپیریال کې منځ ته راغلي وي اودهغوی تکامل هم په همدغه ځای کې صورت نیولی وي .
Autogamy، Self-Fertilization	دخپل ځان القاح . :- په نباتاتواویاحیواناتوکې دجنسي تکثیریډول القاح ته ویل کیږي چې دوالدینوڅخه یې یوازې یو تن پکې برخه اخلي اودخپل ځان دجنسي حجرو له پیوستون وروسته دنسل تکثرتصورت نیسي . په بله مانا دنارینه جنسي حجره spermia اود بنځینه جنسي حجره ovum کوم چې دالقاح په ترڅ کې سره یوځای کیږي دهمغه یوه تن (یادموراویادپلار) څخه سرچینه اخلي . د بېلگې په توگه لکه نخود، دلوبیا مختلف ډولونه ، ربشې اونور
Autogenous Welding	په فزیک کې :- دلیم کاري یوډول کرلاره ده چې داکسي اسیتیلین oxyacetylene څراغونودشغلې څخه کاراخیستل کیږي . په صنعت کې داوسپني توتودلیم کاری په موخه داکسیجن اواسیتیلین اویاهادیروجن اواکسیجن مخلوط څخه گټه پورته کیږي .
Autologous Transplant	دبنستیزحجروپیوندکولوته ویل کیږي چې بنستیزحجرې پخپله ددرملنې دپیل نه پخوا دناروغ څخه راټولیري

Automatism	اوتوماتیزم :- ناڅاپي اودارادي څخه پرته ټول غیرارادي کړه وړه لکه خبرې کول ، د بدن غړوته حرکت ورکول کوم چې مخکې له هغه څخه په ارادي توګه ترسره کیدل
Automixis	ځینې بنشینه حیوانات لکه منګور، مرغان ، چرمبنکی اونورحشرات کولای شي چې پرته له دې چې دنارینه حیوان سره یې تماس کړي وي دغیرجنسي له لارې د دیپلوئیدنارینه نسل تکثیرترسره کړي . د په دې مانا چې په یوه دوه جنسه حیوان کې دخپل ځان القاح صورت نیسي داځکه چې هغه دمذکرجنسي غدې اوهم دمونث جنسي غدې لري
Autonasty	درجعي حرکتیوډول دی چې دحیوان اویانبات په غړي کې صورت نیسي پرته له دې چې دبهړڅخه ورباندې کومه اغیزه شوې وي . لکه حرارت اویارطوبت اونورې اغیزې
Autonomic Nervous System	خپلواک عصبي سیستم :- دعصبي سیستم یوه برخه ده چې دزړه دعضلې ،صافي عضلې اودغذواتو فعالیت اودبدن دغړو فعالیت کنترول اوتنظیم کوي چې معمولاً سیمپاتیټک اویاراسیمپاتیټک عصبي سیستم پکې شامل دی .
Autopolyploidy	په یوه حیوان اویا نبات کې چې دکروموزوموشمېرددیپلوئید Diploid څخه ډیروي . دهومولوګ کروموزومونودوه لږیوڅخه دزیاتوکروموزومودرلودل
Autoprotolyse	دیوه محلل پخپله تجزیه :- د بېلګې په توګه پخپله اوبه دډیرواسیدی مالګو اوقلویاتولپاره یوډیر بنه محلل دی خومخکې له دې څخه چې اوبوته کوم الکترولیت واچول شي ، پخپله اوبه دلاندې کیمیاوي تعامل له مخې په ایونونوتجزیه کیږي . کله چې داوبودوه مولیکولونه سره یوځای کړونوپه هایډرونیوم ایون hydronium (H ₃ O ⁺) اویوهایدرواکساید ایون (OH ⁻) تجزیه کیږي . $2\text{H}_2\text{O} = \text{OH}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ پخپله اوبه دوه ګون خواص لري amphoteric په دې مانا چې اوبه کولای شي په یوه کیمیاوي تعامل کې دیوه اسید په توګه اویادیوه قلوي په توګه غبرګون وکړي . کله چې اوبه داسید په خیرتعامل وکړي نویوپروتون دونرکوي donator اوهلته بایدچې یوه بېز Base شتون ولري ترڅودغه پروتون ځانته راوینسي acceptor ، نوموړې قانون اویا کړنلاره دیوې معادلې په توګه په لاندې ډول لیکو: $\text{acid} + \text{base} \rightleftharpoons \text{conjugate base} + \text{conjugate acid},$ کله چې یوځل یواسید خپل پروتون دلته ورکړنوپاتې مرکب یې چمتودی چې یوپروتون بیرته ځانته راوینسي ، همدارنګه دقلوي مرکب . وروستی کړنلاره دکنیوګیت په نامه سره یادېږي .په یوه کیمیاوي مرکب کې کنیوګیت اسیدداسې مانالري چې هلته د یوپروتون راکړه ورکړه ترسره کیږي یانې یوپروتون (proton, H ⁺) دلته ورکوي اویاداچې یوپروتون (کتیون) ځانته رانیسي . 
Autopsy	تسلخ کول ، کالبد شکافی :- دحیوان جسم اویادمړي جسداناتومي له نقطې نظره خلاصول اوپرې کول .

Autosomes	هغو کروموزومونو ته ویل کیږي چې په جنسي (نارینه او ښځینه) کروموزومو پورې اړه وه نه لري . هر انسان دوه ویشټ جوړې هومولوگ اتوزوم 22 autosomes نا جنسي کروموزومونه اودوه نورجنسي کروموزومونه لري . دښځینه کاریوتاېپ په Karyotyp: 46, XX اودنارینه کاریوتاېپ په Karyotyp: 46, XY باندې ښوول کیږي .
Autotomy	د حیوان په واسطه پخپله بدن یوه غړي پریکول :- ځینې حیوانات ددې وړتیا لري چې دخطر په ترڅ کې بدن ځینې برخې لکه لکې اونور غړي وغورځوي اوبیا وروسته یې بیرته ترمیم کړي . لکه چمجي ، د سمندرستوري ، او Holothurioidea ، خرمنشکي Lacertidae ډوله حیوانات اونور
Autotoxin	هغه زهر چې دیوه ژوندي موجود په بدن کې تولید شوي وي . لکه دمنگورزهر
Autotroph	هغواورگانیزمونه ویل کیږي چې دغیرعضوي موادو لکه کاربن دای اکساید CO ₂ څخه ځان تغذیه کوي اویاځانته غذايې مواد تولید کوي . په دې مانا چې دغیرعضوي مرکباتو څخه دلمرانرژي اود Photosynthesis کپنلارې په مرسته دارتیاوړعضوي مرکبات لکه پروتین ، غوړ او کاربوهایدرايد تولید کوي .
Autotropism	دیوه نبات دغو تمایل چې دتحریک شوي حرکت څخه وروسته خپل اصلي حالت ته بیرته راوگرځي . د نبات غړي دکیمایوي اویافزیکي فکتورونوداغیزوپه واسطه په حرکت راځي . بهرني فکتورونه لکه دلمرورانگي ، دځمکې جاذبه قوه اونور
Autumn	منی ، خزان
Auxiliary cells	مرسته کوونکې سلولونه :- د بېلگې په توگه په ځینوسروالجې گانو (Rhodophyta) کې غیرزوجي سلولونه منع ته راځي چې هغوی دالفاح شوو سلولونوپه تغذیه کې اویا دهغوی په ثانوي سلولونوکې مرسته کوي .
Auxin	دنباتاتویوه ډله هورمونونه دي چې دیوه نبات دستریدلوپروسه تنظیم کوي . لکه دنبات دتنې کلکوالی ، دنبات سم سیخ والی ، په ځمکه کې دولیوپییاوړې کول ، دنبات دجگوالي کنترول کول اونور ، دنبات دنش ونما وتلی هورمون د indole-3-acetic acid (IAA) په نامه سره یادیږي .
Auxospores	په دای اتومین البیوکې "Diatomeen" تولید شوي او دمایکرواورگانیزم دایمي شکله بڼه (spores سپورونو ته ویل کیږي .
Average	منځنی (درجه یا مرحله) ، اوسط (داکثر اواقل منځنی حد . ، متوسط ، په ریاضي کې : متوسط ، په منځنۍ توگه
Average Time = Ta	منځنۍ وخت :- د یوې ټاکلي رادیواکتیو مادې دټولواتومونو دنیمايي وختونو منځنی قیمت دی .
Aversion	میل نه درلودل ، بې علا قگي ، بېزاري ، کرکه ، بې میلی ، مخالف ، دمحوریاساقي څخه لیرې کېدل . لکه ځینې اورگانیزم چې دیوه بهرني تحریک یالمخون پروړاندې په بې علا قگي سره غبرگون شي .

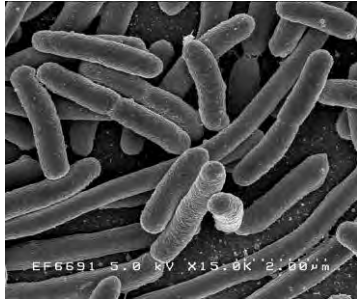
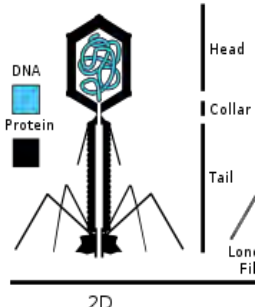
Avifauna	په يوه سيمه کې د هراړخيزو ډولونو پيدا کيدونکي مرغانو عالم ته ويل کيږي
Avitaminosis	هغه ناروغۍ چې د ويتامينود کمښت له کبله منځ ته راغلې وي ، لاملونه يې کيدای شي چې په کلموکې د ويتامينو جذب نيمگړتياوي ، د ويتامينود اغيزمن کيدنې کړنلاره نيمگړې وي اونور
Avogadro constant	داووکادرو عدد (يا ثابت) Avogadro : - د چاپيريال تر نارمل شرطونو لاندې يانې د حرارت په صفر درجه 0° C او د يوبار 1bar فشار لاندې د ايديال گاز يومول mol لږڅه شپږضرب دلس په طاقت درويشت مولیکولونه اويا اتومونه لري . نوموړی عدد د ايتالوي فزيک پوه اوووکادروپه نامه سره يادېږي . Avogadro ثابت N_A لاندی قيمت لري : $N_A = 6,022\ 141\ 79\ (30) \cdot 10^{23} mol^{-1}$ بلخواد اتومي کتلې واحد u د تعريف سره سم د کاربن دوولس ^{12}C عنصر ايزوټوپ د شپږضرب دلس په طاقت درويشت مولیکولونو کتله د دوولس گرام 12 g سره پوره مساوي کيږي . په بله مانا داووکادرو ثابت د اتومي کتلې واحد u د معکوس عدد قيمت تشکيلوي اوواحد يې په گرام باندې ښوول کيږي . د بېلگې په توگه په اتلس گرام 18 g اوبوکې شپږضرب دلس په طاقت د درويشت مولیکولونه شتون لري .
Avogadro's Law	داووکادرو قانون :- ټول خيالي گازونه چې مساوي حجمونه ولري ، مساوي حرارت ولري او مساوي فشار ولري نوهغوی په مساوي تعداد مولیکولونه اويا اتومونه لري . که چېرته د گاز مطلق فشار په p او گاز مطلق حرارت په T (واحد کلوين) او د گاز حجم په V ، او د گاز اندازه په واحد مول په n سره وښيي نو د نوموړي قانون څخه د نتيجه ترلاسه کيږي چې د خيالي گاز ثابت د ټولو ډول گازونو لپاره يوشان او ثابت constant قيمت لري $\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1 \cdot n_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2 \cdot n_2} = constant$
Axial	محوري ، د محور سره موازي ، د محور په اوږدو کې
Axial Vector	محوري ويکتور :- هغه ويکتور ته ويل کيږي چې د يوه څرخيدونکي محور سمت ته مواجې شوی او دهغه سره موازي وي . د بېلگې په توگه په څرخيدونکي دايروي حرکت کې زاويوي سرعت ω يو محوري ويکتور جوړوي . که چېرته يو جسم په سرعت د v يو دايروي حرکت ترسره کوي او دهغه دمحل د تشخيص ويکتور په r او زاويوي سرعت يې په ω وښيي نو د حاصل ضرب ويکتوري لپاره لیکو . $\mathbf{v} = \omega \times \mathbf{r}$
Axilla	تخرگ (زير بغل) :
Axillary Dissection	د تخرگونو څخه د جراحي په مټ د لمفاوي غوټو را ايستل
Axillary Lymph Nodes	د تخرگونو لمفاوي غوټې چې هلته د لمف مايع فیلتر کيږي
Axillary Stipule	ديو نبات هغه فرعي پانې يا راوتلې برخې دي چې د يوې ژبې په بڼه د پانې په منځنۍ اوياپه پيل برخه کې شتون لري

Axiom Or Postulate	په ریاضي کې : هغه بیان ته وايي چې د یوې ځانګړې نظريې بنسټیز مفهومونه او خاصونه تشریح کوي . د بېلګې په توګه د دوو مختلفو نقطو ترمنځ یوازې یو مستقیم خط تیریدای شي . په فزیک کې : - هغه بنسټیز اصل یا قانون چې د ګڼ شمېر تجربو په اساس ترلاسه شوی وي او په ورځني ژوند کې په عملي توګه داسې سپین شوی حقیقت څرګندوي چې نوراضافه دثبوت اړتیا ورته نه لیدل کیږي . د بېلګې په توګه ځینې طبیعي قوانین لکه په فزیک کې د نیوټن اکسیومونه
Axis	محور: - لکه د ځمکې محور، څرخیدونکی محور، مختصاتو محور (عمودي محور او افقي محور)، د تناظر محور،
Axis of affinity	دافین محور :- دوه مستوي په نظر کې نیسو او د لومړي مستوي یو شکل داسې کارو چې د دویم مستوي سره موازي ارتسام ومومي . هغه سم سیخ خط چې د دواړو مستوي ګانو د تقاطع څخه ترلاسه کیږي دافین محوريه نامه سره یادېږي . دغه یوه افین اړیکه ده چې افین محور د ارتسام په ترڅ کې مستقر پاتې کیږي .
Axis of coordinates	مختصاتو محورونه :- د بېلګې په توګه لکه د کارتیزین مختصات سیستم Cartesian coordinate system ، چې محورونه یې یو پر بل عمود ولاړ دي او یوه قایمه زاویه جوړوي . په نوموړي سیستم کې د n بعدو فضا هر یوه ټکي سره د n عددونو یو پر لپسې تنظیم شوی لیست او یا سکالار تړل کیږي . په دې ځای کې n یو بشپړ مثبت عدد دی خو سکالار حقیقي عددونه او یا مجازي عددونه کیدای شي . په شکل کې د کارتیزین مختصات سیستم ښودل شوی دی چې په یوه سطحه $n = 2$ کې د یوه ټکي $P(2,3)$ موقعیت دمېدا $origo(0,0)$ په تړاو په لومړي مربع کې بشپړ ټاکل شوی دی . د دې ټکي موقعیت په افقي محور x کې دمېدا څخه دوه واحد وټن لري او په عمودي y محور کې درې واحد وټن لري . پاتې ټکي یې هم همداسې درواخله . 
Axis Of Symmetry	د تناظر محور
Axis point of intersection	مېدا :- د مختصات سیستم مېدا ته ویل کیږي چې د محورونو تقاطع نقطه یا پرې کیدونکی ټکی یې د صفر څخه پیل کیږي یانې د مختصات x محور او y محور جوړه قیمتونه د تعریف سره سم $(x=0, Y=0)$ ټاکل شوی دی
Axis symmetry	دیوه سم سیخ خط لکه د محور په تړاو تناظر :- د بېلګې په توګه د مختصاتو په یوه سیستم کې یوه دایره چې مرکزي په مېدا کې قرار لري دهغې هر قطر د محور په تړاو متناظره بڼه لري
Axocoel	د سمندري خارپوست (Echinodermata) په لارډ $larva$ کې د نطفې یو غړی تشکیلوي ، د مزودرمي $mesoderm$ نطفوي جابونه چې داخلي کڅوړې په توګه د حیوان د تکامل په ترڅ کې تولید کیږي . په بله مانا د $coelomic$ مخکنی جوړه کڅوړه

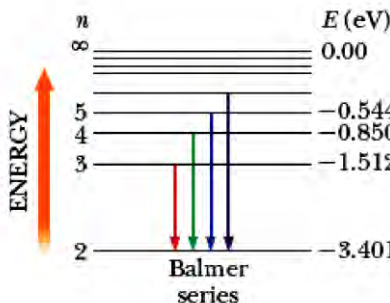
Axolemma	د عصبي حجرې neuron دغشايوه برخه ده چې اکسون axon يې پوښ کړی وي
Axolotl	اکسولوتل :- یو دوه زیسته جانور دی چې لکۍ لرونکی مکسیکويي حیوان هم ورته ویل کیږي او په ځمکه او اوبو کښې ژوند کوي . نوموړی حیوان په لارفي Larvae یا کوچنیتوب پړاو کې بالغ کیږي . په دې مانا چې د بالغ کیدلو لپاره یوازې دلارفي بهرنی بڼې ته تغیر ورکوي اولکه دنوروامفیبی Amphibians په توګه دمیتامورفوزیس Metamorphosis بیالوژیکي پروسه نه ترسره کوي . دغه حیوان دساینسي ریسرچ تجربو په موخه ډیر کارول کیږي . د بېلګې په توګه لکه ددوه رګه نسل حیواناتوتولید اونور. داځکه چې نوموړې حیوان کولای شي په لنډه موده کې خپل پرې شوي غړي بیرته جوړ کړي .
Axon	دیوې عصبي حجرې اوږده سلنډر ډوله نری اوږده برخه ده چې د اعصابوزیګنال بلې عصبي حجرې ته لیږدوي .
Axonometric Projection	د ترسیمي هندسې درس کولو یو ډول موازي ارتسام دی چې دیوه جسم مرتسم د موازي ارتسام په مرسته د فضايي قایم مختصاتوله مخې دیوې پانې پرمخ کښل کیږي . یانې دیوه جسم درې بعده گرافیکي ترسیم دی چې داسانتیاپه موخه د فضايي قایم مختصات داسې ټاکل کیږي چې د جسم د کونج سره موازي او برابر شي .
Axonometry	دیوه مستوي پرمخ دیوه جسم ارتسام کړنلارې ته ویل کیږي
Axon-Reflex	هغه عکس العمل ته ویل کیږي چې د عصبي حجرې دیوه اکسون څانګې څخه د بل اکسون څانګې ته د یوه تحریک لیږد په ترڅ کې منع ته راځي
Azeotrope	ددوواویازیاتومايعاتویومخلوط ته ویل کیږي چې دنارمل تقطیر کړنلارې په واسطه دیوبل څخه نه شي بېلېدلای ، داځکه چې که نوموړې مادې ته بخار ورکړ شي نو دمايع فاز اود گاز فاز ګډون سره یوشان کیږي . که څه هم دمايع اود گاز فاز د غلیان ټکي دیوبل سره توپیر لري .
Azimuth	په یوه استوائی دایره باندې هغې زاوېې ته ویل کیږي چې دنصف النهار اودیوه ستوري د اعظمي دایرې ترمنځ تشکیل کیږي . یانې هغه زاویه چې دنصف النهار د تقاطع نقطو په واسطه ، دیوه ستوري اعظمی دایره ، داستوائی دایرې سره ، اود استوائی دایرې مرکز سره تشکیل کیږي . په کین خواشکل کې داځیموت زاوېې تعریف ښوول شوی دی . مورېغواړو چې دیوه ستوري ځای په اسمان کې مالوم کړو. ددې موخې لپاره دشمال نقطې ته یوریفینس ویکتورسم کوو. داځیموت زاویه عبارت دهغې زاوېې څخه ده چې دشمال نقطې او په افق باندې دستوري دموقعیت عمودي ارتسام ترمنځ تشکیل کیږي . داځیموت زاویه په شنه رنګ ښوول شوې ده او قیمت يې پینځه څلویښت درجې 45° شرق خواته دی . 

Azo Compounds	دآزومرکب یا گروپونه :- هغه مرکبات دي چې دهغوی په دنده ایزگروپ functional groups کې دنایتروجن اتومونه یو غبرگ تړون ولري . لکه ، $\begin{array}{c} R \\ \\ N=N \\ \\ R' \end{array}$ (R-N=N-R') ، په دې فرمول کې R او R' کیدای شي چې د aryl او alkyl داروماتیک حلقې پاتې شوني او یا الکل فنکشنل گروپ وي .
Azo Dye Stuffs	دآزودکورنۍ هراړخیزرنگونه :- داسې ډول رنگونه دي چې په خپل مولیکول کې یو یا ډیرآزوکیمیاوی غبرگ تړونونه لري اودغه ټول پلونه bridge یې درنگ ټاکنوکې chromophore برخه تشکیلوي .
Azobacter	دنایتروجن میکروبونه :- هغوباکتیریاووته ویل کیږي چې دهوانایتروجن سره یوځای کوي اودگټې وړېې گرځوي . په همدې ډول طبیعي توگه دنایتروجن میکروبونه دنباتاتولپاره سره (کودکیمیاوی) تولید کوي .
Azobenzene	اسوبنزین :- یوه کیمیاوي ماده ده چې سورنارنجي رنگ لري اوکیمیاوي فرمول یې مساوی دی له : $C_{12}H_{10}N_2$ ، نوموړی مرکب ددوفینول phenyl کړیو او یوه غبرگ اسوترپون -N=N- څخه جوړشوی دی .
Azol Pyrrole,	یونامتجانس اروماتیک عضوي مرکب دی چې $\text{Furan} \xrightarrow[-2H_2O]{NH_3} \text{Pyrrole}$ دپینځوغړویوه حلقه جوړوي یانې C_4H_4NH ، اودیپیرول pyrroles په سیستم کې تعویض شوي مشتقات جوړوي . لکه نایتروجن میتول پیرویل $C_4H_4NCH_3$ ، د بېلگې په توگه دیپیرول حلقې څخه ویتامین Vitamin B12 ، بیلیروبین Bilirubin ، داوسپنې هیم گروپ haem ، پورفین Porphin جوړشوي دي . په صنعت کې پیرویل دامونیاک اوفوران څخه ترلاسه کیږي .
Azotic	نایتروجن لرونکی مرکب
Azotize	په یوه کیمیاوي مرکب باندې دنایتروجن اتومونونښلول او یا ورننه ایستل
Azygīe	بې له زوجیت څخه ، بې واده گی
Azygospores	په شنوالجیو Algae کې دیپلوئیډسپورونه، هغه سپورونه چې دالقاح کیدنې وړتیا نه لري خوبیا هم نمووکړي او سترې شي . الجي (بحري وابنه، بوټی او گیاوې)
B → Boron	بور :- دکیمیاوي عنصربور لپاره دلنډیزنښه (علامه) ده . دنوموړي عنصر نسبي اټومي کتله لږڅه لس گرام پرمول $10,81 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ، اټومي نمبر یې پینځه ۵ ، درې ولائسه نیم هادي ، تورخړنگه لکه دکاربن عنصرپه بڼه دی اوکثافت یې $2,34 \text{ g/cm}^3$ قیمت لري . دالماس څخه وروسته دویم ترټولوکلك عنصرتشکیلوي . په طبیعي توگه دبوراسید (H_3BO_3) اودهغوی دمالگوڅخه ترلاسه کیږي . دیبلگې په توگه لکه بورات $Borax (Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O)$ ، نوموړی عنصر دوه ایزوټوپونه لري چې دبورلس ^{10}B - او بوریوولس ^{11}B څخه عبارت دی . څرنگه چې دبورلس ایزوټوپ دحرارتي نیوترونودجذب اورانیولو لپاره یو ډیر پیاوړی عنصرتشکیلوي نو له دې کبله په هستوي بټۍ کې دځنځیري هستوي تعامل په چاودنه کې د کنترول کوونکومیلې په موخه کارول کیږي . کله چې دبوراتوم یونیوترون n جذب کړي نودالفاوړانگې ورڅخه خپرېږي او په پایله کې لیتیوم منځ ته راځي . هستوي معادل یې په لاندې ډول ده . $^{10}B(n,\alpha)^7Li$.

	بلخوا د اتومي بم د لگونې ignition په موخه اودهستوي چاودنې دپیل په لومړي پړاو کې دنیوترونودسرچینې په توگه کارول کېږي . هستوي معادله یې داسې ده . $^{11}\text{B}(\alpha, n)^{14}\text{N}$
B Cell	سپین کرویات دي چې دپلازما په حجرو اوږي اود بي لمفوسایټ B lymphocyte په نامه هم یادېږي
B Cells [B Lymphocytes]	سپینوکرویاتوته ویل کېږي چې انټي باډي جوړوي اوددفاع سیستم یوه اړینه برخه تشکیلوي
Ba → Barium	دکیمیاوي عنصر (باريوم) لپاره دلدنیزنښه (علامه) ده
Bacillus	میله ډوله ، گرام مثبت Gram-positive خوځیدونکي میکروبونه چې ددایمي سپورونو spores دتولیدوړتیا لري . دهغوی ډیری ډولونه، کولای شي چې دځان څخه انزایم افرازکړي اوهمدارنگه طبیعي انټیبیوتیک پروتین جوړکړي . دغه پروتین پرته له inhibito دحجرو لپاره زهر دی . دبیلگې په توگه لکه B. anthracis باسیلوس چې د Anthrax ناروغۍ لامل گرځي .
Bacillus	باسیلوس، بېسلس :- میله ډوله ، گرام مثبت باکټریاویوجنس ته ویل کېږي چې دیوه دایمي سپور endospores جوړوونکې خاصیت لري اولږڅه ۴۸ ډولونه (انواع) یې پېژندل شوي دی . هغوی کولای شي چې دازاداکسیجن په شته والي aerobic اویا نه شته والي anaerobic کې ژوند اووډه وکړي . دځینو باسیلوس دنده داده چې دتولیدشووانزایمونوپه مرسته په خاورو کې مایکروبیولوژیکي عضوي مواد تجزیه کړي . په کلینیکي تړاو پښتو باسیلوسونه عبارت دي له : B. anthracis کوم چې دانتراکس anthrax ناروغۍ منځ ته راولي ، او B. cereus ، کوم چې دزهرجنو غذايي موادو څخه پیدا کېږي ، او B. thuringiensis باکټریاوې چې خورازهرجن مواد تولیدکوي او دحشراتو دژونې په موخه ورڅخه گټه پورته کېږي . یوبل ډول باکټریا لکه Bacillus amyloliquefaciens دانتي بیوتیک درمل دتولید لپاره کارول کېږي .
Background	لامل، سبب، ترشادورنما، مخکنی سابقه، تړپړدې شا، لکه ترکاسې لاندې بله کاسه ده ، یالکه هغه وړانگې چې دکیهان څخه راځي . مخکنی قصه، مخکنی وړانگې ، مخکنی شورماشور ، دهر فزیکي کمیت داندازه کولو ترمنځه قیمت
Background Radiation	ټولې هغه ایو نایز وونکې وړانگې دي چې دطبیعي سرچینو لکه فضا ، اتموسفیر، دځمکې لاندې رادیو اکتیو موادو اومصنوعي سرچینو څخه راوځي
Bacteria	باکټریا :- ډیروکوچنیو، یوحجروي اورگانیزموته ویل کېږي چې د پروکاریوت Procaryota په ډله پورې اړه لري په سائیتوپلازما کې یوه سوچه هسته ، مایتوکوندریا mitochondria ، کلوروپلاست chloroplasts اونور غړي شتون نه لري . په دې مانا چې دهغوی هستوي مواد DNA پرته له یوې غشا څخه په سائیتوپلازما Cytoplasma کې دکروموزم په توگه ازاد پراته دي . دباکټریاوو مورفولوژیکي بڼه کیدای شي چې مختلف شکلونه ولري . دبیلگې په توگه لکه میله ډوله ، کروي ډوله ، پیچ شوي بڼه اونور . ډیری باکټریاوې د پارازیت ، سپور spore اویا ساپروفیت په شکل ژوندکوي . هغه ډله باکټریاوې چې Endospores دجوړولو وړتیا لري دحرارت ، فشار او دماورای بنفش

	وړانگوپروپاندې سخت مقاومت کولای شي . ځینې باکټریاوې د بدن لپاره ګټورې دي خو بیا ځینې یې د خطرناکو انتاني ناروغیو لامل ګرځي ، دبیلګې په توګه لکه کولرا cholera ، سیپلیس syphilis ، انټراکس anthrax ، لیپرا leprosy اونور . د تکتړکړنلاره یې داسې ده چې په عرضاني ډول ویشل کیږي او په اوږدوسره وده کوي . باکټریاوې کولای شي چې د سپور په بڼه خپل ژوند ته دوام ورکړي . د ځینو باکټریاوو دانرژي متیابالیزم اوتنفس کړنلاره کیدای شي چې په اکسیجن (O₂) لرونکي او یا نا لرونکي چاپیریال کې ترسره شي . پر کال ۱۸۸۴ کې یوه دنمارکي کیمیاپوه کریستیان ګرام Hans Christian Gram ثابته کړه چې د باکټریاوو حجرې غشا توپیر لرونکی رنگ ځانته اخلي . نوموړې کړنلاره تر نن ورځې پورې د باکټریاوو د پیژندنې په موخه کارول کیږي . دبیلګې په توګه د ځینو باکټریاوو غشا ګلاب ډوله رنگ pink ځانته غوره کوي چې د ګرام منفي Gram-negative باکټریاوو په ډله کې راځي او بیا د ځینو باکټریاوو غشا ارغواني purple ډوله رنگ ځانته غوره کوي چې د ګرام مثبت Gram-positive باکټریاوو په ډله کې شمیرل کیږي د Mycobacterium دسپروتوبرکلوز ناروغۍ د باکټریا په واسطه منځ ته راځي چې هر کال په نړۍ کې لږ څه دوه میلیونه وګړي مړه کوي .  Escherichia coli
Bactericide	یوې داسې مادې ته ویل کیږي چې یوازې باکټریا دمنځه وړي نوموړي مواد عبارت دي له Antiseptic ، اوانتي بیوتیک . دبیلګې په توګه د بدن په پوستکي باندې د میکروارګانیزم دمنځه وړلو لپاره د disinfectants مواد کارول کیږي . لکه الکېول ، الډیهاید اونور . دیوې انتی بیوتیک غلظت باید دومره وټاکل شي چې د لومړیو څلور وساعتونو په ترڅ کې لږترلږه د باکټریا و ۹۹٪ برخه دمنځه یوسي
Bacteriology	باکټریولوژي :- د باکټریاوو علم : په نوموړي علم کې د باکټریاوو د ژوند کولو طریقې ، د باکټریاوو جوړښت ، د باکټریاوو د لېندي اونورو خواصو څخه بحث کوي . باکټریولوژي د مایکروبیولوژي یوه څانګه تشکیلوي .
Bacteriophage	باکټریوفیج :- هغه ډله وایرسونه چې باکټریاوې له منځه وړي
Bacteriophages	هغو وایروسونو Virus ته ویل کیږي چې باکټریاوې له منځه وړي . دغه ډول وایروسونه باکټریا ته ورننځي او بیا هلته تکتړکوي . په پیل کې وایروس د باکټریا په غشای باندې ځان نښلوي او ورپسې خپل نوکلېئډاسید یانې (DNA او یا RNA) د باکټریا منځ ته برځي . په داسې حال کې چې د فاګ پروټین پوښ د باکټریا په غشا کې پاتې کیږي . په دویم پړاو کې د فاګ نوکلېک nucleic اسید د باکټریا کروموزوم ته ځان ورننه باسي او د نوموړي کروموزوم سره غبرګ یوځای او په یوه وخت کې ډیرښت مومي . په دې ترڅ کې د فاګ پروټین ددې وړتیا ترلاسه کوي چې د باکټریا انزایم RNA polymerase ته په داسې توګه بدلون ورکړي چې د باکټریا تکتړپه پرتله 

	دوايروس mRNA تولیدته ترجیح ورکوي . په پایله کې په خپله میزبان باکتریا مړه کیږي اوگني شمیروایروسونه ازاد کیږي . باکتریوفاگ ددربو برخو یانې دسر، غاړې اولکۍ څخه جوړدی .
Bacteriostasis	دیوې کیمیاوي مادې (لکه انتي بیوتیک antibiotics) قابلیت ته ویل کیږي چې دباکتریاووددیرښت اودودې پروسه په تپه ودروي پرته له دې چې هغوی مړې کړي .
Bacteroides	یوډول باکتریاوې دي چې دنارمل پېژندل شوو باکتریاوڅخه توپیرلري . دنباتاتو لکه Leguminosen په راوتلیو،ریشوکې پیداکیږي اودهوانایتروجن (N2) دیوه انزایم Nitrogenase په مرسته په نبات باندې کلک تړي اوپه دې توگه ورڅخه گټه پورته کوي .
Bakelite	یومصنوعي پلاستیک دی چې دفينول دتراکم په عملیه کې دفورم الدهیدسره ترلاسه کیږي . په گڼ شمیرمصنوعي جوړشواالاتوکې لکه موزیک ، تیلیفون ، کامره ، شپیلانق اونوروکې ورڅخه گټه پورته کیږي .
Ballistic Galvanometer	یوه فزیکي آله ده چې دبرینناجریان پیژندلای اواندازه کولای شي . په بله وینانوموړې آله یوامپیرمترده . کله چې دیوه گوتک (سیم) څخه دبریننا جریان تیرشي کوم چې دیوه دایمي مقناطیس په منځ کې پروت وي ، نوپه پایله کې دیوې فلزي ستنې په تم ځای کې انحراف راځي . په دې مانا چې دغه فلزي څوکوره ستن دلومړي تم ځای څخه په میخانیکي توگه دیوې دایروي شکله انالوگ سکالا پرمخ راڅرخي . کله چې دگوتک څخه مستقیم جریان تیرشي نودغه گوتک یوه مقناطیسی ساحه تولیدکوي چې په خپل وارسره ددایمي مقناطیس سره غبرگون کوي . په پایله کې گوتک راڅرخي اوپه هغه کلکه شوې ستنې ته یوه میخانیکي ضربه ورکوي
Ballistic Pendulum	رقاصه یوڅوړندمیخانیکي جسم دی چې دیوې گولۍ سرعت په اندازه کیدای شي .دځمکې جاذبې قوې څخه اودرقاصې دبیخایه شوې ارتفاع څخه کولای شوچې درقاصې سرعت ترلاسه کړو . ورپسې دگولۍ اودرقاصې دضربې څخه کولای شوچې دگولې سرعت لاس ته راشي . دسرعت په ټاکلوکې دانرژي اوضربې دساتلوقانون په پام کې نیول کیږي .
Ballistics	هواته دیوه جسم دشرلو علم :- په فزیک کې دمیخانیکي ساینس یوه برخه ده چې دیوه جسم دآلوتلوطریقه، اوتولې هغه تکنالوژۍ چې دیوه جسم په مسیرکې بدلون راولي بحث کوي . دبیلگې په توگه لکه دتوغېدونکو شیانو علم (لکه گولۍ، راکت او نور)
Balloon	بالون :- یوه لفافه ډوله ، ارتجاعی ، تړل شوې اودگازپروړاندې غیرقابل نفوذآله ده چې دهواپه پرتله دیوه سپک گازڅخه ډکه شوې وي . دبیلگې په توگه لکه دهایدروجن گاز، توده هوا ، اویادهیلیموم گاز
Balmer Series	دبالمرسلسله :- کله چې دهایدروجن اتوم الکترون تحریک شي په دې ماناچې دبهړڅخه حرارتي انرژي اویادفوتون کوانت ($E = h\nu$) جذب کړي نودخپل بنسټیزانرژي مدار (ground state) څخه دجذب شوې انرژي دمقدار سره مطابق لومړني تحریک شوي

	مدارته (1st excited state) آویادویم تحریک شوي مدارته (2nd excited state) ; درېیم تحریک شوي مدارته (3rd excited state) اویاپاتې نورولوپروپویانې دهستی (nucleus) څخه لیرې مدارونوته توپ وهي . نوموړي مدارونه پرلپسې اوپه خپل وار سره دکوانت په عمده عدد اوانرژي لکه لومړی مدار $n=1$ (-13,6 eV) ، دکوانت په عمده عدد اوانرژي دویم مدار $n=2$ (-3,4 eV) ، دکوانت په عمده عدد اوانرژي درېیم مدار $n=3$ (-1,5 eV) اوهمداسې نور درواخله ښوول شوي دی . کله چې د هایدروجن اتم تحریک شوی الکترون دهغو مدارونو څخه چې د درېیم مدار سره مساوي اویا پورته پراته دي ($n \geq 3$) دویم مدارته راولیري کوم چې دکوانت دویم عمده عدد سره مساوي قیمت لري ($n = 2$) ، نوپه دې ترڅ کې تردې دمخه جذب شوې انرژي بیرته خپروي . د هایدروجن اتم دغو ټولو د لیدو پر کربنوطیف ته د بالمر سلسله اویا په بله وینا د بالمر کرښې ویل کیږي . 
Balsam	د ځینو نباتاتو څخه لکه د بالزام ونه اونورو بوټو څخه یو ډول طبیعي مواد افراز کیږي چې د بالزام په نامه سره یادېږي . دغه مواد د صمغ اوايتريکي تیلو یو ټینګ مخلوط تشکیلوي
Band	بند ، بتر ، وندنۍ ، کړۍ ، وندر : ډله ، ټولۍ : فېته : (م) د ساز کوونکو ډله په تیره بیا چه بادی الات (لکه ترومپېټ ، باجه ، شپیلۍ) وړغوی) : په را ډیوکې) دخپود اوږدوالی یوه سیمه . په ډله کې شریکېدل ، ډله کول ، په ډله کې شریکول .
Bar	بار :- د فشار واحد لنډیز ښه ده . یو بار تقریباً د اتموسفیر هغه فشار سره سمون خوري چې د ځمکې پر مخ او د بحریه ارتفاع کې وارد کیږي . $1 \text{ bar} = 100 \text{ kPa (kilopascals)} = 0.987 \text{ atm (atmospheres)}$ $1 \text{ Pa} = 1 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 1 \frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2}$
Bar Magnet	میله ډوله مقناطیس
Barium	یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز ښه یې په Ba سره ښوول کیږي . دنوموړي عنصر نسبي اتمي کتله لږ څه یوسلو او دهیرش اتمي واحد $137,327 \text{ u}$ ، اتمي نمبر یې 56 ، دوه ولاسه ځمکیز القالي فلز دي ، بیالوژیکي نیمایي وخت یې لږ څه ۶۵ ورځې دی . په طبابت کې د باریم سلفاټ مرکب BaSO_4 څخه د Radiocontrast agents مادې په توګه کار اخیستل کیږي ترڅو بدن غړي په توپیر سره واضح ښکاره شي . لکه په رادیولوژي کې د معدې اکسیریز عکس اخیستنه اونور
Barium Hydroxide Solution	د باریم هایدرو اکساید اوبه زې محلول ته ویل کیږي او کیمیاوي فرمول یې په لاندې ډول دی . Ba(OH)_2 . کله چې باریم هایدرو اکساید د هوا کاربن ډای اکساید سره تماس پیدا کړي سمدلاسه سپینه کلکه ماده تولید کیږي چې د باریم کاربونیټ Bariumcarbonat په نوم یادېږي . همدالامل دی چې نوموړې ماده د کاربن اکساید

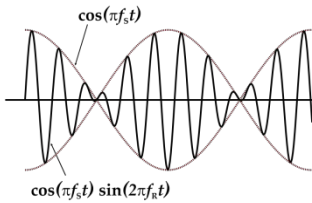
	پیژندنې په موخه کارول کیږي .
Bark (Botany)	دبوتو، ونې اوڅانگوبهرني پوست ، ناحیه، پوست ساقه یاریشه، نباتات عالی،
Barley	جو، رېشه ، وربشه :- دغنموپه بنان د نبات یوډول دی چې په زیاته توگه د حیواناتوخوراکي موادتشکیلوي . دجنس نوم یې <i>Hordeum</i> ، دنوع نوم یې <i>H. vulgare</i> ، اودقبیلې نوم یې <i>Triticeae</i> دی .
Barn = 1 B	دسطحې لپاره یوڅانگړی واحد دی چې یوازې په اتوم فزیک کې دمقطع عرضاني اغیزې (effective cross-section) لپاره کارول کیږي . دنوموړي واحدلنډیز دې (1 b) په توري سره کیږي اوستروالی یې لږڅه دیورانیوم اتوم دهندي مقطع عرضاني سره برابر دی . دغه واحد دفرمي اودمترمربع واحدسره لاندې اړیکې لري . $1 \text{ b} = 100 \text{ fm}^2 = 10^{-28} \text{ m}^2$
Barograph	باروگراف :- یوه آله ده چې دهوافشارپه یوه ټاکلې پېره کې ثبت کوي
Barometer	بارومتر :- یوه آله ده چې دهوادفشاراندازه کولولپاره کارول کیږي .
Barretter	یوه آله ده چې دپیرنري پلا تین اوسپین زر فلزي سیم څخه جوړه ده . کله چې سیم ته حرارت ورکړشي نودتودوخي په زیاتیدوسره دسیم مقاومت په ډیرحساسیت سره پورته ځي . په پایله کې کولای شوچې دیوې امپیرمترپه مرسته دمقاومت ډیرلږبدلون هم اندازه کړای شو. ددې آلې په کارولوسره کولای شوچې دیوې رادیوقدرت power او دماحتت ماوراسرې شعاع انرژي اندازه اوتشخیص کړو. داځکه چې کله دغه مقاوت درادیورانیکي radio receivers په سرکټ کې وتړل شي نوهلته الکترومقناطیسي زیگنالونه جذب کیږي اودهغې سره سم ددغه فلزمقاومت تغیرکوي .
Baryons	باریونونه :- ددرندو بنسټیز ذروپه ډله کې راځي اودهستوي قواوپه تړاویوه ډیره زوروره عکس العمل کوونکي هستوي ذره ده . باریون ددریوکوارکونو quarks ذروڅخه جوړه ده . څرنگه چې دباریون دهستې سپین Spin نیمایې قیمت لري $s = 1/2$ نوله دې کبله دفرمیونو fermions په ډله پورې اړه لري . برخلاف میزونونه mesons دیوه کوارک اویوه ضد کوارک څخه تشکیل شوي دي . دباریونو وتلې بیلگه پروتون اونیوترون تشکیلوي ، داځکه چې هرپروتون ددریوکوارکونویانې ددووپورته خوا کوارکونو اویوبنکته خواکوارک څخه جوړدی . باریونونه دسپیکوکوارکونو Quarks (<i>d</i> , <i>u</i>) دشمیراودایزوسپین <i>isospin</i> (I) په پام کې نیولوسره بنېږ ډوله دي چې نومونه یې په یوناني توروښوول کیږي . لکه نوکلینون nucleon (N)، دپلټا Delta (Δ) ، لمبدا Lambda (Λ)، زیگما Sigma (Σ)، کسي Xi (Ξ) ، اواومیگا Omega (Ω) . دباریون ضدذره دانتي باریون (antibaryon) په نو یادېږي .
Basal	بنسټیز ، قاعدوی ، په قاعده مربوط ، دیوه اورگانیزم په لاندنۍ برخه کې قرارلرل ،
Basal Metabolic Rate	داستراحت میتابالیزم مقدار :- بنسټیزمیتابالیزم :- هغه مقدارانرژي ته ویل کیږي چې حیوانات یې داستراحت په موده کې مصرف کوي . دمیتابالیزم په کړنلاره کې تولیدشوي انرژي ده چې بدن غړو لکه زړه ، سږي ، عصبي سیستم ، پښتورگو، عضلاتو ، پوستکی ، معده اونورو دکارکولولپاره ضرور ده . په بله وینا هغه مقدار تولیدشوي

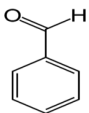
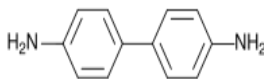
	حرارت ته ویل کیږي په واحد کیلوکالوري کله چې یو شخص په بهارۍ کې (په تش نس او ثابت حرارت (28 °C)) په کامل فکري اوجسمي استراحت کې قرارولري ، په دې شرط چې همدغه شخص په همدې ډول استراحت کې هیڅ ډول غذاوه نه خوري . میتابولیزم پایه په عادی صورت کې دخلرویشته ساعتوپه موده کې 5800–7500 kJ/d (1400–1800 kcal/d) کیلوکالوري قیمت لري . نوموړې انرژي د عمر، جنس، د بدن سطحه ، وزن اود هورمون دندې پورې اړه لري.
Base	بېز :- په کیمیا کې :- ۱- : بېز(القلي) :- داسې مرکبات دي چې که هغوی داوبوسره ګډشي نو ترحل کیدووروسته په یوه داسې اوبلن محلول کې، داوبیومالیکول څخه یوپروتون (H⁺) رانیسي اودماليکول پاتې برخه یانې دهایدرواکسایدمنفي ایونونه (OH⁻) ازادوي . په بله وینا دهایدرواکسایدانیونونو(anions) سرچینه تشکیلوي . دیبلګې په توګه که چیرته دامونیاك سره اوبه ګډې کړونولاندې کیمیاوي تعامل ترسره کیږي $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ په پایله کې دامونیاك یو مثبت چارج شوی کټیون ammonium cation اودهایدرواکسایدمنفي چارج شوی ایون تولید کیږي . نوموړې کړنلاره دمحلول د pH قیمت داووڅخه (pH >7) پورته بیایي . دییزخوند ډیرتريخ اودفنول فتالین Phenolphthalein محلول ته سورګلابي رنگ اودلیتمس litmus سورکاغذ ته ابی رنگ ورکوي ۲- بېز:- که چېرته القلي په اوبوکې منحل شي نو داسیدوپه برخلاف داوبو مالیکول څخه (دهایدروجن اتوم مثبت ایون) اویا په بله وینا یو پروتون (H⁺) ځانته رانیسي . که چېرته القلي د اسیدونوسره ګډشي نو په پایله کې خنثی مالګې ، دبېزمالګې ، اسیدمالګې اواوبه منځ ته راځي . $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \quad (\text{القلي}) + (\text{اسيد})$ ۳- القلي (Lewis-Base) :- دایونونواومالیکولونویوه داسې مرکب محلول څخه عبارت دی چې دکووالانسي پیوستون دجوړیدنې لپاره یوه جوړه ازاد الکترونونه <u>electron pair</u> ولري اویوه بل مرکب لکه یوه اسیدته یې ورکوي یانې دونرکوي (donors) . دیبلګې په توګه لکه امونیاك NH₃ ، نایتروجن مالیکول N₂ اوداوبومالیکول H₂O . $\text{NH}_3 + \text{BH}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{N}-\text{BH}_3 \quad (\text{القلي}) + (\text{اسيد})$ بلخوا بېزوته دفلزاتوهايدرواکساید hydroxide هم ویلای شو. دساده بازوبیلګه عبارت ده له : سودیوم هایدرواکساید اومونیاك . باز په کیمیاوي تړاو داسیدو په برخلاف تعامل ښیي خوکه چیرته په ټاکلې اندازه القلي دټاکلې اندازې اسیدوسره ګډشي نو په پایله کې یوخنثی محلول ترلاسه کیږي . ۴- بېز اویا په بله وینا القلي ډیرتعریفونه لري خویولنډتعریف یې داسې دی : القلي یوداسې ځانګړی کیمیاوي مرکب دی چې هغه یوه بل مرکب ته الکترونونه اویداد هایدرواکسایدمنفي ایونونه (OH⁻) دونرکوي donates اویاداچې نوموړی مرکب دبل مرکب څخه پروتونه (H⁺) رانیسي اوبه ځان پورې یې تري (accepts protons) .

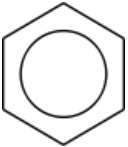
	القلي يودول مرکبات دي چې دجسم پوستکی ، سوځوي اوسخت يې زخمي کوي اوله دې کبله په پوستکي ، سترگواوکاليوباندې ناوړې اغيزه لري . عضوي مرکبات خوساکوي اويایې وړانوي . ۵:- په جنتیک کې :- یونوکلیوتید ته ویل کیږي اوپه ځانگړي ډول هغه چې دنوکلیک اسیدپه لړۍ کې پراته وي .
Base	بنسټ ، تهداب ، مبدا، تکیه ، سټه، قاعده، اساسی (رکن): اډه (لکه دنظامی عملیاتو): (کیمیا) هغه مرکب چه دتیزابو سره دتعامل په نتیجه کې مالگه جوړوي . په ریاضي کې :- لکه دیوه مثلث قاعده ، اویاداچې په x^n جمله کې د x عدد عبارت له قاعدې او د n عددته توان exponent ویل کیږي. په خطي الجبر کې :- دوکتوري فضا د مجموعې یوې برخې ته ویل کیږي چې دهغې په مرسته دفضا هریوکتور په څرگنده توگه یومحدودخو خپلواک خطیز ترکیب تشکیلولای شي . دقاعدې عنصرونه دقاعدې وکتورونوپه نامه سره یادیږي . دبیلگې په توگه لکه دمختصاتومحورونه یوه خپلواک خطیز مجموعه ده لوگاریتم :- دبیلگې په توگه لکه دغه معادله $\log_2 8 = 3$ داماناورکوي چې : که داته 8 عدد لوگاریتم په قاعده ددوو 2 ترسره کړونودرې 3 لاس ته راځي په فزیک کې :- دیوه ترانزیستور Transistor یوه برخه ده او لکه دیوې تریود Triode دجال په توگه دنده ترسره کوي .
Base	۱- اساس ، بنسټ ، تهداب ، اصل ۲- اډه ، مرکز ، مېشتېدل ، دېره کېدل ، لامل ، علت ، سبب
Base Analogue	دپورین بیز یا باز purine bases ته ورته مرکبات دي چې په عادي توگه په نوکلیک اسید nucleic acids کې شتون نه لري . خودغه ډول مرکبات کیدای شی چې په نوکلیک اسید کې دطبیعی باز nucleobase په عوض کې ونښلول شي . هغوی داسې اغیزه هم لري چې د DNA-Synthesis کړنلاره په ټپه ودروي . یوه بیلگه یې دغیرنارمل 5- <u>bromouracil</u> (5BU)، باز دی چې د ډي اېن اې جنتیک میوټیشن DNA <u>mutation</u> لامل گرځي اوپه نوکلیتیدمشابه BrdU کې پیداکیږي
Base Angle	دقاعدې زاویه :- په متساوالساقین مثلثونوکې هغې زاوېې ته ویل کیږي چې دیوې قاعدوي کرښې او یوې ضلعې دپرې کیدلوڅخه منځ ته راځي . دقاعدې زاوېې تل سره مساوي وي .
Base Sequence	دریونوکلیک اسید RNA اود دې اکسي رایبونوکلیک اسید DNA په مالیکول کې دپورین باز اوپوریمیدین بازپرلپسې لړۍ ته ویل کیږي چې هغوی دیوه جین ځانگړي مالوماتوته یوه نمره یانې کود code ورکوي
Base Side	قاعده، ضلع قاعده ،
Base Ten	قاعده د لسو ($\log 10^7 = 7$)
Bases	قلوي یاالکالي محلول ،بیز:- دیوه فلزآوبه زني محلول هایدرآوکساید مرکبات دی لکه سودیم هایدرآوکساید (NaOH)، KOH، Ca(OH)_2 ، NH_4OH بلخوا همدغه اصطلاح دهریوه القالي محلول لپاره هم کارول کیږي . داځکه چې نوموړي مرکبات په یوه

	اوبه زڼې محلول کې منفي هایدروکسایل OH^- گروپونه تجزیه کولای شی قلوي داسیدونوسره خنثي مالگې اویااسیدی مالگې جوړوي . په پایله کې اوبه منځ ته راځي . داډول مرکبات دمحللول په حالت کې دفتول فتالین رنګ په قرمزي رنګ اړوي . قلوي سورلتمس کاغذته ابې رنګ ورکوي . قوي القالي محلول ډیرخوړونکي خواص لري . القالي محلول کولای شي چې فلزات اوانساج اوپروتین تجزیه اوخراب کړي . له همدې کبله بایدچې د بدن سره تماس وژغورل شي . دکیمیایه ژبه کې قلوي دمرکباتومحللول ته ویل کیږي چې دمحللول څخه یوپروتون ایون H^+ ځانته رانیسي . دییلگې په توګه که چېرته دامونیاک مرکب په اوبوکې حل کړو،نوپه پایله کې دامونیم مثبت ایون اودهایدواکسایدمنفي ایون منځ ته راځي . $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
Basic	دیوه محلول قلوي خاصیت درلودل
Basic cell plasma	اساسي پلازما:- په یوه حجره کې دسایتوپلازما عمده برخه تشکیلوي اوپخپله هسته اوپاتې نورې اجزاوې یې هم احاطه کړې وي . په منځ کې یې اوبه ،پروتیني مواد،ایونونه اودسلول نورګڼ شمیرمهم جوړښتونه په تیره بیالکه ریبوزوم Ribosom پکې پراته وي
Basic Circle	بنسټیز دایره ،دایره تحتاني
Basic Circle Radius	دبنسټیز دایرې شعاع
Basic Law	اساسي قانون ،بدهات
Basic Number	اصلي عدد،دقاعدې عدد، دییلگې په توګه $8^3 = 8 \times 8 \times 8 = 512$ ،په دې معاله کې اته ۸ عددته دقاعدې عدد اودرې 3 عدد ته طاقت ویل کیږي .
Basic Substance	لومړنۍ ماده ،اصلي ماده ،بنسټیزماده
Basicity	دیوه کیمایي مرکب وړتیا ته ویل کیږي چې په څومره اندازه سره ځانته پروتونونه رانیولای شي . په بله وینادیوه محلول دهایدروکسیدایونو OH^- غلظت رابښي . دیوه الکالي محلول قلوي ډوله کیمایي تعاملونو ته ویل کیږي . دییلگې په توګه لکه ډیپیریدین تعامل . په اسیدونوکې دهایدروجن اتوم شمیر ته ویل کیږي چې دیوه فلزسره دتعویض وړتیاو لري . دییلگې په توګه دمالګې تیزاب یوبازیودی اودګوګړوتیزاب دوه بازیودی . داځکه چې لومړنی تیزاب یوهایدروجن اتوم اودویم تیزاب دوه هایدروجن اتومونه دفلزسره تعویض کولای شي
Basidia	په لوړو مرخپړیوکې Basidiomycetes دسپورونو spore دتولیدجوړښتونه :- دښات دجسم په اولاد ورکونکې برخه fruiting bodies کې دمایوز Meiosis څخه وروسته په عادي توګه څلوردانې جنسي سپورونه منځ ته راځي .

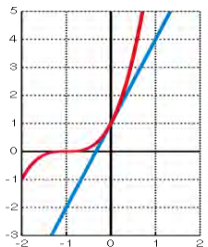
Basidiomycetes	 (دعالي مرخپړېدله) :- ، لکه رشتوي مرخپړي ، دخوراک مرخپړي ، زهرجن مرخپړي ، او هغه مرخپړي چې په انتی بیوتیکي درمل کې ورڅخه ګټه پورته کیږي . دنوموړو مرخپړیو په اولاد ورکوونکې برخه کې یانې basidia جنسي سپورونه منځ ته راځي . (From Ernst Haeckel's 1904)
Basidiospore	دلورېو مرخپړېودېلې څخه بیازېږوونکي سپور spore ته ویل کیږي . دمایوز meiosis په پایله کې هریوسپور د هستې نیمای شمیر کروموزومونه لري haploid nucleus اودګامیت gametes القاح صورت نیسي . دغه سپورونه دځانګړو حجرې basidia په مرسته تولید کیږي . په عادي توګه په لوړو مرخپړیو کې څلورجنسي سپورونه تولید کیږي چې بازیدوسپورپه نوم سره یادېږي
Basilar Membrane	دغوږ په ننۍ اوریدونکې برخه کې د Scala tympani اود Ductus cochlearis ترمنځ دانساجو یوې غشا ته ویل کیږي . دغه غشادسامعې حسي سلولونه په ځان کې لري اوبلخوا ارتجاعی خواص ښيي
Basing	په یوه شي تکیه کول ، یوه شی ته د بنسټ په توګه قرار ورکول
Basipetal	د بنسټ (قاعدې) خواته هڅه کول :- په نباتاتو کې دغوږودوې اوتکامل کېنلاره ده په دې توګه چې د نبات غړي د قاعدې څخه پورته څوکې خواته وده کوي . په دې مانا چې یوپه بل پسې هغه پخواني زاړه غړي د نبات په څوکه کې اوځوان غړي لاندې د قاعدې سره پراته وي . داسې هم تعبیر کیدای شي چې د نبات د څوکې څخه د قاعدې خواته دغوږ ، موادو او یا هورمونونو پرلپسې تولید او خوځښت .
Basis	اساس ، بنسټ ، آره ، بنیاد ، تاداو ، قاعده ، زیربنا ، قاعده
Basophilic	په بیالوژي کې :- هغه نباتات چې قلوي ځمکي ته ترجیح (مخکیتوب) ورکوي . هغه سلولونه او یادهغوی برخې چې په قلوي ډوله موادو باندې ترټولو ښه رنګ کیدای شي اوترمایکروسکوپ لاندې ټاکلی رنګ ښيي . لکه انیلین aniline په کیمیا کې :- هغه مرکبات دي چې داسیدوپه پرتله ډیر قلوي تعامل ښيي
Bast Fibre	هغه ژوندي سلولونه چې د نبات په بهرنۍ برخه کې موقعیت لري اوددې امکان لري چې په پوستکي او یالرګي باندې واوړي . نوموړي جوړښتونه دلولې په شان ښه غوره کوي او د نبات منځ برخې اوولې (ریشې) ته خوراکي مواد انتقال کوي . بلخوا د نبات تنه کلکه اوارتجاعی ساتي . لکه پوستکي (دونو او بوټو) ، د بوټو پوستکي چې له رینسکیونه یی پړی او رسی او بدل کیږي .
Bastard	دمخلوط ذات څخه پیداشوی (دوه رګه) :- نوزاد چې ددوه توپیر لرونکو نژادونو څخه پیداشوی وي ، نااصل ذات ، نیمچه ذات ، ناسوچه ذات ، ارمونی (حرامزاده) ، څرنګه چې والدین یې دتوپیر لرونکو نژادونو څخه دي نوله دې کبله دنوموړو نوزادونو کروموزومونه دوالدینوسره توپیر لري . دبیلګې په توګه دکچرنسل یو

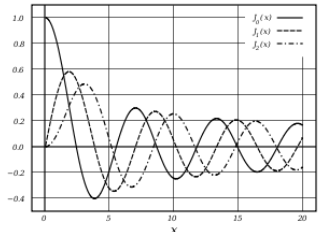
	حيوان دی چې د خره اواس د دالقاح په پايله کې منځ ته راغلی . دوه رگه ، هغه نوزاد چې ددوه مختلف نژاده انسانانو، حیواناتواو نباتاتوڅخه زیږیدلی وي
Battery	بټري ، بیټری : - دبریننامستقیم جریان دتولید یوه سرچینه ده . دبیلگې په توگه لکه دموټر بټری ، دلاس بټری اونور
Bauxite	المونیم لرونکي معدني ډبرې : - په نوموړومعدنی مینرالونوکې دالمونیم فلز د هایدرواکساید $Al(OH)_3$: مرکب په توگه شتون لري او د المونیم دلاس ته راوړلولپاره دخام موادوپه توگه کارول کیږی .
Be → Beryllium	دبیریلیم عنصر لپاره دلندیز کیمیاوي نښه ده
Beak	منقار، نول : - قسمتي ازفکهای پرنده که باصفحات شاخی پوشانیده شده ودرقسمت جلودهن واقع است . منقارازدوقسمت فوقانی وحتانی متشکل بوده که بمقابل یکدیگرمتحرك اند . منقاربرای پارچه کردن وگرفتن غذاوسائرموادموردضرورت پرندگان کمک میکند . بعضی ازحیوانات دیگر مانند سنگ پشت، مرغابی نول وبعضی حشرات دارای منقارویاساختمانهای شبیه آن میباشند .
Beaker	غاړه لرونکی شیشه یې گیللاس دی چې غټوالی یې دیوملي لیترڅخه ترخولیتروپورې رسیږي اوپه کیمیاوی لابراتوارونوکې ورڅخه هراړخیزه گټه اخیستل کیږي
Beam Balance	دوه پله ییزه تله
Beam Of Light	دنوروړانگه، دریاوړانگه
Beast	خاروی، خلوربول، حیوان، خاروی صفته سړی. شیطان ، نانسان
Beat (acoustics)	نوسان متناوب : - یوې فزیکي پېښې ته ویل کیږی چې کله دوه ډوله نوسان خپې اویاهتزازونه یوډیل سره گډشي اوتداخل وکړي په داسې حال کې چې دهغوی فریکونس یوډیل سره ډیرلږتوپیرولري نودحاصل جمع خپې دامنه په پریودیك ډول لوړاوتیټ قیمت ځانته غوره کوي. د نوسان متناوب f_s فریکونس قیمت دنوموړوفریکونسونو f_1, f_2 دتفاوت سره مساوي دی. $f_s = f_1 - f_2 = 1/T_s$ بلخوا دنوسان متناوب خپې دامنه دصفرڅخه ان ددواړخپوډدامنې ترحاصل جمع پورې رسیږي. 
Beetle	قانغوز، قاب بالان ، خټک : - علمي نوم یې Coleoptera دی اودحشراتوپه یوه ډله (رتبه) پورې اړه لری . وزن یې لږڅه سل گرام ، طول یې دنیم ملي مترڅخه تردوه سوه ملی متره پورې رسیږي . درې سوه پنځوس زره انواع اویوسلواتیاکورنی یې پیژندل شوي دي . دهغوی فوسیل دوه سوه پنځه شپيته ملیونه کاله پخواپیداشوي دي . فوقاني وزرونه یې ضخیم اوعقبی وزرونه یې نازک دي . فوقاني وزرونولږڅه ټول بدن پوښ کړی اوخوندي یې ساتي . دسینې برخه یې دنوروحشراتوسره بیخي توپیرلري اودڅټ برخې سره یوواحدتشکیلوي . همدغه برخه دمخ فوقاني دوه وزرونوپه واسطه پوښ شوې ده . دڅټ برخې څخه دوه طولاني وزرونه راوتلي دي . بهرنۍ سکېلټ یې کلک دي چې دنبیتین مادي څخه جوړدی . شپږپېښې،خلوروزرونه اودوه حسي ښکرونه لري . دخولې اسباب یې

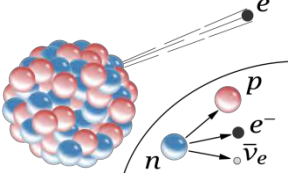
	جونده خواص لري . جال ډوله عصبي سیستم ، زړه يې نل ډوله ، دويني رگونه يې خلاص سیستم او سترگې يې مرکب جوړښت لري . مخکې دوه وزره يې دنه الوتلو په وخت کې دور وستيو وزرود پاره لکه يوپوښ جوړوي .
Beetle	قانعوڅها ، قاب بالان
Beginning	پيل ، شروع ، ابتدا
Belief	عقیده لرل ، باور کول ، معتقد شدن
Belong	اړه لرل ، متعلق بودن ، مربوط بودن
Bence Jones Protein	يوکوچنی سپک پروتين دی چې دمیولوماحجروله خواتولید کيږي اودناروغ په متيازوکې پېژندل کيږي . څرنګه چې دنوموړې پروتين مقدار ډیر لږ وي ($<0.1\text{g}/24\text{h}$) نوله دې کبله اړين ده چې د ۲۴ ساعتونوپه موده کې دمتيازوخه راټول شي . په وينه اويامتيازوکې دبينس جون پروتين پېژندل که په هره اندازه هم وي يوغيرنارمل حالت مانا لري اودپلازماحجروسرطان سره تړاوري چې د Multiple myeloma په نوم ياديږي .
Bend	کږونه ، انحناء ، توغونه
Benign	سليم ، ښه ، ناخبيث
Benign Tumor	سليم تومور: - د نسجونو ښه ډوله پرسوب او يا ښه تومورچې دسرطان ناروغۍ ورڅخه نه پيدا کيږي . هغه تومورچې سليم خواص لري په خپل ځای کې پاتې کيږي اوبل ځای ته نه غځيږي په بله وينا متاستيزيس نه کوي
Benumb	بې هوښه کول ، بې سده کول ، گنگس کول ، ناحسه کول
Benzaldehyde	 يواروماتيک ساده الديهايدي چې ديوې عضوي بنزول حلقې څخه جوړدی . بوی يې دبادام تيلوپه شان په زړه پورې دی ، خوخونديې تريخ دی . دنوموړې بې رنگه محلول کيمياوي فرمول ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$) دی . کله چې خالص وي نودتودوخي په 179°C درجه کې غليان کوي .
Benzidine	 دقلوي رنگونودتوليدلپاره لومړنۍ اړينه ماده تشکيلوي . دکيشيء مثانه سرطان ناروغۍ راپاروونکې ماده پېژندل شوې ده چې دڅوکالونوڅخه وروسته منځ ته راځي . نوموړې ماده دپوستکي ، تنفس اودبوی کولوله لارې بدن ته ننوځي اوپه پايله کې دوينې دفاع سیستم اودهډوکي مغزتخريبيوي . چې فارمول يې په لاندې ډول دی . $(\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2)_2$
Benzo Derivat	دبنزومشتقات دهغومرکباتوڅخه عبارت دي چې دبنزول په حلقه کې تړل شوې وي لکه نفتالين اوانتراسين
Benzoic Acid	بنزوئيک اسيد: - يوساده ، بې رنگه ، دجامدوکريستالوڅخه جوړشوی عضوي کاربوکسيلک حلقوي اسيددی . دغه اسيدد يوفينول پاتې شونې برخې اويوکاربوکسيل گروپ څخه جوړدی . کيمياوي فارمول يې عبارت دی له :

	C_6H_5COOH څرنګه چې نوموړی اسید باکټریاوې وژونکی خواص لري نو له دې کبله د خوراکي موادو د ساتلو او د خوسا کیدلو مخنیوي په موخه پراخ استعمال لري . نوموړی اسید د یوې بنزي نومې ونې (Sumatra-Benzoe) د معطر پوستکي د تقطیر کړنلارې څخه لاس ته راځي . په طبابت کې د ضد عفوني دارو او د محلي بې حسي په درمل کې لکه cocaine د لومړیو خامو موادو په توګه ورڅخه ګټه پورته کیږي
Benzol	یو ساده حلقوي هایدروکاربن مرکب دی چې مالیکولي فورمول یې C_6H_6 او یو بې رنګه ، زرسوځیدونکی ، زهرجن مایع دی . داروماتیک مرکباتو لپاره یوه بنسټیز ماده جوړوي چې هلته د بنزول هایدروجن اتومونه دنورو ګروپونو لکه نیتروګروپ ، سلفرګروپ او کاربوکسیل ګروپ په واسطه تعویض کیږي . څرنګه چې د سرطان ناروغی راپارونکی مایع ګڼل کیږي نو له دې کبله د موټر په تیلو کې یوازې یوه سل برخه استعمالیږي . همدارنګه په نساجی فابریکو کې د خامو موادو په توګه ، رنګي موادو ، رېر ، درمل ، او پلاستيکي موادو کې اوبلخواد یوه محلول په توګه پراخ استعمال لري . نوموړی مایع پخواد ډبرو سکرو د قطران قیر د تقطیر کړنلارې خون ورځ د خامو نفتو څخه تولید کیږي . په اوسني وخت کې بنزول د تولین څخه تر لاسه کیږي . کله چې تولین Toluene د هایدروجن مالیکول سره یوځای شي او بیا د پلاتین اکساید کتلیست په حضور کې تر شپږ سوو درجې $500-600^{\circ}C$ پورې حرارت ورکړ شي ، او بیا د لرڅه شپيته اتوموسفیر 40-60 atm تر فشار لاندې راشي نو د تولین څخه یو الکایل ګروپ alkyl groups بیلېږي او پرځای یې هایدروجن اتوم عوض کیږي . په پایله کې بنزول اومیتان منځ ته راځي.  $C_6H_5CH_3 + H_2 \rightarrow C_6H_6 + CH_4$
Benzoyl	د بنزوئیک اسید Benzoic acid پاتې شونې دي چې دیوه کاربونايل ګروپ او یوه فینول ګروپ څخه جوړی دی . مالیکولي فرمول یې $C_6H_5-(C=O)-$ دی . په دې مانا چې د بنزوئیک اسید خوږته له هایدروکسیل ګروپ سره سمون لري . نوموړی ګروپ ته دساتونکي ګروپ نوم ورکړل شوی داځکه چې کله په الکول ، امینو او فینولو باندې وروټرل شي نو په پاتو کیمیاوي تعاملاتو کې خوندي پاتې کیږي .
Benzyl	د تولول مالیکول Toluol پاتې شونې ته ویل کیږي کله چې دهغه د میتايل ګروپ څخه د هایدروجن یو اتوم لیرې شي . مالیکولي فرمول یې $C_6H_5CH_2-$ دی . دنوموړي ګروپ سره د مرکباتو نومونه دادي : لکه بنزایل الکول ، بنزایل امین او بنزایل کلوراید . دنوموړی ګروپ څخه په کیمیاوي تعاملاتو کې دساتونکي ګروپ په توګه کاراخیستل کیږي چې بیا وروسته په اسانۍ سره بیلیدلای شي .
Bergius Methode	د سکارو مایع کولو کړنلاره :- یوه تخنیکي طریقه ده چې د جامدو سکارو څخه مایع کاربن هایدروجن مرکب تر لاسه کیږي . په پیل کې د هایدروجن ګاز تر لرڅه یو سلوپینځوس بار فشار لاندې 130-150 bar راوستل کیږي . ورپسې وچ سکاره د معدني دراندو تیلو سره ګډیږي . په پایله کې دغه مخلوط ته د یوه کتلیست په مرسته تر لرڅه $450^{\circ}C$ درجې پورې حرارت ورکول کیږي . په همدې ډول د هایدروجن اتوم (hydrogenation) دمیده سکارو سره یوځای کیږي . په پایله کې سکاره په تیلو اوږي .

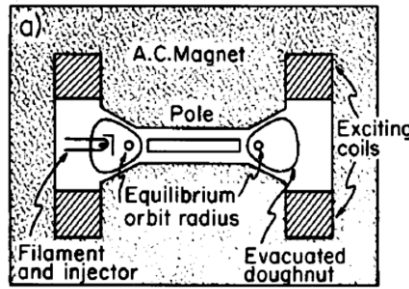
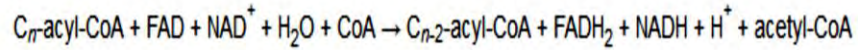
	کیمیاوی معادله یې په لاندې ډول ده : $n C + (n + 1) H_2 \rightarrow C_n H_{2n+2}$
Beriberi	د بري بري ناروغۍ - یو ډول ناروغۍ ته ویل کیږي چې په ناروغانو کې د ویتامین بی یو (Vitamin B₁) کمښت منځ ته راځي . ننې نښانې یې دادي : لکه داعصابوخرابوالی ، فلج ، قلبي ستونځه ، په بدن کې داوبوراتولیدل ، دځان اوعظلا توکمزورتیا اونور . ددرملنې په موخه دThiaminhydrochlorid اویاد Benfotiamin څخه گټه پورته کیږي .
Berkelium	برکیلیوم :- یومصنوعي رادیواکتیف عنصر دی چې د لنډیز کیمیاوي نښه یې Bk ، اتومي شمیره یې ۹۷ ، نسبي اتومي کتله یې 247 u اود actinide په سلسله پورې اړه لري . برکیلي په کلفورنیا کې دیوه ښارنوم دې چې هلته په ۱۹۴۹ ل کال کې دلومړي ځل لپاره دامریسیوم Americium عنصر دالفا په وړانگو باندې وویشتل شو په دې هیله چې دیورانیوم څخه به درانده نوي یانې مصنوعي عنصرونه ترلاسه شی . ټولو هغو عنصرونو ته چې اتومي شمیره یې دیورانیوم څخه لوړه وي (۹۲) د ترانسسیورانیوم (Transuranium) په نامه سره یادېږي . ${}^{241}_{95}\text{Am} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{243}_{97}\text{Bk} + 2{}_0^1\text{n}$
Berkelium	د ترانس یورانیوم یومصنوعي کیمیاوي عنصر برکیلیوم د لنډیز نښه Bk ده . نوموړی عنصر دیورانیوم د بمبارد کولو څخه په مصنوعي توگه لاس ته راځي اوله دې کبله رادیواکتیو خواص لري . د عمر نیمایي وخت یې څلور نیم ساعته دی ، د مندلیف په دوره ای جدول کې یې اتومي شمیره ۹۷ اونسبي اتومي کتله یې 247 u واحد قیمت لري . د ویلې کیدو ټکی یې (986 °C) ، او کثافت یې 14,78 g/cm³ گرام پر سانتي متر مکعب قیمت لري . نوموړی عنصر دامریسیوم ²⁴¹Am د عنصر څخه ترلاسه کیږي کله چې په یوه سایکلوترون Cyclotron کې دنوموړي عنصر نمونه په پینځه دیرش میگا الکترون ولته لوړ انرژي ۳۵MeV الفا ذرو باندې بمبارد شي (α,2n) . په پایله کې برکیلیوم ²⁴³Bk اودوه ازانو ترونونه 2 n منځ ته راځي . برکلي Berkeley په کلیفورنیا کې دیوه پوهنتون نوم دی چېرته چې نوموړی عنصر په 1949 کال کې دلاندې هستوي تعامل کړنلارې په مرسته تولید شو . ${}^{241}_{95}\text{Am} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{243}_{97}\text{Bk} + 2{}_0^1\text{n}$
Berlin-Blue	د برلین آبي رنگ :- داوسپنې یوه مغلقه مالگه ده چې دسیانید گروپ cyanide هم ورسره گډدی . رنگ یې آبي دی اوپه اسیدونو کې نه حل کیږي خو په قلیو اتوکې حل کیږي . کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له : Fe₄[Fe(CN)₆]₃ دغه مرکب په رنگمالي کې، لکه موپرونه ، کاغذونه ، دیوالونه ، رسامي ، نقاشي او نساجي فابریکو اوهمدارنگه د بدن څخه د زهرجنو فلزي موادولکه سیزیوم Caesium اویاتالیوم Thallium دایستلو اومخنیوي په موخه کارول کیږي . برلین آبي دنوموړو زهروسره یومرکب جوړوي اود بدن څخه وځي . همدارنگه دچرنوبیل په هستوي پېښه کې دیادشوې کړنلارې څخه کارواخیستل شو . په هیستوپاتولوژي کې دهېوکوپه مغز کې داوسپنې شته والی په ډیر حساسیت سره ثبوت کولای شی
Bernoulli Differential	د برنولي تفاضلي معادله :- نوموړې معادله په ریاضي کې یوه ناخطیزه عادي تفاضلي

Equation	معادله ده چې لاندې بڼه لري : $y'(x) = f(x)y(x) + g(x)y^\alpha(x), \alpha \neq \{0, 1\}.$ کله چې په نوموړې معادله کې یو بدلون (Transformation) ترسره شي نوښه یې په لومړۍ درجه خطیتفاضلي معادله اوړي . دیبلگې په توگه لکه : $z(x) := (y(x))^{1-\alpha}$ په پایله کې دبرنولي خطیتفاضلي معادله لاندې بڼه ځانته غوره کوي . $z'(x) = (1 - \alpha)f(x)z(x) + (1 - \alpha)g(x).$
Bernoulli's Inequality	دبرنولي نامساويتوب ، یانابرابري :- په ریاضي کې نوموړی نامساوي توب دیرارین دی داځکه چې دهغې په مرسته د یوې طاقتي تابع لکه $(1+x)^n$ لاندنی بریداتکل کیدای شي . دهریوه حقیقي عدد $x \geq -1$ اوهریوه نامنفي صحیح عدد $n \geq 0$ دبرنولي لاندنی نامساوي توب اعتبارلري . $(1+x)^n \geq 1+nx$ نوموړی نامساوي توب دسویزهیوادریاضي پوه یاکوب برنولي په ویاړیادیږي . که چیرته طاقت n یوجفت عددوي نودغه مساوات دټولو حقیقي x عددونولپاره اعتبارلري . په گراف کې د $n = 3$ لپاره د $y = (1+x)^n$ تابع په سوررنگ او $y = 1+nx$ تابع په شنه رنګ رسم شوی دی . 
Beryl	دبیریلیوم اوالمونیم کیمیاوي عنصر ونیوسلیکاتي مینرال دی چې مالیکولي فرمول یې $\text{Be}_3\text{Al}_2[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$ دی اوتوپیرلرونکي رنګونه لري . لکه زیر ، سور ،شین اوسپین . نوموړی شفاف مینرال دنجیبه دیروپه ډله کې شمیرل کیږي .
Beryllium	یوکیمایوي عنصر دی چې دلنډیز کیمیاوي نښه یې په Be سره ښوول کیږي اودځمکې القلي فلزاتوپه ډله کې شمیرل کیږي . نسبي اتمي کتله یې 9.01218 u اواتومي شمیره یې څلورده . نوموړی عنصر دیرسپک ،دوه ولاسه ،خوډیرکلک اوپه لوړه اندازه دحرارت لیردولوروتیالري . دویلې کیدوتکی یې 1287°C اودغلیان ټکی یې 2469°C قیمت لري . په هستوي بټۍ ، توغدیو جوړونې تکنالوژي اوپه چيني فابریکو کې پراخ استعمال لري . څرنگه چې بیریلیوم اتمونه دلور انرژي نیوترونوپروپاندي یوه لوړه شیندونکې مقطع عرضاني (cross section) لري نوله دې کبله کولای شي چې نوموړی سریع نیوترونونه سوکه کړي اوسرعت یې حرارتی نیوترونوته راټیټ کړي . که چیرته دبیریلیوم نامتوایزوتوپ ^9Be هسته یونیوترون n جذب کړي نوپه پایله کې دوه نیوترونونه $(n,2n)$ دهستې څخه راوځي اویاتې هسته یې دهیلیوم په ^4He دوو هستو اوړي . داپه دې مانا چې ^9Be ایزوتوپ دنیوترونویوه سرچینه ده . داځکه چې دیرنیوترونونه خپروي لکه څومره یې چې جذب کوي . $^9\text{Be} + n \rightarrow 2\ ^4\text{He} + 2n - 1,57\text{ MeV}$ همدالامل دی چې په اتمي وسلوکې دنیوترونوسرچینې په موخه کارول کیږي اودازادشوونیوترونوپه مرسته داتوم بم بلیږي (initiator) . په نوموړې کړنلاره کې دبیریلیوم ^9Be دالفاوړانگویو خپروونکې رادیواکتیو عنصر دیبلگې په توگه لکه

	پولونیوم ^{210}Po سره ترکیب کیږي او په پایله کې دکاربن هسته اویونیوترون ازادیږي . ${}^9_4\text{Be} + {}^4_2\alpha \rightarrow {}^{12}_6\text{C} + {}^1_0\text{n}$
Bessel Function	د بسل تابع :- د بسل تفاضلي معادلې دحل استوانه ئې تابع $y(x)$ ته ویل کیږي چې په یوه استوانه ئې مختصاتو کې ښکلی کیږي .
Bessel's Differential Equation	د بسل تفاضلي معادله :- نوموړې یوه خطي دومه درجه عادي تفاضلي معادله ده چې دیوه جرمني ریاضي پوه (بسل) په ویاړنومول شوې ده . ددې معادلې ښه په لاندې ډول ښکاري : $x^2 \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} + (x^2 - n^2)y = 0$ په پورتنۍ معادله کې n یو صحیح عدد دی . د بسل تفاضلي معادلې حل کړنلارې ته د بسل تابع ویل کیږي . نوموړې معادله هغه مهال خورا ډیر اهمیت لري کله چې د Laplace's equation او یاد Helmholtz equation تفاضلي معادلې په استوانه یي اویاکروي مختصاتو کې حل کوو. همدارنگه په کروي شکله لوبنو کې داوبو خپوڅپریدل ، داوسپنې په یوه میله کې دحرارت انتقال ، په یوه استوانه کې دالکترومقناطیسي خپوڅپریدل د بسل معادلې څخه کاراخیستل کیږي . د بسل تفاضلي معادله دوه مستقل خطیز حلونه لري چې دناصحیح non-integer عدد n لپاره په J_n او J_{-n} سره ښوول کیږي . په شکل کې د بسل تابع $J_n(x)$ دصحیح عدد $(n=0,1,2)$ لپاره کښل شوي ده . 
Bessemer Process	د فولادود تولید یوه ډیره پخوانۍ کړنلاره ده چې دناک ډوله ډوله آلې په شان ښه لري او په خپل محور باندې دراخرخیدلو وړتیا لري . دا اکسیدیشن کړنلارې په مرسته دخامې اوسپنې څخه ټولې خچنې (لکه کاربن، منگان ، سیلیکون) دگاز په ښه لیرې کیږي او په پایله کې خالصه اوسپنه یانې فولاد تولید کیږي . په لوموړي گام کې په کاربن باندې غني خامه اوسپنه ویلې کیږي او په دویم گام کې دآلې دبیخ په برخه کې د سوربو له لارې اکسیجن ترلوړ فشار لاندې ورننوځي . په دې ترڅ کې اکسیجن دخامې اوسپنې دکاربن سره یوځای کیږي او په کاربن دای اکساید او کاربن مونواکساید اوږی . په پایله کې دحرارت درجه لاموره هم پورته ځي ترڅو چې 1536°C درجې څخه واوړي . په نوموړې تودوخي کې په اوسپنه کې دکاربن مقدار بیخي کمښت مومي اوخالص فولاد ترلاسه کیږي . دآلې دیوالونه داسیدي موادو څخه جوړ شوي دی اودقلوي کانونولپاره کارول کیږي . نوموړې ناک ډوله آله شپږمتره ارتفاع لري اوتردیر شونډپورې دخامې اوسپنې دځایولو ظرفیت لري
Bestial	څاروی ډوله، څاروی خوږه، لکه څاروی، وحشی.
Beta Decay	بیټا تجزیه :- د یوه رادیواکتیواټوم هستې څخه الکترونونه اویا پوزیترونونه خپریږي . نوموړې تجزیه هغه مهال پېښیږي کله چې په هسته کې دپروتونواویا نیوترونو شمیر ډیروي . په پایله کې یوپروتون په نیوترون اویا یونیوترون په پروتون اوږي.

Beta Particles	دبیتا ذرې :- دبیتا وړانگې دالکترونو څخه جوړې دي اودغوالکترونو ته دبیتا ذرې هم ویل کیږي
Beta radiation	بیتا وړانگې (β)، بیتا ذرات :- لوړانرژي الکترونونه اویاپوزیترونونه positrons ته ویل کیږي چې درادیاوکتیف هستوڅه دبیلگې په توگه لکه دپوتاشیم هستې څخه راوځي . دبیتا وړانگې یو ډول ذرې دي چې دالکترونو څخه جوړې دي . هغه هسته چې دبیتا وړانگې (بیتا ذرې) خپروي دبیتا تجزیې په نامه سره یادېږي . دبیتا وړانگې د (β) په توري سره ښوول کیږي . دبیتا ډوله تجزیې پیژندل شوې دي چې دبیتا منفي تجزیې β⁻ decay اودبیتا مثبت β⁺ decay تجزیې په نامه سره یادېږي . کله چې دیوه اتوم په هسته کې دنیوترونو شمیر دپروتونو په پرتله ډیروي نو دبیتا منفي تجزیه منځ ته راتلای شي . په دغه تجزیه کې یونیوترون n په یوه الکترون e⁻ ، یوپروتون P اویوه الکترون ډوله ضد نیوترون ν_e اوږي . $n \rightarrow p + e^{-} + \bar{\nu}_e$ هغه هستې چې دپروتونو شمیر یې دنیوترونو په پرتله ډیر وي کیدای شي چې دبیتا مثبت تجزیه β⁺ decay ترسره شي . په دغه تجزیه کې یوپروتون پوزیترون positron اویوالکترون ډوله نیوترونو neutrino اوږي . $p \rightarrow n + e^{+} + \nu_e$ 
Beta Rays	بیتا وړانگې :- گړندې الکترونه دي چې درادیاوکتیو اتوم هستې څخه راوځي . داتوم په هسته کې یو نیوترون په پروتون اوالکترون باندې اوږي . دنوموړو وړانگو سرعت (چټکتیا) څه ناڅه دنور سرعت ته ورنږدې ده .
Beta2-Microglobulin (β2m):	یو ډیر کوچنی پروتین دی چې په عادي توگه د بدن د توپیر لرونکو حجرو په سطحه باندې په وینه کې پیدا کیږي . دمیولوماناروغانو په وینه کې د(β2M) پروتین کچه هغه مهال اوچته کیږي کله چې ناروغۍ په فعالیت پیل وکړي . که دنوموړي پروتین کچه نارمل اویا ټیټ قیمت ولري نو دامانا لري چې دمیولوماناروغۍ د پیل په پړاو کې ده خو فعاله نه ده . همدارنگه په وینه کې دنوموړي پروتین کچه پورته ځي کله چې التهاب اویا دټاکلو لمفوسایټونو شمیر کمښت ومومي . په سل کې لس ناروغان شتون لري چې گړدسره د(β2M) پروتین نه تولید کوي . ددغې ډلې ناروغانو لپاره دβ2M testing کړنلاره کارنه ورکوي . بلخوا کله چې دمیولوما ناروغۍ بیرته راوگرځي نو د(β2M) پروتین کچه پورته ځي په داسې حال کې چې دمیولوما پروتین په کچه کې هیڅ بدلون نه پیژندل کیږي .
Beta-Oxidation	بیتا اوکسیدیشن :- دبیشیمي په څانگه کې بیتا اوکسیدیشن دامانالري چې دکاتابولیک catabolic په عملیه کې دشحمي اسیدونو غټ مولیکولونه په کوچنیو مولیکولونو باندې تجزیه کیږي . څرنگه چې په نوموړي تجزیه کې دشحمي اسید بیتا کاربن اتوم β-C- Atom باندې داوکسیدیشن عملیه ترسره کیږي نو له دې کبله دبیتا اوکسیدیشن په نوم یادېږي . په ایووکاریوټ اورگانیزمو کې eukaryotes دبیتا اوکسیدیشن دحجرې په

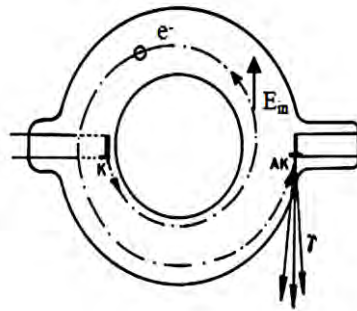
مایتوکوندرین کې صورت نیسي اوبه پایله کې اسیتل کوانزایم ای Acetyl-CoA تولید کیږي. د اسیتل کوانزایم ای عمده دنده داده چې دسیتريک اسیدسایکل ته داسیتل ګروپ CH_3CO انتقال کړي. په پایله کې اسیتل کوانزایم ای Acetyl-CoA په سیتريک اسیدسایکل اود حجرې په تنفسي ځیځیر کې په بشپړ توګه اوکسیدایز کیږي او اوبه H_2O او کاربن دای اوکساید CO_2 منځ ته راځي. دیتا اوکسیدیشن یوې دورې کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده:



بیتاترون :- یوه دایروي شکله تعجیل کوونکې آلّه ده چې چارج لرونکو سپکو ذرو لکه الکترونونو (e^-) او پوزیټرونونو (e^+) ته تر خوسه میگاالکترون ولټه انرژي پورې تعجیل ورکوي او د اړتیا سره سم د ګاما وړانګې (γ) هم پکې تولید کیږي. دنوموړې آلې د کار کولو فزیکي پرنسپل په دې ولادې چې

دوخت په تړاو یو متناوب مقناطیسي جریان ($\text{Magnetic flux} = \phi$) داسې پایلې لري چې په خپل شاوخوا مسیر کې یوه دایروي ډوله برېښنا یز ساحه ($\text{Induction field} = E_{in}$) تولید کوي. په بله وینا بیتاترون دیوه ترانسفرمر سره ورته جوړښت لري چې لومړی ګوټک (Spule) یې په پنځوس هرڅ متناوب ولټیج سره (50 Hz) کار کوي. د ترانسفرمر دویم ګوټک دیوه هادي سیم پر ځای پخپله د الکترونونو بندل جوړوي چې هغوی په یو دایروي شکله شیشه یي اود هوا څخه تش تیوب (Vakuumröhre) کې راڅرخي. شیشه یي تیوب د الکترو مقناطیس شمال قطب N او جنوب قطب S ترمنځ موقعیت لري. په لومړي ګوټک کې دوخت په تړاو برېښنا یز متناوب جریان ددې لامل ګرځي چې د ترانسفرمر په منځ اودهغې سره سم په دویم ګوټک کې یوه متناوبه مقناطیسي ساحه $B(t,r)$ تولید کړي. همدغه متناوب مقناطیسي جریان ($\emptyset$) په خپل وارسره په دویم ګوټک (د الکترونونو بندل) کې د ماکسول Maxwell تفاضلي معادلویه اساس

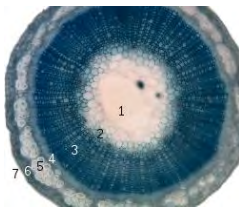
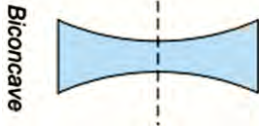
$$(E_{in} = - \frac{d\phi}{dt})$$

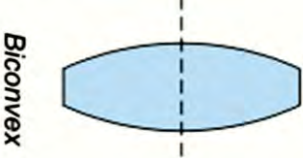


یوه دایروي ډوله برېښنا یز ساحه E_{ind} تولیدیږي

اندکشن کوي چې د مقناطیسي ساحې $B(t,r)$ سره یوه قایمه زاویه جوړوي. د الکترو مقناطیسي ساحې کرنې د ګوټک په منځ کې داوسپنې (Joch) په مرسته یوه ځانګړې بڼه غوره کوي ترڅو الکترونونه په یوه ثابته دایره کې وساتل شي. د مقناطیسي ساحې کرنې په شکل کې په عمودي وکتورونو شول شوې دي. په پیل کې ازاد الکترونونه د یوې سرچینې (کتود $\text{cathode} = K$) څخه راوځي اوبیا دیوه انجکټر (injector) په واسطه د شیشه یي استوانه یي ډوله تړلي دایروي تیوب منځ ته لکه دیوه توپک ګولۍ په شان ویشتل کیږي. د متناوب مقناطیسي ساحې $B(t,r)$ تراغیزې لاندې اندکشن شوې برېښنا یز ساحې E_{ind} په مرسته الکترونونه د شیشه یي تیوب په اوږدو اوبه یوه دایروي ډوله مسیر کې تر لږ څه دوه سوه میگاالکترون ولټه انرژي 200 MeV

Betatron

	پورې تعجیل ورکول کیږي . دهمدغی متناوب مقناطیسي ساحې $B(t,r)$ اوداندکشن بریښنايز ساحې E_{ind} په مرسته الکترونوته دیوې خواتعجیل ورکول کیږي اودبلې خوا په یوه ټاکلي ثابت دایروي مسیر (sollbahn) کې ساتل کیږي . په هریوه دایروي مسیر کې الکترونونه دمقناطیسي جریان بدلون سره سم دلس الکترون ولته څخه ترخلورسوه الکترون ولته پورې تعجیل کوونکې انرژي اخلي . الکترونونه دبریښنايز ساحې دیوې پریوددخلورمی مثبت برخې په ترڅ کې چې لږڅه دېوې مایکروثانېي سره سمون لري څه کم زیات یوملیون ځله په نوموړي مسیر کې راڅرخي . هرکله چې الکترونونو په بریښنايز ساحه کې دارتیاوړ انرژي ترلاسه کړه نوبیا وروسته یاداچې په انودباندي (anode) لگیږي ترڅو دگاماوړانگې (γ) تولیدشي اویاداچې الکترونونه دشیشه يي تیوب څخه دیوې ځانگړې دویمې الکترومقناطیس په مرسته خپل مسیرکړوي او بهرته راوځي . بیتاترون دسرطان ناروغې ددرملنې په موخه اوپه هستوی فزیک کې دهستوي تعاملاتودڅیړنو لپاره کارول کیږي . خوڅرنگه چې دنوموړې آلې دانرژي ډوز قدرت دخطی تعجیل کوونکي په پرتله ډیرکم دی نوله دې کبله نن ورځ ورڅخه گټه نه اخیستل کیږي
Bi → Bismut	دبیسموت عنصرلپاره دلنډیز کیمیاوي نښه ده
Bias	یوطرفه ، یوجانبه ، ریونده بڅی : تعصب : یواځیز قضاوت یا فکر ، تنگ نظری .
Biceps Brachii	دمټ عضله (دوه سره عضله) ، چې دڅنگلې برخې ته هراځیز حرکت ورکوی لکه تاوول ، څکول اونور
Bicollateral	بایکولتیرل ، دواړوخواوته :- په ونواو نباتاتوکې دپوستکي اوهلته داوبودرگونوجوړښت رابښي . دنبات په پوستکي کې داوبوانتقال لرگیوبرخه Xylem ددواړوخواووڅخه غربالي احاطه شوی وی . دبیلگې په توگه په ځینوبوتوکې لکه (Cucurbitaceae) داوبورگونه د څنگ دواړوخواوته شتون لری . په دې ماناچې فلولم Phloem دکسلوم Xylem دواړو خواوته یانې ننه خواته اوهم بهرخواته پروت وی . داوبورگونه دلرگي برخې Xylem اودیوه جال ډوله ژوندیوحجرو برخې فلولم Phloem څخه جوړدي چې غذايې موادوته انتقال ورکوی . په ونوکې فلولم دپوستکي تریولودننه برخه تشکیلوي . دونې د تنې عرضاني مقطع لاندې برخې لري ۱- مغز Pith - ۲ Protoxylem - ۳ Xylem - ۴ Phloem - ۵ - Sclerenchyma - ۶ Cortex - ۷ Epidermis 
Biconcave	بایکونکېو :- ددوومقعروسطحولرل ، مقعرالصرفين : ، دیوې عدسیې ډول دی چې کله دمحورسره موازی وړانگې ورڅخه تیرې شي نودعدسیې شاخواته خوریږي diverged اووړانگې دیوه بل نه لاثوري هم لیرې کیږي . دغه ډول عدسیوته منفي عدسیی وايي . 
Biconvex	بای کونوېکس :- ددوومحدبوسطحولرل ، محدب الطرفین :- دیوې عدسیې ډول دی چې

	کله دمحورسره موازی وړانگې ورڅخه تیرې شي نودعدسیې شاخواته په یوه ټاکلي واټن او په یوه فوکس کې راغونډیږي converged . دغه ډول عدسیوته مثبت عدسیې وایي . 
Bifacial	دوه مخی ، دوه مخه درلودل ، دوه سطحې درلودل ، لکه دښاتاتوپانې چې دوه توپیرلرونکي مخ اوخت مخونه لري
Bifilar	دوه لینه سیم ، دوه تاره ، په دوو تارو څوړندشوی ، لکه یوه رقاصه چې په دوو تارونو څوړنده وی
Bifurcation	بایفورکیشن :- دوه څانگې کیدنه :- په دوو برخو بیلیدنه ، دبیلگې په توگه لکه تراخیا tracheae یانې هوايې لوله چې په غاړه کې په دوو څانگو ویشل کیږي اوهره یوه برخه یې دسږو عمده برونشونو bronchus ته ورننوځي .
Bigamy	بیگمي :- په یوه وخت کې ددوو میړولرنه، په یوه وخت کې ددوو ښځو لرنه.
Bilabial	بایلیبیال :- یوشی چې ددووشونډو څخه جوړوی ، یا هغه کلمه چې د دواړو شونډو په فعال کولو سره یې اوازمنځ ته راځي . لکه پښه
Bilateral	دوه طرفه ، دوه اړخیزه ، دوه جانبه ، متناظر
Bile	صفرا :- دانسان اوفقاریه حیواناتودجگر مایع افرازاتوته ویل کیږي چې دصفرامجرا څخه امعا (Duodenum) ته ورتویږي . دصفرانصواري رنگه ټینگ مایع دانزایم Lipase په مرسته پروتني اوشحمي مواد هضم کوي . که چېرې دصفرا دبهیدلولاره دډبروپه واسطه بنده شي اوپه پایله کې دصفرا مایع ډنډ ودریږي نودې ډول ناروغۍ ته Cholestasis ویل کیږي . دسږي پهینه کې دنیم لیتر څخه تریولیتره پورې صفراپه ورځ کې تولیدکیږي
Bilinear Form	په خطي الجبر کې یوې داسې غبرگ خطیز تابع B ته ویل کیږي چې دوه ویکتورونه لکه V او W دیوې سکالار قیمت K سره تنظیم کوي اوبلخوا ددواړو مستقلو تابعو په اړوند لکه V او W ، خطیز خواص ولري . همدغه دواړه مستقل تابع کیدای شي چې دمختلفو ویکتوري فضاو V, W څخه جوړې شوې وي خوپه دې شرط چې دهغوی غوړیدلې سکالار ساحه یانې K گډبنسټ ولري . د B تابع چې خواص یې په لاندې ډول ښکلی شوي دي $B: V \times W \rightarrow K, (v, w) \mapsto B(v, w) = \langle v, w \rangle$ هغه مهال غبرگ خطیزبڼه درلودلای شي کله چې لاندې اړیکې اعتبار ولري : $\langle v_1 + v_2, w \rangle = \langle v_1, w \rangle + \langle v_2, w \rangle \quad \langle v, w_1 + w_2 \rangle = \langle v, w_1 \rangle + \langle v, w_2 \rangle$ $\langle \lambda v, w \rangle = \lambda \langle v, w \rangle = \langle v, \lambda w \rangle;$ په پورتنیو معادلو کې $v_1; v_2; v_3$ دویکتور فضا V اوبلخوا $w; w_1; w_3$ دویکتور فضا W اولامبده λ دفضا سکالار ساحې K عنصرونه تشکیلوي یانې :

	$\lambda \in K \ ; \ w, w_1, w_2 \in W \ ; \ v, v_1, v_2 \in V$ د بېلگې په توگه د f تابع $[f(x,y) = 3xy]$ د خپلواکو x او y متحوليه تر اوغبرگ خطي خواص لري : که چيرته A يو n بعدۀ ماتريکس ومنل شي $(n \times n)$ نود سکالار n بعدۀ ساحې جسم K^n لپاره ليکلای شوچي : $B(x,y) = x^T A y = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j$																					
Bimetallic Strip	ددو توپير لرونکو فلزاتو څخه جوړه شوې اوپه خپل اوږدوالي برخه کې سره ليم شوې اوږده مرکب فلزي توتيه ده چې ددواړو فلزاتو دانسپاط ضريب ديوه بل څخه توپير لري . په عادي حالت کې دغه توتيه د پولاد و اود مسو څخه جوړه شوې وي اوکله چې نوموړې پټ ته حرارت ورکړ شي نو ديوه فلز څوکه يوې خواته او دبل فلز څوکه بلې خواته کږه کيږي . کله چې حرارت کمښت ومومي دنوموړو فلزاتو تپونه بيرته دمنځ خواته راکاږه کيږي . ددواړو فلزاتو د کوږوالي توپير لرونکې ميخانیکي اندازې اود شکل بدلون څخه په ترموستات Thermostats کې دحرارت دکنترول په موخه گټه پورته کيږي																					
Bimolecular reaction	دغبرگ تعويض کيمياوي تعامل :- کله چې دوه برخيز کيمياوي مرکب لکه AB ديوه دويم دوه برخيز کيمياوي مرکب لکه CD سره کيمياوي تعامل وکړي نوپه پايله کې دوه نوي مرکبونه لکه AD او CB منځ ته راځي . دنوموړې تعامل معادله په لاندې ډول ليکو: $AB + CD \longrightarrow AD + CB$ په نوموړي تعامل کې دوه مرکبونه په خپل منځ کې ايونونه اوياموليکولي اړيکې سره تعويض کوي اويونوی مرکب ترې منځ ته راځي . د بېلگې په توگه : $NaCl(aq) + AgNO_3(aq) \rightarrow NaNO_3(aq) + AgCl(s)$																					
Binary	دوه گون، غبرگ، يو په دوه ، دويمال																					
Binary	باينري :- د عددونو يو سيستم ته ويل کی چې قاعده يې ددوه عددوي base-2 system او د عددونو څرگندولو لپاره ددو وار قامو يانې صفر ۰ او يوه ۱. څخه کار اخلي . بېلگې په توگه په کمپيوتر کې يو گيگا بابت مساوي دی له : $Gibibyte \ (GiB = 2^{30} = 1.073\ 741.824 \text{ Byte})$																					
Binary Number	باينري عدد :- درياضي په څانگه کې دديگيتل سيستم يو ډول دی چې قاعده يې دوه وي اويوازې دوه عددونه لکه يو "۱" اوصفر "0" استعمال کوي . <table><tr><td>Binary system</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>Decimal system</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> د بېلگې په توگه په اشاري سيستم يانې لس شميری سيستم Decimal system کې	Binary system	0	1	1	1	10	10				0	1	0	1	Decimal system	0	1	2	3	4	5
Binary system	0	1	1	1	10	10																
			0	1	0	1																
Decimal system	0	1	2	3	4	5																

	یو عدد لکه یوزرویسولویو 1101 په پام کې نیسوچې د باینري عددپه سیستم کې 1101 عدد د دیارلسو 13 سره سمون لري او په قاعده ددوه لیکل کېږي $[1101]_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = [13]$ نوموړی عدد 1101 د اشاري شمیرې په سیستم کې په قاعده دلس لیکل کېږي او په لاندې ډول دی : $1 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 = [1101]_{10}.$
Binary Numeral System	د عددونو یو سیستم ته ویل کېږي چې بنسټ یې په قاعده ددوه عدد (2) تشکیلوی او دیوه رښتوني عدد، د څرگندولو لپاره د صفر (0) او یوه (1) ارقامو څخه کار اخلي . نوموړی سیستم ددوه گون سیستم Dualsystem په نامه سره هم یادېږي . یو بل سیستم هم شتون لري چې د دسیمل decimal numeral system په نامه سره یادېږي . په نوموړي سیستم کې دیوه ټاکلي عدد د څرگندونې لپاره دیوه عددپه قاعده دلس څخه کار اخیستل کېږي او د افاده کولو ارقام یې دیوه څخه تر نهو پورې رسیږي (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9) . د بیلگې په توگه که چیرته یوه گون عدد لکه (100101) ولرونوپه لاندې ډول کولای شو چې په دسیمل عددیې واړوو: $[(1) \times 2^5] + [(0) \times 2^4] + [(0) \times 2^3] + [(1) \times 2^2] + [(0) \times 2^1] + [(1) \times 2^0] = [1 \times 32] + [0 \times 16] + [0 \times 8] + [1 \times 4] + [0 \times 2] + [1 \times 1] = 37$
Binding Energy	د تړون انرژي :- تر ټولو هغه کوچني برخه انرژي ته ویل کېږي چې ورته اړتیا شته ده ترڅو د ذراتو یو تړلی کلک سیستم څخه یوه ذره راوباسي . په بله وینا د تړون انرژي هغه میخانیکي انرژي ته ویل کېږي چې ورته اړتیا شته ترڅو یو بشپړ تړلی سیستم په ځانگړو برخو تجزیه کړي . په عمومي توگه د تړون انرژي هغه میخانیکي کار څخه عبارت دی چې خامخا دهغو قواو پروړاندې ترسره شي کوم چې یو جسم په مجموع کې سره یوځای کلک تړي او په پایله کې دغه جسم په ځانگړو ټوټو باندې تجزیه کړي په دې توگه چې دهغوی ترمنځ دومره لیرې واټن منځ ته راشي چې دهغوی د بیلولو لپاره نور کار ته اړتیا وه نه لیدل شي . نوموړې انرژي هغه مهال ازاده کېږي کله چې دیوې مادې دوه اویازیاتې ټوټې دخپل منځي ځکونو کوو او له کبله سره یوځای شي او په پایله کې یو تړلی سیستم لکه یو اسماني جسم ، یو مولیکول ، یو اتوم او د اتوم هسته جوړه کړي . نوموړې ازاده شوې انرژي د پایلې لري چې دیوه تړل شوي سیستم پوټنشل انرژي potential energy د همدغه سیستم د ځانگړو ناتړل شوو برخو په پرتله لږ قیمت لري . د تړون انرژي ډولونه په لاندې ډول دي : د اتوم تړون انرژي :- هغه میخانیکي کار څخه عبارت دی چې خامخا د الکترو مقناطیسي قواو پروړاندې ترسره شي ترڅو یو اتوم په ازادو الکترونو او یوه هسته باندې تجزیه کړي . د الکترون تړون انرژي :- هغه مقدار انرژي ته ویل کېږي چې ورته اړتیا شته ترڅو یو الکترون د اتوم مدار څخه راوه استل شي او ازاد شي .

	دهستې تړون انرژي :- هغه میخانیکي کارڅخه عبارت دی چې خامخا دهستوي زورورو قواو Strong interaction پروړاندې ترسره شي ترڅودیوه اتوم هسته دومره تجزیه کړي چې په پایله کې په همغه شمیرناترلي پروتونونه اونیوترونونه ازادشي . په دې ماناچې دنوکلینونو nucleons ترمنځ پوره واټن شتون ولري ترڅودهستوي قواوداغیزې څخه خوندي پاتې شي . کله چې ازادنوکلینونه سره یوځای کړواویوه هسته ترې جوړه کړونوپه دې ترڅ کې هغوی په کوچنۍ اندازه کتله دلاسه ورکوي . دنوکلینونوکتلي بایللوته دکتلي نیمگړتیا mass defect ویل کیږي اوپه Δm سره ښوول کیږي . دکتلي نیمگړتیا دالبرت این شتاین دفرمول سره سم $(E = m \times c \times c)$ دپړانگوانرژي په ډول چاپیریال ته ازادیږي . دانرژي اوکتلي ترمنځ نوموړي معادل فرمول کې انرژي E ، کتله m او c په فضاکې دنورسرعته دی . binding energy = mass defect $\times c \times c$ دهستې تړون انرژي = دکتلي نیمگړتیا ضرب دنورسرعته په طاقت مربع
Binding Energy	تړون انرژي :- هغې انرژي ته ویل کیږي چې داتوم هستې څخه دیو پروتون او یا نیوترون دبیلولواویا ازادولو لپاره په کارده .
Binocular	دوه سترگیزشیشه یې منشور :- یوه اپتیکي آله ده چې ددواړوسترگودعینکولپاره کارول کیږي ، دبیلگې په توگه لکه دیوه تیلیسکوپ telescope متناظردوه شیشه یې منشورونه prism چې ددواړوسترگوپه مرسته په عین وخت کې لیدل کیږي .
Binocular Telescopes	یومعمولي دوربین ته ویل کیږي چې ددوومتناظرواوڅنگ پرڅنگ تړل شووتیلیسکوپونو telescopes څخه جوړدي .
Binomial	دوه جمله یې ، دوه نومیز :- هغه نوم چې ددووبرخوڅخه جوړشوی وي . لکه داورگانیزمونومونه چې دجنس اونوع species دنومونوله ترکیب څخه جوړوي . په ریاضي کې یوپولینوم ته ویل کیږي چې یواځې دوه غړي ولري . دبیلگې په توگه لکه : $a + b, x - \pi, x^2 + y^2, 3ab^5 - 4c^3, \frac{p^2}{2} - q$
Binomial Coefficient	دوه غړیز یادوه جمله یزضریب :- که چیرته یودوه جمله یې پولینوم لکه $(x + y)^n$ په پام کې ونیسواوبیاپې طاقت n بشپړوغځو نو دهریوه غړي X^k ضریب ته دوه جمله یې ضریب ویل کیږي اوپه $\binom{n}{k}$ سره ښوول کیږي . $(x+y)^n = \binom{n}{0}x^n + \binom{n}{1}x^{n-1}y + \dots + \binom{n}{n-1}xy^{n-1} + \binom{n}{n}y^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k}x^{n-k}y^k.$ کله چې د n شیان یوه مجموعه ولرواودهغې څخه k ډله شیان انتخاب کولای شو نو دوه جمله یې ضریب دهرارځیزگډون دکړنلاروشمېره په گوته کوي . په پورتنۍ معادله کې n یوطبیعی عدد او k یو نامنفي خود n سره مساوي اویاکوچنی عددیاني $k \leq n$ دی ددوه جمله یې ضریب لپاره لاندې څرگندونه اعتبارلري . $\binom{n}{k} = \frac{n \cdot (n-1) \cdot \dots \cdot (n-k+1)}{1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot k} = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$ دبیلگې په توگه دریاضي په لاندني دوه غړیز تیورم کې چې طاقت یې دڅلوروسره مساوي

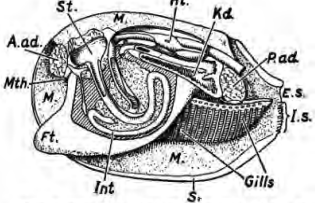
	دی، لرو: $(x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4.$ په پورتنی بینوم کې یو ۱، څلور ۴، شپږ ۶، څلور ۴ او یو ۱ دغرضیونه تشکیلوي
Binomial Nomenclature	دغبرگ نوم ایښودنې سیستم :- په ساینسي څانگو کې په تیره بیا په ژوپوهنه اوبوتانیک کې د ژوندیو موجوداتو (وایرس، باکټریا، حیوانات) د کره پیژندنې په موخه دوه نومونه ورکول کېږي. په دې مانا چې لومړی نوم یې دیوه موجود جنس او دویم نوم د موجود نوع په گوته کوي. دبیلگې په توګه لکه <i>Canis familiaris</i> د کورني سپي یو ډول ته وايي. او یا د کورني مرغی یو جنس لکه <i>House Sparrow (Passer domesticus)</i>
Bio	یو مختلاری دی اومانایې ده (ژوند)، یاد ژوند کړنلارې. د یوناني کلمې (βίος) څخه اخیستل شوی دی. لکه بیولوژي، په بدن کې د کار کولو بدلون biorhythm، د ژوند ساحه biotope، دنسجونو یوه نمونه اخیستل biopsy
Biocatalysts	بایوکاتالیستونه :- ځانګړي پولیمیریومالیکولونو ته ویل کېږي چې هغوی په یوه ژوندي اورګانیزم کې بیوکیمایوي تعاملونه راپاروي او یا یې ګړندي کوي پرته له دې چې نوموړي مواد پخپله په تعامل کې برخه واخلي. دا ځکه چې بایوکاتالیست داسې اغیزه لري چې د یوه کیمایوي تعامل فعال کولانرژي راتیټوی. دبیلگې په توګه لکه ویتامینونه، انزایمونه او هورمونونه اونور.
Biochemistry	بیوشیمی، حیاتي کیمیا :- یو طبیعي علم دی چې په ژوندیو اورګانیزمونو کې د کیمایوي ترکیبونو او حیاتي تعاملاتو څخه بحث کوي کوم چې د کیمایوي، فزیکي او بیالوژیکي کړنلارو په مرسته ترسره کېږي.
Biochore	د دوو نباتي سیمو ترمنځ سرحدي لیکې چې هلته نباتات د یوه ټاکلي اقلیمي شرطونو لاندې شنه کېږي.
Biodynamic	هغو عملیو ته ویل کېږي چې د ژوندیو موجوداتو په بدن کې د موادو د اغیزې له کبله منځ ته راځي. دبیلگې په توګه لکه فیزیولوژیکي تعاملونه، او په تیره بیا دانرژي تولید او بدلون
Bioelement	هغه ضروري عنصرونه دي چې د ژوندیو موجوداتو په بدن کې ډیر لږ پیدا کېږي خود فیزیولوژیکي پلوه د بدن لپاره ډیر اړین دي
Bioenergetics	په ژوندیو موجوداتو کې د موادو فیزیولوژیکي بدلون او دانرژي استحصال
Biogenesis	بایوجنیس یس :- یو ژوندي اورګانیزم یواځې د یوه بل ژوندي اورګانیزم څخه پیدایښت موندلای شي، د ژوندانه پیل، دنورو ژوندیو موجوداتو څخه دنویو ژوندیو موجوداتو د سرچینې کړنلاره. دبیلگې په توګه لکه مرغان چې هګۍ اچوي او بیاد هګۍ څخه نوي مرغان منځ ته راځي. زیست زایي
Biogenic	هغه مواد چې د ژوندیو او یا عضوي موجوداتو څخه یې سرچینه اخیستل شوې وي. لکه سکاره اوتیل
Biogeography	یو علم دی چې په اوسني وخت کې د ژوندیو موجوداتو جغرافیوي خوریدنې او همدارنګه د ځمکې په کره کې د پخوانیو ژوندیو موجوداتو د جغرافیوي خوریدنې څخه بحث کوي

Biological Dosimetry	بیا لوژیکي ډوزیمتری : - یوه کرنلاره ده چې د کروموزومو نا سمي دورانگوداغیزوپه اړه ترخپرنی لاندی نیسي . د بېلگې په ډول د کروموزومودوه مرکزونه او یا کله چې د یو کروموزوم یوه برخه پرې شي اوپه یوه بل کروموزوم ونېښلي (Translocation)
Biological Half Life = T_{bio}	بیالوژیکي نیمایي وخت : - هغه وخت ته وایي چې په دې موده کې بدن ته د جذب شوو رادیواکتیو موادو څخه د فیزیکی او بیالوژیکي پروسو په بنسټ نیمایي برخه د بدن څخه ووځي .
Biological Membrane	یوې بیالوژیکي غشاته ویل کیږي چې دسلول ننی برخه د بهرنی برخې څخه بیلوي . همدارنگه دسلول په منځ کې هم ځینې غړي لکه پروتوپلازما ، داوبوڅخه ډکې خالیگاوي vacuole اوانډوپلازمیک ریتیکولوم Endoplasmic reticulum احاطه کوي . نوموړې غشادغبرگ لیپید (lipid bilayer) اوپروتین پتونوڅخه جوړه شوې ده . دا غشادسلول منځ برخې ته دموادوپه خروج اودخول کې مرسته کوي اوهمدارنگه یواځې د ټاکلو اودضرورت وړموادوته دنفوذ اجازه ورکوي .
Biology	بیولوژي یانې ژوندپوهنه :- دژوندیواورگانیزمونوڅېړنپوهنه ، یوطبیعی علم دی چې دژوندیوموجوداتودژوندکړنلارې ، دنده ، دژوندقوانین ،دهغوي وده (پرمختگ) ، تشکیلات ، هراړخیزجوړښت ،سرچینه ، رېښه نیونه ، تدریجی تکامل اوپروسوڅخه بحث کوي . دبیالوژي څانگې عبارت دي له : زولوژي (حیوانات پوهنه zoology) ، نباتات پوهنه botany ، اکولوژي (دچاپېریال اغیزپوهنه ecology)،انترپولوژي (انسان پوهنه Anthropology) .
Bioluminescence	دژوندړنا :- دژوندیواورگانیزمواونباتاتوقابلیت ته وایي چې په خپل ځان کې رڼاتولیدکولای شي اوهم یې خپلولای شي . لکه ځلیدونکي چمجي ، ځینې ماهیان Anglerfish اونور، په ځانگړوباکټریاووکې دغه رڼا دسایتوپلازما په برخه کې تولیدکیږي . کله چې هلته داکسیجن O_2 اوفوسفور (P_4) مولیکولوترمنځ یوکیمیایي تعامل ترسره شي نوپه پایله کې دفسفور phosphorus عنصرپه اوکساید (P_2O_3) اوړی اوازاده شوې انرژي (hv) درڼا په توگه خپروي .
Biomarkers	یوډول مواددي چې په ډیره لږه اندازه په وینه کې پیداکیږي. خوسرطاني حجرې ددې وړتیا لري چې داډول موادتولیدکړي. که چېرته په بدن کې دنوموړو موادو مقدار دنارمل په پرتله ډیرشي نوپه ډیراحتمال سره کیدی شي چې په همغه غړي کې سرطان شتون ولري . دیبلگې په توگه دپروستیت بیومارکر PSA ، دتخمدان بیومارکر CA 125 ، دسینې بیومارکر CA 15-3 په نوم یادېږي.
Biomechanics	بیومیخانیک :- دیوفزیک څانگې یو علم دی چې په ژوندیواورگانیزمو (لکه انسان ، حیوان ، نبات، حجره) باندې دمیخانیکي قوانینوعملی کول ترخپرنی لاندې نیسي .
Biometeorology	دساینس څانگې یوه برخه تشکیلوي چې دیوسفیراودځمکې اتموسفیرترمنځ دهرارخیزغبرگون څخه بحث کوي اوهمدارنگه دهغوی اغیزې په ژوندیوموجوداتوباندې څیړي . نوموړې څانگې ته اقلیم حیاتي هم ویل کیږي . په دې ماناچې د ځمکې په ژوندیو موجوداتوباندې دجوي تغیراتواغیزې څیړل کیږي . دیبلگې په توگه په انسان ، حیوان ، چاپېریال اونباتاتوباندې دلمروپرانگواغیزې ، دحرارت اغیزې ، درطوبت اغیزې

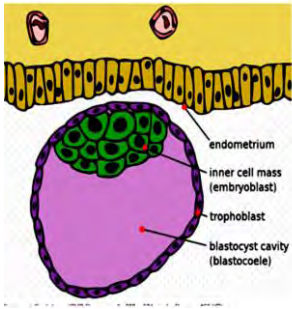
	ښوول کيږي . برخلاف دانسانانو ، نباتاتوهراړخيزاغيزې په اقليم باندې هم ترغورلاندې نيول کيږي .
Biomorphose	بيالوژيکي زړښت ، ديوه انسان دژوندپه اوږدوکې داورگانيزم هراړخيزتدریجي بدلون لکه کوچنيتوب ، بلوغ ، ځوانيتوب ، قوه ځانته اخيستل ، زوروالی اونور
Bionomic	يوعلم دې چې دچاپيريال سره دژوندیواورگانيزموهراړخيزې اړيکې څيږي . لکه حيوانات ، نباتات ، پارازايټ اونورتول شيان چې په محيط کې ورسره يوځای ژوندکوي .
Biopositive Model	دوړانگوگتور هورمېزيس موډل : - په ډاگه کوي چې گڼه په ډيره ټيټه کچه وړانگې لکه يو ملي سيورت دروغتيا په اړه گټه لري .
Biopsy	دجراحی له لارې د بدن څخه دنسجونو اوياحجروليږې کول اوتر مايکر وسکوپ لاندې معاینه کول.
Biorhythm	دجسم فزيکي اوذکاوتي فعاليت بي ثباتي چې دوخت په تړاو لکه دقيقه ، ساعت ، ورځ اومياشت په ترڅ کې په پېره يي توگه تغيرکوي . د بدن دغړوددندي فعاليت د بهر له خوا درنپه واسطه اوپه بدن کې د هورمونونوپه واسطه تل بدلون کوي . نوموړی فعاليت په پايله کې دمرکزي عصبي سيستم له ځواکنترول کيږي . دبيلگې په توگه لکه دخوب اووښتيا پړيودیک تغير ، دزړه دفریکونس تغير ، دنښځينه ميا شتنی حيض menstrual cycle کړنلاره
Biosphere	دځمکې هغو طبقو ته ويل کيږي چې هلته ژوندي موجودات شتون لري اوسکونت پکې کولای شي . لکه اوبه ، هواودځمکې دسطحي لاندی ترپينځه کيلومتره پورې طبقه هم شامله ده . نوموړې طبقه دځمکې سطحي څخه پورته ترشپيته کيلومتره يانې Mesosphere پورې رسيږي
Biosynthesis	دژوندیوموجوداتودحجرويه منځ کې دساده موادوڅخه دمغلقوعضوي موادو لکه اميونواسد ، پروتين ، قند ، گلايکوجين ، نوکليک اسيد ، نشايسته ، غوړ ، هورمونونه ، اوبيوموليکولونوجوړښت ته ويل کيږي . دجوړوشووموادوپه مرسته دټول بدن فزيولوژيکي تعاملات بيرته چمتوساتل کيږي
Biotechnology	بايوټکنالوژي :- د تجربوي بيالوژي يوه څانگه تشکيلوي چې دانزايمونو ، حجرواواورگانيزمودکارولوپه مرسته نوي پياوړي بيوکيمياوي تعاملونه پيداکوي . دبيلگې په توگه لکه دالکول تخمر ، دسرکې تخمر ، بيالوژيکي وسلې ، په طبابت کې داینزولين توليد ، دجين درملنه ، ددرملوتوليد اونور
Biotope	بايوټوپ ، دژوندساحه :- دژوندیوموجوداتولپاره دژوندکولويوه داسې چاپيريال ته ويل کيږي چې هلته ټاکلي ډله مايکرواورگانيزم ، خلک ، حيوانات اونباتات اوسيږي . په دغه چاپيريال کې ټاکلي شرايط لکه فزيکي ، کيمياوي ، دنورشدت ، حرارت ، فشاراونوراقليمي شرطونوبرقراروي . نوموړي ژوندي موجودات په خپل منځ کې يوه بيالوژيکي گډه ټولنه تشکيلوي . دژوندسيمه ، منطقه حياتي :- دټولنيزمشخص اومشابه گروپ لپاره دژوندټاکلی ناحیه ده چې هلته دجغرافيايي اوايکولوژيکي په تړاوسره يوځای ژوندکوي

Biotrope Factors	د بایوتروپ عوامل :- په یوه چاپیریال کې هغوفکتورنوته ویل کیږی چې د ژوندیو موجوداتوپه ژوندون باندې اغیزه اچوی او بدلون راوستلای شي . لکه د لمر شعاع، واوره ، هوا، یخ ، فشار او نور
Biotypus	د ژوندیو موجوداتو هغه سلسله چې په ارثي تړاوسره یوشان وي
Bipedalism	دوه پښې :- ، هغه موجودات چې د دوو پښو په مرسته حرکت کوي ، ټوپونه اچوی ، منډه کوی . لکه انسان ، ځینې مرغان لکه شترمرغ ، حیوانات لکه بیزو شمپانزي او نور
Bipolar	دوه قطبي :- لکه دوه قطبي عصبي حجره ، دوه قطبه نړۍ ، دوه قطبه ترانسیسټور، دوه قطبه محورونه
Bipolar Electrods	دوه قطبه الکتروډونه :- هغه جوړه الکتروډونوته ویل کیږی چې په یوه بطري کې د مثبت قطب یا انود Anode برخه اوبله خوا یې منفي قطب یانې کتود cathode تشکیلوی
Biradicals	دوه گون رادیکال مرکبات :- ازاد رادیکال free radicals هغواتومونو، مولیکولونو، اویونونوته ویل کیږي چې په یوه بهرني ولا نس مدار کې یو اویا ډیر نا جوړه ولا نس الکترونونه (unpaired electron) ولري . ازاد رادیکالونه غیر ثابت خواص لري او په ډیره خوښۍ سره یو کیمیاوي تعامل ته چمتو دي . هغوی کیدای شي مثبت ، منفي اویا ځنځی بریښنا یز چارج ولري . درادیکال د پیژندنې په موخه د مرکب په سرباندې یو ټکي کښل کیږي . د بیلگې په توگه لکه نایتروجن مونواوکساید (NO [•]) اویا د اکسیجن رادیکال (•O-O•) . که چیرته یو رادیکال په بهرني ولا نس مدار کې دوه نا جوړه والا نس الکترونونه ولري نو د (ډایرادیکال) اوکه درې نا جوړه ولا نس الکترونونه ولري نو د Tri-radical په نامه سره یاد یږي . د بیلگې په توگه لکه د اکسیجن مولیکول O ₂ دوه نا جوړه ولا نس الکترونونه لري . د اکسیجن بایرادیکال په مقناطیسي ساحه کې پارامقناطیسي خواص ښيي . په عضوي کیمیا کې د جوړه الکترونو یوه مرکب ته ویل کیږي چې دوه ازاد رادیکال مرکزونه ولري اویو پر بل باندې خپلواک غبرگون کوي . یانې په ځانگړي توگه دوه الکترونونه د کاربن په دوو ازادواتومونو باندې تړلي وی . ازاد رادیکال هغه مهال منځ ته راځی کله چې اتوم یا مالیکول ته انرژي ورکړه شي (لکه د وړانگې انرژي) اویا دیوه بل مرکب څخه ورته الکترونونه انتقال شي
Bird	پرنده :- حیوان فقاری خون گرم که قابلیت پرواز داردوازنگاه تکامل از خزندگان اولیه نشأت کرده است . اطراف علوی شان به بال تبدیل شده و صرف در صورتیکه وزن بدن شان مانند شترمرغ خیلی زیاد شود پرواز کرده نمیتوانند . بعضی از پرندگان مانند پرندگان جنگل و خندقها از طرف شب فعال میباشند . استخوان سینه آنها جهت استحکام عضلات پرواز پهن و تیغه ئی هستند . اطراف سفلی شان برای دویدت مساعد بوده و از جوش خوردن بعضی از استخوانهای آن بوجود آمده است . شش های شان دارای کیسه های هوایی جهت ذخیره هوا برای حالت پرواز میباشد که بهمراي استخوانها ی میان خالی در تماس بوده و وزن پرنده را سبک میسازد . از جمله اعضای حسیه آنها چشم و گوش شان حساس میباشد . شرن شان دارای ساختمان مخصوص بوده که صوت های خوش آیندې تولید میکند . در قسمت اخیر بدن شان يك غده شحمی بزرگ وجود دارد که پره های آنها را از مرطوب شدن حفاظت میکند . طرز تغذیه شان مختلف بوده و همه چیزها را خورده میتوانند . تخمدان راست شان تنقیص یافته تخم هایشان بزرگي های مختلف دارد . عده

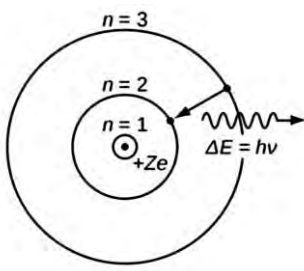
	ای ازپرندگان بقسم مهاجر فاصله های زیادی را طی میکنند .
Bisection Point	د نیم کولوتکی،
Bisexual	دوه جنسه :- په یوه انسان کې ددواړو جنسونو یانې د مذکر او مؤنث سره د جنسي اړیکو وړتیا او حس درلودل .
Bismuth	د سپینوزر په شان سپین خلیدونکې نیم فلز دی چې د کیمیاوي نښې لنډیز یې په Bi سره ښوول کیږي ، د مندلیف په دوره ای جدول کې یې اټومي شمیره ۸۳ اونسبي اټومي کتله یې ۲۰۹ u واحد قیمت لري . د ویلي کیدونکې یې $271,5^{\circ}\text{C}$ ، د غلیان ټکی یې 1564°C او کثافت یې $9,78\text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$ گرام پر سانتی متر مکعب قیمت لري . نوموړی عنصر په ټیټه اندازه راډیواکتیو خاصیت لري چې دهستې څخه د الفا وړانګې خپروي او په پایله کې په تالیوم Thallium-205 اوږی . د عنصر ونډه پر یوډیکي سیستم کې په پینځم عمده گروپ پورې اړه لري . دوه ولاتسه ، درې ولاتسه او پینځه ولاتسه قیمت لري : ددې عنصر مالګې د کولمو او معدې په التهابي ناروغيو کې گټور استعمال لري .
Bisphosphonate	بیس فاسفونیت :- یو ډول درمل دي چې د سرطان ناروغۍ په درملنه کې کارول کیږي . نوموړی درمل د هډوکو د تخریب شوې سطحې څخه جذب کیږي او د osteoclast فعالیت په ټپه دروي . دبیلګې په توګه لکه د هډوکو ویلي کیدنه او یاد هډوکو نورې ناروغۍ . نوموړی درمل د هډوکو د ماتیدنې ، رژیدنې او تخریب او په وینه کې د کلسیم مقدار لوړوالي مخنیوی کوي
Bisphosphonate	یو ډول درمل دي چې د سرطان ناروغۍ په درملنه کې کارول کیږي . نوموړی درمل د هډوکو د تخریب شوې سطحې څخه جذب کیږي او د osteoclast فعالیت په ټپه دروي . دبیلګې په توګه لکه د هډوکو ویلي کیدنه او یاد هډوکو نورې ناروغۍ . نوموړی درمل د هډوکو د ماتیدنې ، رژیدنې او تخریب او په وینه کې د کلسیم مقدار لوړوالي مخنیوی کوي
Bisulfate	بایسلفیت :- اوسنی نوم یې هایډروجن سلفیت Hydrogensulfate دی او د ګوګروټیزابو مالګو ته اویا د ګوګروټیزابو ایستر Esters ته سلفیت ویل کیږي . د ګوګروټیزابو یوازې یو هایډروجن اټوم H دیوہ فلزاتوم لکه سوډیم Na په واسطه تعویض شوی وي . دبیلګې په توګه لکه سوډیم هایډروجن سلفیت (NaHSO_4) د ټیزابو یوہ مالګه تشکیلوي . په بله وینا سلفوریک اسید هغه مالګې دي چې په خپل مولیکول کې د هایډروجن یواتوم د فلزیوہ اټوم سره د تعویض کولو وړتیا ولري او د هایډروجن سلفیت په نامه سره هم یادېږي . همدالامل دی چې ټیزابي خاصیت ښیي . د ګوګروټیزابو مالګې په خپل ځان کې د سلفیت انیون $[\text{SO}_4]^{2-}$ اویا هادروجن سلفیت $[\text{HSO}_4]^-$ انیون لري چې د بایسلفیت انیون په نوم هم یادېږي . د غیرعضوي اسید گروپ HSO_4 اویا د سلفوریک مالګې ته چې همدغه گروپ پکې شتون ولري ، د بایسلفیت په نامه سره یادېږي . دبیلګې په توګه ابتدایي سلفیت لکه ، سوډیم هایډروجن سلفیت NaHSO_4 ، او کلسیم هایډروجن سلفیت $\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$ د بایسلفیت نمونه دي اویا ثانوی سلفیت لکه سوډیم سلفات Na_2SO_4 ، او کلسیم سلفیت CaSO_4 چې وروستی سلفیت ته پلستر plaster هم ویل کیږي ، د سلفیت انیون یو غبرګ منفي چارج شوی ایون دی چې په مرکزي یې د سلفراتوم د څلورواکسیجن اټومونو څخه احاطه شوی دی .

Bisulfite	بايسلفايت :- هغه مالگې چې دهايډروجن سلفايت ايون په بله مانا بايسلفايت ايون HSO_3^- په خپل مرکب کې ولري دبايسلفايت په نامه سره ياديږي . يانې دسلفر Sulfur اسيدمالگه ده چې په خپل ځان کې يوايون HSO_3^- ion لري اوهمدارنگه دفلز سره دتعويض وړ هايډروجن يو اټوم و لري . لکه سوډيم بايسلفايت NaHSO_3 . په بله وينا دغيرعضوي اسيدگروپ HSO_3 اويادسلفر Sulfur مالگې ته چې همدغه گروپ پکې شتون ولري ، د بايسلفايت په نامه سره ياديږي .
Bitumen	يوه عضوي مايع ده چې دځمکې دتيلودتدريجې تقطيرڅخه ترلاسه کيږي . دهايډروجن کاربن تور، سربنيدونکی ،تينگ مرکب دی چې دقيرتوليد، دتعميرونو، دسرکونودجوړولو لپاره کارول کيږي . په خپل ځان کې دهايډروکاربن مرکبات لري . که چېرته دتقطيره ترڅ کې ډيرتيل پکې پاتې شوي وي نويوه پسته ماده اوغيردهغې نه يوه کلکه ماده وي
Bivalent	دکروموزوموديوځانگړي جوړښت ښي ته ويل کيږي کله چې دمايوزيس (Meiosis) په ترڅ کې دنارينه اوبښځينه جنسي حجرې ديوېل سره ويلې کيږي . ديوشان جوړښت لرونکو کروموزومو (Homologous) زوج کيدنه کوم چې دجنسي حجرې دويشتوب څخه وروسته ترسره کيږي . په نوموړې کړنلاره کې دغه کروموزومونه جين په جين يوپرېل باندې پريوځي .
Bivalvia	صدفها، نرم تنان ، دوه ټوټي قشر:- دنرم بدنو حيواناتو Mollusca دټولگي څخه يوه ډله ده . دبرانښي gill په واسطه تنفس کوي چې دنازکوپردوڅخه جوړدی . دتنفسي اوبوڅخه اکسيجن اوخوراکي موادرانيسي . نرم بدن يې دبالاپوښ ډوله کلسيم کاربونيتدونيم قشره ټوټو(واشل) په واسطه احاطه شوی دی . واشل ډوله دوه کاسي د مخصوصو الاستيکي عضلاتو په مرسته سره تړل کيږي اود(ليگامنتم) په مرسته بيرته خلاص کيږي . په شاېرڅه کې څرخيدونکي جوړښتونه تاوشوي وي . سريي لنډاوپه بدن کي بيخي ورننوتلی دی . نرم بدن يې دڅنگ خواته پلن شوی دی اوقشر ددووڅوړندوښی اوکينې خوامتناظروکاسوڅخه جوړدی . دقشرستروالی دملي مترڅخه ترخوسانتي متره پورې رسيږي . دوينې جريان سيستم اوزړه يې خلاص دی . دهاضمي سيستم يې دمري ،معدی اوکولوموڅخه جوړی .په سمندر کې ژور ترسلومتروپورې په مالگينو او خوږواوبوکې ژوند کوي . ځيني يې دبهره غاړه په ريگ کې اوياپه ډبرواوپرېنو کې کلک نښتي وي . دصدفونو نوع دنهه زروڅخه هم اوږي . دهغوي فوسيل بدن پينځه سوه مليونه کاله پخواپيداشوی دی.. صدف دگانې په شکل اويادخوراک په موخه پراخ گټوراستعمال لري . متحرکي پښې لري . دژوندموده يې ديوه کال څخه تردري سوه کاله پورې رسيږي . کله چې دصدف دتنفسي آلي څخه اوبه تيريږي نوډيوه فلترپه مرسته داوبوڅخه خوراکي موادرانيسي . دمغزپراخ داغصابويوجال لري . دشاقرپه څنډه کې کيمياوي اوميخانيکي رسپتروونه شتون لري چې داوبوخوند اوخوراک لپاره اړين دی . ټول صدفونه درياحس کولوسلول لري . نارينه صدف خپل سپرم اوبښځينه صدف خپله هگۍ اوبوته ازاده کوي . په پايله کې دبدن څخه بهرپه اوبوکې القاح صورت نيسي او دلارډ انکشاف منځ ته راځي . دصدف قشرجوړښت شکل  Interior view of a fresh water mussel: A.ad., anterior adductor muscle; Mth., mouth; M., mantle; Ft., foot; Int., intestine; S., shell; Gills, one of the platelike gills; I.s., inhalant siphon; E.s., exhalant siphon; P.ad., posterior adductor muscle; Kd., kidney; Ht., heart; St., stomach.

	دژوندشرایطوسره مطابق توپیرلري . د تازه اوبویو صدف داخلي جوړښت عبارت دی له : خوله Mth ، مخکنی راتولونکی عظمه Add. ، بالاپوش M ، پنبه Ft ، کولمې Int ، قشر S، د تنفس لاره Is. ، د شاخواراتولونکی عظمه p.ad. ، پښتورگی kd. ، زړه Ht. ، معدده St.
Bivalvia	صدف
Black Coal	یو ډول ډبرې سکاره دي دي چې ځانگړې جلا لري ، ډیرکلك تك توررنگ لري اود نباتاتو کاربن کیدولو کړنلارې پاتې شونې دي . په لوړه درجه حرارت اوانرژي تولید کوي اویو کیلوگرام ډبرې سکاره لږ څه ۳۵ megajoules انرژي لري . همدالامل دی په صنعت اوورځني ژوند کې ورڅخه دسونگ موادوپه ډول گټه پورته کیږي .
Blackness	تیاره ، ظلمت ، ناپوهی ، په منځنیو پیړیو کې د ملایانو واکمني دوران
Bladder	دمثاني کڅوړه ، د متیازو کڅوړه
Blank	سپین ، خالي ، ځلاند ، روڼ ، څیرک وتلی ،
Blanket	دهستودویلې کیدنې په بټی Fusion power plant کې هغه بهرنی پټ (قشر) ته ویل کیږي چې دپلازما چارج شوو ذرو لوبښۍ یې احاطه کړی وي . ددې پوښ دندې عبارت دي : ۱- کله چې په هستوی بټی کې د دویتريوم اوتریسییم د تولید په کړنلاره کې نیوترونونه منځ ته راشي ، نودغه نیوترونونه کولای شي چې په خپل وار سره دلیتیوم اتومونو Li-6 سره ضربه وکړي اوپه دې توگه دانرژي اندازه لږ څه پینځه ویشت سلنه لاثوره هم پورته بوزي . ۲- دتریسوم Tritium ننگونه breeder اوتولید ، ۳- په سل کې پینځوس دنیوترونو ډیرښت ، ۴- دزبرهادي مقناطیسي گوتیکونوپه مرسته بهرته دنیوترونو دتښتیدلو مخنیوی اونور
Blast Furnace	لوړه کوره :- تخنیکي کورې دي چې دکاني ډبرو څخه خامه اوسپنه ترلاسه کیږي . لوړه کوره داوسپنې دذوب کورې په نوم هم یادېږي . په پیل کې دلورې کورې یو پټ په سکرویانې کاربن ډک کیږي اویا هوا (اکسیجن) ورننوځي . د تعامل په پایله کې کاربن مونواکساید منځ ته راځي . ورپسې کاربن مونواکساید داوسپنې اکساید ریدکشن (ارجاع) کوي اوپه نتیجه کې ویلې شوې اوسپنه اوکاربن دای اکساید منځ ته راځي . کیمیاوي معادله یې په لاندې ډول ده . $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
Blastema	د بنسټیزو یشوونکو حجرو څخه هغو نطفوي نسجونو ته ویل کیږي چې د القاح څخه وروسته په خپل منځ کې توپیرنه لري خو د تولد څخه دمخه په ټولو پړاوونو کې توپیر لرونکي نسجونه جوړوي .
Blasto-	دجواني ، یاجواني وهلوپه مانا (مختاری) ، جنین ، نطفه ، هغه موجود چې د تکامل په حال کې وي .
Blastocoele	د بدن ابتدایي خالیگاه یا ابتدایي حفره ده چې دیوې ځانگړې مایع څخه ډکه ده

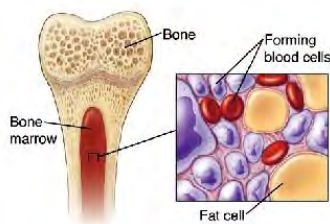
	اودبلاستوسیسټ Blastocyst یوه برخه تشکیلوي .
Blastocyst	بلاستوسیسټ :- په تی لرونکو حیواناتو کې د جنین (Embryo) دودې هغه پراوته ویل کیږي چې د القاح څخه لږڅه څلور ورځې وروسته اود Morula پړاو په پای کې منځ ته راځي . دمورولا Morula په پړاو کې دنطفې دویشټوب کړنلاره دومره پرمخ تللي وي چې د تولید شوو حجرو شمیره یې د شپاړسو څخه تر دوه دیرش پورې رسیږي . په بله وینا د جنین نامشخص شوي حجرې دي چې شمیر یې لږڅه داویاونه تر سلو حجرو پورې رسیږي . بلاستوسیسټ دلاندې برخو څخه جوړ شوی دی . ۱- دمایع څخه ډکه مرکزي برخه Blastocoele ، ۲- په بهرنیو حجرو احاطه شوی پوښ trophoblast ، ۳- اوبلنه برخه یې په داخلي حجرو ډکه شوې کتله (embryoblast) تشکیلوي 
Blastoderm	دنطفې جدار :- د جنین (Embryo) دودې په کړنلاره کې د بلاستولا Blastula کروي شکله جدار جوړوونکو حجرو ته ویل کیږي چې د القاح څخه لږڅه اته ورځې وروسته دوه پټیزه جدار لکه ectoderm او entoderm منځ ته راځي
Blastogenesis	۱- دنطفې دودې پرمختګ چې د بلارېښت د لومړۍ ورځې اود پینځلسمې ورځې ترمنځ صورت نیسي اود morula څخه ان تر بلاستوسیسټ blastocyst پورې دوام کوي . ۲- دیوې بلاستوما څخه دیوه شخص جوړیدل اویا په بله ژبه د غیر جنسي تکثیر (جوانه وهل) له لارې د شخص جوړیدل
Blastomere	د جنین دودې په لومړي پړاو کې هغو حجرو ته ویل کیږي چې د القاح شوی هګۍ د ځانګړي او چټک ویش cleavage څخه تر لاسه کیږي . په دغه ډول ویشټوب کې د حجرو شمیر ډیرېږي په داسې حال کې چې حجم یې نه سترېږي . دا ځکه چې په هره ویشنه کې د حجرې د پلازمه حجم کوچنی کیږي او په بدل کې یې هسته سترېږي .
Blastula	بلاستولا :- د جنین (Embryo) دودې د لومړیو پړاونو څخه یوه پراوته ویل کیږي چې د القاح څخه وروسته په څلورمه ورځ منځ ته راځي اود حجرو شمیر یې لږڅه یوسلو اته ویشټ ته رسیږي . دغه حجرې په یوه کروي شکله گرد پوښ کې راټولې شوې وي او منځ یې دمایع څخه ډکه فضا تشکیلوي . د بلاستولا مخکنی پړاو morula په نامه سره یادېږي .
Blatta Orientalis	مادرکیکان :- یو ډول حشرات دي چې تر لس سانتي متره پورې ستروالی لري او په معمولي توګه زیررنګه اویانسواري رنګ وي . اوږده نري آنتن هم لري . وزرونه یې اکثراً لوي او ډیر نري رګونه لري . فوقاني وزرونه یې د شتین chitin موادو په واسطه سخت تره وي . مادرکیکان د ځمکې د ډیرو پخوانیو حشراتو ډلې څخه شمیرل کیږي . په اوسني وخت کې دوه نیم زره نوع شتون لري چې ډیری یې په حاره اونیمة حاره سیمو کې ژوند کوي . خوځښتي انواع یې په کورونو کې پیدا کیږي .
Blattranke	د نباتاتو تاوشوې ولې (ریشې) :- د نباتاتو داسې ډول غړي دي چې

	دنوروگانوډیوشیانوسره دتماس په ترڅ کې ډیر حساسیت ښیي . همدالامل دی چې دیوه نبات ریشې په بل نبات او یا شې باندې راتاویږي او په دې ډول ځان کلک ساتي .
Bleed	دوینې بهیدنه ، دوینې ضایع کیدنه
Blind	ړوند ، نابینا ، کور
Blind Spot (Optic Disc)	تورټکی :- دسترگې په شبکه کې دباصرې عصب optic nerve دخروج برخې ته ویل کیږي . هغه ټکی چې د لیدد عصب دسترگې شبکې (Retina) څخه وځي اوله دې کبله هلته دباصرې حس کوونکې حجرې شتون نه لري . کله چې دیوه جسم شکل په نوموړې ټکې باندې ولویږي نوتصویر یې نه لیدل کیږي .
Blindness	نابینایي ، ړوندوالی
Blood	وینه :- دوینې په رگونو کې بهیدونکې مایع ته ویل کیږي . وینه د بدن نسجونه ته غذايي مواد او اکسیجن رسوي اود نسجونو څخه کاربن دی اکساید اود میتابولیزم تولیدات انتقال کوي . همدارنگه وینه د بدن حرارت تنظیم کوي اود هورمونونو او انزایمونو په ویش کې برخه اخلي . په عادي صورت سره د بالغ شخص وزن یو پر دووولسمه برخه 1/12 وینه تشکیلوي
Blood Circulation	دوینې دوره :- د بدن رگونو (لکه شریانونه ، شریه رگونه او وریدونو) په منځ کې دوینې جریان سیستم ته ویل کیږي ترڅو نسجونه د ژوند اړین مواد لکه غذايي مواد ، او اکسیجن ورسپړي . بلخوا وینه د نسجونو څخه فاضله مواد او کاربن دی اکساید ترلاسه کوي او بهر ته انتقال کوي . دیوه نارمل سړي دوینې اندازه د بدن د وزن د دوولسمه 1/12 برخه تشکیلوي . په دې اساس یو سړی چې وزن یې اویا کیلوگرام وي په بدن کې یې دوینې مقدار لږ څه پینځه نه تر شپږ لیتره (5-6 Liter) پورې رسیږي . وینه دیوې مایع برخې یانې پلازما plasma او پاتې برخه یې د ذراتو څخه جوړه ده چې د کرویاتو په نامه سره یادېږي .
Blood Coagulation	دوینې پرن کیدنه ، دوینې تحشر :- هغه څومرحله ییزې پاتولوژیکي اوفزیولوژیکي پروسې ته ویل کیږي چې په وینه کې داختمات لامل گرځي او په هغې کې گڼ شمیر تحشیري فکتورونه ونډه اخلي . په پای کې یوه نا حل کیدونکې لخته منځ ته راځي .
Blood Corpuscles	دوینې کرویات :- دبیلگې په توگه لکه سره کرویات ، سپین کرویات (گرانولوسایت ، لومفوسایت ، مونوسایت) او صفيحات (ترومبوسایت)
Blood Groups	دوینې گروپونه :- دوینې په کرویاتو کې په ارثي توگه پیداشوو ځانگړو ثابتو جوړښتونو او خواصو ته ویل کیږي . داجوړښتونه دیوه جنټیک پولیمورفیزم polymorphism په اساس منځ ته راځي اوله دې کبله په توپیر لرونکو اشخاصو او ډلو کې دبیلگې په توگه لکه کورنیو ، نژادونو ، اتنیکي ډلو ترمنځ فرق لري . دوینې اړین گروپونه AB0 او rhesus blood group دي .
Blood Plasma	دوینې پلازما :- وینه په سل کې پینځه پنځوس دیوه ځانگړي مایع څخه جوړه ده چې دپلازما په نامه سره یادېږي او پاتې برخه یې د ذراتو څخه جوړه ده اود کرویاتو په نامه سره یادېږي . په پلازما کې لاندې مواد شتون لري : (لکه اوبه ، پروتین ، ایونونه او ترانسپورتي مواد) . پروتین لکه البومین ، گلوبولین ، فیبرینوگین . کله چې دپلازما څخه فیبرینوگین

	وباسونوپاتي برخه يې دوينې سيروم په نامه سره ياديږي . ايونونه لکه : سوديم ، کلسيم ، پوتاشيم ، کلور ، مگنيزيم ، اوسپنه ، بروم ، ايودين ، کاربن ، اسيد ، سلفراسيد اوفوسفوراسيد . دترانسپورت مواد لکه : امينواسيد ، کاربوهايډرايد ، غوړ ، هورمونونه ، انزايم ونه دنایتروجن پاتي شوي مرکبات اونور
Blood Pressure	دوينې فشار :- دسکون په حالت کې ديوه بالغ سړي سيستولیک systolic فشار 120 mm Hg او دياستولیک diastolic فشار 80 mm Hg قيمت لري .
Blood Serum	دوينې سيروم :- کله چې دوينې دپلازماڅخه فيبرينوگين fibrinogen وباسونوپاتي برخه يې دوينې سيروم په نامه سره ياديږي . دوينې سيروم دنده داده چې په خپل ځان کې اوبه رانيسي ، موادوته انتقال ورکوي اوهمدارنگه د ايمن سيستم دنده ترسره کوي
Blood Transfusion	دوينې ليرېد :- يوه طبي کړنلاره ده چې ديوه کس څخه وينه اخيستل کيږي اويا داچې بشپړه وينه پخوا اخيستل شوې اوخوندي ساتل شوې وي اوبياديوه بل کس رگونوته داينفوزيون له لارې ليرېدول کيږي . هغه څوک چې وينه ورکوي د donor او هغه څوک چې وينه رانيسي د receiver په نامه سره ياديږي . په نوموړې کړنلاره کې شرط دادی چې درانيوونکي اوورکونکي کس دوينې گروپونوترمنځ ټکر اواختلال منځ ته راشي .
Blood Urea Nitrogen (Bun)	دميتاباليزم په کړنلاره کې يوډول توليدشوي مواددي چې په نارمل حالت کې دوينې څخه فيلترکيږي اوپه متيازوکې پيدا کيږي
Blood Urea Nitrogen (Bun):	دميتاباليزم په کړنلاره کې يوډول توليدشوي مواددي چې په نارمل حالت کې دوينې څخه فيلترکيږي اوپه متيازوکې پيدا کيږي
Blood Vessels	دوينې رگونه
Blossom	غوټی ، گل
Blossom Coat	دگل غشا ، دگل پوښ
Bohr Model of the Atom	دنيلزبوراتوم مودل Niels Bohr :-  يودنمارکی نامتوفزيک پوه وه چې په ۱۹۱۳ م کال کې يې داتوم دجوړښت په هکله يونوی فرض شوی مودل وړاندې کړ. دنوموړي مودل له مخې دټولوکيمياوي عنصرونواتومونه ددووبرخوڅخه جوړشوي دي . يوه برخه يې مثبت بريښنايز چارج لري اودهستې په نوم ياديږي اوبله برخه يې منفي بريښنايز چارج لري اوداتوم قشرورته ويل کيږي . هسته دمثبت چارج شووپروټونواوخنثي نيوترونوڅخه جوړه ده . داتوم په قشر کې الکترونونه شتون لري . الکترونونه دهستې په شاوخواحرکت کوي اودالکتروستاتيک بريښنايزقوي داغيزي له کبله په ټاکلومدارونو اوپه يوه ټاکلې واټن کې ساتل کيږي . په بله وينا دنيلزبوراتوم مودل دشمسې نظام سره ورته دی . لکه څرنگه چې سياري دلمرپه شاوخواپه ځانگړومدارونوکې راڅرخي همدارنگه الکترونونه هم دهستې په شاوخواپه ځانگړومدارونوکې راڅرخي . الکترونونه يواځې په ثابتواوجلاټاکل شوومدارونوکې دمثبت چارج شوې اتم دهستې په شاوخواحرکت کولای شي . دامدارونه

	د انرژي لیول په شان دي اود پوټنکي یا قشریه نامه هم یادېږي . د اقشرونه د عمده کوانت شمیرې n په مرسته پرلپسې لکه یو $n=1$، دوه $n=2$، درې $n=3$ او همداسې نور درواخله ښوول کېږي . د بېلگې په توګه هستې ته تر ټولو ورنږدې قشر په عدد یو $n=1$ او د K په توري ، ورپسې ، دویم قشریه عدد دوه $n=2$ او د L په توري اود درېیم قشریه عدد درې $n=3$ او د M په توري او همداسې نور درواخله ښوول کېږي . په هریوه قشر کې کولای شي چې د $2n^2$ فرمول له مخې په ټاکلي اعظمي شمیر الکترونونه شتون ولري . د بېلگې په توګه په K مدار کې اعظمي دوه الکترونونه ، په L مدار کې اعظمي اته الکترونونه او په M مدار کې اعظمي اتلس الکترونونه ځای نیولای شي . په K مدار کې الکترونونه په هسته باندې دنورو مدارونو په پرتله لکه L، M، N، ډیر کله تر ټولو دي او الکتروستاتیک قوه په خپل وارسره په نوموړو بهرخوا ته پرتو مدارونو کې کمښت مومي . که وغواړو چې یو الکترون د تیت مدار څخه یانې چې کوچنی عمده کوانت عدد ولري یوه لوړ مدار ته چې لوړ عمده کوانت عدد ولري پورته کړو، نو په ټاکلي اوځانګړې اندازه انرژي په کار ده . بلخوا که چیرته یو الکترون د لوړ مدار څخه د یوه تیت مدار ځای ته ټوپ وکړي ترڅو هغه ځای ډک شي نو په دې ترڅ کې د دواړو مدارونو د انرژي توپیر د الکترومقناطیسي څپو په بڼه بهر ته خپریږي . څپه شوې انرژي کیدای شي چې دنور، ماورای بېنفش وړانګې او یا ځانګړې اکسریز وړانګې شکل ولري
Boiling	یو جسم دومره حرارت ورکول چې د مایع حالت څخه گاز حالت ته واوړي ، د غلیان عملیه
Boiling Point	نقطه غلیان :- دیوه جسم غلیان نقطه هغه حرارت دی چې دیوه مایع بخار فشار د د مایع شاوخوا فشار سره یوشان شي . د فشار تابع ده اود فشار زیاتوالی د غلیان نقطه پورته وړي
Boiling Point Increase	د غلیان نقطې سعود :- ۱- د فشار زیاتوالی د غلیان نقطې سعود لامل کیږي ۲- که چیرته په یوه خالص مایع کې نور مواد ورګډ شي نو د دې محلول غلیان نقطه یې پورته ځي .
Bolometer	درنا د انرژي او یا درنا د قدرت اندازه کولو لپاره یوه آله ده چې دیوه نازک نیم هادي فلز څخه جوړه ده . کله چې الکترومقناطیسي وړانګې ورباندې ولګیږي نو د نوموړې نیم هادي مقاومت تغیر کوي . په بله وینا یو ډول مقاومتی ترمومتر ده چې د وړانګو په تشعشع سره تودېږي اود ماورای سور نور د اندازه کولو لپاره کارول کېږي .
Boltzmann Constant	د بولتسمن ثابت :- د طبیعت یو ثابت عدد ته وایي چې دیوه آلماني فزیک پوه Boltzmann په ویاړ نومول شوی دی . داشمیره په احصائیوي فزیک کې دیوې ذرې د حرکي انرژي په وحد الکترون ولټ eV او د حرارت ترمنځ په واحد کیلین K اړیکې رابښي . یانې واحد یې الکترون ولټ په کیلین دی . کله چې دایدیال گاز ثابت R gas constant داو وګاردر و په ثابت Avogadro constant NA ویشو نو حاصل تقسیم ته یې د بولتسمن ثابت ویل کېږي . نوموړی عدد مساوي دی له : $k = 8,617343(15) \times 10^{-5} \text{ eV/K}.$
Bolzano-Weierstrass	د اقلانون داسې څرګندونه کوي چې په یوه اویکلیدي فضا کې R^n دلایتناهي ډیرو کمپلسو

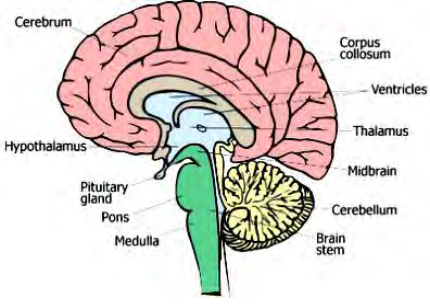
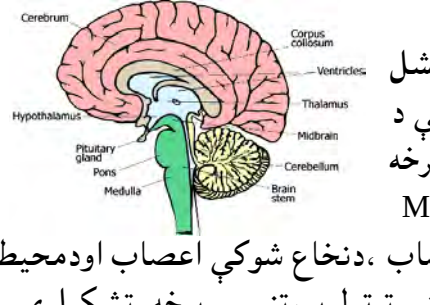
Theorem	عددونوسلسله لږترلږه په يوه ټکي کې سره نږدې کېږي (تقرب convergence) . همدارنگه د محدودو حقيقي عددونوهره يوه سلسله اقلا" په يوه اعظمي اويواصغري ټکي کې سره نږدې کېږي . په بله وينا هره يوه محدوده سلسله په R^n کې يوه تقريبي لاندې سلسله لري .
Bond	پيوند، تړون ، اړيکې :- د بيلگې په توگه لکه کيمياوي پيوندچې په هغه کې اتومونه اويونيونه ديوبل سره کلک تړل شوي وي .
Bone	هډوکي، استخوان :- دفقاريه حيواناتوداسکليت جامدغړی دی چې دکلکواتکايي انساجوخڅه جوړ شوی دی . دانسان اسکليت دلږڅه دوه سوه شپږ 206 هډوکوخڅه جوړدی او د بدن مختلف غړي ديوبل سره يوځای کلک ساتي . په اناتومي تړاو هډوکي ددریوبرخو خڅه جوړدی . ۱- د هډوکي پوستکی Periost ، ۲- د هډوکي مواد ۳- د هډوکي مغز . د هډوکي مواددوه برخې لري . بهرنۍ طبقه ديوې سختې منډلې متجانس مادي compact خڅه اود هډوکي دننه طبقه داسفنجي spongia ډوله شبکه يي مادې خڅه جوړه ده . د هډوکي په داخلي تشه برخه کې دمغز انساج Medulla شتون لري . د بدن ترټولوستر هډوکۍ دوران هډوکي اوترټولوکوچنۍ هډوکۍ دمنځني غوږهډوکي دي . بلخوا په هډوکوکې اړين مينرالونه لکه کلسيم ، فاسفور اونورمينرالونو ذخيره کېږي . د هډوکو ډولونه عبارت دي له : استوانه يي ډوله لکه فيمور ، هموارپلن لکه پوښتی ، لنډهډوکي لکه دگوتوڅوکې ، گردهډوکي لکه دعینک زانو ، د هواخڅه ډک هډوکي Os frontale ، نامنظم هډوکي لکه دمهرې هډوکي اوداسې نور . دحيواناتوهډوکو لکه دغوا هډوکوخڅه دصابون جوړولوپه موخه گټه پورته کېږي . د هډوکو ډيره عامه ناروغي داستوپوروزيس osteoporosis په نوم ياديږي . په نوموړي ناروغي کې د هډوکي کتلې کثافت کمښت مومي اوپه ډیری سره زاړه خلک ورباندې اخته کېږي . د هډوکو کتله جوړوونکې حجري داوستيوبلاست Osteoblast اود هډوکو دکتلې ويجاړوونکې حجري داوستيوکلاست Osteoclast په نوم ياديږي . اوستيوسايت Osteocyte په هډوکوکې ميخانيکي ډوله حسي حجري دي چې داوستيوبلاست اوداوستيوکلاست دفعاليت توازن برقرارساتي . په هډوکوکې يوځانگړی سيستم شتون لري چې د هډوکو حجروته وينه رسوي . هډوکي په سل کې لس داوبوخڅه ، په سل کې شل دعضوي موادواوپه سل کې اویا دغير عضوي موادوخڅه جوړدي .
Bone Marrow	د هډوکي مغز :- کله چې ماشوم دمورپه نس کې دڅلورومياشتوشي نو له دې مودې وروسته د هډوکي مغز دوينې هرډول حجرو دتوليد اړين غړی کېږي . د هډوکي په داخلي تشه اسفنجي ډوله منځنۍ برخه کې دمغز انساجو Medulla ځای نيولی دی . يومتوسط سړی چې 65kg وزن ولري دوه نيم کيلوگرام کتله يي د هډوکي مغزتشکيلوي . د هډوکي مغز دوه ډولونه شته دي چې



	یوې دسورمغز اوبل یې دزیرمغزه نوم یادېږي . دماشوم دزیردني څخه راپدې خواپه ټولو هډوکوکي یوازي سورمغز شتون لري او هلته وینه جوړېږي خوهرخومره چې یوکوچنی سترېږي نو بیا سورمغز دزیرغورجن مغزه واسطه عوض کیږي . په پایله کې سورمغزیوازي دپوښتیوپه هډوکو، عظم القص ، مهره، دلاس اودپښو هډوکو، دکوپړي هموارو هډوکو، د لگن خاصره الیوم Ilium هډوکو کې پاتې کیږي . په تی لرونکوحیواناتوکې سورمغز، دسروکرویاتو ، سپینو کرویاتو او صفیحات حجرو دتولید اساسي ځای دی . په یوه ورځ کې دهډوکي سورمغز پینځه سوه بیلپونه حجرې تولیدوي . بلخواسورمغز دلمفوئید سیستم یوه برخه ده چې په پایله کې لمفوسایتونه تولیدکوي . دزیررنګه مغز پیره برخه دشحمي حجروڅخه جوړه ده اودوینې حجرو دتولید وړتیا نه لري . په خورازروخلکواوپا په ځینوسختو ناروغیو کې زیرمغز داوبوپه واسطه عوض کیږي او په سپین مغز اوږي . دهډوکي په مغز کې دوینې رګونه یوډول بندیزلاره barrier لري چې دویني لاثاخي حجرې ورڅخه نه شي وتلای خوږې شوې حجرې دغشاپروتین په مرسته وتلای شي .
Bone Marrow	پاسته ، سپنګي نسجونه دي چې دهډوکوپه مرکزي برخه کې شتون لري اودوینې سره کرویات ، سپین کرویات اوترامبوسایت platelets حجرې تولیدکوي .
Bone Marrow And Stem Cell Transplants	دهډوکومازغو او د سټم حجرو ترانسپلانت : - په نوموړې کړنلاره کې دوینې سرطان ناروغ ته دبل چا روغې (سالمې) سټم حجرې درګونوله لارې لیږدول کیږي ، دناروغ مخکنی بیکاره حجرې د کیمیاوي او دوراڼګودرملنې په مرسته دمنځه وړل کیږي .
Bone Marrow Aspiration	یوه طبي کړنلاره ده چې دهډوکي دمغزڅخه دیوې ځانګړې پیچکاری (ستنې) په مرسته دمایع اویانسجونویوه نمونه اخیستل کیږي اوبیاتر مایکروسکوپ لاندې پلټل کیږي .
Bone Marrow Metastases	سرطاني حجرې دخپل اصلي ځای څخه راوتلې دي اودهډوکوماغزوته غځیدلې دي یانې متاستیزیس کړی دی
Bone Scan	دهډوکو سکن په موخه دیوې طبي الې څخه ګټه پورته کیږي چې دګاماګمرې په نوم یادېږي. دنوموړې الې په مټ دهډوکوتصویراخیستل کیږي اودسرطان ناروغۍ پیژندل کیدی شي. ناروغ ته یوساعت دمخه راډیواکتیوايزوټوپ ټیکنیسیم Technetium په رګونوکې پیچکاری کیږي . که چیرته په هډوکوکې سرطان شتون ولري نو ټکنیسیم ایزوټوپ په خبیث تومورکې ډیرجذب کیږي . د ټکنیسیم ګاماوړانګې دناروغ هډوکوڅخه بهرته راوځي اودګاماګمرې په مټ اندازه کیږي اودکمپیوټرپه مټ په تصویراوږي
Bonesarkome	د هډوکو سرطان
Boolean algebra	دبول الجبر:- دحقیقي عددونودقیمتویوځانګړې منطقي محاسبې ته ویل کیږي. دبیلګې به توګه لکه (او) (AND)، (یا) (OR)، (نه) (NOT) : د (او) (AND) عمليې لپاره لیکو x او y عمليې (AND) conjunction xAy ، د (یا) (OR) عمليې لپاره لیکو: disjunction xVy (OR) اوهمدارنګه د(منفي کیدنې) (NOT) عمليې لپاره لیکو: negation ¬x . دبول حلقه یوه داسې حلقه ده چې واحدعنصرلري اودهرعنصر پر وړاندې داسې خواص نښي چې اعتبارولري . نوموړی الجبر دمنطق په علم اودمجموعې set په څانګه کې

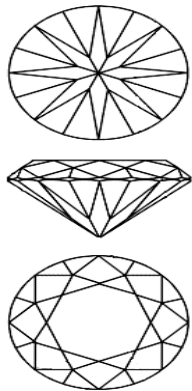
	کارول کیږي . دبول الجبر یوازې دوه عنصرونه لري یانې صفر ۰ په مانه دغلط او یو ۱ په مانا دصحیح . <table><tr><th colspan="2">دالجبر کړنلارې</th></tr><tr><td>$\wedge$</td><td>AND</td></tr><tr><td>$\vee$</td><td>OR</td></tr><tr><td>$\neg$</td><td>NOT</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">Conjunction</th></tr><tr><td>$\wedge$</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	دالجبر کړنلارې		$\wedge$	AND	$\vee$	OR	$\neg$	NOT	Conjunction			$\wedge$	0	1	0	0	0	1	0	1
دالجبر کړنلارې																					
$\wedge$	AND																				
$\vee$	OR																				
$\neg$	NOT																				
Conjunction																					
$\wedge$	0	1																			
0	0	0																			
1	0	1																			
Borax	بوراکس :- دبور عنصر مرکباتو ته ویل کیږي . یو ډول سپین رنګه پودردی چې په اوبوکې په اسانۍ سره حل کیږي . په طبیعت کې دبوراسید (H3BO3) اودهغې مالګې په توګه لکه بوراکس (Na2B4O7 · 10 H2O) پیدا کیږي . خالص بور دشفاف بلورونوبڼه لري . دامالګه په تحلیلي کیمیا کې دځینو فلزاتو دپېژندنې په موخه کارول کیږي . همدارنګه دصابون په جوړولو کې ، دبوراسید په تولید کې ، دحشراتو دوژنې ، داوبودنرم کولو اود شیشې دویلي کیدنې ټکې دراتیتولولپاره هم ګټور استعمال لري .																				
Border	سرحد ، حد ، مرز، بندر، حریم ، ټک ، پوله																				
Border Straight Line	سرحدي سیخ خط :- مجانب خط ته ویل کیږي چې دیوه منحنی سره په لایتناهي کې مماس کیږي . یوه تابع ده چې په لایتناهي کې اصلي تابع محدودده کوي . دبیلګې په توګه لکه : $f(x) = 1/x + x$ ، په دې تابع کې که x صفرته تقرب وکړي $x \rightarrow \infty$ نوسرحدي سیخ خط مساوي دی له : $g(x) = x$																				
Boron	بورون :- یو کیمیاوي عنصر دی چې لنډیز یې په B سره کیږي اودعنصرونوپه پریودیک سیستم کې په درېیم عمومي ګروپ کې پروت دی . دا عنصر د نیم فلزاتو ډلې څخه دی ، درې ولسمه تورخړنګ لري . اټومي شمیره یې ۵ اواتومي نسبي کتله یې 10,81U ، دویلي کیدنې ټکی یې اودغلیان ټکی قیمت لري . بور دالماس څخه وروسته ترتیولوکلك عنصر دی																				
Botany	دنباتاتو علم																				
Bottle	بوتل ، لوښی ، ظرف																				
Bottle Form	بوتل ډوله																				
Bough	څانګه ، شاخه : شعبه، فرعي وېش : شجره، پښه، کنډه، خپل : را بېلېدل : (له اصل یا سټی څخه را وتل) . په ریاضي کې :- دیوه منحنی څانګه ، لکه د هیپربول منحنی $y = \frac{a}{x}$ چې دمثبت $+x$ اومنفی $-x$ لپاره دوې څانګې لري																				
Bound	سرحد :- الف : مجموعه A از اعداد حقیقی از طرف بالا دارای سرحد x (upper bond) از A است . هرگاه در برابر هر عدد a از A نداشته باشیم : $x > a$ ویا $x = A$ ب : مجموعه A از اعداد حقیقی از طرف پائین دارای سرحد y (under bond) است . هرگاه در برابر هر عدد a از A نداشته باشیم $y < a$ ویا $y = a$																				

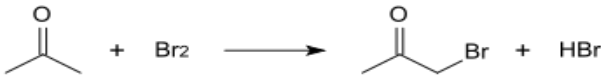
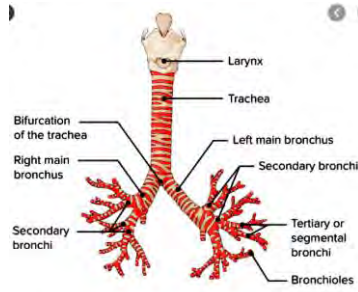
Boundary	سرحد:- درریاضی : دریک مجموعه نقاط این عبارت از مجموعه نقاط سرحد است. مثلاً مجموعه نقاط D را در نظر بگیریم که مختصات آنها رابطه $X^2+Y^2 \leq 1$ را صدق کنند. مجموعه نقاطی که رابطه $X^2+Y^2 = 1$ را صدق میکنند سرحد مجموعه نقاط D را تشکیل میدهند.														
Boundary Layer	سرحدی طبقه، سرحدی پت، دپولی پت														
Boundary Value Problem	مسئله قیمت سرحد:- عبارت از دریافت حل از یک معادله تفاضلی یا مجموعه معادلات تفاضلی میباشد. این حل در برابر قیمت مخصوص متحول های مستقل باید شرایط سرحدی را صدق کنند. مثلاً : معادله تفاضلی $Y'' + Y = 0$ با شرایط سرحدی $Y(0) = 0$ و $y\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$ یک مسئله قیمت سرحد است. حل این عبارت است از $Y = \text{Sinx}$.														
Boyle's Law And Charles's Law	دبایل - ماریوت قانون : - دتودوخی په ثابت درجه کې دیوه ایدیال گاز حجم اوفشار حاصل ضرب ثابت constant پاتې کیږي. په بله وینا دیوه ایدیال گاز مطلقه فشار P په ثابت حرارت T اود گاز په ثابت مقدار ساتلو کې دهغه د حجم V سره معکوساً متناسب دی. $p \sim \frac{1}{V} \quad p \cdot V = \text{const} \quad \frac{p_1}{V_2} = \frac{p_2}{V_1}$														
Br → Brom	د بروم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز Br نښه ده														
Bracket	قوس ، قوس (ترقیم) :- غبرگه نښه ده چې په ریاضي او یا په متن کې کارول کیږي لکه : () ، { } ، < > ، [] ، < > ، [] ، { } ، ()														
Bracket Law	د الجبري قوسونو قانون :- په ابتدایي الجبر کې یو قانون دی چې د جمع او تفریق په عملیه کې د قوسونو لپاره کارول کیږي. دیبلگې په توگه، که چېرته د قوس مخ ته د جمع علامه وي نو سپړی کولای شي چې قوس د پام څخه وباسي. $a + (b + c) = a + b + c$ ، او یا $a + (b - c) = a + b - c$. همدارنگه که منفي علامه د قوس مخ ته شتون ولري، نو قوس لیرې کیږي، پرته له دې چې په نتیجه باندې کومه اغیزه وکړي. $a - (b + c) = a - b - c$,														
Brackett Series (n' = 4)	دهایدروجن اتوم د طیف یوې برخې کرښې دي چې د $n = 4$ مدارانرژي ته رارسېږي. نوموړې کرښې د ماتحت سورخ وړانگې دي چې د خپلواوږدوالی یې داوه سوه اتیا نانومتر څخه تر یو ملي متره پورې رسیږي. (780 nm und 1 mm) <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>λ (nm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>4050</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2630</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2170</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1940</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1820</td> </tr> <tr> <td>∞</td> <td>1460</td> </tr> </tbody> </table>	n	λ (nm)	5	4050	6	2630	7	2170	8	1940	9	1820	∞	1460
n	λ (nm)														
5	4050														
6	2630														
7	2170														
8	1940														
9	1820														
∞	1460														

Brain (Cerebrum)	 دماغ :- دفقاریه حیواناتوپه ککری کې د اعصابو مرکزي سیستم یوې برخې ته ویل کیږي . د انسان دماغ د دریو غشاوو meninges په واسطه پوښ شوی دی چې پخپله مغز د ککری څخه بیلوي اود (Pia; Dura mater; Arachnoidea) په نوم یادېږي په مغز کې څلور خالیګاوې شتون لري چې دنخاعي طناب اود دماغ مایع liquor cerebrospinalis څخه ډکې دي او همدارنګه د دماغ د دریو غشاوو ترمنځ بهیرې مغز لږ څه څلویښت بیلونه عصبي حجرې لري . د چا خبره چې بیخي د عصبي نسجونو څخه جوړ دی . د بدن بنسټیزې دندې په غاړه لري ، لکه : د حرکتونو کنترول ، دغذائي موادو رانیول ، تنفس ، د زړه کار کونه ، هضم کونه ، د مایعاتو کنترول اود نسل ډیرښت . همدارنګه داسې نور مرکزونه لري چې د بدن ټولو غړو فعالیت اداره کوي . د مغز ګینجل شوې بهرنۍ سطحه Facies convexe او همواره بنسټیز برخه د Facies basalis په نوم یادېږي . د وروستۍ برخې څخه د دماغ دوولس جوړه اعصاب ورننوځي اوراوځي . په اناتومي تړاو د دماغ د لاندنیو برخو څخه جوړ دی ۱- Telencephalon ، د لوی مغز دواړه کروي شکله نیمې برخې اود د هغوی هستې ۲- Diencephalon لکه تالاموس ، نخامیه غده ، ۳- Mesencephalon لکه تیکتوم او تګمینتوم میزانشیفالون ، د مغز کروړا ۴- Rhombencephalon لکه پون ، میډولا او بیلوګانتا ، میت انسیفالون ، کوچنۍ مغز ،
Brain	دماغ ، دماغ اکبر ، مغز
Brain; Cerebrum	 دماغ ، مغز :- په توپوګرافي تړاو عصبي سیستم په دوه برخو ویشل کیږي . ۱- عصبي مرکزي سیستم چې د دماغ او نخاع شوکي څخه جوړ دی . دنخاع شوکي برخه د ستون فقرات کانال په منځ کې پرته ده د Medulla spinalis ۲- د شاوخوا اعصاب ، (لکه د مغز اعصاب ، دنخاع شوکي اعصاب اود محیط عصبي غوټې) . دماغ د مرکزي عصبي سیستم تر ټولو پورتنۍ برخه تشکیلوي . د مغز بهرنۍ سطحه درې پوښه یا غشا لري چې د (Pia, Arachnoidea u. Dura mater) په نوم یادېږي . د مغز پوښونو ترمنځ یوه مایع بهیرې چې د liquor cerebrospinalis ورته ویل کیږي . د مغز بهرنۍ کره محدب ډوله سطحه Facies convexe او د مغز همواره تخته ډوله بنسټیز برخه د Basis cerebri په نوم یادېږي . د مغز تهداب په برخه کې د دماغ دوولس جوړه اعصاب ورننوځي اوراوځي . د بالغ سړي مغز د لاندنیو برخو څخه جوړ دی . ۱- دماغ اکبر telencephalon د مرکزي عصبي سیستم تر ټولو پورتنۍ اخري برخه تشکیلوي . دماغ اکبر د دوو متناظرو نیم کرې څخه جوړ دی چې د کارپوس کالوزوم په نوم یوې برخې په واسطه تړل شوې دي . په همدې برخه کې پورتنۍ اخري مغز هستې هم شتون لري ۲- ترمینځ مغز diencephalon د ژوندانه تر ټولو پراړینې دندې او کړنلارې دلته ترسره کیږي او د لاندو برخو څخه جوړ دی :

	Epithalamus, Thalamus, Subthalamus, Metathalamus, Hypothalamus ۳- منځنی مغز mesencephalon د مرکزي عصبي سیستم یوه برخه ده چې د مینځ مغز اوډپله (Pons) په منځ کې پروت دی. دا وریدلو، لیدلو، حرارت کنټرول، وینیدل، بیده کیدل، او د حرکتونو لکه دسترگو عظلاتو کنټرول کول په غاړه لري ۴- rhombencephalon لکه اوږدشوی وروستی مغز Medulla oblongata د خټې مغز Metencephalon، کوچنی مغز اوډپله Pons څخه جوړ دی. پانس د عصبي ریشویو بڼه دی چې د دماغ په تهداب د کوچني مغز مخکې پروت دی. د مغز پانس برخه زیگنالونه د دماغ څخه بڼکته خواته کوچني مغز او وروستی مغز ته انتقال کوي.
Branch	څانګه، ساقه، رشته
Branchiostoma	بې مجمه حیوانات :- کوچني حیوانات دي چې تراوه ۷ سانتي متره پورې رسیږي، د ماهي په شان شکل اوشفاف جوړښت لري. د تنابداران حیواناتو chordata په ډله کې راځي او په شاوخوا کې څه نه لري. (بدون اطراف). دافریقا، اروپا، بحر مدیترانه ساحلو کې ژوند کوي. صحیح سر، سترګې اومازغه نه لري، دخولې له لارې اوبه بدن ته ورننوځي او د فیلتر له لارې خوراکي مواد اخلي.
Brass	برنج :- عبارت له یوآلیاډ څخه دی چې یو په درې برخه جست لري او دوه په درې برخه مس لري.
Brassicaceae	خاشخاشنما گلداره نباتات دي چې د صلیب په شان شکل لري
Brca1/ Brca2	یو ډول جین دی چې د نارمل حجرې وده او ډیرښت تنظیم کوي. څوکه چېرته په نوموړي جین کې بدلون راشي لکه میوټیشن نو د نارمل حجرې وده او ډیرښت غیر نارمل کیږي. په پایله کې غیر نارمل حجرې پرته له کنټرول ډیرښت مومي او سرطان میخ ته راځي. هغه میرمنې چې نوموړي جین د والدینو څخه ورته انتقال شوي وي د ډیر زیات خطر سره مخامخ دي چې د سینې سرطان او د تخمدان په سرطان اخته شي
Breast Cancer	د بڼځو د تیو سرطان
Breath	سا، نفس، سیلوی : سا کښنه : خبره له خولې ایستنه، رمق، دم په بیالوژي کې :- کله چې د هوا اکسیجن مولیکولونه (O2) تنفس شي نو د سږي په غشا کې نفوذ کوي ترڅو وینې ته لاره پیدا کړي او بیا د سږو کرویاتوپه مرسته د بدن حجرو ته رسیږي. هلته په مایتوکوندرینو mitochondria کې یو کوانزایم NADH شتون لري چې یو الکترون د ورن کوي (Donor ورکوونکی) او بیا اکسیجن دغه ازاد شوی الکترون خپل ځانته رانیسي. په بله مانا اکسیجن ریدکشن کیږي. په پایله کې اوبه او کاربن دا کساید لاس ته راځي. په نوموړي بیوکیمیاوي تعامل کې ازاده شوی انرژي د ATP د جوړولو په موخه کارول کیږي او په نوموړي مولیکول کې ذخیره کیږي. د وینې له لارې سره کرویات کاربن دای اکساید (CO2) سږي ته انتقال کوي او بیا د تنفس له لارې د بدن څخه وځي. نوموړې کړنلاره د الکترونو د انتقال ځنځیري کړنلارې په نامه سره یادېږي. ددې کړنلارې په اساس د بدن حجرې کولای شي چې د لمر رڼا څخه او همدارنګه د شکر (بورې) د ریدکشن څخه انرژي ترلاسه کړي.
Breeder Reactor	بریدر هستوي بټی، بریدر ریاکتور (زېږوونکې هستوي بټی) :- یوې داسې هستوي بټۍ

	ته ویل کیږي چې نه یواځې دانرژي دلاس ته راوستلو لپاره بلکې برسیره پردې دچاودیدونکو موادودتولیدلپاره هم ورڅخه گټه پورته کیږي . په دې مانا چې یوناچاودیدونکی عنصرپه یوه چاودیدونکی عنصرباندې اړول کیږی . په پایله کې دتولید شووموادوڅخه دهستوي سونگ موادوپه صفت کاراخیستل کیږي . په بله وینا دنوموړې هستوي بټۍ ځانگړتیا وې په دې کې دي چې په لوړه کچه چاودیدونکي سونگ موادتولیدکوي نسبت ودې ته چې په خپله یې مصرف کوي . څرنگه چې په دې هستوي بټۍ کې دسریع نیوترونوڅخه گټه پورته کیږي نوله دې کبله یومودراتور Moderator ته اړتیا نه شته . داځکه چې په یوه عادي بټۍ کې دمودراتورپه مرسته سریع نیوترونونه په سوکه نیوترونواړول کیږي . همدالامل دی چې دسونگ موادوپه موخه دطبیعی یورانیموم دوه سوه اته دیرش څخه کاراخیستل کیږي کوم چې هسته یې دسریع (چټک) نیوترون n په مرسته چوي . دبیلگې په توگه کله چې یوسریع نیوترون دیورانیموم دوه سوه اته دیرش ^{238}U هستې څخه جذب شي نودپرلپسې دوه بیتاتجزیې β^- decay څخه وروسته په چاودیدونکي پلوتونیموم دوه سوه نهه دیرش ^{239}Pu باندې اوړی . پلوتونیموم دیورانیموم دوه سوه پینځه دیرش په شان چاودیدونکي خواص لري او په هستوي بټۍ کې دسونگ موادوپه توگه کارول کیږي . په بریدرهستوي بټۍ کې لاندې هستوي تعامل ترسره کیږي $^{238}_{92}\text{U} + {}^1_0\text{n} \longrightarrow {}^{239}_{92}\text{U} \xrightarrow{\beta^-} {}^{239}_{93}\text{Np} \xrightarrow{\beta^-} {}^{239}_{94}\text{Pu}$ په یوه چټک بریدر بټۍ کې دپلوتونیم ^{239}Pu چاودیدونکي مواد اوپه یوه حرارتي بریدر بټۍ کې دیورانیموم دوه سوه درې دیرش چاودیدونکی مواد uranium-233 تولید کیږی .
Bremsstrahlung	بریمز (بریک break) وړانگې : - کله چې یوالکترون د هستې په نږدې ساحه کې تېرېږي نود کولومب قوې داغېزې او غبرگون په پایله کې د اکسریز غیر کرکتریستیک (ناځانگړې) یا نې بریمز وړانگې منځته راځي .
Brightness	روښتیا، رڼا، روشني
Brilliant	دصیقل شووالماسویوې نمونې ته ویل کیږي . الماس دکاربن عنصر داتومونویوډول جوړښت دی چې د allotropes په نامه سره یادېږي . دبیلگې په توگه په الماسوکې دکاربن اتومونه دڅلورو مثلثونوڅخه جوړدی چې دهغوی څخه ددرېو مثلثونومخونه په یوه ټکي کې سره یوځای کیږی . په بله وینالکه درې زاویوي هرم په بڼه شکل لري . دالماس دجال جوړښت داسې دی چې هریواتوم دگاوندیو اتومونو سره څلورمتناضرکیمیاوي تړونونه لري څرنگه چې الماس تړیولو عنصرونیوکلک عنصر دی نوله دې کبله دنورو عنصرونو دپرې کولو اوصیقل کولوپه موخه کارول کیږي . الماس دنورطیف په لوړه کچه تجزیه کولای شي . په دې مانا چې دنورهریورنگ تر ټاکلې اوتوپیرلرونکې زاویې لاندې انکسارورکوي . طبیعي خالص الماس ډیرځلیدونکی ،شفاف اوبې رنګه کریستل دی . څوکه چیرته الماس سوچه نه وي نوبیا کیدای شي چې شین ،زېر،نصواري ،شین ، ارغواني ، گلایي رنګ ، نارنجي اوسوررنگ ځانته غوره کړي . دالماس مینرال دپېژندلو کړنلارې عبارت دي : دنورانکسارضریب ، دبرق اودحرارت هدايت قدرت ، کثافت ، کلکوالی، خلا، دنورشیندنه یې دنورو عنصرونوپه پرتله ډیره لوړه ده . الماس شیشه یې مواد په اسانۍ سره پرې کولای شي . دالماس

	 اومعدني موادو وزن په کارات (carat weight) باندې ښوول کېږي. د یو کارات carat لږیزه ct کښل کېږي او مساوی دله: صفرعشاریه دوه گرام (1ct = 0,2 Gramm). د صیقل شوي الماس ارزش اوقیمت په څلوروفزیکي کمیټونوپورې اړه لري. (کارات، رنگ، دشفافیت ځلا، دپریکیدني درجه)
Brine	د مالګې NaCl اوبه زڼ محلول ته ویل کېږي چې په یو کیلوگرام اوبو (H ₂ O) کې څوارلس گرام 14 g ماده ګډه شوې وي.
Brisance	په کیمیا کې د انفجاري موادو د تخریب قابلیت ته ویل کېږي چې په کومه اندازه اعظمي فشار تولید کوي. د نوموړي کمیټ قیمت د انفجاري موادو د کثافت، د چاودنې مخصوصه انرژي او د چاودنې سرعت د حاصل ضرب څخه ترلاسه کېږي. ترټولو چاودیدونکی مواد لکه تي ان ټي Trinitrotoluol (TNT)، نیتروګلسیرین Nitroglycerin، او هیکسوګین Hexogen دیادولورېدي.
Broaden	پراخول، توسعه ورکول، ارتول: پلنول
Broadleaf Tree	د عادي ونو لپاره عمومي نوم دی چې پلني پانې لري او د غیرسوزني ونې په شان نه وي
Bromide	برومايد :- د هایدربرومیک اسید (HBr) مالګوته ویل کېږي. همدارنګه هغه عضوي مرکبات چې بروم عنصرېکې شتون ولري د برومايد په نامه یادېږي. دبیلګې په توګه لکه KBr, NaBr اونور. په طبابت کې پخوا دا عصابودتسکین او د خوب راوستلو درمل په توګه کاریدل
Bromine	برومین، بروم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیزنښه یې په Br سره ښوول کېږي، او د عنصر ونو پریودیک جدول په اووم گروپ کې پروت دی. بروم اوسیماب یوازني عنصرونه دي چې په عادي حرارت کې د مایع په حالت کې دي. نوموړی یو ولاتسه، دوه ولاتسه او یو پنځه ولاتسه نافلز عنصر دی چې د هلو جني عنصر ونو په ډله پورې تړلی دی. اټومي نمبر یې ۳۵، اټومي کتله لږ څه نهه او یا گرام پریوه مول $79.904(1) \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ده. بروم یو نوسواري رنگه ډیر زهرجن عنصر دی. د ذوبان ټکی یې (-7.2°C) او د غلیان ټکی یې 58.8°C دی. د بروم نامتوم مرکبونه عبارت دي له: سوډیم برومايد او پوتاشیم برومايد.
Bromoacetone	برومو اسیتون :- یو بې رنگه، سخت بویه مایع دی چې په دویمه نړیواله جګړه کې د اوبښکې بهوونکې گاز په توګه استعمال کیدلو. کیمیاوي فرمول یې $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{Br}$ او د بروم او اسیتون د ترکیب څخه منځ ته راځي. اسیتون په کیمیاوي لابراتوار کې د الټودپاکولو په موخه ستاندارد مواد تشکیلوي. په نارمل حرارت کې هم اسیتون د بروم سره کیمیاوي تعامل کوي او سمډلاسه بروم اسیتون ترلاسه کېږي او دغه کړنلاره خطرناکې پایلې لري.

	
Bronchus	برونکس :- د هوایی لولودوه گوني خانگې ياتراخيا trachea ته ويل کيږي ، داهوایی نلونه دسينې دملاتيڅلورمې مهرې په برخه کې (Bifurcatio tracheae) په بنۍ خواعمده برونکس اوکين خواعمده برونکس ويشل کيږي . هوایی لولې پرلپسې د سړوپه هره برخه کې په نوروکوچنيو خانگوباندې ويشل کيږي . شی خواعمده هوایی لوله په دريوبرخواوکين خواهوایی لوله په دووبرخوويشل کيږي . د هوایی نلونوپه مرسته هواسرپوته رسول کيږي . 
Bronze	دمساو دقلعي البازوته ويل کيږي چې په يوه ټاکلي تناسب سره گډکيږي اوغيرمقناطيسي خواص ښيي . نوموړي البازدمجسمو، لوبڼو، موسيقي الاتو، دروازواو هنري شيانوپه جوړولوکې د ډيرپخواڅخه راپدې خوا کارول کيږي .
Brown Coal	دډبروسکرويوډول ته ويل کيږي چې په خپل ځان کې دکاربن لږمقدارلري ، دسکروودکړنلارې په يوه ټاکلې پړاوکې منځ ته راځي چې دترشري دورې په نامه سره ياديږي . په دې سکروکې دکاربن سليزه برخه د 58-73% پورې رسيږي . دډبروسکروپه تړاو يوازې دريمه برخه انرژي توليدکوي
Brownian Motion	براوڼين حرکت :- روبرت براون Robert Brown دشاتلندهيواد يونبات پېژندونکی وه چې په ۱۸۲۷ ز کال کې يې داتومونواوماليکونوحرکت په يوه مايع کې ديوه مايکروسکوپ په مرسته ترخپرنې لاندې ونيو . براوڼين حرکت په مايعاتوکې دځوندشوو ذراتويوډول غيرمنظم حرکت ته ويل کيږي چې دتودوخې سره په تړاوکې ترسره کيږي . دالبرت اينشتاين له خوادبراوڼين حرکت لپاره يوه رياضي معادله ترلاسه شوه چې په هوا ، اوبو اوبابل مايع کې دذراتوهرې خواته نامنظم حرکت محاسبه کولای شو . که ديوه مايع حرارت T په او د نفوذضريب D په وښيڼو دوخت t په موده کې دځوندشووذراتوله خوا طي شوې فاصله مساوي ده له : $\sqrt{2Dt}$
Brownian Motion	براوڼين حرکت ،موليکولي حرکت :- دمايعاتواوگازاتوماليکولونوغيرمنظم حرکت ته ويل کيږي چې دحرارت سره سم سيخ زياتيږي اوپه پايله کې پرلپسې خپل سمت اوسرعت ته تغيرورکوي . دبيلگې په توگه لکه دگرد يانې غبارذرې چې په هواکې په تصادفي توگه هرې خواته حرکت کوي داځکه چې دهرې خواڅخه ورباندې دهواموليکولونه لگيږي . په پايله کې دگردذرې مسيرهم غيرمنظم ښه ځانته غوره کوي اودمحصله ټکرونوسره سم هرې خواته خوځيږي .
Brucella	بروسلا . - دباکټريايويوجنس دی چې د انتاني ناروغۍ Brucellosis لامل گرځي . نوموړې باکټريايوې گرام منفي ، نامتحرك ، بيضوي شکله ميلې ډوله ښه لري اودخپل ژوندلپاره اکسيجن ته اړتيا لري . دهغوی شپږجنسه پېژندل شوي دي . ځينې يې لکه B. abortus, B. canis, B. melitensis u. B. suis ، لومړی په حيواناتوکې ناروغي منځ

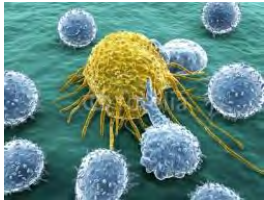
	ته راوړلي اوبياوړوسته کله چې څوک ورسره تماس پيدا کړي نو انسانانوته سرایت کوي.
Bryophyte	خزه ها :- داسې يوه گياه ده چې دولس زره ډولونه يې پېژندل شوي دي . دنباتاتودعلم خخه يوه څانگه ده چې ساقه اوپانې لري خورښتونې ، رگونه ، نسجونه او ريشې نه لري . په نامساعدوځايونوکې شنه کيږي . دبيلگې په توگه لکه په قطبي سيمو ، په لوړو غرونو ، دډبرو پرمخ اودونوپه پوستکي باندې شنه کيږي . هغوی نه گلان لري اونه تخم توليد کوي خودسپور spores له لارې بيرته ډيرښت مومي .
Bubble Chamber	د پوکښې آلې :- په هستوي فزيک کې دبريښنايزچارج شوو ذرو دپېژندلوپه موخه يوه نامتواله ده چې ديوه سيلندر cylinder په بڼه لوبڼي خخه جوړه ده . دسيلندر لوبڼې ديوه سوړمايع اوپه عادي توگه دهايډروجن شفاف مايع خخه ډک شوی وي چې د فشار اندازه يې لږخه پينځه اتموسفيراو دحرارت درجه يې دغليان درجې خخه لږخه راټيټه وي . کله چې هستوي ذرې لکه پروتون يا الکترون نوموړې آلې ته ورننوځي نو سمدلاسه دپيستون piston په خوځيدوسره دلوبڼي په منځ کې د فشار درجه کمښت مومي اوپه پايله کې دمايع هايډروجن حرارت دغليان درجې خخه اوړي . کله چې لوبڼي ته هستوي ذرې راننوځي نو دهايډروجن اتمونوسره غبرگون کوي اوپه پايله کې د طی شوې لارې په اوږدوکې دايوناييزيشن پروسه ترسره کيږي . په دې ترڅ کې دهايډروجن ايونونوپه نږدې شاوخوا کې دهايډروجن مايع بخارکيږي اودغازمايکروسکوپي microscopic پوکاڼې توليدکيږي . په دې توگه د هستوي ذرو خط السير دليدلورگرځي . دنوموړې آلې په شاوخوا برخوکې د عکس اخيستلوپه موخه ځانگړې کمږې cameras ځای پرځای شوې دي چې دهغوی په مرسته دهستوي ذرو دمسيردرې بعده عکسونه اخيستل کيږي . دهستوي ذرو ضايع شوې انرژي اندازه دتوليدشووپوکاڼودکثافت سره نېغ په نېغ تناسب لري . دلوبڼي په اوږدوکې يوه ثابته متجانس مقناطيسي ساحه قرارلري چې دهستوي ذرو خط السيرته دلورينس قوې Lorentz force داغېزې سره سم تغيرورکوي . دنوموړې قوې داغيزې له کبله دهستوي ذرو خط السيرونه هراړخيزمنحني جوړوي چې شعاع يې د همغې ذرې دکتلې اوچارج تناسب (m/z) په واسطه ټاکلی قيمت لري . بلخوادمناحيانودشعاع قيمت خخه دهستوي ذرو د سرعت اوکتلې حاصل ضرب (مومنتوم Momentum) کميت ترلاسه کيږي .
Bud	غوټۍ، پندک، غنچه، جوانه :- دنبات ساقې دخوکې وده کوونکې برخه چې دسفلي پانوپه واسطه (فلس های جوانه) پوښ شوې وي . لکه ديوه گل غنچه چې لاغوريدلی نه وي .
Budding	جوانه زدن :- په سفلي نباتاتواوحيواناتوکې يوډول غيرجنسي تکثردی په دې توگه چې لومړی د ژوندي موجوددجسم په يوه برخه کې يوه کوچنۍ برآمدگي شنه کيږي اوپرلپسې وده کوي . کله چې همدا نوي موجوددپوره وده وکړه نوپه پايله کې دموربدن خخه جداکيږي اودمستقل حيوان اويانبات په شکل ژوندکوي . خوکله چې همدغه برآمدگي دمورپه جسم باندې وصل پاتې شي نودوخت په تيريدلوسره گڼ شميرڅنگ په څنگ نورې ژوندي موجودات توليدکيږي . په پايله کې حيواني اويانباتي اجتماع منځ ته راځي . دتکثرداډول کړنلاره په باکټرياو، سمارق ، نباتاتو، اسفنج دريايي، حلقوي چنچيان ،

	کيسه تنان اونور. د بیلگې په توگه کله چې وایرسونه دمیزبان سلول څخه راووي نو دمیزبان سلول غشایو برخه د وایروس پوښ په توگه په کاراچوي. تولیدشوی اورگانیزم په ارثي تړاو والدین اورگانیزم سره کټ مټ یوشان دي اود کلون clone په نوم یادېږي.
Budding	جوانه زدن :- تکثیرغیرزوجی درنباتات، حیوانات وسمارق ها توسط جوانه زدن، تقسیم سلولی که دران سلول مادری يك برجستگی تولید کرده وبعداً باتشکیل يك جدارسلولی ازان جدامیگردد.
Buffer Solution	محلول بفر:- عبارت ازمحلولهای املاح اسیدهای قوی والقالی های ضعیف، ویالقلی های قوی واسیدهای ضعیف میباشد که به اسانی درمحلول های آبی پارچه شده ومحیط مساعد وثابت pH راتولید میکند. وقتی مقدار کمی اسیدقوي یا باز قوی به آن اضافه شود، pH آن بسیار کم تغییرمیکند. بطورمثال، از محلول بافر با یکربونیت bicarbonate برای تنظیم pH خون استفاده میشود.
Build	تشکیلول، جوړول، ودانول، ابادول: بنسټ اېښودل. تکیه کېدل
Building	جوړښت، تشکیل
Building Material	د ساختماني مواد، د ابادولومواد
Bundle	بنډل، پسته، ډله، (لکه بنډل کول، تړل، یوځای کول، گډی کول)
Burette	بیورت :- یوشیشه یی سلندري شکله نل ته وایې چې پرمخ یې درجه بندې شوې وي اوشیردن هم لري. نوموړې آله دمقداري تجزیې په موخه کارول کیږي 
Burning down	سوځیدل، محترق کیدل
Butane	بوتان :- یوهایدروکاربن مشبوع گزدي چې کیمیاوی فرمول یې C_4H_{10} او په نارمل فشاراونیم درجه دسانتی گرادکې $0,5^\circ C$ په گازاوړي. بوتان یوډیراوربیلیدونکی، بی رنگه الکان دی چې د حرارت په منفي $-138^\circ C$ کې ویلې کیږي. دسود موادو په توگه اوهم د (buta - 1, 3 - dien) د استحصال لپاره په کاریږي $H_3C-CH_2-CH_2-CH_3$
C → Carboneum	د کاربن کیمیاوي عنصرلپاره د لنډیز نښه ده
Ca → Calcium	د کلسیم عنصرلپاره د لنډیز نښه ده
Cadaver	دمړانسان اویاحیوان جسد
Cadmium	یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په Cd سره ښوول کیږي اواتومي شمېر ه یې ۴۸، نسبي اتومي کتله یې یوسلو دولس واحده 112,41u، کثافت یې 8,642 g/cm3، دجست په گروپ پورې تړلې، دهرجن اودسپینوزروپه شان ځلیدونکی نرم فلز دی. دوهلې کیدنې ټکی یې $321^\circ C$ سانتی گریډ اودذوبان ټکی یې $767^\circ C$ سانتی

	گریددی . د (1.2 V) ولته باتریوپه تولید کې پراخ استعمال لري . د بېلگې په توگه لکه NiCd چارج کیدونکي برقي باتري د یادولو وړ دي . په هستوي بټۍ کې دکادمیوم میلو په مرسته حرارتی نیوترونونه جذب کیږی اوپه دې توگه دهستوي بټۍ دانرژی کنترول اود مړه کیدنې کړنلاره چمتو کیږی . که په هواکې یې دکادمیوم کثافت اندازه د 0,03 mg/m3 څخه پورته شي نودسرطاني ناروغيو احتمال ډیرزیات اټکل کیږي
Caffeine	کافین:- سپین رنگه ،تريخ،بلوري الکولایدهضوي ماده ده چې دیوه تحریک کوونکې درمل په شان اغیزه لري . په یوه پیاله کافې کې 100 mg ،په یوه پیاله چای کې 30 mg اوپه یولیتروکوکاکولاکې 120 mg کافین شتون لري . داعصابومرکزي سیستم تحریک کوي ،ادرار زیاتوي ،رگونه ارت کوي ،دوینې فشارزیاتوي،دزړه ضربه زیاتوي ،درحم خواته دالقاح شوې هگۍ حرکت کموي ، دعضلاتو ستړیا کموي . دسرخوږیدلو اوامایگربن لپاره کارول کیږي . کافین ذهرجن درمل دی اوپه ورځ کې ددوپیالوڅخه زیات وه نه څښل شي
Cage	قفص، زندان
Calcification	دسینې په نسج کې دکلسیم مینځ ته راتلل چې دمیده مالگې په شان مالومیږي اوپه ماموگرافي تصویرکې پیژندل کیږي. دلاس موبنلویه مټ نه حس کیږي.
Calcifuge	هغو نباتاتوته ویل کیږي چې په القالي لرونکې خاوره کې نه شنه کیږي
Calcination	په کیمیا کې یو ډول لابراتواري کړن لارې ته ویل کیږي چې هرډول معدني مواد ،خاوره اونورسوځول کیږی یا تودول کیږی، په دې موخه ترڅودهغوی دمنځ څخه اوبه لیرې شي ، رنگ یې بدل شي اویاتجزیه شي . د بېلگې په توگه دسمتیاوالومونیم اکساید تولیداونور
Calciophil	هغو نباتاتوته ویل کیږي چې په القالي (آهکي) لرونکې خاوره کې شنه کیږي اویاترجیح ورکوي .
Calcite	سنگ آهک ،کلسیت :- د کاربونیټ یومینرال دي چې دکلسیم کاربونیټ (CaCO_3) یوپولي مورف تشکیلوي .
Calcium	کلسیم :- یوکیمایوي عنصر دی چې دلنډیزنبه یې په Ca ښوول کیږي اودعنصروپه جدول کې په دویم عمده گروپ کې پروت دی . دکلسیم اټومي شمېر ۲۰ ه اونسبي اټومي کتله یې 40,078 u واحده ده . کثافت یې 1,54 g/cm3 ، دویلي کیدنې ټکی (842°C) ، اودغلیان ټکی (1484°C) دی . کلسیم دځمکې الکالي دوه ولانسه ،نرم فلز دی چې دسپینوډروپه شان ځلیږي . داوبواواکسیجن سره سمه لاسه سخت کیمیاوي تعامل ښي . په طبیعت کې پینځم ډیرپیداکیدونکی عنصر دی چې په مرکب توگه په معدني ډبرو، د بدن هډوکو،تباشیر، مرمړډبرو،گپیز، شډو اونورخوراکي موادوکې پیداکیږي .
Calcium	یوعنصر دی چې دهډوکوپه جوړښت کې اړین رول لري . په سیرم کې دکلسیم کچه دنارمل په پرتله هغه مهال پورته ځی کله چې په هډوکوکې نیمگړتیا لکه رژیډنه ، ویلي کیدنه اونورپیل شي
Calcium Bicarbonate	کلسیم با یکاربونیټ :- دامرکب دکلسیم هایډروجن کاربونیټ په نامه هم یادېږی اویکیمیاوي فرمول یې ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$) دی . نوموړې مرکب یواځې په اوبه زې محلول کې

	شتون لري . د بېلگې په توگه د معادل مقدار کلسیم ایونو، (Ca^{2+}) او هایډروجن کاربونېټ ایونو، (HCO_3^-) ، او کاربونېټ ایونو . (CO_3^{2-}) څخه جوړدی .
Calcium Carbonate	کلسیم کاربونېټ :- یو کیمیاوي مرکب دی چې کیمیاوي فرمول یې $CaCO_3$ بڼه لیکل کیږي . نوموړې مرکب په طبابت کې د معدې ضد اسید درمل په توگه او هم د غاش پاکولو کریم کې کارول کیږي . کلسیم کاربونېټ د مرمر په ډبرو ، هډوکو او د بحري حیواناتو په سکيليت کې پیدا کیږی .
Calcium Fluoride	کلسیم فلورایټ :- یو ډیر زهرجن مینرال دی چې کیمیاوي فرمول یې په CaF_2 ښوول کیږي . په شیشه جوړولو ، درنگ په تولید او د ښایسته زیوراتو ډبرو په توگه کارول کیږي .
Calcium Hydroxide	کلسیم هایډرو اکساید :- یوه سپینه پودرې ماده ده چې کیمیاو فرمول یې $(Ca(OH)_2)$ دی . نوموړی مرکب د کلسیم او اکساید او د اوبو د یوځای کیدو څخه تر لاسه کیږي . په طبیعت کې دیو مینرال په بڼه هم پیدا کیږي . اوبه زن محلول یې د چینې شیر په نامه یادېږي او د ودانیو په جوړولو کې ورڅخه گټه اخیستل کیږي .
Calcium Hypochlorite	کلسیم هایپوکلرایډ :- یو ډول ضد عفونی موادی چې په طبابت کې د باکټریا وودمنځه وړلو او همدارنگه د څښلو اوبو د پاکولو په موخه کارول کیږي . کیمیاوي فرمول یې $Ca(OCl)_2$ په بڼه لیکل کیږي . نوموړی مرکب یو زیر سپین رنگه جامد پودري موادی چې د کلور گاز په شان تند بوی لري . په نساجي فابریکو لکه د کاغذ په فابریکو کې ورڅخه گټه پورته کیږی . همدارنگه په پوځي برخه کې د کیمیاوي اوبیالوژیکي وسلو د پاکولو لپاره لکه زارین گاز Sarin او د زینف گاز Senfgas دمنځه وړلو په موخه کارول کیږي ،
Calcium Oxide	کلسیم اوکساید :- یو کیمیاوي مرکب دی چې فرمول یې CaO او د سپین پودر په شان مواد دی . په بله وینا هغه چونه ده چې اوبه ورته لاسیدلې نه وي په تعمیراتونو کې ډیر کارول کیږی .
Calculate	محاسبه کول
Calculation	محاسبه
Californium	کالیفورنیم :- په مصنوعي توگه تولید شوی کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې Cf سره ښوول کیږي او د عنصر نوپه جدول کې یې د اتومي شمېر 98 ده . نسبي اتومي کتله یې 251U واحد او د actinides گروپ په ډله کې شمېر ل کیږي . اکتینایډ هغو عنصرونو ته ویل کیږي چې په پریودیک جدول کې یې اتومي شمېر 98 د نوي څخه تر یوسلو درې پورې رسیږي . د بېلگې په توگه لکه توریم ، یورانیم ، پلوتونیم او نور . کله چې ډبرکیلیم دوه سوه نهه څلوېښت عنصر هسته berkeliu-249 په نیوترونو ویشل شي نو په لومړي پړاو کې نیوترون په هسته کې جذب کیږي او برکیلیم دوه سوه پینځوس منځ ته راځي او په دویم پړاو کې همدغه هیجاني برکیلیم خپله اضافي انرژي په بیتا تجزیه سره د لاسه ورکوي او californium-250 عنصر لاس ته راځي . کله چې کالیفورنیم دوه سوه پینځوس پرلپسې په نیوترونو بیا ویشل شي نو په خپل وارسره کالیفورنیم دوه سوه یو پینځو californium-251 او دوه پنځوس تولید کیږي . څرنگه چې Californium-252 د نیوترونو یوه پیاوړې سرچینه ده نو له دې کبله په هستوي بټۍ او په

	هستوي وسلوکې دسونگ هستوي مواد ددبلولولپاره کارول کېږي. همدارنگه په موادوکې دعنصرونو د مقدار اود يوه ځانگړي عنصر د پيژندنې په موخه دنيوترون اکتیویشن په تحليلي کړنلاره neutron activation analysis کې ورڅخه گټه پورته کېږي. ${}_{97}^{249}\text{Bk} \xrightarrow{(n,\gamma)} {}_{97}^{250}\text{Bk} \xrightarrow[3,212\text{ h}]{\beta^-} {}_{98}^{250}\text{Cf}$
Californium	دکلیفورنيوم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز نښه ده
Calipers	یوه تخنیکي آله ده چې د خورادقیق طول اندازه کولپه موخه کارول کېږي. د کوچنیو شیانو پندوالی اوقطرآن تر 0,1 mm پورې دقیق اندازه کولای شي.
Callose	نباتي پولي ساکراید ماده ده چې د نباتاتو اوبه څښونکي انساج د تل لپاره اویا د مني موسم په وخت کې مسدود کوي. د پسرلي په موده کې حل کېږي
Calomel	کالومل :- دیو قیتمه سیماب کلورائیډ ته ویل کېږي چې کیمیاوي فارمول ئې Hg_2Cl_2 دی. سپین رنگ لري او په اوبو کې غیر منحل دی.
Caloric	تودوخي ته منسوب، مربوط په حرارت، علم حرارت، حرارت اړونده
Calorie	کالوري :- د حرارت پخوانی واحد دی. د لنډیز نښه یې په cal ښوول کېږي. پرځای یې اوسنی قانوني واحد ژول J کارول کېږي. $1\text{ cal} = 4,187\text{ J}$ د تعریف سره سم یو کالوري هغه مقدار حرارت دی چې یو گرام خالصې اوبه د عادي فشار 101,325 kPa لاندې د $14,5^\circ\text{C}$ څخه تر $15,5^\circ\text{C}$ درجې پورې لوړېږي.
Calorimeter	کالوریمتر :- یوه آله ده چې دهغې په واسطه د حرارت مقدار اندازه کېږي کوم چې د فزیکي، بیالوژیکي او کیمیاوي پروسو په ترڅ کې آزاد کېږي.
Calvaria	د سر سکېلېټ ډگر، د سر کوپړۍ پورتنۍ برخه، سقف جمجمه پرته له قاعدې :- هغه هډوکي چې د جمجمې په فوقاني برخه کې پراته دي اود غاښ لرونکو درزونو په مرسته سره تړل شوي وي.
Calvaria;	سقف جمجمه، کپړۍ، د هډوکو څخه جوړه شوې ککړۍ ډگر
Calyptra	په معمولي خزې کې دریشې خولۍ ډوله پوښ ته ویل کېږي چې په سپورونو کې د کپسول بڼه لري. داپوښ یوخوا د بوټو ولې د خرابیدلو څخه په امن کې ساتي اوبلخوا په ځمکه کې دریشودننوتلو کړنلاره اسانه کوي.
Calyptra	۱- کلاهاک، دریشي خولۍ ۲- په نباتاتو کې دهگۍ د تولیددستگاه sporophyte پورتنۍ جداشوې برخه چې د کلاهاک موئي (خولۍ) په نوم یادېږي. کله چې د نباتاتو او مایکروارگانیزمو لپاره دبیرته تولید امکانات مساعد نه وي نو دبیرته تولیددستگاه یې یو دائمی شکل ځانگړی جوړښت غوره کوي چې د سپوریه نوم یادېږي اود تخم سره ورته دی.
Calyptragen	د کلاهاک (خولۍ) تولیدکوونکې سلولونه، دریشې دڅوکي یوه برخه ده چې ددې ځای څخه د کلاهاک سلولونه منځ ته راځي. د سلولو هغه طبقه چې کلاهاک ورڅخه جوړېږي

Camera	عکاسي کمره :- یوه اپتیکی آله ده چې دشیانو عکس اخیستلو لپاره کارول کیږي . کمره کولای شي چې ساکن انځورونه ، متحرک انځورونه واخلي او ذخیره کړي . د بیلگې په توگه لکه دفلم کمره ، دیگیتال سینمائي کمره ، ویديو کمره اونور
Camp Plant	د ابتدایي نباتاتو ډیر سلولي جسم ته ویل کیږي چې په ریشه ، پانیې اود غوټی په ساقه باندې نه وي ویشل شوي . د بیلگې په توگه لکه سمارقها ، الجي او گل سنگها
Cancer	۱- سخت پوستان Crustacea لکه خرچنگ ، سرطان ، چنگاښ ۲- د سرطان ناروغۍ :- په شکل کې د سرطان ناروغي یوه حجره کښل شوې ده چې د لمفوسایټونوله خوا ډیرغل په موخه ایساره شوي اواحاطه شوې ده.  سرطان د بدن د حجراتونا کنټرولیدونکې ودې یا تکثر ته ویل کیږي چې خبیث خواص ولري . د بیلگې په توگه لکه اپیتیل سرطان (کارسینوما) ، د شلې غوښې ، هډوکي عظاماتو ، دوازدې نسجونو سرطان (زارکوما) اودوینې سرطان . د انسان د بدن په غړیو کې د سرطان را منځته کیدل بیلابیل عوامل لري چې ځینې یې په لاندې ډول ذکر کیږي: ■ کیمیاوي مواد ، د الکولو زیات استعمال ، محیطي زهري مواد لکه زهري مرخیږي او یو ډول نور زهري مواد چې د الفا توکسین په نامه یادېږي ، د لمر تر وړانگو لاندې د ډیر وخت لپاره پاتې کیدل ، لږ جسماني حرکت ، ۵٪ ارثي فکتورونه ، چاغتوب ، رادیواکتیف وړانکې ، وایروسونه ، بکټریاوي اونور . د دې ټولو عواملو سره سره تر اوسه پورې د ډیری سرطانونو کره علتونه نه دي پیژندل شوي . په نړۍ کې تر ټولو وژونکی سرطان د سږیو سرطان پیژندل شوی چې تر ډیره پورې یې علت د تنباکو یا سگریټو استعمال په گوته شوی دی.. د انسان د بدن حجرات د اړتیا سره سم تکثر کوي او د اړتیا د نه موجودیت په صورت کې په منظم ډول له منځه ځي ، چې دا دواړه (د حجراتو تکثر او له منځه تلل) په منظم ډول او د انسان د بدن د اعضاوو د اړتیا سره سم تر سره کیږي . کله چې په دې دواړو حالتونو کې (د حجراتو تکثر او له منځه تلل) د بیلابیلو عواملو پر اثر بې نظمي حاکمه شي او په نتیجه کې د بدن حجرات له کنټرول پرته تکثر وکړي او یا په منظم ډول له منځه لاړې نشي ، دې حالت ته د بدن د همغه اړونده غړي سرطان ویل کیږي. د سرطان نښې نښانې د سرطان په ډول او موقعیت پورې اړه لري . د مثال په ډول ، د سږیو د سرطان عمده نښې نښانې د ټوخي ، سالنډي او د سینې د درد څخه عبارت دي . د کولمو په سرطان کې اسهال ، قبضیت او په غایطه موادو کې د وینې موجودیت ډیر لیدل کیږي . د مری په سرطان کې مریض د غذا د تیروولو په وخت کې مشکلات لري او په زیاتو حالتونو کې د درد سره یو ځای وي . د سرطان ځینې ډولونه هیڅ نښې نښانې له ځانه سره نه لري او په ځینو ډولونو کې لکه د پانقراض سرطان تر هغه په ناروغ کې د سرطان نښې نښانې نه لیدل کیږي تر څو یې بڼه ډیر پرمختک نه وي کړی . لاندې نښې نښانې تقریباً د سرطان په ټولو ډولونو کې موجودې وي : • د ساړو په اثر رپږدېدنه ، • د خستگۍ احساس ،

- تبه، د بدن دفاع سیستم کمزورتیا
- بې اشتهايي،
- ناراحتي،
- د شپې لخوا خولې کیدل، او
- د وزن بایلل: د بدن غړو څخه د وینې بهیدل
- د سرطان د تشخیص لپاره لاندې معاینات ډیر معمول دي:
- د سرطاني غړي د نمونې اخیستنه او معاینه،
- د هډوکو د مغز د نمونې اخیستنه او معاینه،
- د وینې د حجراتو معاینات،
- سي ټي سکن CT، او
- ام آر آی. MRI

د سرطان د ډول، موقعیت او اندازې تشخیص ډیر آسانه نه بریښي خو د دې سره سره د سرطان ډیری ډولونه د سرطاني غړي یا برخې د نمونې د اخیستنې او معاینې په واسطه چې ورته په طبي اصطلاح کې بايوپسي ويل کيږي تشخیصيږي. د سرطان د اساسي موقعیت او اندازې لپاره د سي ټي سکن معاینات ډیر اساسي رول لوبوي. د سرطان تداوي:

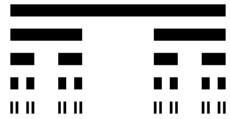
د سرطان تداوي د سرطان په ډول او د هغه د پرمختګ یا انکشاف تر کچې پورې اړه لري. د سرطان د پرمختګ یا انکشاف کچه په دې معنی ده چې سرطان څومره وده کړې او آیا د بدن نورو اعضاوو ته هم خپور شوی او که نه. د دې فکتورونو په نظر کې نیولو سره د تداوي لاندې ډولونه ډیر معمول دي:

- جراحي عملیات او د سرطاني برخې لرې کول،
- سرطاني غړي یا برخې ته د شعاع ورکول،
- د سرطان ضد داروګانو استعمالول.
- ایمني درملنه Immunotherapy

له دې سره سره، د سرطان بشپړه تداوي د سرطان په ډول او پر وخت تشخیص پورې اړه لري. که چیرې یو سرطان د هغه په ابتدایي مراحلو کې تشخیص شي کیدای شي ډیرې ښې پایلې ولري او ناروغ ترې په بشپړه توګه شفا پیدا کړي. د سرطان مخنیوی:

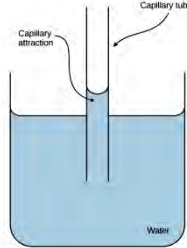
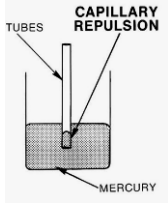
لکه څرنګه چې مخکې وویل شول، د ډیری سرطانونو اساسي علتونه تر اوسه پورې نه دي پیژندل شوي، خو د تنباکو پر استعمال کنترول، د الکولو په څښاک کې کمښت، د بدني فعالیتونو زیاتوالی، د صحي خوراکونو څخه استفاده کول، د کیمیاوي زهرجنو موادو او وړانګو څخه د ځان ساتل، د تور زیرې (چې په اوږده موده کې د ینې د سرطان سبب ګرځي) او انساني پاپیلوما وایرس (چې د رحم د غاړې د سرطان سبب ګرځي) په وړاندې واکسين، منظم معاینات، د لمر د وړانګو په مقابل کې د بدن د پوستګي ساتل، او د سرطاني ناروغۍ په وړاندې د عامه پوهاوي رغنده ګامونه تر ډیره بریده د دې وژونکي ناروغۍ پېښې کمولی شي.

په کال کې یو ځلې یا دوه ځلې د بدن د عمومي معایناتو ترسره کول ډیر اړین بریښي چې

	په دې سره کولای شو سرطان په خپلو ابتدایي حالتونو کې کشف او په درملنه کې لاس پورې کړو.
Cancer (krebs)	سرطان ټولو هغوناروغیو ته ویل کیږي چې د بدن یوه سالمه حجره یوه ناخاپه غیرنارمل شي او په خپل سراویرته له کنترول له ځان ویشي
Cancer Disease	سرطاني ناروغۍ : - د بدن دیوه غړي یا نسج دکتلې ناکنترول غټوالی ، دحجرې ناکنترول ویشتوب او یا پړسوب چې گاونډی نسجونه تر فشار لاندې راولی اود بدن نورو برخو ته هم غځیدلای شي.
Cancer Genes	د سرطان جینونه : - سرطان د جین یوډول ناروغي ده . سرطاني جین ددې این ای یوه کوچنۍ برخه تشکیلوي چې د میوټیشن په پایله کې منځ ته راځي . نوموړي جینونه ناسم اونیمگري پروټین جوړوي .
Cancer Treatment	د سرطان ناروغۍ درملنه : - لکه عملیات ، کیمیاوي درملنه اود وړانگو درملنه ، د معافیتي سیستم درملنه اونور
Candela	د واحداتوپه نړیوال سیستم کې دنور شدت واحد دی چې لنډیز یې په cd سره ښوول کیږي .
Candle	شمع ، همدارنگه د موټر پلاک ته هم ویل کیږ لکه zündkerze یا spark plug
Cane Sugar	شکره (دگني، یا جغندر) : - ، دوه قیمت شکر دی چې د گلوکوز او فرکتوز څخه جوړ شوی دی . خونديې خوږ اورنگ یې سپین دی ، په مایع کې دحل کیدلو وړتیا لري . کیمیاوي فرمول یې $C_{12}H_{22}O_{11}$ دی.
Canine Tooth	نېښني غاش ، انیاب غاښ ، هغه غاش چې دمخ څلورو غاښونوپه څنگ دواړو اړخونو کې پروت دی
Cannon	جنگي آله ده اود توپ په نوم یادېږي .
Cantor Set	د کنټور غیراتصالي مجموعه :- په ریاضي کې د حقیقي عددونو یوډول فرعي مجموعې ته ویل کیږي چې په توپولوژیکي ، هندسي اود تیوریکي اندازه کولوپه تړاو ځانگړي خواص ولري . د په شکل کې د کنټور غیراتصالي مجموعې پینځه تکرارونې (ایتریشن) کښل شوې دي  د بېلگې په توگه : ۱- نغښتې ، مکمل ، په مجموعي توگه سره یوځای (نامتداوم ، غیراتصال) اوپه هیڅ ځای کې هم متراکم نه وي ۲- د حقیقي عددونوپه مجموعه کې د صفر مجموعه تشکیلوي اوبلخوا د شمېر لو ، وړنه وي ۳- دخپل ځان سره یوشان وي ، یانې که بعدیې سترشي خپل یوشان والې د لا سه نه ورکوي ۴- د محدودې مجموعې د عنصرنو شمېر همدارنگه د لا یتناهي مجموعې لپاره هم اعتبار لري (ځواکمنتیا) . که چېرته ته ټول حقیقي عددونه کوم چې د ټولې انټروال $[0,1]$ صفراویو په منځ کې پراته دي په پام کې ونیسو ، اویا د همدغه انټروال څخه خلا صه منځنۍ درېمه برخه ړنگه کړو ، په دې مانا

	چې ټول هغه عددونه کوم چې د یوه درې $1/3$ اودوه په درې $2/3$ ترمنځ پراته دي لیرې کړو ، نوپه پایله کې یواځې دوه انتروالونه پاتې کېږي . دنوموړودواړوهریوه انتروال څخه یوځل بیا خلاصه منځنۍ درېمه برخه پریښه کړو اوپه دې توگه څلورانترواله لاس ته راځي . لکه $[0, \frac{1}{3}]$ ، $[\frac{2}{3}, 1]$ ، $[\frac{2}{9}, \frac{1}{3}]$ ، $[\frac{2}{3}, \frac{7}{9}]$ ، $[\frac{8}{9}, 1]$ او $[0, \frac{1}{9}]$. انتروال همدغه کړنلاره ترلاستنه پورې تکرارکېږي . که n ځله یادشوې کړنلاره ترسره شي نوپه پایله کې 2^n انتروالونه منځ ته راځي کوم چې $(\frac{2}{3})^n$ ځله برخه داصلي انترول په ځان کې لري . دکنټور مجموعه عبارت له ټولو هغو ټکوڅخه دی چې دصفر او یوه په منځ کې پرتې دي $[0, 1]$ اوبرسېره په لايتناهي ايتريشن کې دپنځوڅخه په امن کې پاتې شوې دي . دکنټور n امه فرعي مجموعه په لاندې ډول ده . $\frac{C_{n-1}}{3} \cup \left(\frac{2}{3} + \frac{C_{n-1}}{3} \right).$
Caoutchouc	دربړخام ماده :- یوډول سپینه رنگه شیره ده چې درېدونې څخه ترلاسه کېږي اودرېدولویډپه موخه دخام موادوپه توگه کارول کېږي .
Capacitance	۱- ظرفیت ، گنجایش ، وړتیا ، کفایت ، توان ، وس ، دفعالیت وړتیا ، دیوې فابریکې دبرق انرژي تولیدقابلیت ۲- په فزیک کې :- دبرقي چارجونودخیره کولولپاره دیوه خازن وړتیا ته ویل کېږي چې د خازن ظرفیت په نوم یادېږي . دیوه خازن ظرفیت مساوي دی له نسبت برقي چارج مقدار Q پرتفاوت پوتنسیل (U ولتیج) چې دخازن دووڅنډو ترمنځ شتون ولري . $C = \frac{Q}{U}$ ، دظرفیت واحد دفارادپه نوم یادېږي اولنډیزې په (1 F) کېږي . یوفارادهغه ظرفیت ته ویل کېږي چې که په خازن باندې یوولټ ولتیج کېښوول شي نو دبرقي چارج یوکولومب مقدار (1 C = 1 As) ذخیره کېږي . $[C] = \frac{[Q]}{[U]} = \frac{1 \text{ C}}{1 \text{ V}} = \frac{1 \text{ As}}{1 \text{ V}} = 1 \text{ F}$
Capacitive Resistance	دخازن مقاومت :- که په یوه برقي سرکټ کې یوخازن وتړو او ییادیوه مستقیم جریان په منبع وتړل شي ، نودخازن څخه مستقیم جریان نه شي تیریدلای ، داځکه چې هغه دمستقیم جریان لپاره یولایتناهي مقاومت تشکیلوي . برخلاف که برقي سرکټ دمتناوب جریان په یوه منبع وتړل شي نودخازن څخه متناوب جریان تیریدلای شي . په دې ترڅ کې خازن دفریکونس په تابع سره پرلپسې په پریودیک توگه چارج اوډیسچارج کېږي . دمتناوب جریان پروړاندې دخازن مقاومت X_C داندې اړیکې څخه ترلاسه کېږي : $X_C = \frac{1}{\omega \cdot C} \quad , \quad X_C = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot C}$ په پورتنۍ معادله کې ω دایروي فریکونس په واحدحرڅ Hz ، C دخازن ظرفیت په واحد فاراد F دی . په بله وینادمتناوب جریان پروړاندې دخازن مقاومت X_C په واحد اوم Ω دفریکونس f اودخازن ظرفیت C په برعکس متناسب دی . The diagram illustrates the internal structure and operation of a capacitor. It shows two parallel conductive plates, one positively charged and the other negatively charged, separated by a dielectric material. An electric field is shown between the plates. Electrons are shown moving from the positive plate to the negative plate. The diagram is labeled 'Capacitor charging' and includes a voltage source and a switch. The source is credited to 'www.physics-tips-audio-electronics.com'.

Capacitor	خاځن :- دبرقي سرکټ يوه برخه تشکيلوي چې دبرقي چارجون يادبرقي انرژۍ دذخيره کولوپه موخه کارول کيږي . خاځن ددوومخامخ هادي لوخوڅخه جوړشويدي چې ترمنځ يې ډيره لږفاصله شتون لري . دواړه هادي لوحې ديوه عايق لکه رې، هوا، شيشه اويا تشيا په واسطه بيلې شوې وي چې ددای الکتریک Dielectric په نوم ياديږي . کله چې خاځن دولتيچ په منبع U وتړل شي، نودلوخوترمنځ برقي ساحه E توليدکيږي . دخاځن په يوه لوحه باندې مثبت چارجونه $+Q$ اوپه بله لوحه باندې منفي چارجونه $-Q$ راټوليږي . دذخيره شوي چارج Q اودپتانسيل تفاوت U ترمنځ يوتناسب شتون لري چې دهغه نسبې ضريب ته دخاځن ظرفيت C ويل کيږي . خاځن توپيرلرونکي شکلونه اوډولونه لري . لکه لوحه يي خاځن ، استوانه يي خاځن، خرخيدونکی خاځن، کروي خاځن چې دمتحول خاځن په نوم هم ياديږي اونور . ذخيره شوی برقي چارج مساوي دی له حاصل ضرب دخاځن ظرفيت اوولتيچ . يانې : $Q = C \cdot U$ ، همدارنگه په خاځن کې ذخيره شوې انرژي (کار) مساوي دی له : $W = \frac{1}{2} \cdot C \cdot U^2$ ، برقي چارج په واحدکولومب C ، ولتيچ په واحد ولټ V اودخاځن ظرفيت په واحدفاراد F ښوول کيږي . بلخوا دخاځن ظرفيت C دلوخوترمنځ فاصلې d سره برعکس اودلوخوسطحي A سره مستقيماً متناسب دی .
Capillaries	شعريه عروق، شعريه رگونه ، شعره نلونه ، ډيرنري نلونه ، اوبنتان ډوله رگونه، دانسان اوحیوان په بدن کې ترټولوکوچني رگونوته ويل کيږي چې وينه ، لمف اوهواپکې بهيږي . قطريې دپينځوڅخه ترلسومايکرومتره رسيږي .
Capillary	دوينې شعريه رگونوته اړوند، دعروق شعريه په شکل ، ډيرنري رگونوپه بڼه
Capillary	د وينې يو ډېر کوچنی رگ (شريان)
Capillary Action	دشعريه څکونکې اغيزه :- کله چې يوشعريه نل په مايع کې ډوب شي نومايع دنل په منځ کې پورته خواته خيږي اوپه پايله کې دمايع سطح يومقعرشکل ځانته غوره کوي . نوموې بڼه دمنبسکس Meniscus په نوم ياديږي . لامل يې دادی چې ددووتوپيرلرونکوموادوترمنځ دچسبندي قوه اغيزه کوي .
Capillary Analysis	دشعريه نلونوپه واسطه تجزيه :- په تحليلي کيمياکې يوه تجزيوي کړنلاره ده چې دمحلونوسرعت او څرگنديدنه ديوبل سره توپيرلري کله چې په نمونه محلول کې دفلترکاغذډوب شي نوپه پايله کې محلولونه دشعريه په نل کې پورته خواته په توپيرسره خيږي .

Capillary Effect	شعريه اغيزه :- شعريه نلونوځانگړوخواصوته ويل كيږي چې دمايع سره په تماس كې يې ښيي . په بله وينا دشعريه نلونوكيفيت ته ويل كيږي چې دمايعاتودسطحي كشش له كبله منځ ته راځي . پايله يې داده چې په نل كې دمايع سطحه دآزادمايع سطحي په پرتله لوړه اوياتيتيه واقع كيږي .  دبيلگې په توگه كله چې يو تنگ، نرۍ شيشه يي نل په اوبوكې عموداً ډوب شي نواوبه په نل كې دځمكي جاذبې قوې پمقابل كې لږڅه پورته خيږي . داوبوسطحه مقعرشكل ځانته غوره كوي . نوموړې اغيزه يوخواپخپله دمايع سطحي كشش او بلخوا دمايع اوشيشه يي نل دتماس په برخه كې دسرحدي سطحي كشش په اساس منځ ته راځي . په شعريه كې دمايع خپريدلوارتفاع دلاندوكميټونوتابع ده : دمايع كثافت ،دشعريه نل شعاع،دځمكې جاذبې قوه اودمايع سطحي كشش اودتماس زاويه
Capillary Repulsion	دشعريه شاته تمبونكې اغيزه :- كله چې يوشعريه نل په مايه لكه سيماب كې ډوب شي نودنل په منځ كې دسيماب سطحي ارتفاع دشاوخوا اوبوپه پرتله ټيټه كيږي اوبلخوا دڅنډوپه برخه كې ښكته خواته خوځيږي . په پايله كې دمايع سطحه يومحدب شكل ځانته غوره كوي . لامل يې دادى چې دسيماب ماليكولونوترمنځ دجذب قوه Cohesion دهغې قوې په پرتله چې دسيماب اودشعريه نل ترمنځ عمل كوي اود چسبندي قوي Adhesion په نوم ياديږي ، زوروره ده . 
Capillary Vessels	شعريه ،نلونه ،موى رگ :- دلمف اووينورگونودتقسيماتوترټولوډيرې كوچنې څانگې دي چې يوازې ديوې سلول په اندازه پنډوالى لري . شعريه رگونه ، وريداوشرائين ديوبل سره نښلوي . همدارنگه دوينې اوشاوخوا نسجونو ترمنځ داوبو،اكسيجن،كاربن داى اكسايد ،غذايي موادو اونورو كيمياوي پاتې شونوراكړه وركړه ترسره كوي .
Capsule	سرپوښ،كپسل :- يو پوښ چه دوا پكښې اچول شوې وي . همدارنگه لكه دسترگوکسي پوښ ،ميوه ،شگفته چې دخوبرخوخه جوړه وي . په پښتورگي كې كپسل،دمغزكپسل،دبكترياوپوښ ،دلمف غدوپوښ،فضايي كپسل اونور.
Carbanion	كاربنين :- دكاربن اتوم ته ويل كيږي چې منفي چارج شوى وي اوپه هغه باندې يواوياديرالكټرون ځكوونكي پاتې شونې تړلې وي . د بېلگې په توگه كه بېز په B اوياتې شونې په R₃ وښيو نولرو: $R_3C-H + B^- \rightarrow R_3C^- + H-B$
Carbide	كاربيد ، كاربايد :- يوكيمياوي مركب ته ويل كيږي چې دكاربن اتوم اويوه لږمنفې چارج لرونكي عنصرديوځاى كيدوخخه منځ ته راځي . كه چېرته ته دكاربن عنصرپه C او منفي عنصرپه E وښيو نوعومومي فرمول يې داسې ليكو: E_xC_y. د بېلگې په توگه لكه كلسيم كاربيد CaC₂ ، سيليكون كاربيد،(SiC) اوولفرام كاربيد Tungsten carbide (WC)
Carbo	دسكرولپاره لاتيني نوم دى

Carbocyclic	د کاربن حلقوي مرکبات دي چې په هغوی کې ټولې حلقې د کاربن څخه جوړې وي .
Carbohydrase	کاربوهایدرېز: - هغوانزایمونوته ویل کیږي چې کاربوهایدریت carbohydrate مواد لکه نشایسته ، قندونه (saccharides) او نور په ساده قندونو باندې تجزیه کوي او همدارنگه کیمیاوي تعامل چټک کوي . د بېلگې په توګه مالتیز Maltase یوازې د یو چې په مالتوز maltose باندې اغېزه کوي او په ګلوکوز glucose یې اړوي . نور انزایمونه لکه amylases پولي سکرایډ تجزیه کوي ، sucrases خوراکي قند تجزیه کوي ، او lactases د شدو قند تجزیه کوي . کاربوهایډیز انزایمونه په پانکریاس کې تولید کیږي $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \longrightarrow 2C_6H_{12}O_6$
Carbohydrates	کاربوهایدرېټ: - دهایډروجن، اکسیجن او کاربن عنصرونو څخه په ټاکلي تناسب ګډ شوي قندي موادو ته ویل کیږي چې د سکرایډ په نوم هم یادېږي . په کیمیاوي تړاو کاربوهایدرېټ د الډېهایډ او کیتون عضوي مرکبات تشکیلوي چې د پروهایډروکسېل (-OH) ګروپونو څخه جوړ دي عمومي فارمول یې $C_n(H_2O)_n$ دی . د پولیمیریزیشن کړنلارې سره سم په مونوساکرایډ $C_6H_{12}O_6$ (لکه ګلوکوز، فرکټوز، ډای ساکرایډ $C_{12}H_{22}O_{11}$ (لکه د شدي قند، بوره، مالتوز)، الېګو ساکرایډ (لکه رافینوز) او پولي ساکرایډ $(C_6H_{10}O_5)_n$ (لکه نشایسته ، سلولوز، کیتن) باندې ویشل کیږي . مونوساکرایډ یو قیمته یانې ساده قند دی لکه ګلوکوز او فرکټوز او د شکر په نوم هم یادېږي . د خوړو بوره یانې ساکروز saccharose دوه قیمته قند دی چې نیمایي د فرکټوز او نیمایي د ګلوکوز څخه جوړه ده. ساکروز د نیشکر او چغندر څخه ترلاسه کیږي . فرکټوز په خوړو میو، ګڼې او عسل کې پیدا کیږي . کاربوهایدریت د نباتاتو او د ژوندیو اورګانیزمو د حجرو ، کوانزایمونو، ارثي موادو DNA په جوړښت کې اساسي ونډه لري . پولي ساکرایډ په ورېږې، غنم ، نوډل ، جوار ، اوربشې ، ارزن، ډوډی ، کیک ، نخود ، کچالو کې پیداکیږي . په یو ګرام ساکرایډ کې لږ څه 17 Kilojoule انرژي خوندی ده. کله چې یونبات د لمر انرژي جذب کړي نو د فوتوسینتیز په کړنلاره کې د کاربن ډای اکساید او د اوبو څخه ګلوکوز او اکسیجن ترلاسه کیږي. $6CO_2 + 6H_2O + \text{رڼا انرژي} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ ګلوکوز په طبیعت کې آزاد نه موندل کیږي بلکې د پولیمیر په شکل په شدي، ګڼې، نشایسته ، او سلولوز کې پیدا کیږي . په خوراکي موادو کې کاربوهایدریت د پولي ساکرایډ په ډول شتون لري او د هضم په موخه رومي په کوچنیو کولمو کې د Sucrase انزایم په مرسته کاتالیز کیږي . د بیلګې په توګه بوره چې دوه قیمته قند دی په فرکټوز او ګلوکوز مالیکولونو تجزیه کیږي او بیا د کوچنۍ کلمې د دیوال له لارې د وینې شعریه یې ورید ته نفوذ کوي . په پایله کې د وینې شکر مقدار پورته ځي او د بدن هر ډول حجرو ته سم دلاسه انرژي چمتو کیږي . په دې ترڅ کې د پانکریاس غده د اپنزون هورمون افراز کوي او د وینې شکر د اپنزون په مرسته د حجرو منځ ته ننوځي . په وینه کې د ګلوکوز مقدار د وینې شکر په نوم یادېږي . که په وینه کې د ګلوکوز مقدار د نارمل حالت

څخه پورته ولاړشي نوپه دې حالت کې داپنزولن انزایم په مرسته اضافه گلوکوزد حیواناتوپه عضلاتواوپه ینه کې دگلايکوجن Glycogen په توگه اوهمدارنگه په نباتاتوکې دنشایسته په توگه ذخیره کیږي . څوکلې چې په وینه کې دگلوکوزمقدار دنارمل مقدار څخه کمښت ومومي نو دپانکریاس څخه دگلوکاگن glucagon هورمون افراز کیږي اوینه ودې ته هڅوي چې دگلايکوجن فاسفوریلز انزایم په مرسته هلته ذخیره شوی گلايکوجن بېرته په گلوکوزواړوي . په بله وینا اپنزولن په وینه کې دشکر مقدار ښکته راولي اوبرخلاف دگلوکاگن هورمون دشکر اندازه جگوي . په وینه کې دوینې شکر مقدار داپنزولن او گلوکاگن هورمونو دضدکړنلارې له مخې په ثابت تعادل کې ساتل کیږي . څرنگه چې پولي ساکراید ددیویو قیمتته قندونو څخه جوړ دی اوپه بدن کې دهغوی تجزیه کیدنه په گلوکوز باندې دیروخت نیسي نو همدالامل دی چې دوینې شکر ورو ورو پورته ځي . خودخالص گلوکوز خوړل دوینې شکر څوکې منځ ته راولي اودصحت په تړاو ډیر ضرر لري . همدالامل دی چې بالغ سالم سړي ته سپارښتنه کیږي چې دورځي خوراکي مواد یې پنځوس په سل کې دپولي ساکراید څخه جوړوي . یانې د وزن هر یو کیلو گرام لپاره پینځه گرام پولي ساکراید خوړل شي . کاربوهایدریت دانسان دژوند لپاره حتمي غذايي ماده تشکیلي ، داځکه چې د بدن حجرې کولای شي د ضرورت په وخت کې دپروتین اوشحمیاتو څخه انرژي ترلاسه کړي . په عادي توگه دروغ سړي دوینې شکر په نهاري وخت کې د اویا څخه ترسل ملي گرام پردیسي لیتروینه 70-100 mg/dl ټاکل شوی دی . دخوراک څخه وروسته دوینې شکر اندازه په لومړي وخت کې پورته ځي خو وروسته له لږ څه دوه ساعته بیرته راټیټیږي . که په تور رگ کې دوینې شکر دیوسلو اتیا 180 mg/dl څخه پورته ولاړ شي نو د شکر ناروغۍ ورته ویل کیږي . که په تور رگ کې د شکر اندازه دڅلویښتو څخه ښکته قیمت ولري نو د شکر کمښت اویا هایپو گلايسیمیا hypoglycemia په نوم یادېږي . په ناروغ باندې کیدای شي چې حمله ور شي ، بې هوشه شي ، دمغز اختلال ، سردردی ، دحرکت کمښت ، دشیانو غبرگ لیدنه ، دپوستکې سپین رنګ ، دزړه ضربه اویانورې نښې منځ ته راشي . داځکه چې عصبي حجرې تل ټاکلی مقدار شکر ته ضرورت لري . ددرملنې په موخه که ناروغ بې هوشه نه وي او غذايي مواد تیرولای شي نو دا کفایت کوي چې دخولي له لارې دلسو څخه ترسل گرام گلوکوز (100-120 mL) دمیووشربت په توگه ورکړ شي . که ناروغ بې هوشه وي نو دگلوکوز اود اوبو یو مخلوط لکه D50W دپیچکاری له لارې په تور رگ کې ورکول کیږي . هغه څوک چې دشکر په ناروغۍ اخته وي ، ورته سپارښتنه کیږي چې دفرکټوز څخه کارواخلي . دگلوکوز اوفرکټوز ترمنځ توپیر ددې چې په وینه کې گلوکوز یواځې داپنزولن هورمون په مرسته دحجرو منځ ته ورننوتلای ښي په داسې حال کې چې فرکټوز اپنزولن هورمون ته اړتیا نه لري او پرته له اپنزولن هورمون څخه د بدن حجرې منځ ته ورننوتلای شي . څرنگه چې دفرکټوز میتابولایزم کړنلاره دگلوکوز په پرتله ډیره سوکه مخ په وړاندې ځي همدالامل دی چې فرکټوز دوینې شکر ورو ورو پورته بیایي . بلخوا گلوکوز کیدای شي

	چې د بدن په هره یوه حجره کې میتابولایزشي خوږخلاف فرکتوزیوازې په یڼه کې میتابولایزکېږي . همدالامل دی چې په وینه کې د فرکتوزمقدارداپنزلن په واسطه نه کنترول کېږي . د بدن یوه حجره نه شي کولای چې د گلوکوزخه سم سیخ گټه پورته کړي بلکې رومبی بایدچې په کیمیاوي انرژي یانې ادينوزین ترايفوسفېت واپول شي . نوموړي کوابنزایم دحجروترمنځ کیمیاوي انرژي انتقال کوي ترڅوهغوی خپلې دندې په بشپړه توگه سرته ورسوي . که دیومول ATP کیمیاوي تړون پرې شی اودفوسفېت یوايون راويستل شي نو لږڅه خوارلس کیلوکالوري انرژي (14 kcal/mol) - آزاده کېږي . دبیلگې په توگه د بدن حجرو په مایتوکندرين کې دگلوکوزیومالیکول هغه مهال سوځي کله چې دویڼې څخه داکسیجن یومالیکول مصرف کړي . دتجزیې په پایله کې کاربن دای اکسایدوینې ته ازادیږي اوپه څنگ کې یې دکیمیاوي انرژي په ډول اوبه اودادينوزین ترايفوسفېت اته دیرش مالیکيولونه 38ATP لاس ته راځي $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + 38ATP$ پورتنۍ کیمیاوي معادله دحجرې دتنفس په څلوروپړاونوکې ترسره کېږي اودگلوکوزخه الکترونونه اکسیجن ته لیږدول کېږي .
Carbolyasen	هغوانزایمونوته ویل کېږي چې د بدن موادوپه میتابولیزم کې ، کاربن دای اکسایددعضوي موادوڅخه تجزیه کوي ، اوهمدارنگه تعامل چټک کوي .
Carbon	کاربن :- یوڅلورولتسه کیمیاوي عنصر دی چې دلته یزنبه یې په C ، اتمي شمېره یې Z= 6 اونسبي اتمي کتله یې A=12,011 ده . دژوندی مادي اودټولوعضوي مرکباتودجوړښت یوه برخه تشکیلوي . په طبیعت کې دگرافیت اودالماس په شکل پیداکېږي . دکوېلینت covalent تړون په موخه څلورالکترونونه چمتو کولای شی . درې ایزوټوپونه لري یانې C-12;C-13 او C-14 ، وروستی ایزوټوپ رادیواکتیف خواص لري چې فزیکي نیمایي عمر یې پینځه زره اوه سوه دیرش کاله 5,730 y دی . الماس ترټولو عنصر ونولوړ حرارتي قابلیت لري خو برقي هدایت یې ډیر ټیټ دي . الماس ترټولو عنصر ونویو ډیر کلک عنصر دی خو پمقابل کې یې گرافیت یو نرم عنصر دی .
Carbon Dioxide	کاربن دای اکساید :- یوې رنگه ، بې بویه ، تروش ناسوځیدونکی گاز دی چې په اوبوکې ښه حل کېږي . یوکیمیاوي مرکب دی چې داکسیجن اوکاربن عنصر ونوڅخه جوړ دی . کیمیاوي فرمول یې CO₂ دی . دحیواناتواو نباتاتودتنفس په کړنلاره کې اوهمدارنگه دکاربن لرونکوموادوداحتراق په نتیجه تولید کېږي . که دتنفس کولو هواحجم لس په سل کې کاربن دای اکسایدوي نو ډیرې ذهرجنې پایلې لري اوکه شل په سل کې تنفس شي نومریني لامل ګرځي . په اتموسفیر کې په طبیعي توگه پیداکېږي اومقداری یې 0,039 Vol% (390 ppm) دتنفس په هواکې دکاربن دای اکساید اعظمي غلظت بایدچې د(5000 ppm) څخه پورته نه شي . دفوتوسینتیس په کړنلاره کې نباتات ، الگی اوباسیانوباکتیریاوې ځانته غیرعضوي کاربن دای اکساید ، اوبه اودرېانرژي جذب کوي اوپه پایله کې دخپل ځان لپاره گلوکوزتولیدکوي اوپه څنگ کې یې اکسیجن آزادېږي .

	د کاربن دای اکسایدڅخه په صنعت کې د یوړیادلانس ته راوړلپه موخه گټه پورته کیږي . CO_2 یواسیدی اکساید دی چې دلیتمس ابې رنگه کاغذ په ارغواني رنگ اړوي . په ژوندي اورگانیزم کې اوبه د CO_2 سره یوځای کیږي او کاربونیکی اسید ورڅخه لاس ته راځي . $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$
Carbon Disulfide	کاربن دای سلفایډ :- یوډول مایع ده چې کیمیاوي فرمول یې CS_2 دی . خورابډبوی لري اوبه اسانۍ سره مشغل کیږي . په توده هواکې اودشغلی سره نږدې خطرناکې پایلې لري . که نوموړی گاز تنفس شي بې هوشي ، ساه بندي منځ ته راځي . یوبنه حل کوونکی مرکب دی چې غوړ او رېحل کوي . د مضر وحشراتو د منځه وړلپه موخه هم کارول کیږي .
Carbon Group	د کاربن گروپ عنصرونه :- د عنصر ونود پریودیک سیستم په څلورم گروپ اوبه اوسني سیستم کې په څوارلسم گروپ پورې اړه لري اوعبارت دي له کاربن (C) ، سلیکون (Si) ، گرمانیم (Ge) ، تېن (Sn) ، سرب (Pb) اوقلعي
Carbon Monoxide	کاربن مونواکساید :- یوبې بویه، بې خونده ، ذهرجن ، سوځیدونکی گاز دی . په کیمیاوي تړاودیو کاربن اویواکسیجن څخه جوړ دی C چې هغوی ددري گونواړیکو $\text{C}\equiv\text{O}$: په واسطه کلک تړلي دي . که دهواسره گډشي دچاودنې وړ گازورڅخه تولید کیږي . د کاربن لرونکو موادولکه دلرگیواوسکرو د نامکمل احتراق په ترڅ کې تولید کیږي . په آزادډول لنډژوندلري داځکه چې ډیر زرداکسیجن سره یوځای کیږي اوبه کاربن دای اکسایداواوزون باندې اړي .
Carbon Tetrachloride	کاربن تتراکلوراید :- د کلور او کاربن یو مرکب اویوبې رنگه مایع دی او ښه بوی لري اوشحمي موادخورا ښه حل کولای شي . نوموړي مرکب ضد حریق استعمال کیږي . کیمیاوي فرمول یې CCl_4 دی .
Carbon, Carboneum	کاربن :- د کاربن کیمیاوي عنصر ته ویل کیږي چې دلنډیز ښه یې په C ښوول کیږي ، د عنصر و په پریودیک جدول کې په څلورم عمده گروپ کې ځای لري ، یو غیر فلزي عنصر دی . اتومي شمېر ه یې شپږده 6 ، نسبي اتومي کتله یې دوولس واحده $12,0107 \text{ u}$ ده ، څلورو لا نسه او دنورو عنصر و په پرتله په هراړخیز مغلق کیمیاوي تعاملاتو کې پراخه برخه اخلي . کاربن په ژونديو موجوداتو کې عمده عنصر اوبه بیوسفیر کې % 0,04 برخه تشکیلوي . په ډیرو مینرالونو کې هم کاربن شتون لري . د بېلگې په توگه لکه گرافیت اوالماس . همدارنگه په سکرو ، گاز ، پترول کې د گډعضوي مرکب په ډول منځ ته راځي . کاربن دوه ثابت ایزوټوپونه لري چې په کاربن دوولس ^{12}C او کاربن دیارلس ^{13}C لنډیز ښه ښوول کیږي . کاربن ^{12}C شپږ پروتونه اوشپږ نیوترونه په هسته کې لري اوبه طبیعت کې لږ څه نهه نوی په سل کې پیدا کیږي . % 98,9 . کاربن دوولس ^{12}C د اتومي کتلې واحد کمیت په توگه تعریف شوی دی . په دې مانا چې دنورو عنصر و اتومي کتله د کاربن دوولس ایزوټوپ ^{12}C د یو پر دولسمې برخې اتومي کتلې سره (1:12) پرتله کیږي اوبیا دهغه عنصر کتله ټاکل کیږي . په دې مانا چې که د کاربن دوولس ایزوټوپ اتوم ^{12}C کتله په دوولس ویشونو حاصل تقسیم یې د اتومي کتلې واحد Atomic mass unit په توگه تعریف شوی دی اولنډیز یې په $1 \text{ Unit} = 1 \text{ u}$ سره ښوول کیږي . په بله وینا دیوه خنثی ، آزاد کاربن اتوم ^{12}C کتله مساوی ده له

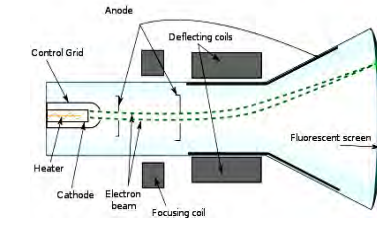
	دوولس اتومي واحد سره يانې (12 u) . ديوکيلوگرام کتلې اوداتومي کتلې واحد 1 u ترمنځ لا ندې اړېکې اعتبارلري . $1 \text{ u} = 1,660 \ 538 \ 782 \ (83) \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ دکاربن نامتوراديوایزوتوپ عبارت له Carbon-14 , څخه دی چې په هسته کې شپږپروتونه او اته نیوترونه لري . نوموړی ایزوتوپ دکازمیک وړانگوپه واسطه په ترو فوسفیرکې د لا ندې هستوي تعامل په پایله کې منځ ته راځي . $^1_0\text{n} + ^{14}_6\text{N} \rightarrow ^{14}_6\text{C} + ^1_1\text{H}$ کله چې کازمیکي وړانگې اتموسفیرته ننوځی نو هلته حرارتي نیوترونونه (^1_0n) تولیدکوي اوپه خپل وارسره یونیوترون دنایتروجن هستې څخه جذب کیږي اوکاربن څوارلس ایزوتوپ منځ ته راځي . دنوموړي ایزوتوپ فزیکي نیمایي عمر لږڅه پینځه زره کاله (half life of 5730 years) دی اوپه لرغون پوهنه کې دشیانودعمرتاکلو په موخه ورڅخه گټه پورته کیږي .
Carbonates	کاربونیټز .- دکاربونیک اسید مالگوته ویل کیږي چې دنوموړي اسیدد غبرگون په پایله کې دیوه فلزسره تشکیل کیږي . نوموړی مرکب د CO_2^{-3} ایون په مرسته پېژندل کیږي . د بېلگې په توگه لکه کلسیم کاربونیټ CaCO_3 ، سودیم کاربونیټ (Na_2CO_3)
Carbonic Acid	کاربونیک اسید:- یوضعیف اسیددی چې دمالگې یې دکاربونیټ اوبایکاربونیټ په نوم یادېږي . په یوه اوبه زې محلول کې دکاربن دای اکسایدسره د تعادل په حالت کې قرارلري . $(\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3)$ دانسان دوینې پی اچ PH قیمت دهایدروجن کاربونیټ بفرسیستم ($\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$) په واسطه تنظیم کیږي . په دې ماناچې دوینې پی اچ قیمت داووعدد $\text{pH} = 7$ په شاوخواکې ثابت ساتل کیږي داځکه چې نوموړی محلول دیوه ضعیف اسید اویوه ضعیف بازڅخه گډشوی دی .
Carbonic Anhydrase	یوجست لرونکی انزایم دی چې په تنفسي تعاملاتو کې کاربن دای اکسایددهایدروجن کاربونیټ څخه راییلوي اوپه دې توگه تعامل په چټکۍ سره پرمخ ځي . نوموړی انزایم په پښتورگوکې برعکس دکاربن اسید جوړیدنه چټکه کوي خوبیاوروسته ډیرزریه پروتون اوهایدروجن کاربونیټ تجزیه کیږي . ددې انزایم په مرسته کاربن دای اکساید اواوبه په هایدروجن کاربونیټ اویوپروتون باندې اوږی اوبرعکس هم داکیمیاوي عملیه ترسره کیږي . $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$
Carboniferous	دکاربن وخت دوره :- دجیولوژي یوه تاریخي پېړۍ ده چې دځمکي عمر Paläozoikums پینځمې دورې سره برابره ده . لږڅه 359 ملیونه کاله پخواپیل شوه او 299 ملیونه کاله پای ته ورسیده .
Carbonium Ion	یوعضوي مرکب ته ویل کیږي چې په مالیکول کې یې دکاربن مثبت چارج شوی ایون تړل شوی وي . د بېلگې په توگه لکه R_5C^+

Carbonyl Gruppe	کاربونیل ګروپ :- په عضوي کیمیا کې یووظیفوي یافنکشنل ګروپ ته ویل کیږي چې دیوه کاربن اتوم او یواکسیجن اتوم څخه جوړدی . دا کسجن او کاربن اتومونه د ګبرګوکیمایوي اړیکوپه مرسته کلک تړلي دي. ددې ګروپ فرمول په $C=O$ سره ښوول کیږي . نوموړی ګروپ په لا ندوکیمایوي مرکباتو کې شتون لري : کاربن اسید ($-COOH$) ، الیهاید ($-CHO$) ، کیتون ($-CO-$) ، یوریا ($-NR-CO-NR-$) Urea														
Carboxyl Group	کاربوکسیل ګروپ :- د عضوي اسیدونولکه کاربن اسید یووظیفوي یافنکشنل ګروپ ته ویل کیږي چې دیوه کاربونل $C=O$ او یوه هایډروکسل ګروپ $-OH$ څخه جوړدي . کیمیاوي فرمول یې $C(=O)OH$ په توګه کښل کیږي														
Carboxylases	کاربوکسیلیزیس :- یو ډول انزایمونه دي لکه lyases او ligases چې د کتلتست په کړنلار سره کاربن دای اکساید او یا کاربوکسیل ګروپ $-COOH$ په یوه عضوي مرکب باندې نښلوي . نوموړې کړنلار یې ته کاربوکسیلیشن وایي لکه pyruvate carboxylase ، په نوموړي کیمیاوي تعامل کې په Pyruvate باندې کاربن دای اکساید تړل کیږي او په پایله کې په Oxalacetat باندې اوړي .														
Carboxylic acids	کربوکیلیک ، شحمي اسیدونه :- په بله ژبه د کاربن اسیدونه یو داسې ډول اسیدونه دي چې د مشبوع هایډروکاربن مرکبونو څخه مشتق شوي دي او د شحمي اسیدونو په نامه سره یادېږي . د کاربن دغه اسیدونه دیوه او یا ډیرووظیفوي کاربوکسیل ګروپونو ($-COOH$) او دیوه هایډروکاربن ګروپ alkyl group څخه جوړ شوي دي . تر ټولوساده ګروپ یې عبارت دی له $-CH_3$ ، عمومي فرمول یې مساوي دی له : $C_nH_{2n+1}COOH$ ($n = 0, 1, 2, 3, \dots$). <table border="1" data-bbox="667 1256 1190 1536"> <thead> <tr> <th>نوم</th><th>کیمیاوي فرمول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formic acid</td><td>$HCOOH$</td></tr> <tr> <td>Acetic acid</td><td>CH_3COOH</td></tr> <tr> <td>Propionic acid</td><td>CH_3CH_2COOH</td></tr> <tr> <td>Butyric acid</td><td>$CH_3(CH_2)_2COOH$</td></tr> <tr> <td>Valeric acid</td><td>$CH_3(CH_2)_3COOH$</td></tr> <tr> <td>Caproic acid</td><td>$CH_3(CH_2)_4COOH$</td></tr> </tbody> </table>	نوم	کیمیاوي فرمول	Formic acid	$HCOOH$	Acetic acid	CH_3COOH	Propionic acid	CH_3CH_2COOH	Butyric acid	$CH_3(CH_2)_2COOH$	Valeric acid	$CH_3(CH_2)_3COOH$	Caproic acid	$CH_3(CH_2)_4COOH$
نوم	کیمیاوي فرمول														
Formic acid	$HCOOH$														
Acetic acid	CH_3COOH														
Propionic acid	CH_3CH_2COOH														
Butyric acid	$CH_3(CH_2)_2COOH$														
Valeric acid	$CH_3(CH_2)_3COOH$														
Caproic acid	$CH_3(CH_2)_4COOH$														
Carboxylic Acids	کربوکیلیک اسیدونه ، کاربوکسایلیک اسیدونه :- عضوي اسیدونوته ویل کیږي چې یو او یا ډیر کاربوکسایلیک ګروپونه ($-COOH$) ولري کوم چې په اوبه زن محلول کې تجزیه کیږي . د کاربوکسایلیک ګروپ د شمېر سره سم د مونو mono ، دای Di او تري tri کاربوکسایلیک اسید ترمنځ توپیر کیږي . دهغوی مالګوته کاربوکسایلیک او دهغوی ایسترت ته کاربن اسید استر ویل کیږي . د کاربوکسایلیک اسید عمومي فرمول $(R-COOH)$ په R یووظیفوي یا نې فنکشنل ګروپ دی .														
Carcinogen	ټول هغه مواد یا اجنت agent چې په خلکو کې د سرطان ناروغۍ فریکوینسی اود راپارولولامل ګرځي هر هغه توکی چې د سرطان راپاریدل لامل ګرځي														

Carcinogenesis	په یوه نارمل حجره کې میوتیشن منځ ته راځي او په پایله کې په سرطاني حجره اوږی
Carcinoma (Krebs)	کارسینوم :- (دسرطان ناروغۍ دپیل پړاو) . داسې اټکل کیږي چې دغه یوه یوناني کلمه وي داځکه چې پینځه سوه کاله دمیلاد نه له مخه د یونان درمل پوه سوکراتیس دپوستکي سرطان ناروغۍ لپاره کارسینوم کلمه کارولې ده . هغه نسجونه چې بې له کنټروله او په خپل سر غټیږي خودشاوخواگا ونډیونسجوناو غږوته لانه وي لیریدلي دکارسینوم په نوم یادېږي کارسینوما :- داپیتل نسجونوخیث پړسوب ته ویل کیږي چې د انسان سرطاني ناروغیو لږڅه اتیا په سل % 80 برخه تشکیلوي . دبیلگې په توگه کارسینوماپه هغونسجونوکې منځ ته راځي چې د بدن ننۍ اوبهرنۍ سطحه یې پوښ کړې ده . ددرملني په موخه دعملیاتو، رادیوتېراپي اوکیمیاوي درملني څخه گټه پورته کیږي . دکارسینوما مخکنۍ نښې نښانې داسي پیل کیږي . ۱- دفع و قضای حاجت عادي وخت تغیر۲- دزخم ناوړه بېرته رغیدنې ۳- غیرعادي وینه بهیدل ۴- په تیواویادبدن نوروبرخوکې کلکې غوتو پیدایښت ۵- دغذا تېرولو او حضم کولو ستونزه ۶- په پوستکي کې دیوه خال اویازخې بدلون ۷- مزمن ډوله توخی اویا دصوت اواز تغیر۸- دغږوا حساس تغیراوشل کیدل هغه ډول سرطان ته ویل کیږي چې په پوستکې کې پیل کیږي اویا په هغه نسجونوکې چې دیوه غږي داخلي اویا بهرنۍ سطحه یې پوښ کړې وي
Card	نقشه، کارت
Cardano-Formel	د Cardano فرمول :- دیوایتالوي ریاضي پوه له خواپه پینځلسمه پیړۍ کې یوفرمول وکښل شوچې ددریمې درجې معادلې دحل کولولپاره کارول کیږي
Cardinal Number	اصلي عدد، عددبسیاري :- دطبیعی عددونودعمومي کولولپاره یوه کړنلاره ده په دې موخه چې دمجموعو ستروالی یا قدرت (کاردینال) اندازه شي اویایودبل سره څنگ پرڅنگ مقایسه شي . دیوې محدودې مجموعې قدرت یوطبیعی عدد دی - دعنصرونو شمیرچې په مجموعه پورې اړه لري . لایتناهي مجموعې کولای شي چې توپیرلرونکی قدرت ولري .
Cardinality	په جیالوژي کې :- دیوې ډبریزې طبقې یا حجري طبقې پنډوالي ته ویل کیږي چې عموداً اندازه شي . په ریاضي کې :- دیوې محدودې مجموعې عنصرونو شمېرته ویل کیږي چې لایتناهي نه وي. دبیلگې په توگه لاندې یوه مجموعه څلور عنصرونه لري نوله دې کبله دنوموړې مجموعې ځواک یا توانایي څلوردی. دیوې مجموعې توانایي په دوه عمودې کرښو ښوول کیږي لکه چې مطلق قیمت کښل کیږي. $A = \{1, 3, 7, 21\} \Rightarrow A = 4$
Carnivora	ښکارکوونکی حیوان ، حیوان درنده :- تي لرونکي حیوانات چې خوراقوي ، تېره غاښونه لري اودنوروتي لرونکو حیواناتودغوښې څخه خپل ځان تغذیه کوي. دبیلگې په توگه لکه ځمري، پړانگ ، خرس، پښه ، سپی اونور
Carnivore	غوښه خوړونکي حیوانات

Carnivores	هغو حیواناتو ته ویل کیږي چې عمده خوراک یې غوښه وي . یانې غوښې خوړونکي حیوانات ، لکه وحشي پښه ، پړانگ ، ځینې مرغان اونور. ځینې نباتات هم شته چې غوښه خوري . لکه مرخپري چې خزنده شیان خوري .
Carotenes	شحم حل کوونکې نباتي زیر طبیعي رنگونو ته ویل کیږي چې کیمیاوي فرمول یې په $C_{40}H_{56}$ ښوول کیږي . د ویتامین A مخکنی ویتامینونه دالفا، بیتا او گاما کاروتین په نوم یادېږي . نوموړي کاروتین په نسجونو کې د اکسیجن د هرجن رادیکال د منځه وړي .
Carpel	دغوټۍ یا شگوفې هغه غړي ته ویل کیږي چې تخمدان پکې پروت وي ، مادگی گل
Carpels	کارپل :- د نبات په غوټۍ کې هغه غړی دی چې د تخمدان دستگاه پکې نغښتې ده . مادگی گل ، هګۍ پوښونکې گلپانې
Carrier	حامل ، حمل کونده ، حمالی ، تیرچوب ویا تیر آهني که در سقف منازل از آن استفاده می‌گردد.
Carrier Frequency	دانتقال کوونکې خپې ټاکلې فریکونس :- ددې لپاره چې موزیک ، خبرونه اونور ټیټ فریکونس زیګنالونه یوه بل لیرې ځای ته انتقال شي نویوازي دلوړ فریکونس خپې په مټ امکان لري چې ثابت فریکونس ولري او ثابت دامنه ولري . دنوموړې موخې لپاره درادیو فریکونس لکه 100 MHz خپې څخه گټه پورته کیږي . دموزیک ټیټ فریکونس زیګنالونو په مټ د لوړ فریکونس رادیو خپې لکه 100 MHz ځانگړتیاووته لکه ددامنې ښه اویا فریکونس ته داسې تغیر ورکول کیږي چې په پایله کې یو میوجولیتید modulated یانې اړول شوی لوړ فریکونس انتقال کوونکي خپې منځ ته راشي . وروسته له هغې نوموړي زیګنال درادیوسټیشن Radio station په مټ بل ځای ته انتقال کیږي . په نوموړي تغیر شوی زیګنال کړنلاره کې دلوړ انتقال کوونکي فریکونس High frequency Carrier اویا دلوړ انتقال کوونکي دامنه High Amplitude Carrier دټیټ فریکونس زیګنال لکه موزیک په مټ او په هم غږي سره داسې تغیر کوي چې په پایله کې یو میوجولیتید زیګنال منځ ته راځي . نوموړی میوجولیتید زیګنال کله چې درادیواخیستونکي آلې ته ورسېږي Radio receiver ، نو هلته بیرته پخواني حالت ته تغیر ورکول کیږي اود غږ او موزیک زیګنال دلوړ فریکونس رادیو زیګنال څخه دالکترونیک سرکټ په مټ بیل کیږي اود اوریدلو وړ گرځي . وروستی تخنیکي کړنلارې ته دیمیوجولیشن Demodulation وایي .
Cartesian (René Descartes)	کارتیزین :- یو فرانسوی فزیک پوه ، ریاضي پوه اوفیلوسوف وه چې دکارتیزین تحلیلي هندسه یې منځ ته راوستله . د بېلگې په توگه لکه دکارتیزین مختصاتو سیستم Cartesian coordinate system دیادولوپورده چې مختصات دهغه په ویاړنومول شوی دی . نوموړي عالم په شپاړسمه پېړۍ کې ژوند کولو او فرانسوی نوم یې René Descartes دی .
Cartesian Coordinate System	دمختصاتو قایم سیستم :- په ریاضي کې دنورو مختصاتو په څنګ کې یو بل ډول ځانگړي سیستم ته ویل کیږي چې دیوه فرانسوي کارپوه Cartesian په ویاړ نومول شوی دی . دنوموړي سیستم په مرسته په هندسي فضا کې دیوه ټکي اویا جسم محل بشپړ څرگند ټاکل کیږي . دبیلگې په توگه ، په یوه مستوي کې دیوې نقطې محل دهغې

	فاصلې په مرسته ټاکل کېږي چې د یوه افقي مستقیم خط او یوه عمودي مستقیم خط څخه یې لری . دواړه مستقیم خطونه یو پر بل باندې عمودولایږي . څرنگه چې دنوموړو مستقیموخطونوترمنځ زاویه نوي درجې ده، نو له دې کبله دقائم لزاویه 90° محوروونوسیستم په نوم یادېږی . دتعریف سره سم افقي محورته د x محوريا abscissa اوعمودي محورته د y محورياordinata ویل کېږي . مختصه x عبارت له مفاصله دنقطې د y محورڅخه او مختصه y عبارت له فاصله دنقطې د x محورڅخه دی . دمحورونوتقاطع نقطې ته مبدأ ویل کېږی .
Cartesian Diver	یوه فزیکي آله ده چې دهوا اومايع څخه ډک کېږي اودمايعاتوفشارداندازه کولوپه موخه کارول کېږی . د بېلگې په توگه کله چې نوموړې آله په مايع کې ډوب شي اوبيا دشاوخوامايع فشارته بدلون ورکړشي نودآلې په منځ کې کثافت تغیرکوي اوپه پایله کې بنسکته اویاپورته لمبووهي .
Cartesian Product	مجموعه A تقاطع ، دمجموعوتقاطع :- دبیلگې په توگه که دوه مجموعې A او B په پام کې ونیسو، دنوموړودواړومجموعوتقاطع په بله وینا صلیبي حاصل ضر $A \times B$ یوه نوې مجموعه ترلاسه کوي چې دمجموعې تقاطع په نوم یادېږي. محصله مجموعه جوړه عنصرونه لري چې دهرې یوې مجموعې یوه عنصرڅخه جوړشوی دی. که چیرته a, b, c دمجموعې $A\{a, b, c\}$ عنصرونه وی او x, y دمجموعې $B\{x, y\}$ عنصرونه وي ،نوددواړومجموعو تقاطع نتیجه په لاندې ډول لیکو: $A \times B = \{(a, x), (a, y), (b, x), (b, y), (c, x), (c, y)\}.$
Cartilage	غضروف :- اتکائي نسجونه دي چې دفشارپروراندي الاستيکي خاصیت ښيي اودانحناوړتياهم لري . غضروف چې معمولاپه فقاريه حیواناتوکې شتون لري په نطفوي حالت کې دهډوکورومبی بنسټ تشکیلوي . دبیلگې په توگه غوږونه ،پزه ،پوښتی،دتنفس لولې د غضروف څخه جوړدي . غضروف دځانگړو مدوروحجروڅخه جوړدي چې د کوندروبلاست Chondroblast په نوم یادېږي . دنوموړوحجروترمنځ توپیرلرونکې اساسي ماده شتون لري چې په پایله کې درې ډوله یانې شفاف ،ارتجاعی او رشته یي غضروف منځ ته راځي . څرنگه چې دغضروف په داخل کې دوینې رگونه شتون نه لري نو له دې کبله دهغوی بیرته رغونه سخته تمامېږي .
Cartilage Tissue	غضروفي انساج
Casein	یوډول فوسفات لرونکي پروتین دي چې په شدو (25 g/l) اوپنیرکې شتون لري . دالکتروفوریزیس کړنلارې په مرسته په الفا ،بيتا ،گاما α-, β-, γ- u. δ-Casein ویشل کېږي .
Catalog	کتلاک
Catalysis	کاتالیزیس :- دکیمیاوي تعاملاتوسریع کولو اویابطي کولو کړنلارې ته ویل کېږي
Catalyst	کاتلیست :- هغوکیمیاوي موادوته ویل کېږي چې دکیمیاوي تعامل سرعت ته تغیرورکوي ، پرته له دي چې پخپله کاتلیست په تعاملاتوکي مصرف شي . انزایمونه د بیوکاتالیزیس په نوم یادېږي

Cataract	دسترگو د لید کمښت .
Catch	رانیول ، ښکار کول ، لکه یوتوپ په هوا کې په لاس نیول
Categorically	بطور قاطع یا قطعی ، مطلقا ، بیخي ، پرته له شرط
Caterpillar	دورینموجنځی ، شفیره :- هغه چنځی چې په پتنگ باندې اوړي . دیوه چنځی لارڼی حالت
Cathetus	په یوه قائم الزاویه مثلث کې د دوو ضلعو هره یوه لنډه ضلع ده چې قائمه زاویه ورڅخه جوړېږي (اضلاع قائم)
Cathetus Theorem	د قائم ضلع دعوی :- په یوه قائم الزاویه مثلث کې دیوې قائم ضلع a^2 مربع مساوي ده له حاصل ضرب وتر $(p; q)$ ، او مرتسم د همدې ضلع په وتر باندې باندې . که چېرته دیوه قائم الزاویو مثلث ضلعي په a, b, c وښیو چې c یې وتروي او p او q دوترهغه برخې دي چې د قائم الزاویه د کونج څخه په وتر باندې دیوه عمود په واسطه منځ ته راځي ، نولرو چې : $a^2 = p \cdot c$ $b^2 = q \cdot c$ او همدارنگه :
Cathod Ray Tube	 دهواڅخه یوتش تړلی شیشه یې تیوب ته ویل کیږي چې په منځ کې یې د الکترونو یوه سرچینه (کتود Cathode) ، مثبت چارج شوې انود Anode او د رڼا تولیدونکې پرده Fluorescence شتون لري . کله چې الکترونونه د کتود څخه راوځي نو د الکترومقناطیسي ساحې په مرسته د انود څخه تعجیل ورکول کیږي . څرنگه چې د انود په منځ برخه کې یو سوری دی نو له دې کبله د تعجیل شوو الکترونونو بدل ورڅخه سم سیخ تیریدلای شي . د آلي په همدې برخه کې د بهر څخه د ګوټک په مرسته تولید شوې مقناطیسي ساحه د الکترونو په وړانګو باندې اغیزه کوي او په پایله کې د الکترونو وړانګو خط السیر ته داسې بدلون ورکوي ترڅو په راغونډ شوی توګه د فلورینسنس په پرده لکه (calcium difluoride) و لګیږي . کله چې په پرده باندې فوکس شوی الکترونونه و لګیږي نو د فلورینسنس رڼا منځ ته راځي . یوه نامتوبیلګه یې عبارت ده له : لکه تلویزیون او د کمپیوټر مونیتور پرده او نور .
Cathod Rays	د کتود وړانګې چې الکترونو څخه جوړې دي
Cathode	کتود :- په یوه برقي دستگاه کې چې منځ یې دهواڅخه تش وي لکه برقي څراغونه ، سرکټ یې د مثبت چارج شوې او منفي چارج شوې فلزي الکتروډونو څخه جوړوي . د سرکټ منفي چارج شوې الکتروډ ته کتود او مثبت چارج شوي الکتروډ ته انود Anode ویل کیږي . د الکترونو جریان د کتود څخه راوځي او د انود څخه تعجیل مومي . په بله وینا د برق تولیدونکې منبع منفي قطب (الکتروډ) ته ویل کیږي .
Cathode Fall Voltage	د کتود طبقې ولټیج :- د یوې برقي مشغول څراغ په منځ کې یوې طبقې ته ویل کیږي چې هلته د ولټیج اندازه په لوړه کچه ښکته راغورځي . دغه طبقه د کتود او د منفي مشغول رڼا ترمنځ پرته ده . دا ځکه چې د کتود په مخ برخه کې مثبت چارج شوي ایونونه تولید کیږي

	. په پایله کې دانوداو دمنفي مشتغل رڼاترمنځ برقي ساحه کمښت مومي خوکتودته ورڅیرمه دفضایي ایونوپه سیمه کې برقي ساحه لوړقیمت غوره کوي .
Cathode Layer	کتودیک پټ، طبقه :- ۱- د ډیسچارج په یوه برقي څراغ کې، کتودته ورڅیرمه دخلیدونکې سوررنګې رڼا طبقې ته ویل کیږي . ۲- دگازډیسچارج په تیوبونوکې دکتودتاوشوی سیم، دپاریم اکسایدپه پټ باندې پوښل کیږي ترڅودلر تودوخي په مرسته الکترونونه دکتودڅخه آزادشي .
Cathode Ray	دکتود شعاع او یادلکترون شعاع :- کله چې دهواڅخه تش یوه شیشه یي تیوب په یوه څنډه کې منفي الکتروډ (کتود) اوبله څنډه کې مثبت الکتروډ(انود) ونښلوو، اوبیا د همدغه سرکټ څخه دلورولتییج منبع په مرسته دبرق جریان تیرکړو، نوپه پایله کې دکتودڅخه الکترونونه راوځي اود انودڅواته تعجیل مومي . دالکترونوهمدغه جریان ته دکتودورانګې یا الکترون شعاع ویل کیږي . دکتود وړانګې چې الکترونوڅخه جوړې دي
Cathodolumi- nescence	دکتودشعاع لومینېسېنس :- په فزیک کې یوډول اپتیکي اوبرقي پېښه ده اوهغه مهال منځ ته راځي کله چې دالکترون وړانګې دیوې رڼاڅپړوونکې مادې لکه فوسفور په سطحه باندې ولګیږي اوپه پایله کې الکترومقناطیسي وړانګې ورڅخه څپرې شي . دالکترون وړانګې د کتودشعاع تیوب په آله کې تولیدکیږي . دبیلګې په توګه کله چې دالکترونو جریان د تلویزیون په پرده باندې ولګیږي نورڼاورڅخه څپریږي . دنوموړې کړنلارې څخه په جیولوجي اوکریستالوګرافي کې ګټه پورته کیږي ترڅو دجامدوموادوداخلې جوړښت په هکله مالومات ترلاسه شي .
Cation	کت ایون ، کاتیون :- مثبت چارج شوي ایون ته ویل کیږي چې په یوه برقي تجزیه کې منفي چارج شوې الکتروډ(کتود) څواته خوځیږي اوهلته الکترون ځانته رانیسي . په پایله کې په برقي څښتنی اتوم اوړي . یوولاسه کت ایون عبارت دی له : K^+, Na^+, Li^+, Cu^+
Cation Exchangers	کات ایون تبدیلوونکې آله :- یوه آله ده چې دطبیعی اوبوڅخه کات ایونونه لکه Mg^{++} ، Ca^{++} رانیسي اوپرځای یې اوبوته H_3O^+ او Na^+ ورکوي . په همدې طریقي سره اوبه دناملوبومینرالونواو کاتیونوڅخه پاکې کیږي . دبیلګې په توګه دکلسیم کاتایون Ca^{++} چې په طبیعي اوبوکې حل شوی وي دسودیم کات ایون Na^+ په واسطه تعویض کیږي . دکات ایون تبدیل کړنلاره دځانګړوموادو لکه عضوي پولیمیر ریسین resin په مرسته ترسره کیږي چې دآلي په استوانه کې دسودیم کات ایون سره په الکتروستاتیک توګه تړلي ده . په پایله کې دسختي اوبوڅخه نرمي اوبه لاس ته راځي .
Cauchy Initial Value Problem	دکوشي ابتدایي قیمتونومسئله :- په فزیک کې ځینې تفاضلي معادلې شته دي چې دهغوی دنامالومې تابع دحل ابتدایي قیمتونه په یوه ټکي کې (t_0, y_0) ورکړل شوي وي لکه : $y(t_0) = y_0$. دنوموړوابتدایي قیمتونوپه مرسته پخپله دحل تابع $y(t)$ تر لاسه کیدای شي . دبیلګې په توګه که چېرته یوه تفاضلي معادله $y' = 0.85y$ په پام کې ونیسواودنامالوم تابع $y(t)$ ابتدایي قیمت په یوه ټکي کې راکړل شوی وي اومساوي په $y(0) = 19$ وي نو دحل لاره یې داده چې لومړی د $y(t)$ تابع لپاره یوفرمول پیداکړوکوم چې دواړه پورتنۍ معادلې حل کړي . ددې مقصدلپاره لومړی دتفاضلي معادلې y' انتګرال نیسواولاندې معادله لاس ته راځي :

	$y = Ce^{0.85t}$ او اوس کولای شو چې د ابتدايي قيمت $19 = Ce^{0.85 \cdot 0}$ په مرسته ثابته C ترلاسه کړو: او C مساوی ده له $C = 19$ ، کله چې د 19 عدد په وروستۍ معادله کې واچوونود تفاضلي معادلې دحل معادله ترلاسه کېږي اومساوي ده له : $y(t) = 19e^{0.85t}$ پایله : دکوښي ابتدايي لومړي درجه مسئله په لاندې ډول لیکلای ښو: $y'(t) = f(t, y(t)), \quad y(t_0) = y_0$
Cauchy Sequence	دکوشي ترادف :- نوموړې نوم داگستين لویزکوشي داتلسمې پېړۍ فرانسوي ریاضي پوه په ویاړکښل شوی دی . دکوشي ترادف یوداسې ترادف ته ویل کېږي چې دهغې عنصرونه په خودسرانه توگه یوه بل ته نږدې کېږي خومره چې ترادف مخ په وړاندې ځي . دحقیقي عددونویوترادف $x_1, x_2, x_3, \dots$ ته دکوشي ترادف x_n ویل کېږي که چېرته دهریوه حقیقي مثبت عدد ε لپاره ، یوبل مثبت صحیح عدد N شتون ولري په دې ډول چې دټولو طبیعي عددونولکه $m, n > N$ لپاره لاندې غیرمساوات اعتبارولري . $ x_m - x_n < \varepsilon,$ په دې ځای کې عمودي خطونه دمطلقه قیمت ماناوړکوي . په کین اړخ شکل کې دکوشي ترادف په تابع طبیعي عدد n ښوول شوی دی . هرڅومره چې n زیاتېږي په همغه اندازه ددو عددونوترمنځ واټن کوچنی کېږي . په دې مانا چې یو لیمیت $\lim$ شتون لري .
Cauda	لکۍ ، د بدن اخرنۍ برخه ، دم
Caudal	دلکۍ خواته ، دپښې خواته ، ښکته خواته ، دمي
Cauliflory	گل ساق :- هغونباتاتوته ویل کېږي چې دساقې څخه یې مستقیماً گلان اومیوه راشنه شوي وي . دبېلگې په توگه لکه دکاکا ونبات Cacao
Causally	دیوه سبب له کبله منځ ته راغلی ، دیوه لامل په اساس تعقیب شوی
Causation	دعمل اودهغه داغیزې ترمنځ تناسب دی ، علت ، کبله ، انگیزه . دبیلگې په توگه هرعمل دخپل ځانه یوعکس العمل ښيي . کله چې موټرته ډېرگازورکړو، نوپایله یې داده چې موټرتعجیل مومي . یانې د علت اومعلول ترمنځ اړیکي په گوته کوي .
Caustic Area	محراقي سطحه :- کله چې په یوه کروي شکله جسم باندې وړانگې ولگېږي نودانعکاس اوانکسارڅخه وروسته په هندسي تړاو په محراق کې یوبل په نیمگړې توگه قطع کوي . پایله یې داده چې تصویريې غلطې لري او په محراق کې دیوه ټکي پرځای یوه سطحه تشکیلوي .
Caustic Soda	محلول القالي سودیم هایدرواکساید ، تخریش کوونکې سودا، سودای سوزآور:- په اوبوکې دسودیم هایدرواکسایدالقالي محلول ته ویل کېږي . دسودیم اکساید نوموړی محلول قلوي خاصیت لري ، سره لټمس کاغذ ته آبی رنگ ورکوي او محلول فنوء فتالین ته قرمزي رنگ ورکوي . په صنعت کې دصابون جوړولوپه موخه ورڅخه گټه پورته کېږي . جامدسودیم هایدرواکسایددی . که چېرته د پوستکي سره تماس پیداکړي پوستکي

	تخریش کوي .
Cauterize	تخریش کول ، سوځول ، په خپل ځان کې منحل کول : د کیندنې یا حکاکۍ عملیه ، کیندل شوی یا حک شوی انځور: کرونه . یوه کیمیاوي پروسه ده چې په هغه کې قوي تیزاب کارول کیږي ترڅو د فلز په سطحه باندې یوه خیره جوړه شي .
Cavalieri's Principle	یوه هندسي پرنسپل دی چې د ایتالوي ریاضي پوه Cavalieri له خوا څرگند شوی دی او د حجم د محاسبې په موخه کارول کیږي . دوه جسمونه هغه مهال مساوي حجمونه لري کله چې د هغوی قاعدې او ارتفاع دیوبل سره مساوي وي ، اوکه چېرته په مساوي فاصلو کې د موازي مستوي گانو په واسطه پرې شي ، د هغوی د قطع شوو سطحو مساحت سره مساوي وي .
Cease	خاتمه ورکول ، بس کول
Celestial Body	سماوي اجسام ، لکه لمر، میاشت ، ستوري او ثوابت
Cell	حجره ، سلول :- په بیالوژي کې حجره د ژوندیو اورگانیزمو تر ټولو کوچنۍ بنسټیز جوړښت او د دندې په تړاو یو بیالوژیکي ژوندی واحد دی . نو ویلی شو چې د ژوندیو موجوداتو اساسي ساختماني، تکثري واحد حجره بلل کیږي. حجره (ژونگه) :- د ژوند د ټولو نه ورکوټی واحد دی چې ځان ساتونکی، ځان پیاوړتیا او د ځان په څېر کټ مټ یوشان بله حجره جوړولای شي . حجره د لومړۍ ځل لپاره رابرت هوک په ۱۶۶۵ م کال کې د کارک په لرگي کې کوچني سوري ترمایکروپ لاندې ولیدل چې هر سوري ته یې د حجرې نوم ورکړ. د انسان بدن د سلگونو توپیر لرونکو حجرو څخه جوړ شوی دی. حجره په خپل سر تکثري کوي ، غذايي مواد ته یې کوي او وده کوي . حجرې د جوړښت په تړاو په دوه ډوله دي . هغه اورگانیزم چې د هغوی حجرې هسته ولري د ایوکاریوت Eukaryote په نوم یادېږي او هغه اورگانیزم چې د هغوی حجرې هسته نه لري د پروکاریوت Prokaryote په نوم یادېږي. پروکاریوت اورگانیزم لکه باکټریا او اکیا Archaea چې باکټریاته ورته اورگانیزم دي . د شمېر له مخې حجره په دوه ډوله ده (۱) یو حجروي (unicellular) دا هغه حجرات دي چې بدن یې له یوې حجرې څخه جوړ شوی دی لکه امیب او بکټریا... (۲) کثیرالحجروي (Multicellular) دا هغه حجرات دي چې بدن یې د زیاتو حجرو څخه جوړ شوی دی لکه انسانان، مرغان او داسې نور.... حيواني او نباتي حجرات نظر هغو مختلفو وظیفو ته چې دوی یې اجراء کوي مختلف شکلونه او طول لري. حیواني او نباتي حجرې دومره کوچنۍ دي چې په سترگونه لیدل کیږي خو د الکترون مایکروسکوپ په مټ ښکاره لیدل کیدلای شي . خود عصبي حجرو طول آن تریومتریوري رسیږي . د حجرې ژوندی برخه د حجرې بدن دی چې د سایتوپلازم Cytoplasm په نوم یادېږي او د سلولوز او شکر یوې نازکې غشاپه مټ دهرې

خواخه احاطه شوې دی . دایوکاریوت eukaryote اورگانیزم دسایتوپلازمپه منځ کې یوه هسته هم شتون لري چې دیوې نازکې دوه پټه میمبران په مټ دسایتوپلازم څخه بیلېږي. ځینې حجرې شته دي لکه دتوموراسرطاني حجرې چې دوه اویازياتي هستې لري . دحجرې هستې دننه یوه بله کوچنۍ هسته گې هم شتون لري چې دنيکلیولس Nucleolus په نوم یادېږي اودلته رایبوزوم تولیدکېږي . په آزادوحجروکې لکه مژکداران اوفلاجلاتا دحجروبدن په شاوخوا یوه پنډه غشاراتاوشوې ده چې د Pellicula په نوم یادېږي. دایوکاریوت ځینې حجرې کوچني او اوبنتان ډوله جوړښتونه مځه Cilium لري چې دحرکت لپاره اویا دحس کولوپه موخه ورڅخه گټه پورته کوي . دیادولوروده چې دویني سره کرویياتوحجره هسته نه لري اوهمدارنگه ډیری اورگانیل هم نه لري . اورگانیزم کولای شوچې په دوه ډلوباندې وویشو. یوه ډله هغه ده چې یوه حجره لري لکه باکتریا اودویمه ډله هغه ده چې دډیرووحجروڅخه جوړشوي وي لکه حیوانات اوبناتات . داسې اټکل کېږي چې انسان له څلویښت تریلیون حجرو (4×10^{13}) cells 40 trillion څخه جوړشوی دی .

بناتات ، حیوانات ، سمارق،الجی اوپروتوزوا دایوکاریوت حجرې خاوندان دي . هره حیواني یا نباتي حجره له درېو مهمو برخو څخه جوړه شوي ده چې عبارت دی له:

الف : حجرې غشاء Cell membrane

ب : سایتوپلازم Cytoplasm

ت : نوکلئیس Nucleus

الف : دحجرې غشاء یوډول ځانگړې بیالوژیکي میمبرېن membrane ده چې دحجرې سایتوپلازم یې پوښ کړې اواحاطه کړې ده . نوموړې غشاء نیمه قابل نفوذ اودموادودتیریدلوپه تړاوانتخاب کوونکې خاصیت لري .په حیواناتوکې دحجرې غشاء دیوه غبرگ پټ څخه جوړه ده چې داخلي برخه یې دشحمیاتو فاسفولیپید phospholipid او خارجي برخه یې لیپو پروتین Lipoprotein تشکیلوي . لیپوپروتین دحجري مهمه برخه ده چې حجرې ته د موادو د تیریدو او خارجیدلو د کنترول وظیفه په انتخابي ډول په غاړه لري . د حجروي غشاء په ترکیب کې ۵۵٪ پروتین ، ۴۰٪ شحمیات او ۵٪ کاربوهایډریت شتون لري. دحجروي غشاء اړینه دنده داده چې ټول هغه اورگانیل Organelles چې په سایتوپلازم کې موجود دي دخطرڅخه خوندي ساتي. حجروي غشاء انتخابي خاصیت لري ځینو مالیکولونو ته د تیریدو اجازه ورکوي او ځینو ته نه ورکوي. همدارنگه دهرارخیزوتحریکاتو انتقال ، گاونډیوحجروسره دمالوماتوراکړه ورکړه اودحجرې حرکت ، دحجرې غشاء په مټ ترسره کېږي.

د حجري دننه د میتابولیزم ټول ضروري مواد لکه اکسیجن، قندونه، شحمی، تیزابونه او گلسرین د همدې غشاء له لارې حجرې ته ننوزي . همدارنگه هغه فاضله مواد چې دمیتابولیزم په کړنلاره کې په حجره کې تولیدېږي د همدې غشاء له لارې له حجري څخه خارجېږي د وینې څخه اکسیجن حجرې ته داخلېږي او کاربن ډای اکساید د حجرې څخه وینې ته د حجروي غشاء له لارې داخلېږي. نوموړې کړنلارې ته داخلي تنفس ویل کېږي . دحجرې غشاء دننه خواکې اودغشاء بهرخواکې یانې دواړوخواوته دسودیم اویوتاشیم ایونونه شتون لري چې توپیرلرونکی غلظت لري اودحجرې غشاء په مټ ثابت ساتل کېږي . خوکله چې یوتحریک په غشاء باندې واردشي نوداغلظت تغیرکوي ترڅوتحریک مخ په وړاندې ولاړشي .

سایتوپلازم Cytoplasm

ټول هغه مواد چې د حجرې په داخل کې موقعیت لري اود حجرې غشا په مټ احاطه شوي وي ، خو پرته له حجرې هستې څخه نور ټول د سایتوپلازم په نوم یادېږي . دیبلگې په توگه لکه د حجرې اورگانیل Organelles ، د حجرې مایع cytosol ، پروتین ، شحمیات، تیل، صمغ ها، عضوي مواد او سلولي مایع چې د حجرې په خالیگاه کې شتون لري . سایتوپلازم لږ څه 80% د اوبو څخه جوړه ده . د حجرې په سایتوپلازم کې هریو اورگانیل Organelle خپل ځانته ځانگړې دنده لري لکه په بدن کې چې زړه ، سږی اومعده ځانگړې دندې ترسره کوی . دیوکاریوت حجرې په سایتوپلازم کې ځانگړي اورگانیل Organelle په لاندې ډول دي .

د حجرې هسته : Cell nucleus

هسته د یوې حجرې مهمه برخه ده او د حجرې حیاتي فعالیتونو په هستې پورې تړلی دی او هم ویلی شو چې هسته په حجره کې د ټولو فعالیتونو د اداره کولو مرکز دی . د حجرې په هسته کې دارثي مالوماتوپه لارښونه چې په DNA کې شتون لري د حجرې تکثراووده ترسره کېږي .

هسته لکه سایتوپلازم د یوې نازکې غشا په وسیله احاطه شوې ده . په هسته کې کروموزومونه Chromosome، شتون لري چې داږدو DNA مولیکولونه څخه جوړدي اوتول ارثي موادپکې خوندي ساتل کېږي . په هسته کې د DNA جینونو یوه برخه کاپي کېږي اوپه RNA اوږي اودامالومات د mRNA په مټ رایبوزوم ribosome ته انتقال کېږي او هلته د پروتینوتولید کړنلاره ترسره کېږي .

مایتوکوندریا Mitochondria

د انسان ، حیوان اود نباتاتوپه حجروکې دتاریه شان اویاکروي شکله جوړښتونه دی چې د حجرې تنفس اومیتابالیزم کړنلاره ترسره کوي . مایتوکوندریا دیوه غبرگ پتیزې غشاء په مټ احاطه شوي دي اوخپل ځان په مستقل ډول ویشلای اوډیرولاي شي . مایتوکوندریاخپل ارثي مواد DNA اوخپل رایبوزوم لري . په مایتوکوندریاکې د حجرې لپاره انرژي تولیدکېږي . نوموړې کړنلاره د Oxidative phosphorylation په نوم یادېږي . په دغه کړنلاره کې حجره دیوه انزایم په مټ خوراکي مواد داوکسیجن په مټ په اوکسایداږوي اوپه پایله کې تولیدشوې انرژي د ATP په ډول په ATP کې ذخیره کېږي . مایتوکوندریا یوازي دایوکاریوت په حجروکې شتون لري . مایتوکوندریا ته د حجرې د انرژي تولیدفابریکه ویلای شو .

کلوروپلاست chloroplasts

د نباتاتواودالجي په حجره کې د کلوروپلاست اورگانیل پیداکیږي چې د فوټوسینتیزیس کړنلارې په مټ د لمر انرژي په کیمیاوي انرژي باندې اږوي . په بله مانا د لمر انرژي په مټ د کاربن دای اکساید اواوبو څخه کاربوهایدریت ترلاسه کېږي

اندوپلاسمیک ریتیکولوم : Endoplasmic reticulum

نوموړی اورگانیل د حجرې په سایتوپلازم کې پروت دی اود پروتینو په جوړښت اود حجرې په منځ کې د پروتینوانتقال کې ، دشحمي اسیدونوپه تولیداودکلسیم عنصرپه ذخیره کولوکې ونډه لري . ددرې بعدو نلونواوتینوجوړښتونویوسیستم دی چې غشا یې د حجرې هستې اود حجرې غشا سره په تماس کې ده .

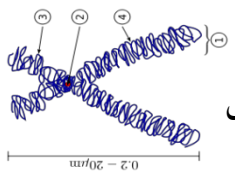
	<u>گلجی دستگاه : Golgi apparatus</u> د حجرې په سائیتوپلازم کې یو ډول جوړښت دی چې پروتینونه ،شحمیات تنظیم کوي ،بدلوي ،قطع کوي او په کڅوړوکې یې د حجرې نورو اورگانیلوته انتقال کوي . خراب پروتین دمنځه وړي . <u>لايزوزوم ،لايسوسوم : Lysosome</u> دایوکاریوت حجرې eukaryotic په سائیتوپلازم کې داورگانیل جوړښتونه دي چې دیوې تړلې غشاء په منځ کې هضم کوونکی انزایمونه لري او هغه غذايي مواد چې دغشاء دننه ورننوځي هضم کوي . همدارنگه فاسد مواد ،وايرسونه اوباکتیریاوې هم له منځه وړي . <u>سنټروزوم ، سنټروسوم : Centrosome</u> سنټروزوم د حیواني حجرې په سائیتوپلازم کې داورگانیل جوړښتونه دي چې د حجرې دویښ په ترڅ کې د centrioles په مټ دنل په شان اوږده تیوب ډوله پروتیني جوړښتونه تولید کوي چې میکروتیوبلز microtubules په نوم یادېږي . نوموړي میکروتیوبونه د حجرې دویښ په ترڅ کې د تقسیم کیدونکې حجرې یوه قطب څخه بل قطب ته غځېږي . <u>خالیگاه ، واکيول : Vacuole</u> د حیواني اونباتي حجرو په سائیتوپلازم کې یوه کوچنۍ خالیگاه ده چې دیوې غشاء په مټ محدوده شوې اود مایع څخه ډکه وي اویا دا چې د سائیتوپلازم ضایعه مواد هلته خوندي ساتل کېږي . <u>رایبوزوم : Ribosome</u> د ژوندی حجرې په سائیتوپلازم کې د RNA اود پروتین مولیکولونو یو مغلق جوړښت دی چې دهغوی څخه گڼ شمیر په سائیتوپلازم کې شتون لري . د حجرې په هسته کې دارثي موادو DNA د جین یوه برخه کاپي کېږي اود mRNA په مټ رایبوزوم ته انتقال کېږي .د رایبوزوم په منځ کې د mRNA مالومات ترجمه کېږي اود نوموړي مالومات په اساس دامینواسیدونود ترکیب څخه اړونده ضروري پروتین تولید کېږي . رایبوزومونه په سائیتوپلازم کې ازاد لمبېږي اویا دا چې په انډوپلاسمیک ریتیکلوم په غشاء باندې نښتي وي .
Cell Division	د حجرې ویش ،تقسیم سلول :- په بیالوژي کې یو ډول کړنلاره ده چې دوالدین حجره په دوواویا ډیرو لورگانو حجرو باندې ویشل کېږي . په عادي صورت سره د حجرې ویش د حجرې د دوران یاسایکل په درشل کې cell cycle ترسره کېږي . د ایوکاریوت eukaryotes په اورگانیزمو کې د حجرې ویش هغه پړاوت ته ویل کېږي چې د مایوزیس فیز meiosis اویا میتوزیس فیز mitosis په وروستي پړاو کې حجره په دوه مساوي برخو ویشل کېږي . د حجرې ویش په کړنلاره کې د حجرې هسته اود حجرې پلازما په دواویا څو برخو ویشل کېږي او په پایله کې د حجرې تکثرمنځ ته راځي .تولید شوې ثانوي حجرې چې یو ډبل سره یوشان وي اویا دا چې هغه ثانوي کوچنۍ برخي چې د مور ، د سلول څخه بیل شوې وي ، وروسته وده کوي اواصلي حالت ځانته غوره کوي . د حجرې نوموړی ویش یاد حجرې په هسته کې ترسره کېږي چې دمستقیم ویش په نوم یادېږي اویا دا چې په پیل کې کروموزومي رشتي ښکاره کېږي چې د حجرې دوو قطبونو ته مهاجرت کوي اوتقسیم په تدریج سره صورت نیسي چې د غیرمستقیم ویش یا میتوزیس mitosis په

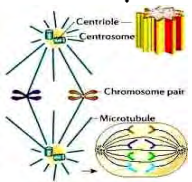
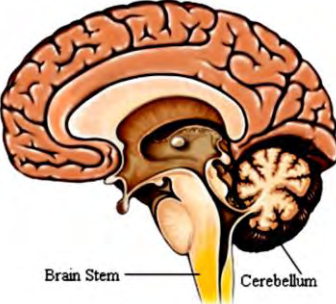
	نوم یادیږي . دمایتوزویش په اساس دارثي علایموانتقال هم ترسره کیږي چې په خلوروپړاوونوکې بشپړکیږي . لکه : دحجرې ویش لومړي پړاو ، پروفیز Prophase ، دحجرې ویش دویم پړاو ، متافیز Metaphase ، دحجرې ویش درېیم پړاو ، انافیز Anaphase ، دحجرې ویش خلورم پړاو تلېفیز Telophase په نوم یادیږي چې دوه حجرې منځ ته راځي .
Cell Membrane	دحجرې غشاء :- یوه نیمه قابل نفوذ بیوممبران ده چې دفسفولیپید phospholipid دوو طبقوڅخه جوړه ده اودحجرې شاوخوا احاطه کوي . همدارنگه دهرارځیزوتحریکاتو انتقال ، گاونډیوحجروسره دمیتابالیزم مالوماتو راکړه ورکړه اودحجرې حرکت ، دحجرې غشاء په مټ ترسره کیږي . دحجرې په بهرنۍ سطحه باندې ریسپیتورونه Receptors شتون لري اوهمدارنگه دانتجن ځانگړتیاوې لري
Cell Nucleus	حجرې هسته :- دحجرې په سائتوپلازم کې کروي شکله جوړښت دی چې دیوې نازکې غشاء په مټ دسائتوپلازم څخه بیلېږي اوپه منځ کې یې ارثي مواد کروموزومونه Chromosomen خوندي ساتل کیږي .
Cell Organelle	حجرې اورگانیل :- دحجرې په سائتوپلازم کې ټول هغه جوړښتونه دي چې یوه ټاکلې دنده ترسره کوي . دبیلگې په توگه لکه دحجرې هسته نوکلئیس Nucleus ، اندوپلازمیک ریتیکلم Endoplasmic reticulum ، گولجې دستگاه Golgi apparatus ، مایتوکوندریا mitochondria پلاستید ، سنټروزوم ، یا سنټروسوم Centrosome ، رایبوزوم : Ribosome ، خالیگاه ، واکيول : Vacuole ، لایزوزوم ، یالایسوسوم : Lysosome اونور
Cell Proliferation	دیوې حجرې دگړندی ویشني په پایله کې دحجرو دشمیردیرښت
Cellobiose	یودوه قیمتته قند disaccharides ته ویل کی چې ددووگلوکوزمالیکولونو څخه جوړشوی دی . دسلولوز cellulose څخه دباکټریاووپه مرسته په یوه اوبه زې اسیدی محیط یانې دهایدرو لایز Hydrolyse کړنلارې په پایله کې په گلوکوزاپول کیږي . کیمیاوي فرمول یې $[HOCH_2CHO(CHOH)_3]_2O$ دی .
Cellophane	سلوفن :- یوډول کاغذ دی چې دسلولوزیوې نرۍ ، شفافي ، نازکې پانې څخه جوړشوی دی . په نوموړي کاغذ کې خوراكي موادخوندي ساتل کیږي .
Cellula	کوچنی حجره ، حیواني اویانباتي کوچنی سلول
Cellular Respiration	داخلي تنفس :- دبدن په حجراتواوانساجوکې دمیتابالیزم یوسلسله کیمیاوي تعاملاتوته ویل کیږي چې دغذایي موادوڅخه بیوکیمیاوي انرژي ترلاسه کوي اوپه ادېنوزین ترايفاسفیت ATP یې اړوي . په همدې ترڅ کې فاضله مادههم آزادکیږي . په نوموړې کړنلاره کې غټ مالیکولونه لکه پولي ساکراید ، لیپید ، نوکلئیک اسید اوپروتین په خپل وارسره په کوچنیواحدونولکه مونوساکراید ، شحمي اسید ، نوکلیوتايد او امیونو اسید ټوټه کیږي . دبدن یوه حجره په سائتوپلازماو مایتوکنډریم کې گلوکوزداکسسېجن په حضورکې ځانته رانیسي اوپه پایله کې هلته په کاربن ډای اکسایداوآوبوباندې اړي . دداخلي تنفس کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده .

	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 (\text{aq}) + 6 \text{O}_2 (\text{g}) \rightarrow 6 \text{CO}_2 (\text{g}) + 6 \text{H}_2\text{O} (1) + \text{Energy}(38\text{ATP} + \text{Heat})$ پورتنی کیمیاوي تعامل ښيي چې که دگلوکوز یو بشپړ اکسدايزاشي اوپه کاربن دای اکسایدواوړي نوپه پایله کې اته دیرش ادېنوزین ترايفاسفیت 36 ATP انرژي تولیدکېږي . دسلول تنفس یادسلول داخلي تنفس :- دتنفس له لارې په اخیستل شوې اوکسیجن مالیکول کې اویاپه غذايي موادوکې ذخیره شوې انرژي دبیوکیمیاوي کړنلاروپه بهیرکې په کیمیاوي انرژي اړول کېږي اوورپسې په بیومالیکول (ATP) کې ذخیره کېږي
Cellulases	یوه ډله انزایمونونه ویل کېږي چې سیلولوزقندونه په بیتاگلوکوزقندونو اوسیلوبیوزقندونوباندې اړولای شي . پخپله انسان اوډیر حیوانات نوموړی انزایم نه شي تولیدکولای . خودانزایمونه په تېره بیا دمرخپړیو، باکتریاوو، اویوحجروي مایکرواورگانیزموپه واسطه تولیدکېږي .
Celluloid	دیوې ډلې ترکیب شوویلا ستیکي موادو ته ویل کېږي چې دنیتروسلیلوز nitrocellulose اوکامفور (مومي سپین جامدمواد) څخه ترلاسه کېږي . دکوچنیانودبازي آلات ورڅخه جوړېږي
Cellulose	سلولوز:- دکاربن هایدراید یوعضوي مرکب ته ویل کېږي چې دپولي ساخاریدوڅخه جوړدی . دنباتي حجروغشایه سل کې پنځوس دسلولوزڅخه تشکیل شوې ده . دسلولوزکیمیاوي فرمول $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ په بڼه لیکل کېږي اودزرگونوخطي ځینځیري ډوله گلوکوز D-glucose واحدونوڅخه جوړشوی دی . سلولوزدنساجي او کاغذجوړولوپه فابریکوکې پراخ استعمال لري .
Cellulose Fiber	سلولوزڅخه جوړشوي تارونه دي
Celsius	سلزیس درجه :- دحرارت واحددرگندولوپه موخه یوه سکیل ده چې دیوه سویډني استرونوم Anders Celsius په ویاړنومول شوې ده . دسلزیس په سکیل باندې هره یوه برخه د سانتی گریډ centigrade سلزیس درجې (°C) degree Celsius په نامه سره یادېږي اودحرارت واحدتشکیلوي .
Celsius Scale	دسانتي گریډسکیل درجه بندي :- که چېرته دسیماب یوترموترولوړوچې پرمخ یې دصفرڅخه ترسلوپورې یوشان اوپه مساوي برخودرجه بندي شوې وي . نوداوبودانجمادتکی دسانتي گریډ دصفر درجې په توگه تعریف شوی اوداوبودغلیان ټکی د سانتي گریډسل درجې په توگه تعریف شوی دی . په بله وینا کله چې دسیماب ترمومتر داتموسفیرستاندارد فشار لاندې (101,325 Pa) په اوبوکې ډوبه کړو اویاداوبوحرارت ته تغیرورکړو . نو دتعریف سره سم صفردرجه د سانتي گریډ (0 °C) دسکیل پرمخ دتودوخې هغه درجه ده چې اوبه یخ کېږي (انجمادتکی) اوسل درجې د سانتي گریډ (100 °C) دسکیل پرمخ دتودوخې هغه درجه ده چې اوبه په جوش راځي (غلیان ټکی) . دواحداتوپه نړیوال سیستم کې د سانتي گریډپرځای دتودوخې واحدلپاره دکلون سکیل Kelvin scale کارول کېږي . کله چې دیوه جسم حرارتي انرژي بیخي له منځه ولاړه شي نوډې حرارت ته دکلون مطلقه صفردرجه ویل کېږي اوبه (0 K) سره ښوول کېږي . دتعریف له مخې د سانتي گریډ منفي دوه سوه درې اویادرجه (-273.15°C) دکلون صفردرجه (0 K) سره سمون لري . په جدول کې د سانتي گریډ

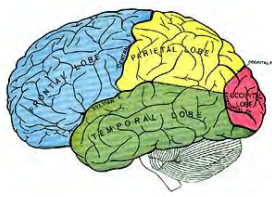
	سکیل ، کلون سکیل اوفارنهایت Fahrenheit سکیل ترمنځ اړیکې ښوول شوې دی
Cement	سمنت :- یوه کلکه ، چسپناکه ماده ده چې د تعمیراتو په جوړولو کې ورڅخه ګټه پورته کیږي . نوموړې ماده د CaO چې قلوي خاصیت لري ، د نورو مرکباتو سره لکه Fe_2O_3 ، SiO_2 ، Al_2O_3 چې اسید خاصیت لري ، ګډیږي او بیا په ځانګړو کوروا کې حرارت ورکول کیږي
Center Angle	زاویه بین دوشعاع دایره
Center Of Gravity	د ثقل مرکز :- دیوه جسم هغه نقطه ده چې د جسم ټول وزن په همدې نقطه کې متمرکز شوی وي .
Center Ray	شعاع مرکزی :- این یک شعاع است که از مرکز دایره صادر میشود .
Centimetre	سانتي متر :- دواحداتو په نړیوال سیستم کې دطول واحد دی اودیوه متر یوپرسلمه برخه ده 1/100
Centimetre Wave	سانتي مترڅپي :- هغه څپې دي چې فریکونس یې د 30 (GHz) -3 گیگاهرخ پورې رسیږي او طول یې دیوسانتي متر څخه 1cm ان ترلس سانتي متر 10 cm پورې رسیږي . نوموړی ترتیلولو فریکونس دی چې دراډیو فریکونس سره سمون لري اودمایکروڅپې په نوم هم یادېږي .
Central Movement	مرکزي حرکت :- هغه ډول حرکت ته ویل کیږي چې داغیزمنې قوې سمت تل یوې نقطې ته موجه وي چې دوران مرکز نقطې په نوم یادېږي . د بیلګې په توګه لکه دلمر په شاوخوا دځمکې دوراني حرکت ، دځمکې په شاوخوا د سپوږمۍ دوراني حرکت ، او په ټولیزه توګه دنظام شمسي حرکتونه ، دمرکزي حرکت یوځانګړی دایروي حرکت یو ډول دی
Central Nervous System	د اعصابو مرکزي سیستم :- د عصبي سیستم هغه برخه ده چې د دماغ Enzephalon او نخاع شوکې Medulla spinalis څخه جوړه ده . په نوموړي سیستم کې د بدن د عصبي نسج ټولې برخې چې پکې محیطي نخاع ، عصبي عقدې ، اودماغ ورګډېږي . نوموړی سیستم هغه حسې تحریکاتو باندې کارکوي ، چې د محیط څخه ورته رسیږي ، د بدن هراړخیز حرکي تحریکات مدیریت کوي ، د بدن غړو دندې کنټرول کوي اود فکر کولو وړتیا موږ ته راکوي . په مایکروسکوپي تړاو نوموړی سیستم د عصبي نسجونو څخه جوړ شوی دی او په ماکروسکوپي تړاو د سپینې مادې Substantia alba اودخړې مادې Substantia grisea څخه جوړ دی .
Central Parallel	موازی وسطی :- دوخط مستقیم موازی (a) و (b) رادر نظر ګیریم . خط مستقیم (c) که موازی به (a) و (b) بوده ودر مسافه مساوی از (a) و (b) در وسط هر دو خط مستقیم قرار دارد . بر طبق تعریف موازی وسطی مربوط (a) و (b) میباشد .
Central Projection	ارتسام مرکزی :- در هندسه ، این یک ارتسام یک جسم مربوط یک مرکز M روی یک مستوی m است . خط موصول بین M ویک نقطه P از جسم مستوی رادر صورت عمومی دریک نقطه P" قطع میکند . P" درین ارتسام تصویر P است .

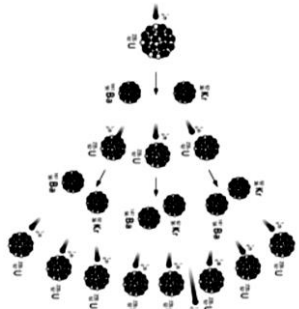
Centre (Geometry)	نقطه منتصفه :- نقطه ء که يك قطعه خطی راتنصيف ميکند، برطبق تعريف نقطهء منتصفه قطعهءخطی ناميده ميشود.
Centre Of Curvature	مرکز انحناء :- د انحناء دایري مرکز ته ويل کيږي
Centrifugal Force	سنټري فيوگل قوه ، د مرکز څخه تېښتيدونکې قوه :- د عطالت يوه قوه ده او يو څارونکی يې هغه مهال پر ځان حس کوي کله چې په يوه څرخيدونکي مختصا تو سيستم کې پروت وي . که چېرته ځمکه د کروي شکل په بڼه ومنواو يوه کتله m د څرخيدونکي محور څخه په فاصله r کې پرته وي (عرض البلد زاويه ϕ ، شعاع R ، د ځمکې مرکز ته کې M ، شمال قطب N ، جنوب قطب S) . کله چې ځمکه په دایروي سرعت ω ، سره حرکت کوي ، نو په همدې کتله m باندې د سنټري فيوگل ل F_z لاندې قوه اغيزه کوي . $F_z = m\omega^2 r$, په پورتنۍ معادله کې د $a_z = \omega^2 r$ کميټ د سنټري فيوگل تعجيل په نوم ياديږي . د مرکز څخه د فرار قوه د ځمکې په سطحه باندې په عمودي قوه او د مماس په قوه تجزيه کيږي . د سنټري فيوگل قوې عمودي مرکبه $F_{ZF} = m r \omega^2 \sin\phi$ د ځمکې جاذبې قوې $F_G = m g$ سره چې د ځمکې مرکز خواته ښوول شوې ده ، مخالف سمت لري . په ورځني ژوند کې د مرکز څخه د فرار قوې سره تل مخامخ کېږو . د بيلگې په توگه د د مرکز څخه د فرار قوه چې د کاليومينځلو په ماشين کې په يوه جورابه باندې اغيزه کوي دهغې دوزن په پرتله څلور سوه ځله ډيره ده . د ځمکې داستوا په کرښه د مرکز څخه د فرار تعجيل مساوي دی له $r \omega^2$: په استوا کرښه کې د ځمکې شعاع لږ څه شپږ زره کيلومتره ده $\omega = \frac{2\pi}{24 \cdot 60 \cdot 60}$ سرعت $r_E = 6378 \text{ km}$ او په څلورويشت ساعتونو کې د ځمکې دورانی سرعت قيمت لري . څرنگه چې د ځمکې محيط څلويښت زره کيلومتره دی نو يو جسم چې په استوا کې پروت وي ، په ۲۴ ساعتونو کې نوموړې لاره طی کوي . د جسم د سنټري فيوگل تعجيل a_z لپاره لرو چې : $a_z = r_E \cdot \left(\frac{2\pi}{T}\right)^2 = 3.4 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}^2 \approx 3 \cdot 10^{-3} g$ کله چې اوس د سنټري فيوگل تعجيل a_z قيمت د ځمکې د جاذبې تعجيل سره يانې $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ پرتله کړو نو قيمت يې 0.00346 لاس ته راځي . په بله وينا د ځمکې څرخيدل لوله کبله داستوا په کرښه کې د ځمکې د تعجيل g اصلي قيمت لږ څه څلور په زړه برخه کمښت مومي . د ځمکې په قطبونو کې د سنټري فيوگل قوه صفر ده . دا ځکه چې تېښتيدونکې قوه دهغه واټن r سره ، چې کتله يې د څرخيدونکي محور څخه لري ، سم څرخ متناسب ده . د بيلگې په توگه که د يوه سړي وزن سل کيلوگرام 100 Kg وي نو کله چې همداسې خپل وزن د استوا په کرښه کې وتلي نو د شمال قطب په پرتله يې وزن د

	0.34 kg په اندازه لږوي اومساوي له 99.66 Kg سره دی . سنتریفیوگل قوه دځمکې په استوا کرښه کې ترټولو لږ او په قطبونو کې ترټولو لږ قیمت لري داځکه چې یوخوا ځمکه د بیضوي په شان بڼه لري او بلخوا په قطبونو کې د څرخیدونکي محور څخه د کتلې واټن $r = 0$ صفر کیږي . تبثیدونکی تعجیل a_z اودځمکې تعجیل مرکبه g مخالف سمت لري .
Centrifuge	سنتریفیوژ : یوه څرخیدونکې آلّه ده چې دعطالت قوي په بله مانا د مرکز څخه د ګریز قوې په مټ په لوړزاویوي سرعت سره دورانې حرکت کوي او په پایله کې د یوې مایع توپیر لرونکې مواد چې کثافت یې توپیر لري یوډبل څخه بیلوي . دبیلګې په توګه لکه جامد مخلوطونه ، جامد اوګاز ، مایع او مایع اوګاز اوګاز
Centriole	سنتریل :- د یوکاریوت eukaryote حجرې په ننه برخه کې میله ډوله سیلنډري جوړښتونه دي چې د حجرې دویش توب کپنلا ره کنترول کوي او همدارنګه د حجرې راوتلې متحرکې ریشې cilia تولید کوي . همداتش سلینډر ډوله مایکروتوبولس microtubules چې شمېر یې اوه ویشته ته رسیږي د حجرې په انترفېز سایکل کې دوه برابره کیږي . ورپسې د مایټوز په کپنلا ره کې همدغه جوړه سنتروزوم د حجرې دواړو متقابل قطبونو ته خوځیږي . په همدې ترڅ کې دخپلوتارونو spindle fibers په مرسته کروموزومونه په دوه برخو وېشي او په پایله کې یې د لورګانو حجرو سره یوځای دواړو متقابل قطبونو ته راځکوي . یوسنتریل اوه ویشته ۲۷ مایکروتوبولسونه لري چې درې دانې سره یوځای شوي او په دې ډول نهه درې ګونه ډلګي (9 Triplets) جوړوي . کله چې یوه حجره د سایکل په G_0 پړاو او G_1 پړاو کې پرته وي نو دوه بشپړ سنتریلونه لري . د دواړو سنتریلونو څخه پخوانی ته یې د مورسنتریل اوځوان سنتریل ته یې د لورسنتریل ویل کیږي .
Centripetal Force	مرکز ته د جذب قوه :- هغه قوه ده چې په یوه جسم باندې اغیزه کوي او هغه مجبور کوي چې دیوه کوږ مسیر په اوږدو کې حرکت وکړي . که چیرته یو جسم چې کتله یې m او په زاویوي سرعت ω دوراني حرکت وکړي چې د دایروي مسیر شعاع R وي ، نو مرکز ته د جذب قوه په لاندې ډول ده . $F = mR\omega^2$
Centromere	سنترومیر :- د کروموزوم په نسبتاً منځ برخه کې د ډي این ای DNA یوې سیمې ته ویل کیږي کوم ځای کې چې دوه سکه کروماتید chromatids سره تماس پیدا کوي . هغه مهال چې حجره خپل ځان ویشي نو په نوموړي ځای باندې د سپیندل تارونه spindle fibers کلک نښلي . ورپسې لورګانې حجرې متقابل قطبونو ته ځکوي . Chromatid (1) ، Centromere (2) ، (3) لنډ مټ ، (4) اوږد مټ . هر کروموزوم دوه مټونه لري چې یو یې اوږد مټ دی او د q په نامه او بل یې لنډ مټ دی چې د p په نامه سره یادېږي . که چېرته سنترومیر د کروموزوم په منځ برخه کې وي نو د metacentric او که چېرته سنترومیر کروموزوم په یوه اوږد مټ او په یوه بل لنډ مټ ویشي د acrocentric او یا په بله وینا د telocentric په نامه سره یادېږي . 

Centrosome	سنتروزوم -. د حیواني حجرې اوبه زني برخه کې هستې ته نږدې لوله یي ډوله پروتیني غړی دی چې د یوې خوا دمایکروتوبولي Microtubules په تولید او تنظیم کې اړین رول لوبوي او بلخوا د حجرې د ویش ستوب سایکل د پرمختګ کړنلاره هم کنټرول کوي . یوسنتروزوم د دوه عمودي سنتریولو centrioles څخه جوړ دی .  د حجرې د وېش په پیل کې کله چې د هستې جدا پرې کېږي نو په دې ترڅ کې سمد لاسه د سنتروزوم تارونه یانې مایکروتوبولي د کروموزوموسره د تماس له لارې غبرګون کوي ترڅو وکولای شي چې د ځانګړو تارونو په مرسته چې د spindle fibers په نامه سره یادېږي ، کروموزومونه په دوه برخو وویشي . په پایله کې د همدغو فیبرونو په واسطه هریو کروموزوم په لور ګانو حېرو باندې ویشل کېږي او د حجرې متقابلو قطبونو ته یې ځکوي .
Cephalic	په سر اړوند ، په سر باندې تړلی ، مربوط به سر ،
Cephalopod	سر پښې حیوانات -. په بحر کې اوسیدونکي حیواناتو ته ویل کېږي چې په سر کې یې متناظر لاس ډوله پښې لري او د غذايي موادو لپاره ورڅخه ګټه پورته کوي . د بېلګې په توګه لکه ښکاري لرونکي ماهي ، او اکتیوپوس Octopus چې دوه سترګې او څلور لاسونه لري .
Cephalothorax	د سینې اوسر برخه :- په ځینو حیواناتو کې لکه خرچنگ او غڼو کې د سرواوسینې برخه یوځای سره نښتې وي په دې توګه چې د شبتین Chitin په یوه کلک واحد یو ښ سره پوښل شوي وي
Cer	د کیمیاوي عنصر سیر Cer لپاره د لنډیز نښه ده
Cereal Germ	د نبات جنین، نطفه :- د نبات تخم د یرکونې نامکمل اورګانیزم چې په تخم کې ځای لري او د موث جنسي سلول سره د القاح په واسطه منځ ته راغلی وي . په پیل کې د مورني نبات څخه تغذیه کېږي او د ودې څخه وروسته مکمل نبات منځ ته راځي .
Cerebellum	دماغ اصغر ، کوچنی مغز -. د ستر مغز هغه برخه ده چې د کپړې په څېر په پرتله ده او د بدن د وزن تعادل ، د عضلا تود ځکولونو لامل اندازه ساتل ، د حرکت په ترڅ کې د اعصابو د ګډ کار تنظیم کولو دنده په غاړه لري .
Cerebellum	دماغ اصغر ، کوچنی دماغ :- د مغز یوه برخه ده چې د دماغ اکبر د څټ لوب lobe لاندې او د سر کوپړۍ په څټ ژوره کنده کې موقعیت لري . په فقاریه عالي حیواناتو کې کوچنی دماغ د نیم کروي ډوله دوه جاني برخو څخه جوړ دی چې هغوی د یوې منځنۍ برخې یانې فرمیس Vermist په واسطه نښلول شوي دي . بهرنۍ سطحه د ګني شمیر طولاني مقطع (چاکونو) په واسطه ویشل شوې ده چې د پانې په شان نری ګونځي (Folia cerebelli) لري . دماغ اصغر د درې برخو ، په بله وینا لوبونو لکه د څټ posterior لوب ، قدامي anterior لوب او فوکولوس Flocculus لوب څخه جوړ دی چې د درېو ژورو چاکونو لکه (Fissura prima; Fissura posterolat; Fissura horizontalis) په 

	واسطه دیوبل څخه بیلې شوې دي . دمغز سطحې په بهرنۍ طبقه کې Cortex عصبي حجري شتون لری اوترهغې لاندې ننۍ سپین رنگه طبقه کې Medulla یوازې عصبي ریشې غزیدلې دي . د نخاع په همدې برخه کې څلور ډوله غبرګې هستې لکه dentatus; emboliformis; globosus; fastigii شتون لري چې عصبي زیګنالونه دحسي غړوڅخه رانیسي اوبیایي داعصابو مرکزي سیستم ته استوي . بلخوا کوچنی مغز، ددرېو جوړه ساقو Pedunculi په واسطه او همدارنگه د عصبي حجرو د زیګنالونو لپړدوونکو او رانیوونکو ریشوله لارې د دماغ اکبر، دماغ بیني، دمغزته، د تعادل وزن غړي اونخاع شوکي سره ارتباط لري . دنوموړي مغز مهمې دندې عبارت دي له : د بدن عضلاتو تحریکي اوحرکي جریان کنترول کوي . د بدن وزن تعادل،د بدن هراړخیز حرکت تنظیم لکه دعضلاتو کش کولو اوغزولو برابراعیارونه ،د زده کړې مرکز ،د فاصلي سم اټکل ،سمې خبرې کول ،دلاس ،پښواونوروغړونارمل منظم حرکت اونور
Cerebral	دماغ باندې مربوط ، دماغ اړوند ، مربوط به دماغ
Cerebralis	په دماغ پورې تړلی ، مغزي ، د دماغ سره په تړاو کې
Cerebrospinal Nervous System	په فقاریه حیواناتو کې داعصابو مرکزي سیستم ته ویل کېږي چې یوه برخه یې پخپله دماغ اوبله برخه یې نخاع شوکي تشکیلوي
Cerebrum	دماغ اکبر:- د مرکزي مغز یوه برخه ده چې د پښخونو روبرخوپه پرتله (80%) غټ اوترټولو ډیر تفریق شوې دی . دنارینه دماغ اکبر منځنی وزن لږ څه 1400 g اودنبځینه 1250 g وزن لري . دماغ اکبر د لاندې برخوڅخه جوړ دی . ۱- cerebral cortex ۲- Basal ganglia ۳- Limbic system . بلخوا دماغ اکبر د دوونیم کړې Hemispheres څخه جوړ دی چې بهرنۍ پټ یې cerebral cortex په یوه خړه ماده اوترلاندې دننه برخه یې په یوه سپینه ماده پوښ شوې ده . په خړه ماده کې په ملیونو عصبي حجري شتون لری اوالیاف یې د دماغ اکبر سپینه ماده تشکیلوي . په سپینه ماده کې خاکې رنگه ځانګړې جزیرې ځای پرځای پرتې دي چې داعصابو بنسټیز غوټې Basal Ganglien په نوم یادېږي . د دواړو نیم کړې په سطحه باندې چین شوې ګونجه (Sulci) اوتاوشوې کاره واړه جوړښتونه (Gyri) شتون لري . دهغوی په بهرنۍ سطحه کې داسې سیمې پیژندل شوې دي چې حسي ،موتوريک یانې حرکي اویوځای کوونکې دندې ترسره کوي . دشی خوانیم کره د بدن کین اړخ اودکین خوانیم کره د بدن شی اړخ کنترول کوي . دواړه نیم کړې دیوه طولاني ژورچاک Fissura longitudinalis cerebri په واسطه دیوبل څخه بیلې کېږي . هره نیم کره د لاندې برخوڅخه جوړه ده . ۱- Lobus frontalis ۲- parietalis ۳- occipitalis ۴- temporalis ۵- (Lobus insularis) ، ۶- Gyrus cinguli ، داعصابو یو پڼد عرضاني طناب corpus callosum په مرسته دواړه نیم کړې یوځای تړل شوې دي . د دماغ اکبر دندې دادي : فکرکول ، د مالوماتو یوځای کول ، د بدن خپلواک حرکت، د حس تدارک (لیدل،خوند،اوریدل،تماس،حرارت) ، بیولو حس ، خبرې کول ، زده کړه ، حافظه اونور

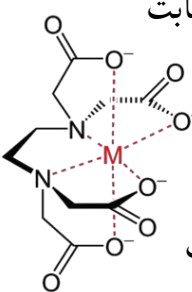
Cerebrum (Telencephalon)	دماغ اکبر :- دمغز ترټولو ستره برخه ده او په عادي توګه د telencephalon په نامه سره هم یادېږي . د دماغ د دوو نیم کرې څخه جوړې چې د هغوی پورتنۍ سطحه د دماغ اکبر ځاكي پوښ پټه کړېده . د شې خوا اوکین خوا هره یوه نیم کره په لاندو سیمو (ناحيو) ویشل شوې ده . ۱- د ټنډې یاد مخ سیمه Lobus frontalis ، ۲- داړخ سیمه parietalis ، د څټ سیمه occipitalis ، داړخ د پاسه سیمه (صدغي) temporalis ، د دماغ په ژوره لاندې برخه کې د بدن صاف مایع څخه ډک کیني خوا اوشی خوا جوړښتونه Ventriculus lateralis شتون لري . دمغز ځینې ناوړه ناروغۍ شته دي چې دمغز سخته ورته ویلا ی بنواو دستروک stroke په نامه سره یادېږي . په نوموړې ناروغۍ کې یوه ناڅاپه مغز ته درگونوله لارې وینه بنده شي او په پایله کې مغز خپله نارمل دنده نه شي ترسره کولای . لامل یې کیدای شي چې دمغز د وینې کوم رګ د ترومبوس thrombus په واسطه بند شوی وي او یا د لوړ فشار له کبله چاودیدلی وي . 
Cerimetry	په تحلیلي کیمیا کې یوه تجزیوی کرڼا ره ده چې دارجاع کوونکو موادو د مقدار ټاکلو په موخه کارول کېږي . د بېلګې په توګه د حجمونو د مقدار ی تجزی په مرسته په یوه سلفات محلول کې د کیمیاوي عنصر سیر Cer مقدار لاس ته راځي . دنوموړې موخې لپاره د تیتريشن Titration په ترڅ کې د سیر څلورو لاس ته مرکب Cer(IV) دارجاع کوونکو موادو په مرسته درې ولانسه سیر مرکب Cer(III) ته ارجاع کوي . $Ce^{4+} + e^{-} \longrightarrow Ce^{3+}$
Cerium	یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په Ce سره ښوول کېږي . اتومي شمېر ه یې 58 او د عنصرونو په جدول کې په Lanthanoide پورې اړه لري . په دې مانا چې د نادره خاورو فلزاتو په ډله کې شمېر ل کېږي . نسبي اتومي کتله یې یو سلو څلوېښت اتومي واحد $140,116 \text{ u}$ ، د ذوب ټکي یې (795°C) ، سانتي ګریډ ، د غلیان ټکي یې (3360°C) دی . نوموړی عنصر لس رادیواکټیف ایزوټوپونه لري . د سپینوزرو په شان ځلیدونکی نرم فلز دی او په هوا کې په اسانۍ سره اکساید کېږي .
Cesium	سيزیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په Cs سره ښوول کېږي او اتومي شمېر ه یې 55 ، نسبي اتومي کتله یې یو سلو درې دیرش واحد $132,91 \text{ U}$ ، د عنصرنو د جدول په لومړي عمده ګروپ کې پروت دی . سوچه سیزیم تر ټولو الکالي فلزاتو دروند ، خود سپینو ذرو په شان ځلیدونکی ، او نرم فلز دی . په کیمیاوي تړاو ډیر فعال او پخپل سر اوراخلي . د ویلې کیدنې ټکي یې $(28,44^{\circ}\text{C})$ سانتي ګریډ او د ذوبان ټکي یې (671°C) سانتي ګریډ او داوبو سره که یوځای شي نویوه سخته چاودنه منځ ته راځي . سیزیم یو سلواوه دیرش Caesium-137 یو ډیر اړین رادیواکټیف ایزوټوپ دی او د لوړې د نوموړې ایزوټوپ په سل کې ۹۶ په بیتا وړانګو تجزیه کېږي او په منځني هیجاني عنصر $\text{Ba}^{137\text{m}}$ باندې اوږي . د دوه نیمو دقیقو څخه وروسته یوه ګاما وړانګه خپروي او په ثابت عنصر Ba^{137} باندې اوږي . د سیزیم Cs^{137} فزیکي نیمایي عمر لږ څه دیرش کاله 30 a ، بیالوژیکي نیمایي عمر یې او یا ورځي ۷۰ d اندازه شوی دی . نوموړې رادیونوکلید په مصنوعي توګه په هستوي بټۍ کې تولید کېږي کله چې یورانیم دوه سوه پینځه دیرش

	هسته یونیوترون جذب کړي . هستوي معادل یې په لاندې ډول ده . $^{235}_{92}\text{U} + ^1_0\text{n} \longrightarrow ^{236}_{92}\text{U} \longrightarrow ^{137}_{55}\text{Cs} + ^{96}_{37}\text{Rb} + 3^1_0\text{n}$ د رادیوتیراپي په څانګه کې د سرطان ناروغۍ د درملنې په موخه د سیزیم ګاما وړانګې (0,66 MeV) څخه ګټه پورته کیږي او همدارنګه په هستوي طب کې دا لا تودسم کارکولو لپاره دازمویني وړانګې په توګه کارول کیږي . که چېرته ته د تنفس اویا خوراک له لارې لږ څه څلورمایکروګرام سیزیم (4.1 μg of caesium-137) د بدن څخه واخیستل شي نو د دریواونیوپه موده کې د مرګ لا مل ګرځي . ددې څخه کوچنۍ مقدار د سرطان ناروغۍ راپاروي
Cestoda	کدودانه چینجی . - د پارازیت فتوي چینجیانویوې ډلې نوم دی چې یوسراوګني شمېر بندونه لري . کله چې بالغ شي نو د انسانانو او حیواناتو د هازمې جهاز داخلي پارازیت ګڼل کیږي خو کله چې تنکی ځوان او یا د (لا روا) بڼه ولري نو بیا کیدای شي په مختلفو اورګانونو او نسجونو کې ولیدل شي . نوموړي چینجیان د کولمې سیستم (روده) نه لري او خوراکي مواد د بندونو پوستکي له لارې ځانته رانیسي . په طبي تړاو اړین ډولونه یې عبارت دي له : Taenia ، Echinococcus ، او Dipylidium . د بېلګې په توګه که چېرته ته د غوا غوښه په صحي توګه د خوراک لپاره تیاره نه شي نو د T. saginata چینجی په بدن کې پیدا کیږي چې اوږدوالی یې تر دیر ش سанти متره پورې رسید لای شي .
Cgs-System	په هستوي فزیک کې د اندازه کولیو څانګړي پخواني سیستم ته ویل کیږي چې د سانتی متر - ګرام - ثانیه سیستم (centimetre-gram-second system) په نامه سره یادېږي . په نوموړي سیستم کې د طول واحد په سانتی متر cm ، د کتلې واحد په ګرام g او د وخت واحد په ثانیه sec سره اندازه کیږي . د بېلګې په توګه په cgs سیستم کې د قوې واحد په dyne ښوول کیږي او نړیوال واحد نو د سیستم SI سره لاندې اړیکې لري . $1 \text{ dyn} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm} / \text{s}^2 = 10^{-5} \text{ kg} \cdot \text{m} / \text{s}^2 = 10 \mu \text{N}$
Chain Reaction	ځنځیري تعامل :- ۱- کیمیا کې : د رادیکالوایا یونونو پرلپسې کیمیاوي تعامل ته ویل کیږي چې دهغوی په لومړي تعامل کې پیل کوونکي مالېکولونه منځ ته راځي . ورپسې د پیل مالېکولونه د لومړي تعامل موادو سره دارنګه تعامل کوي چې په اخیر کې پرلپسې د تولید شوو موادو په څنګ کې نور شروع کوونکي مالېکولونه هم منځ ته راځي . په پایله کې یو ځل پیل شوی کیمیاوي تعامل په خپل سر مخ په وړاندې ځي . ۲- په هستوي فزیک کې :- هستوي ځنځیري تعامل هغه مهال منځ ته راځي کله چې یو ابتدایي هستوي تعامل دیوه اویا ډیرونو روثانوي هستوي تعاملونو لامل وګرځي . په پایله کې خپلواک پرلپسې دوامداره هستوي ځنځیری تعاملونه منځ ته راځي . یو ډول څانګړی هستوي تعاملونه عبارت دي : لکه د درانده ایزوټوپ یورانیم U-۲۳۵ هستې چاودنه او یا د سپکوایزوټوپونو لکه د ټریټیم H-۳ او ټریټیم H-۲ ویلې کیدنه کیدای شي . په یوه هستوي ځنځیري تعامل کې د کیمیاوي تعامل په پرتله څو میلیونه ځله ډېره انرژۍ ازاده کیږي . د چاودنې په ځنځیري هستوي تعامل کې د نیوترونو او د چاودیدونکي ایزوټوپ لکه دیورانیم هستې U-۲۳۵ ترمنځ تعامل صورت نیسي . په پایله کې دیورانیم هستې یو احتمال دادی چې د کریپټن 

	Kr-89 اوبېریم Ba-144 په سپکوراډیواکټیف ایزوټوپونو تجزیه شي . په نوموړي چاودنه کې 166 Mev انرژي اودرې نیوترونه 3n آزاد کېږي . ${}_{92}\text{U}^{235} + n \rightarrow {}_{92}\text{U}^{236} \rightarrow {}_{56}\text{Ba}^{144} + {}_{36}\text{Kr}^{89} + 3n + 166 \text{ Mev}$ په ځنځیري هستوي تعامل کې باید ددې پخلۍ وشي چې دیوې خوا د چاودیدونکي ایزوټوپ هستو څخه په کافي اندازه نیوترونونه ازاد شي او بلخوا یو شمیر همدغه ازاد شوي نیوترونونه د چاودیدونکي ایزوټوپ نورو گاونډیو هستو ${}_{92}\text{U}^{235}$ څخه پرلپسې بېرته جذب شي . د چاودیدونکي ایزوټوپ هر هغه گاونډی هسته چې نیوترون یې ځانته جذب کړي وي سمدلاسه چوي او په څنګ کې یې دوه او یا درې نیوترونونه ازادوي . په پایله کې پر خپلو پښو ولاړ ځنځیري هستوي تعامل منځ ته راځي . په نوموړي تعامل کې دا زادشوو نیوترونو شمیر د هغو نیوترونو په پرتله چې په چاودنه کې مصرف کېږي ثمره یې باید زیاته وي
Chain Rule	ځنځیري قاعده :- که چېرته یوه تابع g په a کې اوبله تابع f په g(a) کې داشتقاق وړوي ، نو تابع $F(x) \equiv f(g(x))$ هم په a کې داشتقاق وړتیا لري . د وروستۍ تابع F داشتقاق مساوي دی له : $F'(x) = f'(g(x)) \cdot g'(x)$ بیلګه : فرض کوو چې تابع $g(x) = x^2$ او تابع $f(x) = \sin x$ شکل لري ، نو ځنځیري تابع مساوي ده له : $F(x) \equiv \sin x^2$ او مشتق یې مساوي دی له : $F'(x) = \cos x^2 \cdot 2x$
Chalcogen	د عنصرونو په جدول کې د شپږم عمده گروپ عنصرونو ته ویل کېږي . د بېلګې په توګه لکه اکسیجن (O) ، سلفر (S) ، سیلینیم (Se) ، تیلیریوم (Te) ، رادیواکټیف عنصر پلوتونیم (Po) . داوسنیوما لوماتوپرېنسټ نوموړي عنصرونه په شپاړسم گروپ پورې اړه لري او د ځمکې په معدني قشر کې پوره برخه لري .
Chalcogen	اکسیجن گروپ : د مندلیف پریودیک سیستم شپاړسم عمودي گروپ تشکیلوي . په نوموړي گروپ باندې لاندې عنصرونه تړاوي . لکه اکسیجن O ، سلفر S ، زیلن Se ، تیلور Te ، پولونیم Po ، او مصنوعي عنصر لایرموریم Lv .
Chamaephyte	یوډول کوچني نباتات دي چې ساقه یې دلرګي څخه جوړه ده خو ځانګې یې شنې دي . د ځمکې څخه یې ارتفاع د شلوسانتې مترو څخه نه اوړي .
Chamber	د زړه بطن ، کوچنۍ کوټه ، حجره ، اتاق کوچک
Change Of Host	تغیر میزبان ، تبدیل میزبان :- بشتر د رطفیلی های داخلی پارازیت دیده میشود ، طوری که از یک میزبان به میزبان دیگرې منتقل میگردند . میزبان هائیکه مراحل جوان طفیلی در آن انکشاف میابند ، میزبان وسطی گفته شده و میزبان هائیکه طفیلی در آن بالغ میگردد ، میزبان آخري گفته میشود . تغیر میزبان در کرم های کدودانه و کرم های مکنده و ملاریا دیده میشود .
Chapter	خپر کی ، فصل ، څانګه (د ټولنې) ، ډله . فصل ، قسمت
Characteristic	خاصیت ، طبیعت ، مخصوصاً ، ځانګړې نښې ، بېلوونکې نڅبنه . په ریاضي کې :- مشخصه ، د بېلګې په توګه که لوګاریتم دیوه عدد ترسره کړولکه

	$\log 375 = 2,5740$ نودلته صحیح عدد دوه 2 د مشخصه په نوم یادېږي او هغه عددونه چې د عشری څخه وروسته راځي د Mantisse په نامه یادېږي
Characteristic Curve	مشخصه منحني ، مشخصه گراف :- یوه منحنی ته ویل کېږي چې د مختصاتو په افقي محور او عمودي محور کې فزیکي کمیتونه کښل شوي وي چې دواړه د یوې تابع خواص و ښيي . د بېلګې په توګه لکه هغه برقي جریان چې د یوې دایود څخه تیرېږي د ولتيج په تابع سره د دایود مشخصه منحنی راښيي .
Characteristic X- Ray)	د اکسیریز هغه وړانګې چې د اتوم په قشرونو کې منځته راځي
Characteristic X-Ray	مشخصه اېکس وړانګې :- د هریو عنصر اتوم په ټاکلې شمېر الکترونونه لري چې په مشخصه انرژي او په ټاکلومدارونو کې لکه K, L, M, N, O گرځیدونکي حرکت ترسره کوي . که چېرته د یوې بهرنۍ سرچینې څخه د فوتون وړانګې راوړوځي اود مادې په یوه اتوم ولګېږي او په پایله کې د یوه داخلي مدار لکه د M مدار څخه یې یو الکترون راوباسي نو په دې ترڅ کې د بهرنی یوه مدار څخه یو الکترون سمد لاسه د نني مدار خالي ځای ته ټوپ کوي اود شپل شوي الکترون تش ځای ډکوي . د بېلګې په توګه که چېرته ته د فوتون وړانګې د K مدار څخه یو الکترون راوباسي نو د L مدار څخه یو الکترون ورټوپ کوي . داسې یوه عمده عبور transition په $L \rightarrow K$ سره ښوول کېږي اود $K\alpha$ وړانګې تیریدنې په نامه سره یادېږي . همدارنګه د $M \rightarrow K$ تیریدنه د $K\beta$ وړانګې عبور په نامه یادېږي . د $M \rightarrow L$ تیریدنه د $L\alpha$ وړانګوپه نامه سره یادېږي . دانورمدارونه یې همداسې در واخله . دنوموړو هریو عبور په ترڅ کې د اتوم څخه د فوتون وړانګې خپریږي چې د یوې خوا د همدې اتوم سره په تړاو کې مشخصه انرژي لري اوبلخوا د پیل initial مدار اود پای final مدار د انرژي تفاوت سره مساوي قیمت لري . دخپور شوي فوتون دوړانګودڅپې اوږدوالی λ د پلانک قانون Planck's Law : له مخې محاسبه کېږي . د فزیکي آلاتو په مرسته د خپور شوي فوتون دڅپې اوږدوالی اندازه کېږي . په دې توګه د ځانګړي عنصر مشخصه څپې اوږدوالی لاس ته راځي . بلخوا په یوه ماده کې د ټاکلي عنصر مقدار د هرې یوې مشخصه وړانګې شدت څخه تر لاسه کېږي . په شکل کې د یوې نمونې خطي طیف ښوول شوی دی چې د هریو عنصر لپاره د انرژي ځانګړي جوته لیکه پکې لیدل کېږي .
Characteristically	مشخص کوونکي ، مخصوص ، مخصوصاً ، ځانګړې نښې
Characteristicum	بیلوونکي اوتوپیرلرونکي نښه چې یو شخص د بل شخص څخه بیلوي .
Characterize	مشخص کول ، په نښه کول ، د یوه شي یا انسان درست تشریح کول

Charcoal	دلرگیو ذغال
Charge Cloud	د چارج اوریخ یا البرالکتروني :- هره ماده د کوچنیو ذراتو یانې اتومونو څخه جوړه شوې ده . پخپله اتوم بیا د لټورو کوچنیو ذراتو څخه جوړ دی چې د بنسټیز ذراتو لکه پروتون، نیوترون او الکترون په نوم یادېږي . د اتوم حجم د منځ ډیره برخه ټیټه ده ، داځکه چې د اتوم حجم ډیره لږ برخه د هستې حجم نیولی ده . داځکه چې د اتوم تقریباً ټوله کتله په هسته کې قرار لري چې د پروتون او نیوترون څخه جوړه ده . په داسې حال کې چې الکترونونه د اتوم هستې په شاوخوا کې یو ډیر سست قشر تشکیلوي . د اتوم هستې قطر لږ څه سل زره ځله د اتوم د قطر څخه کوچنی دی . د بیلګې په توګه که چېرته د اتوم غټوالی د یوه فوټ بال میدان په شان فرض کړو نو د هستې غټوالی د یوې حشرې سره ورته والی لري چې د میدان په منځ کې پرته وي . د اتوم په منځ کې د یوه الکترون د توقف په هکله دقیق مالومات نه شي ترلاسه کیدلای . په بله وینا د اهیڅ امکان نه لري چې د اتوم هستې په شاوخوا کې د یوه خرڅیدونکي الکترون دقیق مسیر وټاکل شي . خو سړی دومره ویلای شي چې په څومره احتمال سره یو الکترون په یوه ټاکلي وخت کې ، په یوه ټاکلي ځای کې د اتوم هستې په شاوخوا کې موقعیت لري . څرنگه چې د اتوم په قشر کې د الکترون سرعت دومره لوړ دی چې دهغه د موقعیت ټاکل ناشونی کیږي نو په پایله کې سړی یوازې د اتوم په قشر کې د یوې فضاګمان کولای شي چې هلته به په ډیر لږ احتمال سره الکترون موقعیت ولري . په بله وینا د الکترون موقعیت د یوې منفي برقي چارج شوې اوریخ په شکل مالومېږي
Charge Density	د برقي چارج کثافت :- د بریښنا یو ځانګړي فزیکي کمیت دی او عبارت دی له : چارج في واحد طول ، چارج في واحد سطح ، چارج في واحد حجم . په خپل وار سره دهغوی واحد عبارت دی له $C \cdot m^{-1}$ ، $C \cdot m^{-2}$ ، او $C \cdot m^{-3}$
Charged	چارج شوی ، مؤظف ، متهم ، لکه چارج شوې بریښنا یزبټیږی
Cheese	پنیر :- یوه پروټیني ماده ده چې د حیواناتو د شېدو څخه ترلاسه کیږي
Chelate Effect	یوه ټولیزه اصطلاح ده چې د امینوپولي کاربن اسید لپاره کارول کیږي او په مقداري توګه د فلزاتو ایونونو سره مغلق کیمیاوي مرکب تشکیلوي . د بیلګې په توګه EDTA اودهغې مالګې د فلزاتو لکه مګنیزیم ، نیکل ، کلسیم ، مس ، جست او اوسپنې دوه ولائسه ایونونه یو مغلق مرکب جوړوي چې د کیلیت Chelation په نوم یادېږي .
Chelates	شیلېټ :- څو ولائسه ، ډیر ټینګ ، په اوبو کې حل کیدونکي مغلقو مرکباتو ته ویل کیږي چې په هغوی کې د یوه عضوي لیګنډ ligand څو مالیکولونه د یوه مرکزي ، ډیرو ولائسه فلزي ایون M^{+2} سره څو ځلیز ، بېل ، ګډو ولائسه کیمیاوي تړون covalent bond منځ ته راوستلای وي . په یوه ګډو ولائسه تړون کې اتومونه په خپل منځ کې جوړه الکترونونه سره شریک کوي او په دې توګه یو بل کلک سره ساتي . په هغوی کې د مرکزي اتوم په توګه یو دوه ولائسه مثبت چارج شوی فلزي ایون شتون لري . د بیلګې په توګه لکه د مسو ایون Cu^{2+} او یاد اوسپنې ایون Fe^{2+} . په طبیعت کې د شیلېټ مرکبونه هم پیدا کیږي او عبارت دي له : ویتامین بی دوولس (B12) یانې cobalamin چې مرکزي اتوم یې د کوبالټ Cobalt ایون Co^{3+} تشکیلوي . همدارنګه هیم haem یو بل طبیعي شیلېټ مرکب دی چې مرکزي اتوم یې د اوسپنې ایون او د لیګانډ برخه یې ، د پورفورین Porphyrins یو مالیکول

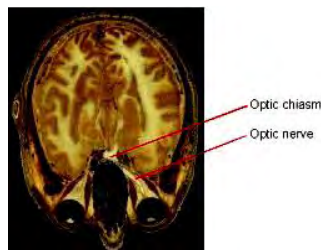
	تشکیلوي . په دې ځای کې دلیگندودنده داده چې دمرکزي اټوم سره دټرلویه موخه جوړه ازادالکترونونه په واک کې ورکوي . د بېلگې په توگه لکه Ethylenediaminetetraacetic acid اسیدچې لنډیزې په EDTA ښوول کېږي اویومغلق مرکب جوړوونکی منفي چارج شوی ایون دی چې د دوه اویاډیر و لاسه مثبت چارج شوي فلزي مثبت ایون M^{+2} سره ډیرثابت شیلیټ مغلق مرکب جوړوي . داځکه چې دیوې خوادنايتروجن اټوم دوه جوړه ازاد الکترونونه اوبلخواخلور کاربوکسیل گروپونه دفلزکټیون cation سره تړي ترخوږه پایله کې دشیلیټ مغلق ټینګ فلزي مرکب منع ته راشي . که څوک په ځینوفلزاتو لکه Cu, Fe, Ni, Mn, As, Hg باندې مسموم شي نو ددرملنې په موخه د شیلیټ مرکبونوڅخه گټه پورته کېږي . 
Chelicerae	دخرچنگ قیچي :- دغڼو(عنکبوت) اونوروژوندیو خزندو دخولې شاوخوا لومړۍ مخکنۍ برخې ته ویل کېږي چې دغذایي موادوپه رانیولواوخورلوکې مرسته کوي . دبېلگې په توگه په لړم کې نوموړې قیچي ددریوبرخوڅخه جوړه ده
Chemical	کیمیایي
Chemical Compound	کیمیایي مرکب :- عبارت له یوې خالصې مادې څخه دی چې ددوواویاډیروټوپیرلرونکو کیمیایي عنصرونوڅخه جوړشوي وي . داعنصرونه په خپل منع کې دکتلې اوشمېرپه تړاوپه ټاکلي تناسب سره ترکیب شوي وي . کیمیایي مرکبات کیدای شي چې مالیکولي مرکبات وي کوم چې دکووالنیت تړون covalent bonds په مرسته کلک تړل شوي وي ، یادمالگې په ډول وي چې دایوني تړون ionic bonds په مرسته تړلي وي ، یافلزي مرکبات وي چې د فلزي تړون metallic bonds په مرسته تړلي وي اویامغلق کیمیایي مرکبات وي چې دکووردینیت کووالنیت تړون coordinate covalent bonds په مرسته کلک تړلي وي .
Chemical Element	په کیمیاکی : عنصر:- سوچه کیمیایي مادې ته ویل کېږي چې یوازی دیوډول اټومونوڅخه جوړوي اودکیمیایي طریقوپه واسطه یوعنصر اضافه په نوروبرخونه ویشل کېږي . نن ورځ یوسلواتلس عنصرونه 118 elements پیژندل شوي دي. دبېلگې په توگه اوسپنه ، مس ، طلا، سپین زر اوداسې نوردرواخله چې داټول دکیمیایي عنصرپه نوم یادیږي . دیوه کیمیایي عنصرټول اټومونه په مساوي توگه پروتونونه په هسته کې لري . په پریودیک سیستم کې عنصرونه دپروتونوشمیردډیرښت سره سم ترتیب شوي دي . هغه عنصرونه چې دپروتونوشمیرې سره یوشان وي خو په هسته کې یې دنیوترونوشمیر ټوپیرولري دایزوتوپ په نوم یادیږي . په ریاضي کې : عنصر:- د مجموعې یوعنصراوپه بله وینا د مجموعې یوغړې عبارت له یو د هغومنفردوڅیزونو objects څخه دی چې پخپله مجموعه ورڅخه جوړه شوې وي . دبېلگې په توگه که یوه مجموعه A ولیکو: $A = \{1, 2, 3, 4\}$ داماناورکوي چې یو، 1، دوه، 2، درې، 3، اوڅلور 4 عددونه د مجموعې A عنصرونه دي . دیوې مجموعې عنصرونه هر کوم شی کیدلای شي . دبېلگې په توگه

	$C = \{ \text{red, green, blue} \}$ يوه مجموعه ده چې دهغې عنصرونه سور، شين اوآبي رنگونه تشکيلوي . په فزيک کې :- برقي عنصر:- په يوه برقي سرکټ کې مقاومت ،خاډن اوگوتک ته برقي عنصر ويل کيږي . همدارنگه گلواني عنصرونوته هم ويل کيږي چې دبطری په جوړښت کې ورڅخه کاراخيستل کيږي																				
Chemical Equation	کيمياوي معادله :- يوې داسې معالې ته ويل کيږي چې په کيمياوي مرکباتوکې برخه اخيسونکي عنصرونه دلنډيزه نښه اوپه مقداري تراوښوول کيږي په دې ډول چې گډيدونکي کيمياوي مواددمعادلې په کيڼ خواکې اودکيمياوي تعامل په پايله کې توليدشوي کيمياوي مواددمعادلې په ښي خواکې ليکل کيږي . د بېلگې په توگه کله چې 1Mol ميتان ددوه مول 2Mol اکسيجن مالیکول سره يوځای کړو نوپه پايله کې (په يوه ويکتورسره يې ښيو) يومول کاربن دای اکسايډ اودوه مول اوبه تر لاسه کيږي . $\text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_4 + 2 \text{O}_2$ هغه عددونه چې دهر يوه مولیکول په مخ کې ليکل شوي دي ځکه اړين دي ترڅوپه هريوه کيمياوي تعامل کې دکتلې اودچارجونودثابت پاتې کيدلو قانون په پام کې نيول شوی وي . پايله يې داده چې په هره يوه کيمياوي معادله کې عنصرونه ديو بل سره په ټاکلي تناسب گډيد لای شي . د بېلگې په توگه کله چې سلفر S داوسپنې Fe سره گډکړو، نوپه پايله کې داوسپنې سلفرمنځ ته راځي چې کيمياوي معادله يې په لاندې ډول ده : $\text{S} + \text{Fe} \rightarrow \text{FeS}$ ديومول اوسپنې وزن شپږپينځوس گرام 56 g دی اود يومول سلفروزن دوه ديرش گرام 32 g دی . په دې مانا چې دسلفرکتله داوسپنې کتلې سره په يوه ټاکلي تناسب يانې 56 : 32 اوياپه بله ژبه لکه 4:7 گډيد لای شي . دتوليدشوي مرکب يانې اوسپنې سلفيد مالیکول کتله داوسپنې اوسلفراتومي کتلې دجمع څخه لاس ته راځي او له اته اتيا گرام 88 g سره مساوي ده . ($32 \text{ g} + 56 \text{ g} = 88 \text{ g}$) : په دې مانا چې دمعادلې شې خوا مرکب کتله اته اتياگرام ده اودکيڼ خوا مرکب کتله هم اته اتياگرام ده . په بله وينا په ټوليزه توگه دکتلې تعادل اودکتلې ثابتي ساتل شوي دي . <table><tr><td>S</td><td>+</td><td>Fe</td><td>→</td><td>FeS</td></tr><tr><td>يواتوم سلفر</td><td>+</td><td>يواتوم اوسپنه</td><td>→</td><td>يوميکول اوسپنې سلفيد</td></tr><tr><td>دسلفراتومي کتله (32 u)</td><td>+</td><td>داوسپنې اتومي کتله (56 u)</td><td>→</td><td>ديوميکول اوسپنې سلفيد اتومي کتله (88 u)</td></tr><tr><td>د يو مول 1Mol سلفرکتله (32 gram)</td><td>+</td><td>د يومول 1 Mol اوسپنې کتله (56 gram)</td><td>→</td><td>ديومول 1Mol اوسپنې سلفيدکتله (88 gram)</td></tr></table>	S	+	Fe	→	FeS	يواتوم سلفر	+	يواتوم اوسپنه	→	يوميکول اوسپنې سلفيد	دسلفراتومي کتله (32 u)	+	داوسپنې اتومي کتله (56 u)	→	ديوميکول اوسپنې سلفيد اتومي کتله (88 u)	د يو مول 1Mol سلفرکتله (32 gram)	+	د يومول 1 Mol اوسپنې کتله (56 gram)	→	ديومول 1Mol اوسپنې سلفيدکتله (88 gram)
S	+	Fe	→	FeS																	
يواتوم سلفر	+	يواتوم اوسپنه	→	يوميکول اوسپنې سلفيد																	
دسلفراتومي کتله (32 u)	+	داوسپنې اتومي کتله (56 u)	→	ديوميکول اوسپنې سلفيد اتومي کتله (88 u)																	
د يو مول 1Mol سلفرکتله (32 gram)	+	د يومول 1 Mol اوسپنې کتله (56 gram)	→	ديومول 1Mol اوسپنې سلفيدکتله (88 gram)																	
Chemical Equilibrium	کيمياوي تعادل :- يو کيمياوي تعامل چې دتعادل په حالت کې قرارولري ،په عمومي توگه په لاندې ډول ليکلای شو: $a A + b B \leftrightarrow c C + d D$ په پورتنۍ معادله کې A او B دتعامل په پيل کې گډشوي کيمياوي مواددي ، C او D دکيمياوي تعامل په پای کې توليدشوي کيمياوي مواددي . همدارنگه د a;b;c;d کوچني توري د Stoichiometric ضريبونه دي چې داړونده مولیکولونو شميرپه گوته کوي . کيمياوي تعادل هغه مهال منځ ته راځي چې دوخت په تيريدلوسره دتعامل کوونکو اوتوليدشووکيمياوي موادودغلظت خالص محصول ثابت پاتې شي . په بله وينا																				

	کله چې د کیمیاوي تعامل سرعت د نې خاوه کینې خواته اود کینې خواخه د نې خوا سرعت سره مساوي پاتې شي . په پایله کې د تعامل کوونکو اود تولید شوو موادو غلظت تغیر نه کوي . نوموړې کړنلاره دواړو خواوو ته د غښو (وکتورونو) په څو کوسره ښوول شوې ده . دیبلگې په توگه که چېرته استیک اسید په اوبو کې حل شي نو په پایله کې اسیتیت او هایدرونیوم ایون منځ ته راځي . $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CO}_2^- + \text{H}_3\text{O}^+$ د پورتنۍ کیمیاوي معادلې د تعادل ثابت K په لاندې ډول تعریف شوی دی . $K = \frac{\{\text{CH}_3\text{CO}_2^-\}\{\text{H}_3\text{O}^+\}}{\{\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}\}}$ په نوموړې معادله کې د برخه والو د غلظت حاصل تقسیم ثابت دی . کله چې د هایدرونیوم ایون $\{\text{H}_3\text{O}^+\}$ غلظت پورته ځي نو ورسره سم د $\{\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}\}$ غلظت هم پورته ځي او په دې ترڅ کې د $\{\text{CH}_3\text{CO}_2^-\}$ ایون غلظت باید ښکته راشي ، ترڅو حاصل تقسیم یې ثابت K پاتې شي .
Chemical Formula	کیمیاوي فرمول :- د مالیکولي فرمول په نامه هم یادېږي اود څرگندونې یوه کړنلاره په ډاگه کوي چې په یوه کیمیاوي ترکیب کې د اړونده برخه اخیستونکو اتومونو په هکله مالومات ورکوي . د بېلگې په توگه د میتان Methane کوچنی مالیکول چې دیو کابن اتوم C او څلور هایدرجن H اتومونو څخه جوړ شوی دی ، کیمیاوي فرمول یې داسې لیکو: CH_4 . په یوه کیمیاوي فرمول کې د برخه اخیستونکو عنصرونو ترمنځ د شمېر تناسب هم ښوول کېږي . درې ډوله کیمیاوي فرمولونه شتون لري . ۱- مالیکولي فرمول ۲- جوړشني فرمول ۳- تجربوي فرمول . د بېلگې په توگه لکه Hexane's چې شپږ کاربن اتومونه او څوارلس هایدرجن اتومونه لري ، مالیکولي فرمول یې داسې لیکو: C_6H_{14} ، Hexane's د جوړښت فرمول داسې لیکو: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ په دې مانا چې شپږ کاربن اتومونه پرلپسې سم سیخ په ځنځیري توگه دیوه بل سره نښتي دي او په اړخ کې یې د هایدرجن اتومونه ورباندې تړلي دي . تجربوي فرمول یې داسې لیکو: C_3H_7 په دې مانا چې د کاربن اتوم تناسب د هایدرجن اتوم په پرتله C:H درې تقسم په اوه 3:7 دی
Chemical Reactions	کیمیاوي تعاملونه :- یو ډول کیمیاوي کړنلاره چې ته ویل کېږي چې په هغه کې یو یا څو کیمیاوي مواد تغیر کوي او په نورو کیمیاوي مواد واوړي . په پایله کې د الکترونو د لیږد په واسطه د مالیکولونو ترمنځ کیمیاوي تړونونه پرې کېږي او یانوي جوړېږي . په نوموړې کړنلاره کې کیدای شي چې د تولید شوو کیمیاوي مرکباتو خواص د لومړیو مرکباتو سره ښې توپیر ولري . د بېلگې په توگه که چېرته ته دوه کیمیاوي مواد لکه A او B سره گډ کړو او د کیمیاوي تعامل په پای کې د تولید شوو موادو لنډیز په C او D وښیونو د کیمیاوي تعامل معادله یې په لاندې ډول لیکو: $A + B \longrightarrow C + D$ په یوه کیمیاوي تعامل کې کیدای شي چې لومړني کیمیاوي مرکبات لکه A او B تجزیه شي ، دیوبل سره گډ شي ، ځینې برخې یې عوض شي ، د اسید بېز عملیه منځ ته

	راشي، اوداسي نورې كړن لارې ترسره شي .
Chemical Structure	دتحليلي كيمياخانگړو كيمياوي اوفزيكي كړنلاروپه مټ دكيمياوي مركباتواتومي اوموليکولي جوړښت اوهمدارنگه په کريستالونو کې داتومونودرې بعده جوړښت اوتنظيم تعين کوي . دبيلگې په توگه دنوموړې موخې لپاره ډاکس وړانگوڅخه گټه پورته کيږي چې دخپې طول يې دکريستل اټومونوترمنځ واټن سره لږڅه يوشان وي.
Chemical Substance	کيمياوي مواد:- هغوموادوته ويل کيږي چې ځانگړی کيمياوي ترکيب ولري . دبيلگې په توگه لکه اوبه ، الماس ، طلا ، بوره ، مالگه . بلخواحرارت اورښاته کيمياوي موادنه شويلا ی . نوموړي موادکيدای شي چې سوچه اويادمركب په بڼه وي اوهمدارنگه جامد،مايع ، گازاودپلا زماپه حالت کې شتون ولري . هغه موادچې په يوه کيمياوي تعامل کې برخه نه اخلي دکيمياوي موادوپه نامه نه ياديږي . دبيلگې په توگه لکه په کيمياوي لابراتوارکې دازموينې شيشه يي تيوب test tube دياودلولوږدی .
Chemical Symbol	کيمياوي سمبول :- دعنصرونودلنډيزنښې ته ويل کيږی چې دهريوعنصرد لاتيني نوم څخه اخيستل شوی دي . که چېرته ديوه عنصرسمبول ددواويادريوتکوخڅه جوړوي نولومړی توری يې غټ اوپاتې توري يې کوچني ليکل کيږی . دبيلگې په توگه Ag = Argentum سپين زر ، Au = Aurum = طلا ، Fe = Ferrum ، اوسپنه اونور
Chemiluminescence	دکيمياوي تعاملاتوداغيزې په اساس دنورتوليد:- ځينې کيمياوي مواد پېرندل شوي دي چې ديوه مساعدکنست په مرسته دکيمياوي تعامل په پايله کې دحرارت پرځای نورتوليدکوي . له دې کبله يوداسې کيمياوي تعامل ته دسرې رڼاخپرونې تعامل هم ويل کيږي . لامل يې دادی چې دکيمياوي تعامل په کړنلاره کې دکيمياوي مرکب اټومونه په تحريك راځي اوپه پايله کې الکترومقناطیسی وړانگې (نور) خپروي . دبيلگې په توگه کله چې لومينول luminol دهایدروجن پراوکساید H ₂ O ₂ په واسطه داوسپنې کنست (لکه هيموگلوبين Hemoglobin) په حضورکې په اکسايډواوړي دتوليدشوي مرکب اټومونه ځانته کيمياوي انرژي جذب کوي اوالکترونونه يې لوړمدارته پورته کيږي . کله چې الکترونونه دتحريك شوي مدارڅخه ښکته بنسټيزمدارته راولويږي نوآبي رنگه وړانگې ورڅخه خپريږي . کيمياوی معادل يې په لاندې ډول ده .
	$\text{C}_8\text{H}_7\text{N}_3\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 \longrightarrow 3\text{-APA}[\diamond] \longrightarrow 3\text{-APA} + \text{light}$ luminol hydrogen peroxide دپورتنۍ کړنلارې په مرسته کيدای شي چې دوينې يوډيرکوچنی مقدار هم دليدلووړوگرځي اوله دې کبله دجنايې پېښو criminology په څيړنو کې دوينې راسپړلوپه موخه ورڅخه گټه اخيستل کيږي .
Chemiosmosis	چمپوزموزيس :- کله چې دهایدروجن پروتونونه H ⁺ دمایتوکوندرين ماتريکس څخه ليري شي اوهغوی دننۍ غشا اوبهرنۍ غشافضاته intermembrane space انتقال شی اوپه پايله کې يو الکتروکيمياوي نشيب electrochemical gradient منځ ته راشی اودنوموړي نشيب په اساس دهایدروجن پروتونونه H ⁺ بيرته دمایتوکوندرين ماتريکس ته دننۍ غشاساره له لارې انتقال ومومي نويوه داسې ډول بيوکيمياوی کړنلاره د چمپوزموزيس chemiosmosis په نوم سره ياديږي

Chemist	کیمیاپوه ، کیمیاگر
Chemistry	کیمیا: - یو طبیعی علم دی چې د مادې جوړښت ، ترکیبي کړه وړه ، دایمي تغیراتو ، خواص او همدارنگه په کیمیا کې د اړونده منل شوو قوانینو څخه بحث کوي . په بله وینا د طبیعی علم هغه څانګه ده چې ماده او هغه هراړخیز تغیرات چې په ماده کې منح ته راځي تر څیړنې لاندې نیسي . کیمیاوي عناصرو اود هغوی څخه د جوړشویو مرکبونو د څېړنې پوهې ته کیمیا وایي . په کیمیا کې د کیمیاوي عناصرو او کیمیاوي مرکبونو خواص ، ترکیب ، او جوړښت او همدا رنگه کیمیاوي تغیرات (کیمیاوي تعاملونه) څیړل کیږي . په کیمیاوي تعاملونو کې د اتومونو خارجي الکترونونه (ولایسي الکترونونه) برخه اخلي ، اود اتومونو هستې په کیمیاوي تعامل کې تغیر نه کوي
Chemotaxis	کله چې په چاپېریال کې د کیمیاوي تحریک کوونکو موادو د غلظت ځایزېږښت (gradient نشیب) شتون ولري ، نو د غلظت ځوړي او یا د غلظت پیچیمي خواته د باکټریا و، حشراتو، لمفوسایتونو او فاګوسایتونو حرکت ته ویل کیږي . د بېلګې په توګه ددې لپاره چې باکټریا وې خوراکي مواد تر لاسه کړي نو هڅه کوي چې هغې خواته حرکت وکړي کوم ځای کې چې د ډوډۍ مالیکولونو د غلظت مقدار مخ په زیاتیدو وي . او که چېرته په یوه ځای کې د زهرجنو موادو لکه فینول phenol د غلظت ځایز مقدار مخ په زیاتیدو وي نو باکټریا وې ورڅخه په منډه لیرې کیږي . مثبت شیموټکسیس هغه ته وایي چې د حجرې حرکت هغه خواته وي چې هلته د کیمیاوي موادو د غلظت او تحریک مخ په زیاتیدو وي . منفي شیموټکسیس هغه ده چې د حجرې حرکت د غلظت کمښت یانې مخالف خواته ترسره کیږي
Chemotherapy	یو ډول درملنه ده چې د ځانګړو درملو cytostatic agents په مرسته د بدن هغه حجرې دمنځه وړي کوم چې په ډیرلوړ فریکونسي سره ویشل کیږي . همدارنگه د انساني ناروغیو او د سرطاني ناروغیو د مخنیوي په موخه د سایټوستاتیکي اجینټ څخه ګټه پورته کیږي . د سرطان یو ډول درملنه ده چې د زهرجنو درملو په مټ سرطاني حجرې د منځه وړي او یا دا چې فعالیت یې په تپه دروي کیمیاوي تېراپی: - د سرطان ناروغۍ د درملنې لپاره د مصنوعي او طبیعي کیمیاوي توکو او درملو څخه ګټه پورته کیږي .
Chiasma	تقاطع ، سلیبي بڼه ، د تقاطع برخه :- دیوناني ژبې یو ټکی دی او په اکس (X) لیکل کیږي . لکه د عصبي ریشو تقاطع ، او یا د دوو هومولوګو کروموزومونو د کروماتیدو تقاطع
Chiasma Opticum	د باصرې عصبونو دریشودن تقاطع ځای :- د مغزیوې برخې ته وایي چې د ترکیب زین (Sella turcica) ته ورځیرمه او د infundibulum ترمنځ پرته ده . د مغز په لاندې برخه کې هایپوفیز غده hypophysis موقعیت لري . په دې ځای کې د مغز دویم عصب (CN II) یانې د باصرې عصب optic nerves ریشې سره تقاطع کوي او بیا وروسته د باصرې عصبونه د همدې ځای څخه شی سترګې او کینې سترګې ته غځیږي . د یادولو وړ ده چې د سترګې شبکې Retina نیمایي برخې

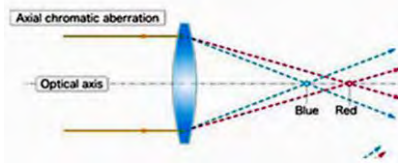


	عصبي ريشې كوم چې ډيزی خواته پرتې دي تقاطع کوي خودتېمپورال Temporal خواشېکې عصبي ريشې ديوبل سره تقاطع نه کوي . دباصري عصب په مرسته دشبکې څخه دليدمالومات سم سيخ دماغ ته ليږدول کېږی . که چېرته دتقاطع په برخه کې عصب ته زیان ورسېږي نوپه دواړوسترگوکې دليدلونیمگرتيامنځ ته راځي .
Childbirth	تولد، ولادت، زوکړه :- دموردرحم څخه ديوه ماشوم زېږېدنې ته ويل کېږی چې درحم عضلاتودانقباض په مرسته ترسره کېږي . په انسان کې په نارمل توگه دالقاح څخه څلويښت اونۍ وروسته ولادت صورت نیسي . دولادت لومړی نېټې :- ۱- دمهبېل څخه دوینې جريان ۲- درحم عضلاتوانقباض چې دردهم ورسره مل وي ۳- دامنيون کڅوړه amniotic sac چې ماشوم پکې خوندي پروت وي ، بڼه کېږي . یوعادی ولادت په لاندې دريوپړاوونوکې ترسره کېږي . ۱- دپرانيستلو دوره : هغه پړاودی چې درحم عضلاتوانقباض د دردسره يوځای پيل کېږي . په دې ترڅ کې درحم غاړې خوله پرلپسې وازه کېږی اووسعت مومی . خودرحم غاړې کانال طول لند کېږي . درحم دغاړې خوله وازيدلو اندازه دبنځې په روحی حالت اوهورمون فکټريورې هم اړه لري . ۲- ايسټونکې دوره : داپړاودبنځې لپاره دولادت ترتيولوسخت دردلرونکی وخت دی اولږڅه دوه ساعته دوام کوي . درحم غاړې خوله لږڅه لس سانتي متره (8-10 cm) وسعت مومی اودماشوم سروپکې ننوتلای شي . دعضلاتوانقباض اودرد لاټورهم ډيرښت مومي . په دې ترڅ کې دماشوم سرپه اندازه دنوی درجه زاويې 90° څرخيږي ترڅودلگن خاصره (pelvis) دخولې سره تطبق وکړي . کله چې دماشوم سرراووتلونوپه دې ترڅ کې ماشوم يوځل بياپه اندازه د دنوی درجه زاويې 90° څرخيږي ترڅوپاتې بدن يې دلگن خاصره (pelvis) دخولې سره تطبق وکړي . ۳- دزېږدنې څخه وروسته دوره : په دې وخت کې ماشوم بشپړنړۍ ته راځي او پخپله په تنفس پيل کوي . دنامه غوټه ورڅخه پرې کېږي . کله چې ماشوم وزېږېدلو، نولږڅه لس دقيقې څخه ترنیم ساعت وروسته جفت (زيلانځه placenta) اودامنيون کڅوړه ورپسې زېږي . په يوشميرکيسه لرونکوحیواناتوکې لکه کانگرو، کله چې اولاد دموردرحم کانال څخه راووځي ، سمدلاسه يې بچې پخپله يوې کڅوړې ته ورننوځي چې دکانگروپه بطن کې پرته ده . په همدې کڅوړه کې لږڅه نیم کال دمورشودې څخه ژوند کوي . وروسته له دې مودې دکڅوړې څخه بهرته راوځي او په خپلواکه توگه خپل ژوندپرمخ بياني .
Chiller	سوپړکوونکی ماشين :- يوډول ماشينونه دي چې دجاول تامسن دپرنسيپ پراساس کارکوي . لکه يخچالونه اونور
Chimpanzee	شمپانزه ،شادی ياميمون انسان ته ورته شادي
Chitin	کايټين $(C_8H_{13}O_5N)_n$:- دمفصل لرونکوحیواناتودقشراصلي ماده ده ، يونامنحل رشتوي پولي سکرایددی چې دمفصليه (Articulata) اودباندي اسکلېت اصلي

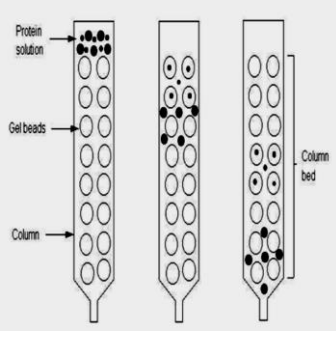
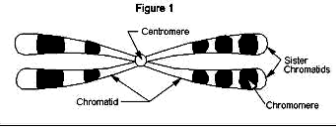
	جوړوونکې جزدی . د بېلگې په توګه دچیمبجو، حشراتو، چنگاش بهرنی سکلیت او په تېره بیا دمرخپړیوسلولي جدارهم ددې موادوڅخه جوړشوی ده .
Chlorate	کلوریت :- داسیدکلوریک HClO_3 مالګوته ویل کیږي . د بېلگې په توګه لکه پوتاشیم کلوریت KClO_3 ، سودیم کلوریت NaClO_3 ، اومګنیزیم کلوریت $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$. نوموړی اسیدیوډیزوروراګسایدکوونکی خواص لري اوله دې کبله ښايي چې دعضوي موادوڅخه لیرې وساتل شي .
Chlorides	کلورایدز :- هغه مالګې دي چې دمالګې اسیدڅخه تر لاسه کیږي . د بېلگې په توګه لکه دخوړومالګه یانې سودیم کلوراید NaCl چې په تجزیه شوي توګه په وینه اومعده کې فزیولوژیکې دندې ترسره کوي . په بله وینا دکلورعنصرهراړخیزوکیمیایي مرکباتوته ویل کیږي . دکلورعنصراتوم کیدای شي چې دفلزاتو، غیرفلزاتواویانیم فلزاتوسره یومرکب جوړکړي . د بېلگې په توګه دفلزاتوکلورایدعبارت دی له : سودیم کلوراید اوکوبالت کلورایدکوم چې دکلورهایدروجن اسیدمالګې دی اودمالګې اسید (HCl) په نامه سره یادیږي . ځینې پاتې مرکبات لکه : پوتاشیم کلوراید KCl ، مګنیزیم کلوراید MgCl_2 ، کلسیم کلوراید CaCl_2 ، امونیوم کلوراید NH_4Cl ، باریوم کلوراید BaCl_2 دیادوني وړدی .
Chlorine	کلورین ، کلور :- دعنصرونودجدول اووم عمده ګروپ څخه یوعنصر دی اودهالوجن په کورنۍ پورې اړه لري . یو ، درې اواوه ولانسه غیرفلز دی ، کیمیایي لنډیزښه یې په Cl ښوول کیږي . رنګ یې شین اوزیروالي ته ورته دی . یوډیردرونداوزهرجن ګازدی . اتومي کتله یې $35,453 \pm$ واحد ، اتومي شمېر ه یې ۱۷ ، دویلې کیدوتکی یې $(-101,5^\circ \text{C})$ اودغلیان ټکی یې $(-34,04^\circ \text{C})$ دی . دجګړوپه ترڅ کې دکیمیایي ذهرجن ګازپه توګه استعمال شوی دی . په کیمیایي تړاویوډیرفعال عنصر دی چې دفلزاتوسره مالګې جوړوي . لکه دخوړومالګه یانې سودیم کلوراید NaCl چې دسمندریوه اړینه برخه تشکیلوي . دکلورمرکبات لکه Calcaria chlorata دانتان څخه ډپاک کوونکوموادوپه توګه کارول کیږي .
Chloroform	کلوروفورم :- دترای کلورمیتان څخه عبارت دی اویکیمیایي فرمول یې په CHCl_3 په ښه لیکل کیږي . یوه بې رنګه ، خوږبویه ، ټینګ مایع ده اوپه طبابت کې پخواد استنشاقي بې هوشه کوونکې مادې په توګه ورڅخه ګټه اخیستل کیدله . که چېرته لس ملي لیټر 10 mL کلوروفورم وڅښل شي نودزړه سخته منځ ته راولي اوپه پایله کې دمړینې لامل ګرځي . همدا لامل دی چې نن ورځ دبېهوشي لپاره اوهمدارنګه په ډیرونوروبرخو کې منع شوی دی .
Chlorophyceae	شنه الجونه :- په ځانګړي یوسلولي اویاجتماعي colony توګه ژوندکوي اودکلوروفیل شین رنګ لري . په ټولیزه توګه نشأستوي موادذخیره کوي . دهغوی تکثرددووسلول دګډون څخه دکوپولاسیون په توګه ترسره کیږي چې په حقیقت کې یوډول زوجي تکثردی . په ډېرۍ سره په خوږواوبوکې ژوندکوي اوځینې یې بیا په وچه مرطوبه سیمه کې هم ژوندکوي . نوموړي الجونه جنسي اوغیرجنسي ډوله تکثرکولای شي . دالجونو ځینې ډلې شته چې دلکۍ په شان دحجرې څخه راوتلې جوړښتونه flagella لري اوځینې یې بیا نه لري

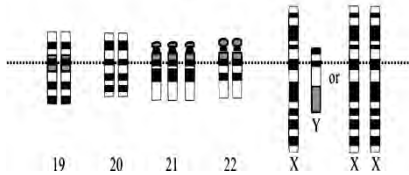
Chlorophyll	کلوروفیل (دپانې شین والی) :- د نباتاتو طبیعي شین رنګې مادې ته ویل کیږي. کلوروفیل د داسو اورګانیزمو څخه تولید کیږي کوم چې د photosynthesis کړنلاره ترسره کولای شي. کلوروفیل په یوکاریوت اورګانیزمو کې د نبات حجرې په کلوروپلاست او په پروکاریوت اورګانیزمو کې په سایتوپلازم کې تولیدی کیږي. کلوروفیل دنور دالکترومقناطیسي طیف څخه اعظمي ابې او فرمزي برخه جذب کوي او چاپیریال ته دنور شني اولرېشنې برخې انعکاس کوي. همدا لامل دی چې د نباتاتو د پیاوړتیا شین مالومیږي. کلوروفیل د Porphyrin حلقې یو ډول مغلق مشتقات دي چې دوه بڼې دسورنګه مواد (heme هیم) سره ورته والی لري. خومرکزي ایون یې داوسپنې پرځای د مګنیزیم ایون Mg^{2+} جوړوي. د کلوروفیل مالیکول دنده داده چې دنورانرژي جذب کړي ترڅو د کاربن دای اکسایداو اوبو ترمنځ کیمیاوي تعامل ترسره شي او په پایله کې ګلوکوز او اکسیجن منځ ته راشي. ګلوکوز د کیمیاوي انرژي په توګه د نبات د میتابولیزم اووډی لپاره کارول کیږي. کلوروفیل د ځینو خوراکی موادو سره ګډیږي ترڅو شین رنګ ځانته غوره کړي. کلوروفیل څو ډولونه لري چې په a, b, c, d سره نښول کیږي. د بېلګې په توګه د کلوروفیل a کیمیاوي فرمول په لاندې ډول دی $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$. کلوروفیل یوه ډله طبیعي، رنګه مواد دي چې د ژوندیو اورګانیزمو له خوا تولید کیږي او د فوتوسنتېز په کړنلاره کې مرسته کوي. نباتات د فوتوسنتېز photosynthesis په ترڅ کې اود کلوروفیل په شته والی کې د لمر څخه انرژي ترلاسه کوي. هغه باکټریاوې چې دغه ډول کلوروفیل ولري اود فوتوسنتېز پروسه پرمخ بیايي، په نوموړي نوم سره یادېږي. نباتات خپل شین رنګ د کلوروفیل مالیکولونو په واسطه ترلاسه کوي. د نباتاتو او دوندو پیاوړتیا شین رنګ چې د کلوروفیل په نامه یادېږي
Chloroplast	د عالي نباتاتو او د شنوالجنوبه سلولونو کې ځانګړې غړې دي چې د photosynthesis کړنلاره ترسره کوي. کلوروپلاست لکه Mitochondrion دیوې این اې DNA، یوریبوزوم څخه جوړ دی چې هغوی د دوو جدارونو په واسطه پوښل شوي دي، د جدار په منځ کې شین رنګه ماده یانې کلوروفیل شتون لري. په دې ځای کې دنورانرژي جذب کیږي او د ADP اوفوسفېټ په مرسته د ATP په انرژي اړول کیږي. کلوروپلاست په عالي نباتاتو کې بیضوي شکله او په الجیو کې د ستوري په بڼه لیدل کیږي.
Choanoflagellat	غاړه لرونکې فلاجلا تونه :- یو حجروي، ایوکاریوت ژوندي موجودات دي چې په غاړه کې یې داوښتانونه شان ګڼ شمېر راوتلی نري حجروي جوړښتونه microvilli لري او په منځ برخه کې یې د تار په شان یو اوږدو زړ flagellates پروت دي. هغوی د سمندریه تودو اوبو کې او یا په خوږو اوبو کې په ځانګړي اویا د کولوني په توګه ژوند کوي. د باکټریا و اوعضوي موادو څخه خپل ژوند تامین کوي.
Choke (Electronics)	یو ګوټک inductor دی چې داوسپنې یوې هستې څخه جوړ شوی او د سیم د یو حلقو څخه جوړ شوی دی. څرنګه چې دا ګوټک د خپل ځان ډیرلوړاندکشن self-inductance لري نو له دې کبله د راډیو په سرکټ کې د لوړ فریکونسي متناوب جریان پروړاندې ډیر مقاومت ښيي. په پایله کې یوازې مستقیم جریان ورڅخه تیریدلای شي او د لوړ فریکونسي جریان بندوي.

Cholera	وبا: یوه ډیره خطرناکه اووژونکې ناروغي ده چې انتاني خواص لري او یوه ناڅاپه په استفراق او اسهال باندې پیل کیږي . نومړې ناروغي د یوې باکټریا په واسطه bacterium Vibrio cholerae منځ ته راځي . لامل یې چټلې اوبه ، ناپخه شوې غوښه او یا په نوموړې باکټریا ووباندې ککړه شوی ډوډی ده . دناروغۍ د تشخیص څخه وروسته ناروغ ته باید ، الکترولایت electrolyte اودخولې اوداینفوزیون له لارې ډیرې اوبه ورکړل شي ، اوانتي بیوتیکا لکه په لومړي پړاو کې Tetracycline ، اوبیا که مقاومت ونیسي نو بیا Ciprofloxacin ، cotrimoxazole اونورو کارول شي . که چېرته دنوموړې ناروغۍ درملنه وه نه شي نو په سل کې لږ څه شپيته ناروغان دمرگ سره مخامخ کیږي . په 1816-1826 م کال کې دویاناروغۍ دخوریدولومړې پېښه منځ ته راغله چې تراندونیزیا هیواد پورې ورسیدله . په دې موده کې سل زره ناروغانو خپل ژوند د لاسه ورکړ .
Chondrioma	په یوه حجره کې ټولوما میتوکوندریون mitochondrion ته ویل کیږي . د حجرې په پروتوپلازما کې کوچنی او درنگ وړد انې هم پکې شاملې دي . هغه غړي چې د انرژي تولید کوونکي انزایم خاوندوي د chondriosome په نامه سره یادېږي
Chondrocyte	غضروفي سلول
Chorda Dorsalis	د خټ لوله او یا د شا طناب :- یوه لاستیکي میله ډوله اوږدې لولې ته وایي چې د ټولو طناب لرونکو حیواناتو د رشیم embryo دمیزودرم mesoderm څخه منځ ته راځي . د خټ لوله د رشیم لپاره په لومړیو اتوانیو کې یو کلاک محور تشکیلوي . په ځینو طناب لرونکو حیواناتو کې د خټ لوله د ژوندانه تر اخره پورې د بدن په اوږدو کې د ساتونکي محوريه توگه پاتې کیږي . خو په فقاریه حیواناتو کې د تکامل سره سم د خټ لوله دم یا شمزی په واسطه تعویض کیږي . د شا طناب د اکتودرم ectoderm اوانتودرم Entoderm په منځ کې پروت دی . که رشیم ته په همدې موده کې په کافی اندازه اکسیجن وه نه رسیږي نو د ماشوم د زېږیدلو څخه وروسته د ستون فقرات نیمگړتیا منځ ته راځي .
Chordata	طناب لرونکي حیوانات . - د عالي حیواناتو یوه ستره ډله ده چې د بدن په خټ برخه کې دا لاستیکي طناب څښتن دي اودهغوی څخه فقاریه حیوانات تکامل کوي . خټني طناب لرونکي حیوانات په لاندې برخو ویشل شوي دي . لکه : پوښ لرونکي حیوانات (Urochordata) چې په سمندر کې ژور ژوند کوي ، فقاریه حیوانات (Vertebrata) لکه انسان چې په تیولرونکو حیواناتو کې شمېر ل کیږي ، بې هډوکی حیوانات Acrania لکه یو ډول ماهیان ،
Chromate	د کروم تیزاب (H_2CrO_4) مالگوته ویل کیږي . د بېلگې په توگه لکه پوتاسیم داي کرومیت K_2CrO_4 ، سودیم کرومیت Na_2CrO_4 ، امونیم کرومیت $(NH_4)_2Cr_2O_7$
Chromatic Aberration	د عدسیې کروماتیک ناسمي (غلطي) :- کله چې سپین نور د عدسیې څخه تیر شي نو په توپیر لرونکو رنگونو تجزیه کیږي . دارنگونه او یا په بله ژبه د وړانگو د خپې هریواوږدوالی د عدسیې په واسطه په توپیر سره انکسار کوي . پایله یې داده چې منکسر شوې رنگه خپې په یوه



	محراق کې نه راټولېږي او د یوه جسم تصویر ناسم مالومېږي . داځکه چې د عدسیې له خوالنډې څپې نورلکه ابې رنګ داوږدې څپې نورپه پرتله لکه سوررنګ قوي منکسرکېږي . په بله وینادانکسارضریب n دڅپې داوږدوالي په زیاتیدلوسره کمښت مومي .
Chromatic Adjustment	ساتونکی رنګ، دفاعي رنګ :- ځینې حیوانات ددې وړتیا لري چې د خطر په ترڅ کې سمدلاسه خپل ظاهري رنګ ته داسې تغیر ورکړي چې د چاپیریال سره ورته رنګ وي ترڅو د ښمن ښکار نه شي . برسیره پردې هغه چاپیریال چې یو حیوان پکې ژوند کوي رنګ یې د چاپیریال رنګ سره ډیر ورته وي ترڅو د ښمن له خوا وه نه پیژندل شي .
Chromatids	دیوه کروموزوم نیمایي برخې ته ویل کېږي چې دیوه بل سره کټ مټ یوشان دي اوله دې کبله د خویندو کروماتید په نامه هم یادېږي . هره برخه یې د ډي این اي DNA څخه جوړه شوې ده او دواړه نیمایي ټوټې یوډبل سره د سنټرومیر centromere په برخه کې تړلي وي .
Chromatin	ټولو هغو پروټیني موادو ته ویل کېږي چې د حجرې په هسته کې کروموزومونه ورڅخه جوړ شوي دي . د بېلګې په توګه لکه ډي این اي DNA ، او RNA اومغلق پروټین . کروماتپه مانا درنګ داځکه چې په هسته کې نوموړي مواد دقلویاتو په مرسته ځانته رنګ اخلي . همدا لامل دی چې دیوه مایکروسکوپ په واسطه د حجرې د ویشټوب په کړنلا ره کې کروموزومونه د لیدلو وړ ګرځي .
Chromatography	کروماتوګرافي :- یوه کیمیاوي اوفزیکي تجزیه کوونکې کړنلا ده چې په یوه مرکب کې دهرې ځانګړې مادې ترکیب شوې برخه بېلو لا شي . په پایله کې د مخلوط شوو موادو د هرې برخې مقداري تجزیه ، مالیکولي وزن د مالیکولو غټوالی او غلظت ټاکل کیدلای شي . په نوموړې کړنلا ره کې د نمونې یوه موبایل (متحرکه) فېز (لکه اوبه او یا ګاز) دیوې ساکنې فېز (لکه جامد او یا مایع مادې) دمنځ څخه یوې ټاکلې خواته بهیږي او په دې ترڅ کې پخپله مایع د نمونې د محلول شوو موادو هره یوه برخه په توپیر لرونکي سرعت اوځنډ دځانه سره اخلي . د بېلګې په توګه که چېرته یوه شیشه یې استوانايي ډوله تیوب د مګنیزیم سیلیکات پودر (ساکن فېز) څخه ډک کړو او ورپسې د مادې مرکب محلول (متحرک فېز) د پاس خوا څخه پکې ورتوی کړو نو دا ستوانې په منځ کې د محلول هره برخه په توپیر لرونکي خوځښت سره ښکته خواته بهیږي . داځکه چې د مرکب محلول د موادو هره متحرکه برخه د مګنیزیم سیلیکات د ساکنې فېز د مالیکولوسره (Gelbeats) هراړخیز کیمیاوي اوفزیکي توپیر لرونکي غبرګون کوي . هراړخیز غبرګون لکه د مالیکولو ستروالی ، مالیکولي وزن ، د مالیکولو جذب کیدنه ، په سطحه باندې د مالیکولو ناشلیدنه ، په مایع کې د مالیکولو حل کیدنه ، د مرکب موادو قطبي خواص ، د ساکن حالت (فېز Phase) او متحرک حالت (فېز) د مالیکولو ترمنځ د کیمیاوي تعامل میل اونور . دا ستوانې په لاندې برخه کې یو سوري شتون لري چې د مرکب هره برخه په ځنډ اوځنډ سره ښکته راڅاڅي او بیا په ځانګړې توګه یې غلظت اندازه کېږي . دنوموړو خواصو څخه ګټه اخیستل کېږي اوله دې کبله توپیر لرونکې کروماتیک کړنلا رې شتون لري . د بېلګې په توګه لکه د کاغذ کروماتوګرافي ، د عمودي ستني کروماتوګرافي او د ګیلیفیلټریشن کروماتوګرافي ، جذبي کروماتوګرافي اونور . د بېلګې په توګه په وروستۍ آله کې دا ستوانې په ستن کې د ساکن فېز عضوی مواد (Resin)

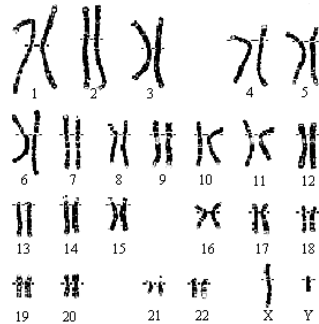
	gel) په یوه شیشه یې تیوب کې پراته وي او د پروتینو مرکب محلول چې د کوچنیو مالیکولونو (تورټکي) او غټو مالیکولونو (غټ ټکي) څخه جوړ دي د پورته خوا څخه نښته خواته بهیږي. په پایله کې مرکب محلول د پروتینو په هره برخه تجزیه کیږي او په دې توګه د پروتینونو مالیکولونو والی او مالیکولي وزن ټاکل کیدای شي. پخپله اوبه او داوبو بخار او یخ درې ډوله نامتجانس فز سیستم جوړوي. په داسې حال کې چې الیاژ او دیوه بل سره ګډیدونکي محلولونه یوازې یوه فز تشکيلوي. 
Chromatoplasma	په حجره کې د پلا زما بهرنی رنګه قشیرارنګه څنډی ته ویل کیږي چې په منځ کې یې سپینه یا نې یې رنګه سنټروپلا زما پرته ده. په نوموړې پوښ کې د فوټوسینتیس کړنلارې لپاره اړین رنګه مواد شتون لري.
Chromium	یو کیمیاوي عنصر دی چې لنډیز یې په Cr سره کیږي، اتومي شمېر ۲۴ او نسبي اتومي کتله یې دوه پینځوس ۵۱،۹۹۶۱ u اتومي واحد ده. دوه، ۳، ۴ او ۶ ولانسه فلز دی او د کروم په شپږم ګروپ پورې اړه لري. د ذوب ټکی یې (۱۹۰۷ °C) سانتی ګریډ او د غلیان ټکی یې (۲۶۷۱ °C) سانتی ګریډ دی. د بدن لپاره یو اړین عنصر دی چې په سږي او مغز کې یې غلظت دیروي.
Chromomeres	کرومومیرز: کروموزوم د ګټ مټ یوشان کاپي شویو دوو برخو څخه جوړ شوی دی چې د Sister chromatids په نامه یادېږي. د کروموزوم په نیمایي یوشان برخو یانې د جوړه تارونو په هره یوه برخه کې د جین غوټه لرونکو دانو ته کرومومیرز ویل کیږي چې توپیر لرونکي رنګونه لري او هلته د ډي این ای DNA مقدار دیروي. د کروماتید د تقاطع برخې ته سنټرومیر Centromere ویل کیږي. په نوموړې برخه کې کروماتید په لنډ مټ (p-Arm) او یوه اوږد مټ (q-Arm) باندې ویشل کیږي. 
Chromonema	د کروموزوم په جوړه یوشان برخو کې chromatids رنګ اخیستونکو تارونو موادو ته ویل کیږي چې لکه تارونه اوږد شکل لري او درنا میګروسکوپ په مرسته تحلیل کیدای شي.
Chromophore	دیوه مالیکول هغې برخې ته ویل کیږي چې مادې ته درنګ ورکولو لامل ګرځي. په بله وینا درنګ قابلیت په تړاو مسئولیت لري. د مالیکول هراړخیز رنګ هغه مهال منع ته راځي کله چې همدا مالیکول د لیدلو وړېنا د طیف څخه یواځې د ټاکلې څپې اوږدوالی جذب کړي او پاتې برخه یې هرې خواته وشیندل شي او هم انعکاس ورکړي. کله چې دنور وړانګې په کروموفور موادو ولګیږي نو هلته جذب کیږي او یو الکترون دخپل بنسټیز انرژي حالت (p-orbital) څخه یوه تحریک شوی لوړ انرژي (n-orbital) ته پورته کوي.
Chromophore Groups	کروموفور ګروپونه: داسې ډول ګروپونو ته ویل کیږي چې په عضوي مالیکولونو کې شتون لري او دنور وړانګې جذب کولای شي. د اتوم د تحریک په پایله کې د ګاونډیو ګروپونو سره p-Electron system سیستم جوړوي او کیمیاوي مرکب ته درنګ ورکولو لامل ګرځي. د بېلګې په توګه لکه: NH_3^+; CH_2^+; NH_2^-; $\text{R}_2\text{C}=\text{N}_2$;

	$C=O$ اونورگروپونه د یادولو وړ دي . د بېلگې په توګه په ګازونو کې درنګ لامل د β-carotene مادې شته والی دی ، همدارنګه د مینرالونو نورنګونه ، د هیموګلوبین رنګ ، د نباتاتو شین رنګ د نوموړو گروپونو په واسطه منځ ته راځي .
Chromoplasts	د نباتاتو په حجرو کې ځانګړي غړي دي Plastids چې په خپل جوړښت کې carotin مواد لري او د نباتاتو ځینو برخو ته زېړ، نارنګې اوسوررنګ ورکوي . بلخوا د نباتاتو په حجرو کې ځانګړي غړي چې د نبات پناه او نورو برخو ته شین رنګ ورکوي د Chloroplasts په نامه سره یادېږي .
Chromosom Reduction	د کروموزومو کمښت :- کله چې د مایوزیس meiosis کړنلاره ترسره شې نو په هره حجره کې د کروموزومو د اپلوئید شمېر diploid نیمایي ته کمښت مومي او په هاپلوئید haploid اوږي . په دې مانا چې د مایوزیس په ویش کې د بدن هرې حجرې ۴۶ کروموزومونو شمېر ۲۳ ته راټیټیږي .
Chromosom Mutation	کروموزوم میوټیشن :- په کروموزومو کې د جنیټیک (ارثي) موادو بدلون ته ویل کېږي . د بدن حجرو د کروموزومو په ارثي موادو (DNA or RNA) کې داسې بدلون منځ ته راځي چې په پایله کې د تومور Tumor ، سرطان ناروغی او معیوبو او لادونو لامل ګرځي . نوموړی میوټیشن (تناسخ) کیدای شي چې د کروموزومو شمېر او یاد کروموزومو په جوړښت کې منځ ته راشي . میوټیشن کیدای شي چې درادیاوکتیف وړانګو، وایرسونو، باکټریاو، کیمیاوي کانسري موادو، دواګانو او بلاخره هغه مهال چې یوه حجره د مایوزیس Meiosis په ترڅ کې ویشل کېږي منځ ته راشي . د کروموزومو په جوړښت کې لاندې میوټیشنونه د یادولو وړ دي . ۱- Deletions :- د کروموزوم یوه برخه ورکه شوي او یا پرې شوې وي . په پایله کې د Wolf-Hirschhorn syndrome ناروغي او د Jacobsen Syndrome ناروغی منځ ته راځي . ۲- Gene duplication :- د کروموزوم یوه برخه دوه ځله شتون لري . په پایله کې د Charcot-Marie-Tooth disease ناروغی لامل ګرځي . ۳- Chromosomal translocation :- کله چې د کروموزوم یوه برخه بل کروموزوم ته ولېږدي او هلته پر ونښلي . د بېلګې په توګه لکه Robertsonian translocation ۴- Chromosomal inversion :- د کروموزوم یوه برخه پرې شوې وي او بیا برته سرچپه په کروموزوم ونښلي . په پایله کې یې د جنیټیک موادولرې هم سرچپه بڼه لري . په نوموړې حالت کې کیدای شي چې د القاح کړنلاره په ټپه ودرېږي او یا کمښت ومومي .
Chromosome	کروموزوم د هرې یوې ژوندۍ حجرې په هسته کې پیدا کیدونکی تاوشوی جوړښت دی چې جېنېټیک ټول مالومات پکې خوندي پراته وي . کروموزوم د ډي این اې DNA تاوشوي غبرګ تار پروټینوڅخه جوړ دی . په عادي توګه د انسان په هره حجره کې ۴۶ کروموزوم شتون لري
Chromosome Aberrations	د کروموزومونیمګړتیا: کله چې د کروموزومو شمېر او یا جوړښت د نارمل حالت څخه تغیر وکړي نو د کروموزوموناسمي ورته ویل کېږي . د بېلګې په توګه لکه د Down-Syndrom 



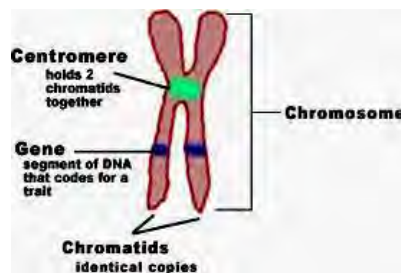
ناروغې چې یوویشتم کروموزوم #21 chromosome ددوو پرځای درې ځله د بدن په حجرو کې شتون لري . بله نیمگړتیا داده چې د کروموزوم په جوړښت کې بدلون راشي . د بېلگې په توګه لکه چې دیوه کروموزوم یوه برخه دېل duplication شتون ولري ، د کروموزوم یوه برخه پرې شوې وي deletion ، د کروموزوم د جین په موادو کې بدلون راغلی وي mutation ، اونور . داسې اټکل کېږي چې د مایوزیس meiosis په کړنلاره کې د کروموزومو شمېر دنارمل څخه ډیرکېږي او یا کم کېږي . پایله یې داده چې د القاح څخه وروسته داو لادیه هره حجره کې د کروموزومو شمېر دنارمل په پرتله زیات hyperdiploid او یا لږوي hypodiploid چې د هراړخیزو ناروغیو لامل ګرځیدلای شي .

کروموزومونه : - د پروتین اوډی این ای DNA څخه جوړ شوي خطي او رشتوي جوړښتونه ته ویل کېږي چې د حیواناتو ، نباتاتو او مرخپړیو یانې د (eukaryote) د حجرو په هسته کې پیدا کېږي . بلخوا د پروتین اوډی این ای DNA جوړښت ته د کروماتین



Chromatin نوم هم ورکړ شوی دی . د هر کروموزوم نیمایي برخه یانې chromatids دیوه اوږد مټ q-Arm او یوه لنډ مټ p څخه جوړدی چې د کروماتید د تقاطع په ځای کې د centromere برخه پرته ده . په همدې ځای کې د حجرې spindle غړی خپل ځان کلک تړي ، ترڅو د ویشتبوب mitosis او یا مایوزیس meiosis په پړاو کې پیدا شوې لورګانې حجرې

دیوې بلې څخه بیلې کړای شي . د کروموزوم د پای برخې د telomeres په نامه سره یادېږي او کروموزوم د تخریب څخه په امن کې ساتي . هراورګانیزم په توپیر لرونکي شمېر کروموزومونه لري . د بېلگې په توګه د سپي په هره حجره کې د کروموزومو شمېر ۷۸ دی . د انسان د بدن په هره یوه حجره کې Somatic Cells د هومولوګ کروموزومو شمېر درویشته جوړه دی (46) چې د دایپلوئید حجرو diploid په نامه هم یادېږي . دهغوی څخه یې دوه ویشته جوړه (44) د اتوزوم Autosom ، او پاتې دوه یې جنسي کروموزومونه تشکیلوي او د gonosomes په نامه یادېږي . کروموزومونه پرته له جنسي حجرو څخه په الحاق شوې حجره (Zygote) او همدارنګه د بدن په ټولو حجرو کې غبرګ شتون لري . دنارینه جنسي کروموزومونه په (XY) او د ښځینه په (XX) توروسره ښوول کېږي . هره جنسي حجره gametes د بدن حجرې په پرتله نیمایي شمېر کروموزومونه (۲۳) لري چې هغوی په خپل منځ کې د یوېل سره جوړه نه دی او د هاپلوئید haploid په نامه سره یادېږي .



X- د یادولو وړ ده چې د اکس کروموزوم
Y- Chromosom ، د وای کروموزوم
Chromosom په پرتله ډیر غټ دی .

که دنارینه د سپرم حجره sperm cells دوه ویشته کروموزومونه جمع یو اکس کروموزوم X

Chromosomes

	chromosome ولري نودالقامح Zygote څخه وروسته يې بنځينه او لا پيداكيږي اوکه چېرته دنارينه دسپرم حجره يو Y chromosome کروموزوم ولري نودالقامح څخه وروسته يې نارينه او لا پيداكيږي . د بدن حجرې کروموزومونه دقلوي رنگونو په واسطه دسلول نوروبرخوپه پرتله ځانته ډيرتيزرنگ اخلي . هغوی دميتا فېزپه پړاوکې يې له رنگ ورکولو څخه هم درنایامیکروسکوپ په مرسته دليدلووږدي . کروموزومونه دغوټې (loop) په شان تاوشوي تارونه دي چې دصليب ياداځس X توري په ډول بڼه لری ، دکروموزوموهره کوچنۍ برخه دجين genes په نامه ياديږي . په جين کې دارثي نښو، داورگانيزم دبقا او دډيرښت په هکله دژوندانه بشپړمالومات خوندي دی . دانسان دډي اين اي DNA په اوږدوکې لږڅه سل زره توپيرلرونکي جينونه شتون لري چې هريويې دځانگړونښو دتوليددنده ترسره کوي . په شکل کې دنارينه کاريوگرام ښوول شوی دی . Karyotyp: 46, XY.
Chronometer Watch	يوډول ځانگړی ميخانيکي ساعت دی چې په ډيردقيقه توگه وخت اندازه کولای شي اوپخواپه بحرکې دبېرۍ چلیدنې په ترځ کې کاريدلو
Chrysophyta	دالجيو algae په گروپ پورې اړه لري اودبحريه خوږوتازه اوبوکې پيداكيږي . ځينې ډلې يې يوحجروي فلاجلات تشکيلوي چې دوه خوځيدونکي اوتوپيرلرونکي وزرونه flagella لري . ځينې يې ډيرحجروي ژوندي موجودات دي . ځينې يې لکه د Amoeboids په شان دحجرې غشاته بدلون ورکولای شي . دطلا يې الجويه نامه هم ياديږي . په ناجنسي ډول دحجرې ويشتوب له لارې ډيرښت مومي . په لاندې گروپونوباندې ويشل کيږي . ۱- (Chrysophyceae) طلا يې نسواري الجونه ۲- (Bacillariophyceae) : دسليکان په دوه پټه پوښ کې خوندي پرته وي ۳- Xanthophyceae : طلا يې شين الجونه ، په جنسي اوناجنسي توگه ډيرښت مومي ، ځينې يې دوه وزرونه لري ، اموبيدحرکت کوي ، په نوروډلوویشل کيږي لکه Rhizochloridales ، Heterochloridales اونور
Ci → Curie	کيوري :- دوخت په تړاوديوه راديواکتيف عنصر دهستي شميرتجزیي radioactivity لپاره دواحدپه توگه دلنډيزيوه نشه ده چې پخوا کارول کيده اودفرانسوی فزيک پوهې ميرمن کيوري Curie په وياړنومول شوی دی . يوکيوري ديوگرام راديم اکتيويتی (1 g Ra-226) سره سمون لري چې په هغه کې درې عشاريه اوه ضرب دلس په توان دلس هستې په يوه ثانيه کې تجزيه کيږي . نن ورځ دراديواکتيويتي واحدپه نړيوال سيستم کې دبکرل (Bq) Becquerel په نامه ياديږي . په بله وينادوپرانگودتشعشع ورکولولپاره دکچې ټاکنې نړيوال واحد دی . کله چې په يوه ثانيه کې يوه هسته تجزيه شي نوډيوبکرل (Bq) سره مساوي ده $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$. يوکيوري مساوی دی له اوه ديرش گيگا بکرل $1 \text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10} \text{ Bq} = 37 \text{ GBq}$
Ciliate	باهه لرونکي حيوانات :- يوحجروي حيوانات دي چې لږڅه ټول ځان يې د اوبښتانوپه شان په باهو پټ شوی دی . د Alveolata په يوحجروي ټبر phylum پورې اړه لري . په خوږواوبو، سمندراوپه وچه کې ژوندکوي . دباڼوپه مرسته حرکت کوي اوخوراکي موادرانيسي . د باکټرياواوالجوڅخه ژوندکوي . اوږدوالی يې لږڅه يوملی متردی . ځينې حيوانات

	خوراكي مواددپوستكې له لاړې جذب كوي اوخوله نه لري . جنسي اونا جنسي ډوله بيازيږونه كولاى شي . د هغوى په حجروكې توپيرلرونكې هستې پيداكيږي . دحجرې په هسته كې يوه كوچنۍ دايبلوئيدهسته اويوه پولې پلوئيد غټه هسته شتون لري چې توپيرلرونكې فزيولوژيكي دندې ترسره كوي . ترټولونامتوحيوانات عبارت دي له : د بېلگې په توگه لكه پارامتريوم كلوشې ډوله حيوانات (Paramecium) ، ترومپيت ډوله حيوانا (Stentor) اووسله ډوله حيوانا (Stylonychia pustulatae)
Ciliate	مژكداران حيوانات ، بانه لرونكي حيوانات
Cilium	بانه ياوېښته ډوله غړي :- د eukaryote حجرو دسايټوپلازما دبهرنۍ سطحې څخه راوتلي جوړښتونوته ويل كېږي چې ضخامت يې دوه نيم سوه نانومتره اوطول يې لس مايكرومترته رسيږي . په نباتاتوكې ډيرلږلیدل كيږي . ځيني يې متحرك اوځيني نامتحرک بانه دي . د بېلگې په توگه لكه ډيزي اوښتان اودسترگوبانه نامتحرک حسي غړي دي . دفقاريه حيواناتوهره يوه حجره يوازې يوناخوځيدونكې اوښته لري . په ځينويوحجروي حيواناتوكې protozoa د حرکت په موخه كارول كيږي اود flagellates په نامه ياديږي . نوموړي تارونه ياپه بله ژبه اوښتان داږيټيل لرونكونسجونيپه بهرنۍ سطحه كې پيداكيږي . كله چې دحجرې په سطحه باندې نوموړي راوتلي بانه ډوله غړي حرکت كوي نوفرېكونسي يې ترشل هرڅ 20 Hz پورې رسيږي
Cinnabar	سينابر:- دسيماب سلفايددي چې په طبيعت كې پيداكيږي اوخليدونكې سوررنگه مينرال دی . . كيمياوي فرمول يې HgS دی.
Circa	د لاتيني ژبې څخه اخيستل شوی لغت دی اومانايې ده : (لږڅه ، تقريباً) ، دلنديزښه يې په ca. ليكل كيږي .
Circle	دايره :- ديوكلیدين euclidean په هند سه كې يوگردشکل ته ويل كيږي . په يوه سطحه كې دايره محل هندسی دنقاطودی چې ديوې راكړل شوې نقطې (مرکزدايره) څخه يوشان فاصله ولري .
Circle Area	ددايرې سطحه :- ددايرې مساحت A څخه عبارت دی اودشعاع مربع r^2 سره متناسب ده $A = \pi r^2 = \frac{\pi d^2}{4} \approx 0,7854 d^2 .$
Circle Bunch	ددايرو دسته،ددايروگيدۍ :- ديوې ډلې دايروڅخه عبارت دی چې ددوومستقرونقطوڅخه تيرېږي .
Circle Lines	دايروي کرښه
Circuit Diagram	طرح يانقشه ، بسته کاري :- ديوې الکترونيکې سرکت دبرخوگرافي ترسيم او طرح کول
Circular	ددايرې په شان،دايروي شکله،دايره مانند
Circular	دايروي ، دورانی
Circular Current	جریان دايروي :- هغه برقي جریان ته ويل كيږي چې په يوه دايروي مسير كې بهيږي . لكه په يوه گوتك كې چې دبرق جریان بهيږي . همدارنگه داتوم هستې په شاوخوامدار كې

	دالکترون دوراني حرکت یو دوراني برقي جریان تشکیلوي
Circular Movement	دایروي حرکت :- یوه څرخیدونکي حرکت ته ویل کیږي چې دمتحرک مسیریوه دایره وي .
Circulation	دوران ، څرخیدنه :- لکه اوبه چې په یوه تړلي سیستم کې دوراني حرکت کوي .
Circulatory System	تړلی دوراني سیستم :- دوران، پېره، گردش، لکه په جسم کې دوینې دوران
Circumferential Lamellae	دهډوکي دجوړښت بهرني (دپریوست Periost لاندې) اویانني (دماغزوپولې سره) پوښ ته ویل کیږي چې دغشاشکل لري .
Cisterna	زیرمتون ، ذخیره ، مخزن :- دځمکې لاندې یوه ژوره خالیگاه چې هلته دباران اوبه ذخیره کیږي په بیالوژي کې :- دنسجونو خالیگاه چې دطبیعی اوبوڅخه ډکه وي ، لکه په دماغ کې خالیگاه ، لمفاوي سیستم کې خالیگاه، دهستی دننه خالیگاه
Cis-Trans Isomerism	هندسي آیزومریزم ، سیز ترانس آیزومریزم :- ځینې عضوي کیمیاوي مرکبات پیژندل شوي دی چې دهغوی کیمیاوی فرمول سره یوشان دی خو کیمیاوي اوفزیکي خواص یې دیوبل څخه توپیرلري . داډول مرکبات دایزومریزم isomerism په نامه سره یادېږي . سیزترانس آیزومریزم یوداسې ایزومري ته ویل کیږي چې دیوې ټاکلې ریفرنس سطحې په تړاوپه یوه مالیکول کې دهغوی تعویض کوونکي functional groups گروپونو نسبي ځایزمووقعیت دیوبل څخه توپیرولري . کله چې دواړه تعویض کوونکي گروپونه دسطحې یوې خواته موقعیت ولري نو سیزآیزومریه مانا اوکه چېرته ته دواړه تعویض کوونکي گروپونه دسطحې په مقابل خواکې پراته وي ترانس آیزومریه نوم یادېږي . په شکل کې شی خواته دtrans-Isomer اوکین خواته cis-Isomer ښوول شوی دی . دبیلگې په توگه په شکل کې هندسي آیزومریزم 1,2-Dimethylcyclopentanes کښل شوی دی .
Citric Acid	دلیموتیزاب :- یوکمزوری عضوي طبیعی اسیددی چې د لیموپه شربت کې پیداکیږي اودکاربوکسیلیک اسید Carboxylic acids مرکبونودلې څخه شمیرل کیږي . کیمیاوي فرمول یې $C_6H_8O_7$ دی . نوموړی اسید د هوازسته یانې ایروبیک aerobic اورگانیزم دسیتریک اسیدسایکل میتابالیزم په درشل کې منځ ته راځي . دلیموتیزاب مالگواواسترتی سیتريت citrate ویل کیږي . نوموړی اسید دترای کاربوکسیلیک اسید Tricarboxylic acids په نوم هم یادېږي داځکه چې دری کاربوکسي گروپونه $(-COOH)$ لري . دلیموتیزاب جوړښتي ایزومیر دایزوسیتریک اسید په نوم یادېږي .
Citric Acid Cycle	سیتریک اسید سایکل، دلیموتیزاب دوره ، :- دلیموتیزاب دوره یوسلسله بیوکیمیاوي تحمض کوونکي (اوکسیدیشن oxidation) اوارجاع کوونکي (ریډکشن reduction) تعاملونه دي چې دژوندیوایوکاریوت eukaryote اورگانیزمو دحجروپه

مایتوکوندریا mitochondria کې اود پروکاریوت prokaryote په سائیتوپلازما کې ترسره کیږي . نوموړی سایکل د TCA cycle (tricarboxylic acid cycle) په نوم اويا دمخترع په نوم Krebs cycle هم یادېږي .

سیتريک اسیدسایکل د بدن په حجرو کې دغذايي موادولکه شحمیات، پروتین او کاربوهایدریت Carbohydrate میتابالیزم metabolism اساس تشکیلوي . د کاربوهایدریت زیرمې لکه نشایسته ، قند او سلولوزوڅخه عبارت دی .

ددې لپاره چې انسان ژوندی پاتې شي او د خپل ځان لپاره هراړخیزې دندې ترسره کړای شي لکه حرکت کول ، تنفس کول، فکرکول ، سپورت کول ، کارکول اونورهم داسې درواخله، انرژي ته اړتیا لري . څرنگه چې نوموړې انرژي په غذايي موادولکه شحمیات، پروتین او کاربوهایدریت کې ذخیره ده نوپه لومړۍ گام کې دانزایمونواوکتلسټ په مټ شحمیات ، کاربوهایدریت اود پروتین غټ او مغلق مولیکولونه په خپل وارسره په کوچنیواوساده مولیکولونو لکه شحمي اسید، مونوساکراید، اومینواسیدباندي داکسیجن په حضورکې تجزیه کیږي ترڅو ذخیره شوي انرژي ورڅخه آزاده شي .

داځکه چې که چیرته نوموړي غذايي مواددمیتابالیزم په هراړخیزوکړنلاروکې په کوچنیوبرخوتجزیه نه شي اوپه یوه وارباندي ورڅخه انرژي آزاده شي ، نوپایله یې داده چې په ډیره لوړه کچه انرژي ورڅخه آزادکیږي اودژوندی بیالوژیکې سلول دسوځیدنې اوتخریب لامل گرځي. همدالامل دی چې په بدن کې غذايي مواددمیتابالیزم په درې ډوله پړاوونوکې په تدریجي ډول اوپه کنترول شوي ډول تجزیه کیږي اوپه هروارلېمقدارانرژي ورڅخه ازاده کیږي .

■ دبیلگې په توگه د یوه گرام کاربوهایدریت څخه اوولس کیلوژول انرژي، 17 kJ/g، د یوه گرام شحم څخه اوه دیرش کیلوژول انرژي ، 37 kJ/g اود یوه گرام پروتین څخه درویشټ کیلوژول انرژي 23 KJ/g ازاده کیږي.

غذايي مواد لکه شحمي اسید ، امینواسید او کاربوهایدریت په بدن کې دمیتابالیزم په درې ډوله پړاوونوکې په تدریجي ډول اوپه کنترول شوي ډول بشپړ اوکسیدایزکیږي اوپه پایله کې په کاربن ډای اکساید او اوبوباندي تجزیه کیږي .

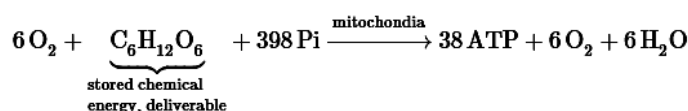
■ لومړی :- گلايکولایزس glycolysis پړاو

■ دویم - سیتريک اسیدسایکل Citric acid cycle پړاو.

■ درېیم :- سلولي تنفس cellular respiration پړاو

په نوموړو بیوکیمیایي Exergonic ډوله کیمیایي تعاملاتوکې انرژي په واحدژول Joule ازادیږي اودکیمیایي انرژي په توگه په ATP عضوي مرکب کې ذخیره کیږي .

دبیلگې په توگه کله چې دگلوکوز $C_6H_{12}O_6$ یومولیکول دمیتابالیزم په نوموړو درې گونوپړاوونوکې داوکسیدیشن عملیې په اساس په بشپړ توگه په کاربن ډای اکساید او اوبوباندي تجزیه شي، نوکیمیایي معادله یې په لاندې ډول لیکل کیږي .



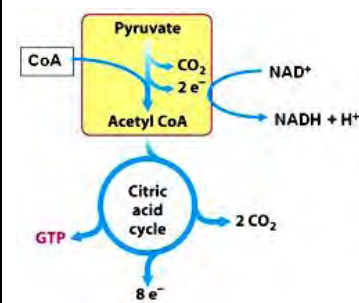
دپورتنی معادلې څخه په ډاگه کېږي چې که دگلوکوزیومولیکول داوکسیجن په حضور کې بیخي اوکسیدایزشي oxidize نو هغه انرژي چې آزاده کېږي په 38 ATP مولیکولو کې ذخیره کېږي .

سیتريک اسید سایکل اړینه دنده داده چې یومولیکول Acetyl-CoA په دوه کاربن دای اکساید 2CO_2 مولیکولونوباندې واړوي. هغه انرژي چې د سیتريک اسید سایکل په ترڅ کې ازادیږي دارجاع شوو NADH او FADH_2 مولیکولونوپه مټ دحجرې تنفسي ځنځیر respiratory chain ته انتقال کېږي ترڅو هلته د ATP جوړښت اوتولید ترسره شي دسیتريک اسید سایکل انزایمونه اوهمدارنگه دحجرې تنفسي ځنځیر انزایمونه په مایتوکوندریم کې شتون لري . په سیتريک اسیدسایکل کې ارجاع شوي کوانزایمونه coenzymes دحجرې تنفسي ځنځیرته په اسانۍ سره انتقال کېږي .

دغذایي موادو شحم برخه د بیتااوکسیدیشن Beta-Oxidation میتابالیزم په کړنلاره کې ، پروتین دپروتین کاتابالیزم Protein catabolism په کړنلاره کې اوکاربوهایدریت دگلايکولایزس Glycolysis میتابالیزم په کړنلاره کې تجزیه کېږي اوپه پایله کې دهغوی دتجزیې هرې برخې مجموعې څخه یوواحدمولیکول منځ ته راځي چې دAcetyl-CoA په نوم یادېږي . نوموړی مولیکول دسیتريک اسیدسایکل ته ورننوځي .

په سیتريک اسیدسایکل کې acetyl-CoA بشپړاوکسدايز اوتجزیه کېږي اوپه پایله کې دوه مولیکولونه کاربن دای اکساید 2CO_2 اواته هایدروجن اټومونه 8H^+ ترلاسه کېږي . دهایدروجن اته الکترونونه 8e^- دارجاع شووکوانزایمونو NADH او FADH_2 په مټ دحجرې تنفسي ځنځیرته انتقال کېږي.

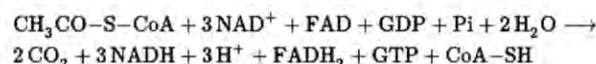
برسیره پردې په سیتريک اسیدسایکل کې د Acetyl-CoA مالیکول څخه داسیتول ګروپ $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-$ بیل کېږي اوپه Coenzyme A-SH اوږي . همدارنگه GDP ته دغیرعضوي فوسفوریوګروپ P_i انتقال کېږي اوپه GTP باندې اوږي.



دبیتااوکسیدیشن beta-oxidation په میتابولیک کړنلاره کې شحمي اسید، اودگلايکولیزس Glycolysis په میتابولیک کړنلاره کې کاربوهایدریت تجزیه کېږي اوپه پایله کې اسیتل کو انزایم ای acetyl-CoA منځ ته راځي . ورپسې په سیتريک اسیدسایکل کې acetyl-CoA اوکسدايزکېږي اوتجزیه کېږي اوپه پایله کې دوه مولیکولونه کاربن دای اکساید CO_2 اواته هایدروجن اټومونه ترلاسه کېږي .

په اتوپړاوونوکې acetyl-CoA اوکسیدیشن کېږي اوپه اوبواوکاربن دای اکسایدتجزیه کېږي . دتحمض اواحیا کیمیاوي تعاملاتوپه پایله کې تولیدشوي مواددحجرې تنفس ځنځیر ته انتقال کېږي .

دسیتريک اسید سایکل یوې دورې بیوکیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول لیکل کېږي

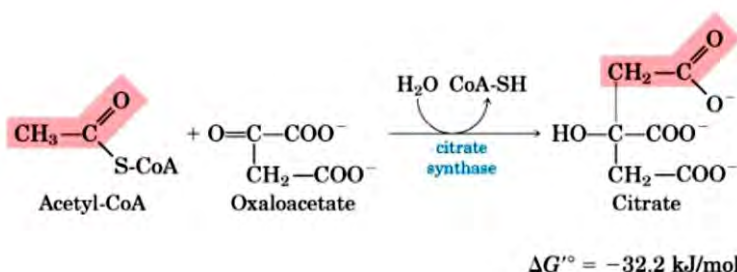


سیتريک اسیدسایکل اته پړاونه Steps لري :

د لیموتیزاب دوره په بله مانا د سیتريک اسیدسایکل بیوکیماوي تعاملات په اتوپړاوونو 8 Steps کې اود اتو 8 انزایمونو 8-enzymes په مټ ترسره کېږي . د سیتريک اسیدسایکل د سوندمواد عبارت دی له acetyl CoA مولیکول څخه دی چې په لومړي گام کې نوموړې دورې ته ورننوځي .

Step-1-Formation of Citrate : لومړی پړاو : د سیتريت جوړښت

د لیموتیزاب دورې په لومړي پړاو کې د Acetyl-CoA مولیکول د انزایم Citrate synthase په مرسته کتلست کېږي اود Acetyl دوه کاربون گروپونه ورڅخه بیل کېږي او څلور کاربن لرونکی اوکسالواسیتیت 4C- oxaloacetate ته انتقال کېږي . په پایله کې د لیموتیزاب شپږ کاربن لرونکی مالگه 6C-Citrate او CoA-SH منځ ته راځي . په پیل کې یوځل اوکسالواسیتیت oxaloacetate د Acetyl-CoA سره یوځای کېږي اومنځنی عبوري citryl CoA منځ ته راځي ، ورپسې د هایدرولیسيز hydrolysis په واسطه د اوبو یو مولیکول H₂O په acetyl گروپ باندې یرغل کوي اوکوانزایم coenzyme A ورڅخه بیلوي . په پایله کې coenzyme A د سیتريک اسیدسایکل څخه بیخي بهرته وځي . نوموړي کیمیاوي تعامل ته تراکم condensation اود اوبو په مټ دیوه مرکب تجزیه کول هایدرولیسيز hydrolysis په نوم یادېږي . د سیتريت جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده .



په نوموړي کیمیاوي تعامل کې آزاده شوې انرژي ΔG° منفي قیمت لري داځکه چې د تړلي سیستم څخه انرژي بهرخوا ته ازادېږي اوسیستم داخلي انرژي دلاسه ورکوي . له دې کبله د exergonic تعامل په نوم یادېږي . په نوموړي کیمیاوي تعامل کې آزاده شوې انرژي مساوي ده له : $\Delta G^\circ = -32.2 \text{ kJ/mol}$

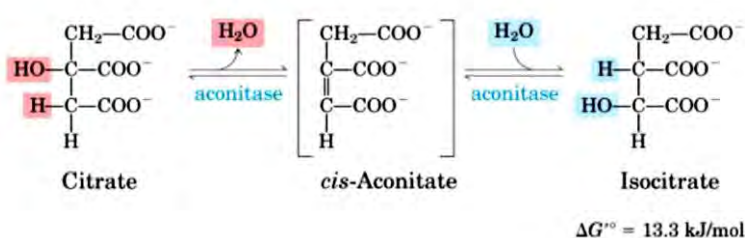
Step-2-Formation of Isocitrate : دویم پړاو : د ایزوسیتريت جوړښت :

د لیموتیزاب دورې په دویم پړاو کې تولیدشوی سیتريت Citrate د انزایم Aconitase په مټ کتلست کېږي او دنوموړي درېمي الکول سیتريت څخه په لومړي گام کې د اوبو یو مولیکول لیرې کېږي چې د دې هایدريشن Dehydration reaction په نوم یادېږي او بیابیرته دنوموړي مرکب په یوه بل ځای باندې نښلول کېږي چې هایدريشن Hydration په نوم یادېږي . په پایله کې یولنډمهال منځنی غیرثابت مرکب cis-Aconitate + H₂O منځ ته راځي . په بله مانا د -OH گروپ د 3' کاربن ځای څخه

بیل کېږي او په 4' کاربن ځای باندې تړل کېږي . په پایله کې ایزوسیتريت Isocitrate یانې دایزوسیتريك مالګه منځ ته راځي . په بله مانا ایزوسیتريت isocitrate دسیتريت Citrate یو جوړښتي ایزومیر Structural isomer دی . دایزوسیتريت جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده .



په دویم ګام کې د انزایم Aconitase په مټ د cis-Aconitate سره د هایدريشن Hydration تعامل په اساس داوبیومولیکول جمع کېږي او ثانوي الکول ایزوسیتريت Isocitrate منځ ته راځي .



په حقیقت کې یوازې دسیتريت په مولیکول کې دهایدروجن اتوم اودهایدروکسیل ګروپ -OH ترمنځ راکړه ورکړه کېږي او یوازې خپل ځایونه بدلوي دیادولورده چې دلیموتیزاب Citric acid مالګوته سیتريت Citrate او دایزوسیتريك اسید Isocitric acid مالګوته ایزوسیتريت Isocitrate ویل کېږي په نوموړي کیمیاوي تعامل کې آزاده شوې انرژي مثبت قیمت لري اوله دې کبله د endergonic تعامل په نوم یادېږي . داځکه چې نوموړی کیمیاوي تعامل هغه مهال ترسره کېږي چې د بهرخواڅخه انرژي ورته ورننوځي . په پایله کې کیمیاوي تعامل پیل کېږي او انرژي ترلاسه کوي .

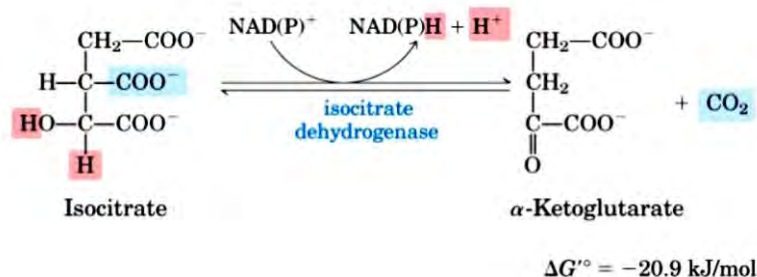
Step-3- Formation of α - Keto Glutarate : درېیم پړاو :

دالفاکیتوګلوتریت جوړښت

دلیموتیزاب دورې په دریم پړاو کې د انزایم isocitrate dehydrogenase او NAD^+ کتلیست په مټ ایزوسیتريت Isocitrate اوکسیدایز oxidized کېږي . په پایله کې ددې کاربوکسیلیشن decarboxylation کړنلارې په اساس یومولیکول کاربن دای اکساید CO_2 ورڅخه ازادېږي او پینځه کاربن لرونکی الفاکیتوګلوتریت مولیکول ترلاسه کېږي . دالفاکیتوګلوتریت جوړښت کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده .



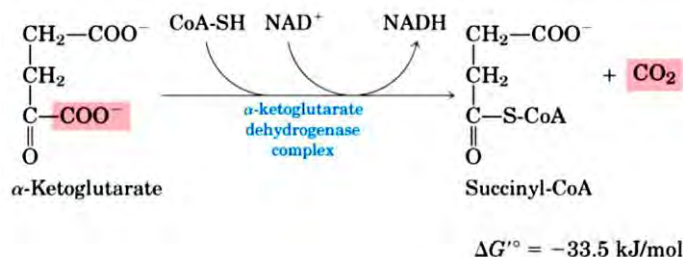
دلیموتیزاب دورې په دریم پړاو کې د لومړي ځل لپاره دالکترونو قبلوونکی اوانتقال کوونکی کوفکتور $\text{NADH} + \text{H}^+$ مولیکول هم منځ ته راځي .



Step-4-Formation of Succinyl Co A : څلورم پړاو :

سکسينل کواېنزایم A جوړښت

د لیموټیزاب دورې په څلورم پړاو کې تولید شوی الفا کیتوگلوټریټ α -ketoglutarate د α -ketoglutarate dehydrogenase په مټ کټلست کیږي او د ډی کاربوکسیلیشن decarboxylation کړنلارې په اساس د نوموړي مرکب څخه یو مولیکول کاربن ډای اکسایډ CO_2 ازاد کیږي. په پایله کې څلور کاربن 4C لرونکی سکسينول کوانزایم A، یانې succinyl CoA مولیکول ترلاسه کیږي. د میتابولیزم په دویم ګام کې کوانزایم NAD^+ ارجاع کیږي او په $\text{NADH} + \text{H}^+$ باندې اوږي. د یادولو وړ ده چې د کوانزایم NAD اکسیدیشن یا تاحمض شوې بڼه په NAD^+ اوارجاع شوي بڼه په $\text{NADH} + \text{H}^+$ ښوول کیږي. د میتابولیزم په نوموړي کړنلاره کې کوانزایم NAD دوه الکترونه $2e^-$ او یو پروتون H^+ انتقال کوي. کوانزایم NAD^+ دیوه بل مولیکول څخه الکترون رانیسي او په پایله کې ارجاع کیږي.



سکسينل کواېنزایم A جوړښت کيمياوي تعامل معادله په لاندې ډول ده.



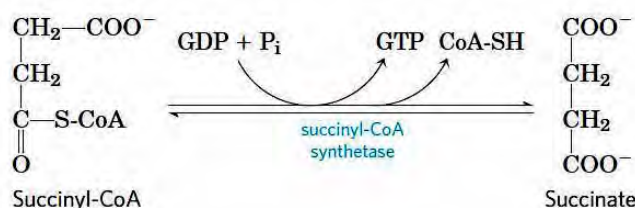
Step-5- Formation of Succinate : پينځم پړاو: - د سکسينيت جوړښت

د لیموټیزاب دورې په پینځم پړاو کې د $\text{succinyl-CoA synthetase}$ د انزایم succinyl CoA مولیکول کټلست کیږي او په پایله کې څلور کاربن لرونکی سکسينيت succinate مولیکول منځ ته راځي. سکسينيت مالګه او یا استردی چې د سکسينيت اسید څخه ترلاسه کیږي. همدارنګه په نوموړي پړاو کې په انرژي بډای مولیکول ګوانیزین ټرای فاسفیت $\text{guanosine triphosphate}$ هم منځ ته راځي چې لنډیزې په (GTP) باندې کښل کیږي. (GTP) مولیکول په اسانۍ سره په یوه بل انرژي لرونکي مولیکول ډیونیزین ټرای فاسفیت ATP باندې اړول کیږي. په نوموړي کیمیاوي تعامل کې د ګوانیزین ډای فاسفیت (GDP) سره د فاسفوریل ګروپ

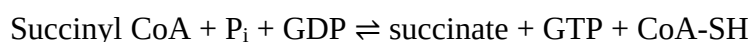
phosphoryl $P^+O_3^{2-}$ یوځای کيږي او په پایله کې په گوانیزین ترای فاسفیت (GTP) باندې اوږي .

➤ په یوه مولیکول باندې د فاسفوریل ګروپ phosphoryl $P^+O_3^{2-}$ تړلونه یا جمع کولونه فاسفوریلیشن Phosphorylation ویل کیږي .

کله چې د ادينوزین ډای فاسفیت ADP سره گوانیزین ترای فاسفیت GTP یوځای تعامل وکړي نو په پایله کې د گوانیزین ډای فاسفیت (GDP) او ادينوزین ترای فاسفیت ATP په انرژي بډای مولیکول منځ ته راځي. داځکه چې گوانیزین ترای فاسفیت GTP خپل یو فاسفیت ګروپ phosphate ادينوزین ډای فاسفیت ADP ته انتقال کوي .



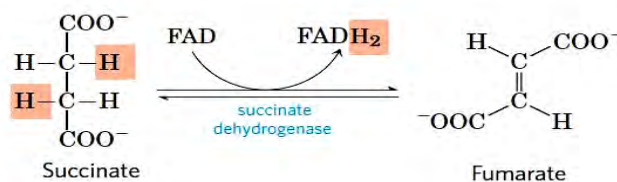
د سکسینیت جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده .



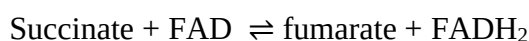
د یادولو وړ ده چې د سکسینیل کوآېنزایم A په جوړښت کې succinyl-CoA د سلفریوایټوم S شتون لري او د تیاوایستر thioester bond خورا انرژي ذخیره کوونکی تړون یې جوړکړی دی نوکله چې داوبوپه مت نوموړی تړون تجزیه شي Hydrolysis نو په پایله کې سم سیخ ذخیره شوې انرژي د ATP او یا د GTP په بڼه ترلاسه کیږي.

Step-6- Formation of Fumarate : شپږم پړاو: - د فیماریت جوړښت

د لیموتیزاب دورې په شپږم پړاو کې د انزایم succinate dehydrogenase په مټ سکسینیت succinate مولیکول کتلست کیږي او د اوکسیدیشن Oxidation په کړنلاره کې څلورکاربن لرونکی فیماریت fumarate مولیکول اوږو ارجاع شوی $FADH_2$ مولیکول منځ ته راځي . په نوموړي تعامل کې د succinate مرکزي واحد کیمیاوي تړون C-C په یوه غبرګ کیمیاوي تړون C=C باندې اوږي .

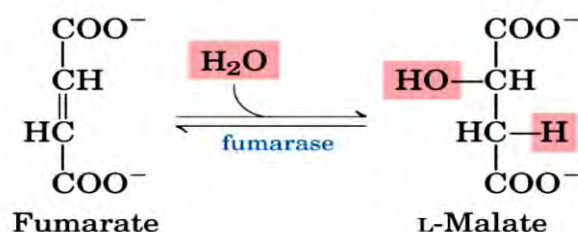


د فیماریت د جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده.



Step-7- Formation of Malate : اووم پړاو: - د مالیت جوړښت

د لیمو تیزاب دورې په اووم پړاو کې د انزایم Fumarase په مټ څلور کاربن لرونکی فیما ریت fumarate مولیکول کتلست کیږي او د هایدريشن hydration په کړنلاره کې یو مولیکول اوبه ورسره جمع کیږي. په پایله کې څلور کاربن لرونکی مالیت malate مولیکول ترلاسه کیږي.

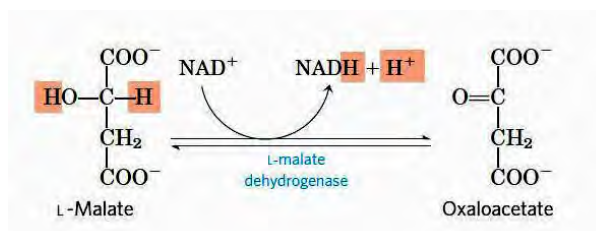


د مالیت malate جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده.



Step-8- Regeneration of oxalo-acetate : د اگزالو استیت جوړښت

د لیمو تیزاب دورې په اتم پړاو کې د انزایم Malate dehydrogenase په مټ مالیت L-Malate مولیکول کتلست کیږي او د اکسیدیشن oxidation کړنلارې په پایله کې په اگزالو استیت oxaloacetate باندې اوږي. اگزالو استیت oxaloacetate بیرته د سیټریک اسید سایکل ته ورننوځي اونه نوموړي اتم پړاوونه له سره پیل کیږي.



د اگزالو استیت oxaloacetate جوړښت کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده.



د سیټریک اسید سایکل په یوه دوره کې لاندې مولیکولونه تولید کیږي

- دوه مولیکولونه کاربن دای اکساید 2CO_2 منځ ته راځي
- درې ارجاع شوي مولیکولونه 3NADH او یو ارجاع شوی مولیکول 1FADH_2 تولید کیږي. په نوموړو مولیکولونو کې هغه انرژي، خوندي ساتلې ده چې د سیټریک اسید سایکل او اکسیدیشن په تعاملاتو کې ازاده کیږي
- یو مولیکول GTP تولید کیږي چې د اکسیدیشن په کړنلاره کې په اسانۍ سره په یوه مولیکول ATP باندې اوږي.
- د اسیتل ګروپ acetyl group څخه اته الکترونونه $8e^-$ لیرې شول او کو انزایم 3NADH او 1FAD ته انتقال شول. همدارلامل دی چې نوموړي مولیکولونه

دالکترونوانتقال کوونکو انزایم ونوپه نوم سره یادېږي . داځکه چې دهغوی دنده داده چې دځان سره دسیتريک اسیدسایکل څخه الکترونونه دحجرې تنفسي ځنځیرته respiratory chain انتقال کړي .

Energy balance : دسیتريک اسیدانرژي تعادل

کله چې داسیتل کواينزایم ای Acetyl-coA یومولیکول دسیتريک اسیدسایکل ته ورننوځي او په یوه دوره کې په بشپړتوگه تجزیه شي نوپه پایله کې درې ارجاع شوي کو انزایمونه $3 \text{ NADH} + \text{H}^+$ اویوبل ډول ارجاع شوی کو انزایم FADH_2 تولیدکېږي . څرنگه چې دگلایکو لایزس په میتابالیزم کې دوه پایروویټ مولیکولونه تولیدکېږي او هریوپایروویټ په خپل وارسره د اسیتل کو انزایم ای Acetyl-coA یومولیکول تولیدکوي ، نوکله چې اسیتل کو انزایم ای دوه ځله دسیتريک اسیددوره طی کړي اوپه بشپړتوگه تجزیه شي ، نوپه پایله کې شپږ مولیکولونه $2 \times 3 \text{ NADH} + \text{H}^+$ اودوه 2 FADH_2 مولیکولونه تولیدکېږي . ورپسې نوموړي ارجاع شوي کوانزایمونه دحجرې تنفسي ځنځیرته ورننوځي اوپه پایله کې هلته ATP مولیکول منځ ته راځي . دسیتريک اسیدانرژي تعادل چې په تنفسي ځنځیر کې ترسره کېږي په لاندې ډول دی .

- دحجرې په تنفسي ځنځیر کې یوارجاع شوی کو انزایم $\text{NADH} + \text{H}^+$ لږڅه 2 ATP مولیکولونه تولیدکوي .

- دحجرې په تنفسي ځنځیر کې یوارجاع شوی کو انزایم FADH_2 لږڅه 1,5 ATP تولیدکوي .

- په ټولیزه توگه دحجرې په تنفسي ځنځیر کې درې $3 \text{ NADH} + \text{H}^+$ اویو 1 FADH_2 څخه لږڅه 9 ATP مولیکولونه ترلاسه کېږي .

- برسیره پردې په سیتريک اسیدسایکل کې یو 1GTP تولیدکېږي چې دانرژي په تړاو دیو 1 ATP مولیکول سره معادل دی

- په سیتريک اسید سايکل اودحجرې په تنفسي ځنځیر کې دیوه مولیکول اسیتل کو انزایم ای Acetyl-coA بشپړتجزیه لږڅه 10 ATP تولیدکوي .

دعامې پوهاوی په موخه به دیوه موډل په توگه ومنوچې دسیتريک اسیدسایکل لکه یوتک توربکس (Black Box) دی چې دیوې خواڅخه عضوي مرکبات ورننوځي Input اودبلې خواڅخه عضوي مرکبات ورڅخه راوځي . داچې دتوربکس په منځ کې څه پېښېږي په لومړي گام کې اړین نه ده چې ورباندې خبراوسیږواویاپوه شو . دسیتريک اسید دخول مرکبات په لاندې ډول دي

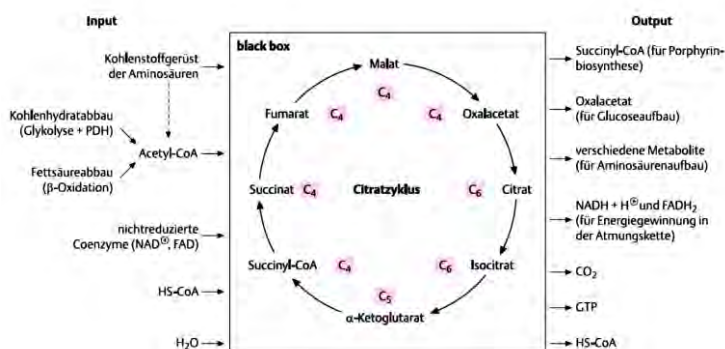
دخول Input :- عبارت دي له : اسیتل کو انزایم ای Acetyl-CoA ، غیرارجاع شوي کو انزایمونه لکه FAD ، NAD^+ ، دتیول وظیفوي گروپ SH^- لرونکی کو انزایم HS-CoA ، اوبه H_2O ، الفامینواسیدونه $\alpha\text{-amino acids}$ دسیتريک اسید میتابالیزم دیوې دورې څخه راوتلي مرکبات په لاندې ډول دي

خروج Output :- عبارت دي له : ارجاع شوي کوانزایمونه لکه $\text{NADH} + \text{H}^+$ ، FADH_2 . په همدغو ارجاع شوو کوانزایمونو کې هغه انرژي ذخیره شوي ده چې اسیتل کو انزایم ای

Acetyl-CoA په اوکسیدیشن عملیه کې ازاده شوې ده . نوموړي ارجاع شوي کوانزایمونه خپله ذخیره شوي انرژي د حجرې تنفسي ځنځیرته دځان سره انتقال کوي. سکسینول کو انزایم ای Succinyl-CoA : نوموړي په انرژي بډای کو انزایم دی چې دفورفیرین Porphyrins ، هموگلوبین ، اوویتامین B₁₂ دتولیدلپاره دابتدایي مادې په توگه اړین انزایم تشکیلوي

اگزالو استیت Oxaloacetate

یو عضوي مرکب دی چې گلوکوزتولید ، امینواسیدتولید ، شحمي اسیدتولید او میتابالیزم کې برخه لري . همدارنگه H₂O ، CO₂ ، GTP ، دتیول وظیفوي گروپ SH- لرونکی کو انزایم HS-CoA ، اوځیني نورارین مرکبات هم ورڅخه راوځي چې دنورو مرکباتودتولیدلپاره اړینه سرچینه تشکیلوي دي . د یادولو وړ ده چې په سیتريک اسیدسایکل کې ATP نه تولیدکيږي بلکې یوازي GTP تولیدکيږي چې بیا په خپل وارسره په ADP > ATP > GDP باندې اوږي .



په پورتنی شکل کې دسیتريک اسیدسایکل ته ننوتلي عضوي مرکبات اوخارج شوي عضوي مرکبات ښوول شوي دي . داچې دسیتريک اسیدپه منځ کې څه پېښيږي په لومړي گام کې دپام څخه غورځوو .

تشریحي برخه :

دلیموتیزاب دورې یانې سیتريک اسید سايکل بهتره پوهاوی په موخه اړین ده چې ځینې اصطلاحونه په لنډ ډول تشریح شي .

تحمض ، اوکسیدیشن Oxidation :

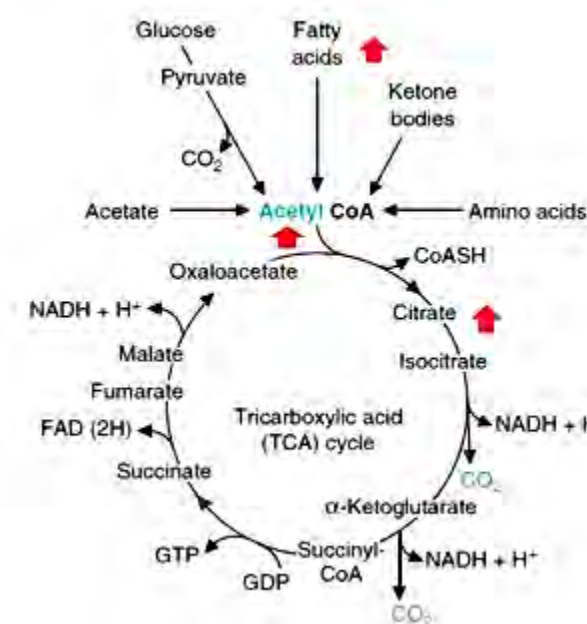
کله چې یواټوم ، ایون او یا مولیکول دوالینس مدارڅخه یو یا ډیر الکترونونه دلاسه ورکړي داوکسیدیشني عملیې په نوم یادېږي . په بیوشیمی کې اوکسیدیشن دیوه مولیکول څخه دهایدروجن اتوم جداکول دي . هغه اتوم چې الکترون بایلي مثبت اوکسیدیشني درجه یې لورېږي . دیبلگې په توگه لکه کله چې کوفکتور NADH یوهایدروجن اتوم دلاسه ورکړي نوپه پایله کې نوموړی فکتور اکسیدایز کيږي اوپه مثبت چارج شوي کوفکتور NAD⁺ باندې اوږي .

- کله چې یومولیکول الکترونونه دلاسه ورکړي دتحمض او یا اوکسیدیشن په نوم یادېږي

ارجاع ، احیا ، رجعت ، ریدکشن Reduction :

یواټوم ،ایون او یادمولیکول یو اټوم کله چې الکترون ځانته راو نیسي نو دارجاع عملیې په نوم یادېږي . هغه اټوم چې الکترون ځانته را نیسي منفي اکسیدشنی درجه یې لورېږي . په بیوشیمی کې ریدکشن دمولیکول یوه اټوم په مټ دیوه هایدروجن اټوم ځانته را نیول دي . دبیلگې په توگه لکه کله چې کوفکتور NAD^{+} یوهایدروجن اټوم ځانته راو نیسي نوپه پایله کې نوموړی فکتور ریدکشن یاارجاع کیږي اوپه کوفکتور $NADH$ باندې اوږي .

- کله چې یومولیکول الکترونونه ځانته راو نیسي دارجاع او یا ریدکشن په نوم یادېږي



په شکل کې د لیمو تیزاب (سیتريک اسیدسایکل) دوره کښل شوې ده

Cl → Chlor

د کیمیاوي عنصر کلور لپاره د لنډیز نښه ده

Claim

غوښتنل , د یو شی ادعا لرل , ادعا کول

Class

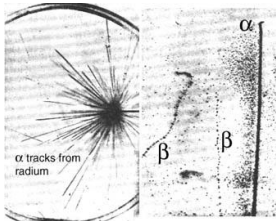
کلاس ، صنف ، طبقه ، درجه
په بیالوژي کې :- کلاس د ژوند یو موجوداتوپه منظم ډلبندی کې یوه کتگوري تشکیلوي ترڅو دهغوی ترمنځ په اسانۍ سره توپیر وشي . دبیلگې په توگه لکه نوع، جنس، فامیل، رتبه ، کلاس(صنف) ، شعبه ، مملکت ، نطق، الحیه (جاندار)
په ریاضي کې :- که چېرته په یوه مجموعه کې د تعادل رابطه راکړل شوې وي نوټول هغه عنصرونه چې دیوه معین عنصر سره معادل وي دنوموړي تعادل په تړاو یو صنف تشکیلوي .

Classification Number

مشخصه عدد ، ځانگړې شمېره

Clearness

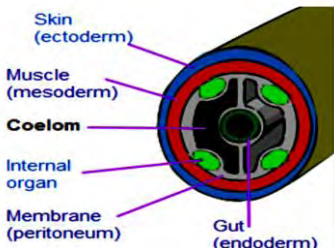
نمایش یا څرگندونه :- د گراف او یا رسم په مرسته دیوه کمیت ښکاره کول . د بېلگې په توگه عددونه دیوه خط په واسطه ښکاره کول یا واضح کول ، او یا کله چې د بریښنا جریان دیوه سیم څخه تیرېږي نو تولید شوی حرارت یې په سرکټ کې د مقاومت تودوالي پواسطه ښکاره کیږي

Cleavage (Embryo)	تسھیم ، ویشنه :- دحجرو دویشنې یوې ځانگړې کړنلارې ته ویل کیږي چې دنطفې دپیل په پړاو کې په عرضاني او طولاني ډول ترسره کیږي . دالقاح څخه وروسته ددیروانواعوزایگوت Zygote په چټکۍ سره ویشل کیږي پرته له دې چې حجم یې غټ شي . په پایله کې دحجرو یوه ډله تولید کیږي چې غټوالی یې داصلي حجرې یانې زایگوت سره یوشان وي . دنوموړي ویش په پایله کې جنین یانطفه منځ ته راځي .
Climate	اقلیم ، اب وهوا، داوږدې مودې لپاره په یوه ټاکلي ځای کې دجوي جریان وسطي حالت ته ویل کیږي . دبیلگې په توگه لکه داتموسفیر فشار، حرارت، رطوبت، دباد سرعت، د هوا ذراتو شمیر او د هوا پېژندنې نور کمیتونو اندازه کول دي .
Cloaca	په ډیرو ژوندیو موجوداتو کې درودې (لیري) اخرنۍ مشترک مجرا ته ویل کیږي چې ادرار، چټلي اود میتابولیزم پاتې شوني د یوه سوري څخه وځي . دبیلگې په توگه لکه په مرغانو او خزندگانو کې چې په هغوی کې دادرار، روده او تخمدان مجرا سره وصل کیږي او په شریکه توگه د بهر سره ارتباط لري . په پایله کې دنوموړې مشترکې لارې څخه جنسي سلول لکه دهگۍ حجرې ، سپرم او همدارنگه متیازی او مواد غایطه اطراح کیږي .
Clone	کلون :- هغه نسل ته وایي چې دارثي پلوه کټ مټ سره یوشان وي یانې سوچه نژاد تشکیلي او د غیر جنسي تکثر له لارې منځ ته راغلی وي . په بله وینا په جنیټیک تړاو یوشان اورگانیزم او یا حجرې چې د غیر جنسي تکثر له لارې د یوه اورگانیزم او یا یوې حجرې څخه منځ ته راغلي وي .
Closed	بند شوی ، تړلی ، بسته ، تعطیل
Closed Intervall	تړلی واټن ، تړلې فاصله :- په ریاضي کې هغه انټروال دی چې دهغې خبرتګي هم په انټروال کې شامل وي
Closed region	په بیالوژي کې :- د یوه حیوان او یا نبات د ژوند یوه محدوده ساحه چې هلته یو حیوان او یا نبات د ځانگړو شرطونو له مخې په یوه ټاکلې سیمه کې ژوند کولای شي . په ریاضي کې :- تړلې ساحه :- د نقاطو مجموعه ده چې چاپېریال یې د ځنډې نقطې هم احتوا کوي
Cloud Chamber	یوه تخنیکي آله ده چې دهغې په مینځ کې بریښنا یزچارج شوي ذرې لکه دبیتا ذرې او یا الفا ذرې پیژندل کیږي اود هغوی خط السیر په سترګولیدل کیږي اوعکس یې اخیستل کیږي . دنوموړې آلي په منځ کې یو مخلوط گاز شتون لري چې دا الکول په بخار باندې مشبوع شوی دی . په شکل کې یوه کلوډچمبر کښل شوې ده چې دیوې رادیواکتیف سرچینې څخه ایونایز وونکې وړانګې خپریږي او په مشبوع گاز کې دهغوی مسیر لیدل کیږي . 
Clover	شبدر، درې پانې نبات :- د ترایفولیم Trifolium په جنس پورې تړلی علفي نبات دی چې دگلان لرونکو نباتاتو په کورنۍ Fabaceae پورې اړه لري . دهغوی پانې دگوتوپه شان دي اود پانېو حاشیه یې غاښونه لري . د حیواناتو او حشراتو لکه پتنگ ، پیاو (کویه) خوراکي مواد تشکیلي . درې سوه انواع یې پېژندل شوي دي . گلان یې ارغواني ، سپین

	،سوراوزپرنگ لري . په لوړارتفاع اومعتدل مرطوب ځای کې پیدا کیږي . ددریوڅخه تراووپانونبات ډول هم پیدا کیږي .
Cm → Curium	دکیمیاوي عنصرکوریم لپاره دلنډیزنبه ده چې یومصنوعي رادیواکتیف عنصر دی
Cnidaria	مرجانونه یا نایدریا :- نشترلرونکي ډیرحجروي (Metazoa) حیوانات دي چې په بحراوځینوڅوږواوبوکې پیدا کیږي . دحیوانات رښتوني نسجونه اوغړي لري اودحجرویوه بهرني پټ څخه Epidermis اودحجرویوه نني پټ Entodermis څخه جوړشوي دي . دهغوی بدن دیوې کیسې sandwich په ډول دی چې خلا صید لای اوټرل کید لای شی . دویني دجریان یورښتونی سیستم شتون نه لري او دنفوذ په واسطه دهواتبادل ترسره کیږي . په جنسي اواناجنسي توگه بېرته زیږېدنه کوي . دحیوانات رښتونی عصبی حجرې هم لري چې په بدن کې دیوځال په ډول غزیدلې دي . مرجانونه په پینځوډلوویشل کیږي : ۱- دگلا نومرجان (Anthozoa) ، ۲- ساقه لرونکي مرجان (Staurozoa) ، ۳- مربع مرجان (Cubozoa) ، ۴- سیوان ډوله مرجان (Scyphozoa) ، ۵- (Hydrozoa)
Co → Cobalt	دکوبالټ کیمیاوي عنصرلپاره دلنډیزنبه ده
Coagulable	دویني پرنډیدنې وړتیا:- دویني انعقاداویاپه بله وینالخته کیدنه یوه انزایمي کړنلاره ده . دویني په پلاسماکې یوخل کیدونکی گلیکوپروتین شتون لري چې دفیبرونوگین Fibrinogen په نوم یادېږي . نوموړی پروتین چې په ینه کې تولید کیږي په پلاسماکې دکلسیم اوترومبین انزایم په مرسته دیوه نامنحل الیاف په شکل بدلېږي اوپه پایله کې دفیبرین Fibrin یوه سربینناکه ماده لاس ته راځي . دویني په پلاسماکې یوانزایم هم شتون لري چې دFactor XIII په نوم یادېږي اودفیبرین په ځال کې عرضاني کلکې اړیکې تولید کوي . فیبرین دسپینوترومبوس یوډول شبکوي جوړښت منځ ته راولي اودزخم پرمخ کلک تړلی پوښ جوړوي . په دې توگه درگ څخه بهرته دویني بهیدنې مخ نیوی کیږي .
Coagulation	پرن کیدنه :- دحرارت ،الکترولايت اویانزایموپه واسطه دیوکلوییدی colloid مایع پرن کیدنه . دبیلگې په توگه لکه دویني پرن (لخته) کیدنه ، داسیدوپه مرسته دشدوپرن کیدنه،
Coagulation	پرن کیدنه ،لخته شدن ،انعقا،سره نښلیدل،دبیلگې په توگه دویني پرن کیدنې لامل دبدن له خوا هغه مغلق غبرگون دی چې دیوسلسله پاتولوژیکي اوفیزیولوژیکي پروسوپه اساس پیل کیږي ترڅو دزخمي رگ څخه دویني بهیدلومخ نیوی شوی وي . دویني په پلازماکې یوپروتین شته دي Faktor XII چې دویني پرن کولوپه کړنلاره کې مهم رول لوبوي . په هیموفیلیاناروغانوکې نوموړي فکتورپه اړه کې ټی ډول نیمگړی وي اوله دې کبله دعملیاتواودزخم په ترڅ کې وینه ورڅخه بهیږي . یوازي هغه ښځې چې دپرن کونې فکتورپه نیمگړی وي کولای ښي خپلواولادونوته د ارثي ناروغۍ انتقال کړي . دبیلگې په توگه دانگلستان ملکه ویکتوریا هیموفیلیارثي ناروغۍ Haemophilia درلودله اوخپلواولادونوته یې ولیږدوله . په پایله کې داروپا په شاهي کورنیوکې خپره شوه.

Coal	سکاره ، ذغال ، کاربن :- د نباتاتو بقایا وڅخه گڼل کېږي چې د حجم په سل کې اویا 70% برخه یې کاربن تشکیلوي . پاتې برخه یې اکسیجن ، هایدروجن ، نایتروجن اوسلفرجوړوي . تقریباً درې سوه ملیونه کاله پخوا د ځمکې پرمخ ډیرگني ځنگلونو شتون درلود . د طبیعي پېښو په پایله کې دا ځنگلونه د ځمکې اوریگ لاندې پټ شوه . په پایله کې ذغال د تطبیقات الرضي دوروپه اوږدو کې د فشار او حرارت په واسطه د ځمکې په لاندنیو طبقو کې منځ ته راغلل . د ډبرو یو کیلوگرام سکاره لږ څه 35300 kJ/kg کیلوژول تودوخه تولیدوي .
Coal Gas , Town Gas	گازروشنایي ، ښارې گاز :- دا گاز د سکرود سوځیدلو او تقطیر په کړنلاره کې منځ ته راځي اود ښار سکرودونو کولوپه موخه اوهمدارنگه په کورونو کې د سوځیدونکې توکي په توگه ورڅخه گټه پورته کېږي . دا گاز د لاندې گازونو څخه ترکیب شوی دی . هایدروجن H_2 (51 %) ، میتین CH_4 (21 %) ، نایتروجن N_2 (15 %) ، کاربن مونواکساید CO (9 %) اویا ډیره لږ اندازه اکسیجن ، کاربن دای اکساید او د کاربن هایدروجن مرکب C_mH_n پکې گډوي .
Coal Tar	د ډبرو سکرود قیر :- کله چې د ډبرې سکاره د حرارت په $1200^\circ C$ تقطیر کړو ، نو په پایله کې د هایدروجن کاربن یو مقدار برسیره یوه خمیر ډوله تکه توره اونسواري ډوله ماده پاتې کیږي چې د قیر په نوم یادېږي . د سکر په جوړولو کې پراخ استعمال لري
Coast	ساحل :- د ځمکې هغه وچه برخه چې د بحیره امتداد کې پرته وي
Coaxial	یوشان محور ، هم محوره :- په الکترو تخنیک کې کارول کیږي . دبیلگې په توگه لکه یوکیبل چې د دریو بېښونو څخه جوړوي . په مرکزي یې یو هادي سیم وي اودوه نور بېښونه هم ولري چې بهرنۍ پوښ یې عایق وي .
Cobalt	کوبالټ یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیزنښه یې په Co ښوول کیږي ، اتومي شمېر ه یې ۲۷ ، نسبي اتومي کتله یې 58,93u واحد ده ، داوسپنې په گروپ پورې تړلی ، دوه اودرې ولائسه دروند عنصر دی . د ویلې کیدنې ټکی یې $1495^\circ C$ سانتی گریډ ، د ذوبان ټکی یې $2927^\circ C$ سانتی گریډ او کثافت یې $8.90 g \cdot cm^{-3}$ اندازه شوی دی . کوبالټ شپيته Cobalt-60 یو رادیواکتیف ایزوټوپ دی چې د گاما دوه وړانگې خپروي ($1.17 MeV$ او $1.33 MeV$) اود سرطان ناروغی د درملنې په موخه کارول کیږي . څرنګه چې کوبالټ د ویتامین دوولس $Vitamins B_{12}$ یوه برخه تشکیلوي نو په هستوي طب کې د نوموړي ویتامین د جذب کولو وړتیا د ازمویلوپه موخه د Cobalt-58 ایزوټوپ څخه گټه پورته کیږي . همدارنگه د کوبالټ او کروم الیاژ په ډول د وړانو ، لاسونو په بندونو کې د هډوکو پرځای لکه prosthetic مصنوعی مادې په توگه کارول کیږي .
Cobalt	یو کیمیاوي عنصر دی چې لنډیزنښه یې په Co ښوول کیږي . نسبي اتومي کتله یې 58,93U واحد دی . اتومي شمېر یې 27 ، داوسپنې په گروپ تړلی ، دوه اودرې ولائسه اوکله څلور ولائسه دروند فلز دی . د سرطان ناروغی په درملنه کې د کوبالټ شپيته ایزوټوپ (Co^{60}) څخه گټه پورته کیږي . همدارنگه د معدی څخه د ویتامین B_{12} د جذب کولو قابلیت ازموینه د Cobalt-58 ایزوټوپ په مرسته ترسره کیږي . د کروم کوبالټ الیاژ بدن په مصنوعی مفصل کې کارول کیږي . کثافت یې $8.90 g \cdot cm^{-3}$ ، د ویلې کیدنې نقطه یې $1495^\circ C$ اود غلیان نقطه یې $2927^\circ C$ سنتیگرېډ ده .

Cocaine	کوکېن :- بوبلوري الکولويډدې چې دکوکابوتي دپاڼوڅخه ترلاسه کېږي . کوکېن دعصبي سيستم تحريك کوي ،اشتها له منځه وړي ،محلي انېستېتيک دی ،سميات نېشه اړ،اودبیهوشی لپاره هم کارول کېږي .
Coccus	کروي ډوله باکټريا وې :- دا باکټريا وې کيدای شی چې گرد ، اویا اوږد پلن شکل ولري . د بېلگې په توگه یوه کروي ډوله حجره یې Coccus په نامه یادېږي . ځنځیرډوله گردې بکټريا (Streptococcus) ، دوه حجروي جوړه پریوتې گردې باکټريا Diplococcus ، که څلورحجرې سره یوځای پریوتې وی tetrad ، کله چې اته اویاډیرې حجرې سره یوځای پریوتې وي Sarcina اوکه چېرته ته یوډمباری گردې باکټريا وی څنگ په څنگ یوځای پریوتې وی د Staphylococcus په نامه سره یادېږي . کوکس،مدورې باکټریاوې :- یوسلولي کوچني موجودات دي چې گردکروي شکل لري . کوکس باکټریادنورودواړوډولونوباکټریاووپه څنگ کې لکه میله ډوله باکټریا(باسلس) اوتاوشوې (سپایرېلم) باکټریاوسره یوځای درېیم ډول باکټریاوې دي . داباکټریاوي ټاکلي ځایزتنظیم غوره کوي . دهغوی دشمیراومحل سره برابرکه یو سلول وي نودکوکس په نوم ، که دوه سلول سره ونښلي ددایپلوکوکس ، اوکه گرام مثبت ډیرې باکټریاوي ځنځیرډوله یوپه بل پسې اوږدې تړلې وي لکه سټرېپټوکاکس، اوکه سلولونه نامنظمه کولوني (ډمباری) جوړه کړی نودگرام مثبت ستیافولوکاکس باکټریاوې په نوم یادېږي .
Coccyx	دانسان دستون فقرات په اخیربرخه کې څلوریوځای ویلې شوي فقرې
Cocoon	کاکون :- دحشراتودلارډ ساتونکی پوښ دی چې دلارډ پراوڅخه دشفیره په پړاوکي منځ ته راځي اودبدن مهم غړي لکه وزر،جنسي غدې،مرکب سترگې اونورتکامل مومي . ځیني حشرات دژوندڅوپړاوونه طی کوي . لکه نطفه،لارډ،پوپا pupa اودژوندآخري پړاویانې Imago ایمېگو . پوشش الیاف دارشفیره های حشرات ،کوکان کرم پیله تارهای ابریشم راتولیدمیکند .
Code	دپتېومالوماتودراکړوورکړوپه موخه دشفر Chiffrierung یوډول نښه ده . د بېلگې په توگه لکه تیلگراف اونور په بیالوژی کې :- د DNS په مالیکول کې دڅلورو بېز و سلسله (sequence) ده ، دنوموړو بېز ودترکیب اویووالي څخه گڼ شمېر امینواسیدونه ترلاسه کېږي چې شمېر یې دشلوڅخه هم اوړی .
Coding Strand	دډي این اي DNA دغبرگ تاوشوی تار Doppelhelix څخه دډي این اي یوه تارته ویل کېږي چې په هغه کې پروتین شفرکوونکی جین شتون لري اودترانسکریپشن transcription (دلوستلو) څخه وروسته دډي این اي ټول شفرشوی جنتیک مالومات mRNA ته انتقال کوي . دترانسکریپشن یانې دشفرسپړلو کړنلاره دیوانزایم په مرسته ترسره کېږي چې د RNA polymerase په نامه سره یادېږي
Codogen Sequence	د DNA په مالیکول کې دڅلورو بېز و(A,G,C,T) سلسلې (sequence) ته ویل کېږي چې دیوه درې گون ترکیب اویا په بله وینا تریپلیت Triplet په توگه پرلپسې شفر شوې وي . د بېز تریپلیت دجنتیک شفرترټولوکوچنی واحد دی .
Codon	دډي این اي DNA په یوه جین کې ددریو بېز و bases یاتریپلیت Triplet پرلپسې

	سلسلې ته ویل کیږي په دې مانا چې دڅلورو بېزو و لکه Guanine(G)، Adenine(A)، Cytosine(C)، Thymine (T) په کارولو سره دټاکلې امینواسیدلپاره درې ګون پرلپسې ترکیب په RNA کې شفرکوي . ددې این ای DNA په مالیکول کې ددریو بېزو و لکه AUG پرلپسې ترکیب ته ددې این ای بېزو DNA-bases اویا په بله وینا تریپلیټ Triplet ویل کیږي . دکودون دنده داده چې دپرتیاورامینواسید ولپاره شفرکوي . بلخوا کودون دځانه سره هغه زیګنال لري چې ګڼه کله باید دپروتین دژباړې (translation) کړنلاره پیل شي اوکله پای ته ورسیږي .
Coefficient	په ریاضي کې : ضریب :- یو ضرب کوونکی فکتور دی چې دسلسلې په یوه غړي باندې عملي کیږي . په عادي توګه یو عدد تشکیلي او دمتحول څخه توپیر لري . په فزیک کې : ضریب :- یو تناسبی عدد دی چې واحدنه لري اود موادو ټاکلې خواص په ګوته کوي . لکه دانبساط ضریب، الاستیکي ضریب ، انکسار ضریب، دجذب ضریب، حرارت ضریب اوداسې نور.
Coefficient Of Friction	د اصطکاک ضریب :- نوموړی یو عدد دی چې په میو μ حرف باندې ښوول کیږي. په ټولیزه توګه د اصطکاک ضریب عبارت له نسبت اصطکاک قوه F_F تقسیم په هغه قوه چې د جسم له خوا عموداً په سطحه باندې واردیږي F_N اوله دې کبله دنورمال قوې په نوم هم یادېږي. دیوه جسم د اصطکاک ضریب نظرونور و مختلفو جسمونو ته ، توپیر لري. د بېلګې په توګه یخ اود فولادو ترمنځ د اصطکاک ضریب دیوڅخه کوچنی دی. په داسې حال کې چې درېر اوڅیرې سطحې ترمنځ د اصطکاک ضریب مساوي په یوه 1 دی . د تعریف سره سم د اصطکاک ضریب مساوي دی له : $\mu = \frac{F_F}{F_N}$.
Coelenterata	خالي بدنه حیوانات :- دنافقاریه حیواناتو یوه ډله ده چې دځان منځ برخه یې تشه ده ، د بېلګې په توګه لکه هایدره ، مرجانونه ، کیسه تنان (Cnidaria) اونور. د بدن دغه خالیګاه دغذایی موادو د هضم کولو او همدارنګه دمایع دوران دنده ترسره کوي . دحیوانات په اوبوکې ژوند کوي اود نسجونو حیواناتو Eumetazoa په نامه سره یادېږي . رادیال متناظر بدن لري چې د حجرو یو بهرنی پټ Epidermis اویونني پټ Gastrodermis څخه جوړ شوی دی . دمنځ برخه یې مایع ډوله پسته ده چې د Mesenchym په نامه یادېږي .
Coelenterate	منځ تشی حیوانات ، حیوانات میان خالي
Coelom	د بدن ثانوي خالیګاه (جوف) :- دمایع څخه ډکه خالیګاه ده چې د میزودرم Mesoderm په منځ کې پرته وي . دجنین د بدن ثانوي خالیګاه چې دجنین دودې څخه وروسته دپلورا Pleura خالیګاه ، دپریکارد Pericard خالیګاه اود ګیډی خالیګاه ورڅخه منځ ته راځي . نوموړی جوړښت یواستوانه یې تیوب ډوله بڼه لري چې په منځ برخه یې دمایع څخه ډکه ده . که چېرته ته دمایع ضایع شي نو د بدن لویوالی کمښت مومي . هغه حیوانات چې یوه بشپړه سوچه ثانوي خالیګاه ولري د Coelomates په نامه سره یادېږي . د بېلګې په توګه لکه مفصل لرونکي حیوانات ، فقاریه حیوانات اونور (Chordata) . د نسجونو حیوانات د نطفې (رشیم) د تکامل په پړاو کې ددریو 

	پوښونو germ layers څخه جوړشوي وي . د بېلگې په توگه یو بېهرني پوښ ectoderm ، یوني پوښ entoderm اودرېم منځني پوښ mesoderm په نامه سره یادېږي . هغه حیوانات چې ثانوي خالیگاه وه نلري اویوازې میزودرم ولري د Acoelomata په نامه یادېږي لکه هموارچمجي . هغه حیوانات چې ثانوي خالیگاه یې دمیزودرم پوښ څخه په بشپړتوگه احاطه شوی نه وي د Pseudocoelomata په نامه یادېږي . د بېلگې په توگه لکه گردچمجي
Coenobium	یوې داسې کولونې Colony ته ویل کیږي چې دحجروثابت شمېر پکې شتون ولري . نوموړې کولوني دالجو (سمندري لرگي Algae) په ډیروډلوکې پېښېږي . حجرې په خپل منځ کې کلکې غونډې شوې وي چې خوځیدونکې اویاناخوځیدونکې خواص درلود لای شي . د بېلگې په توگه لکه Volvox شنه الجونه ، اویا Pediatrum ډول شنه الجونه ، اویا Hydrodictyon ډول شنه الجونه چې داوبوچال په بڼه مالومېږي
Coenzyme A	کوانزایم اې :- یوانزایم دی چې د Pyruvic acid اوکسیدیشن اودشحمي اسیدونوجوړښت اواوکسیدیشن کړنلاره کې اړینه ونډه لري . لنډیزې په CoA لیکل کیږي اود سیتريک اسید سایکل ، گلايکولایزس اودشحمیاتومیتابالیزم یوډبل سره تړي اودهغوی په میتابولیک کړنلاره کې پراخه برخه اخلي .
Coercive Force	دمقناطیسي ساحې هغه شدت ته ویل کیږي چې ورته ضرورت دی ترڅویوه فرومقناطیسي ماده بشپړغیرمقناطیسي خواص ځانته غوره کړي . په بله ویناکورسیف قوه دیوه فرومقناطیسي مادې هغه مقاومت اندازه کوی چې په هغه کې غیرمقناطیس کیږي .
Coherence	الکترومقناطیسي څپې چې دهمغه یوې سرچینې څخه خپرېږي ، دوخت اوځای په تړاو دتداخل ثابت خواص ولري . دبیلگې په توگه دهغوی امپلیتود،فریکونس،دڅپې اوږدوالی اودفازسرعت سره یوشان وي . په بله وینا،دوه څپوته هغه مهال کوهرېنس ویلای شو، کله چې دهغوی دنسبي فاز phase توپیر ثابت پاتې شي . د کوهرېنس درجه ددواړوڅپودتداخل په اندازه پورې اړه لري .
Cohesion	کوھیزن ،چسپیدنه .نښلیدنه :- دیوه جسم داتومونواومالیکولونوترمنځ اغیزمني قوې ته ویل کیږي چې یوشان مالیکولونه سره نښلوي . داډول ځکوونکې قوه دمدادې په شکل اوداخلې جوړښت پورې اړه لري . دبیلگې په توگه په اوبوکې د کوھیزن کړنلاره ډیره زوروره ده ،داځکه چې داوبیومالیکول داوبویوه بل مالیکول سره په گډه دهایدروجن څلورجذب کوونکي تړونونه جوړوي . په پایله کې داوبومالیکولونو ترمنځ دکولومب برقي قوه اغیزه کوي اوهغوی سره یوځای ساتي . په داسې حال کې چې په گازاتولکه دمیتان گازمالیکولونو ترمنځ د کوھیزن قوه کمزورې ده ،داځکه چې تحریک شوې اغیزمنه قوه دمالیکولونو دقطبي کیدني په واسطه منځ ته راځي .
Coincidence	هغه پېښې چې په یوه وخت کې واقع کیږي . دبیلگې په توگه لکه چې دنوروپانگې دیوې سطحې پرمخ باندې په یوه ټکي اویوه وخت کې ولگیږي .
Coke	دوچ تقطیرپه مټ اوپرته له هواڅخه په کوکس باندې دډبروسکرو اړول یانې کاربونایزکول
Coke (Fuel)	کوک :- کله چې دډبرو سکاروته پرته له اکسیجن څخه حرارت ورکړشي (تقطیرخشک)

	نوپه پایله کې کوك ،دسكروغاز،امينواسيدمايع او قطران زغالسنگ منځ ته راځي . كوك دنوروسكاروپه پرتله ډيرحرارت توليدوي .
Colchicine	كلشي سين :- يوزهرجن طبيعي الكالي مواددي چې Colchicum نبات څخه ترلاسه كيږي . كيمياوي فرمول يې $C_{22}H_{25}NO_6$ اوپه طبابت كې د نقرص ناروغۍ Urikopathie ددرملنې په موخه كارول كيږي . شل ملي گرام كلشي دمړينې سين لامل گرځي .
Colchicine	ذهرجن زيررنګه الكالويد دی چې دكالچيكم نبات Colchicum دتخم څخه ترلاسه كيږي . دكولچيسين ذهروته دميتوزذهرهم ويل كيږي ، داځكه چې دسلول دويش په ترڅ كې دكروموزومونودبيلتون كړنلاره نيمگړې كوي اوپه پايله كې ددوه جوړې څخه ډير (پولي پلواید)كروموزومونه منځ ته راځي . كولچيسين دروماتيسم مفصلی ناروغۍ (نقرص) لپاره كارول كيږي . دكولچيسين شل ملي گرام مقدار دسړي دمرگ لامل گرځي .
Cold	يخني،سردی
Coleoptile	دغله جاتودداني هغه ساتونکی نيغ پوښ دی چې دساقې دنمويه لومړۍ پاڼه باندې راتاوشوې وي .
Collagen	کولېجن :- د بدن په ضام انساجوکې ساختماني پروتين دی چې ددریوتاوشوو پيپتيدڅنځيرونوڅخه جوړدي . دهډوکو، پوستکي ،وژې ، غضروف او رباط (ليگامانت) يوه برخه تشکيلوي . په پيوندی انساجوکې نښلونکې،کلکونکې اولاستيکي دنده ترسره کوي .
Collar Cells	غاړه لرونکې سلول ،(سلول مژکدار) :-  يوډول حجروته ويل كيږي چې دبجري حيواناتو په بدن كې لكه دسپنجي نسجونوPorifera د بدن په خالي نني جدارسطحه پوښلې ده . دغاړې لرونكوحجرو بدن كروي بڼه لري . دنوموړوحجروغاړه دسايټوپلا زماڅخه جوړه ده اودښوريدونكو وزرونولكۍ (flagellum) په شاوخوا راتاوشوې دي . دهمدې وزرونودضربې په مرسته دڅنگ خواڅخه بدن ته اوبه راننځي اوبيايې دخولې له لارې Osculum بهرته بهيږي . داحجرې ديوې خوا دسپنجي نسجونو sponges په منځ كې دبهيدونكو اوبوڅخه غذايي مواد رانيسي اوبلخواپه بدن كې داوبوجريان تنظيم كوي .
Collateral	گاوندې ،څنگ په څنگ پراته ،د بدن په همغه اړخ پراته :- دبيلگې په توگه لكه دشراين اويادوريدرگونوڅانگې چې څنگ په څنگ غزيدلي وي او د بدن همغه يوشان برخې ته وينه رسوي . كله چې دوينې اصلي رگ دناروغۍ له كبله بندشي نود گاونډيو رگونوپه مرسته هلته وينه رسيږي .
Collector	راتولونكۍ،جمع كوونكۍ ۱- دلمركوليكتر: دلمروپانگوانرژي جذب كوي اودسړواوبودتودولوپه موخه ورڅخه گټه پورته كيږي . ۲- دمحدب الطرفين عدسيه چې درنواړانگې موازي كوی ۳- په برقي جنريترکې يوه برخه ده چې دجنريترڅخه برق رانيسي اوبهرته يې لېږدوي . ۴- دراديوپه ترانسيسټورکې درې الكټرودونه شتون لري . هغه الكټرود چې دبرق جريان دباز base څخه راتولوي دكوليكترالکټرودپه نوم ياديږي .

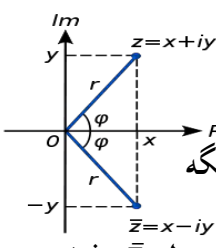
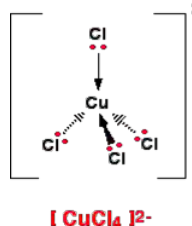
Collembola	دمفري، ټوپ وهونكې لكۍ : د شپږپښيو حيواناتو د دريو غټو ډلو څخه يوه ډله حيوانات دی چې د حشراتو په ډله كې نه حساب كيږي . داځكه چې حشرات دوولس پښې لري . دهغوی لكۍ د فريز په شان انشقاقي شكل لري . تنه يې د سر، سينه او خيټې څخه جوړه ده . طول يې د يوملي متره څخه تر پينځه ملي متره پورې رسيږي . دنړۍ په ټولو ځايونو كې خوپه تيره بيا په قطبي او معتدلو سيمو كې پيدا كيږي . نوموړي حيوانات دونې پوستكي لاندې ، په ځمكه كې ، او د ولاړي اوبو پر مخ ژوند كوي ، دنباتي موادو څخه خوراك كوي . بيرته زېږېدنه او تكثير په جنسي توگه صورت نيسي . حسي انتنونه يې لنډ ، مركب سترگې اولكۍ يې دوه شاخه خودقاشق په شان بڼه لري . د خيټې په اخير برخه كې يوه فري ډوله لكۍ لري . كله چې په خطر كې وي نو د همدې فري لكۍ يا غړي په مرسته ټوپ وهي .
Collenchyma	په نباتاتو كې ژوندۍ ، وده كوونكي استحكامي سلولونو ته ويل كيږي دهغوی ساتونكي پنډه غشا د سلولوزي موادو څخه جوړه ده . نوموړي نسجونه د بوټي بهر اوبه رسوونكي پټ ته ورځيرمه پراته ده او دنوي شنه شوي نبات وده او جوړښت چمتو كوي .
Collinearity	په هندسه كې ټولې هغه نقطې دي چې په يوه مستقيم خط باندې پرتې وي .
Collineation	ربط راجع به (دريك خط مستقيم بودن) :- يو هندسي ربط دی چې دهغې په كارولو سره د نقطو تصويرونه هم په يوه خط كې موقعيت لري .
Collision	ضربه :- تاثير متقابل قوه ها در اثنای تصادم دو جسم در زمان خیلی کوتاه كه در اثران تغيراتی در سرعت آنها رخ میدهد . اگر قوه رابه F و زمان اثر انرا به dt نشان بدهيم ، ضربه از رابطه ذيل حاصل ميشود . $I = \int F, dt.$
Collodion	كله چې نيتريك اسيد او سولفوريك اسيد په پشم باندې اغيزه وكړي نو د پشم كلوديم (ډينيټروسلاوز) تر لاسه كيږي . څوكه اوس ډای نيتروسليولوز دايتروايتايل الكهول سره مخلوط كړونوپه پايله كې يو ډول غليظ محلول منځ ته راځي چې د زخم پانسما كولو په موخه ورڅخه گټه پورته كيږي .
Colloid	كولوئيد :- يوې مادې ته ويل كيږي چې دهغې ذرات په يوه بله ماده كې په متجانس توگه شيندل شوي وي او د مادې ذرات يوازې د مايكروسكوپ په مرسته ليدل كيداى شي . د كولوئيد ذراتو غټوالی لږ څه ديونانو متر څخه تريو مايكرومتر پورې رسيږي . د كولوئيد موادو سيستم كيداى شي چې د جامد ، مايع او د گاز څخه تشكيل شوی وي . په بله وينا كولوئيد له هغو څاڅكو ، غټو ماليكيولونو او يا ذراتو څخه عبارت دی چې په يوه بل جامد ، مايع او يا گاز ډوله محيط كې د كوچنيو ذراتو په شكل ویشل شوي وي او د نيم قابل نفوذ غشا څخه نه شي تيريدلاى . د بيلگې په توگه لكه : شدي (څاڅكي په اوبو كې) ، لوگي (جامد ذرات په گاز كې) ، اوريخ (څاڅكي په گاز كې) ، وينه (جامد ذرات په مايع كې) . په يوه اوبه زن محلول كې د كولوئيد ذرات نامنظم حرارتي حركت ترسره كوي ، داځكه چې د محلول ماليكيولونو سره ټكر كوي .
Colloidal Solution	كولوئيد محلول :- كله چې د كولوئيد ذرې په يوه محلول كې حل شى نو يو غير متجانس شفاف مخلوط لاس ته راځي . د كولوئيد ذرې په محلول كې رسوب نه كوي او ځونډې پاتې كيږي . نوموړی مخلوط ته د كولوئيد محلول ويل كيږي . په كولوئيد محلول كې د

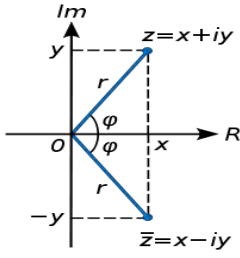
	کولویډ ذرات دومره کوچني دي چې دیوه عادي کاغذي فیلتر څخه تیریدلای شي خودسلولوزکاغذي فلتر Parchment څخه نه شی تیریدلای شي . که چېرته د کولویډمحلول څخه رڼاتیره شي نوښه رڼا نسبت وسرې رڼا ته ډیرانحراف کوي .
Colony	کولوني :- په بیالوژي کې : دیوه سلول(جنین) څخه دتکثیرپه واسطه دباکتریاوي ډیریدونکي ډومباري ته ویل کیږي چې دمایکروسکوپ په مرسته هم دلیدلوروي . همدارنگه دشنې الجي ټولې حجرې کولای شی چې دمایتوزکړنلارې په واسطه څلورکونجه کولوني جوړې کړي چې شمیري دڅلوروڅخه ترشپاړسوپورې رسیږي . کولوني دیوې سلولي یاخوسلولي اجتماع ته ویل کیږي . دغه اجتماعات په نباتاتوکې دنباتي اجتماع په شکل اویه حیواناتوکې په توپیرلرونکوشکلونوپیداکیږي . دبیلگې په توگه لکه گل ، رمه ، دزنبورعسل ډله ، دمیربډوله اونور .
Color Blindness (Achromatopia)	درنگ روندوالی :- دلیدلویوډول ناروغي ده چې رنگونه نه پېژندل کیږي خداکسان یوازې درنډیرښت اوکمښت ترمنځ توپیرکولای شي . لاملونه یې دادي :۱- دسترگې دشبکې retina ځانگړولید حجرو(فوتوریسپټر) نیمگړتیا ۲- دسترگې دشبکې ناروغۍ ۳- دالبینیزم ناروغۍ albinism چې دمیلائین توررنگه ماده نه تولیدکیږي ۴- داپټیکي عصب زیانمنتوب ۵- ددماغ cortex برخې عصبي حجرو ناروغۍ
Colorimetry	کلوریمتری :- درنگونودمقدارټاکلویوه کړنلاره ده چې دحل شوورنگه موادوغلظت تعیین کوي .
Colour	رنگ ،
Colour Turnover	دیوه محلول درنگ تغیرته ویل کیږي چې دمختلفو قلوي اواسیدی محیطونوداړولوپه ترڅ کې منځ ته راځي . دا کړنلاره دهایدروجن ایونونوپه غلظت پورې اړه لري . دبیلگې په توگه لکه فنول فتالین چې په قلوي محیط کې قرمزرنګ اویه اسیدی محیط کې پرته له رنګ وي .
Columella	۱- دمرجانوپه داخلي اسکلیت کې ستونک آهکي ۲- استخوان سامعه : داکثروفقاریه حیواناتوپه منځني غوږکې داوریدلوستون ډوله هډوکۍ دی . ۳- په شلندونوکې دجمجمې هډوکۍ
Column	ستن ، ستون ، مټه
Comb	۱- رېمنځی ، شانه ۲- په بیالوژي کې : تاج ، تاج خراس ، دځینوشلندوپه څټ باندې باریکه برجستگی ۳- په جغرافیه کې : شانه کوه : دیوه غره ترټولوجگه نقطه چې دیوه غاښ څوکې په شان مالومیږي
Combat	مبارزه کول : جنگېدل . جگړه : مسابقه .
Combination	اتحاد ، ترکیب ، اجتماع ، دتوپیرلرونوشیانوترتیب ، اتحادورکول ، اجتماع کول په ریاضي کې : ترکیب :- دانتخاب کولویوډول کړنلاره ده چې دیوه غټ گروپ شیانو څخه یو خوشیان انتخاب کیږي پرته له دې چې دهغوي ترتیب په پام کې ونیول شی . دبیلگې په توگه که درې ډوله میوي ولرو لکه یوه مڼه ، یونارنج اویوناک ، نوددروبو ترکیبونوامکانات شته دي چې دمیوې دمجموعې څخه دوه ډوله میوي انتخاب کړو . لکه

	۱- مڼه اوناك، ۲- مڼه اونارنج ۳- ناك اونارنج تركيبونه كولای شو . كه غټه اصلي مجموعه په S اودهغي عنصرنو شمېر په n وښيو، نو د k تركيبونو شمېر دباينوميل ضريب سره مساوي دی . $\binom{n}{k} = \frac{n(n-1)\dots(n-k+1)}{k(k-1)\dots 1},$ د يوې مجموعې S د شيانو تركيب عبارت له يوې فرعي مجموعې څخه دی چې د اصلي مجموعې د توپير لرونكو k شمير عنصرنو څخه تشكيل شوې ده . په داسې توگه چې په دې فرعي مجموعه کې د عناصرو ترتيب په پام کې نه نيول كيږي . دبيلگې په توگه دلاس لعل قطعو poker hand چې د عنصرنو ټول شميري n = 52 دی د پينځه لعل قطعو cards تركيبونو په واسطه (k = 5) تشریح کولای شو په دې شرط چې د لعل قطعو cards تکرارېکې وه نه شي . که چېرته دلاس ټولې پينځه لعل قطعې cards د يوېل سره توپير ولري او ترتيب يې هم په پام کې وه نه نيول شي نو په پايله کې 2,598,960 شمير تركيبونو شته دي . $\binom{52}{5} = \frac{52 \times 51 \times 50 \times 49 \times 48}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = \frac{311,875,200}{120} = 2,598,960.$
Common	عمومي :- په ټولو پورې مربوط، عادي، معمولی، دهر چا، مانوس، مشترک، گډ
Common integral	عمومي انتېگرال :- دغه اصطلاح په عمومي توگه د تفاضلي معادلېو په حل کولو کې کارول كيږي . د نننۍ ورځې په پوهنه کې د يوې تفاضلي معادلې عمومي حل مانا لري . د بېلگې په توگه د ټولو هراړخيز تابع گانو لکه دنسبي تابع ، غيرنسبي تابع ، مثلثاتي تابع ، هايپربوليك تابع ، اکسپونينشل تابع اولوگاريتم تابع عمومي انتېگرال ترلاسه کول دي
Common solution	عمومي حل :- په عمومي توگه د يوې معادلې د حل کړنلارې ته ويل كيږي چې په حل کولو کې يې عددونه ، پارامتراويا متحولونه شتون ولري . د بېلگې په توگه د دې مربع ډوله معادلې $ax^2 + bx + c = 0$ عمومي حل عبارت دی له :
Common Logarithm	عام لوگاريتم :- هغه لوگاريتم ته ويل كيږي چې قاعده يې لس ۱۰ وي . په رياضي کې د يوه عدد x عام لوگاريتم په لاندې ډول ليکل كيږي . $\log_{10}(x)$ د بېلگې په توگه د 120 عام لوگاريتم مساوي دی له : $\log_{10} 120 = \log_{10}(10^2 \cdot 1,2) = 2 + \log_{10} 1,2 \approx 2 + 0.079181$
Communicate	مخبره کول، ارتباط لرل، مرتبط، متوصله، کلک تړلی ، د يوېل سره اړيکي درلودل لکه د ليک ارتباط
Communicating Vessels	تړل شوي لوبني :- داسې لوبنوته ويل كيږي چې څنگ پر څنگ د يوېل سره په لاندې برخه کې تړلي وي او عمودي برخه يې خلاصه او توپير لرونکی شکل ولري . کله چې د متجانس مايع څخه ډک شي نو هغه فشار چې په لاندې سطحه وارد كيږي د لوبني بڼې اودمايع په

	مقدار پورې اړه نه لري . لاندنی فشار یوازې دمايع کثافت اودلوبي دارتفاع تابع دی . په ټولولونوکې دمايع ارتفاع يوشان ليول لري .
Community	ټولنه، هغه ټولنه چه په يوه ځای کې سره او سي رسم ورواج او خوی يي سره ورته وي، خلک، ډله : اتحاديه ، جمعيت
Commutative	تبادلې يي ، تبديلي :- ددووشيانوپه ترکيب کې بدلون راوستل دې کله چې دترکيب نتيجه دشانودترتيب تابع نه وي . دييلگې په توگه دحقيقي عددونوجمع تبادلې يي خواص لري . لکه $4 + 5 = 5 + 4$
Commutative Property	تبادلې يي قانون :- په رياضي کې يوقانون بيانوي اوکله چې داقانون اعتبارولري نوهغه عنصرونه چې درياضی تر عمليې لاندې قرارلري ديوبل سره تبديل کيدوني دي پرته له دې چې په نتيجه باندې اغيزه وکړي . که دحقيقي عددونو مجموعه په R وښيواوهمدارنگه دوه عددونه لکه a او b حقيقي عددونه وي يانې $a, b \in \mathbb{R}$ نودضرب عملي اودجمع عمليې لپاره تبادلې يي قانون په لاندې ډول دی . $a + b = b + a$ اوهمدارنگه لرو : $a \cdot b = b \cdot a$ دپادولوورده چې دتقسيم اودمنفي په عمليه کې نوموړي قانون اعتبارنه لري .
Commutator (Electric)	کميوتېټر :- په ځينو جنراتورونواوبرقي ماشينونوکې خرڅيدونکی برقي سويچ ته ويل کيږي چې په پرلپسې پريودیک توگه دبهرنی سرکت اودخرڅيدونکي ميلې Rotor ترمنځ دبرق جريان سمت ته تغيرورکوي .
Compact	سره ټول ، نغښتی ، لنډ ، متکاثف (تخته) ، منډلی ، کتلوي ، کلک ، استوار په رياضي کې : باهم فشرده :- دايوکليدين Euclidean په فضا کې دفشرده نقطويوې مجموعې ته ويل کيږي چې ترلې اومحدوده وي . دفشرده فضا دحقيقي عددونو R يوې فرعي مجموعې بيلگه عبارت له واحدانتروال $[0, 1]$ څخه دی چې هم محدوداوهم بسته دی . څوکله چې په نوموړي انتروال کې لايتناهي توپيرلرونکې نقطې وټاکو ، نوهرومرويه په همدې انتروال کې فشرده نقطې شتون ولري . دساري په توگه دطاق عددونولپاره دترادف غړي صفرته تقرب کوي اوعبارت دي له : $1, 1/2, 1/3, 3/4, 1/5, 5/6, 1/7, 7/8$ اودجفت عددونولپاره دترادف غړي ديوه عددته تقرب کوي :
Compass	قطب نما ، کمپس :- يوه تخنيکي آله ده چې دبېړۍ چلونې په ترڅ کې دځمکې جغرافيايي سمتونه رابښي . ۱- مقناطيسي قطب نما : يوه تخنيکي آله ده چې په خپل ځان کې مقناطيسي ستن لري اودځمکې مقناطيسي ساحې سره غبرگون کوي . په پايله کې مقناطيسي ستن داسې سمت غوره کوي چې دځمکې مقناطيسي سمتونه رابښي . ۲- جايروکمپس : يوه تخنيکي غيرمقناطيسي آله ده چې ديوه تيزتاويدونکي ډيسک disc خرڅيدونکۍ حرکت ، په ديناميکي تړاو دځمکې خرڅيدونکي حرکت سره داسې غبرگون کوي چې دډيسک محوردځمکې محورپه شاوخواارڅخي precess . دډيسک حرکتی انرژي داصطکاک له کبله پرلپسې کمښت مومي ، ترڅوچې دډيسک خرڅيدونکۍ محوردځمکې خرڅيدونکي محورسره موازي شي . څرنگه چې دځمکې پرمخ هغه سطحه چې دځمکې خرڅيدونکۍ محورورڅخه راوځي دځمکې جغرافيايي شمال اويا جغرافيايي جنوب قطب ويل کيږي ، نوله دې کبله دډيسک خرڅيدونکي محورد موقعيت څخه دځمکې

	جغرافیایي قطبونه ټاکل کیدلای شي .
Compensation	دمتقابل اغېزي په واسطه د توازن برقرار کول، جبران ، اصلاح، مساوي کول، پرداختن . د بیلگې په توگه په یوه ثابت ولټیج ساتونکې آله کې داسې تخنیکي کړنلاري کارول کيږي چې د سرکټ په خروج کې د ولټیج قیمت تل ثابت پاتې شي .
Competence	قابلیت ، توانایی ، وس ، استعداد ، لیاقت ، وړتوب، وړتیا ، مناسبت، کفایت.
Complanation	دیوې منحنی ډوله کږې سطحې او هموارې سطحې ترمنځ اړیکې پیدا کول دي .
Complement System	په بیالوژي کې، النظام المتمم :- په عادي سیروم کې دیرش ډوله انزایمونه شته دي چې د معافیتي سیستم یوه برخه تشکیلوي . کله چې بدن ته پردې اورگانیزم ننوځي ، نو همدا (انتي باډي) د هغوی سره وصل کیږي او پر ضد یې فعالیت پیل کوي . په پایله کې یو کمپلکس ورڅخه جوړیږي او پردې حجرې دمنځه وړي . هغوی کولای شي چې باکټریاوې، سمارق او پارازایټ ونه منحل کړي . په ریاضې کې : متمم :- که دوه مجموعې M او A په پام کې ونیسو په دې توگه چې A د M یوه فرعي مجموعه وي نو متمم مجموعه عبارت له یوې مجموعې (M-A) څخه دی چې پرته د A عنصر څخه تشکیل شوې وي خو په M پورې اړه ولري . د بیلگې په توگه : $M = \{1.2.3.4.5\}$ او $A = \{1.2.3\}$ دی ، نو د متمم مجموعه مساوي ده له : $M - A = \{4.5\}$ ، درياضي په ژبه یې عمومي فرمول داسې دی : $A^C := B \setminus A = \{x \in B \mid x \notin A\}$
Complement Sets	دیوې مجموعې متمم
Complementarity	متقابل تکامل، تطابق متقابل :- دیوه شي مخالفو خواصو ته ویل کیږي چې دوخت اویا امکان په تړاو یوځای نه شي پېښیدلای اوبلخوا یواځې په شریکه سره د هغوی څخه یو مفهوم ترلاسه کیږي . د بیلگې په توگه لکه یوالکټرون چې دوه ډوله خواص لري او د تجربې سره سم کله دخپې شکل اوکله دیوې ذرې شکل خاڼته غوره کوي . بلخوا د ډي این اې DNA په غبرگ مزي کې د اډنین بیز (A) د خپل متقابل مزي تایمین بیز (T) سره په شریکه متقابل بشپړ کوونکې جوړه غیرکوولانس اړیکې تشکیلوي . همدارنگه د گوانین بیز (G) د خپل متقابل مزي سائتیزین (C) بیز سره په شریکه متقابل بشپړ کوونکې درې ځلیزه غیرکوولانس اړیکې تشکیلوي . همدارنگه د الکترون ضربه اود محل کمیټونه په عین وخت کې یو ټاکلی ثابت قیمت نه شي اخیستلای .
Complementary Colors	مخالف رنگونه، مکمل رنگونه :- درنگونو یوې جوړې ته ویل کیږي چې ټاکلې الکترومقناطیسي وړانگې خپروي اوکله چې دا ډول رنگونه سره گډشي نو په پایله کې سپین رنگ ورڅخه منځ ته راځي . د بیلگې په توگه سوررنگ جمع شین آبي رنگ او همدارنگه زین رنگ د آبي رنگ سره ، زیرشین جمع بنفش
Complementary Angles	متمم زاویه :- دیوې زاوېي متمم زاویه هغه زاویه ده چې که د هغې سره جمع شي نو قایمه زاویه ترلاسه کیږي . د بیلگې په توگه 25° زاویه او 65° زاویه دیوې بل متمم زاوېي دي . داځکه چې : $25^\circ + 65^\circ = 90^\circ$

Complete Remission	ددرملنې څخه وروسته دسرطان ناروغي هراړخيزې نښې نښانې بيخې دمينځه تلل .
Complex	مغلق،مختلط ، مرکب، گډ، اخښلی ، پيچلی، نغښتی، مغلق. په کيمياکې : مغلق مرکبات :- هغه مرکبات دي چې په مرکزي يې يواټوم اويایو ماليکيول پروت وي اوشاوخواته دداسو اټومونو،ايونونو اوياماليکيولو نوڅخه احاطه شوی وي چې دهغوی سره کمزورې کيمياوي اړيکې ولري .
Complex Compounds	مغلق مرکبات :- يوه ډله کيمياوي مرکبات دي چې په مرکزي يې خنثی ماليکيولونه اويچارچ شوي ايونونه پراته وي اوپه شاوخواکې په ټاکلي شميرلايگېندسره کيمياوي تړون ولري. دبيلگې په توگه لکه چې دمسومرکزي ايون باندي دامونيک څلورلايگېند راتول شوي دي . $\text{Cu}^{2+} + 4 \text{NH}_3 \rightarrow [\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$
Complex	مغلق، سخت ، کرکيچن ، گډوډ،نغښتلی، پيچيده
Complex Conjugate	مزدوج مختلط :- يومختلط عددلکه $z = a + bi \in \mathbb{C}$ په پام کې نيسو. قرارمعمول يو بل ډول مختلط عددلکه $\bar{z} = a - b \cdot i$ يوداسې عدد دی چې حقيقي برخه (a,b) يې د Z سره يوشان ده خوموهومي برخه يې مخالف علامه لري . همدارنگه $3 + 4i$ او $3 - 4i$ ديوبل مزدوج مختلط عددونه تشکيلوي . دتعريف سره سم د مختلط عدد Z مزدوج مختلط عدد عبارت له $\bar{Z}$ څخه دی . دبيلگې په توگه : $\overline{(3 - 2i)} = 3 + 2i$ اولته $\bar{i} = -i$ او $\bar{7} = 7$. 
Complex Ion	مغلق ايون :- يوه داسي ايون ته ويل کيږي چې په مرکزي يې يوفلزي مثبت ايون (cation) پروت وي لکه Cu^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Ni^{2+} اوهرې خواته دمنفي ايونو لکه CN^- ; OH^- ; Cl^- , ډيرو کوچنيو ماليکولونو لکه NH_3 په واسطه احاطه شوی وي اوياداچې په مرکزي يې يوفلزي منفي ايون (anion) پروت وي اودمثبت ايونو ،ډيرو کوچنيو ماليکولونو په واسطه احاطه شوی وي . په مرکزي ايون باندي راتول شوي ايونونه اوياماليکيولونه دلايگېند Ligands په نوم ياديږي . لايگېند دفلزمرکزي ايون ته يوه جوړه الکترونونه ډونرکوي . مغلق ايونونه په يوه محلول کې حل کيږي داځکه چې داوبوماليکيول اودمغلق ايون ترمنځ دالکتروستاتيک برقي کشش قوه ډيره زوروره ده . دبيلگې په توگه که دسپينوزرو Ag^+ کتيون ايون دامونيک سره يوځای شي نوپه پايله کې د $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+$ مغلق ايون ترلاسه کيږي . $\text{Ag}^+(aq) + 2\text{NH}_3(aq) \rightleftharpoons \text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+(aq)$ همدارنگه په اوبه زڼ محلول کې دالمونيم ايون په شاوخوا داوبوشپرماليکيولونه راتوليږي اويومغلق ايون $\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6^{3+}$ تشکيلوي ،همدارنگه دمسوايون Cu^{2+} دوه ولاسه دی او داوبوشپرماليکولونو $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ په واسطه احاطه کيږی . که چيرته مرکزي ايون منفي چارج ولري نودانيونيک anionic مغلق مرکب په نوم ياديږی . دياډولورډه چې دمغلق ايون چارج په داسې توگه 

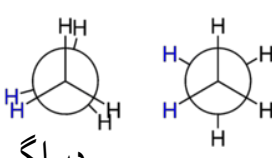
	ترلاسه کيږي چې د مرکزي ايون دا اکسیديشن شمير د لايگېنډ چارجونو شمير سره جمع شي . لکه چې د کلوراید څلورايونونه د مسويو ايون C^{2+} احاطه کوي . $[CuCl_4]^{2-}$ ، اوبالکه د اوسپنې درې ولانسه مرکزي ايون Fe^{3+} او د ساينايډ شپږ لايگېنډمنفي ايونونه $[Fe(CN)_6]^{3-}$ ، يومغلق ايون تشکيلوي .
Complex Plane	دمختلط عددونومستوي :-  دمختصاتويوسيستم ته ويل کيږي چې په هغه کې هريومختلط عدد $z = x + iy$ ديوه ټکي (x, y) په واسطه ښکل شوی وي . مختلط مستوي دمختلط عددونوهندسي ښه ته ويل کيږي . د بيلگې په توگه دمختصاتوپه سيستم کې افقي محور يوحقيقي محور اوعمودي محور يومختلط محور تشکيلوي . په رياضي کې يومختلط عدد z ديوې حقيقي برخې (x) او يوې مختلط برخې (y) څخه جوړشويدي . د بيلگې په توگه لکه : $z = 4 + i5$ ، په دې معادله کې څلوراوپينځه حقيقي عددونه او i مختلط واحد دی .
Complex Salts	املاح مغلق :- هغه کيمياوي مرکبات دي چې په جوړښت کې يې مغلق ايونونه برخه ولري . د بيلگې په توگه لکه $K_3[Fe(CN)_6]$ اويا $[Cu(H_2O)_5]SO_4$
Complexometric Titration	په تحليلي کيمياکې د تايتریشن يوه طريقه ده چې په يوه اوبه زن محلول کې دمختلفو فلزاتو دايونو مقدار ټاکل کيږي . په نوموړې طريقه کې درنگ بدلونکې مادې لکه EDTA څخه گټه پورته کيږي . کله چې يوه داسې رنګ پېژندونکي ماده H_4Y دمحللول سره گډه شي چې دفلزايون M^{2+} پکې شتون ولري ، نوپه پايله کې دفلزاتوايونونوسره دتايتریشن په کړنلاره کې يومغلق مرکب تشکيلوي . په يوه خنثي محيط کې ورسره جوخت دمحللول رنګ تغيرکوي . $M^{2+} + H_4Y \rightarrow MH_2Y + 2H^+$
Component	جزء، برخه، ټوټه ، د ټول نه يوه برخه ، يوه حصه ، ترکيبوونکی په رياضي کې : مرکبه :- کله چې يووکټوردمحصله وکتورپه صفت وپيژندل شي نودهغه مرکبه هره جمله يووکټوردی . دکرتيزن مختصاتوپه سيستم کې يووکټورددهغه په مرکبه گانوباندې ښوول کيږي . د بيلگې په توگه که يووکټورلکه $A = (2,3)$ په پام کې ونيسو ، نو دافقي محورمرکبه يې دوه اودعمودي مرکبه يې درې ده .
Composite	يوځايښت، مرکب، ترکيب ، مخلوط
Composition	ترکيب
Compost	يوډول کيمياوي سره ده چې دعضوي موادولکه دفضله حيواني اونباتي موادوڅخه ترلاسه کيږي . نوموړي مواد دباکټرياو،سمارغو اونوروژونديواورگانيزموپه واسطه په اوبواو کاربن دای اکسايډباندې تجزيه کيږي .

Compound Eyes	مرکبې سترگې :- په مفصلیه حیواناتو کې یو ډول ځانگړې سترگې دي چې دزرگونو کوچنیو سترگو څخه جوړې شوې وي او د فوټوریسپټر photoreceptor په نوم یادېږي . مرکبه سترگه دگني شمیر واحدونو ommatidia څخه جوړه ده چې لاندې برخې لري : ۱- گني شمیر عدسیې چې مخکنی سطحه یې د فاسیت Facet په نوم یادېږي . ۲- شفاف کریستالین مخروط ۳- درنالیدونکې حجرې visual cells ۴- پیگمنت حجرې چې فوټوریسپټرونه دیوبل څخه بیلوي . دهرې سترگې عدسیه شپږضلعې لري او په دې توگه په ټولیزه توگه د ځانگړې کوټې کوټې (مشبك) په شان جوړښت ښیي . داسترگې د عدسیې ، مخروطي سلولونو ، باصره سلولونو چې حسي جوړښت لري تشکیل شوې دي . مرکبې سترگې د عادی سترگو په پرتله د لیدپه ستره زاویه کې شیان لیدلای شي او هر سریع حرکت پیژنلای شي . مرکبې سترگې نیم کروي شکله مقعر جوړښت لري اوله دې کبله یې هر یو فوټوریسپټر بل خواته گوري . نوموړې سترگې د حشراتو د سردو اړو خواته کلکې پرتې دي او دانسان سترگې په شان رغړیدلای نه شي . د مرکبې سترگې ساختمان داسې دی لکه چې مچۍ یې د شاتو د ذخیره کولو لپاره جوړوي . د مرکبې سترگې پرمټ نه یوازې پراخه ساحه په لوړ حل سره لیدل کیدای شي بلکې د بنفش نه خوا (ماورای بنفش) وړانگې هم د لیدلو وړ دي .
Compressible	د تراکم وړ، قابل تراکم، قابل فشار
Compression (Physical)	تراکم یا انقباض :- دیوه گاز حجم کمښت ته ویل کیږي کله چې فشار ور باندې راشي .
Compressor	هغه ماشینونه او تخنیکي آلات چې فشار تولید کوي . دیبلگې په توگه لکه د گاز کمپر سرچې د فشار په واردولو سره د گاز حجم کموي .
Compton Effect	د کمپټون اغېزه :- کله چې د فوټون ایونایزوونکې وړانگې د مادې سره الاستیکي غبرگون وکړي او د اتوم په بهرني مدار کې یو سست پست تړلي الکترون ته خپله یوه برخه انرژي انتقال کړي نو په پایله کې نوموړي الکترون د اتوم قشر څخه بیخي بهر ته راوځي او د خپل ضربه الکترون recoil electron په نوم یادېږي. د غبرگون څخه وروسته ابتدای لویدونکی فوټون وړانگې incident photon دخپل خوځیدونکي سمت څخه د ټاکلي زاوې θ په اندازه کېږي او ورسره جوخت د ابتدایي فوټون وړانگو انرژي د پخوا په پرتله کمښت مومي او د شیندل شوو وړانگو د خپې طول یې اوږد کیږي λ. The diagram illustrates the Compton effect. It shows a 'Free' Electron (represented by a circle with a central dot and concentric circles) and an incident photon labeled $h\nu_0$ (incident photon) moving towards it. After the collision, a scattered photon labeled $h\nu'$ (scattered photon) moves away at an angle θ, and a Compton electron labeled $\bar{e}$ (Compton electron) recoils at an angle ϕ. که چېرته د ابتدایي فوټون وړانگو د خپې طول په λ ، د شیندل شوي فوټون وړانگو scattered photon د خپې طول په λ' ، شیندل شوې زاویه په θ ، د الکترون کتله په m_e ، د نور سرعت په c ، او د پلانک ثابت په h وښیو، نو د نوموړو کمیټونو ترمنځ لاندې اړیکې اعتبار لري .

	$\lambda' - \lambda = \frac{h}{m_e c} (1 - \cos \theta),$ نوموړې کړنلاره د کمپتون اغیزې په نامه یادېږي . د کمپتون اغیزه د شیندل شوي فوتون خپې طول اولویدونکي فوتون خپې طول تفاوت د زیاتوالي سره سم یوازې د شیندل شوې زاوې θ تابع ده اولویدونکې فوتون وړانگو انرژي تابع نه ده او همدارنگه د جذب کوونکې مادې داتومي شمېر Z ډیره لږ تابع ده . د کمپتون اغیزې په واسطه داتوم قشر څخه ازاد شوی ثانوي الکترون کولای شي چې د لارې په اوږدو کې د شاوخوا مادې اتومونوسره غبرگون وکړي او خپله حرکي انرژي دایونایز کولو کړنلارې په اساس مادې ته انتقال کړي او هلته جذب شي . په طبابت کې د سرطان ناروغۍ په درملنه کې د میگا الکترون ولټ فوتون انرژي څخه ګټه پورته کیږي چې د نسجونوسره د کمپتون اغیزه عمده غبرګون تشکیلوي .
Compton Wavelength	د کمپتون خپل اوږدوالی :- کله چې یو فوتون د یوې بریښنا ییز چارج شوي ذرې سره غبرګون وکړي نو فوتون خپله یوه برخه انرژي چارج شوې ذرې ته انتقال کوي او فوتون د پخوا په پرتله په لږ انرژي او کوچني شمېر حرکت کوي . څرنگه چې د فوتون انرژي دهغه د خپې اوږدوالي سره معکوساً متناسب دی نو د انحراف څخه وروسته د انحراف شوي فوتون انرژي لږ کیږي خو د خپې اوږدوالی λ یې ورسره سم اوږد کیږي . د کمپتون خپل اوږدوالی یوازې د چارج شوې ذرې د کتلې m تابع دی . یانې هغه ذره د کوم سره چې فوتون غبرګون کوي . د یوې چارج شوې ذرې لکه الکترون لپاره چې کتله یې په m_e ښیو د کمپتون د خپې اوږدوالی λ_c مساوي دی له $\lambda_c = \frac{h}{m_e c} = 2.426 \cdot 10^{-12} m$ په پورتنۍ معادله کې c د نور سرعت په فضا کې ، h د پلانک ثابت Planck constant ده . د الکترون لپاره د کمپتون خپې اوږدوالی لږ څه لس په طاقت د منفي دوولس متره قیمت لري . $10^{-12} m$
Computed Tomography	یوه طبي اله ده چې داکس وړانګوپه مټ دهرې زاوې څخه د بدن دننه جوړښتونوګڼ شمیر تصویرونه اخلي چې پندوالی یې ان تریوملي متره پورې کوچنی وي . دایکس وړانګو تصویرونه د کمپیوټر په مرسته ترکاراړې نیول کیږي
Computer	کمپیوټر :- یوه تخنیکي آله ده چې دیوه پروګرام شوي محاسبوي قانون په اساس ډاټا Data یا مالومات په کاراچولای شي . په بله وینا یو کمپیوټر د پروګرام کولو وړ ماشین دی چې ډاټا Data یا مالومات رانیسي ، ذخیره کوي او تغیر ورکوي ترڅو په پای کې د زړه خوښې سره سم په یوه ګټوره بڼه (فورمات) سره راوړي .
Computer-Tomography (Ct-Scan)	کمپیوټر توموګرافي یوه تخنیکي کړنلاره ده چې دایکس ریز Computerised X-rays او کمپیوټر په مرسته د بدن ناروغې برخې څخه دیوه ملي متر په اندازه په ساره سطحې پرې کوي اوبیا دهمغه غړي دری بعده عکس three-dimensional images ورڅخه جوړوي . په دې ډول سره د ناروغو جوړښتونولکه هډوکو او نسجونو نیمګړتیا په ډیر دقیق او حساس

	توگه پېژندل کیدای شي .
Concave	مقعر، منخ خواته کوړپ ، دننه خواته تش
Concave Lens	مقعره عدسیه :- یوه داسې عدسیه ده چې منخ خوا کې نری ده اود خنډو خواته پڼده ده . کله چې درنایماوړي وړانگې ورباندې ولگیږي ، نو وړانگې د عدسي کوړپ خواته داسې ډول انکسارکوي چې په پایله کې وړانگې دیوبل څخه لیرې کیږي .
Concave Mirror	مقعره هنداره ، آهینه مقعر
Concentrate	غلیطول، ټینگ کول، متمرکزکول، را غونډول، په یوه ځای کې سره ټولول : خنډول، یوکارته ډیرپام اوفکر څیرکول
Concentration	غلظت :- په یوه جامد، مایع اویا گاز جسم کې د مالیکیولونو شمیرته ویل کیږي چې دنوموړو مواد په متشکل حجم کې شتون ولري . دیبلگې په توگه : ۱- د کتلې غلظت ρ_i د متشکل اجزاو کتلې m_i او د مخلوط حجم V د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . یانې $\rho_i = \frac{m_i}{V}$ ، واحد یې kg/m^3 ښوول کیږي . ۲- مولر غلظت C_i د متشکل اجزاو د مادې مقدار n_i او د مخلوط حجم V د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . یانې $C_i = \frac{n_i}{V}$ واحد یې په mol/L ښوول کیږي . ۳- شمیره ایز غلظت C_i په مرکب کې د متشکل اجزاو ذراتو شمیر N_i او د مخلوط حجم V د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . واحد یې په $1/\text{m}^3$ ښوول کیږي .
Concentric	دگډمرکز درلودونکی ، هم مرکز: - په ریاضي کې : هغه ډیرې دایرې چې متحد المركز ولري ، په بیالوژي کې :- په نباتاتو کې د داخلي رگونه مرکزي برخه چې په استوانه یې ډوله شکل دنورورگونوپه واسطه احاطه شوي وي اومنځ یې تش وي .
Conception (Fertilisation)	په انسان کې دهگۍ القاح ، دنسل د تولید په موخه دنارینه او ښځینه جنسي سلولونو یوځای ویلې کیدنه
Concern	مربوط ، اړوند، اړه لرل، مربوطیدل، راجع کیدل.
Concert Pitch	عبارت له یوه مشترک آوازیا غږ څخه دی چې فریکونس یې 440 Hz ستاندارد قیمت لري اود همدې فریکونس پراساس دموسیقۍ آلاتو یوه ډله دهمغږي په موخه اعیار کیږي .
Conclude	نتیجه اخیستل ، پایول، په برکۍ نیول ، لاس ته راوړل ، تعقیبول
Conclusion	پای، لاس ته راوړنه ، نتیجه
Concrete	کنکریټ ، دسمتو مخلوط :- کلکول، په کانکریټو پوښل : یا پتول : کلکېدل.
Concrete	رښتونی ، قابل درک ، مجسم ، پرېکنده ، مشخص، مجسم، واقعی، رشتیانی، ټاکلی
Condensate	د بخار مایع حالت (فېز) ته ویل کیږي چې د بخار فاز تراکم کولو په کړنلاره کې منځ ته راځي .
Condensation	په کیمیا کې :- د دوو اویا ډیرو مالیکیولونو یوځای کیدنې ته ویل کیږي چې په پایله کې

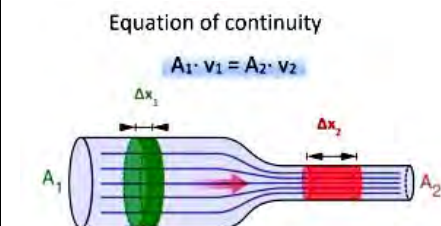
	ورځنې یو واحد مالیکیول جوړشي اویوسپک مالیکیول ورڅخه خارج شي . دیبلگې په توگه، کله چې دسرکې تیزابو سره الکھول تعامل وکړي نوپه پایله کې دهغه استرنمخ ته راځي اوپه څنگ کې یې اوبه خارج کیږي . په فزیک کې :- کله چې دفشارزیاتوالي اویادحرارت کمښت په واسطه دیوې مادې گازحالت ته تغیرورکړشي اودمایع په حالت باندې وړل شي. په بیالوژي کې :- دحجرې دویش (میتوز) په کړنلاره کې دکروموزومونو یو بل ته ډیر نږدې کیدل .
Condensation	مایع جوړول ، تراکم :- دلورفشاراوتیت حرارت په مټ دیوه گازمایع کول دي . لکه SO_2 اودهوا مایع کول. په کیمیاکې تراکم هغه کړنلاره ده چې دوه مولیکولونه سره تعامل وکړي اوبه پایله کې اوبه اونورمولیکولونه منځ ته راشي لکه : الکھول جمع اسیدمساوي دی له استرجمع اوبه
Condensation Point	دتراکم نقطه،درطوبت نقطه :- یوې نقطې ته ویل کیږي چې ترتاکلي حرارت اوفشارلاندې یوگازپه مایع اوږي . بلخواهغه نقطه چې مایع په بخاراوږي نسبت تراکم نقطې ته ډیره لوړه وي .
Condense	دگازحالت څخه مایع حالت ته دیوې مادې متراکم کیدل
Condenser (Microscope)	دعدسیویوه سیستم ته ویل کیږي چې په مایکروسکوپ اوپروجکتورکې ورڅخه گټه پورته کیږي . په نوموړوآللوکې درڼایوې منبع څخه وړانگې خپرې کیږي اوبه لاره کې لومړی دکندنسرعدسیې په مرسته راټولېږي . ورپسې د پلټونکې نمونې پرکوچنۍ سطحه باندې فوکس کیږي . په پایله کې دنمونې څخه تیرې شوی رڼاوپرانگې دیوې ډلې ابجکتیف عدسیو په مرسته سترېږي .
Condition	۱- دکارورپتیا،دیوه ژوندي موجودفعالیت وړتیا ۲- شرطونه ،لکه دقراردادشرطونه ، تړون، شرط قید،حالت،وضع
Conducting	لارښودنه :- ۱ دامریت دنده ۲- دخبرونودانتقال جال ۳- یوسیستم چې دبرق جریان ته انتقال ورکوي ۴- دنل یوه دستگاه چې په منځ کې یې اوبه،گازاوموادانتقال کیږي ۵- دحرارت انتقال
Conducting Electrons	انتقالي الکترونونه ،هدایت کوونکي الکترونونه :- په جامدجسم لکه فلزات اونیم هادی جامدجسم کې الکترونونه په آزاده توگه دبلورپه هدایت کوونکي پلن مدارکې band حرکت کولای شي . همدآزادالکترونونه ددې لامل گرځي چې په فلزاتوکې دبرق جریان منځ ته راځي . آزادالکترونونه په یوه اتوم پورې کلک تړلي نه دي بلکې دبلورتولواتومونوسره شریک دي .
Conductivity	هدایت :- ۱- برقي هدایت : دموادودقابلیت اندازه ده چې برقي جریان ته هدایت ورکړي ۲- دیوه محلول قابلیت دی چې برقي جریان ته په واحدفاصله کې انتقال ورکړي ۳- هایدرولیک هدایت : دیوه سوري لرونکي جسم لکه دنباتاتوپانې رگونه چې اوبه زیښلی شي اوبه پایله کې اوبوته انتقال ورکوي ۴- حرارتي هدایت : دیوه جسم قابلیت دی چې حرارت ته انتقال ورکوي .

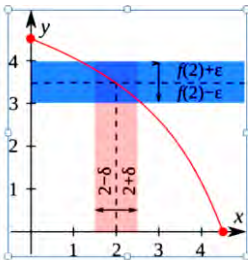
Conductometric Titration	کندکتیومتریک تایتریشن :- په کیمیاکې دمقداري تحلیل یوه طریقه ده چې دیوه الکترولايت محلول برقي هدايت اندازه کيږي اوپه پایله کې دنموني محلول غلظت ټاکل کيږي . دیبلگې په توگه دتایتریشن په کړنلاره کې دنموني په الکترولايت محلول کې د H^+ ایونوغلظت ته تغیرورکول کيږي کله چې د نموني الکترولايت محلول سره مقابل چارج شوي ایون لکه OH^- ورگډشي . په پایله کې دنموني الکترولايت محلول برقي هدايت پرلپسې تغیرکوي ترڅوچې نوموړي ټول ایونونه یوبل سره خنثي کړي .
Conductor	آمر، درسمي دفترمشر، لارښوونکی ، په فزیک کې په مانا دبرقي هادي :- عبارت له هغواجساموڅخه دی چې دبرق جریان ته هدايت ورکوي اوخوځیدونکي برقي چارجونه ولري . لکه مس اوټول فلزات
Conductor Loop	ارمیچر:- دبرقي جنراتوریوه برخه ده دیبلگې په توگه لکه دداینومقناطیس دوو قطبونوترمنځ تړل کيږي اودخریدلووړتیا لری . دارمیچرپه منځ کې دایروی شکله تاوشوي سیم تړلی دی . کله چې ارمیچردوراني حرکت کوي نو دتاوشوي سیم په اخیربرخه کې برقي ولتیج منځ ته راځي .
Cone	مخروط :- یوه هندسي جسم دی چې قاعده یې همواره دایروي سطحه لري اودمنحني خنډې په همواره توگه په یوه څوکه ختمیږي . که چېرته یومنحني مستوي اویوه نقطه چې په همدې مستوي کې قرارنه لري په پام کې ونیسو،نوهغه خطونه چې نقطه دمنحني خنډونقطوسره نښلوي یوه سطحه منځ ته راوړي چې دمخروط په نوم یاديږي .
Cone (Geometry)	یوې داسې مخروط ته ویل کيږي چې دهغې قاعده دایروي شکل ولري
Cone Area	سطح نیم مخروط
Configuration	شکل ،ترتیب،تنظیم ، لکه دشریان ابهر ځایزویش شکل په کیمیاکې :- په فضاکې دیوه مرکزي اټوم په شاوخوا باندې دیوه اټوم اویااټوم گروپونوځایزتنظیم ته ویل کيږي .
Confocal	هغوعدسیوته ویل کيږي چې دمحراق نقطه یې سره یوشان اویاشریکه وي .
Conform	یوشان ،مطابق،برابر، لکه هم نظره ، هم شکله ،
Conformation	کونفرمیشن :- کله چې یوعضوي مالیکیول په هغه محورباندي راوخرخي کوم چې دکاربن اټومونوترمنځ کیمیاوي تړونونه تشکیلوي اوپه پایله کې د مالیکیول د متقابل اټومونو په درې بعده تنظیم کې بدلون منځ ته راشي . دیبلگې په توگه دایتن گازEthan دوه ډوله کونفرمیشن ښیي چې هغوی دانرژي په تړاودیوه بل سره توپیرلري . 
Congruence Relation	۱- هم غاړتوب ،موافق ،یوشان غتوالی ،برابروالی :- دوه هندسي شکلوته دیوبل سره برابردي کله چې هغوی یوشان اندازه اوشکل ولري .په بله وینایوداسې ډول موافق ربط شتون ولري چې که یوشکل د بل شکل په مخ باندې کښنول شي نودغه ربط هغوی سره یوبرابروکوي . ۲- په ریاضي کې :- دوه صحیح عددونه a او b دیوه درېیم صحیح عدد n په تړاو هم

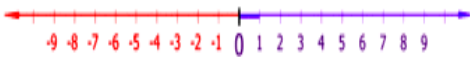
	غارې بلل کېږي، کله چې a او b په n باندې وویشل شي او په پایله کې یوشان باقي عدد ترلاسه شي. همدغه درېیم عدد n د ماڅلس modulus په نوم یادېږي اولنډیزې په $(\text{mod } n)$ ښوول کېږي. دیبلگې په توگه عدد 5 د عدد 10 په تړاو هم غاړې دی او ماڅلس modulus عددې درې 3 دی، داځکه چې $5:3 = 1$ اوباقې عددې تقریبا 2 پاتې کېږي. همدارنگه $11:3 = 3$ اوباقې عدد یې هم تقریبا 2 دی. دپینځه اویوولس عددونوترمنځ اړیکې د $\equiv$ په نښه ښوول کېږي. نوموړی مطلب دریاضې په ژبه په لاندې ډول لیکل کېږي. عددلکه 2 په تړاوهم غاړې دی داځکه چې دهغوی دتفاوت نتیجه $38 - 2 = 36$ دیوه درېیم عدد 12 درې چنده ده. نوموړي مطلب داسې لیکو: $38 \equiv 2 \pmod{12}$، په عمومي صورت داسې لیکلای شو: $a \equiv b \pmod{n}$
Conic Frustum	ناقص مخروط :- د نیم مخروط سطحه ده چې د دوو موازي مستوي گانوترمنځ پروت وي.
Conic Section	مخروطي مقطع :- دیوه مخروط سره دیوه مستوي مقطع ته ویل کېږي. مخروطي مقاطع عبارت دي له: بیضوي Ellipse، هایپرېبولا Hyperbola، اوپارابولا Parabola
Conjugated Double Bond	په یوه مالیکول کې هغوکیمایوي تړونونوته ویل کی چې دوه جوړه کیمایوي تړونونه دیوه واحدکیمایوي تړون په واسطه بیلې شوې وي. دیبلگې په توگه لکه: 1,3-Cyclohexadiene $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_2 & = & \text{C} & - & \text{C} & = & \text{C} & - & \text{C} & = & \text{CH}_2 \\ & & & & & & & & & & \\ & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \end{array}$
Conjugation	په بیالوژي کې: ۱- دهستواتحاد: دمایوز په فاز کې، د دوو جنسي سلولونو د هومولوگ کروموزومونو موقتي یوځای کیدل، ۲- دالقاح په کړنلاره کې د دواړو گامیتونو، د هاپلوید شمیر کروموزومونو اتحاد ته ویل کېږي چې په پایله کې یو دایپلوید زایگوت منځ ته راشي. ۳- په یوسلولي حیواناتو کې د دوو سلولو ترمنځ موقتي تماس دی، په دې توگه چې په اخیر کې یوازي دهغوي هستوي مواد تبادله کېږي. دیبلگې په توگه یوه باکتریا خپل جنتیک مواد لکه F-plasmid یوې بلې گاونډۍ بکتریا ته د تماس له لارې د ورنکوي. په کیمیا کې: - د کاربن عنصر په ځنځیري حلقه کې په خپل وار سره د واحد کیمیاوي تړون او غبرگ کیمیاوي تړون ترمنځ پرلپسې بدلون ته ویل کېږي. په دې مانا چې هریو غبرگ کیمیاوي تړون دیوه واحد کیمیاوي تړون په واسطه بیل شوی وي. دیبلگې په توگه لکه په بوتې ډاین 1,3-Butadiene چې کیمیاوي فرمول یې C_4H_6 دی.
Conjugation	اتحاد، یوځایوالی، په یوه مالیکول کې د پې اوربیتال p-orbital او د زیگماترون sigma bonds (σ bonds) ترمنځ تداخل ته ویل کېږي. دیوه حرف په واسطه د بیان تړون :- دیوه بیان څخه عبارت دی چې دیوه لفظ په واسطه لکه (او) دوه بیانونه یوځای کوي. دیبلگې په توگه: لومړی بیان: (د جدي په میاشت کې ژمی دی. دویم بیان: (واوره ورېږي). د نوموړو بیانونو تړون داسې کېږي. د جدي په میاشت کې ژمی دی او، واوره ورېږي.
Connective	۱- د عصبي سیستم په زینه ډوله جوړښت کې ارتباطي ریشو (طناب) ته ویل کېږي چې

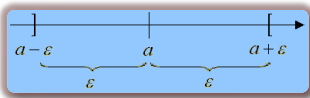
	د عصبي حجرو جوړه غوټې (گنگلین Ganglion) د یو بل سره تړي . د زینې طولاني تړونکي تارونه د کنیکتیف Connective او عرضاني تړونکي تارونه د کمیشر commissure په نوم یادېږي . د عصبي حجرو همدغه اوږدلي جالي سیستم د بدن د مخ برخې په اوږدو کې غزیدلی دی .
Conservation	بقا، ساتنه ، حفاظت ، خوندي کونه
Conservation Of Mass	د کتلې بقاء، د کتلې د تحفظ قانون :- په عمومي توګه هغه ته د کتلې بقا قانون ویل کېږي . نوموړی قانون بیان کوي چې په یوه تړلي کیمیاوي تعامل کې کتله ثابت پاتې کېږي . د بېلګې په توګه کله چې سکاره په یوه تړلي لوبښي کې وسوځي نو په ایره او کاربن ډای اکساید ګازاوري . که څه هم ایره د سکروپه پرته سپکه ده خو کاربن ډای اکساید هم کتله لري چې په مجموع کې کتله ثابت پاتې کېږي .
Conservation Of Linear Momentum	د اېمپلس بقا قانون :- د ذراتو په یوه تړلي سیستم کې دوخت په تړاو محصله اېمپلس P خوندي اوساتلی پاتې کېږي په دې شرط چې د بهر څخه ورباندې بله قوه $F_{ext} = 0$ عمل وه نه کړي . کله چې په یوه تړلي سیستم کې په ذراتو باندې دواړه قواو F_i محصله وکتور F صفر شي ، نو په سیستم کې د ذراتو محصله اېمپلس $P = \text{const}$ ثابت پاتې کېږي . $F_{ext} = 0 \Rightarrow \frac{dP}{dt} = 0 \Rightarrow P = \text{Const.}$ دا ځکه چې دوخت په تړاو د سیستم محصله اېمپلس تغیر $dp/dt = 0$ صفر کېږي . دریاښی په ژبه، نوموړی مطلب داسې لیکو: $F = \sum_i^n F_i = \sum_i^n p_i = \dot{p} = 0$ د اېمپلس بقا قانون داسې پایلې لري چې د ذراتو هر سیستم مرکز ثقل تل په هماغه یوشان ثابت سرعت V_{cm} سره خپل حرکت ته دوام ورکوي ، ترڅو چې د بهر څخه ورباندې بله قوه عمل وه نه کړي . د مختصاتو په reference سیستم کې چې د مرکز ثقل په سرعت V_{cm} سره حرکت کوي د مومېنټم لپاره لیکلای شو چې : $P = mV_{cm}$ ، او دلته په سیستم کې د ټولو ذراتو n کتله مساوي ده له : $m = \sum_{i=1}^n m_i$
Conservative	عنعنوي ، محافظه کار ، د تحولاتو سره مخالف ، د خپل دود ساتونکی . د بېلګې په توګه لکه دودیزه درملنه په طبابت کې یوه داسې کړنلاره ده چې دناروغ درملنه د درمل اوفیزیوتیراپي په مرسته ترسره کېږي پرته له دې چې ناروغ عملیات شي .
Consist	تشکیلېدل ، شاملېدل ، موافق کېدل ، استقامت لرل .
Constant	ثابت ، ټینګ : وفادار : ټاکلی : تغیر نه کوونکی ، منظم . کونسټنټ :- یوه ثابت قیمت ته ویل کېږي چې تغیر نه کوي . د بېلګې په توګه په فزیک کې لکه د نور سرعت ، د ځمکې جاذبه قوه ، او د برق بنسټیز چارج اوداسې نور .
Constantan	کونسټانټین :- د مسو او نیکل عنصر ونوالیاژ ته ویل کېږي چې په عادي صورت کې 55% د مسو او 45% د نیکل څخه ترکیب شوی وي . د نوموړي الیاژ ځانګړتیاوې په دې کې دي چې د حرارت په خورالوړه درجه کې هم دهغه مخصوصه برقي مقاومت تقریباً ثابت پاتې

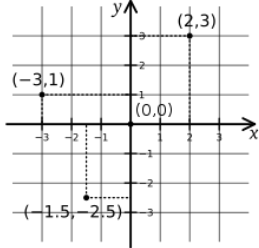
	کیرې . کله چې دوه توپیرلرونکي هادي الیاژ سره ونښلول شي ، اودتماس برخې ته یې حرارت ورکړشي ،نویه پایله کې ددواړوهادي گانوپه اخیربرخه کې یوولتیج منځ ته راځي چې دحرارت توپیرسره متناسب دي . همدالامل دی چې نوموړي الیاژدحرارت اندازه کولوپه موخه کارول کیرې . دییلگې په توگه دحرارت -200°C څخه تر $+1350^{\circ}\text{C}$ پورې حرارت اندازه کیدلای شی .
Constitution	خاصیت ، صفت ، اساسی قانون: جسمی قوت ، طبیعی جوړښت،
Constitution	خاصیت ، صفت ، اساسی قانون: جسمی قوت ، طبیعی جوړښت، په بیالوژی کې :- دانسان ټول جسمي اوروحي خواصوته ویل کیرې چې دارثي له لارې ورپه برخه شوي دي . دمقاومت قوه،دبدن اساسي حالت . ۲- په کیمیاکي :- په یوه مالیکیول کې داتومونوتنظیمي موقعیت
Construct	جوړول ، تشکیل کول ، ودانول ،
Construct	ابادول ، اعمارکول ، جوړول : ودانول ،
Construction	رغونه ، ابادونه،جوړونه ، ترسیم کول،جوړول
Contact	تماس ، ترکیب،ټکر،اتصال،نښلیدل، اړیکې
Contact Radius	په یوه دایره کې هغې شعاع ته ویل کیرې چې په مماس باندې تماس ولري ، په بله وینا هغه شعاع چې دتماس ټکی ددایرې منځ سره نښلوي
Contact Process	دگوگړوتیزاب H_2SO_4 په لوړه کچه غلیظ مرکب داستحصال په موخه یوه کیمیاوي کړنلاره ده چې دوینیدیم اکساید (V_2O_5) کاتلیست څخه گټه پورته کیرې .
Contamination	ککړتیا :- په رادیواکتیو، کیمیاوي اوبیالوژیکي موادود بدن ، چاپیریال اویا یوه شي ککړیدل .
Content	محتوي ،مقدار ، حقوق
Contents	محتویات ،حجم ، معنی ، مفهوم ، خالص،متن
Continuity	دوام ، تسلسل،پیوستگي ،
Continuity	متمادیت ،اتصال ،دائمي،ناپریکیدونکی
Continuity Equation	دتممادیت معادله :- په فزیک کې یوه تفاضلي معادله ده چې دیوه فزیکي کمیت (لکه انرژي ، کتله ،برقي چارج ،ضربه اونور....) د ترانسپورټ کړنلاره بیان کوي . دییلگې په توگه یونل په پام کې نیسوچې په منځ کې یې مایع جریان لري . دنل په سربرخه کې (1) دمایع سرعت په V_1 اودنل مقطع سطحه په A_1 ښیو، همدارنگه دنل په اخیربرخه کې دمایع سرعت په V_2 اودنل مقطع سطحه په



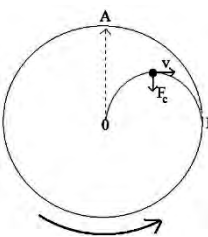
	A_2 بڼیو. څرنگه چې دمایع کتله دوخت په تړاو تغیرنه کوي (دکتلی بقا قانون) ، نو دمتدادیت معادله په لاندې توگه لیکلای شو: $v_1 \cdot A_1 = v_2 \cdot A_2$ ، په یوه نل کې چې توپیر لرونکې مقطع ولري ، دمایعاتود جریان سرعت د نل مقطع سطحو سره معکوساً متناسب ده .
Continuous	متمادي ، پرته له فاصلې ، پرلپسې ، دائمي ، دوامدار
Continuous Spectrum	یوډول طیف ته ویل کېږي چې په هغه کې یورنگ دبل رنگ سره څنګ په څنګ او پرته له فاصلې وصل شوی وي . په بله وینا دطیف په یوه ټاکلې پلنه برخه کې دټولو څپو طول شتون ولري . یانې دخطي طیف پرځای یو پلن طیف تشکیلوي . دبیلګې په توگه کله چې دلمر سپینه رڼا دمنشورپه واسطه تجزیه شي نوپه پایله کې دسره رنگ اوبنفش رنگ ترمنځ پلن طیف منځ ته راځي .
Continuous Function	متصل تابع ، تړلې تابع :- درياضي په څانګه کې دیوې متصل تابع لپاره څوډوله تعریفونه شتون لري . دبیلګې په توگه : ۱- تعریف : یوه تابع $f(x)$ په یوه نقطه x_0 کې متصل ده هرکله چې دنوموړي تابع سرحدي قیمت $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ شتون ولري او دتابع $f(x_0)$ قیمت سره یوشان وي . نوموړي مطلب په لاندې ډول لیکو: $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0).$ ۲- تعریف : اپسیلون - دلتا طریقه (epsilon-delta) : یوه تابع $f(x)$ یوه حقیقي تابع ده اودتابع قیمتونه یې حقیقي عددونه دي یانې $f: D_f \rightarrow \mathbb{R}$ ، همدارنګه دتعریف ساحه یې D_f هم حقیقي عددونه تشکیلوي . یوه تابع $f(x)$ په یوه نقطه x_0 کې متصل ده ، کله چې دتابع $f(x)$ دقیمت ساحې range of values هریوه مثبت خورا کوچني عدد $\varepsilon > 0$ ، په برابر کې یوعدد $\delta(\varepsilon, x_0) > 0$ موجودوي چې دتعریف په ساحه پورې اړه ولري Domain of definition ، په دې ډول چې دټولو x په برابر کې چې دتابع تعریف ساحې D_f څخه وټاکل شي $x \in D_f$ په دې توگه چې په $x_0 - \delta < x < x_0 + \delta$ فاصله پورې اړه ولري او $f(x)$ قیمت تلافی کړي .  $ x - x_0 < \delta \Rightarrow f(x) - f(x_0) < \varepsilon.$ نوویلاي شو چې تابع $f(x)$ په نقطه x_0 کې متصل ده. دبیلګې په توگه چند جمله ئیها ، دساین تابع $\sin x$ ، کوساین تابع $\cos x$ دټولو x په برابر کې متصل تابع دي. په لاندې شکل کې نوموړي قیمتونه داسې ټاکل شوي دي چې دتعریف سره صدق کوي . $\varepsilon=0.5, c=2, \text{ the value } \delta=0.5$
Continuum	مسلسل ، پیوسته ، متداوم ، پرلپسې پرته له دې چې قطع شی په ریاضی کې : تسلسل :- دنقاطو مجموعه ته ویل کېږي چې پیوسته اومتراکم جوړښت ولري . دبیلګې په توگه : دیوخط په اوږدو کې دحقیقي عددونو فاصله یو تسلسل تشکیلوي .

	
Contour Line	په يوه نقشه کې ټولې هغه وصل شوې نقطې دي چې دبحر سطحې څخه يوشان ارتفاع ولري .
Contraction	سره يوځای کش کول، لکه دعضلاتوکش کول، انقباض عضلات
Contradiction	تناقض ، ضداونقيضه، متضاد
Contrast	تفاوت، توپير، تضادواضح، اختلاف، تناقض، د بيلگې په توگه په يوه تصوير کې دگانډيوبرخو ترمنځ د سپين اوتوررنگ توپير.
Control	کنترول، څارل، ورباندې پام لرل، بازديد، بازرسى
Control Grid	کنترول کوونکې شبکه : -د هوا څخه تش شوي شيشه يې تيوب کې يوې دريمې جالي ډوله الکترو دته ويل کيږي چې دانوداوکتود ترمنځ پرته ده اودالکترونوجريان کنترول کوي . په الکترونيکې تيوب کې د جالی الکترو د تاوشوي سيم په بڼه ، متناوب برقي جريان په مسلسل مستقيم جريان اړوي . دغه الکترونيکې آلې دبرقي جريان دستروونکې amplifier په توگه هم کارول کيږي
Convergence	تقارب : - په رياضي کې : ديوه ترادف متقارب خواصو ته ويل کيږي . په فزيک کې : تقارب : - کله چې په يوه محدب الطرفين عدسيه باندې موازي شعاعې ولگيږي او وروسته له هغې چې د عدسيې دمنځ څخه بلخوا ته تيرې شي، نو هلته په يوه نقطه کې سره راټوليږي . نوموړې پېښې ته د شعاعاتو تقارب ويل کيږي .
Convergence Domain	دتقارب ساحه :- دتابع يوترادف $f_1(x), f_2(x), \dots, f_n(x)$ په پام کې نيسو . دټولو هغو x عددونو مجموعه چې دتابع ترادف دهغوي پروړاندې متقارب دی دنوموړي ترادف دتقارب ساحه تشکيلوي . د بيلگې په توگه لکه دتابع ترادف $\frac{1-x^2}{1-x}, \frac{1-x^3}{1-x}, \dots, \frac{1-x^n}{1-x}$ دتقارب ساحه لرونکې تابع دي داځکه چې دټولو x عددونو څخه تشکيل شوې دي په دې توگه چې مطلق قيمت يې ديوڅخه کوچنی دی $ x < 1$
Convergence Interval	دتقارب فاصله :- دتوان يوترادف لکه $\sum_{n=0}^{\infty} a_n(x-x_0)^n$ په پام کې نيسو چې په دې ځای کې ضريب a_n او همدارنگه x او x_0 حقيقي عددونه دي . معمولاً دتقارب ساحه دتقارب فاصله تشکيلوي . همدارنگه دلته د $(x_0 - r, x_0 + r)$ فاصلې ته دتقارب ساحه ويل کيږي .
Convergence Circle	دتقارب دايره :- دمختلط توابعو يوترادف $f_1(z), f_2(z), \dots, f_n(z)$ په پام کې نيسو . يو عدد لکه $r \geq 0$ شتون لری په دې توگه چې دنوموړي ترادف دتقارب ساحه دټولو هغو مختلط عددونو z څخه متشکل ده چې د $ z < r$ څخه کوچني وي يانې $ z < r$. په يوه مختلط مستوي کې

	همدغه عددونه ددایرې داخلي منطقه تشکیلوي . دتعریف سره سم دغه دایره دنوموړي ترادف دتقارب دایرې په نوم یادېږي .
Convergence Point	دتقارب نقطه :- هر هغه عدد چې دتقارب په ساحه پورې اړه ولري دتقارب نقطې په نوم یادېږي .
Convergent	کنورجینت :- په بیالوژی کې : هغه توپیر لرونکي موجودات چې په یوه ګډ محیط اودچاپیریال تریوشان شرایطولاندې ژوندکوي اودتدریجي تکامل په طول کې دهغوي هراړخیزارثي علامي لکه وظیفه، دغړو، پروتین ، جین جوړښت اوروش ډیر ورته والی لري . په داسې حال کې چې دهغوی شریک پخوانی نسل دغه ډول ارثی مشابې علامي نه درلودلي . دیبلګې په توګه لکه ماهي اونهنګ چې دواړه په اوبوکې ژوندکوي خودتوپیر لرونکوحیواناتودډلې څخه دي . همدارنګه دکونورجینت مشابې تکامل اغیزه ده چې ځینې مرغان لکه پتروسور ، ماینام څکلکې ، خفاش اودنوروالوتونکومرغانووزرونه مشابه اناتومي جوړښت لري اوبلخوا یوشان دنده ترسره کوي . په ریاضي کې : متقارب :- یوه ترادف لکه $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ ته متقارب ویل کیږي کله چې دهریوه مثبت راکړل شوي کوچني عدد لکه $\varepsilon > 0$ پروړاندې یوبل صحیح عدد N شتون ولری چې ددودنورو عددونو n, m څخه کوچنی وي یانې $(n, m > N)$ اولاندې خواص وښيي . $a_n - a_m < \varepsilon$ ، په بله وینایوترادف متقارب دی یوازی اویوازی هغه مهال کله چې یو حد(لیمت) ته تقرب وکړي . دیبلګې په توګه د $\frac{1}{n}$ ترادف دصفرلیمت ته تقارب کوي . داځکه چې څومره د n قیمت پورته ځي په همغه کچه ترادف صفرته تقرب کوي $a_n = 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$ په عمومي توګه که دیوترادف $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ حد په a وښیونودریاضي په ژبه نوموړي مطلب ته لاندنی سمبول کارول کیږي . $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a \iff \forall \varepsilon > 0 \exists N \in \mathbb{N} \forall n \geq N : a_n - a < \varepsilon$ 
Convergent Beam	متقارب شعاع :- هغه وړانګې دي چې په یوه نقطه کې سره قطع کوي
Converter	۱- فريکونس بدلونکی :- یوه الکترونيکي آله ده چې دیوه ټاکلي فريکونس متناوب برقي جریان په یوه بل ټاکلي فريکونس متناوب برقي جریان باندې اړوي . ۲- ولتيج بدلونکی .- یوه آله ده چې متناوب برق په متمادي برق باندې اړوي .
Convex	محدب ، : دبهرخواته کړوپ جسم لکه محدبه عدسيه
Convex Lens	محدبه عدسيه :- یوه آپتيکي آله ده چې دمنع دواړه برخه يې پښې کروي شکله سطحي ولري ، اوياداچې یوه سطحه يې کروي اوبله سطحه يې هموارشکل ولري . دواړه څنډې يې نری جوړښت لري .
Cool	سور، سرد

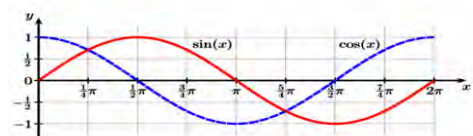
Cool down	سړه ول ، سړیدل
Cooling Bath	سړوونکی مخلوط :- د جامد طعام مالګې سره یوځای د یخ مخلوط دی اودکیمیاوي تعاملاتودسورساتنې په موخه کارول کېږي
Coordinate Transformation	دمختصاتوتبدیل :- دمختصاتوترانسفورمیشن په کړنلاره کې دمختصاتویوه سیستم مختصات یوه بل سیستم ته انتقال کېږي . دبیلګې په توګه دیوه اصلي (آر) مختصات سیستم $(x_1, x_2, \dots, x_N)$ یوه نوي مختصات سیستم $(x'_1, x'_2, \dots, x'_N)$ ته اړول کېږي اوپه پایله کې دهغوي ترمخ اړیکې منځ ته راځي . لکه دګالیلو Galilei دمختصاتوترانسفورمیشن سیستم S' دیوه بل آرسیستم S په تړاوپه دافقي مشترک محورپه اوږدوکې $x-x'$ اوپه ثابت سرعت V سره حرکت کوي . ددواړومختصاتوسیستم مبداء ټکي O او O' دوخت په تړاوسره مساوي دي . په دې مانا چې $t = t' = 0$. دیوې نقطې P موقعیت په افقي محور x اوعمودي محور y کې کولای شوچې په دواړوسیستمونوکې په لاندې ډول ترلاسه کړو. 1) $z = z'$, 2) $y = y'$, 3) $x = x' + vt$
Coordinate System	دمختصاتوسیستم :- په یوه هندسی فضا کې د نقاطواوایشیانواوضح یانې یوګون کښل دي . دبیلګې په توګه دمختصاتویه خطیسیستم کې دمستقیم خط پرمخ باندې دخط هرې نقطې سره یوازې یو حقیقی عدداریکې لري . دمختصاتویه دوه بعده سیستم کې دیوه مستوي پرمخ باندې دهرې نقطې مختصې سره دوه حقیقي عددونه ربط لري . لکه دکارتیزین Cartesian په قایم الزاویه مختصاتوسیستم کې دوه یوېرېل عمودخطونه (محورونه) رسم کېږي اودیوې نقطې مختصات عبارت له هغې مستقیم فاصلې څخه دی چې نوموړې نقطه یې دمحورونوڅخه لري . په شکل کې دیوې نقطې $p(2,3)$ مختصات ښوول شوي دي چې په افقي محور کې $x = 2$ اوپه عمودي محور کې $y = 3$ کښل شوی دی . دمختصات مبداء په $(0,0)$ ښوول شوې ده . 
Coordinates	مختصات :- داعدادوقیمتونوته ویل کېږي چې په یوه سطحه اویافضا کې دیوې نقطې موقعیت واضح څرګندوي . ترتیولوساده مختصات عبارت له کارتیزین Cartesian قایم الزاویه مختصاتوڅخه دي چې د رې ګون محورونه لکه x محور، y محور او z محوریوېرېل باندې عمودولاردي . دنوموړومحورونوترمنځ زاویه نوي درجې 90° ده .
Coordinates Axis	دمختصات محورونه
Coordination Number	کوارډینیشن شمېره :- په یوه کیمیا وي مغلق مرکب کې عبارت دلیګاندوشمیرڅخه دی . په بله ویناپه یوه مالیکول اویابلور کې دیوه مرکزي اټوم کوارډینیشن شمېره په

	مرکزي اتوم باندې سم سیخ تړل شوو او نږدې گاونډیو اتومونو شمیرته ویل کیږي . دبیلگې په توگه لکه په $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2\text{Br}_2]$ مرکب کې د کروم درې ولایسه مرکزي مثبت ایون Cr^{3+} د کوارډینیشن شمیره شپږده .
Coordination Complex	مرکزي اتوم :- مغلق کیمیاوي مرکبات دي چې په عادي صورت سره دیوه مرکزي اتوم او یا یون څخه جوړوي او په ډیری سره فلزات وي او په شاوخوا یې مولیکولونه او یا یونونه تړلي وي چې د لیگانډ ligands په نوم یادېږي . کوارډینیشن مرکبونه : هغه مرکبونه دي ، چې په مالیکول کې یې کوارډینیت اړیکه د ونر اکسپتر کیمیاوي اړیکه وي . مرکزي اتوم لکه $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ ، $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ ، $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$
Coplanarity	کوپلېنر :- په یوه مستوي کې پراته ، په یوه سطحه کې پراته ، دبیلگې په توگه په یوه فضا کې دنقطویوه مجموعه کوپلېنر ده کله چې د مجموعې ټولې نقطې په همغه هندسي سطحه کې پرتې وي .
Coplanarity	په هندسه کې :- په فضا کې دنقطویوې مجموعه ته کوپلېنر ویل کیږي چې ټولې نقطې په همغه هندسي سطحه کې پرتې وي . دبیلگې په توگه درې توپیرلرونکې نقطې تل په کوپلېنر دي . درې وکتورونه کوپلېنر دي کله چې هغوي په خپل منځ کې خطي اړیکې ولري . په دې مانا چې دهغوی څخه یو وکتور د دوه پاتې وکتورونو سره په تړاو کې دخطي ترکیب په واسطه څرگندیدلای شي . کوپلېنر دي وکتورونه په همغه یوه سطحه کې پراته دي . که درې وکتورونه په پام کې ونیسو $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c} \in \mathbb{R}^n$ نو دهغوی کوپلېنر شرط لپاره په یوه سطحه کې لاندې معادله اعتبار ولري : $\alpha\vec{a} + \beta\vec{b} + \gamma\vec{c} = \vec{0}$ ، په دې ځای کې د $\alpha, \beta, \gamma \in \mathbb{R}$ ضریبونه باید صفر نه وي .
Copper	مس :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیزنښه یې Cu ، اتمي شمېره یې ۲۹ ، نسبي اتمي کتله یې 63,546 u ، کثافت یې $8,92 \text{ g/cm}^3$ ، د ذوب کیدنې ټکی یې $(1084,62^\circ \text{C})$ ، د غلیان ټکی یې (2927°C) سانتي گریډ دی . نوموړی عنصر د مسوپه گروپ پورې اړه لري ، سور طلا یې رنگه ، یو او دوه ولایسه نیم نجیبه فلز دی ، نرم او په لوړه کچه څکیدلای شي . سهدارنګه د بریښنا جریان او حرارت ته خوراښه هدایت ورکوي . مس په غیرفقاریه حیواناتو کې اکسیجن انتقال کوي ، په سروکرویاتو کې هم شتون لري او په یوه لیتر وینه کې یې مقدار لږ څه شل میکرومول $11-24 \mu\text{mol/l}$ ټاکل شوی دی . د التهاب په ترڅ کې ، د حاملداری په موده کې ، د سرطان ناروغي او د کم خونی په ترڅ کې د مسو مقدار د نوموړې قیمت څخه پورته ځي . د مسو څخه فلزی روپی جوړیږي ، برقي کیبل ، قاشق پنبجې ، په صنعت او تعمیراتو کې پراخ گټور استعمال لري . په غاښونو کې د الیاژ په توگه کارول کیږي .
Copper Group	د مسو گروپ :-
Copulation Or Coitus	تزویدج ، دمختلف الجنسو فردونو یانې مؤنث او مذکر ، جنسي یوځای کیدنې کړنلاره په دې منظور چې اولاد منځ ته راشي . د جنسي پیوستون عملي کړنلاره . په بله وینا کله چې دنارینه جنسي غړی penis د ښځینه په واګینا غړي vagina کې ننوځي ترڅو د بلارښت په موخه هلته خپل سپرمیم توی کړي .
Copulation	جماع ، معاشره جنسیه ، تزویدج ، جفتگیری :- د مؤنث او مذکر جنسی سلولونو (گامیتونو)

	اتحادچې په پایله کې زیږوت منځ ته راځي .
Coral	مرجان :- دبحري حیواناتویوه ډله ده چې منځ یې تش اواکثراً په ثابت ځای اواجتماعي توگه ژوندکوي . ترټولواړینه ډله یې دډبرومرجان په نوم یادېږي چې کلسیم کاربونیټ افرازکوي اودهغه څخه کلک سکيليت جوړېږي . کله چې دسکيليت موادمړه شي نودمرجان ډبریزجوړښتونه reef داوبولاندې ځمکې پرمخ منځ ته راځي . مرجان خپله انرژي اوتغذیه دماهیانواوالگيودخوراک له لارې ترلاسه کوي . مرجان دمدیترانه په بحیره اوگانډیوابحاروکې ډیرپیداکیږي . دمرجان سکيليت لکه دیوه نبات په شان څانگې لري اوپه څوکوکې یې دگلوغوټۍ په شان هررنګه خوپه منځ کې تش پولیپ Polyp جوړښتونه لیدل کیږي . دپالیپ سلولونو په منځ کې دسیمبیوزیس الګي ژوندکوی چې دښایسته رنګونولامل ګرځي .
Core Biopsy	دیوې ستنې په مټ چې مینځ یې تش وي دنسج نمونې اخیستل اوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کول
Core Leaf	کاسبرګ، گلبرګ، رنګه پانې، دنباتا توگل
Coriolis Force	دکوریولیس قوه :- یوډول قوه ده چې په عطالتي قواوپورې اړه لري . نوموړې قوه په هریوه جسم باندې اغېزه کوي کله چې داجسم په یوه څرخیدونکي مختصاتوسیستم frame of reference کې دمرکزڅخه بهر خواته اویابرعکس حرکت کوي .  د بېلګې په توګه دځمکې پرمخ اواتموسفیرکې هریوجسم (لکه هوا، سمندر، انسان ، ریل ، دتوپک گولۍ اونور) چې حرکت کوي په هغه باندې دکوریولیس قوه اغېزه کوي . هغه جسمونه چې داستواکرښې څخه شمال قطب اویاجنوب قطب خواته حرکت کوي دشرق وخواته انحراف کوي اوکه دجنوب اویاشمال قطب څخه داستواکرښې خواته حرکت کوي دغرب وخواته کېږي . اوکه جسم دسکون په حالت کې وي نونوموړې قوه صفرده . ددې قوې سمت دمختصاتوپه څرخیدونکي محور ω اوهمدارنګه دجسم د سرعت v په خوا باندې عمودو لارډی . که چېرته دتوپک یوه گولۍ دځمکې سطحې څخه عموداً پورته خواته وشړونوپه لاره کې دکوریولیس قوې په واسطه دخپل مسیرڅخه څنګ خواته کېږي او دغرب وخواته تعجیل پیداکوي اوکله چې ځمکې ته ښکته رالویږي دشرق وخواته تعجیل پیداکوي . د بېلګې په توګه که دگولۍ دپورته شړلو لومړنۍ سرعت سل متره په ثانیه کې 100 m/s وي او جغرافیایي عرض البلدپینځوس درجې وي 50° نوغرب خواته دگولۍ انحراف لږڅه پینځه شپيته سانتي متره 65 cm. قیمت لري . که چېرته دمتحرک جسم کتله په m ، دڅرخیدونکي سیسټم زاویوي سرعت په ω وښیو،نود کوریولیس قوې $\vec{F}_C$ لپاره ویکتوري معادله په لاندې ډول لیکلای شو: $\vec{F}_C = 2m(\vec{v} \times \vec{\omega})$ پورتنۍ معادله په ډاګه کوي چې دکوریولیس قوه F_c دجسم د سرعت په خوا، اودڅرخیدونکي سیسټم د محوريه خوا باندې عموداً و لاره ده . کله چې یوسړی د یوې څرخیدونکې تختې په سطحه باندې بې حرکت و لاروي نودبهرخواته یوه قوه ورباندې

	اغېزه کوي چې د centrifugal force په نامه يادېږي . خوکله چې همداو لاسپړی په څرخيدونکې تخته باندې په حرکت پيل وکړي نودنوموړي قوې برسیره يوه بله قوه هم ورباندې اغېزه کوي چې سپرې دڅنگ خواته ځکوي . که چېرته تخته دساعت ستنې حرکت سره يوشان خوځېږي نوسپرې يوه قوه دخپل ځان بڼې خواته حس کوي اوکه تخته دساعت ستنې په خلاف څرخېږي نو دخپل ځان کينې خواته يې حس کوي . همدغه څنگځنه قوه دکوريوليس قوې په نامه سره يادېږي . په شکل کې ښوول شوې ده چې دهوايو ماليکول په لومړي پړاو کې ديوڅرخيدونکې دايروي شکل جسم په مرکز (0) کې پروت دی اودبادپه واسطه سم سيخ د A ټکي خواته حرکت و رکول کېږي . خودکوريوليس قوه F_c چې په سرعت V عمودولاره ده ، ورباندې اغېزه کوي اوخط السير ته يې داسې بدلون ورکوي چې په پايله کې دمستقيم خط پرځای يومنحنی جوړوي او د A ټکي پرځای د B ټکي ته رسيږي .
Cork	کورک :- د نباتي نسجونو څخه يوجوړشوی پټ دي چې دونې د cortex اود بهرني پوستکي Epidermis په منځ کې پروت دی . دکورک نسجونه دهواڅخه ډک دي اوله دې کبله ډيرسپک اوارتجاعی خواص لري . دسلول په جدارونوکې يوه ربړي ماده Suberin شتون لري چې په کورک کې داوبواوگازدنفوذمانع گرځي . دکارک ونه په مرطوبوسيمو لکه دمديترانه په حوضه کې پيدا کېږي . کورک دبوټل سپوښ لپاره، کمربندشنا ، اوپه تعميراتوکې دصوت غيرقابل نفوذکولو، دبرق حرارت مخنيوي په موخه ورڅخه گټه پورته کېږي .
Cormus	د نباتاتود جسم يودول تنظيم دی چې په ساقه، پانې اوريشوباندې ويشل کېږي .
Cornea	قرنيه :- دسترگې شفاف کروي شکله بهرنی پوښ دي چې دسترگودکسي مخ برخه يې پوښ کړې ده . درناوړانگونه انکسارورکوي اوسترگه دخطرڅخه په امن کې ساتي .
Corner	کونج ، زاويه ، رأس ، گوټ ، کړليڅي ،
Corner Mark	دکونج ټکی ، رأس (هندسه)
Corona	تاج ، دلمرتاج :- دلرميوې ډيرې نرۍ اتموسفيرې ته ويل کېږي چې دا يونانيزشوي اتموسفير (پلازما) څخه جوړه ده . دا اتموسفير دکسوف الشمس په ترڅ کې ليدل کيدای شي .
Coronary Artery	دزړه تاج رگ :- هغه شريان اوياوريدته ويل کېږي چې دزړه عظلاتوته وينه رسوي اويایې ورڅخه بهرته وياسي . دزړه تاج رگونه لکه دتاج په شان په زړه راتاوشوي دي . دابهرکړکۍ ته ورنږدې پورتنۍ برخه کې د تاج يوکيني شريان (Arteria Coronaria Sinistra) اودتاج يوشی شريان (Arteria Coronaria Dextra) بيل شوی دی چې بياوروسته په نوروکوچنيوڅانگوویشل کېږي . څرنگه چې دزړه دتاج شريان دڅانگو اخرنۍ برخې په بندتوگه پای ته رسيږي نوله دې کبله يودوراني جريان نه شي جوړيدلای . همدالامل دی چې که دتاج شريان بندشی نوهمغې سمبالوونکی ورته سيمي ته وينه نه رسيږي اونسجونه يې مړه کېږي Infarction . په پايله کې دزړه سکتته منځ ته راځي . کلينيکي ښې يې عبارت دي له : دسينې دردچې کين لاس خواته خپريږي ، ساه تنگي، استفراق، زړه بدی، خولي کيدل او اضطراب .

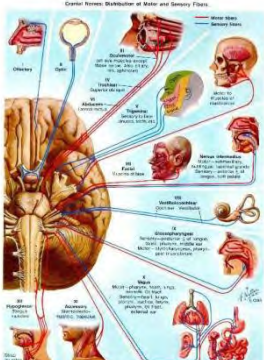
Corpuscle	ذره ، بخرکی :- دماډي ترټولو کوچنیو ذراتو ته ویل کیږي چې د سکون کتله، مثبت اویا منفي برقي چارج (لکه الکترون، پروتون، پوزیترون) ولري اویا داچې هیڅ چارج وه نه لري. (لکه اټوم، نیوترون)
Corpuscle Theory Of Light	۱- دنورپه اړوندالکترومقناطیسي نظریه :- د فزیک علم یوې ځانګې څخه عبارت دی چې نور دالکترومقناطیسي وړانګې په توګه مطالعه کوي. دبیلګې په توګه لکه دنوررنگ، دمسیرتغیر، پولارایزیشن استقطاب اودنور تداخل یانې انټرفرینس. ۲- دنورپه اړوند دذري نظریه :- د فزیک علم یوې ځانګې څخه عبارت دی چې نور دیوې ذرې اویا بخرکي په توګه مطالعه کوي. په دې مانا چې نور پخپله د کوچنیو ذراتو څخه جوړ شوی دی چې د فوټون په نوم سره یادېږي. د فوټون نظریه په (1905) Einstein زکال کې دالبرت اینشتاین له خوا خپره شوه. تجربو وښووله چې دنورپه هکله دذري تیوري سمه ده داځکه چې دنیوټن میخانیک نظریه دالکترو دینامیک نظریې سره ګډوي.
Corpuscular Rays	ایونایزوونکې شعاعو ته ویل کیږي چې دچارج شوو اویا ناچارج شوو ذراتو څخه تشکیل شوې وي. دبیلګې په توګه لکه: دالفا وړانګې نیوترون وړانګې، بیتا وړانګې، اټوم وړانګې، مالیکیول وړانګې او پروتون وړانګې اونور. دنوموړو وړانګو حرکي انرژي دذراتوپه واسطه انتقال کیږي اوپه واحدالکترون ولټ اندازه کیږي.
Correlate	ارتباط لرل، متقابل کول، یوله بله سرمنظم ارتباط لرل، یوله بل سره ارتباط ورکول: مرتبط کېدل، تړون ورکول
Correlation	ارتباط، تړون، تناسب، همبستگی، تضایف، متقابل اړیکي په بیالوژي کې :- دسلول، انساجو، غړو ترمنځ متقابل مناسبات
Correspondence Principle	په فزیک کې :- یوه طریقه ده چې په ۱۹۲۰ زکال کې دنیلزبور Niels Bohr په واسطه دګڼ شمیر تجربوپه نتیجه کې بیان شوه. نوموړی پرنسپ د کوانت فزیک او کلاسیک فزیک ترمنځ رابطه په ډاګه کوي. په بله وینا کله چې د کوانت عدد قیمت لوړ شي، یانې دمدارونو orbits اندازه اود انرژي اندازه زیاته شي، نو د کوانت سیستم محاسبې د کلاسیک محاسبې سره سمون پیدا کوي. دبیلګې په توګه د کوانت میخانیک قوانینوپه مرسته کولای شو چې مایکروسکوپیک ذرات لکه اټوم، الکترون، پروتون په خوراښه توګه تشریح کړو. په داسې حال کې چې ماکروسکوپیک سیستمونه لکه فتراو خاډن د کلاسیک میخانیک او کلاسیک الکترو دینامیک قوانینوپه واسطه ډیر ښه بیان کیدلای شي.
Corrosion	په طبابت کې :- د التهاب په واسطه دانساجو تخریب کیدنه، په عمومي توګه د فلزاتو او اجارو سطحی تخریب ته ویل کیږي چې د چاپیریال عواملوپه واسطه لکه زنگ وهل منځ ته راځي.
Cos → Cosine	دمثلثاتي تابع کوساین cosine لنډیز دی. دنوموړې تابع په مرسته دصوت څپې، داوبوڅپې، الکترومقناطیسي څپې جوړښت تشریح کیدای شي. کله چې دصوت څپې غوړته ورسېږي نو دحسي غړي په مرسته دکوساین cosine



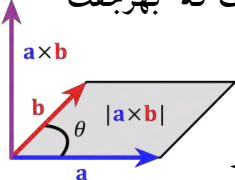
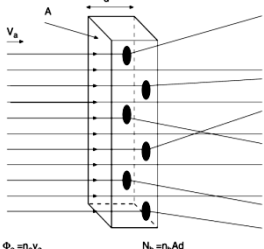
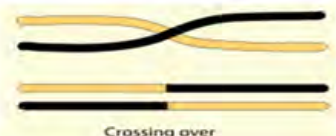
	اوساین Sine تابع په فریکونس تجزیه کېږي او یوازې هغه برخه یې داوړیدلو وړ گرځي چې غوږونوته مناسب وي . په شکل کې دساین اوکوساین تابع کښل شوې دی چې امپلیتود یې د مثبت یوه (+1) اومنفی یوه (-1) ترمنځ تغیرکوي . یوه بشپړه پریودیې مساوي ده له 2π
Cosecant	کوسیکنټ :- دریاځي څانگې مثلثاتي تابع ده چې لنډیز یې په $\csc(x)$ اودساین x زاويې $\sin(x)$ معکوس ده . دیبلگې په توگه په یوه قایم الزاویه مثلث کې دهرې حاده زاويې مقابل ضلع نسبت په وتر باندې دهغې زاويې ساین په نوم یادېږي . دکوسیکنټ تابع مساوي ده له : $\csc(x) = \frac{1}{\sin(x)}$
Cosh →	دهایپربولیک کوساین hyperbolic cosine تابع لنډیز ته ویل کېږي . کله چې یومزی (رسی) ځوړندشي اوبیا اهتزاز ورکړشي نودنوموړې تابع په مرسته یې درپیدلو کړنلاره اوگراف بیان کیدای شي : $\cosh x = \frac{1}{2} (e^x + e^{-x})$
Cosine	کوساین :- په یوه قایم الزاویه مثلث کې نسبت طول ضلع مجاور b پر طول دوتر h باندې دهغې زاويې کوساین په نوم یادېږي . دیوې زاويې A کوساین $\cos A$ مساوي ده له : $\cos A = \frac{\text{adjacent}}{\text{hypotenuse}} = \frac{b}{h}$
Cosine Function	تابع کوساین
Cosmic Ray	کیهاني وړانگوته ویل کېږي چې ډیره لوړه انرژي لري . نوموړې وړانگې د چارج شوو ذراتو لکه پروتون ، الفا ذرې ، الکترون ذرې اودهیلیم هستې څخه جوړې دي . کله چې دځمکې په اتموسفیرولگیږي نو ثانوي ذرې تولید کېږي . دیبلگې په توگه لکه پيون Pions اوکاون Kaons چې په خپل وارسره په میون Muons باندې تجزیه کېږي . دکازمیک وړانگو انرژي دلس په طاقت ددرویش الکترون ولته 10^{20} eV پورې رسیږي . دځمکې مقناطیسي ساحه کیهاني وړانگې دخپل قطبونو خواته کږې کوي چې په پایله کې درنایوه طبیعي ځلا نده سیمه Aurora منځ ته راولي .
Cosmic Ray	کیهاني شعاع :- لوړانرژي کیهاني وړانگې دي چې دپروتونو، هیلیم هستې، الکترونونه اوددرندو اتمونو هستې څخه تشکیل شوې دي . نوموړې وړانگې دلمر، کهکشان اودډیرو لیرو گالا کسې څخه خپریږي . دکیهاني شعاعوانرژي ان ترلس په طاقت یوویش الکترون ولته 10^{21} eV پوره رسیږي . دځمکې پر بهرنۍ اتموسفیر باندې په یوه ثانیه اویومترمربع سطحه باندې تقریباً یوزر کیهاني ذرې د هوا مالیکولونو سره لگیږي او په پایله کې ثانوي وړانگې منځ ته راځي .
Cosmic Rays	ټولې وړانگې او ذرې چې د ځمکې اتموسفیر ته راننځي .
Cosmos	کیهاني
Cosmos (Universe)	کائنات :- ټول هغه شیان دي چې پیداشوي دی او شتون لري . لکه ماده، انرژي، سیارې، ستوري ، گالا کسې اوتوله هغه فضا چې د گالا کسې په منځ کې پرته

	۵۵.
Cot → Cotangent	یوه مثلثاتي تابع ده چې دکوتانجینت Cotangent لنډیز لپاره لیکل کیږي . $\cot \theta \equiv \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \equiv \tan \left(\frac{\pi}{2} - \theta \right) \equiv \frac{1}{\tan \theta}$
Cotangen Function	کوتېنجنت تابع : دتعریف سره سم مساوي دی له : $Cot x = \frac{1}{\tan x}$ دکوتېنجنت تابع د $x = \left(\frac{1}{2} + n \right) \cdot \pi ; n \in \mathbb{Z}$ قیمتونولپاره جذرلري اوصفرکیږي . دنوموړي تابع دناحيې تعریف سیمه عبارت له ټولو حقيقي عددونو $n = 0 \pm 1. \pm 2. \pm 3.$ ، پرته له : $X = n\pi$ داځکه چې دکوتېنجنت تابع د $x = n \cdot \pi ; n \in \mathbb{Z}$ قیمتونولپاره لا يتناهي ته تقرب کوي .
Cotangent	کوتېنجنت :- په یوه قايم الزاويه مثلث کې نسبت طول ضلع مجاور b پر طول ضلع مقابل باندي دهغي زاويي کوتېنجنت په نوم ياديږي . دتعریف سره سم ، ديوې زاويي x کوتېنجنت $\cot x$ دنوموړې زاويي دتېنجنت $\tan x$ سره برعکس مساوي ده : ياني $Cot x = \frac{1}{\tan x}$ دبیلگې په توگه د 57° کوتېنجنت له : 0.6494 سره مساوی دی .
Coth → Hyperbolic Cotangent	یوه مثلثاتي تابع ده چې هايپربوليك کوتانجینت Hyperbolic cotangent تابع لنډیز لپاره لیکل کیږي . $\coth(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}} = \frac{e^{2x} + 1}{e^{2x} - 1} = 1 + \frac{2}{e^{2x} - 1} = \frac{\cosh(x)}{\sinh(x)}$
Cotyledon	د تخم پاني ، په بذري نباتاتوکې نطفوي پاني ، مشيمه
Coulomb	کولومب :- دبرېښنايز چارج لپاره يونړيوال واحد دی اودمقياس اندازه ښيي . دواحد ښې لنډيز يې په 1 C سره ښوول کیږي . يوکولومب 1 C هغه مقدار برېښنايز چارج ته ويل کیږي چې ديوه سيم په ساره پرې شوي مقطع (cross section) څخه په یوه ثانيه (s) کې دبرېښنايز جريان يو امپير Ampere = A شدت انتقال شي . $1 C = 1 A \times 1 s$ کولومب :- دبرقي چارج واحد عبارت له کولومب څخه دی اولنډيزي يې په (1C) ښوول کیږي . يوکولومب (1C) هغه مقدار برقي چارج ته ويل کیږي چې ديوې ثانيي (1s) په ترڅ کې ديوه سيم مقطع څخه تيريږي په داسې حال کې چې دبرقي ثابت جريان شدت يو امپير Ampere = 1A قيمت ولري . ياني
Coulomb Force	د چارج شوو ذرو ترمنځ دفع کونکې اويا ځکونکې قوه
Coulomb's Law	دکولومب قانون :- په فزيک کې دچارج شوو برېښنايز چارجونوترمنځ الکتروستاتيک غبرگون ته ويل کیږي . نوموړی قانون په ډاگه کوي چې يوشان چارج شوي

	برېښنايز چارجونه يوبل دفع کوي اومخالف چارج شوي برېښنايز چارجونه په خپل منځ کې يوبل سره جذب کوي يانې ځکوي . که چېرته لومړی برېښنايز چارج په q_1 اودویم برېښنايز چارج په q_2 وښیو ، اودهغوی دمرکزونو ترمنځ واټن په r وښیو ، نودکولومب قوه F دنوموړودواړوچارجونود حاصل ضرب مطلقه قیمت سره سم سیخ اودهغوی ترمنځ دواټن مربع r^2 سره معکوساً متناسب ده . که چېرته دکولومب قوه مثبت قیمت ولري نوچارجونه يوبل سره دفع کوي اوکه منفي قیمت ولري نوچارجونه يوبل سره ځکوي . $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$ په پورتنۍ معادله کې ϵ_0 دبرېښنايز ساحې ثابت ده .
Count	تعداد ، شمېر
Countability	د شمېر نې وړتيا ، قابليت شمردن
Countable	دشمېرنې وړ: - طبيعي عددونه د شمېر نې وړ دي اوحقيقي عددونه د شمېر نې وړ نه دي
Counterforce	متقابل قوه ، ضدقوه
Couple	جفت کول ، وصل کول ، پيوستن ، سره يوځای تړل
Coupled	سره پيوند شوي ، تړل شوي ، متصله ، يوپر بل تړل شوي ،
Coupling	اتصال ، لکه په الکترونیک ديوه سرکټ زيگنال دبل سرکټ سره ارتباط ورکول ، د فزيکي سيستمونوترمنځ غبرگون
Coupling Reaction	اتصالې تعامل :- هغه ډول کيمياوي تعامل دی چې دوه ماليکيولونه سره نښلوي . دبيلگې په توگه کله چې موربانيلين دمالکې تيزاب اوسوديم نيتريت سره گډکړوپه پايله کې دډای ازومالگه لا س ته راځي . نوموړي مالگه داضافگي انيلين په موجوديت سره يوځل بياتعامل ترسره کوي اويوداسې مرکب لا س ته راځي چې دوه فنيل گروپونه لري . نوموړي مرکب دامينوسوبنزول په نوم ياديږي .
Covalent Bond	کوبيلينت ارتباط :- يوکيمياوي تړون ته ويل کيږی چې دوه غيرفلزي اتومونه دخپل مدار يوالکترون ديوه بل سره شريک کوي اويوه پايله کې دهغوی ماليکيولي مدارونه يويه بل کې ننوځي اود جوړه الکترونويه توگه ورڅخه گټه پورته کوي . نوموړی تړون په يوه ماليکيولي مرکب کې اتومونه ديوبل سره کلک ساتي . دبيلگې په توگه لکه کاربن دای اکسايدهغبرگ تړون CO_2 : $:C: + 2 :O: \rightarrow <O=C=O>$ په دې ځای کې دعنصرعلا مي شاوخوايو(ټکی) يوازي يوالکترون اويوه (کربنه) د ازادالکترونوجوړه په گوته کوي .

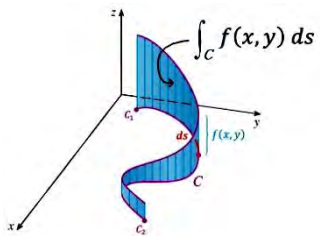
	کوالینت اړیکې: - یوډول کیمیاوي اړیکو ته ویل کیږي چې په یوه مولیکول کې اتومونه د یو بل سره کلک ساتي. په یوه کیمیاوي مرکب کې دوه متجانس او یا غیرمتجانس اتومونه د خپلو والانس الکترونونو څخه په جوړه یې اوشریکه توګه ګټه پورته کوي. د بېلګې په توګه لکه: CO_2 , HCl , H_2
Cover	پټول، پوښول، د ځان ساتنه
Cr → Chrom	د کروم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز نښه ده.
Cracking (Chemistry)	عمل کراک: - د ځمکې تیل د تصفیه کولو یوډول کړنلاره ده چې په هغه کې د کاربن هایدروجن اوږده مغلق ځنځیرونه په لنډو ساده ځنځیرونو باندې ټوټه کیږي. د بېلګې په توګه د کاربن هایدروجن لنډ ځنځیرونه عبارت دي له بنزين، ډیزل، اودسو، ځیدلو سپک تیل
Cracking Process	یوه کیمیاوي کړنلاره ده چې ډیر غټ عضوي کمپلکس مالیکولونه د حرارت او فشار تراغیزې لاندې په کوچنیو مالیکولونو باندې اړول کیږي. نوموړې کړنلاره د انشقاق او یا کرکینګ په نامه یادېږي. د بېلګې په توګه لکه چې د ځمکې گاز سره اکسیجن اود اوبو بخاریو ځای کیږي او په پایله کې کاربن هایدروجن (C_mH_n) مرکب ترلاسه کیږي. د کاربن هایدروجن نوموړی مرکب لکه نارمل پارافین په توګه یو مخلوط دی او ډیر اوږده مالیکولونه لري. د ځمکني تیلو لکه پترول، ډیزل، خاورو تیل، او د سوځولو تیلو د لاس ته راوستلو په موخه دغه اوږده لوی مالیکونه د انشقاق کړنلارې په واسطه کوچني کیږي.
Cranial Nerves	د دماغ اعصاب، د سر اعصاب. - هغو دوولسو جوړه 12 pairs دماغي اعصابو ته ویل کیږي چې د بنسټیز مغز څخه سرچینه اخلي او د بدن نورو برخو ته غځیدلي دي. لومړی او دویم عصب د کوچني مغز څخه او پاتې لس اعصاب د بنسټیز مغز څخه راوځي.  د بېلګې په توګه ۱- د بوی عصب (Nervus olfactorius)، ۲- د لید عصب (Nervus opticus)، ۳- د سترګو د حرکت عصب (Nervus oculomotorius)، ۴- د سترګې رغړونکي عصب (Nervus trochlearis)، ۵- د سترګې درې څانګیز عصب (Nervus trigeminus)، ۶- د سترګو عضلا تولیرې کوونکی عصب (Nervus abducens)، ۷- دمخ عصب (Nervus facialis)، ۸- د اوریدلو او وزن تعادل عصب (Nervus vestibulocochlearis)، ۹- د ژبې اوستوني عصب (Nervus glossopharyngeus)، ۱۰- د واګ عصب (Nervus vagus)، ۱۱- فرعي (اضافه) عصب (Nervus accessorius)، ۱۲- د ژبې لاندې عصب (Nervus hypoglossus). یو عصب کولای شي چې د کیفیت په تړاو توپیر لرونکي تارونه fibres ولري. د بېلګې په توګه لکه حسي فایبرونه، عضلا توتو حرکت ورکوونکي فایبرونه او خپلواک عصبي فایبرونه
C-Reactive Protein (Crp):	یوډول پروتین دی چې په ینه کې هغه مهال تولید کیږي کله چې په بدن کې د التهاب پروسه شتون ولري. د مایولوما په ناروغۍ، نورو سرطاني ناروغیو او همدارنګه په

	التهابی ناروغیو کې د CRP لیول په سیرم کې پورته ځي
Creatinine	یو کوچنی کیمیاوي مرکب دی چې په عادي توګه د پوښتورګې څخه افراز کیږي. کریاتینین د عضلاتو د میتابولیزم او انرژي د تولید په پایله کې جوړېږي او د وینې څخه په نارمل حالت کې فیلتر کیږي او بیا په متیازو کې پیدا کیږي. که چېرته په وینه کې د کریاتینین مقدار ډیروي نو په دې مانا چې پوښتورګې کارکول نیمګړي دي
Creature	ژوندي موجودات: - په بیالوژي کې ارثي تنظیم شوي واحدونو ته ویل کیږي چې د میتابولیزم، د بیازېروني او د تکامل وړتیا ولري. ژوندی مخلوق، حیوان یا انسان
Creepage	په خاپوړو تګ، خاپوړي، خزیدن
Criterion	معیار قضاوت، محک، ځانګړي علامه، ارزښت، اندازه، (جمع) اصول
Critical	انتقادي، خطرناک، حساس حالت، د اندېښنې وړ حالت، بحراني
Critical Point (Mathematics)	ساکن نقطه: - د ریاضي په څانګه کې د یوه منحنی هغه نقطې ته ویل کیږي چې هلته مماس افقي بڼه ولري او د x محور سره موازي وي. په بله مانا د تابع په ساکنه نقطه کې مشتق د صفر سره مساوي دی او یاد چې مشتق هېڅ شتون نه لري.
Critical Point (Thermodynamics)	بحراني ټکی: - د یوې مادې ترمودینامیک حالت ته ویل کیږي چې د ایزو ترم منحنی په یوه ټکي کې یو ګاز د بحراني حرارت، بحراني کثافت او فشار په کارولو سره په مایع باندې بدلېدلای شي.
Critical Pressure	بحراني فشار: - هغه فشار ته ویل کیږي چې یو ګاز د بحراني حرارت لاندې په مایع تبدیل کیدلای شي.
Critical Temperature	بحراني حرارت درجه: - د حرارت هغه درجې ته ویل کیږي چې که د همدې درجې څخه د ګاز حرارت درجه نوره پورته شي نو ګاز په مایع نه شي تبدیل کیدای.
Crop	جاغور: - په حیواناتو کې د جهاز هاضمې لومړۍ برخه تشکیلوي چې دخولي خالیګاه یانې مری څخه ورڅرخه موقعیت لري. جاغور په تیره بیا په مرغانو کې خورا جوته لیدل کیږي. په جاغور کې لومړی ټول غذايي مواد ذخیره کیږي مخکې له دې چې د هاضمې سیستم ته ورننوځي.
Cross	صلیب، چلیپا، څلور لارې
Cross Crack Plane	دارتسام په کرڼلاره کې د دریو مستوي ګانو پر مخ باندې شاقولي سطحه π_3 ده چې په هغه کې داړخ خواڅخه یو جسم لیدل کیږي. په شکل کې دري ګونه مستوي ګان ښوول شوي دي چې یو پر بل باندې عمود ولري. د بیلګې په توګه د یوې نقطې $P(x,y,z)$ ارتسام په افقي لاندې مستوي پای π_1 کې $P(x y 0)$، داړخ خواڅخه مستوي پای π_3 کې $P(x 0 z)$ او دمخامخ خواڅخه مستوي پای π_2 کې $P(0 y z)$ ښوول کیږي.
Cross Grid	د جال یو ډول تفرقي دوه ګون سیستم دی چې دوه خطي جالونه یو پر بل عمود ولري

Cross Product	حاصل ضرب وکتوری :- درفضای سه بعدی این یک عملیه است که بهرجهت وکتورهاوکتوردیگری راربط میدهد. هرگاه $\vec{a}$ و $\vec{b}$ دووکتورباشد ، پس $\vec{a} \times \vec{b}$ وکتوراست که به $\vec{a}$ و $\vec{b}$ عمود ،درسیستم دست راست ، بوده وطول ان عبارت است از $\vec{a} , \vec{b}, \sin \theta$ درینجا θ زاویه بین وکتور $\vec{a}$ ووکتور $\vec{b}$ میباشد. مقدارحاصل ضرب وکتوری درهندسه درشکل ذیل ارائه شده است که مساحت متوازی الاضلاع را نشان میدهد 
Cross Section (Physics)	مؤثره هندسي مقطع:- په اتوم او هستې فزيک کې داحتمال یومقیاس دی چې دهدف یوه ساکنه ذره لکه داتوم هسته دیوې بلې ذرې لکه یونیوترون په مټ ویشتل کیږي اوکه چیرته فیرشوي ذره په همدغه عمودي مقطع باندې ولگیږي نوبه پایله کې هستوي تعامل اویاجذب اویاپراگندګي منځ ته راځي . په نوموړي کړنلاره کې په خپل وار سره دهستوي تعامل مؤثره مقطع اویادپراگندګي مؤثره مقطع په نوم یادېږي . مؤثره مقطع په واحد سانتي مترمربع cm^2 اویا بارن $\text{Barn} = 10^{-28} \text{ m}^2$ اندازه کیږي. یوبارن مساوي دی له : $1 \text{ b} = 10^{-28} \text{ m}^2$ ، دمؤثرې مقطع دلنډیزنښه په زیګما σ ښوول کیږي. 
Crossbreed	کراس برید :- ددووژوندیوموجوداتوجفت گیری ته ویل کیږی چې دتوپیرلرونکوکروموزومونو اویاصفاتو خاوندان وي . په پایله کې نوي نوزادمنځ ته راځي چې دوالدینوګډواکثرا اصلاح شوي صفات لري . دکراس برید دحيواناتواونباتاتوترمنځ کیدی شي چې په مصنوعي اویاپه طبیعي توګه ترسره شي .
Crossing-Over	دجنېتيک موادوراکړه ورکړه :- یوه میخانیکي کړنلاره ده چې دمايوزیس meiosis دکمښت پرو فېزويش په لوموړي پړاوکې منځ ته راځي اوپه پایله کې دهومولوګوکروموزو ترمنځ دمورنې اوپلا رني کروموزوموتوپې سره تبادله کیږي . په دې مانا چې راتلونکي نسل ته داسې ډول کروموزومونه انتقال کیږي چې په ګډه نیمایي شمېر دموراو نیمایي شمېردپلا ر کروموزومونوڅخه جوړشوي دي . 
Cruciferae	خاشخاش ډوله بوټي :- هغو گل لرونکونباتاتوته ویل کیږي چې په خاشخاش ډوله بوټوپورې اړه لري . نوموړی بوټی په ډیری سره طبی تیل لرونکي بوټي یاسبزیجات اوځمکني بوټي تشکیلوي اوپه معتدله سیمه کې شنه کیږی . د بېلګې په توګه لکه کرم ، گلپي ، شرشم ، زغراونور
Crustacea	چنګاښ ، خرچنگ :- دمفصل لرونکوحیواناتوپه ډله کې راځي اودبرانثونوپه واسطه تنفس کوي . ستروالی یې دمیګروسکوپي حیواناتوڅخه رانیولې ترغټومفصل لرونکوحیواناتوپورې رسیږي . په ډیری سره په اوبوکې ژوندکوي . دسترګوجوړښت یې لکه مرکبې سترګې دي اوبیایځینې یې هیڅ سترګې هم نه لري . دهغوی تخم دښځینه جنس په یوه مخصوصه بطني کڅوړه کې خوندي وي اوبیاوروسته د Larvae له لارې

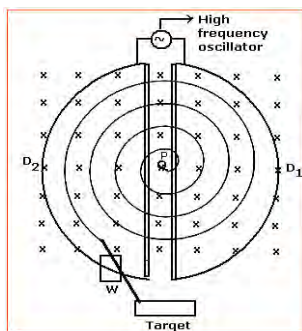
	تکامل کوي . ځینې ډولونه یې هگۍ دالقاح څخه وروسته په اوبوکې خوشې کوي . لږڅه ۵۵ زره ډولونه یې پېژندل شوي دي . د سر په زیگمنت segment کې دوه جوړه انتن ډوله ښکړلري اودتوراکس زیگمنتونوڅخه یې پښې راوتلې وي .
Crustacean	سخت پوستان یاخرچنگها :- ځینې کوچني اوځینې بیالوی حیوانات دي چې د Arthropod په ډله پورې اړه لري . اکثرأ یې په اوبوکې ژوندکوي اودبرنشي په واسطه تنفس کوي . بدن یې ددریوبرخویاني سر،سینه اوبطن څخه جوړشوی دی . سراوسینه یې سره یوځای متحدشوي ده . خرچنگان دسره برخه کې دوه آنتن یا نې دوه شکرلري اودغذایه رانیولوکې مرسته کوي . همدارنگه دسینې په شاوخواکې هم خوشمیره جوړه شکرone شتون لري چې دپښوپه توگه ورڅخه گټه پورته کیږی .
Cryotherapy	یوډول درملنه ده چې دمنفي تیتودرجوپه کارولو سره سلیم تومورونه ،التهاب اودخبیث تومورونودرملنه کیږي
Crypto Ions	هغه ایونونه چې په یوه کیمیاوي تعامل کې دجاني نغتل شوو موادوپه توگه تولیدکیږي اوبښکاره نه لیدل کیږي .خرنگه چې هغوی ډیرپایښت نه لري نووروسته له تعامل څخه بیرته ناپدیدکیږي .
Cryptogam	بې تخمه نباتات ،هغه نباتات چې دسپورپه واسطه تکثروکوي لکه الجي ها ،سمارقها ،گلښنگها ،خزه ها ،سرخسها ،
Cryptomere Factors	هغه ارثي عوامل چې په یواځنۍ توگه تظاهرنه شي کولای خو دنوروارثي عواملوسره په گډه تظاهرکولای شي .
Cryptomeria	دیوې ارثي علامي پټ پاتې کیدنه ،په متعددوارثي علامواویاجینونو باندې دیوې ارثي علامي وابسته بودن (ترون) چې هریوې په بیله توگه ارث ته ورکول کیږي او په پایله کې یې تاثیر په شریکه توگه منځ ته راځي .
Crystal	بلور:- یوجامدجسم ته ویل کیږي چې داتومونو ،ایونونواو مالیکولونو څخه جوړشوي وي اونوموړي برخې دفضایه درې گونوسمتونوکې په منظم متناوب ډول ترتیب شوي وي . دبلوراجزاوې کیدای شي چې دیوه جنس اویامختلف جنس څخه جوړې وي .
Crystal Cone	کریستالي مخروط :- یوځانگړی کریستال ډوله جوړښت دی چې دحشراتوپه مرکب سترگه کې دقرنیه لاندې پرته ده . کله چې دنوروپانگې په مخروط ولگیږي نودمخروطي قاعدې په مرسته راټولیږي اودسترگې حسي سلولونوته یې لیږدوي .
Crystal Structure	جال اویاشبکه بلوري :- په نوموړې شبکه کې دیوه جسم اتومونه اویامالیکولونه په منظم درې بعده متناظرشکل سره دشبکې په رأس کې ځای لري . دشبکې کوچني واحداساسي حجرې په نوم یادېږي .
Crystallization	بلورکول اویابلورساختن :- کله چې موږیومشروع داغ محلول سوږکړونوپه پایله کې منحل شوی جسم دیوه جامدبلورپه شکل اوږي اورسوب کوي .
Crystallization Water	بلوري اوبه :- هغه اوبه دي چې دجامدکریستال په جوړښت کې دمرکب په توگه شتون لري .

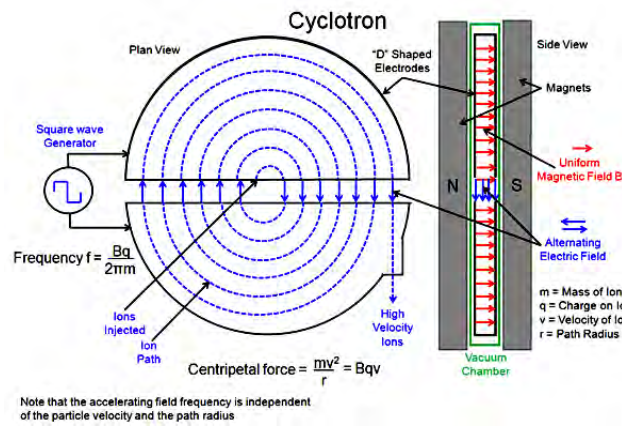
Cs → Caesium	دکیمیاوي عنصر Caesium لپاره د لنډیز نښه ده
Cu → Cuprum	دکیمیاوي عنصر مسو Cuprum لپاره د لنډیز نښه ده
Cube	مکعب: - یو درې بعدو جسم دی چې شپږوڅه لري او هره وچه یې مربع تشکیلوي
Cube Root	مکعب جذر، لکه: $\sqrt[3]{x} = x^{1/3}$ (د x عدد مکعب جذر)
Cubic	مکعبی
Cuboid	متوازی المستطیلات: - یو شپږ سطحی شکل دی چې هره سطحه یې د یوه مستطیل بڼه لري.
Culmination	د اعظمي نقطې څخه تیریدل، د بېلگې په توګه لکه چې یو ستوری خپله لوړترینه نقطه په افق کې ترلاسه کړي. د یوه غره تر ټولو جګه څوکه
Cultivated Plant	ټول هغه نباتات چې دانسان په واسطه زرع، تربیه او تکثیر کېږي. لږ څه دوولس زره نوع داسې نباتات شتون لري. ډیری یې غذايي مواد، ادویه، روغنیات، الیاف، رنگ آمیزې مواد، د باغي، سمنګ ها، ربړ، لرګي او کارک تولید کوي. همدارنګه د بنایسته نباتاتو په ډول هم ورڅخه ګټه پورته کېږي
Culture	۱- په بیالوژي کې: - د ځمکې کرل او حاصل خیز کول ۲- د باکټریا او تربیه کول او یا په بوتلونو کې د سائرو کوچنیو حیواناتو تربیه، تکثیر کول
Curie	کیوري: - د لنډیز نښه یې په 1 Ci سره ښوول کېږي، د رادیواکتیوي پخوانۍ واحد دی او یو کیوري د یو ګرام ریډیم دوه سوه شپږویش (1 g Ra-226) اکتیويټي سره یوشان دی. د یوې رادیواکتیف مادې اوسني نړیوال واحدته بکرل (Bq) Becquerel ویل کېږي. یو بکرل د یوې رادیواکتیف مادې هغه اکتیويټي ده چې په یوه ثانیه کې د اتوم یوه هسته وچوي. یانې $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$ او یو کیوري مساوی دی له اوه دیرش ګیګا بکرل یانې $1 \text{ Ci} = 3.7 \text{ GBq}$
Curie	میرمن کیوري یوه فرانسوي فیزیک پوهه وه
Curie = Ci	د رادیواکتیوي پخوانۍ واحد کیوري نومیده. یو کیوري مساوی دی له اوه دېرش بیلارده تجزیې په یوه ثانیه کې 3.7000000000 Bq . اوسنی نړیوال معیاري واحد بیکاریل Bq په نوم یادېږي او مساوی دی یوه تجزه په یوه ثانیه کې. $\text{Bq} = 1/\text{s}$
Curie Temperature	کیوري حرارت (Tc): - هغه مقدار حرارت ته ویل کېږي چې دهغې په واسطه یو مقناطیسي جسم خپل فرومقناطیسي خواص د لاسه ورکوي او د نوموړې حرارت څخه لوړ یوازې پارامقناطیسي خواص غوره کوي. د بېلګې په توګه داوسپنې یوه مقناطیس خپل مقناطیسیت د لاسه ورکوي که چېرته داوسپنې کیوري حرارت (768°C) ، څخه واورې. د نیکل کیوري حرارت (360°C) ، او د کوبالټ کیوري حرارت (1121°C) دی
Curium	کیوریم: - یو کیمیاوي مصنوعي رادیواکتیف عنصر دی چې د الفا وړانګې خپروي او لنډیز یې په Cm سره کښل کېږي. نسبي اتمي کتله یې 247 u واحد او د اکتینوید

	actinides په گروپ پورې اړه لري . نوموړي هغه مصنوعي عنصرونه دي چې اتومي شمېر ه یې دنوي څخه تریوسلودرې پورې رسیږي . لکه توریم ، یورانیم ، پلوتونیوم
Curly	تاوشوی ، الول ، پیچل شوي
Current Intensity	دبرېښنايزجریان شدت چې په واحدامپیرباندې اندازه کیږي
Current Leak	لیک جریان :- په یوه الکتروینکي سرکت کې دبرق جریان ته ویل کیږي چې دیوه عایق سطحې په اوږدوباندې بهیږي . دبېلگې په توگه که په یوه سرکت کې ترانزیستیراویاداږود دیوه خاذن سره یوځای تړلي شوي وي نوکه څه هم دسرکت سویچ خلاص وي خو برسیره دهغې هم دچارج شوي خاذن څخه په تدریجي توگه انرژي ضایع کیږي . داځکه چې دخاذن لوحوترمنځ عایق مواد هم په ډیره لږه اندازه برقي جریان ته هدایت ورکوي .
Curvature	انحناء :- که موږفرض کړوچې دیوي تابع $f(x)$ نمایش هندسي لرو. په یوه نقطه $(x, f(x))$ کې انحناء نمایش هندسي عبارت له معکوس شعاع دایره r څخه عبارت دی اوپه لاندې توگه تعریف شوی دی . ۱- په نمایش هندسي باندې دایره په یوه نقطه $(x, f(x))$ مماس ده . ۲- ددایرې اونمایش هندسي دویم مشتق په یوه نقطه $(x, f(x))$ کې دیوبل سره مساوي دي . کله چې انحناء په k سره وښوونلرو: $K = \frac{f''(x)}{[1 + (f'(x))^2]^{3/2}}$
Curve	منحنی ، کوږ
Curve Integral	تمامی روی منحنی :- یک منحنی C رابانقاط انجام A و B درنظرگیریم . هرگاه نقاط متعاقب $A = P_1, P_2, P_3, \dots, P_n = B$ روی C قرارداشته باشد، پس $\int_C f(x, y, z) ds$ عبارت ازحدترادف مجموع های $\sum_{i=1}^n f(x_i, y_i, z_i) \Delta S_i$ است وقتی که $\delta \rightarrow 0$ صورت گیرد. درین جا $f(x_i, y_i, z_i)$ یک نقطه روی قوس بین P_i و P_{i+1} است . ΔS_i طول این قوس بوده و دلتا δ بزرگترین ازاعداد ΔS_i میباشد. قرارتعریف $\int_C f(x, y, z) ds$ راتمامی f روی منحنی C گویند. این رامیتوان درفضای n بعدی تعریف کرد. این یک حالت عمومی ازتمامی معین است . این بدست میاید وقتی که C یک قطعه خطی بوده و f تابع با یک متحول مستقل است 
Curvilinear Coordinates	مختصات نظریه خطوط منحنی :- دمختصاتوهغه سیستم ته ویل کیږي چې محورو نه یې مستقیم خطونه نه وي بلکې منحنی کرښې ولري . دبیلگې په توگه لکه قطبي مختصات چې دلته یومحورې دایره تشکیلوي . همدارنگه سلندري مختصات، کروي مختصات
Cuticle	پوټکی ، پوستکی :- داپیتیل حجرونومتجانس افرازاات دي چې په بهرنۍ سطحه باندې نښتي پاتې کیږي . د بېلگې په توگه لکه دغابښ جلا یي مواد enamel ، دسترگو کسی موم ،
Cuticula	پوستکي :- دنبات اویاحیوان دپوستکي بهرني پوښ ته ویل کیږي چې داپیتیل حجروپه

	واسطه افرازکیري او هلته کلک نښلي . د شیتین chitin دغه نازک پوښ د بدن غړي د هراړخیزو تخریبي اغیزو څخه خوندي ساتي .
Cutin	کوتین :- یوه ماده ده چې د اسیدشحمي ایستر (Ester) څخه تشکیل شوې ده او د کوتیکولادونو موادو سره یوځای د نباتاتو د پانې اویاساقی پوښ جوړوي
Cutis	پوستکی :- د بدن پوستکي د درېو برخو څخه جوړشوی دی ۱- پاسنی پوستکی (Epidermis)، د څرمنې منځنۍ پوستکی (Corium) ، لاندنۍ پوستکی (Subcutis)
Cyanide	سایانید، سیاناید :- هغه کیمیاوي مرکب ته ویل کیږي چې پخپل ځان کې د سیاناید ګروپ (C≡N) ولري ، کوم چې د کاربن اتوم او نایتروجن اتوم ترمنځ د درې ګونو اړیکو په واسطه تړل شوي وي . په بله وینا د هایدروجن سیاناید HCN مالګوته ویل کیږي د بېلګې په توګه لکه پتاسیم سیاناید KCN ، اوسوډیم سیاناید NaCN اونیور چې ډیر سخت زهردي . یو ملي ګرام پتاسیم سیاناید د څو ثانیه په موده کې د مرګ لامل ګرځي .
Cyanine	سیانین :- په ځینو نباتاتو کې سره ، زیره ، ابي رنگه ماده ده چې په ګلانو ، پانیو او میوو کې شتون لري . لکه ګل جریبن او ګلاب ګل کې پیدا کیږي .
Cybernetics	سایبرنېټکس :- د ساینس یوه څانګه ده چې د فزیکي ، بیالوژیکي ، الکترونیکي او ډیولنیز سیستم لپاره د تنظیم ، جوړښت ، کنټرول چلن لارو څخه بحث کوي او هدف ته درسیدلو لارې چارې په ګوته کوي .
Cycle	په بیالوژي کې :- دوره ، دایروي شکله پېښې ، لکه دیوه ژوندي موجود د ژوند دوره ، د ښځې میاشتني عادت Menstrual cycle ، د زړه حرکت دوره ، د حجرې دویش دوره ، په ریاضي کې :- دیوې مرتبې مجموعې هراړخیزې تبدیل ته یو دوران ویل کیږي . په نوموړې دورانې ترتیب permutation کې دیوې مجموعې یو شمیر ټاکلې عنصرونه د دایرې په ډول څرخیدونکي تبادل مومي او پاتې عنصرونه ثابت پاتې کیږي .
Cyclic	سایکلیک ، چرخه یي :- د لنډیز ښه ده چې دیو حلقوی ګروپ لپاره کارول کیږي . لکه سایکلوالکین
Cyclic Permutation	دایروي تبدیل :- یوه محدوده او مرتبه مجموعه په پام کې نیسو او کله چې د مجموعې عنصر په اندازه د n ځایه شاته یوسو ، اویا اخرنی n عنصر د مجموعې شروع ځای ته ترتیب ورکړو ، نو په دې ډول یو دایروي تبدیل منځ ته راځي . د بیلګې په توګه (c,d,a,b) یو دایروي تبدیل د (a,b,c,d) دی . په داسې حال کې چې a او b په اندازه د دوو ځایونو شاته وړل شوي دي او c او d په ترتیب سره لومړي ځای اشغال کړي دي . په بله وینا لومړی عنصر په دویم عنصر ، او دویم عنصر په دریم عنصر باندې اونیور هم داسې درواخله ربط ورکول کیږي . د بیلګې په توګه یوه مجموعه f په پام کې نیسو چې شپږ عنصرونه لري او 5 م او 6 f عنصر ثابت پاتې کیږي څو 1,2,3,4 عنصرونه یې یو دایروي تبدیل تشکیلوي دا ځکه چې $f(1)=2$; $f(2)=4$; $f(4)=3$; $f(3)=1$. $f = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 5 & 6 \end{pmatrix}$ وموړي یو دایروي تبدیل دی چې اوږدوالی یې 4 دی او په لاندې ډول لیکل کیږي .

	$f(1243).$
Cyclical	حلقوي ، دایروي
Cyclo Compound	حلقوي مرکبات :- هغه کیمیاوي مرکبات دي چې په خپل مولیکول کې دبنزین یوه mono ، دوه bi ، درې tri او یا ډیرې poly حلقې ولري او دمرکب هسته تشکیلوي . د بیلگې په توگه سایکلو هیکسن Cyclohexan چې کیمیاوي فرمول یې C_6H_{12} دی چې دبنزین C_6H_6 یوه حلقه لري .
Cyclone	هغه طوفان ، گرد ، باد او برېښکي چې د یوه ټیټ اتمسفرقوي مرکز په شاوخوا دننه خواته راڅرخېږي او دځمکې شمال نیم کري او جنوب نیم کري په منطقه کې منځ ته راځي .
Cyclotron	سایکلوترون ، دایروي ډوله تعجیل کوونکی :- په هستوي فزیک کې یوه ځانگړې دستگاه ده چې د مختلفو عنصرنو چارج شوو ایونونه په لوړه اندازه تعجیل ورکوي . نیم کره ډوله دوه تختې چې ددې توري په بڼه D-shaped جوړښت لري د هواڅخه خالي یوه لوبڼې کې څنگ په څنگ کینول کېږي . ددواړو D1 او D2 تختو دمنځ برخه تشه ده او د یوه زورور الکترو مقناطیس ددوو قطبونو تر منځ قرار لري . الکترو مقناطیسي متجانس ساحه چې په (x) نښه ښوول شوې ده دتعجیل کوونکو چارجونو په مسیرباندي عموداً و لاړه ده . دواړه D1 او D2 تختې د یوه لوړ فریکونسي متناوب برقي جریان په منبع پورې تړلې دي . په دې مانا چې که یوه تخته یې D1 مثبت چارج ولري نو په دې ترڅ کې دابله تخته D2 یې منفي چارج لري . دلوبڼې په مرکزي برخه کې دایونو Ions یوه سرچینه p شتون لري چې دزه په خوښه چارج شوي ایونونه ورڅخه راوځي او په خپل وارسره دشی خوا اوکین خوا ډي D تختوپه منځ کې دمتناوب الکترو مقناطیسي ساحې په مرسته تعجیل پیدا کوي . په داسې حال کې چې مقناطیسي ساحه ایونونه په یوه ثابت سرعت او په دایروي شکله مدار کې متحرک ساتي خودمتناوب برقي ساحې او مقناطیسي ساحې داغیزوپه پایله کې ایونونه تاوشوی مسیر spiral ځانته غوره کوي . کله چې کافي انرژي ترلاسه شوه د بېلگې په توگه څومیکالکترون ولټ ، نوبیادیوه خاډن (W) په مرسته ددې آلې څخه راوځي او په هدف (Target) لگېږي . په نوموړې آله کې دتعجیل شووایونوانرژي دومره لوړه ده (9 MeV) چې که په ماده ولگېږي نو هستوي تعاملونه منځ ته راوستلای شي . د بېلگې په توگه داکتیویشن activation په کړنلاره کې دناروغیودپېژندنې اودرملنې په موخه مصنوعي رادیونوکلیدتولیدکېږي .





سايكلوترون :-
دهستوي فزيك په څانگه
كې دچارج شوو بڅركويو
دايروي تعجيل كوونكې آله
ده چې چارج شوي اتومي
ذرې لكه ايونونه ، پروتونونه
آن ترپينځه سوه
ميگا الكترون انرژي 500
MeV پورې ديوه دايروي
پيچل شوي مسيره اوږدو كې تعجيل وركوي .
نوموړي آله دلاډې برخوڅخه جوړه ده .

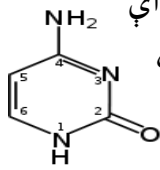
Cyclotron

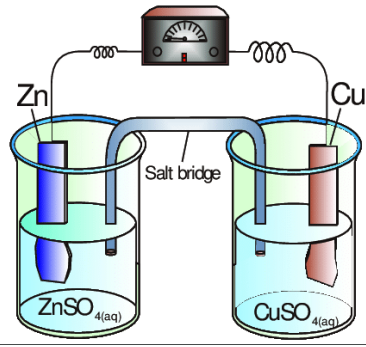
۱- دچارج شوو بڅركو د توليد يوي منبع ، ۲- ديوې فضا يي سلنډرې چمبر vacuum chamber ، ۳- ديوې بريښنايز متناوب ولتيچ alternating voltage سرچينه
۴- اوديوې متجانس الكترومقناطس څخه جوړه ده . فضا يي فلزي چمبر د دوو نيم دايروي تشې سلنډري ډوله الكترو دونوڅخه جوړه ده چې منځ يې تش دی اولكه ډي حرف D په شان "dees" بڼه لري . هريو D ډوله فلزي الكترو د متناوب ولتيچ په سرچينه پورې تړلې ده . دواړه D فلزي الكترو دونه يوبل ته مخ په مخ كيښودل شوي دي چې ترمنځ يې يونرۍ چاك gape شتون لري . نوموړي "dees" د الكترومقناطيس د قطبونو په منځ كې قرار لري او يوه متجانس مقناطيسي ساحه توليد كوي . كله چې دايونو سرچينې څخه چارج شوي بڅركي راووخې نود دواړو "dees" فلزي الكترو دونو دننه تشې فضاه ورننوخې اوورپسې د "dees" ترمنځ په نري چاك gape كې دمتناوب ولتيچ په مټ په هره دوره كې سم سيخ تعجيل مومي . خوالكترومقناطيسي ساحه دبڅركوپه سرعت باندې عموداً عمل كوي اوله دې كبله په يوه دايروي تاوشوي مسير كې راڅرخيږي . داځكه چې ددواړو "dees" الكترو دونو ترمنځ په تعجيل كوونكې بريښنايز ساحه E باندې الكترومقناطيسي ساحه B عموداً ولاړه ده نوله دې كبله چارج شوي بڅركي په هره دوره كې د لورينس قوې Lorentz force په اساس اود مقناطيسي ساحې په مټ په يوه تاوشوي دايروي مسير كې ساتل كيږي . دمتناوب ولتيچ فريكونس f داسې ټاكل كيږي چې چارج شوي بڅركي دولتيچ په يوه پريود كې يوه دايروي ډوله دوره ترسره كوي اود سايكلوترون فريكونس په نوم ياديږي .

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{qB}{2\pi m}$$

په نوموړي معادله كې m دچارج شوي بڅركي كتله ، q دبڅركي بريښنايز چارج او B دالكترومقناطيسي ساحي دكرښو بهير كثافت دی . كله چې چارج شوو بڅركوپه كافي اندازه انرژي ترلاسه كړه نوپه اخير كې ديوه بل ځانگړي ثابت بريښنايز ساحې په مټ دخپل مسير څخه بهر خواته شړل كيږي اوپه يوه هدف يانې تارجيت Targent باندې لگيږي . سايكلوترون دلنډ عمر راډيو اكتيف نوكلید د توليد په موخه چې په طبابت كې دناروغيو د تشخيص لپاره كارول كيږي . دبيلگې په توگه كله چې لوړ انرژي پروتون P داوكسيجن په اتوم باندې ولگيږي نوپه پايله كې يونو ترون n اويو لنډ عمره راډيو اكتيف فلور F منځ ته راځي . نوموړيد هستوي تعامل په لاندې ډول ليكل كيږي . $^{18}\text{O}(p,n)^{18}\text{F}$

Cylinder (Geometry)	دایروي سلندر:- یوهنډسي شکل ته ویل کیږي چې دسلنډ په شان بڼه ولري . یوسلنډر ددوو موازي لاندې باندې دایرواودسلنډر پوښ په واسطه احاطه شوي وي .
Cyst	سیسټ یوې کڅوړې ته اویاکاپسل ته ویل کیږي چې مینځ یې دمایع څخه ډک وي .
Cyst	سیسټ ، دایمي سلول ، دایمي سپور:- په بیالوژي کې :- دیوحجروي حیواناتواو نباتاتوکپسول ډوله غشا چې دنامساعدچاپیریال شرایطو په موده کې لکه گرمي ، وچکالي اونورو حالتونو کې پکې ژوند کوي . په نوموړي حالت کې دحجري دیوال پنډکیږي اوپه یوه کلک کپسول باندې اوړي. څوکلکه چې شرایط مساعدشول بیانودکپسول څخه بیرته بهرته راوځي اوخپل فعالیت ته دوام ورکوي په طبابت کې :- کڅوړه :- په حیواناتواوایواناتوکې یوتش غړی دی چې نرۍ اوناڼک دیوال لري اومنځ یې د هوا، مایع اونیمه جامدموادوڅخه ډک وي اوکیدۍ شي چې دتوموریوه نښه وي.
Cyto-	مختاری اومانایې سلول یاحجره ده
Cytoblast	دحجري هسته ، دسول هسته
Cytochrome	سایتوکروم، دسلول رنگه ماده :- دسلول تنفسي انزایم چې دوینې رنگه پروتیني ماده تشکیلوي اودحیواناتوپه ټولوسلولونوکې تنفسي عملیه خوپه تیره بیادیوه کیمیاوي مرکب څخه دهایدروجن بیلول اویوه بل مرکب ته انتقال کوي dehydration سریع کوي . سایتوکروم دوینې رنگه پروتین په توګه دهیموګلوبین مخکنی مادې heme څخه جوړدی چې په مرکزي داوسپنې Fe یواټوم لري . سایتوکروم په ډیرومیتابولیک کیمیاوي عملیاتوکې لکه دسلول په تنفس کې دالکترونوانتقال عمده دنده په غاړه لري .
Cytode	پرتله له هستي څخه، پروتوپلاسم پرتله له هستي څخه
Cytogen	دسلول څخه جوړشوی
Cytogony	په یوحجروي حیواناتوکې ساده جنسي اویاغیرجنسي تکثر دی . په نوموړې کړنلاره کې دلورګانوسلولونه هم دجنسي حجروپه ډول دنده ترسره کوي . دبیلګې په توګه لکه دجنسي سلول سپور
Cytokine	یوه ماده ده چې د ایمن سیستم دحجروڅخه تولیدکیږي کوم چې دټاکلو حجرو فعالیت اووده پیاوړې کوي. سایتوکین دده وکوپه مغز کې تولیدکیږي اوبیا په وینه کې گرځي
Cytokinesis	حجروي ویش :- په ایوکاریوت Eu-karyoten اورګانیزمو کې دمایوزیس Meiosis اومایتوزیس Mitosis په وروستي فیزیکي دحجري ویش ته ویل کیږي چې په دوه مساوي لورګانو حجرو باندې ویشل کیږي
Cytology	دسلول علم ، دحجري علم :- دیبالوژي یوه څانګه ده چې د نباتاتواود حیواناتو دسلول جوړښت اودسلول دندې څخه بحث کوي .
Cytoplasm	سایتوپلازم :- دسلول پلازما پرتله له هستي څخه چې دیوې غشاء په مټ احاطه شوې ده . سایتوپلازم لږ څه % 95 داوبوڅخه جوړه ده اوپاتې برخې یې عبارت دي له : حل شوي پروتینونه ،شحمیات، کاربوهایدریت ، مینرالي مالګه ،ګرانولا، سیسټ اودسلول ټول

	غري Cell organelles پکې شامل دي
Cytosin	سایتوزین :- دخلوروبېزو bases څخه یوېز دی چې په دې این ای DNA او RNA په جوړښت کې شتون لري . په دویم کاربن باندې یې دکیتون گروپ اوپه څلورم کاربن باندې داموینوگروپ تړلې دی . دنوموړې بېز لنډیز په (C) ښوول کېږي اودپیریمډین مشتقاتوڅخه دی چې یوه نامتجانس تل بیرته راگرځیدنیزه اروماتیک حلقه لري . په دې این ای کې دگوانین Guanine بېز سره جوړه تړلی دی . کیمیاوی فرمول یې $C_4H_5N_3O$ ښه لري . 
Cytostatic Agents	سایتوستاتیک یوه ډله نامتجانس زهرجن کیمیاوي درملوته ویل کېږي چې دحجرو لپاره زهردي اودحجرو ویش اووده په تپه دروي . نوموړي مواد دحجرې په سکون فاز کې G0-Phase اغیزه نه کوي . سایتوستاتیک ، سرطاني حجرې دسالموحجرو په پرتله خورازیانمنې کوي اوداغیزمنتوب په تړاوپه لاندې ډول ویشل شوي دي . alkylating agents : لکه : Cisplatin, Cyclophosphamid, Dacarbazin, Mitomycin, Procarbazine antimetabolites : لکه : Fluoruracil , Methotrexat mitotic inhibitors : لکه Taxoide, Vinca-Alkaloide antibiotics : لکه Mitomycin Bleomycin, Daunorubicin, Doxorubicin ,
Cytostatic Agents	سایتوستاتیک اجنت :- کیمیاوي غیرمتجانس زهرجن طبیعي اویامصنوعي مواددي لکه راډیواکتیف مواد ، هورمونونه ، انټي باډي چې دحجرې ویش ، تکثراودحجرې ودې مخنیوی کوي اویا په ځنډ اوځنډسره په تپه دروي . نوموړي مواد دسرطان ناروغۍ ، اودتومورونو tumors ددرملنې په موخه کارول کېږي . دبیلگې په توگه د وینې سرطان (NHL) درملنې لپاره د CHOP یورژیم کارول کېږي چې دلائدودواگانوڅخه جوړدی . دوکسوروبیسین doxorubicin ، پردنیزون prednisone ، وین کریستین vincristine ، سایکلو فسفامید cyclophosphamide
D → Deuterium	دروندهایدروجن یا دیتیریم (2H) :- دهایدروجن اتوم درانده ایزوټوپ لپاره د لنډیز D ښه ده . دیتیریم دهایدروجن اتوم یو ثابت طبیعي ایزوټوپ دی چې په هسته کې یونیوترون او یوپروټون لري .
D'alembert's Principle	دمختصاتویوسیستم چې هلته یوکتونکی دقواوداغیزې پرته مستقیم یونواخت حرکت کوي دابتدایې سیستم Inertialsystem په نامه سره یادېږي . ددې لپاره چې دنیوتین فزیک دحرکت معادلې دمختصاتوپه یوه تعجیلې سیستم کې هم دمنلووړپاتې شي ، نو دځینوعطالتي قواو لکه کوریولس قوه Coriolis effect ، اویاظاهري قوه لکه دمرکزڅخه دتینبې قوه هم په معادلوکې په پام کې ونیول شي . دنوموړې موخې لپاره داصل دی آلبرت څخه گټه پورته کېږي چې دیوه جسم دحرکت معادلې په دینامیکي سیستمونوکې بیان کوي . اصل دی آلبرت په ډاگه کوي چې په دینامیکي تعادل کې په یوه جسم باندې دټولو هراړخیزوقواو مجموعه قوه صفرکېږي په دې شرط چې دعطالت قواوې هم په پام کې ونیول شي . بېلگې په توگه که چېرته ددینامیک اساسي قانون معادله یانې $\vec{F} = m\vec{a}$ ولیکو اویایې په بله بڼه لکه $\vec{F} - m\vec{a} = 0$ واپوو ، نوپه دغه معادله کې د $(-m\vec{a})$ غړی دعطالتي قوې څخه شمیرل کېږي اود

	d'Alembert قوې په نامه سره یادېږي . که چېرته په یوه سیستم کې دذراتو کتلې په m_i اوشمېرې په i ، اوعملې کوونکې قواوې په F_i او عطالتي قواوې په $m_i a_i$ ، دسیستم دځای مجازي تغیر په δr_i وښیو ، نودنوموړي قانون عمومي معادله په لاندې ډول ده . $\sum_i (F_i - m_i a_i) \cdot \delta r_i = 0,$
Dalton's Law	دډلتن قانون :- دایدیال یاخیالي گازونودیوه مخلوط مجموعي فشار مساوي دی له مجموعه دهریوه گازدفشار سره کوم چې په ځانگړي توگه تولید کېږي . په بله وینا دیوه گازپه مخلوط کې هریوگازدمخلوط ټول حجم ډکوي په دې توگه لکه چې نورگازونه هېڅ شتون وه نه لری . د بېلگې په توگه که چېرته دایدیال گازيومخلوط ولرو چې دنايتروجن (N_2) ، هایدروجن (H_2) اواونیاک څخه جوړوي نودنوموړي مخلوط د گازونومجموعي فشار P لپاره دډلتن قانون ریاضي بڼه په لاندې ډول لیکو: $P = P_{N_2} + P_{H_2} + P_{NH_3}$
Damped	تبخیر شوی ، کمزوری شوی ، ضعیف شوی :- په فزیک کې : دیوې څپې اویاهتزازحرکي انرژي په بل شکل انرژي لکه حرارتي انرژي اړول دي . دبیلگې په توگه لکه ضعیف شوې څپې ، تبخیر شوې مایع ، کمزوری شوی غږ .
Damping	تبخیر ، کمزوری کول :- یوډول فزیکي کړنلاره ده چې په هغه کې دیوسیستم اهتزازي انرژي په حرارتي اویانوروانرژي اړول کېږي . بېلگې په توگه په نوموړې پېښه کې داصتحرک لکه امله دیوه اهتزاز ، یاڅپې زیگنال کوچنی کېږي اوپه پایله کې داهتزازامپلیتود ، شدت اوداهتزازدامنه کمښت مومي . بېلگې په توگه لکه درباب تارچې اخیستل شوې اهتزازي انرژي دخپل جوړښت له لارې دصوت (موزیک) په توگه خپروي .
Daniell Cell	دانیل بېټری :- یوې داسې بېټری ته ویل کېږي چې یوالکترودیې دجستو Zn فلز اوبل الکترودیې دمسو Cu فلزڅخه جوړي وي . نوموړي الکترودونه دجست سلفیت $(ZnSO_4)$ او دمسوسلفیت $(CuSO_4)$ په محلولونو کې ډوبې شوې وي . دبیلگې په توگه دجستویوه میله په یوه لوبښي کې اود مسویوه میله په بل لوبښي کې دهغوی په اړونده ایوني محلولونو کې یانې دجست سلفیت ایوني محلول اودمسوسلفیت ایوني محلول کې کینول کېږي او دیوه هادي سیم په مرسته تړل کېږي . دجست میلې څخه دجست ډیر ایونونه دجست سلفیت محلول ته تجزیه کېږي په داسې حال کې چې دمسومیلې څخه دمسلول ایونونه دمسوسلفیت محلول ته تجزیه کېږي . پایله یې داده چې دجستو په الکترود کې دمسو الکترودپه پرتله ډیرالکترودونه راغونډېږي اوله دې کبله منفي چارج ځانته غوره کوي . همدالامل دی چې دنوموړوالکترودونوترمنځ دپوتنشل توپیر منځ ته راځي اوقمیت یې لږڅه دیوولت څخه هم اوړي . دجست په انودکې دجست اتومونه اکسایدکېږي . په دې ماناچې دجست اتوم په یوه ایون او دوه الکترونوتجزیه کېږي . 

	$\text{Zn}_{(s)} \rightarrow \text{Zn}^{2+}_{(aq)} + 2e^{-}$ بلخواد مسوپه کتودکې دمس اتومونه ریدکشن کيږي يانې دمسویو ايون دوه الکترونونه ځانته رانیسي . $\text{Cu}^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow \text{Cu}_{(s)}$
Darwin's Theory Of Evolution	دډاروین تدریجي تکامل نظریه :- په ۱۸۵۹ م کال کې دیوه انگریز ساینس پوه چارلس ډاروین Darwin له خواپه یوه کتاب کې (داناوپیډاینبنت) ترعنوان لاندې خپره شوه . نوموړې نظریه دبیالوژیکي تکامل نظریې په توگه وړاندې شوه . ۱- دډاروین نظریه په ډاگه کوي چې دلږڅه څلوریلیونو کلونو په اوږدو کې دیوه نسل څخه وبل نسل ته دژوندیوموجوداتودارثي علامو (attribute) بدلون ، پیدایښت او تدریجي وده ، دیوه آر ډوله ژوند څخه انکشاف کړی دی . په بله وینا انسان اوهمد ارنگه د ژوندیو موجوداتو ټول انواع یوه شریکه شجره لري او دیوه شریک غورنیکه Ancestor څخه سرچینه نیولې ده . په بله وینا انسان اوشادي یوشریک غورنیکه لري . تازه تجربوپه ډاگه کړه چې دانسان اوشادي کروموزومونه په سل کې نهه نوي سلنه ۹۹٪ سره یوشان دي . دنوموړې تیوري په اساس مرغان ، ماهیان اوگلان دیوبل سره دخپلوي اړیکې لري . په ایبي جنتیک څانگه کې اوسنۍ څیړنې په ډاگه کوي چې بهرنۍ اغیزي هم کیدای شي چې داورگانیزم په جین کې تغیرمنځ ته راولي . دبېلگې په توگه هغه کسان چې دنړیوال دویم جنگ په موده کې ورته پوره خوراکي موادنه وورسیدلي ددغوکسانوپه جین کې تغیرمنځ ته راغلی دی . داځکه چې دنوروکنترول کوونکوکسانوپه پرتله به ډېرناروغ کیدل . ۲- دجیالوژیکي وخت په تیریدلوسره ټول انواع په تدریجي توگه تغیرکوي . په دې مانا چې دتکامل په درشل کې دیوه اورگانیزم په ظاهري خواصو phenotype کې اوهم جنتیک جوړښت کې بدلون راځي . ۳- دیوه نسل ټول انواع سره یوشان نه دي بلکې هریوفرد دبل فردڅخه لږ څه توپیرلري . بلخواهغه نوع نسلونه ژوندی نه پاتې کيږي چې ترټولو غښتلی یاډکي وي بلکې یوازي هغه نوع نسلونه ژوندی پاتې کيږي چې هغوی یوخوا د ارثي صفاتودبدلون اوبلخوادبهرنیواغیزوسره دغبرگون پراساس مناسب خواص ترلاسه کړي وي اوله دې کبله دزیست چاپیریال سره ترټولوبڼه تطبیق کولای شي . خوهغه نوع اورگانیزم چې دزیست چاپیریال دهرارخیزوشرایطوسره تطابق نه شي کولای دجیالوجي وخت په تیریدوسره دمنځه ځي . نن ورځ نوموړې تیوري دلرغونې زمانې دحیواناتو او نبا تاتو پاتې شوني (فوسیل fossils) موادوپه واسطه ثبوت شوې ده . دبېلگې په توگه په ځینواورگانیزمولکه باکتریاوو په ارثي موادوکې گړندي تغیرات داسې پایلې لري چې راتلونکي نسلونه یې دانتی بیوتیک دواگانو پروړاندې دزیست توانایی اوهم مقاومت پیداکوي ، اوله دې کبله هغوی ژوندی پاتې کيږي . لرغوني فوسیل موادپه ډاگه کوي چې په تیروخت کې داورگانیزمو ډیرانواع دمنځه تللي دي خو بیاحیني یې چې دزیست توانایی یې ترلاسه کړي وه ژوندي پاتې دي . دبېلگې په توگه لاندې اغیزمن فکتورونه کیدی شي چې یونوع

نسل دمنځه یوسي چې دزیست چاپیریال سره د تطبیق وړتیاو نه لري .
 ۱- د اقلیم خورا ډیر سوړوالی یا ډیر تودوالی چې په هرولسو زرو کالونو کې تکرار کیږي
 ۲- تازه ناروغۍ لکه پیست ، نوي ښکاري حیوانات ، وایرسونه ، د خورا کې زیرمو او اوبو په تړاونو رقیبان هغه ننگونې دي چې د یو کمزوري ارثي علامې لرونکي نوع نسل دمنځه تللوامل گرځي . همدارې اوس هم دوام لري . د تکامل تیوري ثبوت د فوسیل موادو پر اساس تر لاسه شوې ده . د بېلگې په توگه آس د سپي څخه تکامل کړی دی . داځکه چې شپيته ملیونه کاله پخوا د سپي په جین کې پرلپسې دوخت په تیریدلو سره داسې تدریجي تغیرات راغلل چې یو ملیون کاله وروسته په آس واوښت .
 ډاروین دیوې علمي نظریې وړاندیز وکړ چې گڼه د اورگانیزمو د انواعو (species) هر اړخیز انشعاب او تدریجي وده د طبیعي انتخاب کړنلارې په بنسټ ترسره شوې ده . په دې ترڅ کې طبیعي انتخاب یوازې د پرلپسې بدلون څخه په گټه اخیستلو سره او په تدریجي توگه منځ ته راځي . بلخوا نوموړې نظریه د ژوند یو موجوداتو د قبیلې اړخیز د تکامل لاملونه هم په گوته کوي .

طبیعي انتخاب :- یوه پروسه ده چې په یوه نوع جمعیت Population کې ارثي بیلوونکي نښې traits کمښت او یا ډیرښت ومومي . پایله یې داده چې د دغه ډول بیلوونکو نښو بدلون د جمعیت د ژوندي پاتې کیدنې او یا بیرته زیږونې په کړنلاره باندې بنسټیز اغیز لري . ارثي بیلوونکي نښې لکه په سپیو کې د پښو او ږدوالی ، په گلانو کې سور ، سپین او گلاني رنگ ، د انزایمونو په دنده کې بدلون ، د ډي این ای DNA په سلسله کې بدلون mutation ، اوداسې نور وده دارثي نښو بدلون ویل کیږي . جمعیت ټول هغه اورگانیزمو ته ویل کیږي چې په هغه یوه نوع افرادو پورې اړه ولري او په هغه یوشان جغرافیایي چاپیریال کې ژوند کوي . دیوه اورگانیزم په جمعیت کې د جین په الیل allele کې بدلون کیدای شي چې ددې لامل وگرځي چې ځینې افراد په برهال چاپیریال کې ژوندي پاتې شي او د نورو افرادو په پرتله په بریالیتوب سره بیرته زیږونه وکړي .
 د ژوند یو موجوداتو یوه جمعیت په منځ کې طبیعي ارثي بدلون (لکه د ډي این ای DNA میوټیشن) ددې لامل کیدای شي چې د هغوی په اوسني بیالوژیکي چاپیریال کې ځینې افراد دیوې خوا ژوندي پاتې شي او بلخوا د نورو موجوداتو په پرتله په ډیر بریالیتوب سره بیرته زیږونه ترسره کړي . دامینواسید په سلسله کې بدلون ددې لامل گرځي چې داینزام دنده او شکل باندې اغیزه وکړي .

د طبیعي انتخاب بیلگې :

۱- :- په اتلسمه پیړۍ کې په انگلستان کې توررنګه اوهم سپین رنګه پتنگانو شتون درلود . خو کله چې صنعت پرمختګ وکړ او د چاپیریال هوا کړه شوه نو ډیرو ، ونو (درخت) خپل ځانته توررنګ واخیست . کله به چې په توررنګه ونو باندې توررنګه پتنگان داستراحت په موخه کشیناسل ، نوبه د ښکارکوونکو مرغانونه ځوانه لیدل کیدل اوله دې کبله به هغوی د دښمن څخه په امن کې پاتې شوه . پایله یې داشوه چې ځونسولونه وروسته تورپتنگانو د سپینو پتنگانو په پرتله ډیرښت وموند ، اوسپین پتنگان مخ په کمیدو وو ،
 ۲- :- توپیر لرونکي صفتونه ددې لامل گرځي چې ځینې اورگانیزم د اولاد په خاطر نسبت نورو اورگانیزمو ته چې ټاکلی صفت نه لري ، ډیر یوځای کیږي . په دې مانا چې چاپیریال پخپله انتخاب کوي . د بېلگې په توگه هغه نوع پتنگ چې په انگلستان کې ژوند کوي په کال کې یې یونسول منځ ته راځي او په مقابل کې یې په شمالي امریکا کې په یوه کال کې دوه نسلونه منځ ته راځي .

۳-: - دسویو (خرگوش) هغه نوع چې دنوروسویوپه پرتله چټکه منډې وهي، ددښمن څخه د ځان ژغورلو دیرچانس لري اوژوندی پاتې کیدلای شي اوهم دبیرته زیږونې کړنلاره پرمخ بیولای شي نسبت وهغوسویوته چې دنوموړوگټوروخواصوڅخه بې برخې دي .

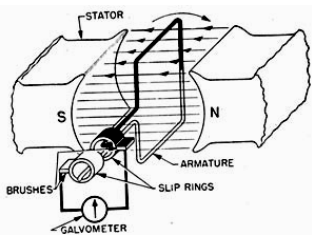
۴-: - دالجونو هغه نوع چې دلمرانژي په اغیزمن ډول ځانته رانیسي په چټکۍ سره وده اوبیرته زیږونه کولای شي نسبت وهغوالجوته چې دنوموړوخواصوورتیاوه نه لری . په پایله کې همدارثي گټورې علامې دسویگانو اوالجو، راتلونکواولادونواو نسلونوته انتقال کیږي . پورتنیوبیلگوته طبیعي انتخاب ویل کیږي . په دې ځای کې فینوتایپ دیوه اورگانیزم انکشاف ، مورفولوژي ،بیوکیمایوي خواص ، روش ، اودکړو وړتولید ته ویل کیږي . نوموړي فینوتایپ خواص یاداچې دیوه اورگانیزم په جین کې دبدلون له کبله اویاداچې دچاپیریال فکتورونو داغیزې له کبله اویاداچې دنوموړودواړوخیل منځي غبرگون له کبله منځ ته راځي . دفینوتایپ هغه خواص لکه دپوستکي په رنگ کې بدلون چې په جنتیک ډول دیوه نسل څخه بل نسل ته انتقالیږي کیدای شي چې په یوه جمیعت کې په تدریجي توگه ډیرمنځ ته راشي اوگټه ترې واخلي . همدغه بیرته زیږوونکی گټورظاهري خواص لکه چټکه سویه ، اغیزناکې الجې ، دوالدینوڅخه اولادونو ته په ارثي توگه انتقال کیږي

په پایله کې دیوه اورگانیزم دراتلونکو نسلونوشمیرمخ پریزیاتیدووي اودژوندی پاتې کیدلو یانې تنازع البقا منځ ته راځي . بلخوادنسلونوترمنځ دځای ،خوراک اوتکثریه اړوند هم جگړه منځ ته راځي . دهم ډوله نوع ترمنځ هم دارثي خواصواودصفاتو کوچنی توپیر،ددې لامل گرځیدلای شي چې په نورو نسلونوکې داسې افراد منځ ته راشی چې دهغوی څخه ځینی یې دژوندانه په بڼه تره شرطونوکې اوبیاځینی یې لږتوافق کولای شی . دژوندانه په دې جگړه کې هغه وگړي بریالیتوب ترلاسه کوي چې دهمدغوشرايطوسره یې ترتیولوبڼه توافق اوبرابرون حاصل کړی وي .

دویلوورده چې دډاروین تیوري تر نن ورځی پورې دعیسوي اونورو مذهبونو سره په ټکر کې ده . دا ځکه چې د مذهبي تفکرسره مخالف نظربښکاره کوي . دبېلگې په توگه دډاروین تیوري په ډاگه کوي چې انسان، حیوان اونبات دخدای په واسطه نه دي خلق شوي بلکې دتکامل په نتیجه کې دیوه آرډوله ژوندڅخه منځ ته راغلي دي . برسیره پردې داروین دانظریه په کلکه وغندله چې گڼه دنباتاتو اوحیواناتوانواع دتل لپاره تغیرنه کوي . خودعیسویانوپه مذهبی کتاب بایبل کې راغلي دي چې خدای ج ،سړی اوبښځه دخپل ځان په بڼه ، همدارنگه اسمان ، ځمکه ، اوتول ژوندي اورگانیزم خلق کړل .

داروین ته دخپل سفر په موده کې دامالومه شوه چې که څه هم د گالاپاگوس Galápagos Islands په توپیرلرونکو جذیروکې مرغان دنوع له پلوه دیوبل سره بیخي یوشان دي، خودهرې جذیرې مرغان توپیرلرونکی انتاتومي جوړښت لکه غټوالی ،مښوکه ، اودپښونېجې لري . دبېلگې په توگه دځایزخوراکي موادوشتون سره مطابق دهغوی مښوکو توپیردرلود

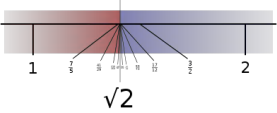
Life	ژوند
Domain	ساحه
Kingdom	سلطنت
Phylum	څانگه
Class	ټولگی
Order	درجه (رتبه)
Family	کورنی
Genus	جنس
Species	نوع

	کاريوهان په دې اند دي چې پينځه نيم سوه مليونه کاله پخوا Phanerozoic په نړۍ کې دحيواناتو او نباتاتو دنوعونوشميرد يوملياردڅخه هم ډيره . دنوموړواورگانيزمو څخه يې يوپه سل کې په ډبرواوښتي دی يانې فوسيل Fossils شوي دي . ديبالوژي علم په ژبه، ژوندي اورگانيزم اوفوسيل اورگانيزم په لاندې توگه ډلبندي شوي دي . ۱- ژوند (life) ۲- ساحه (Domain) ۳- سلطنت (Kingdom) ۴- څانگه (phylum) ۵- ټولگي (class) ۶- رتبه (Order) ۷- کورنۍ (Family) ۸- جنس (Genus) ۹- نوع (Species)
Data	ديوې تجربې څخه ترلاسه شوې ، مالومات ، عددونه اونتيجو ته ويل کيږي ، په بله وينا يوه ډله مالومات دي چې ديوه متغيرکميت کيفي اويامقداري خصوصيات دگراف او شکل په ډول بيان کوي .
Dating	دلرغونوشيانودعمرټاکل :- ځانگړوفزيکي کړنلاروته ويل کيږي چې دهغوی په مرسته دلرغونوشيانو دپيدايښت او مړينې نيټه تعين کولای شي . دبېلگې په توگه په ژونديو اورگانيزموکې دکاربن ¹⁴Carbon Dating په کړنلاره کې ژوندي اورگانيزم دخواخه ثابت carbon-12 او راډيواکتيف کاربن 14 تنفس کوي . خوکله چې اورگانيزم مړشي نودوخت په تيريدلو سره Carbon-14 تجزيه کيږي او په نايټروجن اوږي . کله چې يواورگانيزم مړشي اوبباد هغه په جسم کې دکاربن 14 مقداراندازه شي اوورپسې په هواکې دثابت مقدارسره يې تناسب پرتله شي نوداورگانيزم عمر ټاکل کيدای شي . داځکه چې دکاربن 14 دتجزيي فزيکي نيمايي عمر لږڅه پينځه نيم زره کاله 5,730 years دی اود تجزيې دفرمول په اساس دکاربن 14 پاتې اولومړی مقدار ټاکل کيدلای شي اومساوي دی له: $t = \ln(N_0/N) \cdot 8267 \text{ years}$ په پورتنۍ معادله کې N_0 دکاربن خوارلس ¹⁴C ايزوټوپ اتومونوشميردصفر وخت $t = 0$ په ترڅ کې دی ، او N دلرغونې نمونې دکاربن خوارلس پاتې شوو اتوموشمير دبرهال وخت يانې t کې دی اودکاربن ايزوټوپ ¹⁴C لپاره دمنځني وخت قيمت mean-life مساوي دی له لږڅه اته زره کاله ۸,۲۶۷ years دی .
DC Generator	جنراتور :-  يوبرقي جنراتورته ويل کيږي چې ميخانيکي انرژي په برقي انرژي اړوي . دميخانيکي انرژي سرچينه کيدای شي چې ، فشار، داوبوخرخ، تيل ، دبخارانجن اويادبادتوربين وي . په برقي جنراتورکې لومړی متناوب برقي جريان توليدکيږي اويياورسته په متمادي برق اړول کيږي . دبرقي جنراتورعمده برخې عبارت دي له : ۱- دايمي مقناطيس ، ۲- گوټک ، ۳- کميټېټر Commutator تشکيلوي . په شکل کې دجنراتوردکارکولوفزيکي قانون ($emf = v B l \sin\alpha$) ښوول شوی دی . دبېلگې په توگه کله چې يوهادی سيم armatur چې طول يې په l ښو، يوې مقناطيسی ساحې B ته ورننه باسواويايې راوباسوپه دې توگه چې دسيم حرکت په واسطه مقناطيسي کرښې د α زاويې لاندې پرې شي نوپه پايله کې دهادی سيم (گوټک) په اوږدوکې دبرق جريان بهيږي اوتوليدشوی ولتيج (emf) دگالوانومترايې په مرسته

	اندازه کولای شو . دبرق داپول جریان داندکشن په نامه سره یادېږي . کمیتېترپه گوټک باندې تړلې دی اودهغه سره یوځای څرخېږي . کمیتېتردوه برخیزه چاودلې فلزي حلقه ده په بله وینا یوبرقي سویچ دی چې دگوټک په اخیر کې داندکشن ولتیج منبع (emf) قطبونوته په پریودیک توگه داسې تغیرورکوي چې یوازی دجریان مثبت برخه په سیم کې بهیږي . که دگوټک دمنځ سطحې څخه مقناطیسي ساحه عموداتیرېږي $(\sin 90^\circ = 1)$ نوپه دې ترڅ کې داندکشن برقي جریان ترټولولوړقیمت لري . هرڅومره چې دگوټک دسطحې څخه ډیرې مقناطیسي کرنې تیرېږي په همغه اندازه داندکشن برقي جریان دامنه اوقیمت لوړېږي . څوکه چې دگوټک سیم په واسطه احاطه شوې سطحه نمایې دوره ترسره کړي اودمقناطیسي کرنوسره موازي ودیږي $(\sin 0^\circ = 0)$ نو دگوټک منځنۍ سطحې څخه دمقناطیسي ساحې کرنې نه تیرېږي . په دې ترڅ کې داندکشن جریان صفرقیمت اخلي . که گوټک نورهم خپل دوران ته دوام ورکړي نویوخل بیادگوټک سطحې څخه ډیری مقناطیسي کرنې تیرېږي اوداندکشن برقي جریان منفي سمت ښیي . په دې ترڅ کې کمیتېتردنده داده چې دنیمايي دورې څخه وروسته دگوټک اخرې برخې دتماس څوکې قطبونه دبهرنۍ ناخرخیدونکې سرکټ دتماس څوکو قطبونو سره بدلې کړي . په پایله کې دمتناوب جریان څخه یومتمادی څوکورجریان منځ ته راځي چې مثبت قیمت لري .
De- ، Des	دمختاری په توگه یوه علامه ده او مانایې دیوه شي لیرې کول دي ، لکه ، دیهایدریشن dehydration (دبدن اوبو کمښت)، Degeneration (دحجری په جوړښت کې تخریب) ، داکسیجن اتوم نشتوالی Desoxy اونور
De Broglie Wave	دمادې څپې :- تجربوونوله چې الکترومقناطیسي وړانگې لکه دفوتون وړانگې Photons دوه گون خواص لري (wave-particle duality) . په دې ماناچې د دفوتون وړانگې په ځینوتجربوکې لکه دیوې څپې په شان غبرگون کوي لکه په غبرگ سوري کې دوړانگوانحنا Double-slit experiment اویاپه بله تجربه کې دفوتون وړانگې دیوه بخرکي په توگه غبرگون کوي ، لکه فوتوبرېښنايزاغیزه Photoelectric effect . په ۱۹۲۴ ز کال کې یوفرانسوي فزیک پوه دیبروگلي De Broglie وړاندوینه وکړه چې نه یوازې فوتون دوه گون خواص لري بلکې دمدادې هرجسم چې کتله ولري او حرکت کوي دیوې خواصې په شان خواص اوبلخواکه دیوې ذرې په شان فزیکي خواص ښیي . د بېلگې په توگه الکترون ، پروتون ، مالیکول اونورې ورته کوچنۍ ذرې دوه گون خواص ښیي . نوموړي فزیک پوه وکولا شوه چې دیوې ذرې دوه گون خواص یانې یوخوا میخانیکي مومنتم اوبلخوادهمدغې ذرې دڅپې خواص لکه دڅپې اوږدوالي ترمنځ اړیکې دیوه فرمول په بڼه وکارې . کله چې یوجسم په حرکت کې وي نود جسم مومنتم $(p = mv)$ دسرعت v اودکتلې m د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . دمدادې څپې اویاپه بله وینا په کوانتوم میخانیک کې دوبروگلي De Broglie څپه دیوې ذرې څپې ته ویل کیږي چې دڅپې اوږدوالی λ یې دذرې مومنتم p سره معکوساً او فریکونسي f یې دذرې حرکتی انرژي E سره سم سیخ متناسب دی . دبېلگې په توگه دیوې ذرې اویا

	دماډې هر جسم د خپې اوږدوالی λ مساوی دی له: $\lambda = \frac{h}{p}$ اوفریکونسي یې مساوي دی له: $f = \frac{E}{h}$ په دې معادله کې h دپلانک ثابت Planck constant ده . دپېروگلي د خپې طول مساوي دی له: $\lambda = \frac{h}{p} = \frac{h}{mv}$. دیادولووړده چې په تجربوکې دیوه جسم خپه یزخواص هغه مهال لیدل کیږي کله چې دجسم کتله ډیره کوچنی وي اودالکترون یااتوم کتلې سره سمون ولري او یا دپلانک ثابتې سره ورته قیمت ولري . دبېلگې په توگه که دالکترون سرعت مساوي له $5,97 \times 10^6$ m/s قیمت ولري او کتله یې ($m = 9.11 \times 10^{-28}$g) وي ، نودالکترون لپاره ددپېروگلي یادمادې خپه مساوي ده له: $\lambda = 0,122$ nm په داسې حال کې چې دځمکې لپاره دنوموړې خپې قیمت لس په طاقت دمنفي څلورديرش متره یاني لږڅه صفر دی .
Deaminases	یوډول انزایم دی چې دامونیاك NH_3 مالیکول دامینو Amines څخه آزادوي . دبېلگې په توگه لکه Adenosindesaminase انزایم .
Death	مرگ :- دیوه ژوندي موجوداخرنۍ بیرته ناراگرځیدونکی پړاودي چې ټول بیالوژیکي فعالیتونه سقوط کوي . په طبابت کې مرگ هغه مهال منځ ته راځي کله چې دماغزوتولو مرکزونو فعالیت اودنده لکه ساه ایستل ، دزړه حرکت ، دعصبي سیستم حس اوتحریکونه اونور بیخي دمنځه لاړ شي
Decade	دلس کالوموډې ته ویل کیږي ، (لس کاله)
Decantation	یوه فزیکي کړنلاره ده چې دیومايع مخلوط څخه ناحل کیدونکې مواد بیلیدلای شي . داوبواوتیلومخلوط بیلول ، درسوب څخه داوبوبیلول
Decapoda	لس پښي چنگاښ ، سرطان :- نوموړی چنگاښ دعالی چنگاشونو crustaceans په ډله پورې اړه لري ، پینځه جوړه پښې لري اوطول یې ترپینځوس سانتي متره پورې رسیږي . د بدن قشریې کلک وي چې دسراوسینې برخه یوځای په واحدتوگه پوښ کوي . معمولاً بحري حیوانات دي خوبیا ځینې لږېې په خوږواوبوکې هم ژوندکوي . ددریابونو چنگاښ هم په دې گروپ کې شمیرل کیږي . بحري ډوله چنگاښ اقتصادي اهمیت لري . داسې اټکل کیږي چې ۱۵,۰۰۰ انواع یې شتون لری اودهغوی څخه درې زره فوسیل fossil انواع جوړوي
Decarbonylation	دالدیهاید اوکیتونوتجزیې ته ویل کیږي چې په پایله کې دکاربونایل گروپ $C=O$ ور څخه جلاکیږي .
Decarboxylases	کاربوکسیلازیس :- یوډول انزایم دی چې دیوه عضوي مرکب څخه کاربوکسل carboxyl گروپ ($-COOH$) جمع کوي اویایې جداکوي . دبېلگې په توگه نوموړی انزایم دامینواسیدڅخه د کاربوکسل گروپ لیرې کوي چې د decarboxylation په نوم هم یادېږي . په پایله کاربن ډای اکسایدورڅخه ازادکیږي .
Decarboxylation	یوکیمایوي تعامل ته ویل کیږي چې په هغه کې دیوه عضوي مرکب مالیکول څخه د کاربن ډای اکساید مالیکول (CO_2) ازادکیږي . دبېلگې په توگه کله چې کاربوکسیلیک

	اسید carboxylic ته حرارت ورکړشی نوپه پایله کې دکاربڼ یواتوم دکاربڼ ځنځیرڅخه بیلېږي . $\text{R}-\text{C}(=\text{O})\text{OH} \longrightarrow \text{R}-\text{H} + \text{O}=\text{C}=\text{O}$
Decay	په خپل سرتجزیه :- لکه رادیواکتیف عنصرونوپه خپل سرتجزیه کیدل اویا دعضوي موادوتجزیه
Decay Series	په طبیعت کې درادیواکتیف عنصرونودپرلپسې تجزیې سلسله . دیبلگې په توگه لکه دیورانیم تجزیې سلسه چې ددیروپرلپسې تجزیو څخه وروسته په اخیرکې په سرب Pb باندې اوږي .
Decay Shema	د اتوم هستې تجزیې شیما
Decibel (Db)	دسیبل :- کله چې یوفزیکي کمیت اندازه کړو اودهغه قیمت په یوه ستانداردقیمت وویشو اوورپسې دحاصل تقسیم لوگارېتم په قاعده دلس ونیسونوپه پایله کې یوعددترلاسه کیږي چې واحد نه لري خو په بېل Bel سره ښوول کیږي . د بېل نوم دانگریز درملپوه اودتلیفون مخترع Graham Bell په ویاړورکړشوی دی چې په ۱۸۴۷ کال کې زیږیدلی دی . بېل (B) یومرستندوی مقیاس دی چې واحدنه لري او لنډیز یې په (B) سره کیږي . بلخوادبېل کوچنی مرستندوي واحد نوم دسیبل دی چې لنډیز په (dB) ښوول کیږي . یوبېل د لس دسیبل سره مساوي دی یانې $1 \text{ B} = 10 \text{ dB}$. د دسیبل (dB) کمیت دصوت په فزیک کې ډیر استعمال کیږي . د بېلگې په توگه لکه دیوه ټاکلي اندازه شوي صوت فشار اویادصوت شدت نسبت دیوه ټاکلي ریفرینس لیول reference په پرتله رابښي . د بېلگې په توگه که چېر ته داندازه شوي صوت فشارقیمت په P اودریفرنس صوت فشارقدرت قیمت په P_0 وښیونودتعریف سره سم دنوموړو کمیتونوتناسب L_{dB} دسیبل په مرستندوی واحد (dB) په لاندې توگه لیکل کیږي . $L_{dB} = 20 \cdot \log p/p_0 \text{ [dB]}$ همدارنگه دصوت شدت I/I_0 تناسب لیول L_{dB} لپاره لیکو: $L_{dB} = 10 \cdot \log I/I_0 \text{ [dB]}$ په پورتنی معادلوکې دصوت ستاندارد فشار، په واحدپاسکال مساوي دی له : $p_0 (= 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa})$ اودصوت ستاندارد شدت مساوي دی له : $I_0 (= 10^{-12} \text{ W/m}^2)$ د بېلگې په توگه : که چېر ته دصوت شدت I او I_0 حاصل تقسیم لس قیمت ولري یانې $I/I_0 = 10$ نود L_{dB} لپاره دتناسب قیمت لوگارېتم نیسواو یوبېل ترلاسه کیږي . په بله وینا $1 \text{ Bel (B)} = 10 \text{ dB}$ په عمومي توگه پورتنی اړیکې داسې لیکو: $L = \lg \frac{P_2}{P_1} \text{ B} = 10 \lg \frac{P_2}{P_1} \text{ dB}$ که چېرته دصوت فشار دیوسلوشل دسیبل 120 dB څخه واوږي نوپه غوږوکې دردحس کیږي .

Deciduous Teeth	د شدو غاښونه : - د کوچنیتوب غاښونه دي چې د انسان او ټولو حیواناتو د ژوند په لومړي پړاو کې منځ ته راځي او د څه مودې څخه وروسته د منځه ځي او پرځای یې اصلي دایمي غاښونه شنه کیږي.
Decimal Number	د سیمیل یا اعشاري سیستم عدد: - د نوموړي سیستم هر یو عدد د کولای شو چې د لس گونو طاقتونو د حاصل جمع په توګه ولیکو. بېلګې په توګه : 4635 عدد د لاندې مجموعې څخه ترلاسه کیږي . $4 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 5 \times 10^0 = 4635$
Decimal Fractions	کسر اعشاري ته ویل کیږي چې په مخرج کې یې لس 10 ، سل 100 ، زر 1000 او داسې نور درواخله شتون ولري . بېلګې په توګه لکه : $\frac{35}{100} = 0,35$
Decimal Numeral System	د عددونو یو سیستم ته ویل کیږي چې قاعده یې د لسو ۱۰ عدد تشکیلوي . نوموړی سیستم د لاس د لسو ګوتو په شمیرلو په اساس سرچینه اخیستې ده . د بېلګې په توګه (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9)
Decimal Numeral System	د عددونو یو ډول سیستم ته ویل کیږي چې دهغه د عددونو ارقام د صفر څخه تر نهو پورې لیکل کیږي . په بله وینا یو عددی سیستم دی چې دهغه قاعده د لس ۱۰ عدد تشکیلوي 
Decimeter	د سیمتر :- د اوږدوالي یو مقیاس دی چې دیو متر m یو پرلسمه 1:10 برخه ده او د لس سانتی متر سره مساوي ده . د لنډیز ښه یې په dm لیکل کیږي . $\text{Decimeter} = \text{dm} = 10^{-1} \text{ m}$
Decomposition	فاسد کیدنه ، تجزیه ، تخریب ۱- د باکتیریا او یا بل مایکرو اورګانیزم په واسطه د عضوي موادو کیمیاوي تجزیه ده ۲- . د کیمیاوي تعامل په نتیجه کې په ساده موادو عناصرو د کیمیاوي مادې تجزیه کیدو ته هم تجزیه وایی.
Deconcentration	د تغلیظ (ټینګ) کولو معکوس عملیې ته ویل کیږي ، یانې لکه دیو محلول ناغلیظ کول (رقیق کول)
Decrease	کمښت ، تقلیل : - بیلګه : دیو رادیو اکتیف عنصر اتومونه دوخت په تیریدلو سره د اکسپونینشل تابع Exponential په توګه کمښت مومي
Decrement	کمول : - ۱- په بیالوژي کې :- په اعصابو کې د تحریک شدت کمښت ، ۲- په فزیک کې :- د بدلیدلو وړ کمیت کمښت ۳- په ریاضی کې :- دیو عدد قیمت کمول او یا زیاتول
Dedekind Cut	دې دیکیند قطع یا برش :- دیو جرمني ریاضي پوه Richard Dedekind په ویاړ نومول شوی کړنلاره ده . د ریاضي په تنظیم کوونکې تیوري کې د کسري (ناطق) عددونو یوې برخې (فرعي) مجموعې ته ویل کیږي چې دهغې په مرسته یو حقیقي عدد څرګندیدلای شي . 

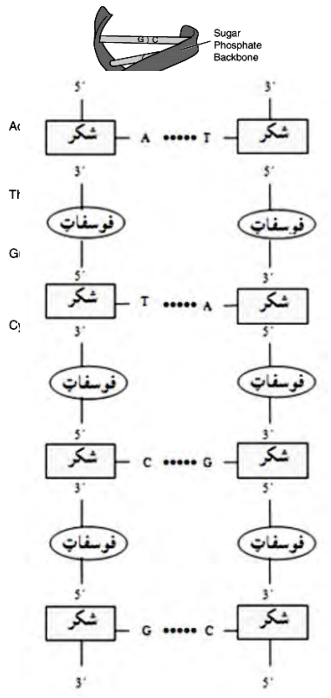
	په دې مانا چې حقيقي عددونه دناطق عددونوپه مرسته ترلاسه كيداى شي . نوموړې كړنلاره ناطق عددونه په دوه مجموعې يانې A او B ويشي ، په دې ډول چې ديوې خوا دواړه مجموعې A او B تشې نه وي $A \neq \emptyset, B \neq \emptyset$ اوبلخوا دواړه مجموعې شريك عنصرهم بايدوه نه لري $A \cap B = \emptyset$ ، برسیره پردې دواړه مجموعې A او B لاندې خاصيتونه پوره كړي (a) كه چېرته x په A مجموعه كې او y په B مجموعه كې پروت وي نو $x < y$ دى ، $\forall x \in A, \forall y \in B, x < y$ او (b) بلخوا A مجموعه ترتيولولى عنصرلرونكې نه ده . بېلگې په توگه مورېكولای شو چې A او B په لاندې ډول وټاكو ، A دټولومنفې ناطقوعددونوخڅه تشكيل شوى دى ، ورسره صفراوهمدارنگه x ناطق مثبت عددونه په دې شرط چې $x^2 < 2$ صدق وكوي . B متشكل ده دټولومثبت ناطقو x عددونوخڅه چې $x^2 > 2$ شرط صدق وكوي . په بله وينا د A مجموعه او B مجموعه ترمنځ سرحدكې دبرش cut ياچاك (gap) برخه پرته ده اودواړه مجموعې سره بيلوي . نواوس كولای شو چې دبرش حقيقي عددونه تعريف كړو . په نوموړى مثال كې $\sqrt{2}$ دبرش غيرناطق عدد Dedekind cut په توگه تعريف شوى دى . په پايله كې ويلاى شو چې دهريوه ټاكلي قطع cut لپاره يوتاكلي ناطق عدد اوياغیرناطق عدد تعريف كولای شو ترڅو د عددونوسم سيخ كرنه په متمادى توگه اوپرته له چاك بشپړشى .
Deductive Logic	په فلسفه كې :- دثبوت كولويوډول تگلاره ده ، دعمومي موضوع خڅه ديوې خصوصى موضوع منطقي اشتقاق دى . دېلگې په توگه ۱- ټول انسانان ددې نړۍ خڅه تلوني دى ۲- سوكرات Socrates يوانسان دى ۳- نوله دې كبله سوكرات هم له دې نړۍ تلوونكى دى .
Defect	په عمومي توگه ديوه شى نيمگړتيا ، اويا بايلل ، لكه ديوه غړي بايلل اوياديوه غړى ددندې نيمگړتيا . په جنتيك كې دكروموزوموشميرناسمي اوديوه كروموزوم بايلل ،
Defence reaction	دفاعي غبرگون، ايمني ځواب :- كله چې دانسان بدن ته مكروب ، زهر اويوايروس ورننوځي نودهرارځيزوناروغيوپر وړاندې دبدن دفاع سيستم غبرگون بڼي . په بله مانا دانتېگينوپه وړاندې د بدن دفاعي سيستم غبرگون پيل كيږي اوانتي باډي لكه ايمونوگلوبولين توليدكوي
Define	تعريف كول ، څرگندول ، ثابت كول ، تعين كول ، معنا كول بريدټاكل ، ټك معلومول، محدودول
Definition	ستاينه ، تعريف
Deflect	انحراف وركول ، دخپل سمت نه كږول :- بېلگه : په اپتيكي آلا تو كې دنوروړانگوته انحراف وركول ، دالكترومقناطيسي ساحې په مرسته چارج شووزرو ، هستوي وړانگولكه الفاوړانگې ، بيتاوړانگې ته انحراف وركول ، ديوه سړي فكربلخواته اړول
Deflection	انحراف ، كږېدنه
Deflection	انحراف ، انكسار ، دخپل ساكن ځاى خڅه داهتزازكوكونكواجسامو انحراف ، لكه دپېنډل حركت اويا ديوه ساعت دستنې دايريوي حركت
Deformation	بڼى ته تغير وركونه ، په يوه نبات اوياحيوان كې دناقص غړي تشكيل

Degaussing	یوې فزیکي کړنلارې ته ویل کیږي چې یوه نامطلوبه مقناطیسي ساحه دمنځ وړل کیږي اویاداچې کمښت مومي . دیبلگې په توگه کله چې دیوجسم څخه دبرق جریان تیرشي نوپه شاوخواکې یې مقناطیسي ساحه تولیدکیږي . څوکلې چې دبرق جریان قطع شی نومقناطیسي خاصیت یې هم له منځه ځي . اویاداچې یومقناطیس خپل خاصیت دلایسه ورکوي کله چې حرارت ورکړشي .
Degeneracy	دشکل بدلون :- په یوه نوع ژوندي موجوداویا په یوه نژادکې دغیرطبیعی صفتونومنځ ته راتلل چې هغه موجودته منفي ارزش ورپه برخه کوي . په بله ویناهغه تغیرشکل ته ویل کیږي چې دوخت په اوږدوکې د ژونديو موجوداتوپه یوه گروپ کې منځ ته راځي .
Degenerate	خپل اصل یې دلایسه ورکړې وي ، فاسدشوی ، خورپښدنه ، په طبابت کې : لکه چې یوه روغه حجره په سرطانې حجره واوړي
Degeneration	دغړو،حجرو اویانسجونوپه جوړښت اودنده کې تغیراو تخریب کوم چې دناروغیواویا ډیراستعمال له کبله منځ ته راځي
Degradation	تخریب ، ویجاړونه ، رایستنه ، لږونه ، ددرجې راتیټونه
Degrade	ټیټول ، تحقیرول ، تنزیل ورکول
Degrade	ارزانه کول ، ټیټول ، رتبه ټیټول ، ایستل،رسوب کول
Degree (Angle)	۱- په ریاضي کې :- دزاویې واحدته ویل کیږي . په یوه سطحه کې دزاویې ستروالي اندازه په گوته کوي اودوروستي عددپه سر په دایروي شکله نښه (360°) ښوول کیږي . یوگرادد یوې بشپړدایرې درې سوه شپیتمې $\frac{1}{360}$ برخې سره مساوی ده . دزاویې اندازه یوخوا په گراد واحدواوبلخوا د قوس په واحد 1rad سره کیدای شی . دواحدونوپه نړیوال سیستم SI کې دیوراد 1rad (radian) اویوگراد $1\text{grad} = 1^\circ$ ترمنځ لاندې اړیکې شتون لري : $1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad} \approx 0,0175$
Degree (Angle)	۲- په ریاضي کې :- دیوه الجبري تابع درجه :- دیبلگې په توگه $y = ax + b$ لومړی درجه تابع دی . په داسې حال کې چې $y = ax^2 + bx + c$ درجه دویم تابع دی . ۳- په فزیک کې :- دتودوخې مقیاس په درجه ښوول کیږي . دیبلگې په توگه لکه دسانتیگرېدد درجه $^\circ\text{C}$ اویادکلون درجه $^\circ\text{K}$. ددرجې نښه $(^\circ)$ ددایرې په بڼه دسانتیگرید اویاکلون لنډیز توري دپاسه کین خواته لیکل کیږي .
Degree Celsius	سلزیس درجه :- یوه ځانگړې سکېل scale ده چې دتودوخې داندازه کولو واحدټاکل شوی دی . د سلزیس سکېل ددرجې لنډیزنښه په $^\circ\text{C}$ سره ښوول کیږي . نوموړې سکېل دیوسویډني منجم په ویاړ Anders Celsius (1701-1744) نومول شوی دی . دسانتي گرېدد centigrade یوه درجه 1°C عبارت له هغه سکېل څخه دی چې ترعادي فشارلاندې $(101,325 \text{ Pa})$ داوبودانجمادیانې صفردرجې $^\circ\text{C}$ اوداوبودغلیان سل درجې 100°C په کارولوسره منځ ته راځي او دترمومیتر thermometer پرمخ دحرارت سکېل یوپر سلمه $1/100$ برخه تشکیلوي . په دې ماناچې دتوپیرلرونکي حرارت سکېل انټروال په سلو centum مساوي برخویشل کیږي چې هرې برخې ته یې درجه gradus ویل کیږي . په

	پایله کې ورڅخه دسانتي گړېد centigrade واحد جوړشوی دی .
Degree Kelvin	کلون درجه :- کلون دواحدونوپه نړيوال سيستم کې دحرارت داندازې واحد دی اودلنډيز نښه يې د K په توري ښوول کېږي . دترموديناميکي تودوخې مقياس دکلون په درجه اندازه کېږي . دمطلقه حرارت T سکيل په صفردرجه کلون 0 K پيل کېږي اوپه نوموړي حرارت کې ديوه جسم دذراتوحرکي انرژي صفروي . دکلون سکيل صفرنقطه 0 K دمنفي دوه سوه درې اويادرې سانتي گړېد ($0\text{ K} = -273.15\text{ }^{\circ}\text{C}$) سره سمون لري . بلخوا اوبه ترعادي فشارلاندې ($\text{kPa} = 1,01325\text{ bar}$) په مثبت دوه سوه درې اويادرجه کلون $T = 273,15\text{ K}$ کې يخ کېږي اوپه مثبت درې سوه درې اويادرې کلون $T = 373,15\text{ K}$ کې غليان مومي . دکلون مطلق درجه دنامتوانگريزفيزيک پوه Lord Kelvin په وياړنومول شوې ده چې په 1852 زکال کې دترمودينامیک حرارت مقياس په توگه وپيژندل شوه . دکلون درجې اوسانتي گړېد درجې ترمنځ لاندې اړيکې اعتبارلري . $[K] = [^{\circ}\text{C}] + 273.15$ دپيلگې په توگه : 1 Kelvin = -272,15 Grad Celsius
Degree Measure	۱- يوډول کرڼلاره ده چې دځمکې ابعادټاکل کېږي ۲- ديوې زاوې داندازه کولوپريکه ده چې په درجه سره ترسره کېږي . په بله وينا دزاوې لوی والی اندازه په واحد درجې ته ويل کېږي .
Degree Of Freedom	په فزيک اوکيمياکې :- ديوسيستم دبعدونوشمير ، ديوفيزيکي سيستم دټولوپارامترونومجموعه ، ديوموليکول دخوځښت امکاناتوشمير
Dehydrate	يوانزایم دی چې دکتلست له لارې ديوه عضوي مرکب څخه اوبه ليرې کوي
Dehydrate	وچول ، داوبوليرې کول ، نښتيځل ، دبدن څخه داوبوبايلل ، نمجن ليرې کول ، درطوبت ليرې کول
Dehydration	دبدن څخه داوبو بايلل (ضايع)
Dehydration	ډي هايديرشن ، بې اوبو کونه :- د يو مرکب څخه داوبوجلا کول او همدا رنگه د يو کيمياوي تعامل په نتيجه کې د يو مرکب څخه د (۲ : ۱) حتمي نسبت دهايډروجن او اوکسيجن غازونو جلاکول د ډي هايديرشن عمليه بلل کېږي . لکه چې که دايتانول غاز ته ډيرگرم پښوکاهي (سنگ پا) د پاسه جريان ورکړل شي ، نو د ډي هايديرشن تعامل صورت مومي او ايتين لاس ته راځي. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{-\text{H}_2\text{O}} \text{CH}_2 = \text{CH}_2$ $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O} \xrightleftharpoons[\text{Dehydration}]{\text{Hydration}} \text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Dehydration Reaction	په کيميا کې :- ديوه کيمياوی مرکب څخه داوبويوه ماليکول ليرې کول . دپيلگې په توگه لکه په ايترباندې دالکولوتبدیل تعامل دپادونې وړدی $2\text{R-OH} \rightarrow \text{R-O-R} + \text{H}_2\text{O}$ په طبابت کې :- په بدن کې داوبوکمښت اوبايلل . دپيلگې په توگه کله چې

	د پښتورگو، معدې، پوستکي، تنفس اود بدن دنورو غړود ناروغۍ اویا د پیر فعالیت له کبله اوبه ضایع شي اوبیرته پوره نه شي .
Deka	لس
Deliver	ورکول، تسلیم کول :- کله چې یو څوک یوشی بل چاته تسلیم کوي ، په کیمیا کې : ورکول :- د بېلگې په توگه : دسکرو C سره دمس اکساید O Cu په تعامل کې مس خپل اکسیجن O ₂ سکروته ورکوي . $2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2$ په دغه کیمیاوی تعامل کې مس Cu ارجاع کیږي یانې ځانته دوه الکترونه رانیسي او کاربن C اکسیدیشن کیږي یانې دوه الکترونه دلاسه ورکوي .
Delocalized Electron	نامتمرکز الکترون :- په یوه مالیکول کې هغو الکترونوته ویل کیږي چې هغوی په یوه اټوم اویا دمولیکول په یوه شریکه جفته اړیکه پورې تړلي نه وي . په بله وینا په یوه جفته اړیکه کې الکترونونه په یوه کاربن اټوم پورې تړلي نه وي بلکې د کاربن اټومونود زنځیر په اوږدو کې حرکت کوي اوله دې کبله جفته اړیکې هم په ترتیب سره خپل ځای بدلوي . د بېلگې په توگه داسې الکترونونه په بنزين C ₆ H ₆ کې شتون لري چې هلته د شپږ حلقوي کاربن اټومونوسره شپږ الکترونونه π electrons په نامتمرکز توگه ویشل شوي دي . همدال لامل دی چې د شپږ کاربن اټومونواړیکې C-C bonds دیوبل سره مساوی فاصله لري . په بله وینا کله چې په یوه مالیکول کې د بریښنا یز چارج د تمرکز ځای پوره نه شي ټاکل کیدای بلکې دمولیکول په زنځیر کې لکه دیوې اوریخ په شان د کاربن په هریوه اټوم باندې په مساوي توگه ویشل شوی وی نود نامتمرکز الکترون څخه خبرې کیږي .
Democrit	دیموکریټ یو یونانی فیلسوف اود لویکیپوس شاگرد وو چې د اټوم تیوري یې نوره هم پراخه کړه .
Demodulation	دیموجولیشن :- یو الکترونیکی سرکیت دی چې دیوه رانیونکي receivers په مرسته په خپور شوو الکترومقناطیسي څپو کې دیموجیلیشن modulation کړنلارې په مرسته نغښتل شوی مالومات بیرته ترلاسه کیږي (دیموجیلیشن) . نوموړی مالومات د څپو فریکونسي، فېز، او امپلیتود دیموجیلیشن په مرسته لیرېدل کیږي . د بېلگې په توگه موزیک اویا خبرونه دراد یوستیشن په واسطه په لوړ فریکونسي خپریږي . د یو الکترونیکی سرکیت په مرسته چې درادیوپه منځ کې شتون لري بیرته تغیر ورکول کیږي او داوړیدلو وړ گرځي . A - شکل : درادیوستیشن څخه خپور شوی لوړ فریکونسي زیگنال دوخت په تابع سره ښوول شوی دی چې دامپلیتود دیموجیلیشن کړنلارې په مرسته د موزیک ټیټ فریکونسي څپې اوما لومات انتقال کوي . B - شکل : په خپله رادیو کې یو الکترونیکی سرکیت شتون لري چې درادیولور فریکونسي متناوب زیگنال رانیسي او په متمادي (مستقیم) فریکونسي

	زیگنال یې اړوي . C - شکل : په سرکټ کې دیوه خاذن په مرسته لوپرفریکونسي رادیوزیگنال د ځمکې خواته هدایت ورکول کیږي . په پایله کې یوازې دصوت یاموزیک ټیټ فریکونسي زیگنال پاتې کیږي چې دیوه لوپسپیکرپه مرسته اوریدل کیږي . نوموړې کرنلاره د دیموجیلیشن په نامه سره یادېږي .
Demonstrate	څرگندول ، ښوول ، څرگندول ، ښکاره کول ، ثابتول ، په عملی توگه تشریح کول ، مظاهره کول ، تمثیلول
Demonstration	یوه قضیه دتمثیل کولوله لارې ثابت کول ، یوه فزیکي اویاکیمیایي تجربه دشاگردانوپه حضورکې اجراکول ، څرگندونه ، مظاهره
Demount	یوماشین ټوټې کول ، تخریب کول ، یوسامان په برخویشل
Denature	طبیعی جوړښت ته بدلون ورکول :- خوراکي مواد ، دڅښلومواد اودخوندورنورو طبیعي موادوته دزهرجنو موادورگډول چې ډیرپه سختی ورڅخه بیلېږي . دبېلگې په توگه لکه ایتانول الکېهول ته ، (چې خلک یې څښي) ، ډیپریډین موادورگډول ، اویامیتانول الکول ته دخورومالگې ورگډول اونور . په بله ویناد کیمیایي موادولکه اسید ، مالگه ، درانده فلزات ، الکالي اونوروپه واسطه د یوه شي طبیعي جوړښت تخریبول لکه د پروتین اویانوکلېک اسیدپه مالیکول کې دهایدرات پوښ اودهایدروجن اړیکوپرې کول . همدارنگه دحرارت ، یخ ، او التراسونډ په واسطه هم په یوه طبیعي مالیکول کې بدلون منځ ته راتلای شي
Dendrite	داعصابوداخیربرخې څانگې :- The diagram illustrates a neuron, which is a specialized cell for transmitting nerve impulses. It consists of a central cell body (soma) containing a nucleus. Branching out from the cell body are dendrites, which receive signals from other neurons. A long axon extends from the cell body, covered by a myelin sheath produced by Schwann cells. The axon terminates in an axon terminal, which can release neurotransmitters to communicate with other cells. Labels include: Dendrite, Cell body, nucleus, Axon, Node of Ranvier, Schwann cell, and Axon terminal. د یوې عصبي حجرې دسایتوپلازما هغولنډوڅانگوته ویل کیږي چې دحجرې بدن ته ورنږدې او دسایتوپلازماڅخه اوږدې راوتلې برخې وي . دهغوی دنده داده چې دشاوخنورو عصبی حجروڅخه الکټروکیمیایي تحریکونه راوښيي اودسلول بدن ته یانې (afferent) خواته هدایت ورکړي . په شکل کې د یوې عصبي حجرې <u>neuron</u> بڼه ښوول شوې ده . دعصبی حجرې څخه یوه بله اوږده څانگه هم راوتلې ده چې ډاکسون په نامه یادېږي . اکسون دعصبی حجرې څخه راوتلې اوږده ریشه ده چې عصبي زیگنالونه نورو حجروته لیږدوي .
Dendrochronology	دکال حلقه :- هغو دایروي شکله حلقوته ویل کیږي چې هرکال دونې په عرضاني مقطع کې تولید کیږي . ددغوحلقوي نمونوشمیردونې عمرپه ډاگه کوي
Dendrology	دونوپېژندنې علم ، دبوټوپېژندنې علم ، دلرگیوپېژندنې علم
Denitration	دیوه مالیکول څخه د NO ₂ گروپ لیرې کول
Denitrification	د نیتریت (NO ₃ ⁻) تجزیې ته ویل کیږي چې دبکټریاووپه مرسته دیوه نیتریت څخه دنایتروجن اتوم لیرې کیږي او دنایتروجن یو مالیکول (N ₂) ترلاسه کیږي . دنوموړې کرنلارې په مرسته بکټریاوې دځان لپاره انرژي اخلي
Denominator	مخرج :- په یوه کسر کې لکه a/b دخط څخه لاندی عدد د کسرمخرج دی

Dense	ټینگ ، یو بل ته ډیر نږدی ، تنگ، گڼ ، بند، تړلی ، رېږی واخل ترخوداوبواویا هوا بهرته وتل بند کړي ، متکاثف ، لکه ټینگ چای په ریاضي کې Dense set :- د متراکم مانا ورکوي . بېلگې په توگه یوه مجموعه E په مجموعه M کې متراکم ده کله چې M هره یو نقطه E یوه نقطه او یا E تراکم نقطه وي . په بله مانا د کسري عددونو مجموعه $\mathbb{Q}$ د حقیقي عددونو په مجموعه $\mathbb{R}$ کې متراکم ده .
Densitometer	د فوتوگرافي په څانگه کې یوه آله ده چې دیوه فلم اپتیکي کثافت یا د توروالی شدت درجه اندازه کوي چې دریا په اچولو سره منځ ته راځي .
Density	کثافت :- په یوه ټاکلي حرارت کې دیوه متجانس جسم دکتلي (m) اودهغه جسم دحجم (V) حاصل تقسیم څخه عبارت دی . دجسم حالت کیدای شی چې جامد ، یامایع او یا گاز شکل ولري . د کثافت لنډیز په $\rho = m/V$ سره کیږي . نړیوال واحد یې کیلوگرام پر مترمکعب kg/m^3 او نور واحدونه لکه کیلوگرام پر لیتر ، kg/l ، گرام پر سانتي مترمکعب $\text{g/cm}^3 = \text{g/ml}$ هم کارول کیږي $\rho = \frac{m}{V}$
Dentition	ټول غاښونه :- د زامی پاس قطار اولاندې قطار ټولو غاښونو ته ویل کیږي . په زامه کې د ډوډی دهضم کولو ځنځیر پیل کیږي . دتي لرونکی حیوان غاښونو شمیر ۴۴ دې چې د زامې په څلورمه برخه کې په لاندې ډول موقعیت لري . ۱- درې مخکې پرې کوونکي غاښونه <i>incisivi</i> ۲- د کونج تېره څوکور غاښ <i>canini</i> ۳- څلورمخکې میده کوونکي غاښونه <i>praemolares</i> ۴- درې شاته میده کوونکي غاښونه <i>molares</i>
Deoxyribonucleic Acid	ډي اوکسي ريبنوکليک اسيد ، - ډي . اين . اي . يا ژونځور :- د حجرې په کروموزومو کې يو ډېر مهم ماليکول دی چې د حجرې د ژوند سرليک او جينېټيک ټول مالومات پکې خوندي دي . نوموړی ماليکول د حجرې دنده او جوړښت کنترول کوي .
Deoxyribonucleic Acid (DNA)	ډي اين اي (DNA) :- يو غبرگ ځنځيري شکله ، لکه د پيچ په شان شی خوا تاوشوی بيوماليکول دی چې پرته له ځينې وایروسونو، دنورو ټولو ژونديو اورگانيزمو په کروموزومو کې ، شتون لري اود وراثت <i>genetics</i> ټول مالومات پکې خوندي نغښتی دی . دنوموړي ماليکول لنډيز په ډي اين اي (DNA) سره کیږي . د ډي اين اي په ماليکول کې ټول هغه اړين جينېټيک مخکني مالومات خوندي دي چې د ژونديو اورگانيزمو د پرمختگ ، ودې اود دندې ترسره کولو لپاره ضروري دي . د ډي اين اي تر ټولو لويه دنده د جينېټيکي کوډونو په کارولو سره د امينو اسيدو د لړۍ نه د پروټينونو او همدارنگه د RNA ماليکول جوړېدنه ده. د ډي اين اي ماليکول د پوهيدلو په موخه کولای شو چې 

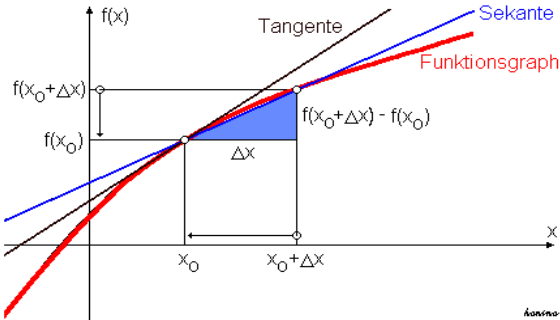
جوړښت يې د يوې رسی زینې (rope ladder) په شان تصور کړو چې د خوړند شوي محوريه تړاو د ښي خواتاوشوي پيچ په شان تاوشوي وي . د ډي اين اي مالیکول پرمخ یوې برخې ته جين gene ويل کيږي چې هلته د RNA (ribonucleic acid) د جوړیدلو په هکله بنسټيز مالومات خوندي دي . د ډي اين اي DNA او د RNA ترمنځ توپیر د ډي اين اي په شکر کې د RNA په پرته یواکسیجن لږدی اوبلخوا د DNA د عضوي بېزو (Base) څخه د تیمین (Thymin (T پرځای په RNA کې یوراسیل باز uracil شتون لري . د RNA درې گروپونه شتون لري چې (tRNA) ، (rRNA) ، او mRNA په نامه سره یادیږي . ترټولو اړین یې mRNA گڼل کیږي چې د پروتین د جوړولو دنده ترسره کوي . د mRNA په مالیکول کې نغښتل شوی (کاپي شوی) مالومات ترجمه کیږي ترڅو د هغې په مرسته د پروتین د جوړښت په کړنلاره کې Protein biosynthesis د ټاکلي پروتین د جوړولو په موخه دامینواسیدسلسله وپیژندل شي . نوموړې کړنلارې ته سپړنه یا Translation ويل کیږي . ترانسکریپشن transcription) لغوي مان یې هغه بله خواته لیکنه (یوډول کړنلاره ده چې دیوه انزایم RNA polymerase په مرسته د ډي اين اي په یوه برخه (جين) کې نغښتی اوکوډ code شوی جنتیک مالومات لوستل کیږي او بیا RNA ته انتقال کیږي . د ډي اين اي د جين په یوه برخه کې د بېزوسلسله ، د transcription کړنلارې په مرسته داسې اړول کیږي چې په پایله کې د RNA په مالیکول کې د بشپړ کونکي complementary بازود سلسلې په توگه منځ ته راشي .

په یوه حجره کې د RNA دنده داده چې جنتیک مالومات د ټاکلي پروتین د تولید په موخه د mRNA (messenger RNA) په مرسته واړوي . په کیمیاوي تړاو ډي اين اي (DNA) عبارت له یوه نوکلیک اسید nucleic acid څخه دی چې د دوو تاوشو، اوږدو، یوشان جوړشو، ځنځیري مالیکولونو Polynucleotide څخه جوړدی چې پرلپسې تړلي واحدونه لري او د Nucleotides په نامه سره یادیږي . د Nucleotides مالیکول د درېو برخو څخه جوړدی . ۱- : فوسفیت phosphate ۲- شکر 2-deoxyribose ۳- د پینځو بېزو څخه یوه بېز (Base) لکه Adenin (A), Guanin (G), Cytosin (C), Thymin (T) او یا Uracil (U) . د ډي اين اي د موازي ، بهرځنډوپه اوږدو کې پرلپسې او په تکراري توگه شکر د فوسفیت سره نښتي دي او د منځ برخې ته یې په عرضاني توگه اړونده بېز (Base) د شکر سره تړلي دي . د (DNA) مالیکول دیوه غبرگ او د ماریچ په شان تاوشو و ضد موازي تارونو double helix څخه جوړدی چې د مثبت خواتار یې 3' (5' →) د منفي خواتار پروړاندی (3' → 5') د بېلگې په توگه د مثبت خوا بېزې لکه TAGC په complementary ډي اين اي لري . د بېلگې په توگه د مثبت خوا بېزې لکه ATCG بشپړ کونکي خوا وارسره د منفي خوا ATCG بشپړ کونکي بېزوسره د هایدروجن کیمیاوي اړیکو په واسطه تړل شوي دي . یانې Adenin د Thymin سره او Cytosin د Guanin سره د هایدروجن پله ډوله اړیکي جوړوي . په ۱۹۵۳ ز کال کې د ډي اين اي DNA رښتونی مالیکولي جوړښت د امریکا بیوکیمیاپوه James Watson او دانگریز فزیک پوه Francis Crick له خوا د اکسیریزوړانگو په مرسته کشف شو چې له دې کبله هغوی ته په ۱۹۶۲ ز کال کې د طب نوبل جایزه ورکړل شوه .

Deoxyribose

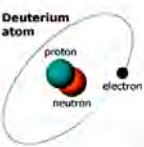
یو قیমে شکر دی Monosaccharides چې د پینځو کاربن اتومونو څخه جوړدی او د ډي اين

	ای (DNA) بنسټیز جوړښت تشکیلوي . کله چې د Ribose قندڅخه یواکسیجن لیرې کړو Deoxy، نوموړی یوقیمته قند ترلاسه کیږي . همدالامل دی چې د 2-deoxyribose په نامه هم یادېږي . کیمیاوي فرمول یې $C_5H_{10}O_4$ دی اوپه دویم کاربن باندې تړل شوی OH ګروپ یې دهایدروجن اتوم H-Atom په واسطه تعویض شوی دی .
Dependence	تابع والی، غیرمستقل، مربوطیت، بلواکوالی، تړلی، ترلاس لاندې، تابعیت،
Dependent	تابع، ترلاس لاندې، هیله ناک، په بل چا متکي
Dependent Variable	تابع متحول :- یومتغیردی چې قیمت یې دیوه بل متغیرتابع وي . عبارت ازمقادیرتابع میاشد
Deplasmolysis	دیپلازمالیسیس :- دیپلازمالیز Plasmolyse برعکس عملیې (cytolysis) ته ویل کیږي . د دیپلازمالیسیس په عملیه کې دحجرې څخه اوبه بهرته بهیږي اوپه پایله کې حجره راټولېږي یانې ګینجه کیږي . څوکلې چې همداحجره په یوه داسې مایع کې ډوب شي چې دمایع غلظت دحجرې پلازما په پرتله لږوي hypotonic solution نوپه پایله کې ازموتیک فشارله کبله مایع دحجرې منځ برخې ته ورننوځي اودحجرې دحجم غټوالي لامل ګرځي . په دې توګه دغلظت تعادل برقرارکیږي .
Depleted Uranium	خوارشوي یورانیم :- د یورانیم ایزوټوپونویومرکب دی چې په هغه کې د یورانیم دوه سوه پینځه دیرش ایزوټوپ برخه دطبیعی یورانیم په پرتله څه ناڅه شپيته په سل کې را کمه شوې وي .
Depolarisation	دیپولارایزیشن :- ۱- په فیزیولوژي کې :- کله چې یوه حجره په بریښنایزتوګه تحریک شي نو دمیمبران پوتنشل Membrane potential یې مثبت خواته دڅوکې په بڼه پورته ځي (یانې دپخواپه پرتله لږمنفي قیمت ځانته اخلي) . د بېلګې په توګه که چېرته دمیمبران دسکون پوتنشل $-70mV$ قیمت ولري اودتحریک څخه وروسته تر $-50mV$ پورې تغیر وکړي نوپه دې صورت کې حجره دیپولارایزشوې ده . نوموړې کړنلاره هغه مهال منځ ته راځي چې دسودیم ایونونه Na^+ او یا دکلسیم ایونونه Ca^{2+} دمیمبران له لارې حجرې ته ورننوځي . بلخواکه چېرته دپوتاشیم ایونونه K^+ دمیمبران له لارې دحجرې څخه بهرته ووځي نو دیپولارایزیشن کړنلاره په تپه دروي . ۲- په فزیک کې :- کله چې یوه عرضاني ډوله خپه خپره شي اوپه لاره کې دیوه جسم سره غبرګون وکړي نودانکسارایوانحنایه کړنلاره کې ددیپولارایزیشن درجې کمښت منځ ته راځي
Deposition	ترسب :- ۱- دځمکې دجاذبې قوې داغیزې له کبله په یوه مایع کې ښکته خواته دموادورسوب یا کښیناستونکی مواد، ۲- دباد، یخ او یا اوبوپه مرسته دموادولېږداویرته رابښکته کیدل، ۳ :- دتایمپس په غړي کې Thymus دکولسترین Cholesterol کریستالونوترسب
Deposition	دیوه جسم حالت ته تغیر وکول په دې مانا چې دګازحالت څخه دجامدپه حالت واړول شي . دبېلګې په توګه کله چې داوبوبخارد یخچال دساره دیوال سره ولګیږي نوسمدلاسه په یخ اوړي .

Derivability	داشتقاق وړتيا يا قابليت :- يو تابع $y(x)$ د $P(x_0; f(x_0))$ په ټکي (ځای) کې داشتقاق وړده کله چې لاندې برید (حد = $\lim$) موجود وي . دنوموړې تابع مشتق $y'(x_0)$ مساوي دی له : $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$ په دې ځای کې $\Delta x = h = x - x_0$ یولنډیز دی . په هندسي تړاو کله چې دمنحني په اوږدوکې دسیکانت secant مستقیم خط داسې وخوځېږي چې په پایله کې په تانجینت Tangent باندې واوړي . 
Derivate	دیوه تابع $y(x)$ مشتق $y'(x)$ پیدا کول چې د y په سرباندې (یوزور) کښل شوی وي .
Derivative	مشتق ، اشتقاق :- په کیمیا کې :- دیوه بنسټیز مرکب څخه دنورو ورته موادو ترلاسه کول چې د عمده مرکب سره یې خواص ډیریوشان وي . د بېلگې په توگه کله چې په یوه مرکب کې د هایدروجن اتوم پرځای یو بل اتوم اویا اتوم گروپ ونښل شي اویا د مرکب څخه یو هایدروجن اتوم اویا ډیر هایدروجن اتومونه لیرې شي . د بېلگې په توگه الکول په حقیقت کې د اوبو (H-O-H) یو مشتق شوی مرکب جوړوي داځکه چې کله داوبو څخه یو هایدروجن لیرې کړو او پرځای یې یو پاتې گروپ R کیږدو ، نو جوړښت یې لکه د R-O-H په شان بدلون کوي . که چېرته د R گروپ پرځای د میتول CH_3 پاتې گروپ کیږدو نو میتانول ($\text{CH}_3\text{-O-H}$) ورڅخه لاس ته راځي :
Derivatives	مشتقات :- هغو کیمیاوي مرکباتو ته ویل کیږي چې دنورو اساسي کیمیاوي موادو څخه ترلاسه شوي وي . په بله وینا مشتقات هغو مرکباتو ته ویل کیږي چې دهغوی مالیکولونه د هایدروجن اتوم پرځای اویا دیوه فنکشنل گروپ پرځای یو بل اتوم اویا د اتوم بل گروپ ځای نیولی وي . اویا یو اویا ډیر اتوم گروپونه لیرې شوي وي . د بېلگې په توگه دایتان مشتقات عبارت دي له : ایتانول ، ایتین ، ایتانال ، ایتان اسید اونور
Dermatitis	د پوستکي سوروالي اویا پړسوب چې د التهاب په شان ورته نښې نښانې لري .
Dermatophytes	یو ډول مرخپړیو ته ویل کیږي چې د پوستکي په بهرنۍ برخه کې ، په اوبښتانو کې او په نوکانو کې ځاله کوي اود پوستکي ناروغۍ لامل گرځي . ددرملنې لپاره Sulbentind او Tioconazol درمل څخه گټه پورته کیږي

Dermatozoa	پارازایټ :- مایکروبیولوژیکي کوچني ژونديو اورگانیزموته ویل کیږي چې په پوستکي کې ژوند کوي
Dermis	د بدن پوستکې بهرنی پوټکی epidermis او لاندني پوټکی subcutis ترمنځ برخې ته ویل کیږي چې د څرمنې پوښ په ډول ده
Dermis	په انسانانو او حیواناتو کې د پوستکې بهر پټ اپیدرمس epidermis اولاندني پټ سب کیوتس subcutis ترمنځ د تړونکو انساجو جوپټ دی .
Descend	سرچینه نیول ، منشانیول :- راتلونکي نسل ته د جینونولېږد ، دانسان او ژوندسارو بنسټیز منشا څېړنه ، د تېرمنشا
Descendants	ارتقا ، دراتلونکونسلونو تکامل (بشپړتیا) ، د شجرې کرښه ، زوزاد ، زهرزاد ، زات وزویات ، چوچ و بوچ ، کړاخي ، بچي Arabic اولاد Farsi بچه ها ، فرزندان
Descendants Theory	د حیواناتو او نباتاتو دارتقان نظریه (یا د اصل او نسب نظریه) :- انگریزي ساینسپوه چارلس ډاروین Charles Darwin اوفرانسوی کارپوه لامارک Lamarck داسې نظریه وړاندې کړه چې اوسني عالي ژوندي موجودات د ابتدائي ، ساده اوسفلی موجوداتو څخه منځ ته راغلي دي . دنوموړې نظریې د پوهیدلو په موخه لومړی د ژوندیو حیواناتو او نباتاتو د خپل منځي مقایسې په اړوند ډیرې ګټورې څیړنې ترسره شوي دي . د ژوندیو موجوداتو ترمنځ طبیعي خپلوي په ډاګه کوي چې دننۍ ورځې ټول ژونديو حیواناتو او نباتاتو ډولونه په اصل کې یوه شریکه منشا (شجره) لري . په بله وینا ټول ژوندي موجودات یو شریک غورښکه لري چې دهغه سره هریو ژوندی موجودسم سیخ دخپلوي په کرښه تړلی دی . داځکه چې که هرڅومره دځمکې لومړنیو وړاندو تاریخي پړاوونو ته رجوع وکړو په هماغه کچه نوموړي موجودات ساده تره کیږي . په یادشوي نظریه کې ښوول شوي ده چې څرنگه یونوع موجود د چاپېریال حالت د تغیر سره تطبیق کوي او په کومه توګه نوي انواع منځ ته راځي . د ډاروین نظریه د طبیعي انتخاب په هکله او همدارنګه د لامارک نظریه د وراثت د توافق شوو علامو څخه بحث کوي .
Descendent	اولاد ، راتلونکی نسل ، زوزات ، مشتق شوي مواد ، پاتې شوني محصول
Descent	سرچینه ، منبع ، اصلی ځای ، اصلیت ، پښت ،
Describe	تشریح ورکول ، روښانول ، بیانول .
Description	تمثیلول ، څرګندول ، ښودل ، تشریح کول ، بیانول
Descriptive Geometry	د هندسې څانګې یوه برخه ده چې دیوه جسم درې بعده بڼه د ارتسام څانګو وکړنلارو په مرسته په دوه بعده توګه ښيي . نوموړی تخنیک د انجینرانو ، رسم کوونکو اومهندسانو لپاره اړین دی .
Desert	صحرا ، بیابان :- منطقه ایکه نسبت عدم موجودیت باران ویابارندګی خپلی نامنظم فاقد نبات بوده ویا نبات کم دران میروید که به هیچ وجه فرش نباتی منظم وبسته درآن دیده نمیشود . درجهء حرارت روزانه خپلی بلندبوده وازطرف شب خپلی سردمیباشد . بیابانهای بزرگ در نصف کرهء شمالی بوده مانند صحراهای افریقا ، اسیاوامریکای شمالی

Desmo-	یومختاری دی چې د اتصال، فیته اویا تړون، ماناورکوي. دبېلگې په توگه لکه دتړون حجروکپری Desmocranium، اویا Desmosom دحجروترمنځ تړونکي جوړښتونه
Desmolase	یوه گروپ انزایمونه ویل کیږي چې Steroidogenesis په کړنلاره کې شتون لري اودکارین سلسله دیوبل څخه بیلوي، نوموړي انزایم غذايي موادپه اوبو، کاربونیک گاز، امونیاک اوانرژي اړوي. دبېلگې په توگه لکه: 20,22-desmolase چې کولیستروول cholesterol په ستروئید هورمون Pregnenolone اړوي.
Desmopressin	یومصنوعي هورمون دی چې لنډیزې په DDAVP سره کیږي. دغه هورمون دمیتیاوتولیدکموي اوله دې کبله هغه کوچنیانوته ددرمل په موخه ورکول کیږي چې دشپې له خواپه بستره کې میتیاوې کوي. نوموړی درمل هره ورځ دڅو کولوترمخه 0,2 mg/day څخه تر 0,4 mg/day پورې ماشوم ته ورکول کیږي.
Desmosome	دحجروپه سطحه باندې یوډول جوړښتونوته ویل کیږي چې دوه حجری سره کلکې ساتي. لکه په ایپیتلي نسجونوکې د حجرو ترمنځ خپلمنځي تړونونه چې دیوه پله bridge په شان دنده ترسره کوي
Desorption	یوه کیمیاوي کړنلاره ده چې دیوه جسم په سطحه باندې پخواجذب شوي Adsorption موادبیرته ازادکیږي.
Desoxydation	هغې کړنلارې ته ویل کیږي چې دیوه مرکب څخه داکسیجن اتمو لیرې شي. دمختارې کلمه desoxy په مانادې (پرتله له اکسیجن څخه)
Destillates	هغو موادوته ویل کیږي چې دتقطیرپه کړنلاره کې لاس ته راځي. دبېلگې په توگه کله چې یومخلوط مایع ته حرارت ورکړشي چې پکې هراړخیزموادحل شوي وي اوبیاپې دگډشووموادوبخارديځ کولوپه مرسته بیرته په مایع واړول شي. په پایله کې مطلوب موادترلاسه کیږي.
Desulphurate	ډیسلفریت :- دیوه مرکب څخه دگوگې، سلفر لیرې کول. دبکتیریاووپه مرسته دسولفیت دارجاع کړنلارې ته ویل کیږي. اویالکه دبکتیریاووپه مرسته دسولفیتو په هایډروجن سلفایډ باندې اړول
Detector (Radio)	دیدکتور، کشفوونکی، رابرسیره کوونکی (دتثبیت کولویادراسپنلواله) :- دفزیکي کمیت اندازه کولو، پیژندلو، رابرسیره کولو اواندازه کولوآله ده. په بله وینا په فزیک کې یوې آلې ته ویل کیږي چې الکترومقناطیسي وړانگې لکه نوراویادرادیوڅپې رانیسی اواندازه کوي. دبېلگې په توگه دیوه دیدکتورپه مرسته درادیوپه لوړفریکونسي خپروشو څپوکې نغبتل شوی مالومات (لکه دموزیک ټیټ فریکونسي څپې) بیرته لاس ته راوستل کیږي. دموزیک څپې دلورفریکونسي رادیوڅپوپه مرسته دامپلټیودموجیلشن په کړنلاره کې انتقال کیږي. په دیدکتورکې دلورفریکونسي اودموزیک ټیټ فریکونسي گډشوی متناوب برېښنايزجریان په متمادي (مستقیم) جریان اړول کیږي. رادیودیکتور دیوه گوتک L1، خاډن VC1 او C1، انتن، دیود D1= diode او لوړ

	سپیکرڅخه جوړدی . دگوټک اولومړي متغیرخاډن VC1 په مرسته دسرکټ مقاومت داسې اعیارکیرې چې یوازی ریزونینس فریکونسي resonant frequency یانې درادیوسټیشن ټاکلې څپې دیود diode ته لاره پیداکوي او پاتې زیگنالونه دمخکې خواته بهیرې . ددیکتورپه واسطه مستقیم شوې لیردوونکې لورفریکونسي څپې دیوه دویم خاډن C1 په مرسته ځمکې ته بهیرې اوپه دې توگه په پایله کې یوازې دموزیک ټیټ فریکونسي اواز پاتې کیرې چې دلودسپیکر په مرسته دغه متمادي (مستقیم) زیگنالونه اوریدلای شو. په هستوي فزیک کې دیوه ځانگړي دیدکتورپه مرسته هستوي ذرې لکه اټومونه ، نیوترونونه ، پروتونونه اوفوتون اندازه کیدای شي .
Determinant	په بیالوژي کې :- هغه عامل چې په نطفوي تکامل کې دنطفې راتلونکې سرلیک ټاکي . په ریاضي کې :- یوه ځانگړې تابع ده چې دیوه مربع ماتریکس Matrix سره یوسکالار scalar یانې دیوه عددقیمت تری . دبېلگې په توگه که دوه ضرب دوه ماتریکس 2×2 په پام کې ونیسونلرو: $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ دپورتنی ماتریکس A دایترمینانت قیمت $\det A$ په لاندې توگه ترلاسه کیرې . $\det A = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc.$
Determination	تعین ، ټاکنه ، سرنوښت ، قوانین ، پرېکړه تصمیم ، فیصله صحیح او په زړه پورې کچه یا ټول نتیجه ، ټینگار ، ثبات ، ټینګ عزم
Determination Equation	دیویاخو مجهوله معادلې دحل ټول رښتوني عنصرنوته ویل کیرې چې دیوې مجموعې متغیرقیمتونه تشکیلوي . په بله وینا دمعادلې دحل مجموعه ده . دبیلگې په توگه لکه لاندې $3x + 5 = 7$ یوه معادله ده چې د مجهول x قیمت ئې د محاسبې له لارلاس ته راځي ترڅومساوات برقرارشي .
Determine	ټاکل ، پرېکړه کول ، فیصله کول ، محدودول ، څرگندول ، معلومول ، پرتاکلی لاره روانول .
Determinesic Effects	دوړانگو ټاکونکې ناوړه اغېزې :- هغه وخت منځته راځي چې دایونایزوونکووړانگود انرژي دوزقیمت دیوه ټاکلي لیمیت څخه واورې اوپوه ناوړه اغیزه ښکاره شي لکه دپوستکي سوروالی .
Detonation	په چاودیدونکو موادوکې یوکیمایوي تعامل ته ویل کیرې چې دصوت سرعت څخه په لوړسرعت څیرې اوپه پایله کې دچاودیدونکوموادودانفجارلامل گرځي . د بېلگې په توگه لکه Triaminotrinotrobenzol چې لنډیزې په TATB سره کیرې اوکیمایوي فرمول یې $C_6H_6N_6O_6$ دی . او یا RDX چاودیدونکي موادیدیا دلولوړدي
Detonator	یوې ځانگړې مادې ته وایي چې چاودیدونکي موادبلوي یانې مشتغل کوي . د بېلگې په توگه لکه Trinitrotoluol (TNT) چې کیمایوي فرمول یې $C_7H_5N_3O_6$ دی .
Deuterium	دروندهایدروجن یا دیتیریم (2H) :- دهایدروجن اټوم درنده ایزوټوپ لپاره دلنډیز D ښه ده . دیتیریم دهایدروجن اټوم یو ثابت طبیعي ایزوټوپ دی چې په هسته کې 

	یونیوترون اویوپروتون لري . اتومي شمیره یې یو ، نسبي اتومي کتله یې $2,0147u$ واحد دی . کله چې د اکسیجن سره کیمیاوي تعامل وکړي نوپه پایله کې درندې اوبه منځ ته راځي چې په D_2O سره ښوول کیږي . په هستوي بڼه کې د مودراتور په توګه کارول کیږي . د نیوترونو مودراتور neutron moderator داسې عنصره دي چې چټک لورانژي نیوترونونه په حرارتي یانې سوکه لورانژي نیوترونو اړوي . د بېلګې په توګه لکه درندې اوبه ، ګرافیت graphite ، د سمندر په اوبو کې د شپږ نیم زرو اتومونو څخه یې یو اتوم دروند هایدروجن تشکیلوي . د خښلوی په اوبو کې یې سلیزه ونډه $0,014\%$ ده
Deuterium Oxide	درندې اوبه :- کیمیاوي فرمول یې په D_2O (2H_2O) ښوول کیږي اود عادي اوبو H_2O څخه یې توپیر په دې کې دی چې د عادي اوبو سپک هایدروجن اتوم د هایدروجن یوه ایزوټوپ دروند هایدروجن اتوم په واسطه سل په سل کې تعویض شوی دی چې د دیتیریم Deuterium په نامه سره یادېږي . د سپکواوبو هایدروجن اتوم 1H په هسته کې یوازې یو پروتون لري په داسې حال کې چې د درندې اوبو هایدروجن اتوم په هسته کې یونیوترون اویوپروتون لري (2H) . درندې اوبه په هستوي بڼه کې د نیوترون مودراتور (Neutron moderator) یانې متعادل کوونکي په توګه کارول کیږي . د درندو اوبو په مرسته کیدای شي چې د طبیعي یورانیم دوه سوه اته دیر ش څخه پلوتونیم تولید شي پرته له دې چې دیورانیم دوه سوه پینځه دیر ش د غني کولو ستونزمنې کړنلارې ته اړتیا پیداشي . درندې اوبه د خښلو وړنه دي بلکې سخت ذهرجن مواد دي . یو کیلوګرام درندې اوبه لږ څه شپږ سوه ډالره بیه لري .
Deuteron	دیترون :- د طبیعي درنده هایدروجن اتوم ایزوټوپ مثبت چارج شوې هستې ته ویل کیږي چې په هسته کې یونیوترون اویوپروتون لري . نوموړې هسته د $^2H^+$ اویا د d په علامه ښوول کیږي . د دیترون ذره د نیوترونو د تولید په موخه کارول کیږي . د بېلګې په توګه کله چې ترټولو دروند هایدروجن اتوم 3H تریسیوم tritium د دیترون 2H په ذره وویشتل شي نوپه پایله کې نیوترون n اود هیلیم اتوم منځ ته راځي . $^2H + ^3H \rightarrow ^4He + n$
Develop	په بیالوژي کې : تکامل کیدل ، انکشاف کول ، وده کول ، رشد کول ، نمو کول په ریاضي کې :- انکشاف ورکول ، د بیلګې په توګه لکه لاندې رابطې ته بسط ورکول . $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
Developer	هغه مواد چې د سپینوزرو مرکب د ارجاع لپاره کارول کیږي . دنوموړو موادو په مرسته رڼاشوې عکاسي فلم د لیدلو وړ گرځي . د بیلګې په توګه لکه د $AgBr$ د مرکب څخه دنقرې اتومونه ارجاع کیږي . په دې کړنلاره کې ارجاع کوونکي مواد اکساید کیږي یانې الکترونونه د ځانه ورکوي اودنقرې ایونو څخه رانیول کیږي . په پایله کې دنقرې ځلیدونکي فلز د لیدلو وړ گرځي .
Development	په بیالوژي کې تکامل او انکشاف :- ټولو هغو وده ایزو پړاوونو ته ویل کیږي چې یو ژوندی موجود یې د تخم څخه تر طبیعي مرګه پورې طی کوي . کله چې یوه هګۍ القاح شي نو ورپسې سلولي ویش پیل کیږي اونظفه وده کوي . د تکامل په توپیر لرونکو پړاوونو کې مختلف سلولونه تفریق کیږي اوپه پایله کې غړي منځ ته راځي . نوموړی تکامل په څلورو پړاوونو کې ترسره کیږي . ۱- نطفوي تکامل ترهغه پورې چې

	یوحيوان خپل مستقل ژوندغوره کوي . ۲- دکوچنیتوب څخه تربلوغ پوری ۳- دبلوغ پېره ۴- دزوروالی دوره ترمرگه پورې . ۱- Fertilisation ۲- blastogenesis ۳- Embryogenesis ۴- fetogenesis ۵- Childbirth ۶- Baby ۷- Toddler ۸- juvenile ۹- Sexual maturity ۱۰- adult ۱۱- Climacteric ۱۲- Ageing ۱۳- Death
Deviant	انحراف ، دسمت تغیر، بدلون، اوښته ، درایی توپیر
Deviation	په بیالوژي کې (بدلون ، تغیر) :- په یوه حجره کې دموتاسیون Mutation له کبله دنوع بدلون اویداحجرې په وروستیوپړاوونوکې دجنینوبدلون ته ویل کیږي . په فزیک کې :- دځمکې مقناطیسي قطبونوڅخه د کمپاس مقناطیسي ستنې په انحراف کې نیمگړتیاچې دکشتی داوسپنې مقناطیس په واسطه منځ ته راځي . داځکه چې هره بله مقناطیس چې کمپاس ته ورنږدې پرته وي، ددې لامل گرځي چې دکمپاس ستنې ته دځمکې شمال مقناطیس په تراوتخریبوونکي انحراف ورکړي اوپه دې توگه کمپاس اصلي انحراف غلط وښيي compass error .
Device	سامان اوافراز،آله
Dewar Flask	یوځانگړي شیشه یې لوبني ته ویل کیږي چې غبرگ دیوالونه لري . دداخلي صیقل شوې جداراودبهرني جدارترمنځ خلاشتون لري اوله دې کبله دیوه ترموستات Thermal insulation په توگه کارکوي . په منځ کې یې دتاوده مایع لکه چای اویاساره مایع لکه دمایع نایتروجن حرارت ثابت ساتل کیږي . په طبابت کې دانساجو یخ شوونمونودانتقال په موخه کارول کیږي .
Dexamethasone	یوډیزورور steroid درمل دي چې په ځانگړي اویا دنورودرملوسره یوځای د مایولوماناروغ ته ورکول کیږي
Dextrin	یوډول ارجاع کوونکي ، شی خواتاوونکي پولی ساکرایددی چې دشکرو D-glucose په کورنۍ پورې اړه لري اودنشاایسته $(C_6H_{10}O_5)_n$ موادو دتجزیې Hydrolysis څخه ترلاسه کیږي . دنشاایسته پاتې شوني نوموړي مواددغنمو، کچالو، وربجې ،اوجواروڅخه ترلاسه کیږي کله چې هغوی داسیدتراغیزې لاندې راشي اویاداچې دیوسلوپینځوس درجې څخه لوړ ($>150^\circ C$) حرارت ورکړشي . دماشومانوپه غذایی وچوموادوکې اوهمدارنگه په تخنیک کې دسربښونکې مادې په توگه کتور استعمال لري . کیمیاوي فرمول یې $C_6H_{12}O_6$ دی .
Dia-	دلغت یوه برخه ده اومانایې ده : په منځ کې ، یا بهرته راوتل ، په واسطه ، لکه : درگونوڅخه دسروکرویاتوراوتل diapedesis ، دبرق په واسطه دحرارت تولید diathermy ،
Diabetes	دشکرې ناروغي :- دشکرې ناروغۍ ډیرډولونه پیژندل شوي دي لکه : ۱- Diabetes mellitus :- دیابت مېلېتس دشکرې یوډول ناروغي ده چې په وینه کې دشکرې اندازه دنارمل په پرتله خورالوړه وي . لامل یې دادی چې دناروغ په میتابالیزم کې نیمگړتیا اواختلاط منځ ته راځي . څرنگه چې په وینه کې دشکرې مقدارزیات دی نواضافکي شکر دادرارله لارې اطراح کیږي . په نوموړې حالت کې د پانکراس Pancreas

ځانگړي حجرې غیرنارمل کارکوي اوشکره دینې په گلايکوجن Glycogen کې دانرژي په بڼه نه شي ذخیره کولای.

۲- Diabetes insipidus: - دشکرې یوډول ناروغي ده چې دادرار له لازې خوراډیرې اوبه اطراح کیږي اوناروغ ډیرزرتې کیږي. لامل یې په بدن کې درگونوتنگونکی هورمون Vasopressin کمښت دی کوم چې دپښتورگو له لازې اوبه بیرته نه شي جذب کولای.

۳- Renal glycosuria: - دشکرې یوډول ناروغي ده چې که څه هم په وینه کې دشکر مقدارنارمل دی خو په ادرار کې شکر اطراح کیږي. لامل یې دبدوډي یاد کلیه نیمگړتیا ده ده. دډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ نښې نښانې په لاندې ډول دي:

دادرار ډیرزرز او تکرارې اطراح کول، ډیره اشتها، تېری کیدل. که چیرته یې درملنه په خپل وخت ترسره نه شي نوکیدي شي چې ناروغ دمړینې لامل وگرځي. که څوک دشکر ناروغي ډیرې مودې راهیسې ولري نولاندې اختلاطونه په ناروغ کې لیدل کیږي: دزړه رگونوناروغي، ضعف یا ستړک Stroke، دکلیوي مزمنه ناروغي، دپښې ټپ یا قرحه Ulcer، داعصابوتخریب، دسترگورگونو retina تخریب،

دډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ لامل دادی چې د بانکریس بیتاحجرې په کافي اندازه انسولین insulin هورمون نه شي تولیدکولای اویاداچې په وینه کې په کافي اندازه انسولین شتون لري خودبدن حجرې نیمگړتیا لري اوانسولین حجرې ته دننه نه شي ننوتلای. همدالامل دی چې دډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ په درې ډوله ده:

۱- لومړی ډول ډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ Type 1 diabetes:

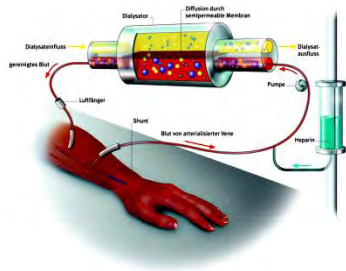
پانکراس په کافي اندازه انسولین نه تولیدکوي داځکه چې دپانکریس بیتاحجرې داوتوایمین ناروغۍ له کبله دمنځه تللې دي.

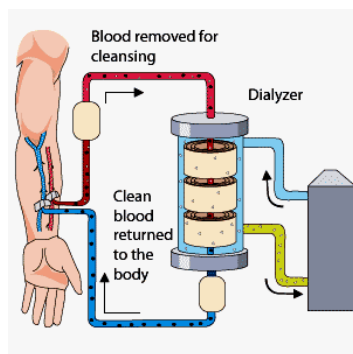
۲- دویم ډول ډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ Type I1 diabetes:

دبدن حجرې دانسولین هورمون پروړاندې مقاومت ښيي اودانسولین پروړاندې مناسب غبرگون نه ښکاره کوي. نوموړې ناروغۍ ارثي لامل لري اویونیمگړی جین اولادته انتقال کیږي. لوموړی ډول شکر ناروغۍ په ډیرې سره په ځوانانو کې لیدل کیږي. که چیرته والدین دواړه دشکر ناروغي ولري نواولادونه یې لږڅه % 80 برخه ددې احتمال لري چې دشکر په ناروغۍ هم اخته شي. بلخوا هغه څوک چې په ورځني ژوند کې ډیره پوره اوشیریني خوري په وینه کې دگلايکوجن Glycogen پولي ساکرایډ په بڼه ذخیره کیږي اودوینې شکرپورته بیايې په داسې حال کې چې انسولین دویښې شکرراتیتوي.

۳- درېیم ډول شکر ناروغۍ دبلاربښت دشکر ناروغي ده: Gestational diabetes:

هغه میرمنې چې دبلاربښت په موده کې وې نوپه وینه کې دشکر مقدارپورته ځي لومړی ډول ډیابت مېلېټس شکر ناروغۍ درملنه داده چې ناروغ ته انسولین پیچکاري شي. ددویم ډول شکر ناروغي درملنه په سپورت، حرکت اودصحي غذايي رژیم Diet لکه شنه، سابه، ترکاري، لږپوره، په خوړلوسره اودوزن کمښت په اساس ترسره کیږي. همدارنگه درمل لکه Metformin په مټ هم ددویم ډول شکر ناروغۍ پرمختگ په تپه اوبه خنډ اوځنډسره کیدی شي. دویم ډول شکر ناروغي په زړوخلکو کې ډیره منځ ته راځي. ددویم ډول شکرې ناروغۍ یوناوړه اختلاط دادې چې دپښوتلې برخه کې ناوړه احساس پیداکیږي چې د Polyneuropathy په نوم یادېږي. لکه دپښوسوځیدل، میږی میږی کیدل، چوخیدل، درد اونور منځ ته راځي. دنوموړو نښې نښانې دکمښت په موخه دې کمپلس

	وېټامينو vitamin B complex څخه گټه پورته كيږي . دشكرناروغۍ دتشخيص په موخه د HbA1c قيمت مقداريه وينه كې اندازه كيږي . نوموړې كميت يومعياردي چې دوينې سره كروياتو رنگه مادې هموگلايېن hemoglobin سره دگلوكوزخومره اندازه كيماوي تړون كړي دي . هغه څوك چې دشكرپه ناروغۍ باندې اخته نه وي نورمال قيمت يې % 4-6 دي . خو هغه څوك چې دشكرناروغي ولري اړين ده چې قيمت يې دHbA1c قيمت د % 6,5-7,5 څخه پورته نه شي . په لاندې جدول كې دنړيوال روغتيا سازمان له خوا دشكرناروغۍ لپاره سپارښتنې شوې دي چې په وينه كې دشكرمقدارخومره وي . <table><tr><th colspan="7">WHO diabetes diagnostic criteria^{[25][26]} edit</th></tr><tr><th>Condition</th><th colspan="2">2-hour glucose</th><th colspan="2">Fasting glucose</th><th colspan="2">HbA_{1c}</th></tr><tr><th>Unit</th><th>mmol/L</th><th>mg/dL</th><th>mmol/L</th><th>mg/dL</th><th>mmol/mol</th><th>DCCT %</th></tr><tr><td>Normal</td><td>< 7.8</td><td>< 140</td><td>< 6.1</td><td>< 110</td><td>< 42</td><td>< 6.0</td></tr><tr><td>Impaired fasting glycaemia</td><td>< 7.8</td><td>< 140</td><td>6.1-7.0</td><td>110-125</td><td>42-46</td><td>6.0-6.4</td></tr><tr><td>Impaired glucose tolerance</td><td>≥ 7.8</td><td>≥ 140</td><td>< 7.0</td><td>< 126</td><td>42-46</td><td>6.0-6.4</td></tr><tr><td>Diabetes mellitus</td><td>≥ 11.1</td><td>≥ 200</td><td>≥ 7.0</td><td>≥ 126</td><td>≥ 48</td><td>≥ 6.5</td></tr></table>	WHO diabetes diagnostic criteria ^{[25][26]} edit							Condition	2-hour glucose		Fasting glucose		HbA _{1c}		Unit	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/mol	DCCT %	Normal	< 7.8	< 140	< 6.1	< 110	< 42	< 6.0	Impaired fasting glycaemia	< 7.8	< 140	6.1-7.0	110-125	42-46	6.0-6.4	Impaired glucose tolerance	≥ 7.8	≥ 140	< 7.0	< 126	42-46	6.0-6.4	Diabetes mellitus	≥ 11.1	≥ 200	≥ 7.0	≥ 126	≥ 48	≥ 6.5
WHO diabetes diagnostic criteria ^{[25][26]} edit																																																		
Condition	2-hour glucose		Fasting glucose		HbA _{1c}																																													
Unit	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/mol	DCCT %																																												
Normal	< 7.8	< 140	< 6.1	< 110	< 42	< 6.0																																												
Impaired fasting glycaemia	< 7.8	< 140	6.1-7.0	110-125	42-46	6.0-6.4																																												
Impaired glucose tolerance	≥ 7.8	≥ 140	< 7.0	< 126	42-46	6.0-6.4																																												
Diabetes mellitus	≥ 11.1	≥ 200	≥ 7.0	≥ 126	≥ 48	≥ 6.5																																												
Diagonal	قطر ،																																																	
Diagram	گرافيكي رسم كول :- په يوه وضعيه كمياتو كې دمالوماتو، عددونو، او هراړخيزوارقامورسم كول . بېلگې په توگه ديوې تجربې په پايله كې ترلاسه شوي نتيجې Data په دوه بعده اويادري بعده توگه رسم كول																																																	
Diakinese	ديوه بل څخه بيل حركت كول :- دسلول په غيرمستقيم ويش كې دپروفېزاخري پړاوته ويل كيږي چې هلته دكروموزوموتاوشوي جوړښت سرته رسيدلې وي اودكروموزومونيمايې برخه (chromatids) ديوه بل څخه جداپه حركت پيل كوي .																																																	
Dialysat	دمصنوعي پوښتورگي دآلې يوې ځانگړې برخې ته ويل كيږي چې په مينځ كې يې داوبو، اودمالگې ،والكترولايت يوگړمحللول شتون لري اودناروغې وينې دپاكولو اومينځلو لپاره پكارېږي . دمينځلوپه محلول كې لاندې عنصرونه گډشوي وي . لكه Na 130- 135 mmol/l , K 2 mmol/l, Ca 1,75 mmol/l , Mg 0,75 mmol/l , Cl 100 mmol/l , Acetat o.																																																	
Dialysis	دوينې پاكولوتگلاره :- يوه فزيكي كړنلاره ده چې په يوه محلول كې حل شوي ذرې دهغوى دبرېښنايزچارج اودماليكولي وزن په تابع سره ديوه بل څخه بيلوي . په نوموړې كړنلاره كې ديوې نيمه قابل نفوذغشا څخه كاراخيستل كيږي چې يوازې هغه ماليكولونه ورڅخه نفوذكولاي شي كوم چې په ټاكلې اندازه ماليكولي وزن ولري . څرنگه چې په دې كړنلاره كې دوينې څخه ذهرجن مواد ليرې كيږي او دوينې دپاكولوپه موخه كارول كيږي نوله دې كبله دمصنوعي پښتورگي په توگه ورڅخه گټه پورته كيږي . په بله وينا يوه كړنلاره ده چې دنيمگړي پښتورگي په ځاى كارول كيږي . 																																																	
Dialysis	كله چې ديوچاپوښتورگي خپله وينه نه شي فيلتر كولاي نودوينې پاكلودنده ديوه ماشين په مرسته ترسره كيږي dialysis machine . نوموړې كړنلاره ددياليزيس په نامه																																																	



Dialyzer

دوینې پاکونکې آلې برخه :-
 دطبي آلې یوې اړینې برخې ته ویل کیږي چې
 دمصنوعي پښتورگو دنده ترسره کوي او د جهاز
 البولي په څانگه کې پکارېږي . کله چې
 دیوشخص پښتورگی نیمگړی کارکوي نودنوموړې
 آلې څخه گټه پورته کیږي . ددې آلې منځ خواته
 دیوې خواڅخه د بدن خچنه وینه ورننوځي اود متقابل
 خواڅخه دوینې مینځلو په موخه یوځانگړی محلول
 جریان لري . دنوموړې آلې په منځ کې یوه نیمه قابل نفوذغشا semipermeable
 membrane شتون لري چې خچنه وینه اودوینې مینځلوځانگړی محلول dialysate دیوه
 بل څخه بیل ساتي . په دې ترڅ کې دځینوفزیکي قوانینوپه مرسته لکه دنفوذکړنلاره
 diffusion ، اوزموزیس Osmosis، کړنلاره داسې پایلې لري چې د نیمه قابل
 نفوذغشا څخه کوچني مالیکولونه لکه داوبو مالیکولونه ، دمالگې مالیکولونه کولای
 شي چې دغشاڅخه د وینې پلازماته خواته ور تیرشي اوبیرته راتیرشي خو غټ مالیکولونه
 لکه د شکر مالیکولونه ، پروتینونه اوډي این ای DNA مالیکولونه په وینه کې پاتې شي
 . داوبودفشارپه زیاتوالي سره یانې دhemodialysis کړنلارې په مرسته ناوړه پاتې شوي
 مواد لکه کریاتینین creatinine ، یوریا Urea اوهمدارنگه کوچني مالیکولونه لکه اوبه
 ، گلوکوز، امینواسید، اوسودیم کلورایډ دخچنې وینې څخه دغشابلخواته یانې
 dialysate خواته ایستل کیږي .

Diamagnetic Materials	هغوموادوته ویل کیږي چې غیرمقناطیسي خواص ښيي . کله چې دغه ډول مواد په یوه بهرنۍ مقناطیسي ساحه کې کینوول شي نوپه مقابل خواکې یې یوه ډیره کوچنۍ مقناطیسي ساحه تولید کوي . په پایله کې نوموړي مواد بهرنۍ مقناطیسي قوه دفع کوي او کمزوری کوي . بېلګې په توګه لکه اوبه ، لرګي ، پلاستیک او ځینې عضوي مرکبات . دنوموړوموادو د اتومونو اومولیکولونو په مدارونوکې دالکترونونوشمیربشپړوي . یانې دهغوی بهرنی مدار په دوه اویا اتوالکترونوباندې مشبوع شوی وي . داتوم په مدارکې هریوالکترون لکه د یوه مقناطیسي دایپول په شان خواص لري . داځکه چې دیوې خواالکترون په خپل محورخړخړې چې دسپین (spin) په نامه یادېږي اوبلخواالکترون دهستې په شاوخوا راګرځي اوله دې کبله دیوه بل کمیت خاوند دی چې دمداردوراني ضربې (rotational momentum) په نامه یادېږي . کله چې اتوم په یوه بهرنۍ مقناطیسي E_{ext} ساحه کې پروت وي نودالکترون دواړه یاد شوي حرکتونه په ګډه سره داسې تغیرکوي چې دبهرنۍ مقناطیسي ساحې په شاوخوا راخړخړې . په پایله کې یوه محصله مقناطیسي ساحه B_i تولید کوي induction چې د لینزقانون $Lenz's\ law$ له مخې دبهرنۍ مقناطیسي ساحې E_{ext} مخالف خواکې غبرګون کوي . همدالامل دی چې Diamagnetic مواد هڅه کوي چې دبهرنۍ مقناطیسي ساحې څخه ووځي . که چېرته بهرنۍ مقناطیسي ساحه موجوده نه وي یانې E_{ext} دصفرسره مساوي وي نو په مشبوع مدارونوکې دجوړه الکترونو مقناطیسي دایپولونه مخالف سمت لري اوله دې کبله خنثي کیږي . په بله وینا داسې موادشته دي چې داتومونومحصله مقناطیسي مومنتم یې صفردی . بېلګې په توګه لکه دهایدروجن مالیکول ، (H_2) ، مس (Cu) ، سودیم کلوراید (NaCl) اوټول نجیبه ګازونه دیادولوپړدي . هغه اتومونه اومالیکولونه چې غیرمقناطیسي خواص ولري دډایامګنټیک Diamagnetic موادوپه نامه یادېږي .
Diamagnetismus	ډایامګنېټیزموس :- دیوې مادې هغو خواصوته ویل کیږي چې که یوه بهرنۍ مقناطیسي ساحه ورباندې عمل وکړي نوپر وړاندې یې یوه مخالفه مقناطیسي ساحه تولیدکوي . په پایله کې بهرنۍ مقناطیسي قوه دفع او کمزورې کوي . داډول مواد ، ددې لامل ګرځي چې دبهرنۍ زورورې مقناطیسي ساحې کرښې دخپل ځان منځ ته پرې نږدی او دمادې څخه بهرخوا ته کېږي وږي ووځي .
Diameter	قطر ، قطر (دایره) : پرې والی پنډوالی
Diamines	هغو عضوي مرکباتوته ویل کیږي چې په خپل ځان کې دامين دوه ګروپونه ولري . دامين ګروپ عبارت دی له : $(-NH_2)$ ، بېلګې په توګه لکه Histamin
Diamond	الماس :- په شکل کې دکوه نورالماس ښوول شوی دی چې دافغانستان څخه انگلستان ته وړل شوی دی . یوډیرنامتواوقیمتي کریستل دی چې دخالص کاربن عنصرڅخه جوړشوی دی . په طبیعت کې په بلوري مکعب ډوله ښه موندل کیږي . الماس دټولوپيژندل شوو موادوپه پرتله یوډیر کلک

	کریستل دی حرارت ته دمسو په پرتله پینځه ځله ډیر هدایت ورکوي . کیمیاوي نښه یې په C ښوول کیږي . دکاربن هریواتوم دکاربن نورو گاونډیواتومونوسره کیمیاوي گډ تړون لري او جوړه الکترونونه سره شریک کوي ، خالص کاربن سپین رنگ اویا بې رنگه ځلا لري . کثافت یې $3,53 \text{ g/cm}^3$ گرام پر سانتي مترمکعب ، دکلکوالی درجه Mohs scale یې لس ده . دالماس وزن په کاریت Karat سره اندازه کیږي . یوکاریت دیوه گرام دوه پرلسمه برخه دی $\text{Karat} = 0,2 \text{ g} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$ ، دیوکاریت الماس قیمت لږڅه درې نیم سوه ډالره دی $\text{US\\$ } 342,92$. دنړۍ ترټولو، پخوانی مشهوراوقیمتی الماس دکوه نورالماس دی چې اوس دانگلستان ملکې الیزابیت په شخصي شتمني کې شامل دی . دکوه نورالماس خام وزن 186 Karat کاریت اندازه شوی دی . که چېرته الماس دخالص کاربن څخه جوړنه وي اونورعنصرونه ورسره گډوي نودالماس کریستل رنگ ورسره سم توپیرپیداکوي . بېلگې په توگه که دنایتروجن اتوم ورسره گډوي دالماس رنگ زیږ وي ، که دبورون اتوم (boron) ورسره گډ وي دالماس رنگ ابي وي ، همدارنگه نوررنگونه لکه شین رنگه الماس ، سور رنگه الماس ، گلابي رنگه الماس پیداکیږي . نن ورځ په مصنوعي توگه هم الماس تولیدکیږي .
Diapause	د جنتیک genotype له لارې دحشراتودتکامل کړنلارې ځنډیدل . بېلگې په توگه حشرات دژمي په موده کې دزیږیدنې کړنلاره په تپه دروي اوپه پسرلي کې یې بیرته پیل کیږي . داځکه چې په پسرلي کې دحشراتوژوندي پاتې کیدلواحتمال ډیرښه دی .
Diaphragm	دیافرامگ :- په بیالوژي کې :- حجاب حاجز: دعضلا تویوه پرده ده چې د سینې فضا (زړه اوسږي) دهاضمې جهاز سیستم خالیکاه څخه بیلوي . په کیمیا کې :- عبارت له نیم قابل نفوذ ، اوکوچني سوري لرونکوفلترنوخڅه دی چې دمختلفوموادوڅخه جوړشوي وي . داغشایاممبران په برقي تجزیه کې انود Anode دکتود cathode څخه اوهمدارنگه دهغوی ایونونه دیوبل څخه بیلوي . بېلگې په توگه لکه د برقي تجزیې په آله کې دخورومالگې محلول دیادولورډی . دنوموړې غشادسوریوڅخه یوازې دسودیم ایونونه اودسلفیت ایونونه تیریدلای شي . که څه هم دکتودپه فضا کې منفي چارجونه اودانودپه فضا کې مثبت چارجونه راټولېږي خوددیافرامگ په مرسته دمثبت اومنفي چارجونوترمنځ یوتعادل منځ ته راځي .
Diaphragm Vibration	دیوې نازکې پردې یاغشاء اهتزاز:- یوډول نازکه پرده ده چې په اسانۍ سره اهتزازکولای شي اوپه ډیری سره دفلزڅخه جوړه شوې وي . توپیرلرونکې جوړښتونه اوشکلونه لري . په برېښنايزالاتوکې ورڅخه گټه پورته کیږي . دبېلگې په توگه لکه مایکروفون اونور
Diapositiv	سلايد:- دیوه شفاف شکل مثبت کاپي چې دیوې پردې په مخ اچول کیږي اودلیدلووړگرځي . همدارنگه دعکاسی هغه فلم ته ویل چې طبیعي رنگ پکې ښوول کیږي . یوډول تصویرونه دي چې دعکاسی په شفاف فیلم باندې په تور، سپین اویارنگه توگه اخیستل شوی وي اویادخانگروپروپروجکتورپه مرسته دیوې پردې پرمخ مثبت عکس ښکاره کیږي .
Diastase	یوعضوي انزایم دی چې دنشائیسته amyllum لوی مالیکولونه (پولي ساکراید) په کوچنیومولیکولونوباندې لکه ددوه قیمته قند Maltose ټوټه کوي .

Diaster	دمايوزيس meiosis اومايتوزيس mitosis د انافيز ، په پړاو کې د لورگانو کروموزومو دوه ستوري ډوله جوړښتونو ته ويل کيږي . کله چې يوه حجره خپل ځان ويشي ، نولورگان کروموزومونه د حجرې دوو قطبونو ته خکول کيږي او هريو کروموزوم لکه د يوه ستوري شکل ځانته غوره کوي .
Diatom	نسواري شکله الجي ، يوسلولي نبات دی خودکولوني په توگه هم ژوند کوي . هغه الجي چې کروموزومونه لري د سليکون اکسايډ silica دوه څنگيز قشرونه لري چې يوپه بل کې ننوتلی اوپه منځ کې يې يوچاک شتون لري .
Diatom	دای اتم :- دالجی یوه ستره ډله تشکیلوي چې ډیری یې یوسلولي جوړښت لري خو برسیره پردې د کولوني په توگه هم پیدا کیږي . په تازه اوبو، بحراور یگ کې ژوند کوي . دای اتم حجره دسلیکات غبرگ غشاپه واسطه پوښ شوې ده . دهغوی بیاز یږونه دغیرجنسي اودسلول ویش په واسطه ترسره کیږي . ځینی دای اتم الجی ډیری زهرجنې دي اودبیهوشۍ، سردردی، نس ناستې اونفس تنگی لامل گرځي .
Diatomaceous Earth	دمیده خاورې، اوریگ یومرکب دی چې په سل کې اتيادسلیکون څخه جوړه ده او ددای اتم الجی دفوسیل شوي پوستکي څخه منځ ته راځي . دځمکې لاندې په سلگونومتريه پنډې درې طبقې تشکیلوي چې دعضوي موادوداندازې سره متناسب په سپینه ،خړه اوشنه خاوره یادېږي . په صنعت کې پراخ استعمال لري . دیبلگې په توگه ددینامیت سره گډیږي تروخودچاودنې مخنیوی وشي ، دحرارت پروړاندې عایق ماده، دڅښلو اوبوفیلترکول اوداسې نور
Diazine	نامتجانس اروماتیک کیمیاوي مرکباتوته ویل کیږي چې کیمیاوي فرمول یې $C_4H_4N_2$ دی . لکه دبنزول حلقي چې هلته دکاربن دوه اتومونه دنایتروجن دوه اتومونوپه واسطه داورتو – پارادیاسین په برخوکې تعویض شوي وي . بېلگې په توگه لکه : پیرازین (1,4-diazine) pyrazine
Diazo Compound	هغه عضوي مرکبات دي چې په هغوی کې ددیا زو Diazo گروپونه شتون ولري . کیمیاوی فرمول یې عبارت دی له : $R_1R_2C=N_2$ ، په دې فرمول کې R_1R_2 دهایدروجن اویا کاربن اتوم لرونکې پاتې شونې دی . بېلگې په توگه لکه Diazomethane چې کیمیاوی فرمول یې CH_2N_2 دی
Diazo Dye Stuff	دمصنوعي رنگونو یوه لوی خاندان ته ویل کیږي چې دهغوی په مالیکول کې یوه اویاډیری اړیکې اوهمدارنگه ددای ازوDiazo دوه گروپونه لکه $(-N=N-)$ ولري . ددای ازوDiazo گروپ مالیکول ته ټاکلی رنگ ورکوي . بېلگې په توگه که په مالیکول کې دازویوگروپ وي زیرنگه ، دوه گروپونه وي سورنگه ، اوکه درې گروپونه وي شین رنگه مالومېږي .

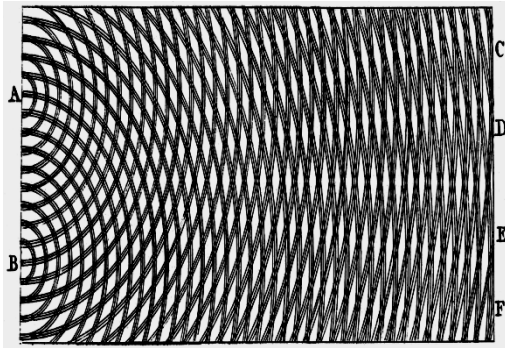
Diazonium Salts	د عضوي مرکباتو یو ډول ګروپ ته ویل کیږي کله چې اروماتیک امین (Aniline) اوسوډیم نیترایټ Sodium nitrite سره یوځای شي اود د نایتريک اسید Nitric acid په حضور کې تعامل وکړي . . کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له : $R-N_2^+ X^-$ ، په دې فرمول کې R اروماتیک پاتې شوني اویاکیدای شي چې الکل Alkyl اویا اریل aryl تعویض کوونکی ګروپ وي او X^- یو عضوي اویانا عضوي ګروپ وي لکه دهالوجن عنصرونه . X^- د مالیکول منفي چارج لرونکی انیون anion تشکیلوي . نوموړې مالګې په نانوتکنالوژي کې لکه داوسپنې ، طلا، آلماس ، مس اوجست سطحې ته دنجیبې څلارنګ ورکولوپه موخه کارول کیږي
Diazotation	داروماتیک امین لکه انیلین اودنیتريت مرکباتو د تعامل کړنلارې ته ویل کیږي .
Dicentric Mutation	دوه پلازمینې میوټېشن
Dichogamy	دیوه مذکرومؤنس دوه جنسه حیوان اویانبات دجنسي غړوتکامل ته ویل کیږي چې په پخیدل یې په توپیر لرونکي وخت کې ترسره کیږي . ځینې حیوانات لکه حلزون ، ځینې ماهیان ، اوډیرګلان لرونکي نباتات ، دواړه ډوله جنسی غدې لري . په توپیر لرونکې موده کې د مؤنث اومذکر د جنسي سلولونو تکامل ددې مخه نیسي چې په عین حیوان کې په خپل سرالقاح منځ ته راشي . بېلګې په توګه کله چې په مذکر کې دجنسي غړوپخیدنې مخکې وي د protandry په نامه یادېږي اوکله په مؤنث کې دجنسي غړوپخیدنې مخکې منځ ته راشي د protogyny په نامه یادېږي
Dichromate	ډای کرومیت :- کرومیت اوډای کرومیت په خپل وارسره دکرومیک اسید H_2CrO_4 او ډای کرومیک اسید $H_2Cr_2O_7$ مالګوته ویل کیږي . د ډای کرومیت مالګې په خپل مولیکول کې غبرګ منفي چارج شوی ډای کرومیت انیون $Cr_2O_7^{2-}$ لري چې په مرکز کې یې دکروم دوه اتومونه لري اوداوو، اکسیجن اتومونوڅخه احاطه شوي دي . . دبیلګې په توګه لکه سوډیم ډای کرومیت $(Na_2Cr_2O_7)$ ، پتاسیم ډای کرومیت $(K_2Cr_2O_7)$. نوموړی انیون یوډیرشیدنارنجی رنگ لري اوله دې کبله په رنگمالي کې اوبلخوا ډای کرومیت دفلزي الاتودپوښ کولوپه موخه کارول کیږي ترڅودزنګ وهلواوخرابیدلوڅخه خوندي وساتل شي . ډایکرومیت :- یوکیمیاوي مرکب ته ویل کیږي چې فرمول یې $K_2Cr_2O_7$ دی . دنوموړي مرکب انیون $(Cr_2O_7^{2-})$ په عمومي توګه نارنجي رنگه بلوردي چې دیوې اکسیدانت oxidant مادې په ډول کارول کیږي . پخپله کرومیت Chromate اوداي کرومیت dichromate دکرومیک اسید (H_2CrO_4) مالګې دي . دمکتب سرویسونوته د dichromate مالګې په واسطه زیړرنگ ورکول کیږي ترڅودکروم فلز یې زنگ وه نه وهي
Dichromatic	۱- دوه رنگه لرل :- دحیواناتوپه عین جنس کې ددوو توپیر لرونکو رنگونه شته والی . ځینې یې بیا په جنس پورې هم تړلي نه وي لکه دځینوملخونوشین اوزیړرنگ اویاداچې یادشوي دوه رنگه درلودل په جنس پورې اړه لري . بېلګې په توګه لکه چې د مذکر حیوان یوتاګلی رنگ اودهغه حیوان مؤنث جنس بل ډول رنگ ځانته غوره کوي . بېلګې په توګه لکه ځینې مرغان چې مؤنث جنس یې سپین شین رنگ اومذکر جنس یې زیړ لیمویمي

	رنگ لري . ۲- دوه رنگه ، ياهغه پانده خلك چې يوازې دوه رنگونه ليدلای شي ، اوياپتيكي آله چې دنورطيف څخه يوازې دوه څپې تجزيه كوي .
Diclinous	يوجنسه :- هغه نباتات چې يواځې مذكرجنسي غړي اويامؤنث جنسي غړي ولري
Dicotyledon	دگل لرونکونباتاتويوه ډله ده چې دهغوی تخمونه دجنين دوه پانې لري .
Dicytogene	ددووحجرو په واسطه بيرته زيږونه :- يوډول جنسي تکثرته ويل کيږي چې دمؤنث اومذکرجنسي حجرې نيمایي کروموزومونه haploid سره القاح شي اويونوی موجودمنځ ته راشي
Dielectric	ډای الکتریک :- هغه ډول گاز،مايع اويا غيرفلزي جسم ته ويل کيږي چې عايق Insulator خواص ولري اودهغوی منځ څخه دبرېښناجريات ډيرلږاويابېخي نه شي تيريدلای .
Dielectric Constant (Permittivity)	ډای الکتریک مطلق ثابت - کله چې ديوه خاذن په منځ کې يوه ماده کيښول شي نوذخاذن بريښنايز ساحې E سره غبرگون کوي . په دې کړنلاره کې دماډې داتوم هستې مثبت چارج داتوم په مدارکې دالکترونو دمنفي چارج څخه لږڅه بيل کيږي اوپه پايله کې دبرېښنايوخايزدوه قطبه مومنت منځ ته راځي . په يوه عايق کې دمالیکول بيل شووچارجونوبرېښنا يزساحې D اودبهرنۍ عملگرې ساحې E ترمنځ لاندې اړيکې شتون لري . $\mathbf{D} = \epsilon_0(1 + \chi)\mathbf{E} = \epsilon\mathbf{E}$ په پورتنی معادله کې ϵ د مادې ډای الکتریک مطلق ثابت ، ϵ_r دماډې ډای الکتریک نسبي ثابت او کاپا χ دماډې يو بل ثابت ده . نوموړې کميت ديوې مادې دپولارايژيشن قابليت ته ويل کيږي چې دبهرنۍ عملگرې ساحې په ځواب کې منځ ته راځي . په دې ماناچې دبهرنۍ ساحې په غبرگون کې په کومه اندازه دماډې خنثی مالیکولونه په بريښنايز مثبت قطب اومنفي قطب اوږي اوپه پايله کې دپولارايژيشن دايپول ساحه دماډې په منځ کې بهرنۍ بريښنايزساحه کمزورې کوي . د ϵ ثابت دواحدونوپه نړيوال سيستم کې په فاراد تقسيم په متر(F/m) واحدلري . د مادې ډای الکتریک مطلق ثابت ϵ دماډې ډای الکتریک نسبي ثابت ϵ_r اود کاپا χ دماډې يو بل ثابت سره سم سيخ خطي اړيکې لري . $\epsilon = \epsilon_r \epsilon_0 = (1 + \chi)\epsilon_0$ په پورتنی معادله کې ϵ_0 دفضا ډای الکتریک ثابت دی
Diencephalon	منځنی دماغ ، ډاينسفالون :- درشيمې دورې دقدامي معز خلفي برخه چې ديوې ځانگړې برخې په بڼه په پام کې نيول کيږي . په حيواناتوکې دنخاع شوکې دسربرخه چې يومرکزي کانال لري اودتکامل په ترڅ کې ديوې ژورتياپه مټ په درې برخوويشل کيږي لکه حبابهای اوليه قدامی ،وسطی اوخلفي په نوم ياديږي . د حبابهای اوليه قدامی څخه prosencephalon دسترگواعصاب ،دماغ قدامی telencephalon ، اومنځنی دماغ

	Diencephalon منځ ته راځي . د لومړي حبابونودويمې برخې څخه وسطی دماغ metencephalon ، اود لومړي حبابونودريمې برخې څخه دماغ خلفی Myelencephalon چې دهغه څخه نخاع شوکي وده کوي ، يادماغ اصغر اواخري دماغ تشکيل شوي دي . منځنی دماغ چې د دماغ اکبر اود دماغ اصغراود د دماغ اخري برخې ترمنځ موقعيت لري د ژوند عمده مرکزونه لري . ډاينسفالون د لاندې برخو څخه جوړ دی : Epithalamus ، تالاموس ، thalamus ، هايپوتالاموس ، hypothalamus ، سب تالاموس ، Subthalamus ، اودريم بطن third ventricle ;
Diene	دهايدروکاربن عضوي مرکبات دي چې دهغوی په ماليکول کې دکاربن اتومونوترمنځ غبرگې اړيکې شتون لري . د بېلگې په توگه لکه بوتادين ۱,۳ Butadiene- Isoprene اويا ايزوپرين $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}=\text{CH}_2$ درېواوموترتايرونوپه توليدکې مهم رول لوبوي . کيمياوي فرمول يې C_4H_6 دی . $\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \backslash & / \\ & \text{C} = \text{C} & \\ & / & \backslash \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$
Diet	دصحي غذا تگلاره :- بېلگې په توگه کله چې يوڅوک ناروغ وي ، ډيرمزی وي اوياديردنگروي نودهغه لپاره اوږدمهال ځانگړی غذايي رژيم دخوراک لپاره ورکول کيږي
Difference	توپير، اختلاف ، تفاضل ، فرق ، تفريق
Difference Quotient	خارج قسمت تفاضل :- که چېرته يوه متمادي تابع $y = f(x)$ په پام کې ونيسواوهمدارنگه P دگراف يوتکی وی چې مختصات يې په $(x, f(x))$ ښیو، ورپسې دافقي محور x برخه په اندازه د Δx زياتووترخوپه افقي محور کې يې قيمت $x + \Delta x$ پورې تغيروکړي . دنوموړې کرښلارې سره ورته په عمودي محور کې هم P دتکي قيمت د $f(x)$ څخه په اندازه Δy تغيرکوي اوپه پايله کې د $f(x + \Delta x)$ نوي قيمت ځانته غوره کوي . دگراف پرمخ يوبل تکي Q هم شتون لري چې افقي محوريې $x + \Delta x$ اوعمودي محوريې $f(x + \Delta x)$ قيمت لري . کله چې د P تکي د Q تکي سره وتړونودگراف يوقاطع ترلاسه کيږي چې د secant په نامه ياديږي . د سيکانت ميل ته اوياپه بله وينا د Δy او Δx نسبت ته د خارج قسمت تفاضل ويل کيږي $\text{Slope of } PQ = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ دبېلگې په توگه د $f(x) = x^2$ تابع لپاره د خارج قسمت تفاضل په لاندې توگه لاس ته راځي $\text{خارج قسمت تفاضل} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} = \frac{(x + \Delta x)^2 - x^2}{\Delta x} = 2x + \Delta x$

Different	توپیر ، مختلف ، بل ډول ، متفاوت ، نامساوي
Differentiable	داشتقاق وړ: - کله چې یوه تابع f د x_0 په ټکي کې یو مشتق $f'(x_0)$ ولري نو داسې ویلای شو چې نوموړې تابع په x_0 کې داشتقاق ورده . په بله وینا د x_0 په ټکي کې باید چې تابع یوه عمودي تانجینټ - tangent کرښه وه نه لري . په دې مانا چې د تابع گراف همواروي ، داشتقاق ټکی کونج او پرې ځای وه نه لري .
Differential (Infinitesimal)	تفاضلی (ډیفرنشل) : - په ریاضي کې تفاضل دیو متغیرې حده ډیرکوچني بدلون ته ویل کیږي . بېلګې په توګه که چېرته x یو متغیروي نود x په قیمت کې بدلون په عادي توګه په Δx او یا که ډیرکوچنی بدلون وي په δx ښه ښیو . نوموړی بدلون د تفاضل dx په واسطه ښوول کیږي . که چېرته y یوه تابع د x وي یانې تابع د $y = f(x)$ ولرو په دې ډول چې $y' (x) = dy/dx$ د دې تابع لومړی مشتق د x په تړاو وي ، نو په دې صورت کې $dy = y' (x) dx$ ته د نوموړي تابع تفاضل ویل کیږي
Differential Calculus	تفاضلي حساب ، د یوه کمیت د بدلون محاسبې ته ویل کیږي . بېلګې په توګه لکه دیوې تابع مشتق نیول
Differential Equation	تفاضلي معادله : - درياضي یو ډول معادلې ته ویل کیږي چې موخه یې دحل یوه پلټونکې فنکشن $y(x)$ ده کوم چې دیوه او یا ډیرو خپلواکو متحولو x تابع وي . د تفاضلي معادلو ارزښت په دې کې دی چې د طبیعت ډیر قوانین د ریاضي موډل په مرسته څرګندولای شو . تفاضلي معادلې په دوه ډوله ویشل شوې دي . الف : - معمولي تفاضلي معادله Ordinary differential equation : که چېرته دحل یوه تابع $y = y(x)$ یوازې دیوه متحول $x \in \mathbb{R}$ تابع وي نو په دې صورت کې معمولي مشتقات هم د همدغه یوه متحول x په تړاو ترسره کیږي . په بله وینا دحل تابع یوازې یو مستقل متحول لري . بېلګې په توګه د تفاضلي معادلې $y'' + y = 0$ دحل معادله مساوي ده له : $y = \sin x$ په بله وینا معمولي تفاضلي معادله یو مساوات دی چې پخپله تابع y ، خپلواک متحول x اود نوموړې تابع د مختلفو درجو مشتقاتو ترمنځ تابعیت رابښي . بېلګې په توګه : $F(x, y, y', y'' \dots \dots, y^{(n)}) = 0$ په پورتنۍ معادله کې y یوه تابع د x ده ، او $y' = dy/dx$ د x په تړاو لومړی مشتق دی ، $y^{(n)} = d^n y/dx^n$ د x په تړاو n ام مشتق دی ب : - برخه یز تفاضلي معادلې Partial differential equation : که چېرته دحل تابع y د یو متحول پر ځای د ډیرو خپلواکو نامالومو متحولو تابع وي لکه $x = (x_1, \dots, x_m)$ ، او په معادله کې دیوه څخه ډیر نامالومو متحولو په تړاو برخه یز مشتقات منځ ته رابښي نو د برخه یز تفاضلي معادلې په نامه یادېږي . نوموړې معادله د مایع بهیدنې ، د صوت خپریدنې ، د حرارت لېږد ، او الکترو دینامیک نورو برخو کې پراخ استعمال لري . بېلګې په توګه $U(x, y)$ د معادلې دحل لټونکې تابع ده چې دوه مستقل متحول x او y لري اولاندې تفاضلي معادله په پام کې نیسو : $\frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} = 0$ ددې معادلې دحل جمله لاندې ښه لري .

	$U(x,y) = \sin x + \cos y$ د یو ې فنکشن $U(x,y)$, لپاره چې د دوو متحول تابع وي برخه یز تفاضلي معادلې ضمني بڼه داسې لیکل کیږي . $F\left(x, y, u(x, y), \frac{\partial u(x, y)}{\partial x}, \frac{\partial u(x, y)}{\partial y}, \dots, \frac{\partial^2 u(x, y)}{\partial x \partial y}, \dots\right) = 0,$ د بېلگې په توګه د خپوډ خپریدلو معادله هم د برخه یز تفاضلي معادلې یوه نمونه ده داځکه چې تابع $\psi(x,y,z,t)$ اودهغې برخه ایز مشتقات پکې نغښتي دي او په لاندې ډول لیکل کیږي . $\frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial z^2} = \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 \psi}{\partial t^2}.$
Differential Operator	تفاضلي تابع عملگر :- په ریاضی کی یوې تابع ته ویل کیږي چې د برخه ایز مشتق اوضرب کولو کړنلارې په مرسته یوه تابع په یوه بله تابع اړوي . ترتیولواړین تفاضلي تابع عبارت له معمولي مشتق څخه دی چې عملگر (operator) یې د $\frac{d}{dx}$ په بڼه ښوول کیږی او کله چې د f په تابع وکارول شي نو دهغې مشت f' ترلاسه کیږی . $\frac{d}{dx} : f \mapsto \frac{d}{dx} f = \frac{df}{dx} = f'$ د $\frac{d}{dx}$ تفاضلي تابع لنډیز په D سره ښوول کیږی . لکه : $Dy = y'$ همدارنګه دلورې درجې مشتق لکه n تفاضلي تابع لپاره لیکو : $\frac{d^n}{dx^n}$ اولنډیز یې عبارت دی له : D^n څخه دی . په بله وینا تفاضلي تابع د لنډیز یوه نښه ده چې دریاښ یوې طریقې پرلپسې کړنلاره بیان کوي . کله چې عملگر D یوځل د تابع $y(x)$ سره ضرب شي (Dy) نودامانا ورکوی چې تابع یوځل مشتق نیول کیږی او که عملگر دوه ځله ضرب D^2y شي دامانالري چې دوه ځله یې مشتق نیول کیږی . بېلګې په توګه : $D^2y = DDy = Dy' = y''$ اوکه د x^2 لومړې مشتق ونیسو نولرو . $D(x^2) = 2x$ او یادساین مشتق ونیسو نولوچې : $D(\sin x) = \cos x$ او یالکه لاندې معادله : $(D^2 + xD + 5)y = d^2y/dx^2 + x(dy/dx) + 5y$ بلخواپه ریاضي کې ترتیولواړین درې تفاضلي عملگر دیادولو وړدی : ۱- : دلپلاس Laplace operator تفاضلي عملگر ۲- : د دایورګینس تفاضلي عملگر <u>divergence</u> ($\nabla \cdot$) ۳- : د ګریدینت یا شیب تفاضلي عملگر <u>gradient</u> (∇f) . دلپلاس تفاضلي تابع په لاندې توګه تعریف شوی دی : $\Delta f = \text{div}(\text{grad } f) = \nabla^2 f = \nabla \cdot \nabla f$ دمختصاتوپه درې بعده محورو نوکې دیوې تابع f لپلاس تفاضلي operator مساوی دی له :

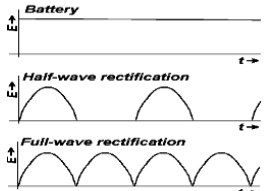
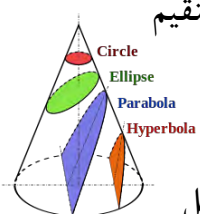
	$\Delta f(x, y, z) = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2}$
Differential Quotient	تفاضلي نسبت :- دیوې تابع مشتق ته ویل کیږي . بېلګې په توګه د متحول x په تړاود x_0 په ټکی کې د تابع y مشتق $y'(x_0)$ لپاره لیکو: $f'(x_0) = \lim_{x_1 \rightarrow x_0} \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0}$
Differentiate	توپیر کول ، مشتق نیول
Differentiation	اشتقاق :- په ریاضي کې هغه عملیې ته ویل کیږي چې په پایله کې دتابع مشتق ترلاسه کیږي
Differentiation	تجزیه ، توپیر ، تفریق ، تفاوت ، طبقه بندي ، په بیالوژي کې :- د متحدالشکل سلولونو څخه دمختلفو انساجو تشکیل ، ترڅو دهغوی څخه په وروستي پړاو کې د موجوداخرني شکل منځ ته راشي . په بله وینا د سلولونو او یانسجونو پرمختګ ته ویل کیږي چې د دندې په تړاو دیوه لږ مورفولوژیکي نمونې څخه یوه لوړ تخصصي نمونې cell type ته تکامل وکړي . لکه دارتقاپه ترڅ کې د حیواناتو او نباتاتو د ځانګویش . بېلګې په توګه داوګانیزم د زایګوت zygote یوې حجرې څخه د نسجونو مغلق سیستم او د توپیر لرونکو حجرو نمونې منځ ته راځي
Differentiation Zone	په بیالوژي کې :- د توپیر ساحه ، هغه سیمه چې هلته سلولونه یوه ټاکلې دنده په غاړه اخلي .
Diffraction	دمسیرتغیر ، کوډوالی ، انحنا ، کروپونه ، کریدنه ، تیتیدنه په فزیک کې :- دڅپوتفرق :- کله چې الکترومقناطیسي څپې ، دصوت څپې اویا داوبو څپې په یوه مانع (لکه سوری ، جال ، درز) باندې ولګیږي نو دمانع په شا برخه کې دخپل پخوانی خط السیر څخه تغیر کوي . نوموړې پېښه په ښکاره توګه هغه مهال منځ ته راځي کله چې دڅپو اوږدوالی λ او دمانع هندسي غټوالي یوبل سره نږدې اندازه ولري . دمانع ترشاکیدای شی چې دڅپو کوډوالی ددې لامل شي چې نورې نوې څپې منځ ته راشي اوبیا هغوی په یوه بل کې ننوځي . په پایله کې دنوموړو څپو امپلیتود سره جمع کیږي . وروستی پېښې ته دداخل امواج یانې انټرفیرینس Interference ویل کیږي . که چیرته په یوه مانع کې څنګ په څنګ ډیر سوري شتون ولري نو دڅپو دانحنا او خپریدو څخه وروسته یو ډول مغلق ځانګړي نمونې منځ ته راځي چې دهغوی شدت او امپلیتو د دیوه بل څخه توپیر لري . په شکل کې دیوه غبرګ سوري A, B څخه وروسته داوبو څپو دداخل کرنلاره ښوول شوې ده 

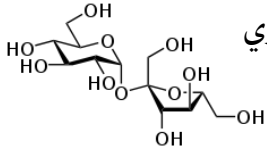
Diffuse	منتشر ، په غیر منظم ډول شیندل شوی ، تیت شوی ، خپور شوی
Diffuse Light	دریاوړانگونامنظمه خوریدنه ، پراگندګي اویا بنسندنه
Diffuse Reflection	تیت شوی انعکاس :- دوړانګوهغه ډول انعکاس ته ویل کیږي کله چې وړانګې دیوه جسم په یوه ناهمواره سطحه ولګیږي اویا ورڅخه هرې خوا ته په نامنظمه توګه منعکسې شي په بله مانایو غیر منظم انعکاس ته ویل کیږي چې په یوه ناهمواره سطحه اونا صیقل شوې سطحه باندې صورت نیسي . په ډاډول انعکاس کې منکسر شعاع هرې خواته په غیر منظم ډول شیندل کیږي.
Diffusion	انتشار ، نفوذ :- دګازونو، مایعاتو اومحلولونومتقابل اوخپلواک نفوذ ته ویل کیږي چې دهغوی ځایز غلظت توپیر ولري اوپه پایله کې دهرې مادې مالیکولونه دحرارتي انرژي په درلودلوسره دلوړ غلظت څخه دټیټ غلظت خواته حرکت کوي . دیادولورده چې داننتشار کړنلاره دماډې په حرارت ، دماډې د غلظت په نشیب یانې څورتیا gradient اودمولیکولو دکتلې په ستروالي پورې اړه لري . دغه په خپل سرخوځښت دمحلل په ټوله فضا کې دیومتجانس غلظت ته درسیدلویه موخه ترسره کیږي
Digestion	په بیالوژي کې :- هضم :- دغذایي موادو میخانیکي اوکیمیاوي میده کولو اوتجزیه کولو ته ویل کیږي ترڅو کوچنی اجزای یې دکولموله خوا جذب اودوینې جریان ته ننوځي . بلخواتجزیې عملیه دټاکلوانزایموپه مرسته ترسره کیږي . دغذایي موادغټ مالیکولونه په ساده کوچنیو مالیکولونوتجزیه کیږي Catabolism ترڅو بدن وکولای شي دهغوی په مرسته ډارټیاوړموادجوړکړي . بېلګې په توګه کله چې غذایي مواد ددغابنوپه مرسته میده شي ، ورپسې د خولې ناری په مرسته خیشته شي ، په خټه کې اسیدورسره ګډشي ، دصفرې افرازاتوپه مرسته یې غوړ ویلې شي ، ورپسې دهضم انزایم په مرسته وچوي اوپه پایله کې دغیرفعال انتشاراویافعال ترانسپورت په مرسته دکوچنۍ کولمو غشاڅخه جذب شي .
Digestion	هاضمه :- تخریب موادغذائی نخست به حالت مایع وبعداً توسط انزایم های مخصوص به اجزای قابل جذب صورت میگیرد . نظریه محل هاضمه دونوع آنراتفریق میکنند . درهاضمه Intracellular غذا در داخل سلول صورت میگیرد . مانند حیوانات واحدا الحجروی واسفنج ها ، درنوع دوم ان هاضمه که خارج سلول Extracellular است عصاره هاضمه در غدوات جداگانه تولید گردیده و در خالیگاه روده افراز میگردد که در انجا بالایی موادغذائی تاء ټیرانداخته آنرا هضم مینمایند . در حیوانات میان خالی Coelentrata هر نوع هاضمه به مشاهده میرسد . در پهلوی انزایم هادر دستګاه هضمی مواد دیگری از قبیل تیزاب نمک ، سودیم کاربونیټ ، صفراو غیره نیز تولید گردیده که عمل هاضمه را تقویت میبخشند .
Digit	رقم ، ګڼه :- دبیلګې په توګه لکه په 582 عدد کې ارقام عبارت دي له 2,8,5
Digital Computer	یو ډول کمپیوتر ته ویل کیږي چې د حساب کولو کړنلاره یې په قاعده کی ددوه ګون کوډ

	binary code لکه صفراویو "0" and "1" two-binary digits اویا لکه (رښتیا \ غلط) په مرسته ترسره کیږي .
Dihybrid Cross	هغه مخلوط نسل ته ویل کیږي چې والدین یې ددوو ارثي علامو په واسطه (لکه دنخودتخم رنگ اودنخودتخم بڼه) د یو بل څخه توپیر لري .
Dimension	بعد :- جمع یې ابعاد دی . لکه طول ، ضخامت ، عرض (اوږدوالی، سوروالی، پرېوالی): بېلګې په توګه یو ټکی د صفر بعد ، یوه کرښه یو بعد ، یوه سطحه دوه بعد او یو جسم درې بعد لري ،
Dimer	په کیمیا کې :- یو مرکب ته ویل کیږي چې ددوه مشابه مالیکول (لاندې واحدونو لکه monomer) د کیمیاوي پیوند په واسطه منځ ته راغلی وي . بېلګې په توګه لکه قند (Sucrose) په بیالوژي کې :- په جنټیک تړاو د الیل allele یوې جوړې ته ویل کیږي چې په ګډه سره یوه علامه ټاکي
Dimerisation	د پولیمرايزشن یوه ځانګړې کیمیاوي کړنلاره ده چې په هغه کې د دوو مالیکول واحدونه سره یوځای کیږي او یو لوی مالیکول جوړوي . بېلګې په توګه لکه انټي باډي مالیکول دیوه سپک Immunoglobulin زنځیر او یوه درانده زنځیر د تړون څخه لاس ته راځي . د نایتروجن مونواکساید دوه مالیکولونه (NO) په مایع او یا جامد حالت کې په N_2O_2 اوږي . مالتوز Maltose ددوه ګلوکوز مالیکولونو د یوځای کیدو څخه منځ ته راځي .
Dimorphism	په بیالوژي کې :- دوه بڼیز :- دیوه نوع د غړو په دوه مختلفو بڼو د شته والي قابلیت ته ویل کیږي . بېلګې په توګه لکه دیوه نوع جنسي دوه ګونوالی ، د ژمي او دوبي په موسم کې د هماغه نوع مختلف شکلونه ، همدارنګه د ځینو حیواناتو پوست کې په ژمي کې سپین کیږي او په دوبي کې ځاګې رنګ غوره کوي . په کیمیا کې :- دیوې جامدې مادې ځانګړو خواصو ته ویل کیږي چې په دوه اویا څو ډوله بڼه سره بلوري جوړښت لري . که څه هم دا ډول مواد د یوشان اتومونو څخه جوړ دي خو د هغوی په درې بعدو بلوري جوړښت کې توپیر شته دی اوله دې کبله توپیر لرونکي خواص ښیي . بېلګې په توګه لکه د الفا کوارخ α -Quarz او بیتا کوارخ β -Quarz دوه ګون بلورونه چې کیمیاوي فرمول یې SiO_2 دی او په طبیعت کې په دوه ډوله پیدا کیږي . همدارنګه د کاربن اتوم درې ډوله جوړښتونه شتون لري لکه الماس ، گرافیت او فولیرین . په داسې حال کې چې الماس عایق خواص لري او په مقابل کې یې گرافیت هادي خواص لري
Dinoflagellate	یو سلولي موجودات دي چې د فلاجیلاتا Protists په ډله پورې اړه لري . د هغوی ځانګړې نښې دادي چې دوه کمربند ډوله شلاق flagella لري .
Diode	نیم هادي دایود :- د نیم هادي کریستل څخه جوړ شوي جوړښت ته ویل کیږي چې په یوه الکترونيکي سرکټ کې تړلی وي . د دایود خواص دادي چې په تړلي سرکټ کې د بریښنا جریان یوازې په یوه خوا کې تیروي او بل خوا څخه لکه د یو عایق په شان خواص ښیي . د دایود په مرسته متناوب ولټیج په مستقیم ولټیج اړول کیږي . بل ډول دایود هم شته دي چې د فضايي دایود Vacuum tube په نامه یادېږي . د نوموړي دایود په منځ کې

	هواشتون نه لري اودکتوداوانودخه جوړه ده . نوموړی دایودپه اوسني وخت دومره ډیراستعمال نه لری بلکې دترانزیستورپه واسطه تعویض شوې ده .
Dioline	دنامشروع هایدروکابن مالیکولوته ویل کیږي چې دهغوی په مالیکول کې دوه ځله غبرگه اړیکه تکرارشوې وي . لکه 1,3-Butadien $H_2C=CH-CH=CH_2$. څرنګه چې دسوځیدلوسرعت یې ډیر لوړدی نوله دې کبله دموتیرځغلولوپه تیلوکې ورګډشوي وي .
Dioptr	دای اوپتر:- داپتیک په څانګه کې دعدسیې دانکسارقیمت واحده ویل کیږی . نوموړې قیمت دعدسیې محراق f واټن سره معکوساً متناسب ده $(1/f)$ اوپه متر m باندې اندازه کیږي . لنډیز یې په dpt ښوول کیږي . یو دای اوپتر diopter مساوي دی له یوتقسیم په متریانې . $(1 \text{ dpt} = 1 \text{ m}^{-1})$. بېلګې په توګه دسالم ځوان سړی دسترګوانکسارقیمت دلیرې واټن لپاره لږڅه شپيته دای اوپتر 60 dpt دی چې د عدسیې شپاړس ملي متره محراق واټن سره سمون لري . دیوې محدبې عدسیې دای اوپتر مثبت قیمت اودیوې مقعرې عدسیې منفي قیمت لري . دبېلګې په توګه که چېر ته دیوې محدبې عدسیې دمحاق فاصله لس سانتي متره وي $f = 10 \text{ cm}$ نودانکسارقیمت ϕ یې په لاندې ډول ترلاسه کیږي .
	$\phi = \frac{1}{f} = \frac{1}{0.1\text{m}} = 10 \text{ dpt}$
Dioxins	یوه ډله ډیروذهرجنوموادوته ویل کیږي چې په صنعت کې دتريکلورفینول اوتريکلوربنزول دترلاسه کولو اوهمدارنګه دچټلوموادودسوځیدنې په کړنلاره کې تولیدکیږي . یې ، پوستکي اونطفې ته سخت زیان رسوي اودسرطان ناروغۍ لامل ګرځیدلای شي .
Dipeptides	یومالیکول دی چې ددووامینواسیدوڅخه جوړشوی وي اودیوه پېپتایدتړون په واسطه تړلي وي . بېلګې په توګه Carnosine یو دای پېپتایددی چې دمغزاوعظلاتوپه نسجونوکې شتون لري .
Diphenyl	دکاربن هایدروجن اروماتیک کیمیاوي مرکب دی چې د دوه فینیل حلقو phenyl rings څخه جوړدی . مالیکولي فرمول یې $(C_6H_5)_2$ دی او دهغه په واسطه خوراکي مواددمرخیروناروغیوڅخه په امن کې ساتل کیږي .
Diploid	یوه اصطلاح ده چې دیوه ژوندي موجود په بدني حجروکې دکروموزومو بشپړ شمیر ته ویل کیږي اوپه $2n=2 \times 23 = 46$ سره ښوول کیږي . حجرې دهریوه کروموزوم څخه یوه هومولګ کاپي لري چې په عادي توګه یوکروموزم دپلارڅخه اوبل یې دمورڅخه وي . بېلګې په توګه دسړي دبدن په هره یوه حجره کې داوتوزومو Autosomes کروموزومو شمیردوه ویشته (22) او همدارنګه په ښځه کې دجنسي کروموزومو شمیر xx او په نارینه کې x y دی . دانسان په جنسي حجروکې دکروموزومو شمیردرویشته دی $(23 \text{ Chromosomen} = 1n)$ اوله دې کبله د هاپلوئید Haploids په نوم یادېږي . دوه ویشته اوتوزوم کروموزومونه اویوجنسي کروموزوم
Diplont	هغو ژونديو موجوداتوته ویل کیږي چې دبدن په هره یوه حجره کې ، پرته له جنسي حجرو ، دکروموزومو شمیردوه چنده Diploid یانې $(2n)$ وي . اکثرآنباتات اوحیوانات چې دزوجي تکثرله لارې تولید کیږي ، دایپلونت دي .

Diplophase	هغه پړاوته ویل کیږي چې په هغه کې دیوه ژوندي موجود د بدن په حجرو کې د کروموزوم شمیر بشپړې او له $2n=2 \times 23=46$ سره مساوي وي .
Diplosom	د حجرې هستې ته ورنږدې یو غړی پروت دی چې د سنتریول centriole په نامه سره یادېږي او داوه ویش (27) استوانه یي ډوله نهه درې گون بندلیز (3×9) نریوپروتین تارونو (microtubules) څخه جوړ دی . کله چې حجره خپل ځان ویشي نود Interphase په پړاو کې سنتریول هم په دوه برخو ویشل کیږي . د سنتریول نوموړي ډبل جوړښت ته دایپلوزوم (دوه جسمګی) ویل کیږي .
Diplotene	د حجرې مایوزیس لومړی ویش دپینخوفروفېزو prophase څخه یوه پړاوته ویل کیږي کله چې هومولوګ کروموزومونه دیوبل څخه لږ څه بیلېږي او په دې توګه دهغوی ترویج له منځه ځي . خویوازي د کروماتید د صلیب Chiasmata په برخه کې او همدارنګه د Centromer په برخه کې تریوڅه مودې لټور هم نښتي پاتې کیږي ترڅو چې anaphase I په پړاو کې بیخي سره بېل شي .
Dipole (Electric)	برېښنا یز دوه قطبي :- کله چې یو مثبت برېښنا یز چارج لکه +Q او بل منفي برېښنا یز چارج لکه -Q په یوه ټاکلي واټن کې موقعیت ولري په داسې حال کې چې دهغوی برېښنا یز مقدار سره یوشان خو مخالف اشاره وي . د چارجونو نوموړي تنظیم ته برېښنا یز دوه قطبي ویل کیږي . که چېرته دیوه مالیکول په توپیر لرونکو اتومونو کې مثبت او منفي برېښنا یز چارج په نا متجانس توګه ویشل شوی وي نو په دې صورت کې یو برېښنا یز دوه قطبي منځ ته راځي . بېلګې په توګه لکه داوبو مالیکول چې مثبت او منفي قطب لري . د یادولو وړ ده چې مقناطیسي دوه قطبي هم شته دي چې د شمال قطب او د جنوب قطب څخه جوړ دی
Dipole Antenna	دوه قطبي انتن
Diptera	دوه وزره حشرات :- یو ډول حشرات دی چې د (Neoptera) په ډله پوري اړه لري او غبرګ وزرونه لري . دنوموړو حشراتو انواع تریوسلوشلوزرو پورې رسیږي او دوه سوه کورنۍ تشکیلوي . د دوه وزرو حشراتو بدن جوړښت دیوه بل څخه توپیر لري . طول یې دیوملي متر څخه تر شپيته ملي متره پورې رسیږي . دمخ وزرونه یې نازک او د خټ وزرونه یې یاد اچې هیڅ شتون نه لري او یایې تنقیص موندلی دی . دوه مرکب سترګې لري چې compound eyes چې د زرگونو فوتوریسپټرونو څخه جوړې دي . دنوموړو حشراتو لار فونه پښې نه لري او په دوه ګروپونو ویشل شوې دي . لکه مچان او منګسان
Dirac Equation	دیراک معادله :- دیراک Dirac یوانگریزی فزیک پوه وه چې په ۱۹۲۵ زکال کې یې د کوانت میخانیک ، کوانت الکترو دیمنامیک او کلاسیک میخانیک ترمنځ اړیکې ثبوت کړې . دنوموړي نظریه په ډاګه کوي چې ګڼه کلاسیک میخانیک په طبیعي توګه په کوانت میخانیک اونسبي اختصاصي نظریه کې نغښتی دی او د کوانت میخانیک یومخصوص حالت تشکیلوي . د دیراک نظریې په مرسته د الکترون حرکت دخپوي معادلېر بنسټ تشریح کیدای شي . د دیراک معادله Dirac equation د نسبي کوانت میخانیک خپې معادله ده چې دټولوبخړکولپاره چې نیمایي سپین $spin=1/2$ ولري اعتبار لري . لکه الکترون ، پروتون ، نیوترون ، لیپتون او نور . نوموړې معادله لکه په

	کلاسیک میخانیک کې چې د نیوټن قوانین اعتبار لری همدارنگه په کوانت الکترو دینامیک کې دوخت اوفضا په تړاودازاد یڅرکي اویا یوه فزیکي سیستم دکوانتي حالت بدلون د څپې تابع ψ wavefunction په مرسته ترلاسه کیدلای شي .
Direct	لارښوول ،انتقال ورکول ،رهنمائي کول
Direct Current	متممادي برقي جریان :-  یوډول بریښنا ده چې دوخت په تابع سره یې دبرقي چارجونودجریان سمت تغیرنه کوي خودامنه یې کیدای شي چې مثبت ثابت اویامثبت متغیر قیمت ځانته واخلي . دبیلگې په توگه لکه دموتراو یا رادیو بطری . دبرق جریان (چارجونه) د مثبت قطب څخه منفي قطب ته بهیږي . په داسې حال کې چې الکترونونه دمنفي قطب څخه مثبت قطب ته بهیږي .
Directional Force	هغه قوه ده چې یو فزیکي سیستم خپل پخواني حالت ته بیرته راگرځوي . بېلگې په توگه عبارت له هغې قوې څخه دی چې یوه ارتجاعی رقاصه خپل پخواني سکون حالت ته راگرځوي . یانې کله چې موږ یوه رقاصه دخپل ارام حالت څخه په واټن x لیرې کړونوپه دې ترڅ کې یوه قوه شتون لري چې ورباندې اغیزه کوي او رقاصه بیرته خپل پخواني ارام ځای ته راڅکوي .
Directional Derivative	مشتق دریک جهت :- دربرابریک تابع $f(x,y,z)$ مشتق درجهت واحدوکتور $U = (U_1, U_2, U_3)$ عبارت است از : $\frac{Df}{Du} = U, \text{grad } f \left(\frac{df}{du} = \frac{\partial f}{\partial x}, u_1 + \frac{\partial f}{\partial y}, u_2 + \frac{\partial f}{\partial z}, u_3 \right)$ پس این مساوي به حاصل ضرب سکالری وکتور U و وکتور $\text{Grad } F$ است . تذکر باید داد که مشتق F درجهت واحدوکتور U عبارت از نسبت تغیرتابع F درجهت U است . مثلاً فرض بکنیم $f(x,y,z) = x,y,z$ و $u = (1,0,0)$ است درین صورت : $\frac{df}{Du} = Y, Z = \frac{\partial F}{\partial X} \Leftrightarrow \frac{df}{Du} = y, z, 1 + x, z, 0 + x, y, 0$
Directrix	موجه، لارښوونکی خط :- یوه مسقره نقطه (محراق focus) اویومستقیم مستقرخط (موجه) په پام کې نیسو. دهغوټکومحل هندسي چې دهغوی دفاصلونسبت دمحراق اوموجه په تړاوثابت وي عبارت له مقطع مخروطي ده . که چیرته دفاصلو نوموړی نسبت دیوه سره مساوي وي اویا دیوه څخه کوچنی وي اویا دیوه څخه ستروې نوپه خپل وار سره مقطع مخروطي پارابولا Parabola ، بیضوی Ellipse او هایپربول hyperbola په نوم یادېږي . 
Dirichlet's Box Principle	د Dirichlet's بکس پرنسیپ :- په ریاضي کې یوه کړنلاره ده چې دیوې محدودې مجموعې په هکله څرگندونه کیدلای شي . بېلگې په توگه : که چېرته n جسمونه په m مجموعې کې وویشو ($n, m > 0$) ، په داسې حال کې چې n د m څخه ستروې

	$n > m$ نویالټرلېره یوه مجموعه شتون لري چې په هغه کې دیوجسم څخه ډیرجسمونه پراته وي . په بله وینا که چېر ته موږ یو ټاکلی شمیر ډمیز جبعې ولرواوبیاد جبعو شمیرپه پرتله زیات جسمونه پکې کینبول شي نوخامخا به د یوه میزپه جبعه کې لټرلېره دوه جسمونوځای نیولی وي .
Disaccharides	دای ساکاراید:- عبارت له دوه قیمتو قندونوڅخه دی لکه یومعمولی قندچې ددوومونوزاکارایدمالیکولوڅخه جوړشوی دی . نوموړي مالیکولونه دگلايکوزایډیک تړون glycosidic bond مرسته ترلې دي .  په بله مانادکاربوهایدرید یوعضوي مرکب دی چې مالیکولي فرمول یې د $C_nH_{2n-2}O_{n-1}$ په بڼه لیکل کېږي .
Discoblastula	هغه بلاستولا چې دداسې هڅې دحجرې له ویش اوتکثرڅخه لاس ته راځي چې ډیرپې په یوه قطب کې متمرکز وي . په ډیسکوپلاستولا کې بلاستودرم اوبلاستوسل گډون لري . بېلگې په توگه په مرغانو ، مار ، نهنگ یاچرمبڼکي
Discogastrulae	دنطفي دتکامل پړاو:- هغې گاسترولته ویل کېږي چې دبلاستودرم blastoderm څخه منځ ته راځي . د گاسترولیشن Gastrulation په همدې پړاو کې نطفه دتخم په پورتنۍ برخه کې پرته وي اودغه ډول تکامل په خزندگانواومرغانوکې لیدل کېږي
Discontinuity	غیراتصال نقطه :- درياضي په ځانگه کې کله چې یوه تابع دتعریف په ساحه کې متمادیت وه نه لري اوپه یوه ټاکلې نقطه کې غیریپوستون یاغیراتصال ځانته غوره کړي نوهمدې نقطې ته دغیراتصال نقطه ویل کېږي. دبیلگې په توگه یوه تابع $f(x)$ په نقطه x_0 کې غیرمتمادي ده اوجمپ وهي ، کله چې متحول x په خپل وارسره دشی خواڅخه x_0 نقطې ته تقرب وکړي $x \rightarrow x_0^+$ اوهمدارنگه دکین خواڅخه x_0 نقطې ته تقرب وکړي $x \rightarrow x_0^-$ اوپه پایله کې ددواړوتابع لیمیت سره یوشان نه وي . $f(x_0^-) := \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) \neq f(x_0^+) := \lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x).$ دبیلگې په توگه تابع $f(x) = \begin{cases} 1. & \text{for } x < 0 \\ -1. & \text{for } x \geq 0 \end{cases}$ د $x = x_0 = 0$ په نقطه کې جمپ وهي یانې ټوپ اچوي اوپه نوموړي نقطه کې غیرمتمادي ده.
Discontinuity	دغیراتصال نقطه ،دناپیوستون نقطه :- دیوه تابع تعریف شوې نقطه ده چې په هغه کې تابع غیرمتصل وي . دبیلگې په توگه دصفرنقطه دتابع $f(x) = \begin{cases} -1. & x \geq 0 \\ 1. & x < 0 \end{cases}$ غیرمتصل نقطه ده
Discontinuous	پرې شوی ، بیل شوی ، پرته له ارتباط ،
Discover	ښکاره کول ، د پوښ نه ایستل ، پیدا کول ، کشف کول ، رابرسیره کول
Discriminant	قاسمه :- یوه حسابي څرگندونه ده چې دالجبري معادلودحل عدد اودحل ډول په هکله مالومات ورکوي . نوموړې څرگندونه په عمومي توگه ددویمې درجې معادلوپه اړوند

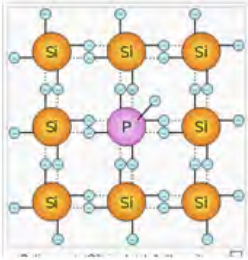
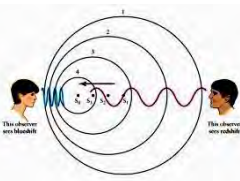
	کارول کیږي . بېلگې په توګه دحل هغه جمله چې د جذر لاندې لیکل کیږي ، لکه $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ اوداتعین کوي چې ګڼه داجذریورښتونۍ جذرلري اوکه موهمۍ جذرلري . دیوه مربع پولینوم قاسمه په لاندې ډول ده . $ax^2 + bx + c$ په پورتنۍ دویمه درجه معادله کې قاسمه مساوي ده له : $\Delta = b^2 - 4ac$ ، په دې ځای کې که چېر ته قاسمه دصفر څخه پورته وي $\Delta > 0$ نوپولینوم دوه حقیقي جذرونه لري ، اوکه $\Delta = 0$ نوپولینوم یوحقیقي جذر root لري اوکه دمنفي قیمت ولري $\Delta < 0$ نوپولینوم حقیقي جذرنه لري
Discussion	مباحثه ، مناقشه ،
Disease	ناروغی ، مرض ، بیماری ، جسمی یا فکری ناروغتیا ، په بدن اویاغړوکې اختلات
Disinfectants	دانتان څخه پاکوونکو ټولوهغوکیمایوي موادوته ویل کیږي چې دتعقیم په موخه کارول کیږي ترڅوژوندي خطرناک اورګانیزم دمنځه یوسي . دبېلگې په توګه لکه ایتانول ، سودیم هایپوکلراید NaClO ، اسیدکاربونیک ، فینول ، کلور ، بروم ، ایوډین Iod ، فورم الډیهاید ، پتاسیم پرمنگنات ، همدارنګه داوبوپه جوش کولو ، اوبخارورکولوسره هم تعقیم صورت نیسي .
Disinfection	تعقیم : - د میکروبونو د منځه وړنه ، ټولې هراړخیزې کړنلارې ، سربستې ، اوتګلاروته ویل کیږي چې دهغوی په مرسته مایکرواورګانیزم لکه بکټریا ، وایروس ، مرخپري ، اویوحجروي حیوانات Protozoa اونوردمنځه وړل کیږي اویایې د فعالیت مخه نیول کیږي . ترهغه پورې ترڅو چې په پایله کې دهمغه ککړشوي جسم څخه دانتاني ناروغیو دخطر احتمال ډیرلږ وګڼل شي
Disjunction	۱- په بیالوژی کې : - د حجرې دویښ په ترڅ کې دجوړه کروموزومو بیلیدنه ۲- په چاپیریالپوهنه کې دسیمې ځینې برخو ته ویل کیږي چې دحیواناتاوانباتاتودعادي انتشار سیمې څخه په فضايي توګه بېله شوې وي خوسره دلیرې والي دژوندامکانات لاموجودوي . دیونوع ، یا جنس دانتشارسیمه تل دیوبل سره څنګ په څنګ پرتې نه وی بلکې دځانګړوشرطونوله کبله لکه دجزیروتشکیلیدنه ، دوچوسیموترمنځ داپیکوپریکیدنه اونورواغیزوپه واسطه په خپل منځ کې سره بیلېږي . په پایله کې ددغوسیموترمنځ هراړخیزارتباط هم پرې کیږي . په ریاضي کې Logical disjunction : - هغه ډول بیان ته ویل کیږي چې ددوه بیانوڅخه جوړشوی وي په دې توګه چې د (یا) کلمې په واسطه دیوبل څخه بیل شوي وي . بېلگې په توګه په دې بیان کې لکه "A or B" هغه مهال صحیح دي چې که چېر ته A صحیح وي اویا B صحیح وي اویاداجې دواړه یانې A and B صحیح وي
Disperse	پراګندګي ، دیوې مادې داجزاوتیتونه ، منحل کونه ، تیتونه ، تیت اوپرک کول ، وېشل

Dispersion	په فزیک کې :- دنورطیف تجزیه ، دنورطیف تحلیل . د بېلگې په توگه کله چې په یوه منشور prism باندې دلمروړانگې ولگېږي نو دڅپې دطول سره په تابع کې په توپیر سره انکسارکوي . وتلې بېلگه داده چې کله باران وورېږي اویا دنوررنګه برخې په اسمان کې څرګندې شي (شنه زرغونه) په کیمیا کې :- یونامتجانس مخلوط ته ویل کېږي چې لږترلږه ددووموادوڅخه ګډ شوی وی کوم چې په خپل منځ کې سره نه حل کېږي . یانې دیوې مادې منحل کول اویا په ډیر میده شکل په یوه بله ماده کې مخلوط کول . بېلگې په توگه په لوګي کې جامد مواد اوګازسره مخلوط شوي دي (Aerosol) لکله په شیدې کې یوه مایع دبلې مایع سره یوځای شوې ده اود Emulsion په نامه یادېږي .
Disposal	تنظیم ، ترتیبونه : واک، اختیار
Disproportional	بې تناسبی، بې توازوني ، ددوه برخو ترمنځ دتناسب نشتوالی
Disproportionation	په کیمیا کې :- ځینې عنصرونه شته دي چې په یوه اکسیدیشن اوریدکشن تعامل کې هم زمان دیوې اکسیدینت oxidant مادې په توگه اوهمدارنګه دیوې رجعت کوونکې مادې په توگه reducing agent په توگه کارکوي . پایله یې داده چې د تعامل څخه وروسته همدغه عنصرپه یوه برخه کې ترټولو لوراکسیدیشن درجه اوپه بله برخه کې ترټولو ټیټه اکسیدیشن درجه غوره کوی . بېلگې په توگه لکه چې دکلورین ګاز دسودا soda سره تعامل وکړي نو دکلورین یواتوم داکسیدیشن صفردرجه څخه دمثبت یوې درجې ته اکسیدایزکېږي اودکلورین بل اتوم د صفردرجه څخه منفي یوې درجې ته ارجاع کوي . $\overset{0}{\text{Cl}_2} + 2 \text{NaOH} \xrightarrow{\Delta} \overset{-1}{\text{NaCl}} + \overset{+1}{\text{NaClO}} + \text{H}_2\text{O}$ دهمجنس مالیکولونو اویا د ورته مالیکولونو ترمنځ یوډول کیمیاوي تعامل ته ویل کېږي . بېلگې په توگه کله چې داسیت الډیهاید acetaldehyde دوه مالیکولونه دیوبل سره تعامل وکړي نوپه پایله کې اسیتیک اسید (acetic acid) اویاتیل الکول (ethyl alcohol) تولیدکېږي .
Dissepiments	بیلوونکې غشا (diaphragms) :- ، هغه غشا چې د بدن یوغړي ویشي . لکه چې د حلقوي چمبیانو د بدن بندونوسرحد ، دیوې پردې په مرسته دیوبل څخه بیل شوی وي . همدارنګه په مرجانو کې هم یوه منځنۍ پرده شتون لري چې د بدن برخې دشعاع په توگه بیلوي
Dissimilation	دحجرې تنفس :- دانزایمونوپه مرسته په بدن کې دغذایی موادو(قند، غوړ، نشایسته) تجزیه کول اودهغې څخه انرژي ترلاسه کول ، په نوموړې تجزیه کې هغه موادچې په لوړه اندازه انرژي لري په حجرو کې تجزیه کېږي اودارټیاپه وخت کې دتودوخي اود (ATP) په توگه ورڅخه ګټه پورته کېږي . نوموړې کړنلاره داکسیجن په شته والي اویانه شته والي کې ترسره کیدلای شي . بېلگې په توگه لکه دتنفس په کړنلاره کې
Dissociation	بېلولی ، انفکاک :- دیوه کیمیاوي مرکب تجزیې ته ویل کېږي چې په پایله کې په

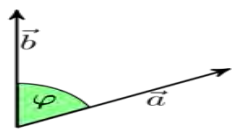
	ایونو، رادیکالو، اتومونو او یا خنثي مالیکولونو او پري . بېلگې په توگه کله چې مالگه منحل شي او یا تیزاب او یا قلوي په اوبو کې و اچول شي نو په ایونونو توپه کېږي . کله چې د سرکې تیزاب داو بوسره گډشي نو په پایله کې د H_3O^+ مثبت ایون او یو د $\text{H}_3\text{C} - \text{COO}^-$ منفي ایون منځ ته راځي . $\text{H}_3\text{C}-\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{C}-\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$
Dissociation Constant	دانفکاک ثابت ، د انحلال ثابت :- یو عدد دی چې د تجزیه شوو ایونونو د غلظت حاصل ضرب ، او د غیر تجزیه شوو ایونونو د غلظت د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کېږي او لنډیز یې په K_d سره ښوول کېږي . نوموړې ثابت په ډاگه کوي چې د تعامل په کوم اړخ کې تعادل برقرار دی یا نې کیمیاوي ماده د ایونوپه بڼه او که د غیرایونوپه بڼه کې شتون لري . نوموړې ثابت د کتلې تعادل ثابت یو ځانگړی حالت په ډاگه کوي . که چېرته یو کیمیاوي تعامل په پام کې ونیسولکه : $A_x B_y \rightleftharpoons xA + yB$ په پورتنۍ تعامل کې $A_x B_y$ یو مغلق مرکب دی چې په کوچنیو برخو $x A$ او $y B$ باندې تجزیه کېږي . ددې تعامل د انحلال ثابت K_d په لاندې ډول تعریف شوې ده . $K_d = \frac{[A]^x \times [B]^y}{[A_x B_y]}$ په نوموړې معادله کې $[A]$، $[B]$ د مادې A او مادې B غلظت په واحد مول تقسیم په لیتر mol/L ، او همدارنگه $[A_x B_y]$ د مغلق مرکب $A_x B_y$ د غلظت مانا لري . نوموړی ثابت د حرارت تابع ده او پرته له هغې دیوه ټاکلی منحل لکه اوبه ، مالگه ، قلوي او اسید لپاره تل ثابت قیمت لري . بېلگې په توگه داو بولپاره د انحلال ثابت داسې بڼه لری : $K_d = ([\text{H}_3\text{O}^+][\text{OH}^-]) / [\text{H}_2\text{O}]$
Dissolve	حل کول ، منحل کول ، ویلول ، ویلی کول ، او به کول ، گډوډ کول ،
Dissonance	نامنظم صوت ، نامنظم موزیک
Distance	واټن :- فاصله ، لیرې والی ، مسافه
Distance of the Image	د تصویر واټن :- هغه فاصله ده چې دیوې عدسیې په مرسته دیوه جسم تولید شوي تصویر او دمستوي تصویر ترمنځ پرته وي
Distant Cancer	هغه سرطان چې دخپل اصلي ځای څخه د بدن نورو غړو او یا لمفاوي غوټو ته غځیدلی وي
Distil	تقطیر کول ، لکه د مایعاتو په بخار او بخار په مایعاتو بدلول
Distillates	هغو موادو ته ویل کېږي چې د تقطیر په کړنلاره کې لاس ته راځي . د بېلگې په توگه کله چې یو مخلوط مایع ته حرارت ورکړ شي چې پکې هراړخیز مواد حل شوي وي او بیا یې د گډشو موادو بخار د یخ کولو په مرسته بیرته په مایع واړول شی . په پایله کې مطلوب مواد ترلاسه کېږي .

Distillation	 تقطیر :- یوه فزیکي کړنلاره ده چې دتودوخې په مرسته په یوه مایع کې دحل شوو جامدو موادو هره برخه بیلیدلای شي اوبلخوا جامد مواد تصفیه کیدلای شي . په دې اړوند یو اړین شرط دادی چې دحل شوو جامدو موادو د ایشیدلو ټکي دیوبل سره توپیر ولري . په پیل کې دمایع مخلوط ته په یوه لوبښي کې حرارت ورکول کیږي ترڅو په بخار واوړي . ورپسې په دویم لوبښي کې چې د لوموړي لوبښي سره د کورښیسه یې نل په واسطه تړلی دی تولید شوی بخار راټولېږي او هلته دیخ کولوپه کړنلاره سره په مایع اوړی . د بېلگې په توگه لکه دمقطری اوبو تولید ، اویا د خاورو تیلو تقطیر اونور .
Distribution	انتشار، توزیع ، ویش :- په فارما کولوژۍ کې : دویښې څخه د بدن نسجونو ته د دواگانو تیریدل او هلته خواره کیدنه . په احصائیه کې : دیوه متحول هراړخیز قیمتونه اود هرتاکلي قیمت د پېښیدلو احتمال وړاندوینه کوي . په ریاضي کې :- تعمیم شوې تابع (Generalized function) :- یوه کړنلاره ده چې یوې تابع ته عمومي بڼه ورکوي . په پایله کې یوه تابع چې مشتق یې پخوا ناشوونی وو خود عمومي کولو کړنلارې په مرسته یې اوس مشتق نیول کیدای شي . بېلگې په توگه د دلتا تابع یوه ځانگړې تابع ده چې ځانگړي خواص لري . لکه خطي خواص ، متمادی والی ، مشتق اونور . که څه هم لنډیز یې په دلتا δ ښوول کیږي خود تعریف له مخې داسې لیکل کیږي . $\int \delta(x) \cdot dx$ ، د دلتا تابع δ په مرسته کولای شو چې یوې بلې تابع لکه $\phi \in C_c^\infty \mapsto \int \delta(x) \phi(x) dx$ لپاره یو حقیقي عد ترلاسه کړو
Distributivity	توزیعي قانون :- نوموړی قانون په ډاگه کوي چې گڼه د دوو ریاضي عملیو operations په ترکیب کې څه پېښېږي کله چې دهغوی څخه قوسونه لیرې شي . $2 \times (1 + 3) = (2 \times 1) + (2 \times 3).$
Divalent (Bivalent)	دوه قیمتته :- یوایون اویا مولیکول چې دوه قیمتته ولا نس ولري کولای شي چې دنورو اتومونو اویا مولیکولوسره کووالانت اړیکې جوړې کړي . د بېلگې په توگه داوسپنې دوه قیمتته ایون Fe^{2+} ، دکلسیم دوه قیمتته ایون Ca^{2+} اونور
Diverge	متباعد کیدل ، دیوبل څخه بیلیدل ، دسرچینې نه هرې خواته بهیدل
Divergent	لیرې کیدنه ، متباعد ، :- کله چې یو ترادف (سلسله) یوه لیمټ limit ته تقارب نه کوي دمتباعد په نامه سره یادېږي .
Diverging Lens	مقعرالطرفین عدسیه :- هغه ډول عدسیه ده چې دنورو اړانگې وروسته له دې چې دعدسیې څخه تیرې شي پراگنده کوي اوشیندي .
Diverticulum	ډایورتیکولوم ، رتج :- د بدن خالي غړي لکه غټې کلمي دنني جدار څخه دکڅوړې په بڼه راوتلې جوړښتونه : لکه دخولې له لارې دیوه غړي بهرته راییستل : د بېلگې په توگه ځینې چمجي (کرم) کولای شي چې خپل خرطوم دغذایی موادو درانیولوپه موخه ننه باسې اویا راوباسي اویا داچې دسمندرستوري خپله معده د بدن څخه راوباسي او خوراکی شیان ځانته رانیسي ، یوترلی تیوب چې دیوې خالگاه څخه بهرته راوتلی وي .

	د بدن هغه غړي چې منځ يې خالي وي لکه کلمې اویاخوله د ننۍ جدارڅخه راوتلي کڅوړې په شان اویادناک په شان جوړښتونه
Diverticulum	د بدن تشو غړو لکه مری ، کلمې اومعدې د دیوال برخو څخه د کڅوړې په شان راوتلې جوړښتونه یا برجستګي لکه اپندکس
Divide	ویشل ، تقسیم کول ، تقسیمول، بېلول، جلا کول وېشل ، برخې برخې کول : غوڅول، پرېکنول : ونډونه کول
Division	تقسیم، ویش ، برخه ؛ اختلاف ؛ تفرقه ؛
DNA	ډي اوکسي رایبونوکلئیک اسید :- د دريوټکويولنډيز دی چې deoxyribonucleic acid لپاره کارول کېږي اودټولوژونديو حجرواوځینې وایرسونوکې دژوندلیک په هکله ټول جنیټیک مالومات پکې نغښتي دی . دژونديو اورگانیزموپه DNA کې دبیزونو Bases جوړښت دبیزونو طول اودبیزونو سلسله یوډبل سره توپیرلري . دانسان ګینوم Genom لږڅه درې ملیارده بیزونوجوړه Base pairs لري
DNA [Deoxyribonucleic Acid]	په بیالوژي کې :- ډي اېن اې د حجرې په هسته کې یو بیومالکیول دی چې دهرژوندي موجود جنتیک مالومات پکې خوندي پروت دی . ډي اېن اې دهغو پروتینوتولید رهنمایي کوي چې د حجرې دنده، پرمختګ اووډه تنظیم کوي . ډي اېن اې دزړې حجرې څخه نویې حجرې ته انتقال کېږي ، اوجینونه دوالدینوڅخه اولادونوته انتقال کېږي اوداسلسله دیوه نسل څخه بل نسل ته دوام کوي
Domain Of A Function	دتابع دتعریف سیمه :- دعددونومجموعې ته ویل کېږي چې ددې مجموعې په تړاو یوه تابع تعریف شوې وي . دبېلګې په توګه دتابع $f(x) = x^{1/2}$ دتعریف سیمه صفر اویادصفرڅخه لویو مثبتو عددونو د مجموعې څخه عبارت دی . دکوساین Cosine تابع دتعریف سیمه عبارت دټولو حقیقي عددونو د مجموعې څخه دی . که چېر ته یوه تابع $f(x)$ ولرو چې دسرچینې هریوه عنصر x ته دهدف مجموعې فقط یو عنصر y تنظیم کوي . نوموړې تابع په لاندې ډول لیکل کېږي . $f: X \rightarrow Y$ ، په دې ځای کې مجموعه X دتابع f سیمه domain ده ، مجموعه Y دتابع f دهدف مجموعه Codomain ده ، همدارنګه د $f(x)$ په څرګندونه کې x دتابع $F: X \rightarrow Y$ متغیر قیمت دی چې د argument په نامه سره یادېږي او همدارنګه $f(x)$ پخپله دتابع قیمت دي . دبېلګې په توګه f یوه تابع ده دسیمې X پړه دهدف مجموعه باندې target set . په شکل کې دتابع $f(x)$ دتعریف سیمه عبارت ده له : $\{1, 2, 3\}$
Domestic Animal	کورني حیوانات، اهلي حیوانات :- هغه حیوانات دي چې دانسان له خوا دګټې اخیستلوپه موخه تربیه شوي وي . ترټولو اړین یې عبارت دی له : سپی، وزه، پشه، غوا، اوبښ، پسه، میږه، اس ، خر، سوی ، کفتره، دشاتو غمبسي، وری اونور.

Domestication	اهلي كونه :- تربیې ، پالنې اوانتخاب په واسطه دوحشي حیواناتو اویاغرنیو نباتاتواهلي كول
Dominant	مسلط ، برلاسی :- بارز ، غالب ، په جنېتيك كې دعلامو غالب كيدل ، بېلگې په توگه دوېنې (B) گروپ دوینې په صفر (0) گروپ باندې برلاسی دی
Donor	دونر ، اعانه وركوونكی ، اعطاكوونكی :- لكه په يوه كيمياوي تعامل كې يوموليكل يووظيفوي گروپ په خوښی سره دلاسه وركړي ، په طبابت كې هغه څوك چې په خپله خوښه يوه ناروغ ته خپله وينه ياغړی وركړی .
Doorbell	يوډول صوتي آله ده چې دفلزي زنگ اويوه چكش څخه جوړه ده .
Doping (Semiconductor)	ډوپينگ يوه ځانگړې تكنالوژي ده چې د بېلگانه اتومونوپه نښلولوپاښودكولو سره ديوه نيم هادی برېښنايزخواصوته تغيروركول كيږي او په هادي اوږي .. بېلگې په توگه silicon يونيم هادی دی چې په بهرني مداركې څلورالكترونونه لري . په دې ماناچې دسليكون په كريستل كې هريواتوم دگاوندپو اتومونو سره دڅلوروالكترونوپه واسطه كيمياوي اړيكې لري . بلخوافوسفورس phosphorus په بهرني مداركې پينځه الكترونونه لري . كله چې دسليكون په كريستل كې دسليكون اتوم په عوض دفسفوريواتوم وړپيوند شي نودفسفورڅلورالكترونونه دسليكون څلورالكترونوسره كيمياوي اړيكې كلكوي . خوڅرنگه چې فوسفورپينځه الكترونونه لري نوپينځم الكترون يې ازاديانې پرته له اړيكوپاتې كيږي . دغه ازادالكترون كولای شي چې په كريستل كې هرې خواته حركت وكړي اودبرېښناجريان منځ ته راولي . نوموړي ډول ډوپينگ ته n-type semiconductor ويل كيږي . همدارنگه كه دخالص سليكون په كريستل كې دبورون Boron بېلگانه يواتوم دسليكون اتوم په ځای ونښلوو ، چې په بهرني مداركې يې درې الكترونونه دي اوهڅه كوی چې دسليكون اتوم څخه يوالكترون ترلاسه كړي acceptor ترڅوڅلورالكترونونه ولري . نوپه پايله كې دسليكون په كريستل كې يومثبت سوری پاتې كيږی . داځكه چې سليكون يوالكترون بورون ته وربښلی دی Donator اوځای يې تش پاتې دی . دغه مثبت چارج شوی سوری لكه دالكترون په شان دبرق جريان ته هدايت وركولای شي اوهرې خواته ازادخوځيږی . نوموړي ډول ډوپينگ ته p-type semiconductor ويل كيږي . 
Doppler Effect	ډوبلراغيزه :- په ۱۸۴۲ زكال كې ديوه اتریشی فزيك پوه Christian Doppler له خوا څخه نوموړې اغيزه كشف شوه . د ډوبلراغيزه په ډاگه كوي چې ديوې صوت خپې فريكونسي تغيركوي كله چې دصوت منبع اودرا نيوونكی (receiver) ترمنځ نسبي حركت منځ ته راشي . په دې مانا چې كه دصوت منبع اورانيوونكی يوبل ته سره نږدې كيږی نو د صوت خپې فريكونسي زياتيږي (لوړاواز) او برعكس كه چېرته دصوت منبع اورانيوونكی ديوېل څخه ليري كيږی نو د صوت خپې فريكونسي كمښت مومي (ټيټه اواز) . كه چېرته دصوت منبع اورانيوونكی په خپل منځ كې په مساوي سرعت سره حركت كوي نو د ډوبلراغيزه گردسره منځ ته نه راځي . دپادولوورده 

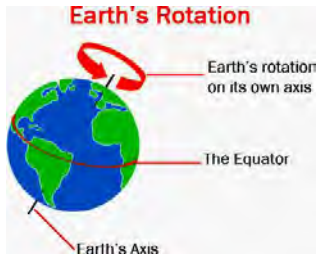
	چې ډوبلر په اغیزه کې پخپله دصوت منبع فریکونسي تغیرنه کوي بلکې په چا پیريال کې دخپې اوږدوالي تغیرکوي . که چېرته درانیوونکي په واسطه اندازه شوې فریکونسي په f او دصوت منبع څخه خپور شوی فریکونسي په f_0 وښیو نو د ډبلراغیزې لپاره عمومی فرمول په لاندې توگه لیکلای شو: $f = \left(\frac{v + v_r}{v + v_s} \right) f_0$ په پورتنی معادله کې v دخپوسرعت په چاپیریال (medium) کې دی ، v_r دچاپیریال په تراودرانیوونکي سرعت دی (مثبت قیمت لري که دمنبع خواته حرکت کوي) ، v_s دچاپیریال په تراودرانیوونکي سرعت دی (مثبت قیمت لري که منبع درانیوونکي څخه لیرې خواته حرکت کوي) . درانیوونکي له خوا اندازه شوی فریکونسي کمښت مومي که چېر ته دصوت منبع اویارانیوونکی دیوبل څخه لیرې خواته حرکت کوي . دډوبلراغیزه په طبابت کې لکه د بدن په رگونو کې دویښې دجریان کنترول اویا په نجوم پیژندنه کې ثبوت کیدای شی چې کوم ستوری اوگالاکسي زموږ څخه لیرې کیږي (redshift) اویاموږته رانږدې (blue shift) کیږي .
Dorsal	په خټ پورې اړوند ، دخت اړخ ، پشتي ، شاتنی ، خټنی (ظهري)،
Dose	ډوز :- په درمل پوهنه کې :- اندازه ، مقدار ، لکه ددرملو اندازه په واحد دگرام په فزیک کې :- درادیولوژي په څانگه کې یو کمیت دی چې دالکترومقناطیسي وړانگوبیالوژیکي ، او فزیکي اغیزو په پام کې نیولوسره په نسجونو کې د جذب شوې انرژي مقدار ښکاره کوي اویا په انرژي ډوزیاندې ښوول کیږي . بېلگې په توگه کله چې دناروغیود پیژندنې په موخه درادیولوژي په څانگه کې اکسریزدناروغ نسجونوسره غبرگون وکړي اویا په یوه کیلوگرام نسجونو کې یوژول انرژي جذبي نودغه مقدار ډوز dose ته یوسیورت (Sv) sieverts ویل کیږي . دواحدونوپه نړیوال سیستم کې یوسیورت مساوي دی $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J/kg} = 1 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} = 1 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$
Dose	ډوز :- په درمل پوهنه کې :- اندازه ، مقدار ، لکه ددرملو اندازه په واحد دگرام په طبابت کې د دواگانو واحد دی او اندازه یې په یوه گولی ښوول کیږي . په فزیک کې هغه کچه انرژي ده چې په بدن اویا نورو اورگا نیزمو کې جذب (زېښناک) شوې وي .
Dose Rate	دانرژي ډوزقدرت D :- هغه مقدار انرژي D ته ویل کیږي چې د t په وخت کې په یوه جسم کې جذب کیږي . یانې دانرژي اووخت دحاصل تقسیم څخه $D = D/t$ ترلاسه کیږي ، واحد یې گري Gray (Gy) په ثانیه دی ($\text{Gy} / \text{sec} = \text{J}/(\text{kg} \times \text{sec})$) . یوگرې مساوي دی له یوژول انرژي تقسیم په یوکیلوگرام کتله
Dose Rate	هغه مقدار درملنه چې ناروغ ته په یوه ټاکلې موده کې ورکول کیږي . لکه دورانگو یوژول انرژي مقدار چې په واحد وخت اویا په یوه کیلوگرام نسج کې جذب کیږي اودگرې په نوم یادېږي .
Dose Risk Factor	د ډوز خطر ضریب

Dot Product	سکېلري حاصل ضرب :- درياضي يوه ډول کړنلاره ده چې ددوه وکتورونو حاصل ضرب ته يو عدد ځانگړی کوي . د بېلگې په توگه دوه وکتورونه $\vec{a}$ او $\vec{b}$ په پام کې نيسو چې دهغوی د سمت ترمنځ زاويه په في φ ښوول شوې ده . دنوموړو وکتورونو سکېلري حاصل ضرب عبارت دی له :  $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \vec{b} \cos \angle(\vec{a}, \vec{b}).$ په نوموړې معادله کې $\vec{a}$ او $\vec{b}$ دوکتورونو اوږدوالی دی اومطلق قيمت تشکيلوي اوکوساين د زاويې في φ مساوي دی له $\cos \angle(\vec{a}, \vec{b}) = \cos \varphi$ دی
Double Pyramid	هرم مضاعف
Double Bond	په کيمياوي مرکباتو کې غبرگې اړيکې :- کله چې ددووکيمياوي عنصرونوترمنځ په عادي توگه ددووالکترونوپه ځای دڅلوروالکترونوپه واسطه اړيکې منځ ته راشی . بېلگې په توگه لکه چې دکاربين دوه اتومونو $C=C$ ترمنځ غبرگې اړيکې ليدل کېږی . په ډيری سره غبرگې اړيکې دزيگما σ bond - اود پي π- bond په واسطه منځ ته راځي .
Double Helix	دکروموزوموپه جوړښت کې د ډي .اين .اې . DNA تاوشوی غبرگ تار
Double Layer (Interfacial)	مضاعف قشر ، غبرگ پټ :- په گلواني عنصرونو کې په يوه فلز کې پاتې شوو الکترونو څخه عبارت دی چې د اړونده الکترولايت ايونونوسره څنگ په څنگ پراته وی . په بله وينا هغه غبرگ پټ چې د الکترونوهدايت کوونکو (الکتروډ) اودايونوهدايت کوونکو(الکترولايت) دتماس په برخه کې منځ ته راځی .
Double Refraction,	انکسار مضاعف :- ټول هغه کريستلونه چې دمکعب په شکل نه وي اوانisotropic وي ، نوموړی خواص ښيي . په دې مانا چې يوه لويدونکې شعاع په دوه برخوويشي . يوه برخه يې دمنظم شعاع اوبله برخه يې دغيرمنظم شعاع په نامه سره ياديږی . نوموړې برخې کله چې دکريستل څخه راوځي نوعموداً پولاريزکيږي
Double Salt	مضاعف مالگې :- هغومالگوته ويل کيږي چې په خپل ترکيب کې ډيرتوپيرلرونکي منفي چارج شوي ايونونه اويا مثبت چارج شوي ايونونه ولري . نوموړې مالگه هغه مهال منځ ته راځي کله چې دوه توپيرلرونکې مالگې په يوه محلول کې منحل شي . بېلگې په توگه لکه : پوتاشيم المونيم سلفاټ $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
Doublet	په کوانتم ميخانيک کې يوفزيکي کميت شتون لري چې دډيروالي Multiplicity کميت په نامه سره ياديږي اومقدار يې د $2S+1$ په عددښوول کيږي . په نوموړي غړي کې د S توری دالکترون سپين کوانت عددتشکيلوي . دډيروالي کميت په ډاگه کوي چې کله يو الکترون په يوه مقناطيسي ساحه کې پريوځي نودالکترون سپين وکتور دفضاپه څومره خواوو کې ځان اعيارکولا ی شي . د بېلگې په توگه په يوه ماليکول کې چې داتوم ډيروهستواوډيروالکترونونوڅخه جوړدی نوداتوم هستو دډيروالي کميت اودالکترونو دډيروالي کميت ترمنځ توپيرکيږي . بېلگې په توگه: ۱- دسپين کوانت عددصفر دی : $S=0$ نود دډيروالي کميت له سينگليت سره مساوي

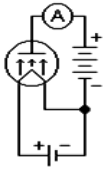
	دی ځکه : $2S+1=2(0)+1=1$ ۲- دسپین کوانت عدد نیمايي دی : $S=1/2$ نود دډیروالي کمیت له دبلیت doublet سره مساوي دی ځکه : $2S+1=2(1/2)+1=2$ دهایدروجن اتوم په خپل مدارکي یوالکترون لري اودا الکترون په خپل محورراخري چي دسپین (spin) په نامه یادېږي . څرنگه چي دسپین کوانت عدد نیمايي قیمت لري $s=1/2$ نودهمدغه الکترون سیستم دډیروالي کمیت یودبلیت تشکیلوي . داځکه چي $2S+1=2(1/2)+1=2$. په داسي حال کي چي دهایدروجن مالیکول یوسینگلیت singlet حالت جوړوي . ځکه چي دلته دیوه الکترون سپین پورته خواته ($S=1/2$) اودبل الکترون سپین ښکته خواته ($S=-1/2$) دي اوله دې کبله یې مجموعه صفرده . دهایدروجن مالیکول دډیروالي کمیت مساوي دی له : : $2S+1=2(0)+1=1$
Doublet Line	دطیف دوه خطونه :- بېلگي په توگه دسودیم عنصرپه طیف کي دوه زیږنگه لیکي شتون لري چي ددبلیت لیکو په نامه یادېږي اوپه D1 او D2 ښوول کیږي . دنوموړولیکودڅپواوډوالی په خپل وارسره مساوي ده له : 589,5924 nm (D1) او 588,9950 nm (D2)
Drone (Bee)	دعسل مچيودجنس مذکرونم دی ،
Drop Out	بهرته لویدل ، خارج کیدل ،برخه نه اخیستل ،دپام نه غورځول ،دڅیړنې پروگرام څخه خارج کیدل
Drosophila	دسرکي مگس :- دمچانو یوډیرکوچنی جنس دی چي لږڅه یونیم زرانواع یې پیداکیږي . نوموړي حشره دوراثت څیړنې په موخه په لابراتوارونوکي هم ډیر کارول کیږي
Drug	دوا،درمل ،دارو، درمل ،ادویه ،دواگانې
Drugs	په مصنوعي توگه جوړشوي اویاطبیعي بنسټیز موادوته ویل کیږي چي دناروغی دپیژندنې ، درملنې اویامخنیونې په موخه کارول کیږي
Dual	دوه گون ، دومرکبه ، دوه واحده ، جوړه ، دوه پلواویزه
Dubnium	یوکیمیایو مصنوعي عنصر دی چي دجدول په اووم پریود اوپینځم گروپ پورې اړه . اتومي کتله یې 262,1138 U اتومي شمېره یې 105 ده . په دې مانا چي د Transactinides عنصرپه ډله کي دی اویوازې په هستوي تعاملاتوکي تولیدکیږي . دلنډیزښه یې په Db ښوول کیږي . ټول ایزوټوپونه یې راډیواکتیف خواص لري .
Ductility	دښې تغیرور ، دارتجاع وړ ، دانبساط وړ
Duodenum	اثنا عشر:- دزړی کولمې لومړی کوچنی برخه چي دمعدې څخه وروسته پیل کیږي . اثنا عشرته مجرای صفراوي اودپانکریس مجراورننوخې . د اثنا عشردنده دانزایمونویه مټ دکاربوهایدريد ، شحمیاتو اوپروتینومیده کول اوجذب کول دي.
Duplex	دوه گون، ډبل، غبرگ
Duplicate	ډبل، دوه گون، دوه نسخه یی نقل، کاپی، غبرگ، دوه پټه، کټ مټ، ورته

Duration Tissue	دایمي انساج :- په نباتاتوکې دایمي نسجونو ته ویل کیږي چې نوراضافه دویشلو وړتیا نه لري . دغو حجرو دنطفوي حجرو څخه سرچینه اخیستې او بلا څره دخپل تکامل اخري پړاو ته رسیدلې دي . د بېلګې په توګه دیوې زړې ونې په سټه کې د ژوند یو حجرو شمیرېر لږ لوی او پاتې برخه یې لرګې اومړې شوې حجرې تشکیلوي .
Dy → Dysprosium	دیسپروزیم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز Dy نښه ده ، نسبي اټومي کتله یې 162 $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ، اټومي نمبر یې 66 دی. د ځمکې دنایابه عنصر ونویانې lanthanoids په ډله پورې اړه لري .
Dyad	په بیالوژۍ کې :- د مایوزېه انافېز کې د دوو خویندو کروماتید chromatids جوړې ته ویل کیږي . په ریاضي کې :- د دوو وکتورونو څنګ په څنګ کینډول :- په خطي الجبر کې dyadic یو دوه رتبه تینزور tensor ته ویل کیږي او هغه مهال منځ ته راځي چې جوړه ویکتورونه څنګ په څنګ پریوځي . دلته هم لکه دیوه ماتریکس په شان قوانین اعتبار لري . دیوه dyadic هریوه غړی ته Dyad ویل کیږي . کله چې یو جوړه بنسټی وکتورونه اوسکا لار ضربونو څنګ په څنګ کینډول شي نو د Dyad په نامه یادېږي .
Dye	هغو کیمیاوي موادو ته ویل کیږي چې ددې وړتیا لري چې نورو موادو ته رنګ ورکړي .
Dynamic	خوځند ، حرکت ، متحرک
Dynamics	په فزیک کې د میخانیک څانګې یوه برخه ده چې د قواو داغیزو په هکله بحث کوي . په بله وینا د حرکتونو لاهونه او د حرکتونو بدلون ته ویل کیږي
Dynamit	یوه چاودیدونکې کیمیاوي ماده ده چې په ۱۸۶۶ زکال کې دیوه سویډني کیمیاپوه Alfred Nobel له خوا کشف شوه . داماده د نایتروګلسرین nitroglycerin اودیوډول خاورې کیزل ګور kieselgur څخه ترکیب شوې ده . د داینامیت چاودیدونکې ماده په سل کې پینځه وینښت kieselgur او پاتې پینځه اویا نایتروګلسرین تشکیلوي . په عمومي توګه د ځمکې لاندې معدني موادو د استخراج لپاره کارول کیږي
Dynamo	هغوماشینونو ته ویل کیږي چې میخانیکي انرژي په بریښنا یا انرژي اړوي . په عمومي توګه د برقي جنراتور په نامه هم یادېږي
Dynamometer	یوه آله ده چې قوه ، قدرت او یا د قوې مومنټ ورباندې اندازه کیږي
Dynamometer	قوه سنج :- یوه تخنیکي آله ده چې د دوو جسمونو ترمنځ اغیزمنه قوه اندازه کوي . که چېرته یوازې د وزن قوه اغیزمنه وي نو دغه آله دفنري تلې په نوم یادېږي .
Dyne	په فزیک کې د قوې واحد دی چې د سانتي متر ګرام ثانې په واحداتو سیستم کې کارول کیږي (CGS) او لنډیز یې په dyn سره کیږي. هغه مقدار قوې ته ویل کیږي چې که په یوه ګرام کتله عمل وکړي نو یو سانتي متر په ثابته مربع شتاب ورکوي . په بله وینا یو داین مساوي دی له لس مایکرونیوټن $1 \text{ dyn} = 1 \text{ g}\cdot\text{cm/s}^2 = 10^{-5} \text{ kg}\cdot\text{m/s}^2 = 10^{-5} \text{ N}$
Dysentery	د پیچ ناروغي :- یوه ډول مایکروبي ناروغي ده چې یو شدید اسهال سره بدرګه کیږي او په

	د نسجونو د التهاب له کبله مخاطی امعاء غلیظ منځ ته راځي . په خړومتيازوکې وینه شتون لري . ناروغ کیدی شي چې تبه اونس دردي هم لري .
Dysphagia	د خوراکي موادو د تیرو لولنې مګړتیا چې د مغز ضربې apoplexy اویانوروناروغیوله کبله منځ ته راځي . لکه دهغو اعصابو شنه کیدنه چې په ستوني کې د تیرو لوعظلات په کاراچوي .
Dysprosium	یو کیمیاوي عنصر دی چې نسبي اټومي کتله یې $162,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ، اټومي نمبر یې 66 دی . د ځمکې د نایابه عنصرونو یانې lanthanoids په ډله پورې اړه لري . د سپړو زیم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز یې نښه Dy ده
Earth	ځمکه :- ځمکه د نظام شمسي داتوسیاریو څخه پینځمه غټه سیاره ده چې په یوسلو پینځوس ملیون کیلومتره واټن او په یوه بیضوي شکله مدار کې د لمر په شاوخوا راڅرخي . د ځمکې عمر څلور عشریو شپږ میلیارده کالونه اوقطريې دوولس زره اوه سوه کیلومتره قیمت لري . یو ملیون کاله دمخه د ځمکې پرمخ ژوند ظهور وکړ او کیدای شي چې ژوند نور پینځه سوه ملیونه کاله دوام وکړي . لمر د بیضوي په یوه محراق کې پروت دی . د ځمکې داخلي جوړښت عبارت دی له : اوسپنه (32,1 %) ، اکسیجن (30,1 %) ، سیلیسټم (15,1 %) ، ماګنیزیم (13,9 %) ، سلفر (2,9 %) ، نیکل (1,8 %) ، کلسیم Calcium ، اوالمونیم (1,4 %) . د ځمکې منځ برخه کې په لوړه کچه اوسپنه شتون لري چې د حرارت درجه یې پینځه زره سانتي ګریډ یانې د لمر د سطحې تودوخې سره برابره ده . په پایله کې د ځمکې په هسته کې داوسپنې اټومونه د برقي چارج شوو ایونو ګاز په شکل اود ځمکې د پوښ په برخه کې د مایع برقي چارج شوو ایونو په توګه دوه پټونه تشکیلوي . نوموړي پټونه یو کونویکشن جریان ترسره کوي اود ځمکې د څرخیدو تراغیزې راځي . څرنگه چې خوځیدونکي برقي چارجونه مقناطیسي ساحه تولید کوي نو همدالامل دی چې ځمکه هم مقناطیس لري . د ځمکې مقناطیسي ساحه په قطبونو کې لږ څه شپېته تیسلا $60 \mu\text{T}$ قیمت لري . د ځمکې جغرافیایي قطبونه د ځمکې مقناطیسي قطبونو سره یوشان نه دي بلکې د یوبل څخه یوولس درجې توپیر لري . د ځمکې مقناطیسي ساحې لویه ګټه داده چې دهغو خطرناکو چارج شوو کیهانې ذرو مخنیوي کوي چې د لمر او کایناتو څخه د ځمکې خواته شیندل کیږي . د ځمکې بهرنی کلک پټ د ځومات شوو برخو څخه جوړ شوی دی چې د تکتونیک تختو tectonic plates په نامه سره یادېږي . دا تختې په یوه کال کې د شلوملي مترو څخه تراویاملي مترو پورې حرکت کوي او په پایله کې یو پر بل لګیږي اود زلزلې لامل ګرځي .
Earthquake	زلزله :- عبارت له هغو ټکانونو څخه دي چې د ځمکې پرمخ پېښېږي . دا خوځښتي ټکانونه د ځمکې په ننه کې داتشفشانو volcanic اود ځمکې تکتونیکي Tectonic حرکتونوله کبله منځ ته راځي . د ځمکې بهرنی جامد پوښ کې ناڅاپي انرژي ازادیږي چې په پایله کې زایزمېکي seismic waves خپې منځ ته راځي . په نوموړې پېښه کې د براعظمو نو تکتونیکي تختې د یوبل سره مخامخ اوهم په اوږدو سره حرکت کوي اوله دې کبله د تماس په سطحه کې پوتنشل انرژي دوخت په اوږدو سره راټولېږي . په پایله کې داغونډه شوې انرژي یوه ناڅاپه بیرته ازادیږي او د زلزلې لامل ګرځي . په دې ترڅ کې ازاده شوې حرکي انرژي کیدای شي چې د هایډروجن بم سل چنده قیمت ولري .

Earth's Rotation	 دځمکې څرخیدنه :- د خپل فرضي محور په شاوخوا باندې دځمکې څرخیدنې ته ویل کیږي . ځمکه د غرب څخه د شرق وخوا ته څرخیدونکی حرکت کوي . د ثابت ستور و په تړاو دځمکې یو دوران دروشت ساعته او شپږ پنځوس دقیقې وخت نیسي او د سولار ورځې solar day په نوم یادېږي . په درې سوه پینځه شپيته ورځو کې ځمکه یو ځل د لمر په شاوخوا مدار کې راڅرخي . که چېرته د قطبي ستوري له خوا څخه ځمکې ته وگورو، نو ځمکه د ساعت د عقربې خلاف سمت په خپل محور دوران کوي . دځمکې څرخیدونکی محور د مدار سطحې عمودي محوريه اړوندلږ څخه دروشت درجې 23.44° axial tilt is کوږوالی لري . نوموړی محور دځمکې شمال قطب او جنوب قطب څخه تیرېږي .
Eccentric	د مرکز څخه بهر ،
Eccentricity	د مرکز څخه لیرې ، د مرکز څخه وتلې
Eccentricity Linear	د مرکز څخه خطي لیرې والی
Eccentricity Numeric	د مرکز څخه عددي لیرې والی
Ecdysis	یو هورمون دی چې په حشراتو کې کې د پوستکي جوړولو او د ټاکلې مودې څخه دبیرته اچولو کړنلاره تنظیم کوي .
Ecdysis	پوست اندازه ، پوستکي اچونه :- د پوستکي پټ لیرې کیدنه (بښتین Chitin او یاسخت شوې سلولونه) . د حشراتو د تکامل په حالت کې د نطفوي پړاو او د ټاکلې وخت څخه وروسته ټول پوستکي نوی کیږي او بهرنی زوړ پوستکي Cuticle غورځول کیږي . نوموړې کړنلاره په دماغ کې د مخصوص هورمونونو د اغیزې په اساس صورت نیسي .
Echinococcus	د سپي کدو دانه چینجی :- اصلي چینجی یې د Taenia echinococcus په نامه یادېږي او د سپي او یا گیدې په لري یاروده کې د پارازایټ په توګه اوسېږي . کله چې انسان د سپي سره په تماس کې شي د چینجی دودې لومړۍ دوره د لارډ Larve په بڼه د سپي بدن ته ننوځي . ددې چینجی تخم په غیر زوجي توګه د بل میزبان په غړو لکه د انسان پهینه ، د غوا او د میږو په غړو کې د لارډ د پینځو پړاوونو څخه تکامل کوي او د حباب یا آبله بڼه ځانته غوره کوي . په پایله کې سیست cysts منځ ته راځي . کله چې دا چینجی د منځ په شان غټ شي نو د انتان ناروغیو hydatid disease لامل ګرځي . د بېلګې په توګه لکه د پوستکي زیږوالی icterus ، د صفراء التهاب ، دیني پرسوب اونور

Echinoderms	خارپوستان : یوډول بحري حیواناتوته ویل کیږي چې په سمندر کې اوسېږي او د بدن بهرنۍ سطحه یې په تناظر ډوله شعاعي ازغیو پټه شوې ده . دنوموړو حیواناتو ډولونه داوو زروڅخه هم اوږي اودشمزۍ لرونکو حیواناتو څخه وروسته دویم غټ گروپ تشکیلوي .  دبېلگې په توگه لکه بحري ستوری ، منگورستوری ، بحري جیجگی sea urchins ، دستوري ماهي اونور . اوږدوالی اویا عرض یې دلسوسانتي متروڅخه تردوه متره پورې رسیږي . دسکيليت څخه راوتلي پاسته ازغي په منځ کې تش اوهرې خواته خوځیدونکی خواص لري . دازغیوپه مرسته خارپوستان حرکت کوي ، ددبمن څخه ځان ساتي اودځمکې پرمخ خپل ځان کلک ساتلای شي . ډیری خارپوستان متناظر ډوله جوړښت لري چې دپینځومتناظرو محورونوڅخه جوړ شوې دی . ددووکالو څخه تردریوکالونوپورې جنسي پوځوالی منځ ته راځی اوپه پایله کې هگی اوسپرم (مني) په اوبوکې ازادیږي اوهلته القاح ترسره کیږي .
Echo	انعکاس ، لکه دصوت انعکاس ،
Eclipse	خسوف وکسوف :- کله چې یواسماني جسم دیوه بل اسماني جسم په سیوره کې پریوځي نوموړی کړنلاره منځ ته راځي . دبېلگې په توگه کله چې لمر اوځمکی ترمنځ میاشت واقع شي په دې توگه چې لمربیخي اویایوه برخه یې دمیاشتي په واسطه پټه شي نودلمر تندر (کسوف) ورته ویل کیږي .
Eclipse	تورتم ، تاریکي ،دستورتیاره کیدنه ،کله چې یواسماني سیاره دبېلې سیاري په واسطه پټه شی ،د ځمکې تیاره کیدنه ،دنوریانې رڼا نشتوالی ، خسوف یا کسوف، دلمر یا سپوږمۍ نیول کېدنه :
Ecliptic	دایرة البروج :- په اسمان کې یوې فرضي دایرې ته ویل کیږي چې ظاهراً د ځمکې کرې اوسیدونکوله دید څخه داسې په نظر راځي چې گڼه لمر په یوه کال کې دغه دایره طی کوي .
Ecology	ایکولوژي :- دیبالوژي یوه څانگه ده چې دژوندیواورگانیزموخپل منځي مناسبات اوهمدارنگه دچاپیریال سره هراړخیزبیوفزیکي متقابل اغیزې ترخپرنې لاندې نیسي
Ecosystem	ایکوسیستم :- دحیواناتو،نباتاتو اوژوندیواورگانیزمو یوې ټولنې اودغیرژوندي چاپیریال ترمنځ متقابله اغیزوته ویل کیږي . نوموړي ژوندی اوغیرژوندی سیستمونه یودبل سره دغذایي موادو په راکړه ورکړه اوانرژي جریان په اساس یودبل سره نغښتي دي.
Ectoderm	دانسان اودحیوان دنطفې په وده کې ددریوحجروي پټونوڅخه germ layers بهرني پټ ته ویل کیږي . دادرې پټونه د اکتودرم ، میزودرم اوانتودرم په نامه سره یادېږي .
Ectoplasm → Plasma	بهرنی پلازما :- دسایتوپلازما بهرنۍ پټ ، یوډیرشفاف جوړښت چې په یوسلولي حیواناتوکې پخپله سایتوپلازما په دوه برخویشل کیږي . یانې بهرنۍ سایتوپلازما ectoplasm اونۍ سایتوپلازما endoplasm
Edaphon (Soil Biota)	ټولواورگانیزمونه ویل کیږي چې په ځمکه کې ژوند کوي

Eddy Current	فنري جريان ،گرځيدونکی جريان :- دبريښنايزجريان کړي loops دي چې هغه مهال ديوه هادي په منځ کې توليدکيږي کله چې دهادي په منځ کې دوخت په تړاومقناطيسي ساحه دFaraday قانون په اساس تغيروکړي اوياداچي يوجسم دمقناطيس دوو قطبونوترمنځ حرکت وکړي . لکه دبايسيکل داينمو
Edema	کله چې د بدن په نسج کې اوبه ډنډپاتې شي اوپرسوب مينځ ته راشي
Edge	کونج،خنډه،لب،کنار،ضلع،ژی،غارې
Edison Effect	اډيسن اغيزه :-  په فزيک کې يوې داسې پېښې ته ويل کيږي چې دحرارت ورکولوپه واسطه دمشغل شوي فلزدسطحې څخه الکترونونه آزادکيږي . دپيلگې په توگه، دخواخه تش شوي شيشه يې گروپ په يوه خنډه کې يوفلزي تاوشوی سيم لکه دولفرام wolfram سيم شتون لري او په برقي بطري تړلي دي . کله چې دولفرام سيم څخه د برق جريان تيرشي اوبه دې توگه لږڅه زردرچې سانتیگرید 800-1000 °C حرارت توليدشي نوپه پايله کې دسيم په منځ کې دتودوخي له امله الکترونونه دومره حرکي انرژي ترلاسه کوي چې دولفرام سيم څخه بهرشيته آزادکيږي . ازادشوي الکترونونه دولفرام کتود مشغل شوي سيم په شاوخواکې راټوليږي . که چېرته اوس شيشه يې گروپ په بله خنډه کې دولفرام کتود سيم ته مخامخ يوه فلزي لوحه ځای پرځای کړو اوديوې ځانگړې بطری په مثبت قطب (انود) يې وتړو،نوپه بهرني سرکټ کې دبرق جريان منځ ته راځي . دپادولوورده چې دلته دبرقي بطري دنده يوازې داده چې دولفرام کتود سيم ته حرارت ورکړي . پرته له برقي بطری څخه هم دولفرام سيم کتود څخه الکترونونه آزادکيږي ، په دې شرط چې دتودوخي حرکي انرژي يې دفلزي سيم دتړون قواو په پرتله لوړه وي . دولفرام کتودڅخه ازادشوي الکترونونه دبرقي آلې په مرسته دانودپه سرکټ کې اندازه کيدای شي . دازادشووالکترونوجريان J دفلزي سيم په ډول پورې اړه لري اودفلزي سيم په ننه کې د مطلق حرارت مربع $J \approx T^2$ سره سم متناسب دی .
Edison Effect (Thermionic Emission)	اډيسن اغيزه :- په فزيک کې يوې داسې پېښې ته ويل کيږي چې په مشغل شووفلزاټوکې دبريښنا دجريان په واسطه منځ ته راځي . دپيلگې په توگه کله چې په فضاکې يوې فلزي کتودته حرارت ورکړشي نودځليدونکي فلزي سيم څخه يې الکترونونه بهرته راوځي .
Education	سواد ، دښوونې او روزني علم، تعليم، زده کړه.
Educt	دکيمياوي فابريکولپاره لومړني موادوته ويل کيږي ، لکه په يوه کيمياوي معادله کې لومړني گډيدونکي موادچې بياوروسته دتعامل په کړنلاره کې نوي مواد (product)توليدکيږي .
Effect	اثر ؛ اغيزه ؛ نتيجه ؛ مفهوم ، تأثير
Effective	اغيزمن ، مؤثر،ربنتونی ، اغيزناک، نتيجه ور کوونکی، نافذ ،
Effective Dose	اغېز من ډوز :- مجموعه د حاصل ضرب د بدن هريوه غړي معادل ډوزاو دهم هغه غړي د وزن فکتور

Effective Half Life = T_{eff}	اغېز من نیمایي وخت : - د بیالوژیکي او فزیکي وخت څخه منځ ته راځي.
Effector	په بیالوژي کې : - عامل غړی : هغه غړی چې د تحریک کولو په کړنلاره سره د بدن نورې برخې فعالیت ته اړکوي . د بېلګې په توګه لکه چې د اعصابو مرکزي سیستم څخه زیګنالونه د بدن عضلاتو، غدو او یا رنگه حجرو pigment ته انتقال کیږي او هغوی په تحریک راولی او یا یې فعالیت په تېره دروي په بیوشیمی کې : - هغه مواد چې د یوه انزایم فعالیت کنټرول کوي او د مثبت خواته او یا منفي خواته یې تراغیزې لاندې راولي .
Efficiency	اغیزمنتوب ، مؤثریت ، ثمره .
Effluent	هغه اوبه چې د استعمال څخه وروسته د کانالیزاسیون له لارې او د فابریکو څخه بهرته خارج کیږي
Effusiometer	یوه آلله ده چې د یوه غاز کثافت او یا د هغه د مولیکولو کتله اندازه کوي . په دې کړنلاره کې د غاز مولیکولونه د یوه نري او تنګ سوري څخه بهرته ازاد کیږي او سرعت یې اندازه کیږي . په نوموړې کړنلاره کې د Graham's law قانون څخه ګټه پورته کیږي . د قانون په ډاګه کوي چې د یوه غاز د مول moles شمیر په واحد وخت کې د دې غاز د ذراتو د کتلې د مربع جذر سره معکوساً متناسب دی
Effusion	په کیمیا کې : - د یوه تنګ سوري او پرته له ټکر څخه په واحد وخت کې د غاز مولیکولونو تیریدل ، په طب کې : - د التهاب له کبله د بدن په نسجونو او یا تېښو برخو کې د مایعاتو راتولیدنه
Egfr (Epidermal Growth Factor Receptor)	یو ریسیپټر یا پروټین دی چې د ځینو حجرو په بهرنۍ سطحه باندې موندل کیږي او د اپیدرمل وده کوونکي فکتور سره یې یو تړون مینځ ته راوستلې . په بله وینا د وده کوونکي فکتور ریسیپټر دی . څرنګه چې د ډیروسرطاني حجرو په سطحه باندې د نوموړي پروټین مقدار د نارمل په پرتله خورا ډیروي نو له دې کبله کیدي شي چې د غیر نارمل حجرو په پریمانه تولید کې اړین رول ولري
Eigenfunction	په ریاضی کې : - خپل تابع (تابع خود) : - په یوه خطي عملگر linear operator پورې اړوند تابع ته ویل کیږي . خپل تابع دیوې خوا د صفر سره مساوي نه وي او بلخوا کله چې یو عملګر ورباندې وکارول شي نو په پایله کې تابع لکه د پخوا حالت په شان ورڅخه بیرته راووتی . توپیر یې د پخوا سره دومره دی چې خپل تابع یواځې د یوه حقیقي عدد د (scaling facto) سره ضرب شوې وي . که چېرته خطي عملګر په A ، حقیقي عدد په لامبدا λ او خپل تابع په f وښیونو د خپل قیمت معادله eigenvalue equation په لاندې ډول لیکلای شو : $Af = \lambda f$ په پورتنۍ معادله کې د f تابع د عملګر A خپل تابع او لامبدا (λ) د خپل قیمت eigenvalue په نامه سره یادېږي . ۱- د بېلګې په توګه که یو تفاضلي عملګر لکه $A = \frac{d^2}{dx^2} - \frac{d}{dx}$ په پام کې ونیسو چې په یوه اکسپونینشل تابع لکه

$f_k(x) = e^{kx}$ عمل کوي . نوپښتنه داده چې ګڼه نوموړې تابع د عملگر خپل تابع ده اوکه نه ؟ ځواب يې دی (هو) . داځکه چې کله دا تفاضلي عملگر د $f_k(x)$ په تابع عملي شي (مشتق يې ونيول شي) نوپه پایله کې بیرته خپل تابع $f_k(x)$ اودضرب په توګه دهریوه k عددلپاره دلامبدا λ یو خپل قیمت ترلاسه کیږي یانې $(\lambda = k^2 - k)$. کله چې سرحدي شرطونه په پام کې ونيول شي (دبېلګې په توګه دفضایه دووبرخوکې تابع صفروي $(f = 0)$ ، نوپه دې صورت کې د k یوازې ټاکلي قیمتونه $(k = k_n)$ سرحدي شرطونه پوره کولای شي . په پایله کې لامبدا λ هم هر قیمت نه شي اخیستلای بلکې یوازې خپل ځانګړي discrete قیمتونه لکه $\lambda_n = k_n^2 - k_n$. اخیستلای شي . په بله وینا یوازې ټاکلي خپل قیمتونه $\lambda = \lambda_n$ $(n = 1, 2, 3, \dots)$ اجازه ورکوي چې دتابع $f = f_n$ حل ترلاسه شي . په دې مانا چې دهرې تابع f_n سره یوټاکلی خپل قیمت λ_n تړاولري .

۲- په تیره بیاپه کوانت میخانیک کې خپل تابع ډیراپرین رول لوبوي . دبېلګې په توګه د Schrödinger equation معادلې دحل جمله په ډاګه کوي چې دیوه فزیکي سیستم (لکه اټوم ،مولیکول ،الکترون اونور) دخپوتابع دوخت په تړاوڅرنگه بدلون کوي . که دنوموړې معادلې هغه برخه په پام کې ونیسو چې دوخت تابع نه وي (stationary state) نودحل جملې په مرسته کولای شوچې دمولیکولونواواتومونوانرژي لیول مالوم کړو . دیوه بڅرکي لپاره دشرودینګر تفاضلي معادله په لاندې ډول لیکل کیږي .

$$\mathcal{H}\psi = E\psi$$

په پورتنۍ معادله کې تفاضلي عملگر $\mathcal{H}$ دهملټن عملگر Hamiltonian operator په نامه یادېږي . دهملټن عملگر دیوه بڅرکي چې کتله یې m ده ، دپوتنشل انرژي $V(r,t)$ اوحرکي انرژي عملگر $-\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2$ دمجموعې څخه جوړدی اوپه لاندې ډول یې لیکو: .

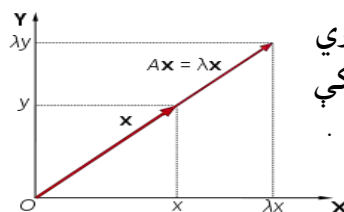
$$\mathcal{H} = -\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2 + V(r,t)$$

دشرودینګر معادلې دحل بڼه په لاندې ډول ښکاري .

$$\psi(t) = \sum_k e^{-iE_k t/\hbar} \phi_k,$$

په پورتنۍ معادله کې تابع ϕ_k دهملټن عملگر $\mathcal{H}$ خپل تابع ګان دي چې اړونده خپل قیمتونه یې په E_k ښوول شوي دي . دیادولووړده چې یوازې ټاکلي خپل قیمتونه E_k دارونده خپل تابع ګانو ϕ_k سره یوځای دشرودینګر معادله حل کولای شي .

Eigenvectors

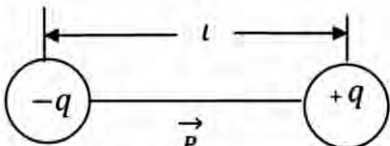


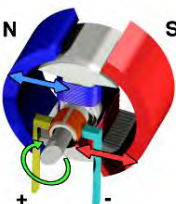
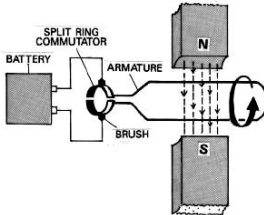
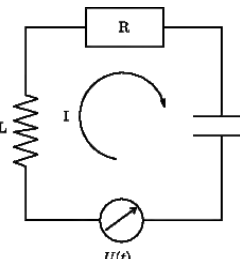
ذاتي وکتور(خپلنی وکتور) :- دصفرڅخه غیرمساوي ویکتورته ویل کیږي چې دهغه سمت دتابع په کړنلاره کې تغیرنه کوي بلکې یوازې په ټاکلي اندازه غځول کیږي . دغځیدنې ضریب ته دتابع خپل قیمت Eigenvalues ویل کیږي .

په فزیک کې :- که یواھتزازي سیستم په پام کې ونیسو نو دتوپیرلرونکو فزیکونسي برسیره دخپل ځان یوځانګړی فزیکونس هم لري چې د ریزونینس فزیکونس په نامه سره یادېږي . ریزونینس فزیکونس دخپلنی وکتورپه توګه ښوولای شو . فزیکونس په ریاضي کې : که چېرته $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ یومربع ماتریکس matrix وي ، نو دصفرڅخه مخالف وکتور

	$X \in R^n$ ته د A ذاتي وکتورویل کيږي په دې شرط چې یوه سکالار $\lambda \in K$ شتون ولري چې داسکالار لاندې معادله داعتباروړوگرځوي $Ax = \lambda x$. همدغه سکالار scalar په بله وینا حقیقي عدد λ ته د ماتریکس A ذاتي (خپلنۍ) قیمت ویل کيږي. بیلگه: که چېرته یو وکتور $v = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} \in R^2$ ولرونو همدغه وکتور د وکتور $A = \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 8 & -1 \end{pmatrix}$ خپل وکتور دی. داځکه چې د دواړو وکتورونو حاصل ضرب Av دوکتور v درې چنده قیمت لري. یانې $Av = \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 8 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 6 \end{pmatrix} = 3v$
Einstein–De Haas Effect	داینشتاین دې هازاغیزه: - په لومړي پړاو کې داوسپنې یوه استوانه یې شکله میله د تاریه واسطه د اوږدمحوريه امتداد څوړندوو. داوسپنې میله دیوه ګوټک په منځ کې ایښودل شوې ده. کله چې د ګوټک څخه د برق جریان تیرشي نومیله پخپله مقناطیسي کيږي. په دې مانا چې د میلې د ټولواتومونو مقناطیسي دپول ضربې یوې خواته سمې کيږي. که اوس په ګوټک باندې د برق جریان سمت ته یوسلو اتیا درجې تغیر ورکړو، نو د میلې د ټولواتومونو مقناطیسي ضربې سمتونه په بله وینا مقناطیسي دپخوا په پرتله یوسلو اتیا درجه مقابل خواته تغیر کوي. پایله یې داده چې میله د خپل اوږد محوريه شاوخوا په میخانیکي توګه راڅرخي. تجربه په ډاګه کوي چې دیوې خوا دمدار دوراني ضربې تحفظ قانون ساتل شوی دی او د بلې خوا په میله کې داتومونو مقناطیسي دپول ضربې $\bar{\mu}_L$ ودمدار دوراني میخانیکي ضربې $\bar{L}$ ترمنځ سم سیخ اړیکې شتون لري $\mu_L = g \frac{e}{2m_e} L$. داځکه چې د میلې لیدل شوی دوراني حرکت ځکه منځ ته راځي چې د میلې د مقناطیست سمت دپخوا په پرتله سرچپه خواته واړول شو. نوموړې پېښې ته ګیرو مقناطیسي حادثه ویل کيږي. دا تجربه په ډاګه کوي چې د الکترونو څرخیدونکی حرکت یانې سپین په حقیقت کې د یوه دوراني ضربې سره ورته دی چې د میلې څرخیدلو لامل ګرځي. نوموړې تجربه په ډاګه کوي چې دیوه اتوم مقناطیسي دپول ضربه د الکترونو د څرخیدونکي ضربې Spin سره تړاوي. هغوي وموندله چې ګڼه مقناطیست د الکترون څرخیدونکي حرکت له کبله منځ ته راځي.
Einsteinium	یومصنوعي راډیواکتیف کیمیاوي عنصر دی چې دالفا اوګاما وړانګې خپروي او دجرمني فزیک پوه البرت اینشتاین په ویاړ نومول شوی دی. دترانس اوران عنصر ونوپه ډله پورې اړه لري، اتومي شمیره یې ۹۹ اودلنډیز کیمیاوي نښه یې په Es سره ښوول کيږي. کتله یې ۲۵۲ u اتومي واحد اونیمایې فزیکي عمر یې ۱۴۰ ورځې دی. د بېلګې په توګه کله چې یورانیم دوه سوه اته دیرش (U^{238}) په نیوترونووه ویشتل شي نوپه پایله کې د (n, Gamma) کړنلارې اوپرلېسې بیتا تجزیې په سلسله کې داینشتاین عنصر ایزوټوپونه تولید کيږي. ${}_{92}^{238}\text{U} \xrightarrow[-7\beta^-]{+15, 16, 17 (n,\gamma)} {}_{99}^{253, 254, 255}\text{Es}$ یو کیمیاوي عنصر دی چې د البرت اینشتاین جرمني فزیک پوه په ویاړ نومول شوی دی. کیمیاوي نښه یې Es اوداتوم کتلې شمیره یې ۲۵۲، اتومي نمبر یې ۹۹ اود actinides ګروپ په عنصر ونوپورې اړه لري. یومصنوعي راډیواکتیف عنصر دی. کله چې دیورانیم uranium-238 هسته څوارلس نیوترونونه جذب کړي نو بیا پرلېسې اووه

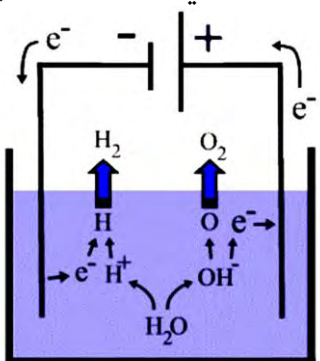
	بیټا تجزیې ترسره کېږي ترڅو په پایله کې نوموړی عنصر ^{252}Es تولید شي .
Ekto	مختاری اوپه مانادې (بهرنۍ) ، خارجي ، لکه ectoparasite یانې بهرنۍ پارازایت
Ektodesmen	د نباتاتو د پانوپه بهرنۍ پوستکۍ کې سوري لرونکي جوړښتونه دي چې د چاپیریال سره اړیکې برقرار کوي اوله دې برخې څخه نبات ته اوبه ننوځي .
Ektotroph	د میزبان څخه بهر ژوند کول ،
Elastic Limit	دارتجاعیت سرحد :- هغه سرحد ته ویل کېږي چې په دې نقطه کې یو جسم خپل ارتجاعي خواص له لاسه ورکوي . په پایله کې جسم یاد اچې ماتېږي او یاد اچې که خارجي قوه ورڅخه لیرې شي خپل پخوانی حالت ته بیرته نه راگرځي
Elastical	ارتجاعی ، دکش کولوړ
Elasticity	دارتجاع قابلیت ، ارتجاعیت :- ځینې داسې شیان شته دي چې د بهرنۍ قوې په واسطه خپل شکل ته تغیر ورکوي
Electric	برقي ، بریښنايز ، بریښنا
Electric Arc	نوري قوس :- که چیرته موږ د سکروپه الکترو د باندې د 100-50 ولټ ولټیج ولگوو او بیا هغوی د یو بل سره په تماس کې کړو ترڅو یوه جرقه تولید کړي ، ورپسې هغوی د یو بل څخه په ټاکلي اندازه لیرې وساتو نو لیدل کېږي چې د الکترو د وترمنځ برقي جریان دوام لري او یو نورې قوس تشکیلوي .
Elctric Caloric	په طبیعت کې ځینې مواد شتون لري چې که دوخت په تړاو په یوه بدلېدونکې برقي ساحه کې کینسول شي نو د هغوی د حرارت درجه لوړېږي او یا کمېږي . د بېلگې په توګه لکه $(\text{PbZr}_{0.95}\text{Ti}_{0.05}\text{O}_3)$.
Electric Charge	برقي چارج :- دیوې مادې فزیکي خاصیت د برقي چارج په واسطه څرګندېږي . دا خواص هغه مهال منځ ته راځي کله چې یو برقي چارج شوی جسم یوه بل برقي چارج شوی جسم ته ورنږدې شي او په پایله کې د هغوی ترمنځ د چارجونو په واسطه یوه قوه اغیزمنه شي . دوه ډوله برقي چارجونه پېژندل شوي دي چې د مثبت برقي چارج او منفي برقي چارج په نوم یادېږي . یو مثبت چارج شوی جسم د بل مثبت چارج شوي جسم په واسطه دفع کېږي خو برعکس د یوه منفي چارج شوي جسم څخه ځکول کېږي . همدارنګه دوه منفي چارج شوي اجسام یو بل سره دفع کوي خو د مثبت چارج شوي جسم څخه کش کېږي . نوموړي قواوې د کولومب Coulomb قوې په نوم یادېږي . د برقي چارج نړیوال واحد کولومب دی اولنډیزې په (C) ښوول کېږي . د بنسټیز برقي چارج (e) قیمت مساوي دی له : $e = 1,602\ 176\ 565\ (35) \times 10^{-19}\ \text{C}$ پروتون مثبت برقي چارج $+1e$ او الکترون منفي برقي $-1e$ چارج لري . په داسې حال کې چې نیوترون خنثي دی او د برقي چارج خاوند نه دی .
Electric Current	د برق جریان :- په یوه بریښنا یز تړلي سرکټ کې د چارج شوو ذراتو لکه الکترونو او ایونو جریان ته ویل کېږي کله چې نوموړې ذرات په یوه هادي جسم کې حرکت کوي .

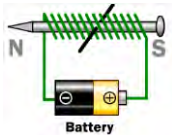
Electric Dialysis	برقي ديالاييزيس :- داويی ددوبرخوڅخه جوړدی . وروستای یی په ماناد د ديالاييزيس دی اویوه فزيکي کړنلاره ده چې په یوه محلول کې منحل شوي مولیکولونه دهغوی دبرقي چارج اودمولیکولي وزن په تابع سره دیوې نیمه قابل نفوذغشاپه مرسته بیل کیږي . برقي ديالاييزيس دچارج شوومولیکولونودبیلولوکړنلاره ده چې په یوه مرکب محلول کې ایونونه ions دبرقي ساحې په مرسته د نیمه قابل نفوذغشادمنځ څخه ترانسپورت کیږي . دبیلگې په توگه دنوموړې کړنلارې په مرسته داوبودپاکولو په موخه نامطلوب مثبت اویامنفي اویادواړه ایونونه لیرې کولای شو .
Electric Dipole Moment	برېښنايزدوه قطبي مومنت :- کله چې یومثبت برېښنايزچارج لکه $+q$ اوبل منفي برېښنايزچارج لکه $-q$ په یوه ټاکلي واټن $\vec{l}$ کې دیوبل څخه موقعیت ولري اوهغوی کلک تړلي وي نو برېښنايزدایپول مومنت $\vec{p}$ د برېښنايزچارج اوفاصلې د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . $\vec{p} = q \cdot \vec{l}$ ددیپول مومنت نړیوال واحد عبارت دی له . Coulomb · Meter . 
Electric Displacement Field	بې ځایه شوې برېښنايزساحه :- که چیرته یوه عایق ماده یانې دي الکتریک ماده په یوه برېښنايزساحه E کې کینبول شي نودنوموړې مادې داتومونوهستې اوشاوخاخرخیدونکې الکترونونه دبرقي ساحي تراغیزې لاندې راځي اویودبل څخه په خپل ځای کې په کوچنۍ اندازه بیل کیږي اوبې ځایه کیږي . په پایله کې داتوم هستې اوبیل شووالکترونوترمنځ یوځایزدایپول مومنت P تولیدکیږي . په پایله کې یوه بې ځایه شوې برېښنايزساحه D منځ ته راځي اودتعریف سره سم مساوي ده له : $\mathbf{D} \equiv \epsilon_0 \mathbf{E} + \mathbf{P},$ په پورتنۍ معادله کې ϵ_0 په فضا کې ددی الکتریک ثابت دی
Electric Field	برقي ساحه :- هغه ساحه ده چې دیوه ناقل برق په شاوخواکې تولیدکیږي کله چې د هادي (لکه فلزي سیم) څخه دبرق جریان تیریري
Electric Generator	په فزيک کې :- یو برقي ماشین ته ویل کیږي چې میخانیکي انرژي لکه حرکي انرژي په برقي انرژي اړوي . جنراتوردیوه فزيکي قانون په اساس کارکوی چې دالکترومقناطیسي اندکشن په نوم یادیري . یانې یوه خوځیدونکې دائیمي مقناطیس دیوه ګوټک په تړونکواخبروبرخوکې برقي ولتیج تولیدکوي . دبیلگې په توگه په بایسیکل کې یوکوچنی برقي جنراتورشتون لري چې ددینامو Dynamo په نوم یادیري .

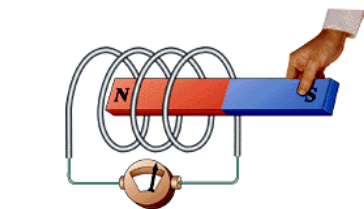
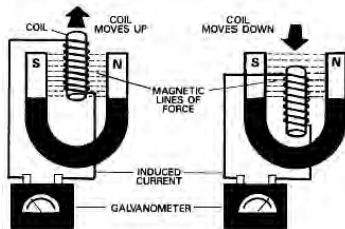
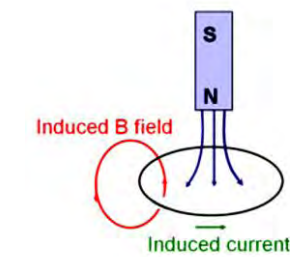
Electric Motor	 برقي ماشین :- یوډول ماشین دی چې برقي انرژي په میخانیکي انرژي اړوي . په برقي ماشین کې هغه قوه په حرکت اړول کیږي کوم چې د یوې ساکن دایمي مقناطیسي ساحې څخه په یوه ګوټک باندې اغیزه کوي . ددایمي ساکن مقناطیس شمال او جنوب قطبودمحور په برخه کې یوګوټک کینډول کیږي . کله چې دګوټک څخه دبرق جریان تیرشي نو دګوټک په شاوخواکې مقناطیسي ساحه تولیدکیږي . دګوټک مقناطیسي ساحې قطبونه د بهرنی دایمي اوساکن مقناطیسي ساحې دقطبونوسره غبرګون کوي . په پایله کې ګوټک په خپل محور armature څرخیدونکی حرکت کوي .
Electric Motor	برقي موټر :-  یوډول موټر یا ماشین ته ویل کیږي چې برقي انرژي په میخانیکي انرژي اړوي . په بله وینا یو څرخیدونکی ماشین ته ویل کیږي چې دمتماډي جریان په واسطه کارکوي . متماډي برقي ماشین دلاندې برخو څخه جوړ دی : ۱- stator دایمي مقناطیس ۲- ګوټک armature چې په اوسپنه تاوشوی rotor او په بټری پورې تړلی وي ۳- Commutator کمیټېټریاډجریان قطب بدلونکی سویچ دی چې په یوه دایروي شکله ډول دعايق اوهادی برخو څخه جوړ دی ۴- دولتیج منبع (بطری) . ۵- دکاربن بورس چې برقي جریان ګوټک ته انتقال کوي . په پیل کې یو ګوټک چې ددایمي مقناطیس په منځ برخه کې قرارلري دمتماډي ولتیج په منبع پورې تړل کیږي . کله چې دګوټک څخه متماډي جریان تیرشي نو په پایله کې دګوټک په شاوخواکې مقناطیسي ساحه منځ ته راځي اوددایمي مقناطیس قطبونو سره غبرګون کوي . په پایله کې په ګوټک باندې ددایمي مقناطیس له خوا دلورینځ قوه Lorentz forc واردکیږي او په څرخیدونکي حرکت پیل کوي . دیوه کمیټېټر په مرسته دګوټک قطبونوته داسې تغیرورکول کیږي چې هره نیمایي پېره دبرق جریان سمت برعکس خواته اړول کیږي او په پایله کې متماډی جریان ترلاسه ته راځي . په نوموړي حالت کې برقي ماشین په یوه ثابت یوخوالوري کې څرخېږي .
Electric Neutral	هغه شیان چې برقي چارج وه نه لري اوخنثي وي .
Electric Positive	هغومرکباتو او یا اجساموته ویل کیږي چې مثبت برقي چارج ولري
Electric Potential Energy	برقي پوتنشل انرژي :- عبارت دی له حاصل ضرب دتفاوت پوتنشل (U) ، شدت جریان برق (I) اووخت (t) . دبرقي انرژي W معادله په لاندې ډول لیکو: $W = U \cdot I \cdot t$ که چېرته یوبرقي سرکټ په پام کې ونیسو، چې داوم Ohm مقاومت R ، ګوټک L اوخاډن C څخه جوړ وي اودبرق جریان دسرکټ څخه تیرشي نو په هره برخه کې یې برقي انرژي په لاندې ډول لاس ته راځي : لومړی : داوم مقاومت R څخه چې دبرق جریان I تیرېږي نو انرژي P دحرارت په توګه ضایع کیږي او مساوي ده له : $(E = I^2 R)$. کله چې دګوټک څخه دبرق جریان تیرېږي نو ذخیره شوې برقي انرژي یې مساوي ده له : $E_{\text{stored}} = \frac{1}{2}LI^2$ دریم : په خاډن کې ذخیره شوې برقي انرژي مساوي ده له : $E = \frac{1}{2} CV^2$ دبرقي انرژي واحد ژول دی Joule ، 

	دولتيچ واحدولټ Volt ، دوخت واحدثانيه اودبرقي جريان واحد امپير Ampere دی
Electric Power Losses	دبرق په لينونوکې دبرقي قدرت ضايع کيدنه :- کله چې برق دتوليدونکي اصلي منبع څخه نوروځايونوته لکه فابريکواوياکورونوته انتقال کيږي نوپه لاره کې يوه اندازه برق دپخواپه پرتله ضايع کيږي . داځکه چې دبرق لينونه دهادي موادوڅخه جوړشوي دي اودبرق جريان پروړاندي داوم ohm مقاومت R اغيزمن کيږي . په پايله کې لايڼونه تودپري اودبرق جريان کمښت مومي . نوموړې پيښه دبرق په لينونوکې دسقوط پوتنسيال برق په نوم ياديږي .. دبرق په لينوکې دضايع شوي قدرت p اندازه له برق جريان I اودولتيچ V حاصل ضرب څخه ترلاسه کيږي . $P = IV = I^2 R$. هرڅومره چې دولتيچ قيمت لوړ 100 kV اودبرق جريان کوچنی وټاکل شي په همغه اندازه دبرق په لينوکې دضايع کيدنې مخنيوی کيږي .
Electric Susceptibility	بريښنايزسپټيليتي :- دبرقي ساحې پروړاندي ديوه عايق جسم حساسيت ته ويل کيږي . په عادي توگه ديوه عايق ماليکولونه په بريښنايزتراو بهرخواته خنثی خواص ښيي . خوکلکه چې په يوه بريښنايزساحه کې پريوخي نودخنثی ماليکول مثبت اومنفي چارج شوې برخې ديوه بل څخه لرېه بيلپري اودهغې سره سم دچارجونوځايزکثافت (p) هم ورسره تغيرکوي . په پايله کې انديوسد بريښنايزدايپول مومنت induced electric dipole moments توليدکيږي . نوموړې کرنلارې ته بريښنايزپولرايزيشن electric polarization ويل کيږي چې د P په توري يې ښيو . بريښنايزپولرايزيشن P د بهرنۍ بريښنايزساحې E سره سم سيخ متناسب ده . يانې $\mathbf{P} = \epsilon_0 \chi \mathbf{E}$ ، په دې معادله کې ϵ_0 دبرقي ساحې يو ثابت دی چې دبريښنايز چارج اوميخانيکي کميت ترمنځ اړيکي په ډاگه کوي ($\epsilon_0 = 8.85 \cdot 10^{-12} \text{ As/Vm}$) ، اوکاپا χ دبريښنايزپولرايزيشن اودبهرنۍ برقي ساحې حاصل تقسيم ته ويل کيږي . دکاپا کميت په ډاگه کوي چې په کومه اندازه اوحساسيت سره ديوه عايق ماليکولونه په بهرنۍ برقي ساحه کې پولرايزکيږي اودهغې سره سم يې مثبت اومنفي چارجونودخپل پخواني خنثی حالت څخه بی ځايه کيږي . يانې بريښنايزدوه قطبونه (دايپول مومنت) توليدکيږي .
Electrical Breakdown	دتوپيرلرونکي برقی پوتنشل ترمنځ لکه دمثبت اومنفي چارجونوترمنځ په ناڅاپي توگه دبرق لوړ جريان منځ ته راتلل چې په پايله کې يوه برقي جرقه پيداکيږي .
Electrical Impedance	متناوب برقي جريان مقاومت :-
Electrical Network	دبريښنايزسرچينې اوپه سرکټ کې دنوروبرخولکه مقاومت ،خاډن ،سويچ ،ماشين،لوازم آلات برقي وصل کول چې په پايله کې دټولوبرخوڅخه دبريښناجریان تيريدلای شي.
Electricity	برق يابريښنا:- دفيزک علم يوفصل دی چې دساکن برق اودبهيډونکي برق څخه بحث کوي . ساکن برق دالکتروستاتيک اوبهيډونکي برق د الکتروډيناميک په نوم ياديږي . په ټوليزه توگه بريښنادخوفزيکي کميتونوپه مرسته تعريف کيدای شي . ۱- دماډي اتومونه برقي چارجونه لري چې الکترومقناطيسي ساحه توليدکوي ۲- دبرق جريان دوخت په تراو دبهيډونکوياخوځيدونکوچارجونو څخه عبارت دی اودامپير په واحداندازه کيږي . ۳- برقي ساحه :- برقي چارج په خپل شاوخواکې برقي ساحه توليد کوي .کله چې

	یوبرقي چارج یوبل برقي چارج ته ورنږدې شي نودهغوی برقي ساحې دکولومب قوې په واسطه په چارجونوباندې اغیزه کوي . ۴- برقي پوتنشل: - دبرقي ساحې ظرفیت اوورتیاته ویل کیږي چې په یوه برقي چارج باندې کارسرتنه ورسوي. ۵- الکترومقناطیسیت - هغه بنسټیزغبرگون ته ویل کیږي چې دمقناطیسي ساحې اودیوه خوځیدونکي برقي چارج ترمنځ تولید کیږي . په دې ماناچې خوځیدونکي برقي چارجونه دالکترومقناطیسیت لامل دي . ۶- برقي قدرت P په واحد واط watt چې دیوه برقي جریان I په واسطه تولید کیږي کوم چې دپوتنشل تفاوت V په اساس په یوه هادي جسم کې منځ ته راځي مساوي دی له : $P = I.V$
Electro-Acoustics	دصوت فزیک یوه برخه ده چې دمیخانیکي اهتزازاتوبدلون په برقي اهتزازاتوباندې او همدارنگه د معکوساً کړنلارې څخه بحث کوي . (لکه دصوت کښل ، دصوت ذخیره کول ، دصوت اړول ، په کاراچول اونور). دنوموړې کړنلارې اړوونکې آلې عبارت دي له: مایکروفون ، تایپ ریکارټر او داسې نور درواخله
Electrode	الکتروډ:- دبرق هادي موادوته ویل کیږي اوددې لپاره کارول کیږي چې دیوه سرکټ غیرهادی برخې لکه نیم هادي ، الکترولايت ، اویافضاسره دبرق تړلی جریان برقرارکړي . دپېلگې په توگه دبرقي تجزیې دآلې اویا دبرقي څراغونو یوه برخه تشکیلوي . الکتروډاکثراً دگرافیت اویا دفلزاتوڅخه جوړه وي . انودهغې الکتروډته ویل کیږي چې هلته داکسیدیشن (الکترون دونه) کړنلاره ترسره کیږي . کتودهغې الکتروډته ویل کیږي چې هلته دریدکشن (الکترون رانیول) کړنلاره ترسره کیږي . په بله وینامثبت چارجونه دکتودخواته اومنفي چارجونه دانودخواته ځکول کیږي .
Electrodynamics	دفزیک علم یوه څانگه ده چې دخوځیدونکوبرقي چارج شووېڅرخو او د وخت په تړاودبرقي اومقناطیسي ساحوبدلون څخه بحث کوي . په داسې حال کې چې الکتروستاتیک دساکنوبرقي چارجونواوددهغوی دبرقي ساحې څخه بحث کوي .
Electroluminescence	ځینې الیاژ لکه جست سلفایډ چې دمسوسره گډشوی وي اویا نیم هادي جامداجسام شتون لري چې دخپل ځان څخه هغه مهال الکترومقناطیسي وړانگې خپروي کله چې یوڅواکمن برقي جریان ورڅخه تېرشي . دپېلگې په توگه لکه په الکترونیک سرکټ کې نورخپروونکي نیم هادي دیود emitting diode light- دیادولووړده.

Electrolysis	برقي تجزيه :- په نوموړې کړنلاره کې برقي جریان یو کیمیاوي تعامل منځ ته راولي چې په پایله کې فلزات اونورخالص مواد ترلاسه کیږي . د بېلگې په توګه لکه المونیم ، کلور، سوډا اونور . په دې طریقه کې د برق جریان هدایت وړ محلول electrolyte څخه مستقیم جریان تیرېږي . په دې ترڅ کې د محلول مالیکولونه تجزیه او په ازادایونو او پرې مثبت چارج شوي ایونونه د بطري منفي قطب (کتود) له ځواکښ کیږي او هلته الکترونونه رانیسي او منفي چارج شوی ایونونه د بطري مثبت قطب (انود) له ځواکښ کیږي او هلته الکترونونه د لاسه ورکوي . په پایله کې په کیمیاوي توګه ترکیب شوي عنصرونه لکه چې په کاني ډبرو کې شتون لري د یو بل څخه بیلیدلای شي  د بېلگې په توګه د اکسیجن او هایدروجن د تولید په موخه داوبو برقي تجزيې څخه ګټه پورته کیږي . د نوموړي هدف لپار یولوبنی په پام کې نیسو چې په منځ کې یې اوبه پرتې دي . دوه فلزي الکترونونه داوبو منځ ته ورډوبوو په دې توګه چې یو الکترون د برقي بطري مثبت قطب او بل الکترون د منفي قطب سره تړو . کله چې داوبو څخه د بریښنا جریان تیرېږي نو داوبو مولیکول H_2O په مثبت هایدروجن ایون H^+ او په منفي چارج شوي هایدراکسایدایون OH^- تجزیه کیږي . $H_2O \rightarrow H^+ + OH^-$. د یادولو وړ ده چې د بریښنا سرکټ په بهرنۍ برخه کې برقي جریان د الکترونو په واسطه او په اوبو کې د ایونونو په واسطه صورت نیسي . په دې ترڅ کې د هایدروجن مثبت ایون د برقي بطري منفي الکترون ته ځکول کیږي او هلته هڅه کوي چې د منفي الکترون څخه ځانته یو الکترون راوینسي (reduction) ترڅو په خنثی اتوم واوړي . $H^+ + e^- \rightarrow H$ همدغه خنثی هایدروجن اتوم په لاره کې د یو بل خنثی هایدروجن اتوم سره یوځای کیږي او په پایله کې د هایدروجن گاز یو مولیکول ورڅخه جوړېږي . $H + H \rightarrow H_2$ د هایدروجن گاز داوبو سطحې ته پورته راوځي . همدارنګه منفي چارج شوي هایدراکسایدایون OH^- د مثبت الکترون څخه حرکت کوي او هلته همغه یو اضافګی الکترون د لاسه ورکوي (Oxydation) او پخپله یې په خنثی مولیکول OH اوږي . کله چې څلور منفي هایدراکسایدایونونه OH^- نوموړې کړنلاره ترسره کړي او بیا پخپل منځ کې سره یوځای شي نو په پایله کې یو مولیکول اکسیجن اودوه مولیکوله اوبه او څلور الکترونونه منځ ته راځي . $4OH^- \rightarrow O_2 + 2H_2O + 4e^-$. په نوموړې سیستم کې یو تړلی برقي سرکټ ځکه منځ ته راځي چې داوبو په منځ کې د برق جریان د هایدراکسایدایونو او د سرکټ په بهرنۍ برخه کې د آزادو الکترونو په واسطه برقرار کیږي .
Electrolyte	الکترولايت :- هغو کیمیاوي مرکباتو ته ویل کیږي چې د اسیدو، مالګو او بازو څخه جوړوي او په اوبه زن محلول کې په ایونو تجزیه کیږي . د بېلگې په توګه کله چې د خوړو مالګه یانې سوډیم کلوراید $NaCl$ په اوبو کې واچوو، نو همداجامد مالګه حل کیږي او د منفي کلور او مثبت سوډیم په ایونو تجزیه کیږي $NaCl_{(s)} \rightarrow Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)}$ په بله وینا الکترولايت یوه جامد ، مایع اودګاز په شان مادې ته ویل کیږي چې

	آزادایونونه ولري اوله دې کبله برقي جریان ته هدایت ورکولای شي . یوقوي الکترولایت هغه دی چې هرڅومره ډیر آزادایونونه ولري یانې په اوبوکې مواد په لوړه کچه تجزیه شوي وي .
Electrolytic Metal	هغه فلزته ویل کیږي چې دالکترولیزیانې برقي تجزیې په واسطه په سوچه توګه تولید کیږي . په دې کړنلاره کې یولوبښی دهادي مایع څخه ډک کیږي اوپه ځنډوکې یې فلزي انوداوکتودننه ایستل کیږي . ورپسې انوداوکتود په یوه برقي بطری باندې تړل کیږي . په پایله کې دلوبښي اوپاتې تړلي سرکټ څخه مستقیم جریان تیریږي . د بېلګې په توګه د سوچه المونیم فلز د تولید لپاره دواړه الکترودونه دګرافیت (کاربن) څخه جوړوي . کله چې د المونیم اکساید مرکباتوته ترنډه سوه 935°C پورې حرارت ورکړشي اوبیاور څخه دیرش زره امپیر دبرق جریان تیرشي . نودګرافیت (کاربن) انود سره اکسیجن کیمیاوي تعامل کوي اوکاربن مونواکسایدتولید کیږي . بلخواپه کتودبرخه کې المونیم دګرافیت کتودسره کیمیاوي تعامل نه کوي اوهلته دمایع په توګه راټولیږي . په دې ترڅ کې منفي اکسیجن ایونونه اومثبت المونیم ایونونه په الکترولایت کې تولید کیږي . دبرقي تجزیې کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده . $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3 \text{C} \rightarrow 2 \text{Al} + 3 \text{CO}$ په الکترولایت کې د المونیم مثبت ایونونه د کتودخوا ته حرکت کوي اوهلته درې الکترونه ځانته رانیسي . په دې مانا چې د المونیم ایون ریدکشن reduction کیږي . په پایله کې د المونیم خنثی اتوم منځ ته راځي . $\text{Al}^{3+} + 3 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Al}$ په الکترولایت کې دا اکسیجن منفي ایونونه دکاربن انودخوا ته حرکت کوي اوهلته څلور الکترونونه دلاسه ورکوي (Oxydationen) . په پایله کې یومولیکول اکسیجن اوڅلور الکترونونه ازادیږي . $2 \text{O}^{2-} \rightarrow \text{O}_2 + 4 \text{e}^{-}$
Electrolytic Capacitor	الکترولایت خازن :- یوځانګړی برقي خازن دی چې یوه لوحه یې دالکترولایت څخه جوړه وي او ایونایزشوی مایع پکې کارول شوي وي . نوموړی خازن ددعادی خازن په پرتله لوړ ظرفیت لري اوله دې کبله دبرق ډیر چارج ذخیره کولای شي . الکترولایت خازن په هغه الکترونیکي سرکټ کې استعمالیږي چې ټیټ فریکونسي اولوړبرقي جریان ورڅخه تیریږي
Electromagnet	الکترومقناطیس :- یوډول مقناطیس ته ویل کیږي چې مقناطیسي ساحه یې دبرق جریان په واسطه تولید کیږي . په دې مانا چې کله دبرق جریان قطع شي نوورسره سم مقناطیسي ساحه هم له منځه ځي . الکترومقناطیس دیوه تاوشوي سیم یانې ګوټګ څخه جوړوي چې په منځ کې یې اوسپنه شتون لري ترڅومقناطیسي ساحه یې ځواکمنه کړي . الکترومقناطیس په ماشین ، جنراتور ، لودسپیکر ، اونورو تخنیکي آلاتوکې پراخ استعمال لري 
Electromagnetic Induction	الکترومقناطیسي اندکشن قانون :- په 1831ز کال کې نوموړی قانون دیوه انګریز



ساینسپوه Michael Faraday له خوا وموندل شو. دغه قانون په ډاگه کوي چې د یوه تړلي هراړخیزشکله حلقوي هادي په منځ کې هغه مهال دبرق جریان تولید کیږي کله چې همدغه هادي په یوه ساکنه static مقناطیسي ساحه $B(r)$ کې حرکت وکړي او یا دا چې دحلقوي تړلي هادي په واسطه احاطه شوې سطحه کې دمقناطیسي جریان کثافت $B(r,t)$ دوخت په تړاو تغیر وکړي .

دبیلگې په توگه که د یوه گوټک اود یوې دایمي مقناطیس ترمځ نسبي سرعت v موجودوي ، نو دتړلي هادي په منځ کې دوخت په تابع سره یوبرقي جریان منځ ته راځي چې داندکشن برقي جریان I_{induce} په نوم یادېږي . ورپسې همدغه برقي جریان I_{induce} په خپل چاپیره کې

داندکشن مقناطیسي جریان B_{induce} تولید کوي . په بله وینا داندکشن قانون دبرقي ساحې $E(r,t)$ اومقناطیسي ساحې $B(r,t)$ ترمځ اړیکې په ډاگه کوي . داندکشن قانون بیان کوي چې که چېرته یوه سطحه A دیو حلقوي تړلي هادي په واسطه احاطه شی اودهغه په منځ سطحه کې دمقناطیسي جریان کثافت $B(r,t)$ دوخت

په تابع dB/dt سره تغیر وکړي ، نو په حلقوي هادي کې دوخت په تابع سره حلقوي ډوله ولتيج تولید کیږي .

دپوتنسیال دغه تفاوت داندکشن ولتيج U_{induce} په نوم یادېږي . نوموړی ولتيج دحلقه ایزهادي په کوچنۍ

تفاضلي واټن ds او د برقي ساحې E حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي کله چې انتگرال یې ونیول شي .

$$\oint_{\partial A} \vec{E} d\vec{s} = - \int_A \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} d\vec{A}$$

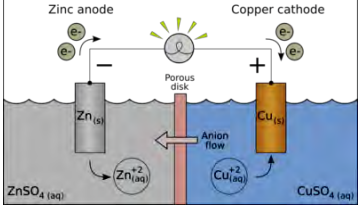
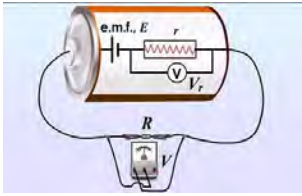
پورتنۍ معادله داندکشن قانون لومړۍ انتگرال شکل په نوم یادېږي . دمعادلې کینې خواته داندکشن ولتيج U_{induce} کښل شوی دی چې د تړلي حلقوي هادي ds په اوږدو کې داندکشن برقي ساحې E_{induce} انتگرال سره مساوي دی . دمعادلې بنی خواته دوخت په تړاودمقناطیسي جریان کثافت تغیر کښل شوی دی چې دحلقوي هادي د منځ په احاطه شوې سطحه کې یې انتگرال نیول کیږي .

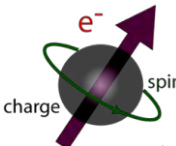
دمنفي نښه د لینڅ قانون Lenz's law بیان کوي . نوموړې قانون په ډاگه کوي چې داندکشن ولتيج U_{induce} تل ددې لامل گرځي چې په حلقوي هادي کې داندکشن برقي جریان I_{induce} منځ ته راولي . همدغه اندکشن جریان I_{induce} په خپل وارسره مقناطیسي ساحه B_{induce} تولید کوي چې دحلقوي هادي په منځ احاطه شوې سطحه کې داصلي مقناطیسي جریان کثافت دتغیر $\frac{d\Phi}{dt} = \frac{d(BA \cos \theta)}{dt}$ پروړاندې مخالف خواته عمل کوي .

Electromagnetic Field

که چېرته یوه ټوټه اوسپنه دیوه مسي سیم په منځ کې وپیچل شي اوبیاددې سیم څخه دبرق جریان تیر شي نوپه پایله کې داوسپنې ټوټه په مقناطیس اوږي اوپه خپل شاوخواکې یوه ساحه تولید کوي چې داساحه دالکترومقناطیسي ساحې په نوم یادېږي .

Electromagnetic Coil	گوټک :- دیوه هادي سیم څخه تاوشوي جوړښتونه دي چې په برقي آلاتولکه لوډسپیکر، ریلیز، ترانسفرمر، الکترومقناطیس اوجنراتورونو کې کارول کیږي.
Electromagnetic Induction	الکترومقناطیسي اندکشن : که چېرته دیوې مقناطیسي ساحې $B(t)$ دخطونوشمیردحلقوي شکله هادي په منځ سطحه کې دوخت په تابع سره تغیروکړي ،نوپه حلقوي هادي کې برقي جریان تولید کیږي چې داندکشن جریان $I_{\text{induction}}$ په نوم یادېږي . دنوموړې موخې لپاره یوگوټک په پام کې نیسواو ددایمي مقناطیس یوه ټوټه یې په څنگ کې ږدو . کله چې دگوټک څنډې په یوه امپیرمتروترپونو دامپیرمترستن په واسطه دبرق جریان صفرښوول کیږي . داځکه چې دایمي مقناطیس دسکون په حالت کې قرارلري اوله دې کبله دگوټک په منځ کې دمقناطیسي خطونوشمیرهم ثابت دی . خوکله چې دایمي مقناطیس ته حرکت ورکړو ، نوسمدلاسه په گوټک کې دبرق جریان بهیږي چې دامپیرمترپه مرسته اندازه کیږي . داځکه چې دگوټک په منځ سطحه کې دمقناطیسي خطونوشمیردوخت په تړاو تغیرکوي . که چېرته دگوټک دسراواخیرڅوکې په یوه گلوانونمتروترپو ، او دایمي مقناطیس ته یوځل بیا حرکت ورکړو ، نوداندکشن برقي ولتییج منځ ته راځي چې دالکتروموتیف قوه هم ورته ویل کیږي . دالکتروموتیف قوه دولتییج په شان عمل کوي او دگوټک په منځ کې په برقي چارجونوباندې قوه واردکوي . په پایله کې دبرقي جریان لامل گرځي . په گوټک کې تولیدشوی برقي جریان I_{induced} اوتولید شوی ولتییج $U_{\text{induction}}$ په بله ژبه الکتروموتیف قوه $\mathcal{E} = \text{emf}$ ترهغه وخته پورې شتون لري ، ترڅوچې دوخت په تابع سره دمقناطیسي ساحې بهیر $\frac{d\Phi_B}{dt}$ تغیرکوي . نوموړې پېښې ته الکترومقناطیسي اندکشن ویل کیږي . دالکترومقناطیسي اندکشن قانون دیوه انگریزفزیک پوه Michael Faraday له خوا په اتلسمه پیړۍ کې کشف شو، چې دریاضي معادله یې په لاندې ډول ده . $\mathcal{E} = -N \frac{d\Phi_B}{dt}$ په نوموړې معادله کې الکتروموتیف قوه په $\mathcal{E} = U_{\text{induction}}$ ، N دگوټک تاوشووحلقو شمیر ، او $\frac{d\Phi_B}{dt}$ دوخت په تړاودمقناطیسي بهیرتغیرمانالري . په پورتنۍ معادله کې دمغني علامه دامانالري چې په گوټک کې تولیدشوی جریان $I_{\text{induction}}$ پخپله هم مقناطیسي ساحه B_{ind} تولیدکوي چې داصلي مقناطیس پر وړاندې مخالف سمت ښيي اوله دې کبله یې کمزوری کوي .
Electromagnetic Radiation	الکترو مقناطیسي وړانگې

Electromagne- tism	الکترومقناطیسیت : د فزیک یوه څانګه ده چې د خوځېدونکو برقي چارجونو او دوخت په تابع سره د بېلېدونکو برقي او مقناطیسي ساحو څخه بحث کوي . د فزیک هغه څانګه چې د ساکن برقي چارجونو او دهغوی د ساحو څخه بحث کوي د الکتروستاتیک په نامه سره یادېږي .
Electromotive Force (Induction Voltage)	اندکشن ولتيج يا الکتروموتيف قوه :- یوه متجانسه مقناطیسي ساحه B په پام کې نیسو چې د ساحې خطونه یې د کاغذ منځ څخه پورته خواته راوځي او په (X) شول شوي دي . د مقناطیسي ساحې په عرضاني مقطع باندې یانې د کاغذ پرمخ یو څلور کونجه شکله هادي کېږدو، په دې توګه چې یوه څنډه یې په سرعت V مخ خواته او یا څپ خواته حرکت کوي . طی شوې فاصله یې په $s = v \cdot dt$ باندې ښیو . کله چې د هادي متحرکه څنډه په سرعت V حرکت وکړي، نو پایله یې داده چې د څلور کونجه هادي په منځ سطحه کې د مقناطیسي ساحې د خطونو شمیر ډیرښت او یا کمښت مومي . دا ځکه چې د مقناطیسي جریان کثاف Φ دوخت په تابع سره تغیر کوي . همدارلامل دی چې د هادي په اخیږدو څنډو (L) کې د پوتنسیال تفاوت منځ ته راځي . د پوتنسیال دغه تفاوت ته د اندکشن ولتيج U_{induce} او یا په بله ژبه الکتروموتيف قوه $\mathcal{E}$ ویل کېږي . $u_i = \oint \vec{E}_i \cdot d\vec{s} = - \frac{d\Phi}{dt}$ د پام وړده چې که چېرته دوخت په تړاو dB/dt د مقناطیسي ساحې د خطونو شمیر تغیر و نه کړي ، نو په یوه ساکن static ګوټک او یا په یوه حلقه یزهادي کې د اندکشن ولتيج نه تولید کېږي .
Electromotive Force (Emf)	آرولتيج يا الکتروموتيف قوه :- دیوې برقي ولتيج منبع آرولتيج سرچینې ته ویل کېږي . هغه قوه ده چې الکترونونه حرکت ورکوي . په بله وینا هغه ولتيج ته ویل کېږي چې دیوې برقي بټری دانود او کتود ترمنځ شتون لري او د ګلوانومتريه مرسته اندازه شي . په دې شرط چې د ګلوانومتري څخه د برقي جریان تقریباً صفر قیمت ولري . الکتروموتيف قوه هغه اعظمي کیمیاوي پوتنشل تفاوت ته ویل کېږي چې د ګالوانیک galvanic او یا ولټایک بټری voltaic cell دوو الکترو دوترمنځ شتون ولري . نوموړي کمیت دیوه عنصر، یوه ایون او یا مخلوط طبیعي میلان په ډاګه کوي چې ایانته الکترونونه رانیسي او یا دا چې الکترونونه بایلي . د بېلګې په توګه د مسو او جस्तو Zn-Cu galvanic cell الکترو دوترمنځ اعظمي پوتنشل له لږ څه یوولټ (1.1 V) سره مساوي دی . د نوموړې موخې لپاره د مسو الکرو د یوه څوکه د مسو سلفیت محلول CuSO_4 او د جست الکترو د یوه څوکه د جست سلفیت په محلول ZnSO_4 کې ډوبوو . نوموړي محلولونه دیوې مالګې د پله په مرسته پخپل منځ کې تړو چې د پوتاشیم کلوراید (KCl) د فیلتر کاغذ څخه جوړ دی .   که اوس په بهرني سرکټ کې د مسو او جست وپاتې څوکې سره وتړو نو په پایله کې لیدل کېږي چې

	گلو انوميټريوټاکلی ولټیج اندازه کوي . الکتروموتیف همدغه قوه ده چې د سرکټ په بهرنۍ برخه کې په هریوه برقي چارج باندې کار ترسره کوي ترڅو د خلاصوڅو کوټرمنځ دپوتنسیال تفاوت منځ ته راشي . په سرکټ کې برقي چارجونه دلوړپوتنشل څخه دټیټ پوتنشل خواته بهیږي . داکسیدیشن اوریدکشن کیمیاوي تعامل معادله یې په لاندې ډول ده . $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{Cu}; E^0 = +0.34\text{ V}$ $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{Zn}; E^0 = -0.76\text{ V}$ کله چې ددواړو معادلو کیمیاوي تعامل سره یوځای کړونولرو: $\text{Cu}^{2+} + \text{Zn} \rightleftharpoons \text{Cu} + \text{Zn}^{2+}$ په دې مانا چې دجستو فلز الکترونونه دلاسه ورکوي Oxidation اودمسوفلز یې ځانته رانیسي . په پایله کې دجستوفلز مثبت برقي چارج ځانته غوره کوي اومس خشی کیږي (ریدکشن) . ددواړو تعاملاتو ستاندارد پوتنشل مساوي دی له : $+0.34\text{ V} - (-0.76\text{ V}) = 1.10\text{ V}$
Electron	الکترون :- داتوم څخه کوچنی یوه منفي چارج شوې برقي ذره ده چې دلیپتون leptons بنسټیز بڅرکوپه ډله پورې اړه لري . دالکترون کتله دپروتون په پرتله لږڅه دوه زره ځله 1/1836 کوچنی ده . دسکون کتله یې $m_e = 9.11 \times 10^{-31}\text{ kg}$ ده چې د پینځه سوه یوولس کیلوالکترون ولټ انرژي 511 keV سره سمون لري . برقي چارج یې $e = 1.602 \times 10^{-19}\text{ C}$ کولومب قیمت لري . دلنډیزنبڼه یې په e^- لیکل کیږي . الکترونونه داتوم هستې په شاوخواپه ټاکلو مدارونوکې څرخيږي . دالکترون سپین کوانت عدنیمايي دی ($S = \frac{1}{2}$) . په طبابت کې دخطي تعجیل کوونکوپه مرسته گړندي کیږي اوبیاپه یوه تارجیت یانې هدف ویشتل کیږي . په پایله کې اکسریزاولور انرژي فوتون وړانگې تولید کیږي . نوموړې وړانگې دسرطان ناروغۍ ددرملنې لپاره کارول کیږي .
Electron Rays	دالکترونو وړانگوته ویل کیږي چې په یوه مستقیم خط السیراوپه یوشان سرعت سره مخ په وړاندې خوځیږي . دبېلگې په توگه کله چې کتودته لوړحرارت ورکړشي اوالکترونونه فضاته خارج شي . دکتودڅخه ځلیدونکې وړانگې خپریږي چې دالکترونوڅخه جوړې دي
Electron Shell	دالکترونومدار :- داتوم هستې په شاوخوا پوښ کې دالکترونومدارونوته ویل کیږي چې هلته الکترونونه دهستې څخه په توپیرلرونکي واټنونوکې دهستې په شاوخوا راڅرخي . دالکترونو هریومدار دیوې ټاکلې انرژي لیدل سره سمون لري
Electron Spin	الکترون سپین (دالکترون څرخیدونکی ضربه) :- دالکترون هغې ځانگړتیاوې ته ویل کیږي چې یوالکترون د خپل محور په شاوخوا باندې یو څرخیدونکې حرکت ترسره کوي .  په پایله کې یومقناطیسی مومنټ magnetic moment یا مقناطیسی ضربه منځ ته راځي . په بله وینا یوالکترون لکه دیوه ټوټې مقناطیس په شان خواص لري چې دامقناطیس په خپل محور راڅرخي . دالکترون سپین مساوي دی له $\text{spin} = \frac{1}{2}$
Electron Acceptor	هغومولی کولونو ، ایونونواو اټومونوته ویل کیږي چې دبل مرکب څخه په خوښۍ سره الکترونونه مني . دبېلگې په توگه لکه اکسیجن ، اوسپنه ، سلفیټ ، کاربن دای اکساید

	اونور																									
Electron Affinity	هغه اندازه انرژي ته ويل كيږي چې ورته ضرورت دی ترڅو ديوه ساده منفي چارج شوي ايون څخه يوالكترون رابيل شي . نوموړې انرژي دايوناييزيشن انرژۍ سره سمون لري کوم چې ديوه اتوم څخه الکترون آزادکيږي . په بله مانا ديوه خنثی اتوم دبنسټيزحالت اودورته منفي چارج شوي ايون ion بنسټيزحالت انرژي ترمنځ توپيرته ويل کيږي .																									
Electron Charge	دالکترونوبرقي چارج ته ويل کيږي . . ديوه الکترون برقي چارج مساوي دی له لس په طاقت دمنفي نولس $e = 1,602 \times 10^{-19} \text{ C}$ کولومب																									
Electron Configuration	داتوم په عمده اوفرعي مدارونوکې دالکترونوويش																									
Electron Configuration	دالکترونوتوزيع جوړښت :- ديوه اتوم اوياموليکول په مدارونوکې دالکترونودويشتوب تنظيم ته ويل کيږي چې ديوټاکلي قانون په اساس جوړشوی دي . بلخوا دپاولي قانون Pauli's exclusion principle په ډاگه کوي چې په يوه اتوم کې دوه الکترونونه هيڅ کله نه شي کولای چې په ټولوڅلوروکوانت عددونوکې سره يوشان وي . که دکوانت عمده عددپه n وښيږو په هريوه پوښ shell کې دمدارونو orbital اعظمي شمير مساوي له n^2 سره دی . <table><tr><th>بېلگه</th><th>دمدارنومښانې</th><th>دشمېر سرحد</th><th>نښه</th><th>دکوانت عددنوم</th></tr><tr><td>3</td><td>K, L, M, ...</td><td>1, 2, 3, ...</td><td>n</td><td>عمده کوانت عدد</td></tr><tr><td>0, 1, 2</td><td>s, p, d, f, ...</td><td>0, ..., n-1</td><td>l</td><td>فرعي کوانت عدد</td></tr><tr><td>-2, -1, 0, 1, 2</td><td>p_x, p_y, p_z</td><td>-1, ..., +1</td><td>m</td><td>مقناطيسی کوانت عدد</td></tr><tr><td>-1/2, +1/2</td><td>$\downarrow, \uparrow$</td><td>-1/2, +1/2</td><td>s</td><td>سپين کوانت عدد</td></tr></table> بلخوا هريومدارکولای شي چې په اعظمي توگه دڅلوروکوانت عددونوپه مطابق يوازې $(2n^2)$ الکترونونو ته دتم ځای ورکړي . په بله وينا په لومړي مدارکې دوه الکترونونه په دويم مدارکې اته الکترونونه اوپه دريم مدارکې اتلس الکترونونه په اعظمي توگه ځای نيولای شي . دبېلگې په توگه که وليکو: $3p_x^1$ داسې مانالري چې په درېيم عمده مدارکې يوالکترون شتون لری چې په 'px' انرژي ليول orbital کې پروت دی . داتوم په پوښ کې دهریوه الکترون دانرژي ليول دڅلوروکوانت عددونوپه واسطه ټاکل شوی دی . ۱- عمده کوانت عدد n ; ۲- فرعي کوانت عدد (l) ; ۳- مقناطيسي کوانت عدد m ۴- سپين کوانت عدد S ياخرخيدونکی کوانت عدد	بېلگه	دمدارنومښانې	دشمېر سرحد	نښه	دکوانت عددنوم	3	K, L, M, ...	1, 2, 3, ...	n	عمده کوانت عدد	0, 1, 2	s, p, d, f, ...	0, ..., n-1	l	فرعي کوانت عدد	-2, -1, 0, 1, 2	p_x, p_y, p_z	-1, ..., +1	m	مقناطيسی کوانت عدد	-1/2, +1/2	$\downarrow, \uparrow$	-1/2, +1/2	s	سپين کوانت عدد
بېلگه	دمدارنومښانې	دشمېر سرحد	نښه	دکوانت عددنوم																						
3	K, L, M, ...	1, 2, 3, ...	n	عمده کوانت عدد																						
0, 1, 2	s, p, d, f, ...	0, ..., n-1	l	فرعي کوانت عدد																						
-2, -1, 0, 1, 2	p_x, p_y, p_z	-1, ..., +1	m	مقناطيسی کوانت عدد																						
-1/2, +1/2	$\downarrow, \uparrow$	-1/2, +1/2	s	سپين کوانت عدد																						
Electron Donor	هغوموليکولونو ، ايونونواواتومونوته ويل کيږي چې بل مرکب ته په خوښۍ سره الکترونونه ورکوي . په بله وينا دونر donor کوي																									
Electron Emission	دجامدجسم لکه فلز دسطحې څخه الکترونونه بهرته راوځي (خارج کيږي) کله چې داجسم ۱- ته حرارت ورکړشي Thermionic emission ۲- په برقي ساحه کې پريوزي Field emission effect ۳- په جامدجسم باندې دنوريانې رڼا وړانگې ولگيږي photoelectric effect																									
Electron Gas	الکترون گاز:- دفلزاتواودنيم هادي موادوپه هادي مدارکې conduction band الکترونونه په ازاده توگه داتوم په بلورکې هرې خواته خوځيدلای شي اوپه يوه اتوم پورې																									

	تړلی نه وي . په دې مانا چې په هادي مدارکې کوم چې دانرژي په تراود ولانس مدارخه لوړ پروت دی ، دبرق جریان دآزادوالکترونوپه واسطه ترسره کېږي . په هادي مداريا هادي بندکې دالکترونوازد حرکت ته دالکترونوگازويل کېږي .
Electron Gun	دالکترونوتوپک :- دالکترونیکي آلاتو يوه برخه ده چې ديوې سرچينې څخه دالکترونووپرانگې ديوه بندل په توگه او په ټاکلې انرژۍ سره خپريږي . نوموړې تکنالوژي په تلویزيون ،الکترون مايکروسکوپ ، دذراتوتعجيل کونکي اودکتودتيوب وپرانگې په آلاتوکې کارول کېږي .
Electron Hole	دالکترون سوري ځای :- يوه مثبت چارج شوی خوځيدونکې سوري ته ويل کېږي چې دنيم هادي په جال کې شتون لري اودکريستل اتوم ولانس مدارخه يې يوالکترون ليرې شوی وي . دېبلگې په توگه کله چې دنيم هادي لکه Silicium د جال په اتومونو باندې دفتون وپرانگې ولگيږي اوياداچې حرارت ورکړشی نودولانس مدار valence band يوالکترون انرژي ځانته جذب کوي اودبريښنايزجریان هدايت کونکي مدار (conduction band) ته ټوپ وهي . دجال اتوم په ولانس مدارکې دالکترون ځای ديوه مثبت سوري په توگه خالي پاتې کېږي . ورپسې تحريک شوی الکترون دهدايت مدارخه بيرته داتوم ولانس مدارته راکوزيږي اوهلته ديوه بل مثبت سوري سره بيرته recombination يوځای کېږي
Electron Microscope	الکترون مايکروسکوپ :- يوډول مايکروسکوپ دی چې دالکترونو وپرانگوپه مرسته ديوجسم سطحه اويا دجسم دننه برخې جوړښت دتصويرپه توگه ښيي . دنوموړي مايکروسکوپ په واسطه کيدای شي چې دحل درجه resolving power دصفرعشاريه يونانومتري 0,1 nm څخه هم کوچنی وي . په داسې حال کې چې درنا مايکروسکوپ دحل سرحد يوازې دوه سوه نانومتري 200 nm دی . ديوې سرچينې څخه په فضاکې الکترونونه ازاديږي اودلږڅخه سل الکترون ولټ په مرسته تعجيل ورکول کېږي . ورپسې ديوبرقي خاډن په مرسته الکترونونه سره يوځای فوکس کېږي . په لاره کې دعضوي اوناعضوي نمونې سره دالکترون وپرانگې غبرگون کوي . دېبلگې په توگه لکه شيندنه ،تفرق ، انکسار ،کريډل ، انعکاس ، جذب کيدنه اونور . دنمونې څخه تيرې شوې الکترون وپرانگې ديوه سوري Aperture څخه تيريږي اوورپسې دالکتروني عدسي په مټ چې دالکترومقناطيسي وپرانگو څخه جوړه ده سترېږي . په پايله کې دالکترون وپرانگې په يوه فلوريسنس پرده اچول کېږي چې تصويري دليدلوورگرځي . دنوموړي مايکروسکوپ په مرسته کولای شوچې کوچنی مايکرواورگانيزم ،سلول ، وایرسونه ، بيالوژيکي نموني وڅيړل شي
Electron Mobility	دالکترون تحرك :- نوموړی کميت په جامدفيزيک کې يوه ځانگړې کړنلاره تشرېح کوي چې گڼه په کومه اندازه سره يوالکترون په يوه فلزاويانيم هادي کې خوځيدلای شي کله چې ديوې برقي ساحې E په مرسته کش شي . کله چې يوه برقي ساحه E ديوې ټوټې

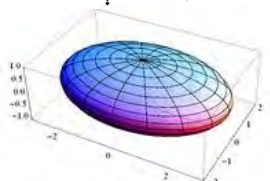
	مادې په اوږدو باندې عمل وکړي نو د مادې په منځ کې الکترونونه په یوه متوسط سرعت v_d حرکت پیل کوي چې د سرعت د دریفت سرعت (د منډې سرعت) drift velocity په نامه سره یادېږي. په نوموړې حالت کې د یوه الکترون تحرک μ د لاندې معادلې په واسطه تعریف شوی دی. $v_d = \mu E$ ، د الکترون تحرک نړیوال واحد متر مربع تقسیم په ولټ ضرب ثابته $m^2/(V \cdot s)$
Electron Optics	په فزیک علم کې د نوریو څانګه ده چې په فضا کې د مقناطیسي او برقي ساحو په مرسته د الکترونو جریان فوکس کولو کړنلارې څخه بحث کوي ترڅو د یو جسم جوت تصویر منځ ته راشي.
Electron Orbits	هغومدارونو او یامسیرونو ته ویل کېږي چې الکترونونه پکې حرکت کوي
Electron Pair	د الکترونو جوړه :- هغودو الکترونو ته ویل کېږي چې سپین spins یې مخالف سمت ولري او د اتوم او یا مولیکول په همغه مدار کې یې ځای نیولی وي. په دې مانا چې که دوه الکترونونه د مدار یوشان کوانت عددونه ولري یانې په یوه مدار کې پراته وي نو اړین ده چې د هغوی د سپین کوانت عدد د یو بل څخه توپیر ولري او مخالف سمت ونیسي.
Electron Polarization	الکترون پولاریزیشن :- په یوه ناهادي جسم کې د مثبت او منفي متجانس ویشل شوو برقي چارجونو بیلون ته ویل کېږي. کله چې یو ناقطبي اتوم او یا مولیکول په برقي ساحه کې کینوول شي نو د اتوم مثبت چارج شوې هسته د اتوم پوښ منفي چارج شوې برخې څخه په یو څه اندازه لیرې کېږي. په پایله کې مثبت او منفي قطبونه منځ ته راځي. دا ځکه چې د چارجونو ویش نامتجانس شکل ځانته غوره کوي. نوموړې کړنلاره د الکترون پولاریزیشن په نامه یادېږي. کله چې برقي ساحه لیرې شي ورسره سم پولاریزیشن هم د منځه ځي.
Electron Shell	د اتوم پوښ، اتوم مدار :- د اتوم هغه برخه ده چې منفي برقي چارج لري او هلته الکترونونه په ټاکلومدارونو کې د اتوم په مثبت برقي چارج شوې هسته راڅرخي. په هریوه مدار کې په ټاکلي شمیر الکترونونه ځای درلودلای شي. د پوښ په بهرني مدار کې د الکترونو شمیر د همدې اتوم کیمیاوي خواص ټاکي. د اتوم پوښ د هستې په پرتله لس زره ځله غټ دی
Electron Tube	الکترون تیوب :- یوه الکترونيکي آله ده چې منځ یې د هوا څخه تش او یا په یوه ګاز کې وي، هرې خواته ترلې د شیشې، کرامیک، او یا فلز څخه جوړ شوی لوبښی دی. د تیوب په منځ کې یوه کنوداویوه او یا ډیرې انود شتون لري. د کنود څخه الکترونونه راوځي او د برقي ساحې په واسطه د انود خواته تعجیل ورکول کېږي. الکترون تیوب برقي زیګنالونه تقویه کوي، مستقیم کوي، تولید کوي او موډیلیشن کوي. نن وخت د نوموړې آلې پرځای ترانسیسټورونه او د یوډونه diodes کارول کېږي
Electron Volt	الکترون ولټ :- هغه انرژي ده چې د الکترون یوه ذره یې د یوولټ پوټنسیال توپیر په تېریدلو سره تر لاسه کوي

Electron Volts	الکترون ولټ :- د انرژي واحد ددی او هغه مقدار انرژي ته ویل کیږي چې یو برقي بنسټیز چارج $e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C (Coulomb)}$ یې ترلاسه کوي کله چې نوموړی چارج په فضا کې د یوولټ برقي پوتنسیال تفاوت په واسطه تعجیل ومومي او په پایله کې حرکي انرژي ترلاسه کړي . د الکترون ولټ لنډیز په eV سره کیږي . په کیمیا کې یو الکترون ولټ هغې انرژي ته ویل کیږي چې یو مول الکترونونه یې ځانته گټي کله چې هغوی د یوولټ پوتنسیال تفاوت څخه تیر شي . یو مول الکترونونه مساوي دي له لږڅه شپږضرب دلس په طاقت د درویشۍ یانې (6.02×10^{23}) one mole of electrons د انرژي واحد ژول Joule او الکترون ولټ eV ترمنځ لاندې اړیکې شتون لري . $1 \text{ eV} = 1.602176487 \times 10^{-19} \text{ J}$ $10^3 \text{ eV} = 1 \text{ KeV}$ $10^6 \text{ eV} = 1 \text{ MeV}$ $10^9 \text{ eV} = 1 \text{ GeV}$ $10^{12} \text{ eV} = 1 \text{ TeV}$
Electronegativ	هغه اتومونه چې خپل ځانته په لوړه کچه الکترونونه راکش کولای شي او په پایله کې په یوه منفي ایون واوړي د الکترونیگاتیو په نامه یادېږي .
Electronegativity	دیوه اتوم دوړتیا په اړوندیو نسبي مقیاس ته ویل کیږي چې په یوه کیمیاوي تړون کې د الکترونو جوړې خپل ځانته راکش کړي .
Electroneutrality Principle	د الکترونونو ناپلوی پرنسپل :- په برقي تړاو یو قانون ته ویل کیږي چې په یوه مغلق مرکب ، ایون او مولیکول کې د برقي چارج ویشني کړنلاره په گوته کوي . د نوموړي قانون له مخې په یوه کیمیاوي تړون کې برقي چارجونه په داسې توګه ویشل کیږي چې د هریوه اتوم اغیزمن چارج د امکان اووس سره سم کوچنی پاتې شي . پایله یې داده چې په دې توګه یو مرکب ثابت پاتې کیږي او د هراتوم برقي چارج قیمت یې د مثبت یو +1 او منفي یو -1 ترمنځ پروت وي
Electronic	الکترونیک :- د بریښنا څانګې یوه څانګه چې ټکنالوژي ده چې د برقي سرکټونو، فضايي تیوبونو، ترانسیسټورونو، دایودونو او مایکروچیپز microchip څخه بحث کوي . د بېلګې په توګه لکه رادیو، کمپیوټر او نور
Electronic Band	د انرژي بنده ویل کیږي چې د اتوم په اربیتال کې او همدارنګه د مولیکول په اربیتال کې شتون لري . په جامد جسم کې د انرژي هغه سرحد ته ویل کیږي چې یو الکترون یې د درلودلو اجازه لري او یا یې نه لري . دیوه تنه اتوم الکترون اربیتال ټاکلی discrete انرژي لیول لري . که چېرته دیراتومونه سره یوځای کړو ترڅو یو مولیکول ورڅخه جوړ شي نو د اتومونو اربیتالونه ویشل کیږي او په پایله کې د مولیکولو ګڼ شمیر اربیتالونه منځ ته راځي . په بله وینا په جامداتو کې د مولیکولو انرژي بندمتمادی continuous شکل لري
Electro-Osmosis	د برقي ساحې داغېزې په پایله کې دیوې مایع حرکت ته ویل کیږي چې د سطحې سره موازي ترسره کیږي . دا ځکه چې دا یو سطحه خنثي نه ده بلکې لږڅه یونانومتر پندېډل برقي چارج شوی پټ لري . کله چې برقی ساحه د سطحې سره موازي اغیزه وکړي نو ورسره سم اوبه په حرکت پیل کوي . نوموړې اغیزه په الکتروفریزیس کې هم منځ ته

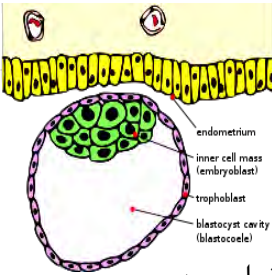
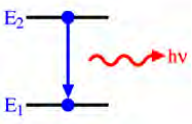
	راځي اودالکترواوزموزبهیرپه نوم یادیري . نوموې پښه لکه دریگ دمنځ څخه داوبوتیریدنه او په سوري لرونکي غشا، کاپیلار تیوب capillary کې لیدل کیږي
Electroosmotic Flow	دیوه مایع اوزموتیک جریان ته ویل کیږي چې دبرق جریان په واسطه ترسره کیږي
Electrophile	الکتروفایل ، - هغواتومونواو ذراتوته ویل کیږي چې مثبت برقي چارج ولري او یا داچې ډیرلیوال دي چې الکترونونه ځانته راوښيي . د بېلگې په توگه لکه دلیویزاسیدونه Lewis acid ، دهایدروجن ایون یانې پروتون H^+ ، او یا NO^+ ، او همدارنگه د هالوگن عنصرونه نوموړي خواص ښيي . هغه گروپونه چې معکوساً خواص لري یانې مثبت چارج شوې هسته ولري او الکترونونه ځانته راجلب کوي دنوکلوفیل په نامه یادیري . الکتروفایل (= الکترو فیل) : ایون یا مالیکول ، چې الکترون پکې کمبود وي او الکترون اخستلای شي د الکترو فیل په نوم یادیري . مثبت ایونون لکه NO_2^+ او ځینې مالکولونه لکه SO_3 د الکتروفیل موادو په ډله کې راځي . دا مواد دعضوي مرکبونو په مالیکول کې د منفي قسمت سره نښلي
Electrophobia	داتوم هغوگروپونوته ویل کیږي چې په هغوی کې دالکترونوشمیردخپلې ټاکلې اندازې څخه لوړوي اوله دې کبله هڅه کوي چې اضافگی الکترونونه دلاسه ورکړي . د بېلگې په توگه لکه کلور Cl^- او یا امونیاک NH_3
Electrophoresis	الکتروفوریزیس :- یوې لابراتواري کړنلارې ته ویل کیږي چې په یوه مایع محلول کې دثابتي برقي ساحې په مرسته برقي چارج شوي ذرې دیوبل څخه بیلیږي . په نوموړې عملیه کې دذراتوفزیکي خواصوڅخه گټه پورته کیږي . د بېلگې په تگه لکه ۱- دذراتومولیکولي وزن ۲- دذراتو توپیرلرونکی برقي چارج اودچارج اندازه ۳- ، په برقي ساحه کې دمولیکولوتوپیرلرونکی سرعت . نوموړې آله په طبابت کې دپروتینو، لکه دپلازماپروتین ، لیپید ، نوکلیک اسید، سلول دیلولو اوتجزیې په موخه کارول کیږي
Electrophoresis	د لابراتواري پلټنې یوه نامتوکړنلاره ده چې په وینه او یا متیازوکې دتوپیرلرونکو پروتینولول اندازه کوي . په نوموړې کړنلاره کې دبرقي جریان څخه گټه پورته کیږي ترڅوپروتین دهغوی دبرقي چارج اومالیکولي وزن سره برابرترتیب اوډلبندي کولای شي . په دې تگلاره سره په وینه او یا متیازوکې دمایولوما پروتین (M-protein) پېژندل کیدای شي .
Electroscope	الکتروسکوپ یوه آله ده چې دهغې په واسطه دبرقي چارجونو اوولتیج شتون اومقدارپېژندل کیدای شي . دنوموړې آلې طریقه د برقي چارجونودکش کولو اود دفع کولو پربنسټ کارکوي . یو الکتروسکوپ چې سکالایې اعیارشوې وي دالکترومترپه نامه یادیري . دالکتروسکوپه مرسته برقي چارجونه نه یوازې داچې پېژندل کیږي بلکې اندازه کیدای هم شي . په عمومي توگه دساکن برق دمالومولولپاره کارول کیږي
Electrostatic	الکتروستاتیک :- دفزیک یوه څانگه ده چې دساکن برقي چارجونو، دچارجونو ویش اودچارج شوواجسامودبرقي ساحو په هکله بحث کوي
Electrostatic Discharge	هغه برقي جریان ته ویل کیږي چې یوه ناڅاپه ددووعایق تړل شووشیانوترمنځ بهیري کله چې هغوی توپیرلرونکی برقي پوتنشل ولري .

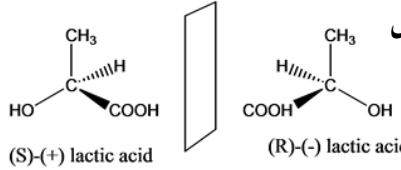
Electrostatic Generator	الکتروستاتیک جنراتور: یوډول میخانیکي ماشین دي چې دخریدني اواصطحکاک په کړنلاره کې دالکتروستاتیک اندکشن قانون څخه په گټې اخیستنې سره برقي مثبت اومنفي چارجونه بیلوي اوپه پایله کې لوړولتيج اوپه ټیټه اندازه دوامداربرقي جریان تولیدکوي . دیبلگې په توگه پیلترون Pelletron یوجنراتور دی چې دهستوي ذراتودتعجیل په موخه کارول کیږي اولږڅه ډیرش میگاالترون ولټ ولتيج 32 MV تولیدکوي .
Electrostatic Induction	په عادي صورت کې یوخنثی جسم د خپل ځان په هره برخه کې په مساوي توگه مثبت اومنفي برقي چارجونه لري چې دیوبل سره نږدي پراته دي . څوکه چې یوهادی جسم ته برقي چارجونه ورنږدې ساکن پراته وي اودهغوی دبرقي ساحې تراغیزې لاندې راشي نوپه پایله کې دهادي جسم مثبت اومنفي چارجونه دیوه ځای څخه بل ځای ته ټیله کیږي اوپه دې توگه دیوبل څخه جداکیږي . دیبلگې په توگه که چېرته یوکروي شکله هادې جسم په برقي ساحه کې کیږدونوپه بهرنی سطحه کې یې الکترونونه راټولېږي اودهغوی مثبت ملگري چارجونه په خپل ځای کې پاتې کیږي . داځکه چې دگاوندیو مثبت چارجونو الکتروستاتیک قوه دهادي الکترونونه ځانته راکش کوي . بلخواکه چېرته دوه عایق جسمونه لکه رې،شیشه اویلاستک سطحې یوډبل سره وموښو،نودهغوی په سطحه کې دبرقي چارجوکثافت تغیرکوي اودالکتروستاتیک برق لامل گرځي .
Electrowetting	کله چې مایع دیوه جسم سره په تماس کې شي نوترمنځ یې سطحي کشش منځ ته راځي . که اوس دجسم اومايع ترمنځ یوه برقي ساحه وکارول شي نوپه پایله کې سطحي کشش کمښت مومي اودجسم سطحه دپخواپه پرتله په اوبوسره ډیره لاندې Wetting کیږي .
Element	عنصر : - یوې کیمیاوي سوچه مادې ته ویل کیږي چې په کیمیاوي تگلاروسره په نوروبرخونه تجزیه کیږي .
Element Relation	دعنصرښوونې اړیکې :- دریاښی په څانگه کې یوه ښه ده چې په ϵ توري ښوول کیږي . که ووايوچې a د B یو عنصر دی نودغه کړنلاره داسې لیکو: $a \in B$
Elemental Analysis	عنصري تجزیه :- یوه کیمیاوي ماده دکیمیاوي عواملوپه واسطه دترکیب شووپه اجزاوتجزیه کول . په بله وینا یوې آلې ته ویل کیږي چې په یوه نمونه کې ګډشوي عنصرونه په کيفي اومقداري تړاو مالومولای شي . په دې ځای کې د CHN لنډیزد کاربن ،هایدروجن ،اونایتروجن عنصرونو لپاره کارول کیږي .
Elementary	بنسټیز ، ساده ، لومړنی ، ابتدایی (لکه ښوونځی): اساسی ، اصلی
Elementary Charge	بنسټیزبرقي چارج :- ترټولوکوچنی اوپه فزیکي طریقوله دې څخه لانور نا ویشونکی برقي چارج ته ویل کیږي اولنډیزې په e سره کیږي . بنسټیزبرقي چارج په فزیک کې یوطبیعی ثابت ده چې قیمت یې مساوي دی له: $e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C (Coulomb)}$. یوالکترون په همدغه اندازه منفي برقي چارج $-e$ اوپروتون هم په نوموړې اندازه مثبت برقي چارج $+e$ لري
Elementary Arithmetic	په ریاضي کې دشمیرنې بنسټیزاعمال عبارت دي له : جمع،تفریق،ضرب اوتقسیم)

Elementary Particles	د ذراتوپه فزیک کې هغوبنسټیزبڅرکوته ویل کیږي چې لټراوسه پر گمان کیږي چې لا تردې نور کوچني جوړښتونه به وه نه لري . پخوا داسې فکرکیده چې اتوم ، پروتون ، الکترون اونیوترون بنسټیزذری دي . خون ورځ تجربوبښوولې ده چې تردې لا نورې کوچنۍ بنسټیز ذرې هم شتون لري . لکه کوارک quark ، لپتون Lepton ، اوگوج بوزون gauge bosons دیادلورډي . هغه ذرې چې دفرمي دیراک احصائیه مني اوسپین یې دطاق عددونونیمایي $\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{2}, -\frac{3}{2}, \dots$ سره مساوي وي . دفرمیون fermions په نوم یادېږي . فرمیون په دوه ډلوویشل کیږي . ۱- کوارکونه ۲- لپتونونه . په مجموع کې څلرویشټ توپیرلرونکي فرمیونونه پیژندل شوي دي . یانې شپږکوارکونه اوشپږ لپتونونه . که چېرته دنوموړوذروصددزې هم ورسره وشمیرونو د بڅرکودستانداردموډل په اساس Standard Model په ټولیزه توگه ۲۴ بنسټیزذری ورڅخه جوړېږي .
Elementary Particles	بنسټیز بڅرکي : - لکه الکترون و پروتون ، نیوترون اونور .
Elevation	پورته تلل ، ډیربنت موندل ، ختل ، سپریدل
Eliminate	حذف کول ، دبدن څخه دذهرجنوموادووتل ، دمنځه وړل ، ورکول
Elimination	حذف ، ایستنه ، لیرې کونه ، بیلونه : په کیمیاکی : یوعضوي تعامل ته ویل کیږي چې په هغه کې دوه وظیفوي گروپونه تجزیه کیږي ترڅویوبل عضوي مرکب تولیدشي په بیالوژي کې : په تصادفي توگه دارثۍ نښودمنځه تلل . په ریاضي کې : دیوې معادلې څخه دیوه مجهول بیلول . په فارماسي کې : دبدن څخه ددواگانواویانوروموادووتل
Ellipse	بیضوي : - یوهموارترلی منحنی دی چې دیوعمودي صغیرمحور اوبل افقي کبیرمحورپه تړاومتناظرشکل لري . دامنحني دیوې صفحې مجموعه د مکان هندسي نقطوڅخه متشکل دی چې دمنحني دهرې نقطې P دمسافاتو مجموعه ددوومستقرونقطوڅخه ثابت قیمت لري اودکبیرمحورسره مساوي کیږي $(PF_1 + PF_2 = 2a)$. دتعریف سره سم مستقرې نقطې دمحراقونوپه نوم یادېږي اوپه F_1 او F_2 سره ښوول کیږي . اوږد افقي محوراوکوچنی عمودي محوربیضوي په مرکز C کې قطع کوي . دمرکز C څخه دمحراقونواتن مساوي دی اودرې واړه نقطې (C, F_1, F_2) د اوږد محورپرمخ پرتې دي . که چېرته کبیرمحورد افقي محور x په اوږدو اومحورصغیردعمودي محور y په اوږدوپروت وي نوپه دې صورت کې دبیسضوي مرکزدمختصاتوپه مبد ه کې پریوځي . دبیسضوي اصلي معادله په لاندې ډول لیکل کیږي . $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ په نوموړې معادله کې a داوږدافقي محورنیمایي واټن او b دلنډعمودي محور نیمایي واټن مانالري . که چېرته $e = 2f/2a = f/a$ عبارت دمرکزوادیوه محراق ترمنځ واټن څخه وي نوپه دې صورت کې e/a په بیضوي کې دمرکزڅخه لیرې والی نومول کیږي .

Ellipsoid	بیضی: یو درې بعده جسم ته ویل کیږي چې بیضوي ته ډیر ورته دی او یو مرکز لري . د مرکز مقطع د هر مستوي سره چې د مرکز څخه تیریږي یو بیضوي ترلاسه کیږي. د بیضی معادله په لاندې ډول ده $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1,$ په پورتنۍ معادله کې a او b او c د محورونو نیمایي اوږدوالی دی . xyz د کارټیزین مختصات سیستم دی 
Elliptical Orbit	بیضوي دوران ، کیپلر خط السیر، د سیارو بیضوي ډوله دوران
Elongation	د اهتزاز ساحه :- کله چې یو جسم اهتزاز کوي نو د یوه جسم هغه شیبه ایز لیرې واټن ته وایي چې د یوې ثابتې لومړۍ اوساکنې نقطې څخه په حرکت پیل وکړي او یوه ساحه طی کړي . په طبابت کې ورته د یوې عظمې اوږدونه یا غزونه هم ویل کیږي .
Elongation	اوږدونه ، تطویل
Elongation Growth	داوږدوالي وده :- د نباتاتو د طول وده کول کله چې اوبه، پوتاشیم اوما لیک اسید ځانته جذب کړي او په حجرو کې تش ځایونه منځ ته راشي. نوموړی حالت د نباتاتو د اوږدېدلو یو پړاو تشکیلوي چې په چټکۍ سره مخ په وړاندې ځي .
Eloxal	د الکترولایت برقي تجزیې یوه کیمیاوی کړنلاره چې د المونیم د یوې ورقې پرمخ باندې د المونیم اکساید پوښ ورکول کیږي. په نوموړې کړنلاره کې د سلفراسید یو الکترولایت څخه مستقیم جریان تیریږي . نوموړې اسید په کیمیاوي تعامل کې برخه نه اخلي خو یوازې د الکترولایت هدایت لور کوي. د سرکټ انود برخه المونیم جوړوي او هلته اکسیدیشن صورت نیسي . په پایله کې المونیم په المونیم اکساید اوږي . د کتود په برخه کې د اسید هایدروجن اوکسونیوم ایون (H_3O^+) الکترون ځانته رانیسي او په اوبو او هایدروجن مولیکول تجزیه کیږي . کیمیاوي معادله یې په لاندې ډول ده : $2 Al + 3H_2O \rightarrow Al_2O_3 + 3 H_2$
Eluate	دلوشولویا د مینځلو کړنلارې په واسطه ترلاسه شوی محلول :- هغوموادو ته ویل کیږي چې د یوه ساکن مرکب مایع او یا جامد مرکب جسم څخه د یوه بهیدونکي محلول په واسطه مطلوب مواد جذب شي . یانې یوازې د غوښتونکې نمونې سوچه مواد ترلاسه شي. یوه وتلې بیلگه یې د کروماتوګرافي کړنلاره ده

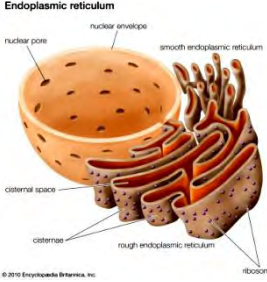
Elution	ایلویشن ، مینخل ، لوشل :- دیوه جامد مرکب اوایامایع مرکب دمنخ څخه چې دسکون په حالت کې قرارلري دپلټونکي نموني دبرخو بیلول اوتړلاسه کول . دپېلگې په توگه : یو شیشه یي تیوب چې دستني column په شان بڼه لري عموداً دروو، او د کرامیک المونیم اکساید Al_2O_3 څخه یې ډکوو . ددې ساکن اکسایدخواص دادي چې یوخواپه خپل جوړښت کې گڼ شمیرتش سوري Porosity لري اوبلخوا دبهیدونکي مرکب محلول هرعنصر په توپیرسره ځانته جذب کوی . دالمونیم اکساید ستني په منخ کې راډیواکتیف مولیبدینم $^{99}molybdenum$ دیوې کیمیاوي کړنلارې په مرسته کلک جذب شوی وي اودوخت په تړاو په راډیواکتیف تکنېشیم $^{99}technetium$ تجزیه کیږي . دستني دپاس خواڅخه دسودیم کلوراید $0.9\%NaCl$ محلول دالمونیم اکسایدستني منخ ته ورتویوو. اوس غواړوچې د اکسایدستني دمنخ مرکب څخه خالص راډیواکتیف تکنېشیم بیل کړو. کله چې دسودیم کلوراید محلول دستني تیوب څخه بهیږي نو دراډیواکتیف مولیبدینم (^{99}Mo) ایون سره تعامل نه کوي بلکې یوازې راډیواکتیف تکنېشیم ایون دځانه سره اخلې . په بله ویناد راډیواکتیف تکنېشیم ایون $^{99m}TcO_4^-$ د المونیم اکساید ستني څخه دسودیم کلورایدمحلول په مرسته مینخل کیږي . داځکه چې المونیم اکساید یوازې دراډیواکتیف مولیبدینم ایونونه ځانته راجذب adsorption کوي خود راډیواکتیف تکنېشیم سره کیمیاوي اړیکې نه جوړوي. په پایله کې د (^{99}Mo) ایونونه دالمونیم اکساید په ستن کې بند پاتې کیږي. په داسې حال کې چې د تکنېشیم ایونونه $^{99m}TcO_4^-$ دسودیم کلوراید محلول سره یومرکب جوړوي ($Na^{99m}TcO_4$) او دستني ښکته خوا ته ازادخوځیږي . داځکه چې په کیمیاوي تړاو دالمونیم اکساید اودمولیبدینم ایونوترمنخ دبرقي دیپلول کشش او دجذب قابلیت راډیواکتیف تکنېشیم ایونو په پرتله ډیرلوړدی . همدالامل دی چې دستني تیوب لاندې برخې څخه د راډیواکتیف تکنېشیم لږڅه شپړنوي په سل کې خالص ایونونه ($^{99m}TcO_4^-$) دسودیم کلوراید محلول سره گډ راخځیږي او د Eluat په نامه یادېږي .
Elytron	په حشراتوکې پورتنی پنډوزرونه ، لکه په قانعوڅکي فوقاني بې رگوزر (Coleoptera)
Emanation	دیوې طبیعي راډیواکتیف سلسلې لکه یورانیم په تجزیه کې دراډیواکتیف گازاتوازادیدل . دپېلگې په توگه لکه چې Radium-226 ایزوتوپ څخه دریدون نجیبه گاز خپریږي
Embedded	تړل شوی ، احاطه شوی ، ننوتلی ، راتاوشوی ، وراچول ، ننه ایستل ، وېده کول، نصبول، خملول (په بستره کې)
Embryo	دحيواناتو، نباتاتو او یا انسان جنین (نطفه) :- هغه موجودچې دمؤنث تخم څخه یې تکامل کړی وي اودتخم په قشر او یا دمورپه رحم uterus کې پروت وي . په بله وینا دالقاح څخه لږڅه اته اونۍ وروسته موجودته ویل کیږي
Embryo	نطفه یا زیږوړی :- دمورپه رحم (زېلانځ) کې هغه جنین دي چې وروسته یو ماشوم

	ورڅخه لویږي .
Embryo Sack	په گلدارو نباتاتو کې د جنین کڅوړه
Embryo Sack Cells	د مخفی البذر نباتاتو په تخمدان کې هاپلوئیدي سلولونه ته ویل کیږي چې دهغوی څخه په داخل د نبات کې د جنین کڅوړه منځ ته راځي .
Embryoblast	دهغوداخلی سلولونو کتلې inner cell mass ته ویل کیږي چې د بلاستولا د پړاو څخه وروسته د جدار په حاشیه کې راټولې شوې وي اونطفه تشکیل کوي . دمورولا (Morula) داخلي برخه چې جنین یانطفه جوړوي . نوموړې حجرې د بدن بنسټیز حجرې stem cell دي چې وروسته نورې هراړخیز حجرې تولیدولای شي .  Blastocyst سیست : د نطفې هغه جوړښت ته ویل کیږي چې د القاح څخه څلور ورځې وروسته منځ ته راځي . په بله وینا دمورولا morula د تولید څخه وړېسې جوړښت ته ویل کیږي . د بلاستوسیسټ په منځ برخه کې یوه خالیگاه شتون لري چې د Blastocyst cavity په نامه یادېږي اوشاوخوايي په پټ حجرو پوښ شوې ده چې د Trophoblast په نامه یادېږي . تر ټولو بلاست حجرې نطفې ته غذايي مواد تهیه کوي . د همدې حجرو څخه د بدن توپیر لرونکی حجرې منځ ته راځي .
Embryogenesis	نطفوي تکامل ، د جنین تکامل :- د embryoblast پړاو څخه وروسته یانې د حاملداری gestation د شپاړسمې ورځې څخه تر شپیتمې ورځې پورې مودې ته ویل کیږي چې هلته د نطفې غړي په جوړیدلو پیل کوي
Embryonal	نطفوي ، جنیني ، په نطفوي تکامل پورې تړلی ،
Emission	په فزیک کې :- دیوه اتوم ، مولیکول اویا یوه جسم څخه د الکترومقناطیسي وړانگو اویا ذراتو خپریدل . د بېلګې په توګه لکه دیوې راډیواکتیف هستې څخه چې هستوي وړانګې (الف ، بیتا او ګاما وړانګې) خپریږي او په پایله کې همدغه هسته تجزیه کیږي اودیوه نوی عنصرهسته منځ ته راځي . همدارنګه چاپیریال ته د ذرهجنو کیمیاوي بیالوژیکي موادو ، گازونو ، چټلیو ، لوګی اودروغتیالپاره مضر موادو خپرول
Emission Spectrum	د خپرونې طیف :-  کله چې د جامد ، گازو یا د مایع اتومونه اویا مولیکولونه په تحریک راوستل شي نو د ځان څخه الکترومقناطیسي څپې (hv) خپروي . نوموړې څپې هغه مهال خپریږي کله چې تحریک شوی اتوم دانرژي لوړ لیول E_2 څخه دانرژي ټیټ لیول E_1 ته راولوېږي . خپرې شوې څپې د هر عنصر لپاره ځانګړی طیف اوسرحد لري . ددې طریقې په مرسته کولای شو چې په یوه نامالوم مرکب کې د ګډشو اتومونو ډول وپېژنو . دا تومونود تحریک کړنلارې په لاندې ډول ترسره کیدای شي : ۱- د الکترونو ترمنځ ټکر لکه رڼا خپروونکي ګروپونه (فلورسنت لامپ) ۲- د حرارتي انرژي په واسطه لکه ځلیدونکی لامپ ۳- اپتیکی تحریک لکه فلوریسنس . بلخوا په یوګاز کې ازاد اتومونه خطي طیف لري ،

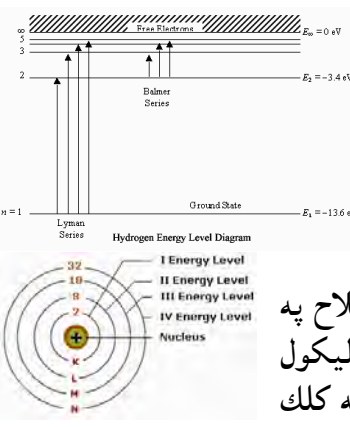
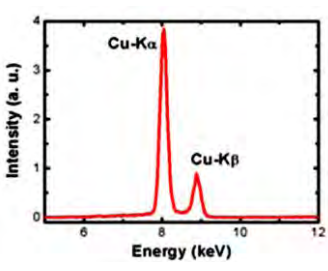
	په یوه گاز کې مولیکولونه پلن ډیرنډې خطي طیف لري ، که دمایع اویا جامد جسم اتومونه تحریک شي نومتمادي طیف ترلاسه کیږي
Emit	خپړول ، لکه دورانګې خپړول ، دشعاع خپړول ، دزیګنال خپريدل
Emitter	۱- هر هغه شی چې زیګنال ، وړانګې ، رڼا او ذرات خپروي ۲- په الکترونیک کې دکتودلپاره بل نوم دی چې دحرارت ورکولوپه واسطه د فضا په یوه تیوب کې الکترونونه خپروي . همدارنګه په یوه ترانسیسټور کې ددریوالکترو دو لکه امیتر ، بازیس اوکولیکتر څخه یې یوه کتودوي چې الکترونونه ورڅخه راوځي .
Empirically	دتجربې له مخې ، هغه مالومات چې دتجربو ، شعور اویا دکتني له لارې لاس ته راځي .
Empty Set	خالي مجموعه ، تشه مجموعه :- دیوې مجموعې څخه عبارت دی چې تشه وي او هیڅ عنصر وه نه لري . دبیلګې په توګه دهغوانسانانومجموعه چې عمر یې زرکاله وي تشه ده . دیادولورده چې که یوه مجموعه دصفرعنصر ولري نوخالي مجموعه نه ده . خالي مجموعه په دانښوباندې ښوول کیږي . "{ } " اویا "∅"
Emulsion	املشن :- ددوو اویا ډیرومایعاتو ویشل شوي مخلوط ته ویل کیږي چې پخپل منځ کې دیوبل سره نامنحل کیدونکي وي . دبیلګې په توګه لکه غوړچې په اوبو کې لمبیږي ، په عکاسي کې :- دفلیم پرمخ اچول شوی اودنورپه وړاندې یوه حساس نازک کیمیاوي پټ ته ویل کیږي
Enantiomer	دآینې تصویرایزومیر :- هغوعضوي مرکباتوته ویل کیږي چې کیمیاوي فرمول یې یوشان وي خو په فضا کې دهغوی مولیکولي جوړښت توپیرلرونکې بڼه لري اوله دې کبله په یوه آینه کې یې عکس یوشان نه مالومیږي اویوبل نه سره پټوي . په بله مانا په فضا کې دنوموړي مرکب جوړښت لکه عکس اودآینې عکس په شان مالومیږي . همدالامل دی چې په آینه کې دهغوی فضايي شکل یوبل نه سره پټوي اوتوپیرلري . دبیلګې په توګه لکه دشدې تیزاب په طبیعت کې دوه ډوله دي چې یوډول یې دنوروروانګې کین خواته څرخوي اوپه S ښوول کیږي اوبل ډول دشدې تیزاب دنوروروانګې شی خواته څرخوي اوپه R ښوول کیږي . دشدې تیزاب نوموړي خاصیت کټ مټ داسې دی لکه دنوموړي مرکب عکس چې په آینه کې لیدل کیږي . په لاندې شکل کې دشدې اسیدونوډوه ډوله ښوول شوي دي چې دیوه اوبل دآینې عکسونه سره نه پټیږي . کین خواته مثبت یا s شدې اسیدمولیکول دی (S)-(+)-lactic acid اوشی خواته منفی یا R شدې اسیدمولیکول ښوول شوی دی (R)-(-)-lactic acid . که چیرته دشدې اسید هغه مولیکول چې دنوروروانګې ښی خواته دټاکلې زاوې په اندازه څرخوي (S)-(+)-lactic acid دیوې آېنې کین خوا ته کیږدونوتصویریږي په آینه کې شی خواته کټ مټ داسې ښکاري لکه دشدې اسیدکوم چې دنوروروانګې کین خواته په ټاکلې انداز (R)-(-)-lactic acid څرخوي. 
Encapsulate	پوښ کول ، په یوه کپسول کې ننه ایستل ، دیوه لوی مولیکول په واسطه دیوه فردي مولیکول احاطه شوی برخه ، هغه کلک پوښ چې په منځ کې یې درمل خوندي ساتل کیږي
Enclose	ایسارول ، احاطه کول ، شاملول ، داخلول ،

Endemic Infection	هغه ناروغي چې په ټاکلې سیمه او یا ولس کې تل او یا په متناوب ډول منځ ته راځي
Endemism	هغه حیوانات او نباتات چې په یوه محدوده او ټاکلې سیمه کې پیدا کیږي . په همدې سیمه کې هغوی محلی دي Endemic د بېلګې په توګه د پشویو ډول نوع Lemurs یواځې په مدګاسکر جزیره کې پیدا کیږي
Endiols	عضوي مرکباتو ته ویل کېږي چې یو ځانګړی ګروپ لکه $-COH=COH-$ په خپل جوړښت کې ولري . د بېلګې په توګه لکه ascorbic acid یانې ویتامین سي . په یوه کمزوري القالي محیط کې کولای شو چې نوموړی مرکب د فرکتوز ، ګلوکوز او مانوز څخه ترلاسه کړو
Endo-	مختلارې ، پیش آوند ، په مانا د داخلي ، دننه ،
Endocrine System	اندوکراین سیستم یا هورمون سیستم :- د غدواتو یو سیستم ته ویل کیږي چې هره یوه غده یو ټاکلی ټایپ هورمون ویني ته افراز کوي او په پایله کې د بدن دندې لکه د بدن وده ، تکثیر ، میتابولیزم او نور تر کنترول لاندې راولي . ددې په څنګ کې ثانوي اندوکرین سیستم لکه زړه ، ینه ، پوښتورګی او جنسي غدې هم هورمونونه افراز کوي . د بېلګې په توګه لکه چې پوښتورګی د Erythropoietin هورمون افراز کوي کوم چې د سرو کړو یا تو تولید کنترول کوي . د اندوکرین سیستم غدې د دیر شو څخه زیات هورمونونه تولید کوي . اندوکراین سیستم د اعصابو سیستم سره دایروي ډوله تړلی شکل جوړوي . د بېلګې په توګه د عصبي سیستم Hypothalamus ، برخه درګونوپه واسطه د Hypophyse غدې سره تماس لري . د اندوکراین غدې او د عصبي حجرې ترمنځ د مالوماتو راکړه ورکړه هم د هورمونوپه مرسته ترسره کیږي او د نوموړې غدې د هورمونو افراز اندازه کنترول کوي . د هایپوتالاموس په واسطه د بدن حرارت ، د زړه ضربه ، لوړه تنده او د بدو ډي دنده تنظیم کیږي . د اندوکرین غدې عبارت دي له : ۱- Hypophysis : هورمونونه لکه : (GH, TSH, ACTH, FSH, LH, PRL MSH) ۲- Epiphysis Cerebr Melatonin لکه Glandula Thyroidea - ۳ هورمونونه لکه T3, T4, Calcitonin - ۴ Glandula Parathyroidea هورمون PTH ۵- Glandula Adrenalis هورمونونه لکه ادرینالین نور ادرینالین ، دوپامین ، کورتیزول ، الډوسترون ۶- Insulae Pancreaticae هورمونونه لکه اینزولین ، ګلاکاګون ، سوماتوستاتین ، پانکریاتیک پولی پپتید ۷- جنسي غدې په مذکر او مؤنث کې هورمونه لکه اوسټروګین ، پروګسټرون ، تستوسټرون ، اندروسترون تولید کیږي . د نوموړو هورمونونو مقدار د مذکر او مؤنث ترمنځ توپیر لري .
Endoderm	د رشیم یا جنین داخلي پټ :- درشیم د تکامل په دوره کې د امبریوبلاست د دریو پټونو (germ layers لکه اکټودرم ، انډودرم ، میزودرم) څخه داخلي پټ ته ویل کیږي . کله چې تخم القاح شي نو د سلول د تقسیماتو په پایله کې یو کروي شکله جسم منځ ته راځي . په لومړي پړاو کې ددې کروي شکله جسم منځ ته وي خو جدار یې د سلول یوه پټ څخه جوړ وي . ورپسې د کروي جسم په یوه برخه کې د داخلي حجرو یوه کتله Inner Cell mass راغونډیږي چې د اندودرم Endoderm اپیتل حجرو غشاپه واسطه احاطه شوې وي . د اندودرم پټ (پاڼه) څخه د لاندو غړو اپیتل حجرې منځ ته راځي . لکه ینه ، پانکریاس ، تاثیراید غده ، د تنفس سیستم ، دمیتیا زوکڅوړه ، اودتایمس غړی

Endodermis	داخلي قشر، دنباتاتوپه ساقه اويا وليوکې د پوست تر ټولو ننی قشر
Endogen	دیوه موجودکې په داخل کې پیداشوی
Endomitosis	په یوه حجره کې د ډي این ای DNA تضاعف کیدل اود کروموزوموچاودیدل پرته له دې چې دهستې غشامنحل شي اوپرته له دې چې د سپیندل تارونه Spindle هم تشکیل شي . وروسته له دې نوي کروموزومونه د مورنۍ په هسته کې باقی پاتې کیږي. په نتیجه کې داسې ډول هستې منځ ته راځي چې د کروموزومو سیټ جوړه یې د دووڅخه زیات یانې (4n) پولی پلوئیدی Polyploidy شمیرلري . د بېلگې په توگه لکه څلورجوړه یانې تیتراپلوئید tetraploid کروموزومونه او یا شپږجوړه کروموزومونه hexaploid اونورمنځ ته راځي
Endomorph	یوه اصطلاح ده چې د انسان د بدن مورفولوژي اناتومي جوړښت تایپ په گوته کوي . نوموړي داسې کسان دي چې نرم عضلات لري ، لنډ بازو، لنډ لینگی ، گردمخ ، لنډه غاړه ، پوستکی یې هموار، نري اوښتان او پلن کوناته لري.
Endomorphism	اندومورفیزم عبارت له یو homomorphism څخه دی چې دیوریاضي جسم object تابع په خپل ځان کې ترسره کیږي . د بېلگې په توگه دیو وکتورفضا V اندومورفیزم عبارت له یو خطي تابع څخه دی لکه: $f: V \rightarrow V$ همدارنگه دیوه گروپ G اندومورفیزم عبارت دی له یو گروپ همومورفیزم څخه دی $f: G \rightarrow G$ همدارنگه د مجموعې Set په کتگوري کې یې هم کارولای شو. اندومورفیزم یوه تابع ده دیوې مجموعې S په خپل ځان کې
Endomyces	هغه سمارقونه چې ناروغۍ منځ ته راولي :- دا ډول سمارقونه کلوروفیل نه لري اود منشعب ریشو څخه تشکیل شوي دي. دهغوی تکثیر په زوجی او یا نازوجی توگه ترسره کیږي . د تغذیې طرز یې د حیواناتوپه شان ده یانې تیاره شوی غذا ځانته رانیسي اوله دې لارې دناروغۍ لامل گرځي . د بېلگې په توگه لکه Blastomyces یو ډول سمارق دی چې د پوستکي ناروغۍ اود سږوناروغۍ لامل گرځي .
Endoparasite	هغه داخلي پارازیت ونه او یا طفیلي گانوته ویل کیږي چې د حیواناتو او یا نباتاتوپه وجود کې استوگنه کوي اود دهغوی د بدني موادو څخه خپل ځانونه تغذیه کوي . د بېلگې په توگه په انسان کې protozoa اود معدې چنچیان helminths
Endophyte	ژوندیو موجوداتوته ویل کیږي په تیره بیا لکه باکتریاوې اوسمارقونه (مخپري) چې دنباتاتو او یا د حیواناتوپه منځ کې ژوند کوي . په داسې حال کې چې ځینې یې دناروغۍ لامل گرځي خو بیا ځینې موجودات د میلمه په توگه سوله ایز گډ ژوند تیروي اود میلمه نبات لپاره گټور مواد افراز کوي .
Endoplasm	داخلي پلازما :- د سایتوپلازماني برخې ته ویل کیږي چې د بهرني پټ یانې اکتوپلازما Ectoplasm له خوا احاطه شوې ده . په اندوپلازما کې د حجرې غړي پراته دي

Endoplasmic Reticulum	په سلول کې دلوله گانوشبکه :- دسلول په بنسټيز پلازما کې پریوتی ، درې بعده ، پخپل منځ کې سره تړلی اوتش شبکوي سیستم دی ، چې دلوله گانو، کڅوړواو کانالونو، څخه جوړدی . دنوموړي غړي میمبران په متمادي توگه یوخوا دهستې غشا سره اوبلخوا دسلول غشاسره نښتې ده. دلوله گانوشبکې لنډیز په (ER) سره ښوول کیږي . دځینولوله گانو پرمخ باندې درايبوزوم ribosomes دانې شتون لري اودځیرې (ER) په نوم یادیري اوپه ځینوبرخو کې یې درايبوزوم دانې شتون نه لري اودهمواري (ER) په نوم یادیري . ځیره (ER) پروتین تولیدکوي اوهمواره (ER) ستیرویداولیپیدجوړوي . په شکل کې دځیرې (ER) الکترون میکروسکوپي شکل ښوول شوی دی چې دشی خواپرته هستې په شاوخوا کې راتاوشوې ده . په شبکه کې تورې کوچنۍ دایرې مایتوکوندریا mitochondria دي . 
Endopolyploidy	دیوه اورگانیزم په حجرو کې دکروموزوموشمیر ډېرښت پرته له دې چې دسلول هسته ځان وویشي . یانې ځینې نسجونه اویاسلول داسې جوړشوي وي چې په هغوی کې دکروموزوموشمیر دنارمل په پرتله ډیروي Polyploidy . دېبلگې په توگه لکه دسږي دهډوکي په ماغزو کې دویني جوړوونکي ترټولو غټې حجرې megakaryocyte
Endosmose	که چېرته دوه محلولونه چې کثافتونه یې دیوبل څخه توپیر ولري دیوې قابل نفوذ غشا په واسطه بیل کړونود هغوی ترمنځ دذراتو متقابل حرکت ترهغه مودې پورې دوام لري ترڅو د هغوی دکثافتونو ترمنځ تعادل منځ ته راشي . دېبلگې په توگه که یومحلول اوبه اودویم محلول بوره دیوې غشا په مرسته سره بیل کړو نوکله چې داوبومولیکولونه دغشا څخه دبورې محلول ته ورننوځي د دخول اوزموز Endosmose په نامه یادیري . خوکه دبورې محلول مولیکولونه دغشا څخه داوبومحلول ته ورننوځي نودخروج اوزموز exosmose په نامه یادیري
Endosperm	د نباتي تخمونولپاره تغذیوي انساجوته ویل چې د نبات نطفه احاطه کوي
Endospores	دسپورونویوتیریدونکی شکل دی چې دحجرې په منځ اویادیوه اورگانیزم په منځ کې جوړیږي . دېبلگې په توگه ځینې گرام مثبت بکتریاوې دډوډۍ دقلت له کبله یانې کله چې بیخي وږې شي نو په دې موده کې د انډوسپوربڼه غوره کوي . نامتوبیلگه یې Bacillus بکتریا اود Clostridium بکتریاووانډوسپوربڼه ده چې دحرارت ، کیمیاوي موادواوورانگوپه وړاندې ډیرمقاومت ښيي . خوکه چې دچاپیریال شرایط ورته مساعد شي نو بیرته فعال کیږي اوبېرته په ډیرښت پیل کوي . بکتریاوې دانډوسپوربڼه کې کولای شي چې تر زرگونوکاله پورې هم ژوندی پاتې ښي
Endothelium	د بدن دویني رگونو داخلي سطحه چې په یوه پتیزاپیتل Epithelium حجرو باندې پوښ شوې ده .
Endothermic	تودوخي ته اړتیا درلودل ، دېبلگې په توگه هغو کیمایو تعاملاتوته ویل کیږي چې دپرمخ بیولولپاره یې انرژي په کار ده . په بله وینا یوداسې سیستم ته ویل کیږي چې دشاوخوا نه انرژي ځانته را حذب کوي .

Endotoxins	د گرام منفي بکټرياو ذهروته ويل کيږي چې د سلول په بهرنۍ غشا کې شتون لري . کله چې نوموړې بکټرياوې مړې شي نودهغوی څخه په لوړه اندازه ذهرازا د کيږي . د بکټرياو ذهردېدن ايمین سيستم له خوا پيژندل کيږي او پر وړاندې يې پولي ساکرایډ ځنځيرونه جوړوي . د بکټرياو ذهرکه وينې ته ننوځي اود التهاب لامل وگرځي نو کيدای شي چې د بدن غړو ته لږ اکسجن ورسېږي . په پايله کې د Septic shock منځ ته راځي
Energy	انرژي :- په کلاسيک ميخانیک کې د يوه فزيکي سيستم وړتيا (استعداد) ته ويل کيږي چې کار ترسره کړي . په بله وينا انرژي عبارت له ذخيره شوي کار څخه دی چې بيرته يې د انرژي په شکل ترلاسه کولای شو. د انرژي واحد ژول دی . ($1 \text{ J} = 1 \text{ Nm} = 1 \text{ Ws} = 1 \text{ V} \cdot \text{A} \cdot \text{s}$) انرژي په مختلف شکلونو سره څرگندېږي . لکه : ميخانیکي انرژي ، برقي انرژي ، کيمياوي انرژي ، اټومي انرژي
Energy Quantum	د انرژي کوانت :- يو الکترون چې د اتوم K په مدار کې قرار لري نه شي کولای چې د انرژي دومره مقدار ځانته راواخلي کوم چې د K مدار او L مدار د انرژي تفاوت څخه لږ قيمت ولري . دا ځکه چې دنوموړو دواړو مدارونو ترمنځ د انرژي په ليول کې اجازه نه شته چې الکترون تم شي . هغه مقدار انرژي چې يو الکترون يې ځانته بايد راونيږي او يا يې د ځانه ورکړي ترڅو د انرژي يوه بل ليول ته (مدار ته) ځان ورسوي د انرژي کوانت quantum په نامه ياديږي . په بله وينا يو کوانت د الکترومقناطيسي وړانگو تر ټولو کوچنی انرژي مقدار ته ويل کيږي . د بېلگې په توگه لکه دنور کوانت (فوتون) ، گاما کوانت (گاما وړانگې) اورونتگن کوانت (اکسريز) . د فوتون کوانت انرژي مساوي ده له : $E = \hbar\omega = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$ په پورتنۍ معادله کې E د فوتون انرژي ، C دنور سرعت ، λ دوړانگو څپې اوږدوالی ، او h د پلانک ثابت Planck constant مانا لري
Energy Source	د انرژي سرچينه :- هغومواد او اويادستگاو ته ويل کيږي چې انرژي ورڅخه توليد کيږي . د بېلگې په توگه : د انرژي سرچينه کيدای شي چې داوبوچينه ، برق ، گاز ، کيمياوي مواد او ياد اټومي هستې چاودنې کړنلاره وي
Energy Conversion Efficiency	ثمره :- د يوه ماشين اويالې ثمره عبارت له حاصل تقسيم د گټورې انرژي چې ترلاسه شوې ده او هغه مقدار انرژي چې ماشين ته ور داخل شوي اومصرف شوې ده . د ثمرې واحد په فيصدي باندې ښوول کيږي . د بېلگې په توگه يو گروپ ته سل سلنه برېښنايز قدرت P داخليږي . په پايله کې د برېښنايز قدرت پينځه سلنه 5% رڼاوړکوي او پاتې پينځه نوي سلنه برخه 95% په حرارت اوږي . نوليکلای شو چې درڼاوړکونکي گروپ ثمره η مساوي ده له : $\eta = \frac{P_{out}}{P_{in}} = 50\%$
Energy Density	د انرژي کثافت :- هغه مقدار انرژي ته ويل کيږي چې په يوه سيستم او ياد فضا په يوه ساحه کې په واحد حجم ذخيره شوې وي .
Energy Dose	د انرژي ډوزيا انرژي مقدار چې په واحد گري (1gray=Gy) اندازه کيږي

Energy Level	انرژي لیول ، سطوح انرژي :- یوکوانتم میخانیکي سېستم اویایوه بنسټیز ذره لکه الکترون ، پروتون، نیوترون اونور چې دهستی اویاداتوم په مدارونوکې یې ځای نیولای دی، کولای شي چې دانرژي یوازې ټاکلي discrete قیمتونه واخلې . همدغوټاکلوقیمتونوته دذره انرژي لیول ویل کیږي . نوموړې فزیکي اصطلاح په ټولیزه توګه دیوه الکترون لپاره په یوه اتوم کې اویامولیکول لپاره کارول کیږي چې دهستی برقي ساحې په واسطه کلک تړلي دي . خوهمدااصطلاح کېدای شي چې دهستی ذراتودانرژي لیول لپاره هم وکارول شي . هرکوانتم میخانیکي سېستم کولای شي چې یوازې دټاکلوانرژي لیول په درلودلوسره دتل لپاره مستقرپاتې شي . داسېستم هڅه کوي چې تل په ټیټه انرژي لیول کې پاتې شي چې دسیستم بنسټیزحالت ورته ویل کیږي . که الکترون دبنسټیزلیول څخه لوړې انرژي لیول ته وځي نو تحریک شوې انرژي لیول ورته ویل کیږي . په شکل کې دهایدروجن اتوم دانرژي لیولونه ښودل شوي دي 
Energy Spectrum	دانرژي طیف :- که چېرته د الکترومقناطیسي وړانګو اویا دبنسټیزذراتودبهرشدت (intensity) دهغوی دانرژي (څپواوډوالي،فریکونس) په تابع وکښل شي نیوداسې ګراف ته دانرژي طیف ویل کیږي . دبیلګې په توګه کله چې دمسویوې نمونې د k مدار الکترونونه دلیزروروانګویه واسطه په تحریک راشي اوبیابیرته دانرژي خپل پخواني حالت ته راوګرځي نوپه دې ترڅ کې د Cu-Kα او Cu-Kβ وړانګې خپروي . په نمونه کې داتوم الکترونوڅخه جذب شوې انرژي اویا خپورشوې انرژي ΔE دلومړي انرژي لیول E_n اووروستي انرژي لیول E_m په واسطه ټاکل کیږي . ددواړوانرژي لیول دتوبیرلپاره لیکلای شو: $\Delta E = E_n - E_m = h \cdot \nu$  که چېرته دانرژي لیولونوتفاوت مثبت قیمت ولري یانې $E_n > E_m$ نوپه نوموړي حالت کې دنمونې دخپرونې طیف emission spectrum لاس ته راځي اوکه چېرته نوموړی قیمت منفي قیمت ولري یانې $E_n < E_m$ نودنمونې دجذب طیف absorbtion spectrum ترلاسه کیږي
Enol	دالکین alkenes کیمیاوي مرکبات دي چې عمومي فرمول یې په $R^1-CR^2=CR^3-OH$ بڼه لیکل کیږي . په بله وینا دکیتونوع $-CO-CH_2-$ یو ایزومیرته ویل کیږي . دهایدر کسیدل ګروپ دمرکب دکاربن په یوه اتوم باندې نښتی دی کوم چې غبرګ کیمیاوي تړون جوړوي . کله چې یوالدیهایداویوالکول سره ګډکړونودتعادل په حالت کې keto-enol tautomerism منځ ته راځي . په دې عضوي مرکب کې د OH ګروپ څخه پروتون H^+ دمرکب په منځ کې بل ځای ته خوځیږي اویاتې اکسیجن غبرګې کیمیاوي اړیکې ترلاسه کوي .
Enolisation	د کیتون ketone اړول په اینول Enol باندې :- پروتون H^+ داکسیجن O خواته حرکت

	کوي اود کاربن په اتوم باندې د OH ګروپ تشکیل کوي رجعي ایزومیري ده چې د وه یا خوایزومیرونه په اسانۍ یو په بل اوږي اود ایزومیرونو (توتومیرونو) تر منځ ټاکلي تناسب موجود وي. لکه په لاندې مثال کې د keto(1) او enol(11) بڼو تر منځ تعادل. لکه چې لیدل کیږي دلته د هایدروجن یو اتوم د اکسیجن له اتوم څخه جلا اود کاربن د اتوم سره تړل کیږي. $\begin{array}{ccc} \text{O} & & \text{OH} \\ \parallel & & \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{COOC}_2\text{H}_5 & \leftrightarrow & \text{CH}_3 - \text{C} = \text{CH} - \text{COOC}_2\text{H}_5 \\ (1) & & (11) \end{array}$
Ent- Or Ento-	مختارې دی ، اوپه ماناد داخیل ، په منځ کې ، په وسط برخه کې
Entamoeba	هغه ډول امیب ته ویل کیږي چې د انسان او حیوان په بدن کې ژوند کوي ، دیبلګې په توګه لکه E. histolytica ، چې د انسان د بدن په ګرمو برخو کې ژوند کوي اود پیچش آمیبي لامل ګرځي .
Enteral	په کولمو Intestine پورې اړوند ، دیبلګې په توګه په طبابت کې کله چې یو څوک د کولمو له لاري غذايي مواد ، الکترولايت او خوړل شوې دواګانې ضایع کوي .
Entero-	د کولموبه غړوپورې اړوند ، په امعاء مربوط ، لکه enterocolitis ، د غټو کولمو او کوچنیو کولمو التهاب ، دامعاً ناروغي enteropathy
Enterobacter	یو ګروپ ګرام منفي جنسه ، استوانوي ډوله بکټریاونه ویل کیږي چې په کولمو کې پیدا کیږي . لکه : E. aerogenes, E. cloacae, E. agglomerans
Enterocoels	د بدن اصلي خالیګاه :- کله چې د بدن خالیګاه دیوې نازکې خالیګاه په واسطه پوښ شوې وي د سلوم په نوم یادېږي . څو کله چې اصلي خالیګاه دامعاً primitive gut سره په تړاو کې منځ ته راغلې وي نو د انتروسیول په نوم یادېږي .
Enterogenous	دامعاً څخه سرچینه اخیستې ، دامعاً او یا داخلي غړو څخه منځ ته راغلی
Enteron	هضمي مجرایا کولمې ، په تیره بیا کوچنی کولمې
Enterozoon	هغه پارازیت ونه او طفیلې ګان چې د انسان او یا حیوان په امعاء کې ژوند کوي . لکه دامعاً چینچیان اونور
Enthalpy	انتلپي (دتودوخی ورننه ایستل) :- انتلپي دهغه تودوخی سره مساوي ده چې ترمودینامیکي سسټم یی د تودوخی په ټاکلې درجه کې د (P=const) په شرایطو کې جذب کوي او یا یې ازادوي. د ترمودینامیک یو کمیت دی چې د ترمودینامیک سسټم د ټولوانرژي ډولونو مجموع مقدار اندازه کوي . په بله وینا دیو فزیکي او یا کیمیاوي سسټم د حرارت محتوي ورته هم ویلای شو. د انتلپي لنډیز په عادي توګه د H = heat په توري کښل کیږي او واحد یې ژول Joule دی . د کیمیا او د تخنیک په څانګه کې مولاز انتلپي H_m چې واحد یې ژول تقسیم په مول J/mol دی او مخصوصه انتلپي H_s چې واحد یې ژول تقسیم په کیلوګرام دی J/Kg خورا اړین دي . د تعریف سره سم انتلپي H(Joule) مساوي ده د سسټم

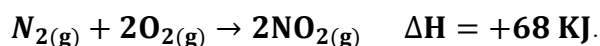
داخلي انرژي (Joule) U جمع هغه مقدار کار $w_{\text{exp}} = P \Delta V$ چې د سیستم ګازله خوا د حجم $V(\text{m}^3)$ وسعت ΔV کړنلارې په واسطه د چاپېریال (اتموسفیر) پرمقابل کې ترسره کېږي .

$$H = U + pV$$

په پورتنۍ معادله کې داخلي انرژي U د حرارتي انرژي څخه عبارت دی او د مولیکولو، اټومونو، او هستو هراړخیزه حرکي انرژي په ګوته کوي (لکه حرکي انرژي، څرخیدونکې انرژي، کیمیاوي انرژي، اهتزازي انرژي، د تړون انرژي، پوتنشل انرژي) . نوموړې انرژي د مطلقه حرارت T سره متناسب ډیرښت مومي او د تودوخي په مطلقه صفر درجه (-273.15°C) کې تر ټولو کوچنۍ قیمت غوره کوي . په یوه تړلي سیستم کې د ګاز حجم او فشار ته د حجم کارویل کېږي pV او عبارت له هغه کار څخه دی کوم چې سیستم یې د احاطوي فشار او چاپېریال فشار $p(\text{pascal})$ پروړاندې باید سرته ورسوي . د نوموړې موخې لپاره سیستم پخپله په چاپېریال باندې کار ترسره کوي او خپلې تړلې احاطې ته تغیر ورکوي ترڅو د ګاز لپاره اضافه پراخ حجم $(\Delta V = V)$ تولید کړي . که چیرته د انتلپي تغیر dH بېنهایت کوچنی وي او د داخلي انرژي لپاره د ترمودینامیک لومړي قانون وکاروو ($dU = dq - pdV$) نو د انتلپي بدلون مساوی دی له بهر څخه سیستم ته ور داخله شوې حرارتي انرژي dq جمع د سیستم حجم او د فشار توپیر حاصل ضرب $(V \cdot dp)$ یانې :

$$dH = dq + Vdp$$

د پورتنۍ معادلې په اساس که په یوه سیستم کې فشار ثابت وساتل شي یانې $dp = 0$ نو د انتلپي تغیر سیستم ته له بهر څخه جذب شوې حرارتي انرژي سره مساوي ده . په بله وینا $dH = dq = Q_p$. د بیلګې په توګه که چیرته د اتموسفیر ثابت فشار لاندې په یوه لوشي کې اوبه 36 kJ شپږ دیرش کیلوژول برقي انرژي د حرارت په توګه ورکړو نو په لوبښ کې داوبو انتلپي د پخوا په پرتله 36 kJ ډیرښت مومي . وروستی مطلب داسې لیکو: $(\Delta H = +36 \text{ kJ})$. همدارنګه په یوه کیمیاوي تعامل کې د چاپېریال فشار ثابت ($dp = 0$) پاتې کېږي . کله چې په یوه کیمیاوي تعامل کې انرژي د بهر څخه جذب شي نو د انتلپي تغیر ΔH مثبت قیمت لري (Endothermic) او که چیرته په یوه کیمیاوي تعامل کې بهرته انرژي ورکړه شي نو د انتلپي تغیر ΔH منفي قیمت لري (Exothermic) . د بیلګې په توګه : د دې لپاره چې یو مول نایتروجن ګاز د دوه مول اکسیجن ګاز سره کیمیاوي تعامل وکړي ترڅو دوه مول نایتروجن دی اکساید ګاز ورڅخه جوړ شي نو د تجربو له مخې باید چې سیستم ته د بهر څخه اته شپيته کیلوژول $\Delta H = 68 \text{ KJ}$ انرژي ور داخله شي



بلخوا که چیرته دوه مول نایتروجن دی اکساید ګاز تجزیه شي نو په پایله کې انرژي بهرته ازادېږي او د انتلپي قیمت یې منفي اته شپيته کیلوژول دی $\Delta H = -68 \text{ kJ}$. که چیرته یوه سیستم ته حرارتي انرژي ورکړه شي یانې په سیستم باندې کار ترسره شي ($\Delta U = \Delta q + P \Delta V$) نو داخلي انرژي یې ډیرښت مومي او که چیرته یو سیستم د اتموسفیر پر وړاندې کار ترسره کړي نو داخلي انرژي یې کمښت مومي ($\Delta U = \Delta q - P \Delta V$) .

Enthalpy Of Fusion	د ذوبان انرژي يا حرارت :- هغه مقدار انرژي ده چې ورته اړتياشته ترڅو يو جسم تر ثابته فشار لاندې د جامد حالت څخه مایع حالت ته واړول شي . د یادولو وړ ده چې نوموړي جسم ته ورکړل شوي انرژي د دې لپاره مصرف کیږي ترڅو د جسم داتومونو،مولیکولونوترمنځ جاذبه قوای خنثی کړي او اړیکې پرې کړي اوله دې کبله دذراتوسرعت اوورسره سم دجسم حرارت پورته نه ځي او ثابت پاتې کیږي.
Enthalpy Of Vaporization	تبخیر حرارت :- هغه مقدار انرژي ده چې یوې مایع مادي ته ورکړشي ترڅو دنوموړې مادی یوټاکلی مقدار لکه یوگرام په گازباندې واړول شي
Entomo-	مختارې دی اوپه مانا دحشرات ، مفاصل
Entomology	دحشراتو علم :- دزولوژی یوه څانگه ده اویادحیواناتوهغه علم ته ویل کیږي چې حشرات ترڅپرې لاندې نیسي
Entomophily	دحشراتوپه واسطه گرده فشاني ، په تیره بیالکه موچي ، موچان او پتنګ
Entomostraca	سفلي خرچنگان :- هغه ډول خرچنگانوته ویل کیږي چې د بدن پوستکی یې نازک وي اودکیتین موادوڅخه جوړشوي وي . معمولاً یې د بدن اخري بنددوه بنکر لري
Entophyte	هغو پارازایټ ونواویا طفیلی گانوته ویل کیږي چې د نباتاتوپه داخل کې استوگنه کوي . دبیلگې په توگه لکه بکټریاوې ، مرخپري اونور
Entoplasma	داخلي پلازماچې شاوخوا ته یې اکتوپلازما پرته ده، دپروتوپلازما مایع برخه ، په وحیدالبحروي کې داخلي پلازما ، لکه امیبونه اونور
Entozoa	طفیلی حیوانات چې دیوه بل حیوان په وجود کې استوگنه کوي . لکه چنچیان
Entropy	انتروپي :- : انتروپي د سستم ترمودینامیکي خاصیت دی . که یو سستم ته د تودوخې په T درجه کې د Q په اندازه تودوخه ورکړو، نو دلته د سستم ترمودینامیکي خاصیت S تغیرکوي او مساوي دی له :- $\Delta S = Q / T$ د انتروپي په مفهوم کې دیو سستم ډیر خواص لکه د سستم داخلي نظم ، د سستم مالیکولي کتله ، د سستم فازی حالت اونور ځای لري . هرڅومره چې د سستم په داخل کې بې نظمي زیاتېږي ، د سستم انتروپي هم زیاتېږي . همدا ډول هغه ماده چې مالیکولي کتله یې زیاته ده ، انتروپي یې هم زیاته ده . او که سستم ته تودوخه ورکړل شي ، دلته هم د سستم انتروپي زیاتېږي . د امورف موادو انتروپي د کرسټلي موادو د انتروپي څخه زیاته ده . اونور. دیوه سیستم دانتروپي بدلون dS مساوي دی : یوه تړلي سیستم ته چې بیرته گرځیدونکې reversible پروسه پرمخ بیايي په بینهایت کوچني مقدار سره دحرارتي انرژي dQ انتقال کول، تقسیم په مطلقه حرارت درجه T کله چې همداسیستم د تعادل حالت غوره کړي .

$$dS = \frac{\delta Q_{\text{rev}}}{T}$$

د انتروپي لنډيز په S او واحدې ژول تقسيم په مطلقه حرارت درجه دكلوين (J/K) سره ښوول كيږي. يوژول پريوكلوين (J/K) درجه هغه مقدار انتروپي ده چې لږڅه يومكعب سانتي متر يخ $0,893 \text{ cm}^3$ ويلې كوي اوپه اوبويې اوږي. دعام ولس په ژبه انتروپي هغه مقدار حرارت دی چې په يوه جسم كې شتون ولري. په بله وينا انتروپي هغه مقدار انرژي په گوته كوي چې ديوې ترموديناميكي كړنلارې په ترڅ كې دگټور كارد سرته رسولولپاره لاس ته راتلونكى نه ده. دبيلگې په توگه لكه د يوه انجن ماشين په كار كولو كې انتروپي راټولېږي او دضايع شوې انرژي په توگه دسيستم څخه ليرې كيږي. انتروپي د ترموديناميك ددويم قانون پربنسټ تعريف شوى ده اوپه ډاگه كوي چې ديوه تړلې سيستم انتروپي تل زياتيږي. انتروپي څرگندوي چې حرارتي انرژي تل په ناڅاپي توگه ديو جسم څخه چې دحرارت لوړه درجه لري يو بل جسم ته چې دحرارت ټيټه درجه لري دتودوخې په بڼه انتقال كيږي. نوموړې كړنلاره دسيستم دلومړي نظم حالت راكموي اوله دې كبله انتروپي ته دچا خبره لږڅه نيمگړي تعريف په توگه گډوډي (disorder)، بې نظمي او بې تر تيبى ويلای شو. يانې ديوه سيستم تابع ته ويل كيږي چې د ناڅاپي بدلون خواته تمايل پيدا كوي.

په حقيقت كې انتروپي ديوه سيستم دمايكرو حالتونو microstate شمير بيان كوي چې دسيستم دماكرو حالت macrostat داندازه كولوپه مرسته تصديق كيږي. ماكرو حالت يوه سيستم ته ويل كيږي چې دحرارت په تړاو ډيرازاد بعدونه ولري. دبيلگې په توگه لكه يومول گاز چې لږڅه لس په طاقت ددرويشټ $10^{23} \sim 1 \text{ mol}$ ذرې لري. ديوه گاز ماكروسكوبي حالت خواص عبارت دي له: فشار، حجم، دذراتو شمير، حرارت اونور. كه چېرته ديوه سيستم يومول گاز دماكرو حالت هرې يوې ذرې ته دسرعت وكتور Vector اومكان وكتور Vector وټاكونوددې سيستم مايكرو حالت ترلاسه كيږي. يانې دمايكرو حالت په مرسته يو سيستم په مايكروسكوبي توگه بشپړتشرېح كيداى شي چې په كوم احتمال سره دحرارت بې ثباتي بڼه ځانته غوره كوي. دبيلگې په توگه په يوه تړلي سيستم كې چې دچاپېريال سره په غبرگون كې نه وي اودتعادل په حالت كې قرارولري، دداسې يوه سيستم مايكرو حالتونه تل په يوشان احتمال سره پېښيږي. دبيلگې په توگه لكه په كښل شوى شكل كې د يوه تړلي لوشي د منځ په كينه خوا برخه كې موليكولونه په ازاده اوتصادفي توگه هرې خواته خوځيږي اوپه فضا كې يوشان وېشل كيږي. څوكله چې دلوشي منځنى ديوال ليرې شي نودگاز موليكولونو لپاره دپخواپه پرتله ډير حجم پيدا كيږي اودهغې سره سم دتنظيم كيدنې هراړخيزامكانات هم زياتيږي. په پايله كې د سيستم انتروپي دپخواپه پرتله ډېرښت مومي. داځكه چې دحجم وسعت سره سم په سيستم كې دپخواپه پرتله دمايكرو حالتونو شميرامكانات هم ډېرښت مومي اوله دې كبله انتروپي ډيره كيږي. په يوه سيستم كې چې تړلى وي يانې دچاپېريال سره غبرگون نه كوي انتروپي هيڅ كله كمښت نه مومي. دانتروپي زياتوالى د سيستم لپاره بيرته ناگرځيدونكې (برگشت ناپذير) پايلې لري. داځكه چې دنوموړې كړنلارې لپاره اړين ده چې يوڅه مقدار انرژي دضايع شوې حرارت په توگه مصرف شي اوپه پايله كې د سيستم له خوا كيدونى كار مقدار محدود كيږي. په احصايوي ميخانيك كې انتروپي دماكرو حالت

متحول (Macro state variable) ته ویل کله چې یو سیستم د تعادل په حالت کې قرار ولري . په دې مانا چې انتروپي دخپل مسيرتابع نه ده . دیوه سیستم دماکرو حالت متحول عبارت دی له حجم ، فشار او حرارت څخه دی .

انتروپي په اصل کې د هراړخیزو طریقو شمیر یو مقیاس دی چې په هغوی کې یو سیستم تنظیم کیدای شي . په لنډه توګه انتروپي د ګډوډۍ او بې نظمۍ درجې "disorder" یوه اندازه گیري په ډاګه کوي . (په دې مانا چې هر څومره انتروپي زیاته وي هغومره هم ګډوډي زیاته وي) . دنوموړي تعریف په رڼا کې انتروپي دیوه سیستم داتومونو ، مولیکولونو (microstate) ، ممکنه مایکروسکوپي بڼو شمیر دلوګاریتم سره متناسب ده . د تناسب فکتور یې د بولتسمن ثابت Boltzmann constant په نامه یادېږي . دراکړل شوو مایکروسکوپیک macroscopic متحولونو یې مجموعې لپاره انتروپي هغه درجه اندازه کوي چې په کومه کچه د یو سیستم احتمال شته دی چې په توپیر لرونکو ممکنه مایکرو حالتونو microstates باندې غزول شوی وي . مایکرو حالت دیوه سیستم ټول مولیکولي جزیات لکه دیوه مولیکول سرعت او ځای تشخیص کوي . پمقابل کې یې ماکرو حالتونه macrostate دیوه سیستم دکتني وړ منځنۍ مقدار تشخیص کوي . دیوه سیستم ماکرو حالت دټولو مایکرو حالتونو د مجموعې څخه جوشوی دی چې احصائیوي وزن په نامه سره یادېږي

۲- په احصائیوي میخانیک کې :- انتروپي (ګډوډي) دانفرادي اتومونو او مولیکولونو مایکروسکوپیکي بڼې configuration ممکنه شمیر (احصائیوي وزن) طبیعي لوګاریتم (ln) اود بولتسمن ثابت حاصل ضرب ته ویل کیږي .

$$S = -k_B \sum_i P_i \ln P_i ,$$

په پورتنۍ معادله کې S ، انتروپي ، k_B د بولتسمن ثابت اومساوی ده له . $1.38065 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$ ، همدارنګه P_i هغه احتمال په ګوته کوي چې دسیستم (i_{th}) یې مایکرو حالت یوه ټاکلې انرژي E_i درلودلای شي کله چې د بې ثباتي په حالت کې قرار لري . په معادله کې دټولو مایکرو حالتونو مجموعه نیول کیږي . احصائیوي وزن مساوي دی دیوه سیستم د مایکرو حالتونو شمیر تقسیم په هره یوه انرژي لیول کوم چې دانرژي انتروپي څخه د اشغال وړ وي .

بیلګه : دیخ شل ګرام 20 g کتلې ته چې دحرارت درجه یې صفرده $273 \text{ K} \approx 0^\circ \text{C}$ په اندازه د Q حرارتی انرژي ورکوو ترڅو په اوبو وواړي . تجربه دومره ورورو ترسره کوو isotherm چې یخ اوداوبود حرارت درجه لږ څه ثابته پاتې شي . $\Delta T = 0$ خوسره دهغې هم دتماس له لارې حرارتي انرژي انتقال شي . له همدې کبله داوبود حرارت درجه هم صفرده . په یخ کې دانتروبي بدلون مالوم کړئ ؟

حل: دتعریف سره سم دانتروبي بدلون مساوي دی له : $\Delta S = \frac{Q}{T}$

څرنگه چې دیخ دویلې کیدلولا تینت حرارتي انرژي $Q = mL$ (latent heat) مساوی ده له یخ کتله $m(\text{Kg})$ ضرب د مخصوصه لاتینت حرارت L په واحد کیلوژول پرکیلوګرام ($\text{kJ} \cdot \text{kg}^{-1}$) ، نولروچې :

$$\Delta S = \frac{Q}{T} = \frac{mL}{T} = \frac{(0.02) \text{ Kg} \times (3.35 \times 10^5 \text{ J/Kg})}{273 \text{ K}} = 25 \frac{\text{J}}{\text{K}}$$

د انتروپي بدلون پینځه ویشت ژول پریو مطلقه درجه کلون دی . په دې مانا چې په

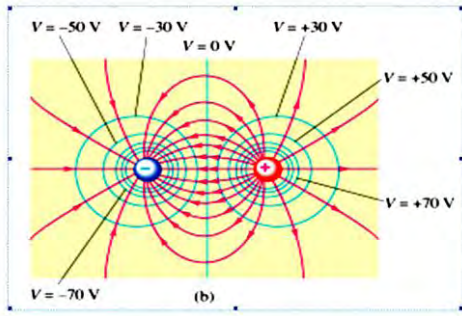
	اوبوکې دانتروپې اندازه ديځ په پرتله لوړه ده . پایله : په احسائيوي ميخانيک کې انتروپي دې نظامي ، گډوډي په مانا اوپه ترمودينامیک کې انتروپي په يوه جسم کې دحرارت مقدارته ويل کيږي . انتروپي (بې نظامي) پرلپسې په يوه جامدجسم ،مايع ،ټينگ گازاولټينگ گازکې په خپل وارسره ډيرښت مومي . ديوه جسم انتروپي تل مثبت $dS > 0$ قيمت لري په دې شرط چې د مطلقه حرارت درجه T يې دصفرڅخه لوړه وي . انتروپي هغه مقدار حرارت دی چې په يوه جسم کې شتون لري انتروپي په خپل سر دتود جسم څخه سوړجسم ته بهيږي . څومره چې يوجسم تودوي هغومره يې انتروپي لوړقيمت لري . که چيرته ديوه تودمايع T_w څخه په مقدار dE حرارت يوه سوړمايع T_k ته انتقال وکړي اوسره گډشي نودلومري حالت اواخري حالت انتروپي تفاوت dS په لاندې توگه ترلاسه کيږي . $dS = \frac{dE}{T_k} - \frac{dE}{T_w}$ بېلگه :- په يوه لوبني کې تودې اوبه تويووچې تودوخه يې ديرش درجې سانتیگرید $(T_w = 30^\circ\text{C})$ ده . په يوه بل لوبنی کې شيدې تويووچې تودوخه يې شل درجې سانتیگرید $(T_k = 20^\circ\text{C})$ ده . دنوموړو دواړو مايع مولیکولونه هريوځانته ځانگړی تنظيم لري . کله چې دواړه مايع سره گډکړونوتجربه ښيي چې دتودواوبوڅخه په ټاکلې اندازه (5 Joule) حرارتي انرژي شيدې ته انتقال کيږي . په دې ماناچې دگډسيستم دانرژي مقدارپوشان پاتې شوی (تودې اوبه انرژي دلاسه ورکوي اوهمدغه انرژي شيدې ترلاسه کوي اوپمقابل کې يې شيدې تودې کيږي) ، خوانتروپي يې تغيرکوي . که چېرته ديوې ترموميتراډي په مرسته دگډمايع حرارت اندازه شي نودرجه يې پينځه وېشت درجې سانتیگرید $(T_{mix} = 25^\circ\text{C})$ قيمت لري . اوس پوښتنه داده چې دانتروپي بدلون dS څرنگه محاسبه کولای شو اوڅومره قيمت لري ؟ $\Delta S = \frac{\Delta Q}{T_k} - \frac{\Delta Q}{T_w} = \frac{5\text{ J}}{20^\circ\text{C}} - \frac{5\text{ J}}{30^\circ\text{C}} = \frac{1}{12}^\circ\text{C}$ دپام وړ: دپورتنۍ معادلې پراساس انتروپي تل دصفرسره مساوي اويالوړ قيمت لري خو هيڅکله منفي قيمت نه شي اخيستلای.
Enveloppe	په رياضي کې دمنحني پوښ :- که چېرته ديوه بيضوي په ټولوټکوباندې مماسونه رسم شي نودامماسونه بيضوي ته يوډول پوښ ورکوي اودچاڅبره بيضوي احتواکوي
Enzyme	انزاييم ،بيوکتلبست ، داسې پروتين دي چې کيمياوي عمليه ، گړندی کوي ، پيل کوي اولارښوونه ورته کوي پرته له دې چې دهغوی کتليست catalyst موادپکې مصرف شي .
Enzyme	انزاييم يوپروتين دی چې په بدن کې کيمياوي تعاملونه گړندي کوي
Enzymes	انزاييم يافرمنت (Ferment) :- بيوماکرومولیکولونوته ويل کيږي چې په ډيری سره دپروتينوڅخه جوړدي . دبېلگې په توگه لکه رايبونوکلیداونور . انزاييمونه داورگانيزم په ميتاباليزم کې اړين رول لري .انزاييمونه په يوه بيالوژيکي سيستم کې کيمياوي تعاملاتونه گړندي کوي اويایې وړوکوي يانې دکتليست په توگه دنده ترسره کوي . هرانزاييم يوخواپه يوه ټاکلې ماده باندې اغيزه لري اوبلخوايې فعاليت دمحللول په حرارت پورې اړه لري . انزاييمونه دسلول په منځ کې توليدکيږي اوپه بهربرخه کې هم مؤثري .

	لکه amylases یا لکه دنشائسته تجزیه کوونکي انزایمونه Saccharase او یا دهاضمې په سیستم کې د پروتېنود تجزیه کولوايز ايم protease ... دانزایم وروستاری په -ase- کښل کیږي .
Eosin	یوه عضوي ماده ده چې سوررنگ لري او په هیستولوژي ، باکتریولوژي کې دنسجونودتوپیرلرونکورنگونودښوولوپه موخه کارول کیږي . دیبلگې په توگه سایتوپلازما اودسلول نني موادسور- نارنجي رنګ اخلي.
Ependyma	د نخاع شوکي کانال اود دماغ خالیگاوو(ونتریکل) یوپتیزاوداپیتیل حجروڅخه جوړشوي پوښ ته ویل کیږي
Epi-	مختاری اوپه مانادې : دهغه پرسر، دپاسه ، نږدې ، وروسته له هغې ، په اړخ کی
Epicenter	دځمکې دسطحې پرمخ هغه ټکي ته ویل کیږي چې په عمودي توگه دزلزلې دپېښیدلوپرځای او یا دمنبع دپاسه موقعیت ولري . داځکه چې دزلزلې ټکانونه لومړی په نوموړې عمودي نقطه کې په شدت سره احساس کیږي اوله دې کبله ورته دزلزلې اصلي ځای ویلای شو . داپي سنترڅخه وروسته دزلزلې خپې نوروځایونوته خپریږي .
Epidemic	پرلپسې اوپه ډیرشدت سره په یوه ټاکلي ځای اووخت کې دیوې ناروغۍ ظهور(خوپه تیره بیادساري ناروغۍ) چې په ډیرسرعت سره پرمختګ کوي . لکه چیچک ، گریپ ، کولرا ، محرکه اونور.
Epidemiological Cancer Register Statistic	د سرطان اېپید ېمیولوژي احصائې (شمېرې) پر لیکه کول .
Epidemiological Cancer Register Statistic	د سرطان اېپید ېمیولوژي احصائې (شمېرې) پر لیکه کول .
Epidemiology	اېپیدیميولوژي : دطبي علومو هغه برخه ده چې په ولس کی دانتانونو یانورو ناروغيو د خپريدلو او یا نه خپريدلو احصائیه او دهغوی دمخ نیولولارې چارې، لاملونه، خطرونه او په راتلونکي وخت کې ناوړه اغېزې تر څېړنې اوغور لاندې نیسي .
Epidemiology	اېپیدیميولوژي : - دطبي علومو هغه برخه ده چې په ولس کی دانتانونو یانورو ناروغيو د خپريدلو او یا نه خپريدلو احصائیه او دهغوی دمخ نیولولارې چارې، لاملونه، خطرونه او په راتلونکي وخت کې ناوړه اغېزې تر څېړنې اوغور لاندې نیسي .
Epidermis	بشره ، د پوستکي پورتنۍ طبقه :- په حیواناتواو نباتاتوکې د پوستکي بهرنی پټ چې هغوی د ناوړه بهرنیواغیزوڅخه خوندي ساتي اوداوبودضایع کیدنې مخنیوی هم کوي . ددې پوستکي سلولونه پرته له خالیگاه څخه تړلي دي ، په منځ کې دوینې رگونه شتون نه لري ، اوپنډوالی یې ترخلوروملی متروپورې رسیږي . داپټ دلاندوبرخوڅخه جوړدی ۱- Stratum basale ۲- Stratum spinosum ۳- Stratum granulosum ۴- Stratum lucidum ۵-

Epidermis	د پوستکي پاسنۍ پټ چې دوینې رگونه نه لري .
Epidermophyton Floccosum	جلدی مرخپري (سمارقه) : - د پوستکي ناروغی سمارقونه دي لکه Dermatophytose . خوږه تیره بیادپوستکی لاندۀ ځایونه ، نوکونه ، اودپښوگوتوترمنځ خالیگاوی داډول ناروغي منځ ته راځي
Epigenesis	دچارل داروین کارپوه یوه نظریه ده چې دهغې پر بنسټ د حیواناتوپه نطفوي تکامل کې یوسلسله نوي تشکیلات موجود دي چې گام په گام نوي جوړښتونه دهغوی په دوران کې څرگندېږي . لکه د موجودظاهري صفتونه (بڼه) په تخم کې په ابتدا کې شتون نه لري بلکې دوخت په تیریدلوسره دهغې مشخصات دسلول نطفوی داجزاووترمنځ داغیزې په پایله کې منځ ته راځي .
Epigenetics	په جین کې یوځانگړی ډول میوتیشن ته ویل کېږي چې ددی این ای دتغییرپراساس منځ ته نه راځي . دبیلگې په توگه لکه چې په یوه القاح شوې هگۍ حجره کې داسې بدلون منځ ته راځي چې په پایله کې توپیرلرونکو حجروډولونه تولیدکېږي . لکه داعصابوحجرې ، دعضلاتوحجرې ، داپیتل حجرې اونور .
Epigeous	دځمکې پرمخ ، دځمکې نه پورته ، لکه دنبات هغه برخه چې دځمکې دمخ نه پورته راوشنه کېږي
Epikarp	دمیوې بهرنۍ پوستکۍ یابهرنۍ پټ
Epimere	دیوه مولیکول Diastereomer جوړې ته ویل کېږي چې ډیر ستیریومرکزونه stereocenters لري اوپه دغویوه مرکزکې دیوبل څخه توپیرولري . لکه گلوکوز اوگالاکتوز
Epimorphism	لغوي مانایې ده : مقابل شکل ، په الجبرکې دیوې تابع ځانگړي خواص دي لکه یوه هومومورفیزم ته ویل کېږي چې سرجنکتیو Surjective وي . سرجنکتیوپه دې ماناچې که دوه مجموعې X او Y په پام کې ونیسواو یوه داسې تابع f شتون ولري چې لاندې خواص ولري : $f: X \rightarrow Y$ نودټولوعنصرونو y لپاره چې په Y پورې اړه لري لږترلږه یو x عنصر شته دی چې په X پورې اړه لري اولاندې خواص ښیي . $\forall y \in Y \exists x \in X: f(x) = y$ ، که چېرته g_1 او g_2 دوه په زړه خوش مورفیزم ولرواوداسې خواص ولري چې $g_1, g_2: Y \rightarrow Z, g_1 \circ f = g_2 \circ f \Rightarrow g_1 = g_2.$ نوپه دې صورت کې مورفیزم g_1 مساوی دی له مورفیزم g_2 یانې : $g_1 = g_2$
Epinasty	دپانې پورتنۍ برخې شدید ودې ته ویل کېږي
Epineuron	شحم لرونکي منظم نسجونه چې په هغوی کې داعصابوحجرو داسې ځای نیولای وي چې هلته دموقعیت بدلون امکانات شتون ولري
Epiphragma	سرپوښ : - په حلزونوکې دسرپوښ ،

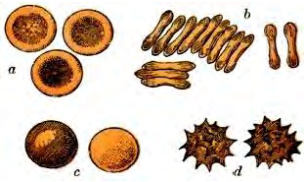
Epiphysis	۱- داپیفیزیس غده :- په فقاریه حیواناتو کې دمنځني دماغ راوتلې برخه ده چې دهورمون تولیددنده په غاړه لري . په انسان کې ۱۲ ملي متره اوږدوالی او ۸ ملي متره عرض لري . دنوموړې غدې محتویات د بدن جسمي اوروحي تکامل تراغیزې لاندې لري . که چېرته دامحتویات نیمگړي تولیدشي نوپه پایله کې د بدن دطول وده په تپه دریږي . په دې ماناچې بلوغ مخکې له وخت څخه منځ ته راځي . ۲- داوږدو لوله یې شکله هډوکونږدې اولیرې اخرنۍ برخې ، دیوه مفصل اخرنۍ برخه
Epiphyt	هغه نباتات چې په نورو نباتو باندې لکه ونې اونوروباندې وده کوي . دداډول نباتاتوولې په ځمکه کې غځیدلې نه وي بلکې دابتدا نه په یوه بل نبات باندې ژوندکوي . دغه اپي فیت نباتات په ډیری سره په مرطوبوځنگلونو کې زیست کوي .
Epithel	پوښنې سلول :- لغوي مانایې ده : دپاسه شنه کیدنه ، ضمیمه غوړیدنه ، په انسان اوحیوان کې دتړل شوونسجونو پټ چې بدن داخلي اوخارجې سطحې پوښ کوي . لکه دپوستکي پوښ ،
Epithelial Tissue	پوښنې نسجونه داپیتېل نسجونه اويا دتړل شوونسجونو پټ چې بدن داخلي اوخارجې سطحې پوښ کوي . لکه دپوستکي پوښ . دنوموړي پوښ دنده داده چې دیوې خوا بدن دبهرنیوناوره اغیزوڅخه وساتي اوبل خوا دتحریک کړنلاره اودموادوتبادل پروسه ترسره کړي . داپیتېل نسجونویش : ۱- همواراپیتېل لکه دخولې خالگاه ، مری ، پوستکی ، مهبـل ۲- مکعب اپیتېل لکه په سترگوکې ، دغدووتونکی کانالونه ۳- لوله یي ډوله اپیتېل لکه معده ، دمعدې کانال چې مایکروویلی هم لري ، کیسه صفرا، رحم ، ناقل البیضه ۴- قطارډوله اپیتېل لکه دتنفس مځک لرونکی سیستم
Epithelium	دحجروهغه نرۍ پټ چې د بدن غړوداخلي سطحه پوښ کوي
Epithem	داو بودا طراح کولولپاره په عالي نباتاتو کې نسجي پوښ
Epithet	دزولوژي اونباتاتوپه سیستماتیک کې دیوه جنس دویم (اضافگی) نوم ته ویل کیږي .
Epizoon	بهرنی اورگانیزم :- یوحیوان ته ویل کیږي لکه پارازایټ چې دیوه بل حیوان اویابنات د بدن په بهرنۍ سطحه باندې ژوندکوي . لکه ورږې، کیکه
Eponymous	هم نوم، یوشان نومی ، هم نام
Equal	مساوي ، یوشان ، برابر ، سمدلاسه ، (زرراخم)
Equal Sign	د مساوي نښه ، علامهء تساوي
Equalization	برابرونه یا مساوي کونه ، توازن ،
Equation	په کیمیاکی :- یوه نښه ده چې سمت ، توازن ، اوهمدارنگه دکیمیاوي تعامل تشکیل په ډاگه کوي . دبیلگې په توگه لکه : $H_2 + \frac{1}{2} O_2 \rightleftharpoons H_2O$ په ریاضی کې :- الجبري معادله :- یوه معادله چې په شکل د $f(x) = 0$ لیکل شوې وي . په دې توگه چې $f(x)$ یوڅومله اي د x ده . دبیلگې په توگه : $5x^7 - x^4 + 2x^3 - 3x + 5 = 0$ معادل معادله :- لکه : $(a+b)^2 \equiv a^2 + 2ab + b^2$

	خطي معادله :- لومړۍ درجې معادلې ته ويل كيږي چې متحولين يې يودرجه وي . دييلگې په توگه : $ax + bx + c = 0$ اويا $y - 2x + 3z = 0$ دويمه درجه معادله :- هغې معادلې ته ويل كيږي چې توان يې په توان ددوه ۲ وي . دييلگې په توگه لکه : $ax^2 + bx + c = 0$ اويا $3x^2 - 2x = 0$ مثلثاتي معادله :- هغې معادلې ته ويل كيږي چې توابع مثلثاتي متحول ولري . لکه : $\sin^2 x - \cos x = 1,25$
Equation To Comply	د معادلې صدق کيدنه
Equator	داستواکرنښه : - يوه فرضی ليکه ده چې دځمکې دکرې په وچ منځ کې را څرخېدلې او دځمکې کره يې په دوو برخو ویشلې ده ، يوې برخې ته يې شمالي نیمکره او بلې برخې ته يې جنوبي نیمکره ويل كيږي . نوموړی خط دځمکې پرمخ ترټولو لوي عرض البلد کړښه جوړوي . په بيالوژي کې هم دغه کرښه دحجرې په ویشتوب کې کارول كيږي .
Equatorial Plane	استوايي سطحه ، په بله مانا دځمکې هغه سطحه ده چې داستواکرنښه پکې پرته وي . په بيالوژي کې هغه سطحه ده چې دحجرې په منځ برخه کې موقعيت لري او هلته دميتافېز په پړاو کې کروموزومونه راټوليږي
Equatorial Plate	دحجرې دويشتوب په کړنلاره کې لکه مايوزاومتیوزدحجرې په منځ برخه کې يوې نظري صفحې ته ويل كيږي چې هلته کروموزومونه راغونډ كيږي .
Equatorially	استوايي
Equi	ديومختاري کلمه ده او د مساوي مانا ورکوي
Equifacial	د يوه غړي داسې جوړښت ته ويل كيږي چې مقابل مخونه اويا دپاسه نه ترښکته خواپورې کټ مټ يوشان جوړښت ولري ، لکه په ځينو نباتاتوکې چې دپانومخ اوڅټ يی يوشان جوړشوی وي
Equilateral	متساوي الاضلاع
Equilateral Triangle	يو مثلث ته ويل كيږي چې درې واړه ضلعي يې يوشان وي
Equilibrium	د يوه جسم د توازن (تعادل) حالت
Equilibrium Constant	تعادل ثابت :- که چيرته يوکيمياوي تعامل لکه $A + B \rightleftharpoons C + D$ په پام کې ونيسو، نودتعادل ثابت په نوموړي کيمياوي تعامل کې رانښيي چې گڼه تعادل دتوليدشووموادو (C,D) اوکه دتعامل کوونکو (A,B) موادوپه خواترسره كيږي . داچې په څومره سرعت $d[C]/dt$ سره توليدشوي موادمنځ ته راځي دتعامل کوونکو موادوپه غلظت پورې اړه لري . که دتعامل کوونکو موادو دغلظت حاصل ضرب په $[A][B]$ او دتوليدشووموادو دغلظت حاصل ضرب په $[C][D]$ وښيو نودتعادل په حالت کې $d[C]/dt = d[A]/dt$ دهغوی حاصل تقسيم ثابت قيمت لري . دتعادل ثابت د K په توري ښوول كيږي اوپه لاندې ډول تعريف شوی دی .

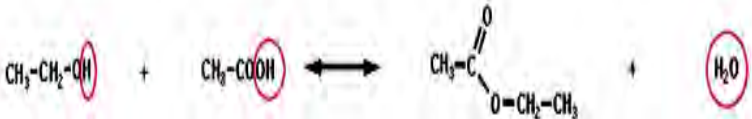
	$k = \frac{[C][D]}{[A][B]}$ که چېرته د K قیمت دیوڅخه پورته وی $K > 1$ نوکیمایوی تعادل د تولید شوو موادو په ګټه دی او که چېرته K قیمت دیوڅخه لږوي $K < 1$ نوکیمایوی تعادل د تعامل کوونکو موادو په خوا دی. دبیلګې په توګه که چېرته نیم مول $0,5 \text{ mol}$ د سرکې تیزاب اونیم مول $0,5 \text{ mol}$ ایتانول په یوه لوبښی کې سره ګډکړو، نو د ایستر ester کیدنې پروسه پیل کیږي. د لسو ورځو څخه وروسته او په عادي حرارت کې کیمیاوي تعادل منع ته راځي. په پایله کې $0,17 \text{ mol}$ د سرکې تیزاب، $0,17 \text{ mol}$ ایتانول، او $0,33 \text{ mol}$ ایستر، او $0,33 \text{ mol}$ اوبه منع ته راځي. د تعادل ثبت K لږڅه څلور قیمت ځانته غوره کوی. $k = \frac{[\text{ایستر}][\text{اوبه}]}{[\text{سړکې اسید}][\text{ایتانول}]} = \frac{\left[0,33 \frac{\text{mol}}{\text{l}}\right]\left[0,33 \frac{\text{mol}}{\text{l}}\right]}{\left[0,17 \frac{\text{mol}}{\text{l}}\right]\left[0,17 \frac{\text{mol}}{\text{l}}\right]} = 3,77$ د تعادل ثابت K په حرارت، د موادو په غلظت او فشار پورې اړه لري او د هغوی سره سم تغیر کوي.
Equimolar	په مساوي اندازه د مول شمېر لرل :- کله چې په مایعاتو او یا ګازاتو کې د مول شمېر مساوي وي او یا په بله مانا چې د هغوي د مادې غلظت سره یوشان وي. په یوه مرکب کې د دوو ډول موادو مالیکولونو تناسب یو په یو وي.
Equimolecular Solution	د توپیر لرونکو محلولونو مساوي مقدار چې په محلول کې د هریوه عنصر په مساوي توګه مولیکولونه حل شوي وي
Equipment	د دستگاه، سامان، سمبالېدنه، سمبالونه، اسباب.
Equipotential Surfaces	هغو سطحو ته ویل کیږي چې د سطحې هریو ټکي یوشان بریښنايي پوتنسیال (انرژي) ولري. همدارنګه د دی چې د نوموړو سطحو د دوو ټکو ترمنځ ولټیج صفر دی. د مساوي پوتنسیال سطحې د بریښنا یز ساحې په کرښو باندې عمود ولاړې وي 
Equisetum	دم اسپ ها :- نباتات از جمله کلاس سرخس ها اند. نباتات بته ای که عقده ها یا ګره های واضح در آنها دیده شده و ها ګدانه یا تخمچه دانه هایشان چندین دانه در قسمت تحتانی بوده و از سائر برگها بخوبی تفريق شده ميتوانند. تخمه های مذکرشان دارای شلاقها ی زیاد است تکامل بیشتر دم اسپ ها در دوره های گذشته زمین صورت گرفته فعلاً صرف يك جنس آن بنام Equisetum زیست دارد.
Equivalence	ایکوي والانس :- معادل، همغه ارزښتوالی، (تعادل)
Equivalence Class	معادل ټولګې (هم ارزښته صنف) :- که چېرته و منوچي د M په یوه مجموعه کې

	د تعادل یوه اړیکه relation شتون ولري ، نو په دې ډول یوه حالت کې د M څخه یوه فرعي مجموعه په نظر کې نیسو چې د داسو عنصر ونوڅه جوړه وي کوم چې د یوه راکړل شوي عنصر سره معادل وي ، نو د تعریف سره سم دغې ډول فرعي مجموعې ته د تعادل ټولګی ویل کیږي . د بېلګې په توګه د یوه زده کوونکي د تعادل ټولګی عبارت له مجموعه M د ټولو هغو زده کوونکو څخه دی کوم چې دهغه سره په یوه ټولګي کې زده کړه کوي (دده سره یوځای) . که چېرته R د تعادل یوه رابطه وي او د M په مجموعې باندې کارول شوې وي او $a \in M$ ددغې مجموعې یو عنصر وي ، نو د نوموړې مجموعې یوې برخې مجموعې $[a]_R = \{x \in M \mid x \sim_R a\} \subseteq M$ ته د عنصر a په تړاو R - equivalence class د تعادل ټولګی ویل کیږي . په دې ځای کې د برخې مجموعې R لپاره لاندې اړیکې اعتبار لري : $R \subseteq M \times M$
Equivalence relation	د تعادل رابطه : - په ریاضي کې ډیر شيان شته دي چې د یو بل سره د خواصو په تړاو ډیر ورته والی او نږدې والی لري . دغه ډول عنصر ونه ($a, b, c, \dots$) د تعادل اړیکې په مرسته ښوول کیږي . نوموړې یوه داسې اړیکه ده چې د یوې مجموعې M د ځینو عنصر ونو لکه a ، b او c سره صدق کوي . نوموړې رابطه په $(\sim)$ او یا "$a \sim b$ and "$a \equiv b$" نښه باندې ښوول کیږي او لاندني خواص لري . (د هر یوه عنصر a برابر عنصر لپاره کوم چې په M پورې اړه ولري) لومړی : د تعاکس خاصیت (Reflexivity) : $a \sim a$ دویم : د تناظر خاصیت (Symmetry) : که چېرته $a \sim b$ سره وي نو $b \sim a$ سره تعادل لري درېیم : د انتقال خاصیت (Transitivity) . که چېرته $a \sim b$ او $b \sim c$ سره اړیکې ولري نو $a \sim c$ سره د تعادل اړیکې لري .
Equivalent	معادل، برابر، ورته کټ مټ، یو ډول، مترادف .
Equivalent Mass	معادله کتله :- د یوه کیمیاوي عنصر اتومي کتله اودهغې د ولانس valence د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . په بله مانا معادله کتله د یو عنصر هغومره کتلې ته ویل کیږي چې یو ګرام اتوم هایدروجن ځانته راوینسي او یا دا چې په یوه مرکب کې یې تعویض کړي . د بېلګې په توګه د اکسیجن لپاره معادله کتله مساوي ده له : $oxygen \ 16/2 = 8$ ، د یوه مرکب لپاره معادله کتله د مول کتلې اودهغې مادې د ولانس شمېر Val حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . د بېلګې په توګه د ګوګروټیزابو معادله کتله مساوي ده له : $sulphuric \ acid \ 98/2 \ g = 49 \ g/val$
Equivalent Weight	معادل وزن :- نوموړی کمیت د یوې مادې د مول وزن (اتومي وزن) اودهغې ولانس valence د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . د بېلګې په توګه د سودیم ایون Na^+ لپاره معادل وزن په لا ندې ډول دی . د یو مول سودیم عنصر وزن مساوي دی له : $Na = 23 \ g/mol$ ، او ولانس یې مساوي دی له : $valence = 1 \ eq/mol$. نو له دې کبله یې معادل وزن مساوي دی له :

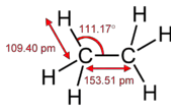
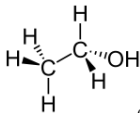
	equivalent weight= 23 g/mol divided by 1 eq/mol = 23 g/eq.
Equivalent Concentration	غلظت معادل، نورمال، عادي :- درکیمیا نورمال عبارت از مقدار و لاس گرام مادهء محلول در یک لیتر است . نورمال عبارت از اندازه گیری غلظت است برابر با وزن معادل گرام در هر لیتر محلول غلظت معادل N از حاصل ضرب مولاریتی (M) و عدد و لاس (Z) محاسبه می شود: $N = M \times Z$
Equivalent Dose	معادل دوز: په نسجونو کې جذب شوې انرژي دوز D ضرب د دوړانگوکواليتي فکتور W_R . دنوموړي کمیت لنډیز په H_T ښوول کیږي او واحد یې سیورت دی: Sieverts (Sv) $H_T = \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$ په پورتنۍ معادله کې $D_{T,R}$ په یوه نسج T کې دوړانگو ډول R جذب شوې انرژي دوز دی په واحد گري (Gy) grays
Equivalent Dose (1sievert = Sv)	معادل دوز: په نسجونو کې جذب شوې انرژي دوز D ضرب د دوړانگوکواليتي فکتور Q
Equivalent Dose)	معادل دوز: - په نسجونو کې جذب شوې انرژي دوز D ضرب د دوړانگوکواليتي فکتور Q په واحد سیورت (1sievert = Sv)
Er-	دسرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپتېرنه شته
Er →Erbium	دکیمیاوي عنصر (اریوم) د لنډیز نښه ده
Er+	دسرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپتېرنه شته دی
Erase	له منځه وړل، بربادول، دمخکې سره برابرول، خپل، ورانول، ړنگول، ټوټه کول، میده میده کول ، داوړمړ کول ، دتختې پاکول .
Erbium	یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې Er اواتومي شمېره یې ۶۸ اونسبي اتمي کتله یې $167 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ده . نوموړی عنصر سپین نقره یې ډوله رنگ لري ، اودنادره خاورې lanthanide عنصر ونه ډله کې شمېرل کیږي . کثافت یې $9.1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ، دویلي کیدلونقطه 1529°C اودغلیان نقطه یې 2868°C ده .
Erg	دکارواحد :- دواحداتوپه پخواني سیستم کې لکه سانتي متر-گرام - ثانيه کې دانرژي ، کاراوحرات مقدارواحد دی . یوارگ عبارت له هغه مقدار کارڅخه دی چې د یوه ډاین dyne قوې په واسطه ترسره کیږي اویوگرام کتله ته یوسانتي مترواتن انتقال ورکړي . $1 \text{ erg} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm}^2/\text{s}^2 = 1 \text{ dyn} \cdot \text{cm}$
Erlenmeyer Flask	یوشیشه یې لوبنی ته ویل کیږي چې لاندې برخه یې پلنه اوغاړه یې نری ده . دیوه جرمي کیمیا پوه له خواجوړشوی دی اودکیمیاوي تجربو لکه تایتريشن Titration په کړنلاره کې ورڅخه ګټه پورته کیږي .
Erosion	داوبوپه واسطه دیوه ځای څخه بل ځای ته د خاورې ، کانو، ریګ اونورو ذراتوانتقال ،

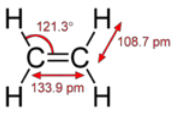
	نوموړې کړنلاره اکثراً د باد، اوبو، یخ او ګرودونو په واسطه ترسره کیږي. د ځمکې، یوه شې ګنده کیدل، د توپنې عملیه، د احتکال عمل
Erregung	پارونه، خشم، غضب، لمخونه، تحریک، لکه د عصبي سیستم تحریکونه
ERT [Estrogen Replacement Therapy]	دهورمون یوډول درملنه ده چې هغومیرمنوته دایستروجن هورمون ورکول کیږي چې میاشتني عادت یې خلاص شوی وي ترڅو د menopause ناوړه نښې نښانې کمښت ومومي
Erythem	د پوستکي سوروالی: د التهاب لامله پوستکې ته وینه ډیره بهیږي (Hyperemia) او د پوستکي رنګ سور ګرځي
Erythrocyte Sedimentation Rate	دوینې د کرویاتو رسوب: - په ناپېرني شوې وینه کې د سروکرویاتو د رسوب سرعت ته ویل کیږي. په یوه ازموینې تیب کې یوه برخه سودیم سیترات (3,8 % sodium citrate) محلول او څلور برخې ناپېرني شوې وینه اچول کیږي او بیا د ومره ښورول کیږي ترڅو پوره سره ګډشي. ورپسې ازموینې تیب سم سیخ عمودي درول کیږي او پرلپسې د یوه ساعت اودوه ساعت څخه وروسته په ملي مترسکالاباندې د سروکرویاتو رسوب اندازه کیږي. د سړیو لپاره د کرویاتو د رسوب نارمل سرعت د پینځلس ملي مترو 15 mm څخه تر شلومي مترو 20 mm اود ښځو لپاره د شلومي 20 mm څخه تر دیرشو 30 mm ملي مترو پورې قیمت لري. د نوموړي فزیکي کمیت څخه د ناروغیو په پیژندنه کې ګټه پورته کیږي.
Erythrocytes	دوینې سره کرویات:  هغوسلولونوته ویل کیږي چې د حیواناتو په وینه کې بهیږي اود هیموګلوبین سور رنګ لري. سره کرویات د ماهیانو، امفیب ګانو، خزندگانو او مرغانو بشپړ سلول تشکیلوي چې هسته هم لري. خو په تي لرونکو حیواناتو کې پرته له هستې څخه دي. دانسان په وینه کې سره کرویات د نورو حجرو په پرتله ډېره برخه تشکیلوي او سور رنګ لري. د سالم بالغ سړي په وینه کې د سروکرویاتو شمیر لږ څه پینځه ویشته زره ملیارد 25 000 Mrd ته رسیږي او د هیموګلوبین اندازه یې شپږ نیم سوه ګرامه 650 g ده. د سروکرویاتو په منځ کې یونامتومالی کول شتون لري چې د هیموګلوبین (hemoglobin) یانې سور رنګه مادې په نامه سره یادېږي. د هیموګلوبین پروتین د سروکرویاتو په سایټوپلازما Cytoplasm کې پروت دی او په سل کې پینځه دیرش ۳۵ % برخه جوړوي. د هیموګلوبین د هیم heme په ګروپ باندې د اوسپنې دوه قیمت ته ایون Fe^{++} د یوه کمپلکس مرکب په بڼه تړلی ده. همدا اوسپنه ده چې سروکرویاتو ته یې سور رنګ ور بښلی دی. د سروکرویاتو دنده په بدن کې د اکسیجن او کاربن ډای اکساید انتقال دی. سره کرویات د سږو څخه اکسیجن رانیسي او د بدن هر غړي اونسج ته یې لېږدوي. همدارنګه سره کرویات د هیموګلوبین په مرسته د نسج څخه کاربون ډای اکساید رانیسي او سږو ته یې لېږدوي. سره کرویات ترمایکروسکوپ لاندې لږ څه ټول په یوه اندازه غټ، گرد، پلن ښکاري او په منځ کې د یوه ډیسک په توګه ورننوتلې بڼه لري (biconcave disks). د یوه پاتولوژیکي سره کروي بڼه او قطر کېدای شي چې د نارمل قیمت نه ډېر بدلون وښيي. په شکل کې د پاتولوژیکي سروکرویاتو بڼه هم ښوول شوې ده. د ژوند موده یې لږ څه یوسلوشل ورځې ۱۲۰ ده او بیا وروسته دوینې ټاکلو خوړونکو حجرو Phagocytes لکه ماکروفاګ macrophages او

	مونو سايټ له خوا په يڼه اوتوري کې دمنځه ځي. په شکل کې دسالمو(نارمل) اونيمگروسرو کروياوميکروسکوپي بڼه دمخامخ خواڅخه اودڅنگ خواڅخه ښوول شوي ده. A او B نارمل سره کروييات دي او C او D پاتولوژيکي سره کروييات دي چې په رنگ اوبڼه کې دسالموسروکرويياتوسره توپيرښيي. دسروکرويياتوناروغی: <u>Anemia</u>: دوينې کمښت :- لاامل يې دسروکرويياتودشمېرکمښت ،دسروکرويياتوغيرنارمل جوړښت ، دهيموگلوبين غيرنارمل جوړښت دی <u>Iron deficiency anemia</u>: داوسپنې کمښت :- لاملونه يې لکه دخوراک له لارې لږوسپنه رانيول ، د بدن څخه په تېټه کچه د وسپنې جذب کېدنه اوله دی کېله هيموگلوبين هم په کافی اندازه نه جوړيږي . <u>Thalassemia</u>: يوه جېنتيکي ناروغي ده چې دهيموگلوبين دالفاويابيتايوه ځنځيرجوړښت پوره صورت نه نيسي . په پايله کې يوغيرنارمل هيموگلوبين منځ ته راځي .دسروکرويياتودژوندموده لنډه وي اوپه تعجيل سره دسروکرويياتوتجزيه Erythrolyse ترسره کيږي . <u>Polycythemia</u>: يوه داسې ناروغي ده چې په لوړه کچه دوينې حجرې خوپه تېره بيا سره کروييات توليدکيږي . له دې کېله کېدای شي چې دوينې لزوجيت ډېرشي اونورې ستونځې منځ ته راشي . په همدې ډول يوه بله ناروغی يانې Polycythemia vera کې په لوړه کچه سره کروييات ،ترومبوسايټ اوگرانولوسايټ توليدکيږي داځکه چې د هډوکودمغز په بنسټيزحجرو اويا په پوښتورگوکې يوه ارثي نيمگړتيا شتون لري . دوينې د لزوجيت اوهيماتوکريت قيمت يې ډېر لوړوي . دغه ډول ناروغان په لوړه کچه وسپنه جذب کوي اوهموچروماتوس hemochromatosis اودبدن په غړوکې يې ذخيره کيږي . ددرملنې پخوانۍ اواغيزمنه لاره يې دوريدپه پرې کولوسره ترسره کيږي اودوريدرگ څخه دوينې ټاکلې اندازه (ca. 500-800 ml) بهيدل phlebotomy اوياليرې کول دي، ترخوپه وينه کې داوسپنې Ferrum کچه راتېټه شي . وسپنه په يڼه اويانکرياس کې ډيره راغونډيږي اوزيان ورته رسوي (دوسپنې دجذب کولو ناروغی). <u>Pernicious anemia</u>: نوموړې ناروغي ځکه منځ ته راځي چې ديوه انټرينزيک فکتور Intrinsic factor دنشتوالي له کېله په کولموکې دويتامين بې دولس Vitamin B-12 کمښت شتون لري کوم چې دهډوکوپه ماغزوکې دوينې دتوليدلپاره پکاردی .
Erythropoietin	يوهورمون دی چې په پوښتورگوکې توليدکيږي . دمايولوماهغه ناروغان چې پوښتورگې يې نيمگړې کارکوي په پوره اندازه نوموړی هورمون نه توليدکوي . همدالامل دی چې په هغوی کې دوينې کمښت منځ ته راځي . دغه يوستروونکي فکتوردی کوم چې دهډوکي مغز، دې ته راپاروي ترخودوينې سره کروييات توليدکړي . دکيمياوي درملنې ترمنځه اوياوروسته دنوموړي هورمون دکارولو څخه گټه پورته کيږي ترخودوينې کمښت مخنيوی وشي
Escherichia Coli	ميله ډوله ،گرام منفي اواسيدتوليدوونکي باکټرياوې دي چې دانسان اوحیوان په کولموکې پيداکيږي . دهغوی څخه دوه سوه جنسونه پېژندل شوي دي . ډيری جنسونه يې گټوردي اوپه کولموکې ویتامين k توليدکوي . خوځينې باکټرياوې پاتوجين خواص لري اودانسان دبولي جهازسيستم داکثره انتاناتولامل گرځي . څرنگه چې په کوچنيانوکې

	ایډمیک اسهال راپنځوي ،نوله همدې کبله په آسانی سره په غایطه موادو کې تشخیص کیدلای شي .
Essential	بیوکیماکي :- یوه اصطلاح ده چې په غذاکې دهغو موادولپاره کارول کیږي چې داورگانیزم دژوندپه اړوند ډیرعمده موادتشکیلوي . داځکه چې داعمده موادپخپله اورگانیزم تولیدکولای نه شي اومجبوردي چې دبهرخه یې ځانته راوینسي . دبیلگې په توگه لکه : ویتامینونه ، امینواسید ،مینرالونه ، لکه : $(Na^+, K^+, Ca^{2+}, Cl^-, PO_4^{3-})$ ،
Ester	ایسترهغه عضوي مرکبات دي چې د عضوي اویاغیرعضوي تیزابو لږترلږه یوهایدروکسیل گروپ $(-OH)$ دالکھول یو $(R-O)$ گروپ په واسطه تعویض شوی وي اوبه پایله کې د اوبوپه ازادولوسره د اړونده الکھول تیزاب ایسترتلاسه کیږي . په دې ترڅ کې دالکھول گروپ څخه یوازې دهایدروجن (H) اټوم اودتیزابوڅخه دهایدروکسیل گروپ $(-OH)$ ازادکیږي اوبه گډه اوبه جوړوي . دعضوي تیزابوايستربارت دي له : سرکې تیزاب اوسلفونیک تیزاب اودغیرعضوي تیزاب ایستر لکه فوسفوریک تیزاب اوبوریک تیزاب . دبیلگې په توگه که چېرته کاربوکسیلیک تیزاب Carboxylic acid دالکھولوسره یوځای کړواودتعامل په کړنلاره کې دکتلیست په توگه اوهام داوبوايستلوموادوپه صفت $dehydrating\ agent$ دگوگړوغلیظ تیزابو څخه کارواخیستل شي نوپه پایله کې دکاربوکسیلیک اسید ایسترنمخ ته راځي . $RCO_2H + R'OH \rightleftharpoons RCO_2R' + H_2O$ په پورتنۍ معادله کې R دتیزابوعضوي برخه او R' دالکھولوعضوي برخه ده دسرکې تیزاب + ایتانول ← دسرکې تیزاب ایتول ایستر + اوبه  په ورځني ژوند کې ډیرشیان دایسترمرب څخه جوړشوي دي . دبیلگې په توگه لکه : خوش بویه مواد(عطر) ،دمچيوموم ، غوړ، تیل ، محلل کوونکي مواد ، چاودیدونکي مواد (نایتروگلسرین) . پارافین موم ، پلاستیک (پولي ایستر) ، په طبابت کې ایستر د acetylsalicylic acid په توگه چې داسپرین دواگانې دي ، دویني نری کول ، ددردکمول ، د تبې اوالتهاب مخنیوی لپاره کارول کیږي . دبیلگې په توگه کله چې دشورې تیزاب ددرې قیمت الکھول سره کیمیاوي تعامل وکړي نوپه پایله کې نایتروگلسیرول nitroglycerol منځ ته راځي اواوبه ازادیږي . دشورې تیزاب ایستر یانې نایتروگلسیرول په طبابت کې دویني رگونودارتولوپه موخه کارول کیږي . بلخوامیاع نایتروگلسیرول دکیمیاوي چاودیدونکو موادوپه توگه لکه په دینامیت اوراکتونوکې کارول کیږي . ددې لپاره چې دنایتروگلسیرول دچاودیدنې مخنیوی شوي وي اړین ده چې په جامدحالت کې انتقال شي . همدارنگه که په سل کې پینځه ویش خاورن ریگ (SiO_2) اویاتې برخه 75 % نایتروگلسیرول سره یوځای شي نودچاودیدلوناڅاپې اوخپلواک خطریې کمیږي .

	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H} \\ \text{Glycerin} \end{array} + 3 \text{HNO}_3 \xrightleftharpoons{[\text{H}_2\text{SO}_4]} \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{ONO}_2 \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{ONO}_2 \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{ONO}_2 \\ \\ \text{H} \\ \text{Glycerintrinitrat} \end{array} + 3 \text{H}_2\text{O} $ نن ورځ یو بل ډول چاودیدونکی ماده هم کارول کیږي چې کیمیاوي فرمول یې NH_4NO_3 دی اودشورې تیزاب اوامونیاڅخه ترلاسه کیږي . دامونیم نایتريت څخه په زراعت کې د سرې (پارو) په توگه گټه پورته کیږي
Esterases	عضوي کتلیستونه دي چې ایسترونه تجزیه کوي او په پایله کې الکھول اوتیزاب منځ ته راځي . په بله وینا یو Hydrolase ډوله انزایم دی چې په یوه کیمیاوي تړون کې داوبوپه تجزیه کې دکتلیست په توگه کارکوي . دچاڅبره دایسترمركباتوتوپه کوونکي hydrolases هایډرولیزورته ویل کیږي . هایډرولیزوانزایم دی چې دکیمیاوي مرکباتوپه توپه کولوکې دکتلیست په توگه کارکوي کله چې دامرکبات اوبه ځانته راوینسي . دبیلگې په توگه لکه : کولین ایستریز cholinesterase ، فوسفاتازیس phosphatases ، لیپازیس lipases
Esterification	استریفیکیشن ، استرجوړیدنه : د الکول او تیزاب ترمنځ کیمیاوي اتحاداوتعامل دی چې داسید کتالیزیس په شتون کې Acid Catalysis ترسره کیږي او په نتیجه کې یی اوبه او استر جوړیږي . لکه : $ \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3-\text{OH} + \text{HO}-\text{C}-\text{C}_6\text{H}_5 \leftrightarrow \text{CH}_3-\text{O}-\text{CO}-\text{C}_6\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O} \\ \text{متانول} + \text{بنزوئیک اسید} \rightarrow \text{متایل بنزوئیت} + \text{اوبه} \end{array} $
Esters	استر : د استر عمومي فورمول $\text{R}-\text{Coo}-\text{R}$ دی . د استر د هایډرولیز څخه بیرته اړوند الکول او تیزاب لاس ته راځي $\text{R}-\text{Coo}-\text{R} + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{R}-\text{CooH} + \text{Roh}$ د استر هایډرولیز او بیرته په تیزاب او الکول تجزیه کیدل د صابون جوړوني Saponification په نوم یادېږي .
Estrogen	دښځې جنسي هورمون دی چې په عمده توگه په تخمدان کې تولیدکیږي اودښځې میاشتني عادت نارمل دوام لري
Estrogen Receptor	ایستروجن ریسپټریوځانگړی پروتین دی چې دځینوسرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندي موندل کیږي. ایستروجن جنسي هورمون په نوموړي ریسپټرباندي ځان نښلوي اوبه پایله کې دسرطاني حجري دتولید لامل گرځي
Ethanal ، Acetaldehyd	ایتانل :- یواسیت الډیهاید دی چې دایتن یومشتق جوړوي . د بدن په ینه کې دمیتابالیزم په کړنلاره کې د الکول هایډروگینزانزایم (ADH) په مرسته دایتیل الکول Ethanol داوکسیدیشن څخه منځ ته راځي . کیمیاوي فرمول یې مساوي دی له : CH_3CHO ، اسیت الډیهاید دصحت لپاره زهري موادتشکیلوي اود سرطان ناروغی لامل کیدای شي .

	$\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$
Ethane	ایتن :- یومشېوع هایدروکاربن دی ، بې بویه اوبې رنگه گاز دی .دالکان په هایدروکاربن پورې اړه لري . دغه گاز په ازاده هوا اوناړمل حرارت کې ډیر زراوړاخلي اوانفجارکوي . په صنعت کې دسونگ موادوپه توگه ورڅخه گټه پورته کېږي . نوموړی گاز دصحت په تړاو ډیر خطرناک دی اوکه چېرته ایتن تنفس شي نودزړه اوساه ایستلو فریکونسي لوړوي . ایتن دځمکې طبیعي گازیو عمده برخه تشکیلوي .کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له C_2H_6 کله چې د هوا اکسیجن سره یوځای وسوځي نوپه اوبو او کاربن دای اکساید تجزیه کېږي  $2 \text{C}_2\text{H}_6 + 7 \text{O}_2 \longrightarrow 4 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$
Ethanol	ایتانول، ایتیل ، ایتیل الکول :- عبارت له ایتیل الکول څخه دي چې دڅښلو الکول په نامه هم یادېږي . په بله مانا نوموړي الکول ته دانگورودمیوې روح نوم ورکېږي دی . که چېرته خالص نه وي نو داسپرت spirit په نامه یادېږي . ایتیل الکول یوه داسې مایع ده چې اوراخلي اوکیمیاوي فرمول یې مساوي دی له : $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ، دغلیان ټکی یې 78°C اودویلي کیدلو ټکی یې (-114°C) ، قیمت لري . ایتیل الکول په اوبو کې په هرنسبت حل کېږي اودضد عفوني دارو antiseptic په توگه په طبابت کې هراړخیز استعمال لري . نوموړي الکول بکټریاوې ، مرخېږي ، (چناسي) اونور ژوندې اورگانیزم وژني اودوایرسونو فعالیت په تپه دروي . ایتیل الکول باید چې په خلاص زخم باندې استعمال نه شي ځکه چې سوځیدونکې اغیزې لري . ایتیل الکول دانگورودبورې $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ څخه دخمیره کېدنې یا تخمر، fermentation په کړنلاره کې ترلاسه کېږي .. کله چې گلوکوز glucose ته ترخلوینت درجې سانتيگرید پورې 40°C حرارت ورکړل شي نو  په پایله کې کاربن دای اکسایداو ایتیل الکول تولید کېږي . کیمیاوي معادله یې په لاندې ډول سره لیکل کېږي : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$
Ether	ایتر :- د الکول انهایدراید دی . یانې کله چې د الکول دوو مالیکولو څخه اوبه وباسونودغه کیمیاوي مرکب لاس ته راځي . په دې کړنلاره کې دوه هایدروجن اتومونه دالکیل alkyl رادیکال پواسطه تعویض کېږي . دوظیفوي گروپ په توگه یواکسیجن اتوم ددوو alkyl گروپونو او یا Aryl گروپونو سره تړلی وي چې په پایله کې یو کیمیاوي فرمول لکه $(\text{R}-\text{O}-\text{R})$ منځ ته راځي . نوموړې یوه داسې مایع ده چې فوق العاده زر اوراخلي . معمولي ایتریو به بې حسه کوونکې مایع ده اوله دې کبله داستنشاقی انسیتیک درمل په توگه اوهم دمحلل په توگه کارول کېږي $\text{R}-\text{O}-\text{R}'$
Ethology	د حیواناتو دسلوک اوچلند علم ، دیبلگې په توگه دبیالوژیکي سلوک په پام کې نیولوسره دیوه اورگانیزم دسمون قدرت دهغه د طبیعي چاپېریال سره څېړل کېږي .

Ethylene	اتیلن، اتلېن :- دنامشېوع هایدروکاربن یو ډیر ساده مرکب دی اودالکن هایدروکاربن په کورنی پورې اړه لري . ددواړو کاربونونو ترمنځ یو غبرګ کیمیاو تړون شتون لري . کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له : C_2H_4 ، نوموړی بې رنگه گاز پخوا داستنشاقی انسیتیک دو anesthetc agent په توګه دناروع دیهوشی په موخه کاریدلوخو څرنگه چې ډیر زراوراخلې اوانفجارکوي نواوس ورباندې بندیز لګیدلی دی . د اتیلن نه ډک لوبني باید چې هلته کینبول شي چې پوره هواورته رسیږي . اتیلن په صنعت کې دیوې وتلې کیمیاوي بنسټیزمادې په توګه لکه پولي اتیلن Polyethylen اوهمدارنگه د نباتاتودیوه ډاګي هورمون په توګه ډیراړین مرکب جوړوي 
Etiology	دهغوهرارڅیزوفکتورونو څپړنه ،راتولونه اوارزیابې کول دي چې په پایله کې دناروغیولامل ګرځي.
Eu → Europium	دکیمیاوي عنصر اروپیم د لنډیز نښه ده
Euclidean Algorithm	د اقلیدالګوریتم Euklid :- اقلید یونانی ریاضی پوه وه چې لږ څخه درې سوه کاله مخکې له میلاد څخه یې ژوند کړی دی . نوموړې په ریاضي کې یوه کړنلاره ده چې د دوو تام عددونو شریک اعظمی قاسم divisor پیدا کوي . یو عدد په یوه بل عددویشل کیږي ، ورپسې دویم عدد په پاتې شوي عدد تقسیم کیږي . ورپسې د لومړي پاتې شوي په دویم پاتې شوی تقسیم کیږي . په همدې ترتیب سره د دویم پاتې شوي په درېیم پاتې شوي تقسیم کیږي . اوهمداسې نور درواخله . کله چې تقسیم پرته له پاتې شوي ترلاسه شي نوپس همدااخي مقسوم علیه د دوو تام عددونو له شریک اعظمی قاسم څخه عبارت دی . دبیلګې په توګه که وغواړو چې د 48 او 18 عددونولپاره شریک اعظمی قاسم پیداکړو نو 48 په 18 تقسیم کوو ترڅو حاصل تقسیم یې دوه ۲ راشي اویاتې شوی عدد یې ۱۲ دوولس دی . ورپسې ۱۸ تقسیم په ۱۲ دولس کووترڅو حاصل تقسیم یې یو ۱ اویاتې شوی عدد یې شپږ ۶ دی . ورپسې دوولس ۱۲ تقسیم په شپږ ۶ کووترڅوپاتې شوی یې صفر شي .
Euclidean Geometry	ایکلیدین ، دالقلیدس هندسه :- دځینو فرضیو پربنسټ ولاړه هندسې ته ویل کیږي چې دالقلیدس هندسې بیان شوو اصولو axioms په نوم یادېږي . ددې فرضیو ډیر اړین دمواري ګانوبدا هت دی ۱- دهرې دوې نقطې څخه یو مستقیم خط تیریدلای شي ۲- دهریوه مستقیم خط په امتداد سره کولای شو چې مستقیم متناهي خط وغځوو ۳- دیوې نقطې څخه دمرکز په توګه اویوتوپه خط دشعاع په توګه کولای شو چې یوه دایره رسم کړو ۴- ټولې قایمې زاوې د یو بل سره مساوي دي ۵- دیوه مستقیم خط بهریوې نقطې څخه یوازې یو موازي تیرېږي .
Euler Characteristic	داویلر څو سطحه ایزقانون :- د ټوپولوژیک Topologic یو قانون دی چې داویلر په واسطه استخراج شوی دی اوبیان کوي چې په یوه څو سطحې (polyhedron) د کونجونو شمیر (V)، داظلاعو شمیر (E) اوسطحوشمیر (F) ترمنځ لاندې اړیکه شتون لري . دهریوه محدب څو سطحې لپاره داویلر فرمول χ په لاندې توګه لیکو: $\chi = V - E + F = 2$. دبیلګې په توګه په یوه مکعب کې اته 8 کونجونه ، شپږ سطحې 6

	اودوولس 12 ضلعي شته دی . نوپه دې اساس نوموړې فرمول داسې بڼه غوره کوي . $8-12+6=2$																																																																																																																									
Euler's Equation	داويلر تفاضلي معادله :- دسويس هيواديونامتورياضي پوه Leonhard Euler وه چې په اوولسمه پيړۍ کې يې ژوندکړی دی . نوموړي يوه خطي متجانس معمولي تفاضلي معادله وکښله چې متغيرضريبونه لري اودهغه په وياړنومول شوې ده . که چېرته يوه تابع $y(x)$ ولرو او n مه درجه مشتق يې په $y^{(n)}(x)$ سره وښيو، نولاندې معادله دايلر تفاضلي معادلې په نوم ياديږي . $x^ny^{(n)}(x)+a_{n-1}x^{n-1}y^{(n-1)}(x)+\cdots+a_0y(x)=0.$ په فزيک کې دايلر Euler دوه درجه $n=2$ تفاضلي معادله ډيره کارول کيږي اوپه لاند توگه ليکل کيږي . $x^2\frac{d^2y}{dx^2}+ax\frac{dy}{dx}+by=0$ دحل ازماينښتی معادله د $y=x^m$ په بڼه منلای شو.																																																																																																																									
Euler's Number	داويلرعدد:- يوغيرناطق عدد دی چې لنډيزيې په (e) سره ښوول کيږي اودسويس هيواديورياضي پوه اويلرپه وياړنومول شوی دی . نوموړی عدد،دطبيعي لوگاريتم (natural logarithm = ln) اوهمدارنگه داکسپونينشل تابع قاعده تشکيلوي . داويلرعددديوه ترادف سرحدي قيمت په توگه اوياديوي سلسلې په توگه ليکل کيږي اومساوي دی له :- $e=\lim_{n\rightarrow\infty}\left(1+\frac{1}{n}\right)^n$ $e=\sum_{k=0}^{\infty}\frac{1}{k!}=\frac{1}{0!}+\frac{1}{1!}+\frac{1}{2!}+\frac{1}{3!}+\frac{1}{4!}+\cdots=1+1+\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{24}+\cdots$ $e=2,718281828459...$																																																																																																																									
Euler's Totient Function	داويلرتابع :- که ومنوچې n يوطبيعي عدد دی او $\varphi(n)$ عبارت له هغو طبيعي عددونو شميردی چې د n څخه سترنه دي اوبلخوا د n سره شريک مقسوم عليه هم نلري . ديبلگې په توگه : 1, 5,7,11 ، د دوولسو سره شريک مقسوم عليه نه لري ، نوليکلای شوچې : $\varphi(12)=4$ دی . په جدول کې داويلرتابع $\varphi(n)$ دلومړيو ۹۹ قيمتونولپاره محاسبه شوې ده . <table><tr><td>$\varphi(n)$</td><td>+0</td><td>+1</td><td>+2</td><td>+3</td><td>+4</td><td>+5</td><td>+6</td><td>+7</td><td>+8</td><td>+9</td></tr><tr><td>0+</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>6</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>10+</td><td>4</td><td>10</td><td>4</td><td>12</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>16</td><td>6</td><td>18</td></tr><tr><td>20+</td><td>8</td><td>12</td><td>10</td><td>22</td><td>8</td><td>20</td><td>12</td><td>18</td><td>12</td><td>28</td></tr><tr><td>30+</td><td>8</td><td>30</td><td>16</td><td>20</td><td>16</td><td>24</td><td>12</td><td>36</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>40+</td><td>16</td><td>40</td><td>12</td><td>42</td><td>20</td><td>24</td><td>22</td><td>46</td><td>16</td><td>42</td></tr><tr><td>50+</td><td>20</td><td>32</td><td>24</td><td>52</td><td>18</td><td>40</td><td>24</td><td>36</td><td>28</td><td>58</td></tr><tr><td>60+</td><td>16</td><td>60</td><td>30</td><td>36</td><td>32</td><td>48</td><td>20</td><td>66</td><td>32</td><td>44</td></tr><tr><td>70+</td><td>24</td><td>70</td><td>24</td><td>72</td><td>36</td><td>40</td><td>36</td><td>60</td><td>24</td><td>78</td></tr><tr><td>80+</td><td>32</td><td>54</td><td>40</td><td>82</td><td>24</td><td>64</td><td>42</td><td>56</td><td>40</td><td>88</td></tr><tr><td>90+</td><td>24</td><td>72</td><td>44</td><td>60</td><td>46</td><td>72</td><td>32</td><td>96</td><td>42</td><td>60</td></tr></table>	$\varphi(n)$	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	0+		1	1	2	2	4	2	6	4	6	10+	4	10	4	12	6	8	8	16	6	18	20+	8	12	10	22	8	20	12	18	12	28	30+	8	30	16	20	16	24	12	36	18	24	40+	16	40	12	42	20	24	22	46	16	42	50+	20	32	24	52	18	40	24	36	28	58	60+	16	60	30	36	32	48	20	66	32	44	70+	24	70	24	72	36	40	36	60	24	78	80+	32	54	40	82	24	64	42	56	40	88	90+	24	72	44	60	46	72	32	96	42	60
$\varphi(n)$	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9																																																																																																																
0+		1	1	2	2	4	2	6	4	6																																																																																																																
10+	4	10	4	12	6	8	8	16	6	18																																																																																																																
20+	8	12	10	22	8	20	12	18	12	28																																																																																																																
30+	8	30	16	20	16	24	12	36	18	24																																																																																																																
40+	16	40	12	42	20	24	22	46	16	42																																																																																																																
50+	20	32	24	52	18	40	24	36	28	58																																																																																																																
60+	16	60	30	36	32	48	20	66	32	44																																																																																																																
70+	24	70	24	72	36	40	36	60	24	78																																																																																																																
80+	32	54	40	82	24	64	42	56	40	88																																																																																																																
90+	24	72	44	60	46	72	32	96	42	60																																																																																																																
Eumycetes	رښتوني مرخپري (سمارقها) :- يوه عمومي اصطلاح ده چې ددوه عالي مرخپريدولولپاره دنباتاتوپه ډلبندي کې کارول کيږي . لکه لوله يي ډوله اوياپه ډوله سمارقونه ، يانې مرخپري په دوه څانگوويشل شوي دی ۱- Eumycetes ۲- Lichenes																																																																																																																									
Euploidy	اي پلويدی :- دحجرې په هسته کې دکروموزومو دډلگيويشپېر شمېر ته ويل کيږي چې د n په توري ښوول کيږي . د بېلگې په توگه د بدن په هره حجره کې دوه ويشت جوړه																																																																																																																									

	اتوزوم Autosom کروموزومونه اوجمع یو جنسي X کروموزوم او یو جنسي Y کروموزوم شتون لري نوله دې کبله د بدن په حجرو کې د کروموزومونو مجموعي شمېر دوه ځله $2n = 46$ ډیردی اود diploid number په نامه سره یادېږي . په یوه جنسي حجره کې د کروموزومونو مجموعي شمېر $n = 23$ دی اود haploid number په نامه یادېږي ، چې دهغوی څخه دوه ویشت اتوزوم Autosom کروموزومونه او یو جنسي X کروموزوم او یا یو جنسي Y کروموزوم شتون لري .
Euploidy	یوه اصطلاح ده چې هغه مهال کارول کیږي کله چې په فزیولوژیکي تړاو د یو شخص د کروموزومونو شمیر بشپړوي . دیبلګې په توګه د کروموزومونو شمیرد انسان په بدنې حجرو کې دوه ویشت جوړه 44 اتوزوم autosomes کروموزومونه اودوه جنسي کروموزومونه شته دي . په داسې حال کې چې په جنسي حجرو کې دوه ویشت 22 اتوزوم autosomes کروموزومونه اود جنسي کروموزومو x او یا y څخه جوړ شوي دي چې په مجموع کې 23 کروموزومونه کیږي . په همدې اساس د ښځینه کاریو تایپ Karyotyp: 46, XX اود نارینه کاریو تایپ Karyotyp: 46, XY ښه لري .
Europium	یو کیمیاوي عنصر دی چې لنډیز یې په Eu سره کیږي ، اټومي شمیره یې ۶۳ ، نسبي اټومي کتله یې $151 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ، کثافت یې $5.264 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ، د ویلې کیدو ټکی یې 826°C ، اود غلیان ټکی یې 1529°C دی . نوم یې داروپا براعظم په ویاړور کپشوی دی . نوموړی عنصر په lanthanoids یانې د خاورې نادر فلزاتو په ډله پورې اړه لري چې اټومي شمیره یې 58-71 ده .
Eutectic System	د دوو فلزاتو یوازنی ډوله کیمیاوي مخلوط ته ویل کیږي چې په همدې ځانګړي ډول ګډونه کې نسبت ونورو ګډونونه د حرارت په ټیټه درجه کې منجمد کیږي . په همدغه ټیټه درجه منجمد کیدنې حرارت ته eutectic temperature حرارت ویل کیږي . د eutectic حرارت اود eutectic مخلوط په مرسته یو ټکی تعریف کیږي چې د eutectic point په نوم یادېږي . په همدغه ټکي کې د مخلوط جامد فاز اود مخلوط مایع فاز په سرحد کې تماس پیدا کیږي . ټول دوه ګون الیاژوداسې (په اسانه ویلې کیدنې ټکی) نه لري . دیبلګې په توګه که چېرته د طلا اوسپینوزر والیاژ په پام کې ونیسو نو د ذوب کیدنې حرارت اود منجمد کیدنې حرارت دواړه سم سیخ پورته ځي کله چې مخلوط د خالص سپین زر حالت څخه خالص سرورزرو حالت ته بدلون وکړي . مالګه او اوبه یو eutectic مخلوط جوړوي . د ژمي په موسم کې مالګه په واوره باندې شیندل کیږي ترڅو زړ ویلې شي .
eV	دیوالکټرون ولټ لپاره د لنډیز ښه ده .
Evacuate	دهوا څخه تشول ، تخلیه کول ، لرې کول ، بی ځایه کول ، په شا کېدل ، وتل
Evaporate	تبخیر کول :- د مایع حالت څخه د ګاز حالت باندې اړول
Evident	څرګند ، ښکاره ، واضح ، هویدا ، سم سیخ څرګند او پرته له کوم شک لکه په سترګو لیدلای حال .
Evolute	بسط منحنی :- دیوه راکړل شوي منحنی د محل هندسي مراکز انحنای څخه عبارت دی
Evolution	اپلوشن ، تطور ، تکامل :-

	په اورگانیزمو کې دیوه نسل څخه بل نسل ته په تدریجي توګه دتغیر شوو جینونو gens ، اود توریث وړ صفاتواو خواصو انتقال ته ویل کیږي . دتدریجي تکامل اصلي لامل یوخوا میوټیشن ، ارثي علامو بدلون (واریټونو variation) ، طبیعی انتخاب اونور ... ګڼل کیږي . په بیالوژي کې :- تکامل دیوه بیالوژیکي جمیعت ارثي اوظاهري صفاتو تغیر ته ویل کیږي چې دپرلپسې نسلونوپه اوږدوکې منځ ته راځي او دوالدینوڅخه اولادونوته انتقال کیږي . دتکامل پروسه ددې لامل ګرځي چې د ارثي جوړښت (جینوتايب genotype) او ظاهري څیرې (فینوتايب phenotype) په تراوتوپیرلرونکي ، اونوي بیالوژیکي اورگانیزم ، پروټین ، مالیکولونه ، ډي این ای DNA اوانواع منځ ته راشي . دبیلګې په توګه هغه جین چې داوښتانونو ټاکلی رنګ ټاکي ، دجینوتايب صفات دي خوداوښتانونو رنګ چې موږپه په سترګووینوداورگانیزم ظاهري فزیکي خواص (فینوتايب) په ګوته کوي . تکامل دطبیعی انتخاب په واسطه دانواعوپرلپسې نوی انکشاف اودچاپیریال شرایطوسره ترټولوبڼه تطبق دی . دتکامل په کړنلاره کې دیوه اورگانیزم دتکثیره ترڅ کې جنټیک مالومات چې دډي این ای نوکلیوتید باز په سلسه کې خوندي دی ، بیرته نوي مخلوط کیږي ، کاپې کیږي او په ناڅاپي توګه د میوټیشن Mutation په واسطه یونوی نوع منځ ته راځي . په پایله کې دنوي نوع جنس دخپل اصلي نوع جنس څخه توپیرلري اودډلبندی له مخي دیوبل څخه بیلیري . په بیالوژي کې نوع داورگانیزم یوه ګروپ ته ویل کیږي چې یوشان ډي این ای DNA اوپه خپل منځ کې د القاح وړتیاولري
Ex	مختارې اوپه مانا دې پخوا ، خارج ، سابق ، لیرې
Exact Differential Equation	دقیقه تفاضلي معادله :- دوه تابع $I(x,y)$ او $J(x,y)$ په پام کې نیسو چې د x او y توابع دی اوهمدارنګه دلومړي مرتبې متصل (ناپریکینده) مشتقات کیدوني دي . لاندې لومړي مرتبه معمولي تفاضلي معادلې $I(x,y) dx + J(x,y) dy = 0,$ ته دقیقه تفاضلي معادله ویلای شوکله چې یوه متصل اودمشتق وړ یوه تابع $F(x,y)$ پیداکړو چې لاندې خواص ولري . $\frac{\partial F}{\partial y}(x,y) = J. \quad \text{او} \quad \frac{\partial F}{\partial x}(x,y) = I$ دبیلګې په توګه $xx' + yy' = 0$ یوه دقیقه تفاضلي معادله ده ، داځکه چې یوه متصل اودمشتق وړتابع لکه $F(x,y) := \frac{1}{2}(x^2 + y^2)$ شتون لري .
Exactly	دقیق ، اساسي ، کامل ، عیناً ، کټ مټ
Exchange energy	تبادلوي انرژي یابدلیدونکې انرژي :- د بېلګې په توګه لکه چې پوتنشل انرژي په حرکي انرژي اوږی

Excisional Biopsy	د عملیاتوله لارې ټول تومور د سینې څخه لیرې کیږي
Excisional Biopsy	د جراحي یو ډول کړنلاره ده چې د سینې بشپړه غوټه اویاشکمنه برخه لیرې کیږي اوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي
Excitability	د تحریک وړتیا، د لمخون قابلیت، تهیج، هیجانتوب قابلیت
Excitation	تحریک :- په فزیک کې: د حرارتي انرژي، نور انرژي الکترومقناطیسي وړانگو انرژي د جذب کولوپه واسطه د اتوم د بهرنیو مدارونو څخه د الکترونو تحریک کول چې په پایله کې الکترونونه دیوه ټیټ انرژي لاندني مدار څخه یوه لوړ انرژي پورتنی مدار ته خپرول کیږي
Excite	تحریک کول :- د بېلګې په توګه یو کیمیاوي تعامل په یوه ټاکلي حرارت سره تحریک کیږي. همدارنګه یو اتوم اویا مولیکول هم په یو ټاکلي حرارت کې تحریک کیږي
Excite	تحریک کیدل، تحریک کول، لمخول، پارول، فعال کول، په ګڼپوروستل، په هیجان راوستل، هیجانی کول
Excited State	هیجاني حالت :- یو اتوم اویا یو مالیکول د بهرنه انرژي تر لاسه کوي او په پایله کې یو الکترون دخپل مدار څخه یو لوړ پوړي مدار ته خپري. په نوموړي حالت کې اتوم تحریک کیږي
Excrement (Feces)	فضله، مدفوع حیواني :- حیواني اونباتي ناهضم شوو فضله موادو ته ویل کیږي چې مړې شوې بکتریاوې، انزایمونه، دروده مدفوع انساج اود هاضمې سیستم نورې پاتې شوني ورسره ګډې وي او په پایله کې دمقعد anus سوري له لارې د بدن څخه خارج کیږي
Excret	مدفوع، ماده، قابل دفع، د غدواتو افرازات، اطراحیه مواد، فضله، ادرار
Excrete	افراز کول، ترشح کول، دیوې غدې څخه د مایعاتو راوتل
Excretion	افراز، ترشح، دفع
Excretion	په بیالوژي کې :- یوه کړنلاره ده چې د حجرې اویا دیوې غدې څخه کیمیاوي مواد بهر ته افراز کیږي. د بدن څخه د میتابولیزم پاتې شوني، بیکاره اومضرو موادو خارج کیدل. دبیلګې په توګه مایع مواد د ادرار له لارې اومضرو مواد لکه کاربن ډای اکساید د تنفس له لارې د بدن څخه خارج کیږي.
Excretory Duct	مجرا، دوتلونل، د خروج لاره یا کانال
Excursion	علمي سیر، علمي سفر، د علمی څیړنو د پاره یو لنډ ډله اییز سفر
Existence	موجودیت، شته والی یا شتون،
Exit	خروج، وتنه (لکه له میدان یا صحنې څخه): - تیرېدنه، سترګې پټونه (له دنیا): دوتولار، وتوخی.
Exitation	د اتوم تحریک کول: کله چې د فوتون وړانګې د اتوم یوه الکترون ته یوازې دومره انرژي انتقال کړي چې دخپل مدار څخه بهرني لوړ پوړي انرژي مدار ته وخپري.

Exitation	داتوم تحريك كول :كله چې دفوتون وړانگې داتوم لكترون ته يوازې دومره انرژي انتقال كړي چې دخپل مدار څخه باندني لوړپوړي مدار ته وخيږي .
Exitus	مرگ ، اخير ، ختم
Exo-	يومختلارې دى اوپه مانا دې خارج ، بهرخوا ته ، بيرون ، دباندې
Exocarp	دميوې خارجي جدار طبقه :- دخسته لرونكوميووبهرنۍ طبقه چې دتخمدان جدارڅخه جوړه شوې ده . لكه گيلاس
Exocrine	بهرني افرازات ، بهرخوا ته افرازكونكې ، دبيلگې په توگه لكه دبدن ځينې غدې exocrine دبدن بهرنۍ سطحې اوننۍ سطحې ته موادافراز كوي ،
Exodermis	بهرنۍ پوستكې :- بهرنى كارك شوى پوتكى دى چې دريشې ثانوي پوښ جوړوي اوداوبو دداخل مانع گرځي . خارجي پوستكې ، كارك شوى لرگى چې دريشودمړې كيدوڅخه وروسته پاتې كيږي .
Exoskeleton	بهرنى سكليت (هيكل خارجي) :- يوه كلك جوړښت ته ويل كيږي چې ديوه اورگانيزم دبدن بهرنى پټ تشكيلوي . داسكليت بدن اودبدن غړي خوندي او سره يوځاى ساتي . بهرنى سكليت په حشراتواونورو اورگانيزمو كې ليدل كيږي . لكه مېړۍ ، ملخ
Exosmosis	داوزموس يوې عمليې ته ويل كيږي چې دغلظت په تړاو ددوو توپير لرونكو مایعاتوترمنځ صورت نيسي . دبيلگې په توگه : كه چېرته په يوه لوبني كې دشكرغليظ محلول اوداوبولرغليظ محلول ترمنځ يوه قابل نفوذ غشا ځوړنده كړو، دچاڅبره دواړه مایع دغشاپه واسطه سره بېل كړو، نودشكرمحلوڅخه موليكولونه داوبوخوا ته خوځيږي . دغسې كړنلاره د Exosmosis په نامه ياديږي . برعكس داوبوموليكولونه هڅه كوي چې دغشاڅخه دشكرغليظ محلول ته نفوذوكړي . وروستى كړنلارې ته Endosmosis ويل كيږي .
Exosphere	داتموسفيرترتولولوړه طبق ده چې په لږڅه څلورسوه متره ارتفاع كې شروع كيږي
Exospore	داورگانيزمودايمي ډوله بڼې يوه پړاوته ويل كيږي چې دسپوراويا سيست په شكل يې دقحطۍ په موده كې غوره كوي . دسپورونويوې ځانگړې بڼې ته ويل كيږي ترڅو وروسته په مساعدوشرایطوكې ورڅخه بكترياوې اويامرخيږي توليدشي . يانې هاگهای آزاد ، هغه هاگهاچې دهاگدان په منځ كې خوندناتاتودغړوڅخه بهرتشكيل كيږي . نوموړي سپورونه برخلاف داندوسپورونو پوښ نه لري . څرنگه چې دهغوى ميتاباليزم بيخي په تپه دريدلى وي نوله دې كبله دحرارت ، وړانگو، كيمياوي موادواووچكالى پروړاندې ډيرمقاومت لري .
Exosporen	بهرنى سپور:- داورگانيزمودايمي بڼې يوځانگړي ډول ته ويل كيږي چې دغيرجنسي كړنلارې په مرسته د بكترياوواوامرخيږيودډيرښت په موخه كارول كيږي . داسپورونه پوښ نه لري اودتودوخي ، وړانگواود كيمياوي موادوپه وړاندې ډيرمقاومت نيسي .
Exothermic Reaction	حرارت ازادوونكى تعامل :- هغوكيمياوي تعاملاتوته ويل كيږي چې دتعامل په ترڅ كې انرژي د تودوخې په شكل توليدكوي اوبهرته ازاديږي . اكزوترميك تعامل هغه تعامل دى

	چې سیستم انرژي ورکړي یعنې د تعامل په جریان کې انرژي آزاد شي نو له همدې کبله ΔH علامه هم منفي ده .
Exotoxins	بهرنی توکسين :- دا ورگانیزمو، حیواناتو او نباتاتو د هرجن مواد. د بېلگې په توگه لکه هغه د هرجن مواد چې د بکتیریاو څخه افراز شوي وي
Expand	انبساط کول ، اوږدول، لو بول ، پرسول، ارتول، ډډول
Expand	په ریاضي کې محاسبه کول ، ضرب کول ، په یوه معادله کې د قوسونو رفع کول ، د ضرب عمليې پراخول
Expansion	پراختیا ، د گازاتو یوه ناڅاپي انبساط
Expansion Coefficient	د انبساط ضریب :- ټول شیان خپل حجم ته تغیر ورکوي کله چې د یوه جسم حرارت ته بدلون ورکړ شي په دې شرط چې په دې ترڅ کې فشار ثابت پاتې شي . د انبساط ضریب یو عدد دی چې د یوه جسم واحد انبساط د حرارت د یو درجې په زیاتولو سره اویا ثابت فشار کې رانښيي . د حجم انبساط ضریب γ عبارت دی له حاصل تقسیم د یوه جسم د حجم تغیر ΔV او د هغه جسم پخوانی حجم V اندازه کله چې د هغه جسم د حرارت تغیر ΔT په اندازه دیوسانتې گراد $1^\circ C$ درجه لوړه شي . $\gamma = \frac{1}{V} \left(\frac{\partial V}{\partial T} \right)_{p,N}$
Expel	شرل، ایستل، لېرې کول، دفع کول، رټل، خارجول.
Experiment	علمي تجربې ، د چاپخبره د پیژندل شوو چلنلارو او کړنلارو په مرسته نوي علمي څېړنیز مالومات راغونډول
Expiration	انقضاء :- د سپوڅخه د هوا جریان بهرته ایستل ترڅو د بدن څخه مضر مواد لکه کاربن دای اکساید خارج شي ، نوموړې فزیکي کړنلاره د سپرواوبهرني چاپیریال ترمنځ د هوا فشار د توپیر له کبله منځ ته راځي .
Expiration	د سپرې ، او د تنفسي سیستم څخه د هوا جریان خارج کول ، داځکه چې د سپرې دننه فشار او د چاپیریال فشار ترمنځ د فشار یو مثبت توپیر شتون لري
Explain	پوهول ، تشریح کول ، بیانول ، توضیح کول
Explanation	څرگندونه، جوتونه، تشریح .
Explanation	تشریح ، بیان ، توضیح
Explicit	بنکاره، څرگند، روڼواضح، ډانگ پییلی ، صریح
Explode	چاودیدل ، انفجارول :- لکه د کیمیاوي موادو چاودیدل چې د حرارت او یا ضربې په واسطه صورت نیسي
Exploitation	کار اخیستنې، گټه اخیستنې.
Explosion	د کیمیاوي تعامل او یا فزیکي تکنالوژۍ یو ډول پېښه ده چې د هغې په ترڅ کې

	فشار او یا حرارت په ډیر لږ وخت کې پورته ځي . لکه کیمیاوي موادو ته انفجار وړ کول چې په ناڅاپي توګه او یا قصدي توګه ترسره کیږي . د کیمیاوي تعامل په پایله کې لوړتودوځی آزاد کیږي او همدارنګه په چاپیریال کې د فشار څپې خپریږي .
Explosive	چاودیدونکي مواد
Explosive Material	هغو جامدو ، مایعو او یا مخلوطو توکو ته ویل کیږي چې د ټاکلې انرژي په کارولو سره کیمیاوي تعاملات منځ ته راوستلای شي او په پایله کې حرارتي انرژي ، فشار څپې ، رڼا ، صوتي څپې او ګاز تولید کیږي . په یوه ماده کې کیدای شي چې انرژي په لاندې توګه ذخیره شوې وي . ۱- کیمیاوي انرژي لکه نایتروګلسرین ۲- تر فشار لاندې ګاز لکه د ګاز سلنډر ۳- هستوي مواد لکه دیورانیوم او د پلوتونیم چاودیدونکي ایزوټوپونه
Explosive Material	باروت :- یو مخلوط دی چې د نایتروسلولوز، خالص کاربن او پوتاشیم کلورایټ څخه جوړ دی .
Exponent	په ریاضي کې :- توان ، طاقت ، دیبلګې په توګه که درياضي یوه عملیه ولیکو چې دوه عددونه ولري لکه : a^n ، دلته د a عددته قاعده base اود n عددته توان exponent ویل کیږي . داسې لوستل کیږي : a په توان n د ؛ په دې ځای کې a یو حقیقي عدد او n یو طبیعي عدد دی .
Exponential Equation	اکسپونینشل معادله یوې داسې معادلې ته ویل کیږي چې اکسپونینشل توابع ولري . لکه : $f(x) = e^{2x+4} - e^{x-1}$
Exponential Series	اکسپونینشل سلسله :- دیبلګې په توګه لاندې سلسله د هریوه x قیمت لپاره د e^x ته تقریب کوي . $e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots$ همدغه اکسپونینشل تابع چې قاعده یې د اویلر عدد دی e د اکسپونینشل سلسله او یا په بله ژبه د طاقت سلسلې په بڼه انکشاف ورکولای شو .
Exponential Function	اکسپونینشل تابع :- یو ډول تابع ته ویل کیږي چې د $x \mapsto e^x$ په بڼه او همدارنګه د $x \mapsto \exp(x)$ لیکل کیږي . دنوموړې طبیعي تابع قاعده د اویلر عدد (e) تشکیلوي چې قیمت یې مساوي دی له : $e = 2,718\ 281\ 828\ 459\dots$ ، ۱- دنوموړې تابع $y = e^x$ مشتق بیرته پخپله تابع ورکوي ، ۲- معکوس تابع یې د طبیعي لوګاریتم $\ln(x)$ تابع ده ۳- د تابع ګراف د متحول x په زیاتیدو سره تل مثبت قیمت ځانته اخلي او پورته خواته ځي . اکسپونینشل تابع کولای شو چې دیوې طاقتي سلسلې په توګه هم ولیکو : $e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots$ د طبیعي لوګاریتم په کارولو سره کولای شو چې هره یوه اکسپونینشل تابع دیوې داسې تابع په بڼه ولیکو چې قاعده یې اویلر عدد (e) وي . دیبلګې په توګه : $a^x = e^{x \cdot \ln a}$
Exponentiation	توان :- په ریاضي کې یو ډول عملیه ده چې دوه عددونه لکه A^n لیکل کیږي . په دې

	ځای کې د A عدته قاعده اود N عدد ته توان یا طاقت ویل کیږي . که چېرته N مثبت عددوي نو A په توان د N دامانلري چې د A عدد N ځله ضرب کیږي . په ریاضې کې $a^n = \underbrace{a \times \cdots \times a}_n$. نوموړی مطلب په لاندې ډول لیکل کیږي .
Expose	په یوه شي باندې رڼا اچول یا رڼا ورکول . دییلگې په توگه کله چې د عکاسي په فلم باندې نورولگیږي نوتورکیږي .
Exposure Time	د رڼا وخت :- هغه اندازه وخت ته ویل کیږي چې د عکاسي په یوه فلم لگیږي ترڅویوانځورتلاسه شي . نوموړی وخت کیدای شي چې ترنیمې ملي ثانیه پورې ورسیري
Express	ابرازکول ، افاده کول ، څرگندول ، اظهارکول
Expression	اصطلاح ، څرگندونه ، وینه یا افاده
Exsiccator	یوډول شیشه یي لوبڼی دی چې منځ ته یې هوانه شي ورننوتلای او په لاندې برخه کې یې ځانگړي کیمیاوي موادشتون لري چې رطوبت ځانته جذب کوي . جاذب الرطوبه مواد عبارت دي له : کلسیم کلوراید ، دگوگړوغلیظ تیزاب ، سیلیسیم اکساید اونور . دالوبڼی د کیمیاوي توکو ، دواگانو ، د بکتریاو کلتوردوچ ساتلوپه موخه کارول کیږي
Extension	غزونه ، غځیدنه : زیاته شوې برخه ، نښتی برخه : اندازه ، حد ، پراخوالی ، توسعه ، الحاقیه ، بعد .
Exterior	خارج خواته ، دباندي ، باندینی ، بهرنی ، خارجي ، بهرنی شکل ، .
External	باندنی ، خارجي ، بهرنی
External Electron	بهرنی الکترون
External Limb	بهرني غړي ، اندام (پښه ، لاس یا وزر)
External Product	دوکتورونوبهرنی حاصل ضرب
External Radiation	بهرنی وړانگې :- هغه وړانگې چې دبهر نه بدن ته ننوځي
Extinction	یوفزیکي کمیت دی چې دیوه محلول څخه دنوردتیریدلو کمزورتیا په ډاگه کوي . داځکه چې درڼا وړانگې په یوه محلول کې جذب کیږي ، انکسار او انعکاس کوي .
Extra	مختاری دی اوپه مانادې : اضافه ، برعلاوه ، جدا ، خارج ، بخصوص ، مخصوصاً ، علیحده ، په خاصه توگه ، بیل
Extract	شیره ، عصاره ، لکه دانگور شیره ، دترياکوشیره ، هغه غلیظ شیره چې دیوه نباتي اویاحیواني درمل څخه جوړیږي .
Extraction	عصاره یا شیره ایستنه :- دموادودبیلولوفزیکي کړنلاره ده چې دیوه محلل په مرسته

	دمايع اوياجامدمخلوط څخه يوه برخه په محلل کې ويلې کيږي . محلل لکه اوبه اوياليتانول دمرکب څخه هغه مواد راوباسي چې په محلل کې ترټولو نوروموادوښه حل کيږي . دبيلگې په توگه لکه دگلاب پانوڅخه دگلاب ښه بويه تيل ،عطررايستل ، هغه ماده چې ديوه عضوي محلل په واسطه رايستل کيږي . لکه چای چې دتودواوبوپه مرسته دچای پانوڅخه رايستل کيږي .
Extraction	استحصال ،ترلاسه کونه،گټنه، ايستنه، کښنه
Extraordinary	فوق العاده
Extrapolation	په رياضي کې دکښلويوه کړنلاره ده چې پرلاس راغلو معلوموارقاموڅخه بهر خواته ورته قيمتونه ټاکل کيږي ترڅويوه تابع نوره هم وغځول شي .
Extreme	بلکل زيات ، بيخي ډير ، نهايت ، په رياضي کې :- ديوې مجموعې ترټولو ستر او يا ترټولو کوچنی عنصر
Extreme Point	اعظمي نقطه او يا اصغري نقطه
Extrusion	په فزيولوژي کې :- ديوې غدې څخه دموادو خارج کول يا دفع کول
Eye	سترگي
Eye, Oculu	سترگه ، چشم (Oculus) :- سترگه د انسان د پنځو حواسو څخه يو ډېر مهم حس دی . دانسان سترگه يوداسي غړی دی چې دځانگړو حجروپه واسطه درڼا وړانگوانرژي رانيسي او په الکتروکيمياوي زيگنالونوباندي يې اړوي . خودانسان سترگې يوازې دهغو الکترومقناطيسي وړانگو تشخيص اوحس کولای شي چې دخپې اوږدوالی يې د 380-780 nm نانومترو ترمنځ وي . نوموړې خپې دالکترومقناطيسي وړانگو طيف هغه برخه ده چې دسترگو عصبي حجروپه مرسته دادرک اودليدلو وړگرځي . په عالي اورگانيزموکې سترگه يومغلق اپتيکي سيستم جوړوي . خوډيريو حجروي اورگانيزم لکه Euglena شته دي چې درنارانيولولپاره يوفوتوري سيپټر photoreceptor لري . په دې ماناچې دمغلقې سترگې پرځای ساده سترگې لري اويوازي تياره لکه شپه اورناله که ورځ ترمنځ توپيرکولای شي . مغلقې سترگې کولای شي چې دښانوشکل اورنگ وپيژني . په ښکارکونکو حيواناتوکې لکه انسان دواړه سترگې يوځای هرې خواته حرکت کوي په داسې حال کې چې په ځينو حيواناتو لکه سوی اواس هره سترگه ځانته خپلواکه خوځيږي . همدالامل دی چې دهغوی دليدسيمه ډيره پراخه ده . په ځينو حيواناتو لکه سړپايان ،ماهي

، دوزیستان اومنگورکې دعدسيي شکل ثابت دی اودلیدساحه يي لکه دعکاسي کامرې په شان فوکس کېږي . مفصل پښي حیوانات مرکب ډوله سترگې لري چې دزرگونوفوتوریسیپتېرونوڅخه جوړه شوې وي .

دسترگې اناتومي جوړښت : سترگې دسرکوپړی دتندي لاندې دهډوکي په یوه ژوره کنده Orbita کې پرتې دي چې دسترگو خالیگاه ورته ویل کېږي . سترگه دشیپروبهرنیوعضلاتو (Mm. externi bulbi oculi) په مرسته هراړخیزحرکت کولای شي . دهغوي څخه څلورمستقیم عضلات (Mm.rectus) دي اودوه يي مایل عضلات (Mm.obliquus) دي . دنوموړوعضلاتوپه واسطه سترگه وسطي خوا ،جانبی ،پورته ،نبکته خوا او برسیره پردې خرخیدونکې حرکت کولای شي . دانسان سترگه ددریومهموبرخوڅخه جوړه شوې ده . ۱- دسترگې گاتی ، ۲- مرستندویه غړي ۳- دلید مسیر .

لومړۍ - دسترگې گاتی (Bulbus oculi): دسترگې گاتی دیوکروي شکله شفاف زجاجیه جسم (Vitreous humour) اودیوې عدسيي Lens څخه جوړ دی . دسترگې گاتې غشا ددریوپتېونوڅخه جوړه ده چې دبهرني پټ Tunica conjunctiva ، منځني پټ مشیمیه (Tunica vasculosa bulbi) او داخلي پټ شبکیې (Retina) په نوم یادېږي . زجاجیه جسم دسترگې دعدسيي ترڅټ اوشبکیې ترمنځ ټوله فضا ډکوي اولږڅه 98% داوبو ،ژلاتیني سربنیدونکي مادي اویاتې برخه يې دگلوکوزاومالګې څخه جوړه ده .

الف - بهرنۍ پټ Tunica conjunctiva: داپټ دسترگې گاتي مخته راوتلي پوټکي قرنيه (cornea) اودیوه څټ سپین رنگه پوټکي صلبیه (sclera) پوښ جوړوي . صلبیه دسترگې دگاتې بهرنۍ سپین اوکلک کروي شکله پوښ دی چې پرته له قرنیې دسترگې گاتې گردچاپیره پاتې برخه ان تراپتیک عصب پورې پوښ کوي . ملتحمه یوه نازکه اوشفافه مخاطي غشاده چې دصلیبې قدامي سپینه سطحه اوهمدارنگه دسترگې لیمو دننه سطحه يي پوښ کړي ده . د ملتحمه سطحې موکوزي غشاحجرې یوډول سربینناکه مایع افرازکوي چې سترگه ورباندي غوړه ساتل کېږي . قرنيه یوشفاف نازک پټ دی چې دسترگې گاتي قدامي خونه anterior chamber ،دسترگې کسی (pupil) او دعنیه (Iris) پوستکۍ يې پوښ کړی دی . دقرنیې دنده داده چې دنوروپانګې فوکس کړي ، انکسارورکړي اوپریږدي چې سترگې ته ورڅخه تیرې شي . عنیه یوه ابی،نصواري اویاشین رنگه دایروی غشا ده چې دقرنیې ترشاودعدسيې قدامي برخه کې پرته ده . د عنیې په مرکزکې دکسي تور گردسوری پروت دی . د عنیه دنده داده چې دحلقوي اوشعاعي عضلاتوپه مرسته درنپه ترڅ کې دکسي سوري قطر کوچنی اودتیاره په ترڅ کې دکسي سوري قطر پراخ وساتي اوپه دې توګه دنورشدت کنترول کوي . په بله ویناعنیه لکه دعکاسي کمري مصراع shutter په ډول کارکوي . دعنیې ترشادسترگې شفافه بلوري محدب الطرفین عدسیه پرته ده او دبانه ایزعضلاتوپه واسطه خونډه ده . عدسیه دبانه ایزعضلاتوپه واسطه په اوږدمحور څکول کېږي اویاراتولېږي

اوپه همدې کړنلاره سره د عدسي انحنا تغيرکوي . په پایله کې د عدسي فوکس ټکي تغيرکوي اود هرواټن لپاره د جسم تصویر په شبکيه باندي جوت فوکس کېږي . یو ډیر کوچنی کانال *Canalis hyaloideus* د آپتيکي عصب څخه پیل کېږي د سترگې گاتي څخه تیرېږي اود عدسي تر شا برخه پورې رسیږي . په نوموړي کانال کې مایع ذخیره وي اود عدسي د فوکس کولو په ترڅ کې مخ خواته او یا خټ خواته بهیږي . د قرنيې اود صلبې د تماس په ټکي کې یو کانال *Schlemm's canal* شتون لري چې د منځ څخه یې ژلاتینی مایع بهیږي . د مایع د بانه ایز عضلي په واسطه تولید او کنترول کېږي او د سترگو د خټ خونې *posterior chamber* څخه د کسي له لاري د سترگې مخ خونې ته جریان مومي . د سترگې مخ خونې اود شاخونې ترمنځ د سترگې کسی پروت دی اودواړه خونې د سترگې په مایع ډکې وي . د سترگې مخ خونه د قرنيې اود عنبيې ترمنځ پرته ده اود سترگې خټ خونه د عنبيې تر خټ خوندسي مخ خواته پرته ده . ژلاتینی مایع د منځ خونې څخه د قدامي بانه ایزوړیدله لارې دوینې جریان ته ورننوځي .

ب - د سترگې گاتي منځنۍ مشیمیه پټ (*Choroidea*) : د شبکيې اود صلبې پټ ترمنځ پروت دی اوپه دریوبرخو ویشل شوی دی . د مشیمیه پټ ځانگړتیا داده چې په رگونو او رنگه ټکو *pigments* غني پټ تشکیلوي . د همدې پټ څخه د سترگې شبکيه پټ په اکسیجن لرونکي وینه *Arteria centralis retinae* اونیوروارینو موادو تغذیه کېږي . د مشیميې اوعنبيې پټونو ترمنځ بانه ایز جسم *ciliary body* پروت دی اودهغه په بانه ایز اپیتیلیم کې د پلازما په شان ژلاتینی مایع *humor aquosus* افراز کېږي . دا ژلاتینی مایع چې د قرنيې اوعنبيې سیمه ډکوي دیوې خوا د سترگې کروي شکله بڼه اوبلخوا د سترگې په منځ کې فشار ثابت ساتي . ژلاتینی مایع د عدسي او قرنيې لپاره غذايې مواد چمتو کوي . بانه ایز عضلات د عدسي فوکس ټکي ته داسي تغير ورکوي چې د نږدې اود لیرې واټن شیان جوت ولیدل شي .

ج - د شبکيې پټ (*Retina*) : د سترگې گاتي د خټ درې په څلورمه برخه په شبکيه باندي پوښ شوې ده اود لید مسیر د پیل برخه تشکیلوي . په شبکيه کې د اپتلموسکوپ *Ophthalmoscope* آلې په مرسته دوینې رگونه لیدل کیدای شي اود ناروغۍ تشخیص کېږي . د شبکيې فوتوریسپټر په پټ کې ځانگړې حجرې شته دي چې د نور وړانگې انرژي په عصبي زیگنالونو باندي اړوي . په شبکيه کې دوه ډوله فوتوریسپټرونه شته دي چې مخروطي شکله حجرې *retinal cones* اود میله ډوله حجرې *Rod cell* په نوم یادېږي . مخروطي شکله حجرې د ډیررڼا په واسطه تحریک کېږي او رنگه لیدمنځ ته راولي . خو میله ډوله حجرې د لږرڼا لکه د میاشتې رڼا پورې اړوندې ډیر حساسیت ښيي . د فوتوریسپټر پټ څخه د لید زیگنالونه لومړی د عصبي دوه قطبه حجره *bipolar cell* او بیا عصبي غوټه ډوله جوړښت گنگلیون *Ganglion* ته انتقال کېږي . د لید زیگنال د شبکيې په گنگلیون پټ کې د عصبي غوټې حجره د پیلوایزکوي *depolarize* اود عمل پوتنشیل *action potential* منځ ته راځي . په پایله کې تصویر په الکتروکیمیاوي زیگنالونو باندي

اوپري . ورپسې تولیدشوی عصبي زیگنال دآپتیک عصب له لارې مغزته انتقال کیږي. دشبکیې هغه برخه چې د اپتیک عصب ورڅخه وځي د Discus nervi optici اويا پوند داغ blind spot په نوم یادېږي . داځکه چې په نوموړي وتون ځای کې درنارانیوونکي حجرې یانې فوتوریسپترونه شتون نه لري . د اپتیک عصب دیسک سره یوځای دشبکیې مرکزي شریان Arteria centralis retinae دشبکیې اوټولوعصبي ریشو لپاره وینه سمبالوي اودشبکیې وریدپه واسطه بیرته راوځي . د اپتیک عصب دیسک څنگ خواته،دشبکیې په مرکزي برخه کې اودلیدمحور استقامت په اوږدوکې یوزیرداغ Macula lutea پروت دی . دزیرداغ په مرکزي یوه ژورتیاده چې د Fovea cenralis په نوم یادېږي . څرنګه چې دزیرداغ په مرکزي ژورتیاکې دمخروطي حجروشمېر ډیرلوړدی نوله دې کبله دلته دهرځای په پرتله دلید شدت اوقدرت ډیردی . کله چې دنوروپرانګي د قرنیې اودسترګې ګاټې څخه تیرې شي نوپه شبکیه باندې لګیږي . په شبکیه کې دیوه جسم تصویرمنځ ته راځي . شبکیه لکه دیوې عکاسې کمرې فلم په شان دنده ترسره کوي .

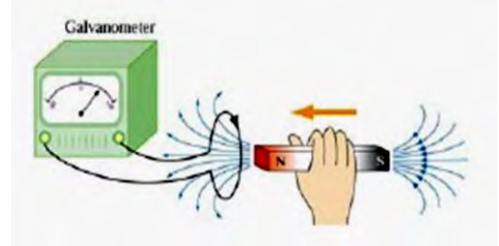
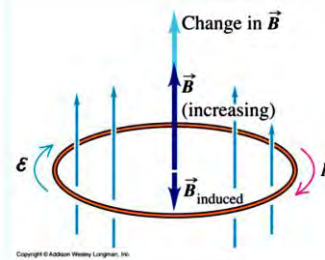
دویم : دسترګې مرستندویه غړي : دسترګې مرستندویه جوړښتونه لکه دسترګولیمه palpebrae،دسترګووریځې ، داوښکوافراز دستګاه apparatus lacrimalis ; اودسترګې بهرنیو عظلاتوڅخه عبارت دي . پورتنۍ لیمه د یوې عضلې په مرسته M.levator palpebra superioris ښکته اوپورته خوځول کیږي او داوښکو ښویدونکي مایع په واسطه تل مینځل کیږي . دلیمو غیرارادي تحریکي عکس العمل په واسطه دیوې خوادسترګې ګاټی وچ نه پاتې کیږي اوبلخواسترګه دمایکروبونواوخنښوڅخه پاکه ساتل کیږي . دسترګې دپاس لیمو بهرجانبی خواته یوه غده شته ده چې د Glandula lacrimalis په نوم یادېږي اوداوښکې مایع افرازکوي . داغده دیوه نل یامجرا له لارې Ductuli Excretorii اوښکې دسترګې ګاټي دپورتنۍ لیمې لاندې قرنیه سطحه باندې تشوي . ددې ځای څخه وروسته اوښکې دسترګې ګاټي سطحه هم لمدوي اوپه پایله کې دوه سوریو Puncti lacrimales ته ور بهیږي . ورپسې داوښکومایع داوښکوپه کڅوړه Saccus lacrimalis کې راغونډیږي . په اخیرګام کې اوښکې دپزي — اوښکې کانال له لارې دپزي خالیګاه ته ورتویږي .

درېیم :- دسترګولیدمسیر: دچاپیریال څخه دنورالکترومقناطیسي وړانګې لومړی دسترګې شفاف قرنیې پوښ ته ورننوځي او بیا په خپل وار سره دقدامي خونې ،کسي،عدسیې اودسترګې ګاټې څخه تیریږي . په پایله کې درنپاه حساس پټ شبکیه باندې دعدسیې په واسطه فوکس کیږي . په شبکیه کې لومړی دجسم تصویرکوچنی کیږي ،بیایه څنگ باندې معکوس کیږي اوپه پایله کې سرچپه کیږي . دجسم تصویرپه شبکیه کې درنپاړوړاندې حساسې حجرې یانې فوتوریسپترونه تحریک کوي اوپه برقي زیگنالونوباندې اوپري . دسترګودلیدعصبي زیگنال مسیرله شبکیې نه شروع کیږي اودهمدې ځایه دمغزدویم اپتیکي عصب (N. opticus (II ، ته ورننوځي . په پایله کې د

	اپتيك عصب په واسطه د لید عصبي زیګنالونه دمغز لید قشر Visual cortex ته انتقال کیږي چې دمغز په څټ لوب occipital lobe کې پروت دی . په مغز کې د تصویر ادراک پیژندل کیږي اوسم د لاسه د دواړو سترګو مالومات دیوبل سره مقایسه کوي .
Eyelid	د سترګو بانه ، دسترګوپلک
Fabricate	تولیدول ، جوړول ، حاصلول
Fabrication	تولید ، استحصال ، جوړونه ، جوړښت
Face	مخ ، صورت ، څیره
Facet	د مرکبې سترګې یوه برخه ، زاویه لرونکې سطحه ، د کوږ کونجیز کوچنۍ سطحه ، د معین کوچنۍ سطحه ، دیوه هندسي شکل کوچنۍ سطحه ،
Facility	پانګه ، ودانۍ ، ضمیمه ، طبیعي استعداد ، دستگاه ، پایه ، پروژه ،
Factor	اغیزمن عامل ، کړونۍ ، ضریب : فکتور ، (په بیالوژي کې : ارثي نښې ، جین) ، په ریاضي کې په مانا د عوامل
Factorial	په ریاضي کې :- د طبیعي عددونو پرلپسې حاصل ضرب ته ویل کیږي چې د (!) په نښه ښوول کیږي . د بیلګې په توګه پینځه فاکتوریل داسې لیکو: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ د تعریف سره سم صفرا فاکتوریل مساوي په یو دی . ($0! = 1$) ، ټول طبیعي عددونه چې دیو (1) څخه پیل کیږي او تر (n) پورې رسیږي حاصل ضرب یې په لاندې توګه لیکل کیږي : $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n = \prod_{k=1}^n k$
Faeces	فضله excrements :- د غذايي موادو هغه ناهضم شوي اویاتې شوي مواد دي چې تخمیرې نه وي کړی . د پاتې شوو غذايي موادو سره د بدن ځیني مواد هم ګډوي . د بیلګې په توګه لکه دهضم انزایمون ، دفع شوي ایتل ، لزجي رنگه مایع ، د صفراغډې رنگه مواد ، د کولمو باکتریاوي ، د باکتریاو څخه دفع شوي مواد ، اوبه اونور . معمولا په امعاء کې د فضله مواد څخه اوبه جذب کیږي اوله دې کبله غلیظ کیږي . په پایله کې دروده (لری) مجراله لارې د بدن څخه بهرته منتقل کیږي .
Fall	سقوط کول ، ښکته خواته راغورځیدل ، رالویدل
Fall Acceleration	د سقوط تعجیل یاد دروندوالي تعجیل :- هغه تعجیل ته ویل کیږي چې په یوه جسم باندې اغیزه کوي کله چې د سیارې پر مخ ازا د سقوط وکړي . د سقوط تعجیل د جاذبې تعجیل $g_{\text{Gravitation}}$ او د مرکز څخه تښتیدونکي تعجیل $g_{\text{Zentrifugal}}$ د محصله وکتور څخه ترلاسه کیږي . $\vec{g}_{\text{Schwere}} = \vec{g}_{\text{Gravitation}} + \vec{g}_{\text{Zentrifugal}}$ د بیلګې په توګه نوموړی ډول تعجیل په یوه جسم باندې اغیزه کوي کله چې دا جسم

	دپاسه خواخه دیوې سیارې په سطحه باندې ازادسقوط وکړي . دځمکې په استواکرنه کې دجاذبې تعجیل اودمرکزڅخه تنبیتدونکي تعجیل مخالف سمت لري اوپه قطبونو کې په یوه جسم باندې دمرکزڅخه تنبیتدونکي تعجیل اغیزمن نه دی داځکه چې دځمکې څرخیدونکي محورڅخه یې واټن صفر دی . د سقوط تعجیل واحد متر په ثابته مربع دی m/s^2
Fall off	ښکته غورځیدل ، هغه مواد چې نور په کارنه وي لکه پاتې شوني اوچتلی لیرې غورځول
Fall Tube	دنیوټن شیشه یي استوانه یي ډوله نل دې چې دخواخه تش دی اوداجسامودسقوط تجربه پکې ترسره کیږي . تجربه ښیي چې په خلا کې داوسپنې یوه روپې coin اوبنکه Feder په یوه وخت کې د شیشه یي نل لاندې برخې ته رالویږي .
Fallout	دراډیواکټیفوموادورسوب ته ویل کیږي چې دهستوي چاودنې په پایله کې داتموسفیرڅخه دځمکې پرمخ راتویږي . کله چې هستوي وسلې وکارول شي نوپه اتموسفیر کې راډیواکټیف گرد(غبار) منځ ته راځي چې منځ یې په راډیواکټیفومواد وځن وي .
Family Of Curves	جمیعت منحنی ها: - په یوه مستوي کې دمنحنی گانو له یوې مجموعې څخه عبارت دی په دې توگه چې دمستوي دهرې نقطې څخه یوازي یو منحنی تیرېږي . دبیلگې په توگه : دمستقیمو خطونولکه $y = x + b$ مجموعه په پام کې نیسوپه دې ډول چې b هرحقیقي قیمت ځانته غوره کولای شي .
Farad	فارید :- دبرقي ظرفیت واحد دی اولنډیز یې په (F) سره ښوول کیږي . دبیلگې په توگه که یوځان یوفارید ظرفیت ولري نودامانلاري چې که یوولټ ولتيج (V) ورباندې کیشول شي نویوکولومب (C) چارج ذخیره کولای شي . $1 F = 1 \frac{C}{V} = 1 \frac{A \cdot s}{V} = 1 \frac{A^2 \cdot s^4}{kg \cdot m^2}$ دفاربرید کوچني واحدونه عبارت دي له : ملي فاربرید ، مایکروفاربرید اوانانوفاربرید $1 F = 1,000 mF = 1,000,000 \mu F = 1,000,000,000 nF$
Faraday Constant	فرادی ثابت :- یو ثابت ده چې دانگریز کیمیاپوه (Michael Faraday) په ویاړنومول شوې ده . لنډیز یې د F په توري ښوول کیږي . دا ثابت دبرقي چارج مقدارپریومول الکترونوښیي اوقیمت یې مساوي دی له : $F = 96485.3399(24) C mol^{-1}$
Faraday Effect	دفرادی اغیزه (اثر) :- په یوه چاپیریال کې دلیدوړالکترومقناطیسي وړانگو (نور) اومقناطیسي ساحې ترمنځ غبرگون ته ویل کیږي . که یوشفاف محلول په پام کې ونیسو اودمنځ څخه یې پولاریز شوې الکترومقناطیسي څپې تیرې شي اوبلخواد څپو دخپريدلوپه امتدادسره موازي خودوخت په تراویو ثابت مقناطیسي جریان وکارول شي نو تجربه ښیي چې دالکترومقناطیسي څپې دپولاریزیشن سطحه دمقناطیسي شدت سره متناسب په ټاکلې زاویه څرخېږي . نوموړي اثر ته دفرادی اغیزه ویل کیږي . که چېرته پرته له مقناطیسي ساحې څخه هم دڅپو دپولاریزیشن سطحه وڅرخېږي نویوې داسې کړنلارې ته دمحللول اپتیکی فعالیت ویل کیږي . همدالامل دی چې کله درادیوڅپې

داتموسفیرڅخه تیرېږي نود پولاریزایشن سطحه یې دځمکې په مقناطیسي ساحه کې عمودي او یا افقي پولاریزایشن کېږي .



د فارادې اندکشن قانون :-

په ۱۸۳۱ زکال کې دیوه انگریز ساینسپوه Michael Faraday له خوا وموندل شوه ، چې دوخت په تړاو متغیر مقناطیسي ساحه $B(r,t)$ په یوه حلقوي شکل هادي کې داندکشن ولتيج U_{induce} تولیدکوي ، کله چې : ۱- دحلقوي هادي په واسطه داحاطه شوي سطحې A دمنځ څخه دتیریدونکو مقناطیسي ساحې دخطونوشمیردوخت په تړاو dB/dt تغیروکړي ۲- دحلقوي هادي هغه سطحه تغیروکړي (لکه دبیضوي شکل څخه دایروي شکل ته) ، چې ور څخه دمقناطیسي ساحې خطونه تیرېږي . دریاضي په ژبه پورتنی مطلب داسې لیکو:

$$\epsilon = U_{induce} = -\frac{d}{dt}(B, A, \cos\theta)$$

$$= -\left(\frac{dB}{dt}\right)A, \cos\theta - B\left(\frac{dA}{dt}\right)\cos\theta + B, A, \sin\theta\left(\frac{d\theta}{dt}\right)$$

Faraday's Law Of Induction

په بله وینا کله چې یوه سطحه دیوه حلقوي هادي په واسطه احاطه شي او دسطحې په منځ کې د مقناطیسي جریان کثافت او یا دحلقوي هادي سطحه دوخت په تړاو تغیرومومي ، نو دحلقوي هادي په اوږدوکې الکتروموتیف قوه Electromotive force منځ ته راځي . نوموړې قوه داندکشن ولتيج په نوم هم یادېږي اولنډیر یې په $emf = \epsilon$ ښوول کېږي . الکتروموتیف قوه په خپل وار سره دحلقوي هادي په منځ کې داندکشن جریان I_{ind} لامل ګرځي . که دحلقوي هادي مقاومت په R وښیو، نو داندکشن جریان د الکتروموتیف قوي اودمقاومت دحاصل تقسیم $I_{ind} = \epsilon/R$ څخه ترلاسه کېږي . که چېرته دیوه ګوتک ثابت سطحه A په پام کې ونیسو او د کرېوشمیرې په N وښیو، نو دفارادې اندکشن قانون په لاندې ډول بیان کولای شو: په یوه ګوتک کې تولید شوې الکتروموتیف قوه ϵ دوخت په تړاو دمقناطیسي جریان کثافت دمنفي تغیر سره متناسب ده .

$$\epsilon = -N \frac{d\Phi_B}{dt}$$

په پورتنۍ معادله کې الکتروموتیف قوه ϵ دیوه داسې ولتيج سره ورته ده لکه څرنگه چې دیوې برقي بطری په واسطه تولید کېږي او واحد یې هم په ولټ اندازه کېږي . دالکتروموتیف قوه ϵ یوه ځانګړې اصطلاح ده او هغه کارته ویل کېږي چې په پورتنی حلقوي هادي کې په واحد چارج باندې ترسره کېږي او په پایله کې دهادي په اوږدوکې دپوتنسیال تفاوت $\Delta U_i = \epsilon$ منځ ته راځي . په دغه معادله کې دمنفي نښه په ډاګه کوي چې ، الکتروموتیف قوه دمقناطیسي جریان تغیر پروړاندې په مخالف خوا کې عمل کوي .

	داځکه چې داندکشن جریان I_{induce} په مرسته د اندکشن یوځانگړې مقناطیسي جریان B_{induce} منځ ته راځي چې په خپل وار سره دمقناطیسي جریان کثافت $\Phi_B = B \cdot A \cos \theta$ په مخالف خوا کې عمل کوي. په پایله کې داندکشن مقناطیسي جریان B_{induce} هڅه کوي چې داصلي عامل یانې مقناطیسي جریان Φ_B ددیرښت مخنیوی وکړي. د یادولو وړ ده چې یوه ساکنه محافظه گره مقناطیسي ساحه په یوه ساکن گوتک کې داندکشن برقي جریان I_{induce} نه تولید کوي. خوکه چېرته د یوه حلقوي هادي (گوتک) اود یوې دایمي مقناطیس ترمځ نسبي سرعت v شتون ولري نو دحلقوي هادي (گوتک) په اوږدو کې د اندکشن ولټیج، داندکشن برقي جریان I_{induce}، اندکشن برقي ساحه E_{induce} اوپه اخیر کې ددایمي مقناطیس جریان په مخالف خوا کې داندکشن مقناطیسي جریان B_{induce} منځ ته راځي. د یادولو وړ ده چې داندکشن برقي ساحي E_{induce} اودبرقي چارجونوپه واسطه تولید شوې محافظه گره برقي ساحي $E_{conservative}$ ترمځ توپیر دای چې E_{induce} لپاره دیوه تړلي حلقوي هادي په اوږدو dl کې داندکشن ولټیج U_{induce} قیمت صفر نه دی $U_{induce} = \oint E_{induce} \times dl \neq 0$ خود محافظه گره برقي ساحي $E_{conservative}$ په کارولو سره دیوه تړلي حلقوي هادي په اوږدو کې دولټیج U قیمت صفر کیږي. داځکه چې دشروع نقطې اودپای نقطې برقي پوتنسیال φ سره یوشان کیږي $\varphi_2 - \varphi_1 = U_{21} = \oint E_{conservative} \times dl = 0$
Fascia	د بدن د غړو، رگونو او عظامو پرمخ احاطه کوونکې غشاته ویل کیږي چې د صلیب ډوله کولایښ تارونو او تړونکو انساجوڅخه جوړه ده، د عظامو د پوښ غشا، هغه پرده چې د منظم انساجوڅخه جوړه وي اود بدن هره عضله په ځانگړي توگه پوښ کوي اوپه دې توگه یې محتویات خوندي ساتل کیږي.
Fastening	استحکام، تیارۍ، تینگووالی، سنگر نیونه، څو کی نیونه.
Fastening Cells	کلکونو کې حجرې، تینگوونو کې حجرې
Fats	شحم، غوړي، وازده: - د استر ester جوړښت ته ویل کیږي چې ددرې قیمتو الکحول گلسرول (glycerol) اوددریو شحمي اسیدونو د تعامل څخه ترلاسه کیږي. دبیلگې په توگه لکه Triglycerides خنثی شحم د نباتي غوړو او حیواني شحمیاتو د جوړښت اړینه برخه تشکیلوي. دگلسرول مولیکول درې هایدروکسیل گروپونه (HO-) لري اوهریوشحمي اسید یو کاربوکسیل گروپ (COOH) لري. کله چې نوموړي گروپونه کیمیاوي تعامل وکړي نوپه پایله کې دایسترونونه ester bonds منځ ته راځي چې مرکب یې د Triglycerides په نوم یادېږي. $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH} + \text{RCO}_2\text{H} + \text{R}'\text{CO}_2\text{H} + \text{R}''\text{CO}_2\text{H} \rightarrow \text{RCO}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{O}_2\text{CR}')\text{CR}'' + \text{H}_2\text{O}$

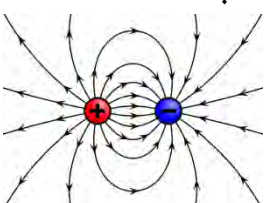
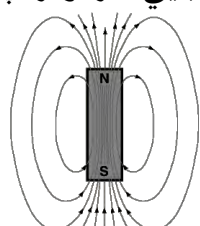
	Triglyceride يانې ساده شحم د وينې غوړيو بنسټيز ماده تشکيلوي . هغوی د پروتينوسره يوځای په وينه کې لورکثافته او تیت کثافته لیسپروتين (HDLs and LDLs) جوړوي . په وينه کې د Triglyceride لیول د ځینوناروغیولکه شکر ناروغی، د وينې لور فشار او د زړه ناروغی په پېژنده کې ډیراړین رول لري . په وينه کې دهغوی نارمل قیمت د دوه سوه څخه تر درې سوه ملي گرام پر دیسی لیتر 200-300 mg/dL وانه وړي . شحم د غذایی موادوله لارې بدن ته ننوځي او په کلمو کې په ازادو اسیدونو او گلسراید monoacylglycerol تجزیه کیږي . د ترکیب او جوړښت سره سم کیدای شي چې شحمیات جامد او یا مایع شکل ځانته غوره کړي . په پانکریاس کې یوازیم تولید کیږي چې د لیپاز lipases په نوم یادېږي او شحمیات په بدن کې تجزیه کولای شي . ټول شحمیات د شحمي اسیدونو څخه جوړ دي . په دې مانا چې کاربن او هایډروجن اتومونو ځنځیرونه لري چې په یوه څنډه کې د کاربوکسلیک اسید R-COOH گروپ تړل شوی دی . شحمیات د بدن لپاره د انرژي د ذخیره کولو یوه بنسټیزه سرچینه تشکيلوي . د بیلګې په توګه یو گرام شحم لږ څه نهه دیرش کیلوژول (9,3 kcal) 38,9 kJ انرژي تولید کوي . همدارنګه شحمیات بدن د ساره څخه خوندي ساتي ، ځیني ویتامینونه جذب کولو په موخه حل کوي ، داخلي غړي او عصبي سیستم پاسته ساتي او د سلول د غشایو برخه هم تشکيلوي . بدن په ورځ کې یو گرام په یو کیلو گرام وزن 0,9 g/kg شحمیاتو ته اړتیا لري . که په وينه کې د ازادو شحم اسیداندازه لوړه وي نو د اینزولین د کمښت شک پرځای ګڼل کیږي . حیواني شحم په تېره بیا مشبوع شحم اسیدلري لکه پالمیتیک اسید Palmitic acid اوسټیاریک اسید stearic acid . بلځوانباتي شحم (تیل) نامشبوع شحمي اسیدلري . لکه لینولیک اسید linolic acid . دماهي شحم په اوميگا شحم اسیدباندي خوراغني دی او د وينې شراين په رګونو باندي ساتونکې اغیزه لري . په شکل کې د یوه نامشبوع شحم Triglyceride جوړښت ښوول شوی دی . کین اړخ ته ګلیسرول Glycerol درې هایډروکسیل گروپونه او ښي اړخ ته یې د پاس څخه ښکته خواته پرلپسې پالمیتیک Palmitic Acid اسید ، اولیک Oleic Acid ، او الفالینولینیک اسید Alpha-Linolenic Acid شحمي اسیدونه ښکل شوي دي .
Fatty Acids	شحمي اسیدونه :- کاربوکسلیک اسید carboxylic acid ته ویل کیږي چې په خپل جوړښت کې د (-COOH) گروپ او د یو لږ یا ډیر اوږد کاربن هایډروجن مرکب سیخ الیفاتیک ځنځیر څخه جوړ شوی وي . په عادي توګه د شحمي اسیدونو په ځنځیر کې د کاربن اتومونو شمیر جوفت وي او د څلورو څخه تر اته ویشټو پورې رسیږي . نوموړي اسیدونه په مشبوع شحمي اسیدو او نامشبوع شحمي اسیدو ویشل کیږي . ۱- مشبوع شحمي اسید هغه دي چې د کاربن اتومونو ترمنځ غبرګ تړونونه double bonds وه نه لري . کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له : $C_nH_{2n+1}COOH$ د بیلګې په توګه لکه Palmitic acid $CH_3(CH_2)_{14}COOH$ او Stearic acid $CH_3(CH_2)_{16}COOH$. ۲- نامشبوع شحمي اسید هغه دي چې د کاربن اتومونو ترمنځ یو او یا ډیر غبرګ تړونونه ولري . د بیلګې په توګه لکه اولوئیک اسید Oleic acid چې کیمیاوي فرمول یې $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$ دی . د لیپاز انزیم lipases په مرسته شحمي اسیدونه دهغه شحم څخه ازاد کیږي چې د خوراک له لارې نیول شوي او یا په بدن کې ذخیره شوي وي . ځینې مهم اسیدونه شته دي چې بدن یې پخپله نه شي جوړولای اوله دې کبله

	اپښ د ده چې د خوراک له لارې بدن ته ورسېږي . دیبلگې په توگه لکه لینولیک اسید Linoleic acid (LA) اوالفالیلولیک اسید α-Linolenic acid
Faultlessly	په صحیح توگه په بې عیبه توگه ، بې نقصه توگه
Fauna	دوخت په تراودیوې ټاکلې سیمې حیوانات ، دځمکې په یوه ټاکلې ځای کې د حیواناتو شتون ، ټول هغه حیوانات چې په یوه ټاکلې ځای اویا ټاکلې وخت کې یې ژوند کړی وي .
Feather	په بیالوژۍ کې : پریاوژر:- د پوستکې بڼکې جوړښتونه چې یوازې په پرندگانو (الونکو) کې لیدل کېږي اودهغوی بدن یې داسې پوښ کړی وي چې درطوبت څخه یې خوندي ساتي . بلخوا بڼکې په خپل منځ کې دننه هوا ساتي ترڅو بدن حرارت دضاع کیدلومخنیوی وشي
Fecundatio	القاح :- دجنسي هاپلوید مذکراومؤنث حجرو (سپرمیوم او هگي سلول) ویلې کیدل چې په پایله کې یوه ډایپلویدزایگوت zygote منځ ته راځي
Fecundity	دالقاح قابلیت
Feed	تغذیه کول ، مړول ،
Feeler	آنتن ، حسی بڼکر، دحشراتو شاخ :- دمفصلیه حیواناتوپه سربرخه کې سترگوته ورنږدې باریکو، اوږدو ، راوتلو جوړښتونوته ویل کېږي چې په خرچنگانو کې دوه جوړه اوپه حشراتو کې یوه جوړه وي . نوموړي جوړښتونه دحسي غړو اوبویدلو غړوپه توگه دنده ترسره کوي اوحسې داسې اټکل کېږي چې آنتن ډوله غړي درطوبت اوحرارت اندازه هم کولای شي .
Feldspar	فلدسپر :- دالمونیم دسیلیکاتونواوالقلي فلزاتو څخه عبارت دی چې کیمیاوی فرمول یې $(Ba, Ca, Na, K, NH_4)(Al, B, Si)_4O_8$ په توگه لیکل کېږي . دځمکې د قشر شپيته په سل ۶۰٪ برخه جوړوي چې په ډبرو کې دبلورکک مینرالونه تشکیلوي .
Feminine	مؤنث ، ښځینه، ښځینه صفات لرونکی.
Fermat's Last Theorem	دعوی فرمات Fermat's :- یوډول دعوی ته ویل کېږي چې په شپاړسمه پېړۍ کې دیوه فرانسوي ریاضي پوه له خواداسې بیان شوې ده : یوه معادله لکه $a^n + b^n = c^n$ دطبیعی عددونو $a, b, c \neq 0$ پروړاندې چې دهغوی طاقت یو طبیعی عدد او ددوو څخه سترو $n > 2$ ، دحل قابلیت نه لري . پر ۱۹۸۴ زکال کې دیوانگریز ریاضي پوه A. Wile له خوا نوموړی قانون په ثبوت ورسید .
Fermentation	دبکټریاو اوانزایمونوپه مرسته دعضوي موادودتجزیې اوتخمر کړنلارې ته ویل کېږي ، دیبلگې په توگه لومړۍ :- پرته له اوکسیجن anaerob تخمر : ۱- الکوهولي تخمر: گلوکوزلکه دمیووشربت دخمیرې په مرسته دگلوکولایزس glycolysis په کړنلاره کې ان ترپایرویت Pyruvat پورې تجزیه کېږي . په پایله کې کاربن دای اکساید اویاتانول منځ ته راځي . ۲- دشدې اسیدتخمر: دمیوو قندی موادو څخه دگلوکولایزس glycolysis په کړنلاره کې ان تر Lactat/Pyruvat پورې د LDH انزایم په مرسته تجزیه کېږي اوپه پایله کې

	دشدي اسيد lactic acid منځ ته راځي . ديبلگې په توگه لکه ددشواسيدبکترياووپه مرسته په مستې ،شرومبي اوپنيروکې داډول تخمترسره کيږي . ۳- دکوچواسيدتخم: ديبلگې په توگه دکوچواسيدبکترياووپه مرسته دمونساکرايد hexoseتجزيه کيدنه چې په پايله کې کاربن دای اکسايد اودکوچو اسيدمنځ ته راځي . ۴- دميريپو(مورچه) اسيدوتخم: E. coli بکترياووپه مرسته دميريپواسيدتجزيه کيدنه چې په پايله کې کاربن دای اکسايد اودهايدروجن يوموليکول منځ ته راځي . دويم :- داکسيجن په شتون کې aerobe تخم: ديبلگې په توگه لکه دسرکې اسيدتخم اودسيترات تخم ، درييم :- دپروتينوتخم: دبکترياووپه مرسته پروتين تجزيه کيږي . که چېرته پرته له اکسيجن ترسره شي نوډگندگي اوکه داکسيجن په شته والي کې ترسره شي نو د خوستوب، يا وروستوالی په نامه ياديږي .
Fermentation	دبکترياوواويانورواورگانيزمويه واسطه دعضوي موادوتجزيه کيدنه ، ديبلگې په توگه لکه دالکھولوتخم، ددشواسيدتخم ، دکوچواسيدتخم، دميريپواسيدتخم، دسرکې اسيدتخم، دپروتين تخمراونور.
Fermium	يوکيمياوي راډيواکتيف مصنوعي عنصر دی چې دلنډيزنبنه يې په Fm بنوول کيږي . د actinide عنصرنويه ډله پورې اړه لري اوپه پريوديك جدول کې يې سلم ځای نيولی دی . دراډيواکتيف ايزوټوپ Fm^{257} نيمايي عمرسل ورځې دی .
Ferric	اوسپنه
Ferrite (Magnet)	فرايت (آهنربا) :- ددرې ولاسه اوسپنې اکسايدو څخه عبارت دی لکه (Fe_2O_3) ، همدارنگه يوډول مقناطيسي ډوله مواد هم شته دي چې مقناطيسي جريان ته ډيربنه هدايت ورکوي . همدامل دی چې دگوتک اودترانسفورمرپه منځ برخه کې کارول کيږي .
Ferromagnet	عبارت له داسې عنصرنوڅخه دی چې که په يوه بهرنی مقناطيسي ساحه کې پريوځي نوپخپله هم مقناطيسي خواص ترلاسه کوي . ديبلگې په توگه لکه اوسپنه ، کوبالټ ،نيکل اونور . بلخوادارنگه موادديو مقناطيس له خواجذب کيږي .
Ferromagnetism	يوې داسې کړنلارې ته ويل کيږي چې ځينې موادخوپه تيره بيالکه اوسپنه په اسانۍ سره په دايمي مقناطيس اوږي کله چې هغوی ديوې بهرنی مقناطيسي ساحې تراغيزې لاندې راوستل شي .
Ferrous sulfide	داوسپنې سلفايد چې کيمياوي فرمول يې FeS او FeS_2 دی اوداوسپنې اوسلفر دتعامل په پايله کې ترلاسه کيږي . $Fe + S \rightarrow FeS$
Ferrum	دکيمياوي عنصر اوسپنې لپاره دلنډيزنبنه ده
Fertilisation	دهاپلوئيډجنسي حجرو(لکه د هگۍ حجره اوسپرم) ويلې کيدنې ته ويل کيږي چې په پايله کې دهگۍ داپلوئيډالقاح شوې حجره زايگوت zygote منځ ته راځي .
Fertility	حاصل خيزی، بنيراز والی، دباردارۍ وړتيا
Fertilization	القاح ، بلاربونه، دنارينه اوبنځينه جنسي حجرو (Spermium او ovum) ويلې

	کیدنه چې په پایله کې یوډیپلوئید زایگوت zygote منځ ته راځي . په شکل کې دالقاح کړنلاره ښودل شوې ده چې یوسپرم دخپل دوه ویشټ کروموزومونوسره دهگي. حجرې پلازماغشاسوری کوي اودننه ورننځي . دهگي حجره هم دوه ویشټ کروموزومونه لري. دهگي حجرې په سطحه باندي پروتیني جوړښتونه اودهگي حجرې پوښ Jelly coat هم لیدل کیږي .
Fertilization	مخکې ته سره ورکول ،
Fertilizer	سره ، کودکیمیاوي ته ویل کیږي چې فاسفور، نایتروجن ،اوپتاسیم پکې شتون لري .
Fever	تبه :- د بدن حرارت ډیرښت ته ویل کیږي داځکه چې د بدن دفاع سیستم دمضرومایکرواورگانیزمو لکه بکتریاوو، وایرسونو، ذهرجنوموادو اویاالتهاب دخشۍ کولوپه موخه غبرگون ښیي . څرنگه چې د بدن حرارت په هایپوتالامس Hypothalamus کې تنظیم اوکنترول کیږي ، نورومبی هلته دلازم حرارت اندازه تغیرکوي ، ترڅوپه بدن کې یو ثابت حالت Homeostasis برقرارشي . په بله وینا تبه دناروغۍ لامل نه شي کیدای بلکې تبه دناروغیوپروړاندې د ایمن سیستم ځواب رانییي . د بدن نارمل حرارت کچه لږڅه اوه دیرش $36.5-37.5^{\circ}\text{C}$ درجې سانتیگرید ټاکل شوی دی . دتې درجه درجه بندي : ۱- تر 38°C پورې لاهم نارمل تبه ۲- تر 39°C منځنۍ تبه ۳- د 39°C څخه پورته لوړه تبه ۴- د 41°C څخه پورته ډیرلږپېښیږي چې تبه نوره هم زیاته شي . ددرملنې په موخه په کارده چې دیخ په کارولوسره د بدن حرارت ټیټ وساتل شي اویادواگانې لکه antipyretics وکارول شي .
Fiber	تار، رشته ،دسپړسیوپه شان اوږدو موادوته ویل کیږي چې په نباتاتواوحیواناتوکې ډیراپښ دي اونسجونه سره یوځای تړي
Fiber	داعصابونازکي رینې ، دعضلاتوظریف تارونه
Fibril	دنازکوتارونوڅخه جوړشوو جوړښتونوته ویل کېږي چې دلږڅه لس نانومتريه (5-10 nm) پندوکوچنیوفیلامنتوڅخه تشکیل شوي وي . دبیلگې په توگه لکه دعضلاتوتارونه ،داعصابتارونه ، اوپه ایټل نسجونوکې تارونه
Fibrin	فیبرین :- یوډول رینسکی ییز (الیافي) پروتین دی چې دترومبین انزایم Thrombin په مرسته اودکلسیم ایون Ca^{2+} په حضور کې دسپړسي ډوله مخینۍ مرحلې پلازماگلوکوپروتین Fibrinogen څخه منځ ته راځي . فیبرین دفکتور Factor Ia په نوم هم یادېږي اووینه پرند(منعقد) کوي . په بله وینا وینه ټینګوي . کله چې د بدن یوه برخه زخمی شي نو فیبرین دویني غونډارویوه سریش لرونکې طولايي شبکه جوړوي چې د زخم سوری تړي . په پایله کې د انزایم Factor XIII په مرسته دویني همدانرم غونډاری thrombus عرضاني شبکه هم جوړوي اوپه یوه کلک پوټکي اوږي .
Fibrinogen (Factor I)	فیبرینوګن :- دویني ډیرندکولولومړی فکتور (factor I) په نوم یادېږي . فیبرینوګن یوډول حل کیدونکی پلازماگلایکو پروتین دی چې په یوه ښه توګه تولیدکیږي اودویني

	پلازماته ورتويږي . دوينې دپړندېولوپه کړنلاره کې فېبرينوگن دترومبين انزايم Thrombin په مرسته اودکلسيم ايون Ca^{2+} په حضور کې په فېبرين اوږي .
Fibroblast	د تړون نسجونو يوډول حجروته ويل کيږي چې دحجرې دننه مواداودحجرې څخه بهرماټريکس جوړوي . دنوموړوحجرواړين توليدعبارت له collagen پروتين څخه دی چې دتړونکو حجرو د بدن په جوړښت کې برخه لري . دچا خبره داليافي منظمو انسانساجومتشکل کونکوسلولونوته ويل کيږي .
Fibrocyte	دتړونکومنظم نسجونوتارلرونکو نافعال حجروته ويل کيږي چې بيضوي شکله هستې اواوږدې راوتلې برخې لري . نوموړې حجرې دتړون نسجونوسستې حجرې ديوبل سره داسې تړي ترڅويواودل شوی درې بعده جوړښت منځ ته راشي . دارټياپه وخت کې لکه دداغ جوړولوپه موخه کولای شي چې فيبروسايت خپل ځان وويشي اوپه دې توگه فعال فيبروبلاست توليدکړي .
Fibrosarcoma	يوډول سرطان دی چې د fibrous په نسج کې پيل کيږي .
Fictitious Force	دمرکزڅخه دفرارقوه :- نوموړي قوه دعطالت قوه ده چې په څرخيدونکي اودوراني حرکتونه کې عمل کوي . نوموړې قوې ته دمرکزڅخه دتېښتې يافرار قوه هم ويل کيږي اوسمت يې برخلاف دقوې جذب يانې د مرکزڅخه بهرخواته دی . که چيرته يوجسم چې کتله يې m ده په يوه زاويوي سرعت ω دوراني حرکت وکړي او ددايروې مسيرشعاع R وي ، نودمرکزڅخه دتېښتې قوه په لاندې ډول ده $F = -mR\omega^2$
Field	ساحه ، مزرعه ، ميدان ، ډگر ، دباندې ، بېر ، بيديا ورشو ، مځکه ، سيمه ، په فزيک کې :- هغه سيمه چې قواوې پکې اغيزې کوي لکه :- ۱- برقي ساحه چې دمثبت اومنفي چارج شووالکترودونوترمنځ پرته وي ۲- مقناطيسي ساحه چې ديوه مقناطيس دشمال اوجنوب قطب ترمنځ پرته وي ۳- متجانس ساحه لکه ديوې ساحې هغه موازي کرښې چې ځايزکثافت يې يوشان وي اودخاډن دلوحوترمنځ پرتې وي
Field Line Density	دساحې دکرنوکثافت
Field Strength	دساحې شدت
Field (Mathematics)	جسم ، بدن ، وجود ، صورت ، تنه په بيالوژي کې :- دحيواني اونباتي موجوداتوبدن ته ويل کيږي چې دمختلفو غړو څخه جوړشوی وي اودژوندي موجود هراړخيزحياتي فعاليت سرته رسوي . په رياضي کې : ساحه :- يوې حلقې ته ويل کيږي چې دهغې دصفرڅخه مخالف عددونه دضرب عمليي $(2 \times 3 = 3 \times 2)$ اودجمعي عمليي $(3 + 2 = 2 + 3)$ په تړاو يوتبادله اي گروپ commutative تشکيلوي . دالجبرپه څانگه کې جسم يوځانگړی جوړښت دی چې په هغه کې دجمع ، ضرب ، تقسيم اومنفي عمليه لکه دحقيقي عددونوپه شان ترسره کيږي . دبيلگې په توگه دحقيقي عددونوساحه $\mathbb{R}$ ، دکسري عددونو ساحه $\mathbb{Q}$ ، اود مختلط عددونو ساحه $\mathbb{C}$ ، په عمومي صورت سره يوجسم ياساحه يوې مجموعي K ته ويل کيږي چې دضرب عمليي “ $\cdot$ ” اودجمعي عمليي “ $+$ ” په تړاولاندي بديهي

	حقيقت (مشاركتي قانون، تبادلوي قانون، توزيعي قانون) ځانگړتياوې پوره کړي . لومړی : د جمعې عمليې په تړاو $(K, +)$ د ابيلين گروپ Abelian تشکيلوي اوصفريې خنثي عدد دی . دويم : د ضرب عمليې په تړاو $(K \setminus \{0\}, \cdot)$ د ابيلين گروپ Abelian تشکيلوي او خنثي عدد يې يو (1) دی درېيم : د توزيعي قانون اعتبار لري . يانې دټولو a, b, c عددونولپاره چې په مجموعه پورې اړه لري $a, b, c \in K$، لرو: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c, (a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$
Field Electron Emission	په فزيک کې :- د ساحې پرمټ د الکترون خپرونه : يوې کرنلارې ته ويل کيږي چې ديوې بهرنۍ مقناطيسي ساحې پرمټ د اجسامو د سطحې څخه الکترونونه را ايستل کيږي . په نوموړې کرنلاره کې ځواکمنه برقي ساحه کارول کيږي چې مقدار يې لږ څه زرمليونه ولټ په متر 10^9 V/m قيمت لري او په پايله کې د منفي چارج شوې الکترونو د څوکې څخه چې سل نانومتره نرۍ ده ، الکترونونه خپريږي . د بيلگې په توگه په الکترون ميکروسکوپ کې د نوموړې تکنالوژۍ څخه گټه پورته کيږي .
Field Line	په فزيک کې : ۱- د برقي ساحې خطونه :- داسې تصوري اويا کښل شوي خطونه دي چې د برقي ساحې په مرسته په يوه برقي چارج باندې د کولومب قوې تصوير څرگندوي . د ساحې خطونو کثافت په واسطه د کولومب قوې شدت ښوول کيږي . د ساحې خطونه د مثبت برقي چارج څخه پيل کيږي او په منفي چارج باندې ختم کيږي . که د ساحې خطونو په منحنۍ باندې مماس رسم کړو نو د تماس په نقطه کې د کولومب قوې سمت رابښي  ۲- د مقناطيسي ساحې خطونه :- مقناطيسيت يوه فزيکي پېښه ده چې د دوو مقناطيسونو ترمنځ د مقناطيسي قوې اغيزمنتوب ښکاره کوي . د مقناطيسيت قوه د مقناطيسي ساحې په مرسته ښوول کيږي . مقناطيسي خطونه تصوري اويا کښل شوي خطونه دي او د ساحې په هره نقطه کې د مقناطيسي ساحې سمت رابښي . هرڅومره چې د مقناطيسي خطونو کثافت ډيروي په هغومره اندازه د مقناطيسي قوې شدت هم زيات وي . نوموړي خطونه کيدی شي چې داوسپنې کوچنی نرۍ ټوټو او يا قطب نما په مرسته د ليدلو وړ وگرځي . د مقناطيسي ساحې خطونه سراو اخير برخه نه لري بلکې په خپل ځان کې تړلي خطونه دي . د يوه مقناطيس هغه برخه چې د مقناطيسي ساحې خطونه ورڅخه راوځي د شمال قطب N په نوم او هغه بله برخه چې ورننوځي د جنوب قطب S په نوم ياديږي . د بيلگې په توگه په يوه مقناطيسي ميله کې د ساحې خطونه د شمال قطب څخه راوځي او جنوب قطب ته ورننوځي 
Field Line Number	د ساحې د کرنښ شمير
Field of work	د کار ساحه ، د کار کولو ځانگه ، د مسلک برخه

Field Theory	ټولوفزیکي اغیزو ته ویل کیږي چې دقواو اودغبرگون په واسطه منځ ته راځي . نوموړې کمیتونه دسکالارساحې اویاوکتورساحې په مرسته ښوول کیږي . یوه سکالارساحه دفضاهرټکي سره یوعدد تړي . دییلگي په توگه لکه حرارت اوبرقي پوتنسیال . یوه ساحه چې دفضاهریوه ټکي سره یووکټورتړي (تنظیموي) دوکتورساحې په نوم یادېږي . دییلگي په توگه لکه برقي ساحه ، سرعت اونور . دساحې دوه ډوله تیوري شتون لري . ۱- دکلاسیک ساحې تیوري ده چې گڼه څرنگه فزیکي ساحې دمدادې سره غبرگون کوي ۲- دکوانت ساحې تیوري ده
Figure	شکل ، قواره ، خېره ، بڼه ، رقم ، نمونه ، شخصیت ، خیال ، تمثیل ، انځور ، نقش .
Filament	میله ، پرچم گل
Filopodia	په وحیدالحجروي حیواناتوکې رشته ته ورته کاذبې پښې ته ویل کیږي . دییلگي په توگه لکه رادیولاریا Radiolaria ، ماکروفگ macrophages اوفورامینیفیرا Foraminifera
Filter	داسې موادو ته ویل کیږي چې په خپل جوړښت کې ډیرکوچني سوري لري اوکله چې یو مایع اویاگازکې ورڅخه تیرېږي نوجامد کوچنی خچنې ذرې ځانته جذب کوي . دچاڅېره چنوي . فلترونه داوڅښلواوبو ، هواد او گازاتو دپاکولوپه موخه کارول کیږي . په الکترونیک کې :- یوبرقي سرکټ ته ویل کیږي چې دیوه زیگنال طیف څخه ټاکلی فریکونس لیرې کوي اویایې کمزوری کوي په ریاضي کې :- که ومنوچې X یوه مجموعه وي او F یوه بله مجموعه وي چې د X فرعي مجموعه څخه جوړه شوې وي ، نو F ته یوفلترویل کیږي کله چې لاندې خاصیت صدق وکړي : ۱- که چېرته A او B په F پورې اړه ولري ، نو د A او B تقاطع هم په F پورې اړه لري ۲- هره فرعي مجموعه B چې په X پورې اړه لري او د F یوه مجموعه A په خپل ځان کې احتواکوي همدارنگه په F پورې اړه لري .
Filtration	دفلترکولو عملیه ، نینونه ، فلترونه ، چنونه ،
Final Result	پایله ، اخري نتیجه
Fine Structure	داتوم خطي طیف چاودیدنه :- په شکل کې دهایدروجن اتوم خطي طیف چاودنه کښل شوې ده چې په کوچنیوخطونه تجزیه شوې ده . که چېرته دیوه اتوم خطي طیف په څیر سره وڅیړل شي نو تجربه ښیي چې داتوم دطیف هریوعمده خط (انرژي لیول) په دوه اویازیاتوډیرومیده خطونوباندې چاودیدلې دي یاویشل شوی دی . په داسې حال کې چې دبوراتوم موډل (Bohr model) له مخې داتوم انرژي لیولونه دعمده کوانت عدد ($n=1,2,3,\dots$) په واسطه ټاکل شوي دي نوددغو بنسټیز لیولونوترڅنگ دکوچنیونورو لیولونو شتون نه شي بیان کیدلای . داځکه چې داتوم دانرژي لیول ډاډول میده چاودنې دهغې انرژي لیول په پرتله چې دعمده کوانت عدد n په واسطه ټاکل کیږي لږڅه لس زره واره کوچنی دي . داتوم دطیف نری میده کرښې د عمده

خطونوپه پرتله داتوم شمېره Z اودیوې ثابتې α د مربع سره سم متناسب دي اومساوي ده له: $(Z\alpha)^2$. خونوموړې نتیجه کیدای شي چې د نسبي کوانت میخانیک موډل پرمت په بشپړ ډول تشریح شي. داځکه چې دبوراتوم په موډل کې یوازې دالکترون اوهستی ترمخ دکولومب قوه په پام کې نیول شوې ده خو په نسبي کوانت میخانیک موډل کې دیوې خوا په خپل محورباندي دالکترون څرخیدونکی حرکت (spin) اوبلخوا په حرکتی انرژي کې دالکترون نسبي کتلې سمون جمله (terms) په پام کې نیول کیږي. دطیف خطونودچاودنې میده جوړښتونولامل کولای شوچې په دریو سمون غړوو وینو:

۱- په حرکتی انرژي کې د نسبي کتلې جمله $H_{kinetic}$ ۲- دالکترون سپین اوداتوم په مدارکې دالکترون دوراني ضربان spin-orbit-coupling جمله H_{so} ۳- داروینین جمله $H_{Darwinian}$. په خپل محورباندي دالکترون څرخیدونکی حرکت یانې دسپین دوراني ضربان spin angular momentum داسې پایلې لري چې دالکترون داخلي مقناطیسي ضربان intrinsic magnetic moment $\vec{\mu}_s$ منځ ته راځي اومساوي دی له

$$\mu = g \frac{q}{2m} S$$

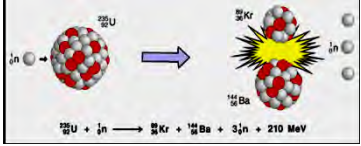
که ومنوچې پخپله الکترون په یوه ساکن سیستم کې قرارلري خویمقابل کې یې هسته دالکترون په شاوخوا راڅرخي نوپه دې حالت کې هغه مدارچې دالکترون پرځای هسته پکې راڅرخي دبرق جریان سره ورته حلقه جوړوي. دالکتروډینامیک قانون له مخې یو خوځیدونکی مثبت برقي چارج (+e) لکه دلته داتوم مثبت چارج شوې هسته چې په یوه دایروي مدارکې څرخي په خپله وارسره مقناطیسي ساحه $\vec{B}$ تولیدکوي. د مثبت چارج شوې اوخوځیدونکې هستې دایروي شکله برقي جریان له کبله تولیدشوې مقناطیسي ساحه $\vec{B}$ او دالکترون څرخیدونکی حرکت له کبله تولیدشوې داخلي مقناطیسي ضربان $\vec{\mu}_s$ دیوبل سره داسې جوړه کیږي couple چې که دسپین سمت پورته خواته وي نو داتوم انرژي لیول ډېرېږي. $\vec{E} = \vec{\mu} \cdot \vec{B}$ اوکه دسپین سمت ښکته خواته وي نوداتوم انرژي لیول راټیټیږي. همدالامل دی چې دعنصرونودطیف د اصلي یوې کرښې پرځای چې د عمده کوانت عددپه واسطه ټاکل شوې ده، دوه کرښې منځ ته راځي. په بله وینا دیوې انرژي لیول پرځای دوه لاندې باندې انرژي لیولونه لیدل کیږي چې دانرژي توپیر یې په ΔE_{so} ښوول کیږي. د سمون نوموړي جملې ته دسپین S اودمدار، دوراني ضربان L جوړه کدینه ویل کیږي. که چېرته په همدې موډل کې دالکترون سکون کتله، نسبي کتله، دالکترون سپین اوپاتې سمون جملې په پام کې ونیسو نو دیوه سیستم ټوله انرژي دهاملټین Hamiltonian عملگر H په واسطه په لاندې ډول لیکلای شو:

$$H = H_0 + H_{kinetic} + H_{so} + H_{Darwinian}.$$

کله چې په پورتنۍ معادله کې دسمون ټول غړي محاسبه شي نوپه پایله کې داتوم په طیف کې دانرژي میده چاودنې اندازه ΔE ترلاسه کیږي اومساوي ده له:

$$\Delta E = \frac{m_e c^2 (Z\alpha)^4}{2n^3} \left(\frac{1}{j + 1/2} - \frac{3}{4n} \right),$$

په دې ځای کې j عبارت دی له ټول دوراني ضربان چې دسپین اومدار دوراني ضربان محصله وکتورشکیلوي، یانې مساوي دی له: $\vec{J} = \vec{L} + \vec{S}$ ، که چېرته د مدار دوراني ضربان عدد صفروي $l = 0$ نو $j = 1/2$ نیمایي قیمت لري ($j = 1/2$ if $l = 0$)، غیر دهغې، په نورو حالتونو کې $j = l \pm 1/2$ دی. په شکل کې دهایدروجن اتوم لپاره د خطي طیف چاودیدنه ښوول شوې ده. دالکترون

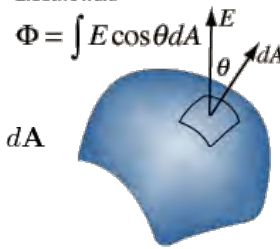
	سپین S اوپه مدارکې د الکترون دوراني ضربان L ترمنځ غبرگون داسې پایلې لري چې د 2P انرژي لیول په دوه برخوچوي
Finish	پای، ته رسول ، ختمول
Finite	محدود
Finite Set	محدوده مجموعه :- یوې مجموعې ته ویل کیږي چې دعنصرونوشمیرې محدودوي . د بېلگې په توگه دامجموعه {2,4,6,8,10} پینځه عنصرونه لري په داسې حال کې چې دا {1,2,3,...} مجموعه لایتناهي عنصرونه لري
Firedamp	هغه گازات دي چې دډبروسکروپه کانوکې تولیدکیږي . دبیلگې په توگه لکه دمیتان گاز، کاربن دای اکساید، کاربن مونواکساید، نایتروجن
Firm	کلک، ټینګ، محکم، ځای ټینګ ولاړ، ټینګ نیتی، ثابت، نه بدلیدونکی (لکه نرخ).
First Filial Generation	لومړی راتلونکی نسل ته ویل کیږي چې لنډیزې په F ₁ ښوول کیږي او دخالص ارثي والدینوڅخه پیداشوی وي . په داسې حال کې چې دموراویلا رالیل allele دیوبل څخه توپیرولري :
Fish	ماهي :- دفقاریه حیواناتودډلې څخه دی ، په اوبوکې ژوندکوي اوسوړوینی Ectothermic دی . په دې ماناچې دبدن حرارت دچاپېریاسره مطابق تغیرورکوي . لږڅه دیرش زره انواع یې پېژندل شوي دي .
Fishery	ماهیگیری
Fission	په بیالوژي کې :- په واحدالجروي حیواناتوکې په کوچنیوبرخودجرې ویشتوب ته ویل کیږي . همدارنگه په ډېرجروي حیواناتوکې دیوې جرې په دوه اویاډبرو برخو ویشتوب دی چې په پایله کې یوبشپړفردورڅخه منځ ته راځي . په فزیک کې nuclear fission :- په خپل سر دیوې هستې چاودنه اویادانرژي په کارولوسره لکه دنیوترون جذب کولوپه کړنلاره کې دلوړاتومي شمیرلرونکو هستوچاودنې ته ویل کیږي چې په پایله کې راډیواکتیف چاودیدونکي تولیدات ، هستوي وړانگې ، حرارتي انرژي ، حرکي انرژي ، فوتون وړانگې اونیوترونونه ازادکیږي . دبیلگې په توگه کله چې یورانیم دوه سوه پینځه دیرش ²³⁵ U په یوه حرارتي نیوترون وویشل شی ، نوډیورانیم هسته چوي اوپه پایله کې دباریم عنصر ¹⁴⁴ Ba ، کریپتون عنصر ⁸⁹ Kr ، درې سریع نیوترونونه 3n اودوه سوه لس میگالکترون ولټ انرژي 210 MeV ازادیږي
	 $^{235}_{92}\text{U} + {}^1_0\text{n} \Rightarrow {}^{89}_{36}\text{Kr} + {}^{144}_{56}\text{Ba} + 3{}_^1_0\text{n} + 210\text{ MeV}$
Fission	فیزیون (توټه کېدل) :- کله چې یو دروندعنصرلکه ²³⁵ U پخپل سروچوي اویا یو حرارتي نیوترون جذب کړي، نو په پایله کې چوي . په دې ترڅ کې دوه سپک رادیواکتیو عنصرونه اودوه یا درې نیوترونونه ، حرارتي انرژي او گاما وړانگې منځ ته راځي .

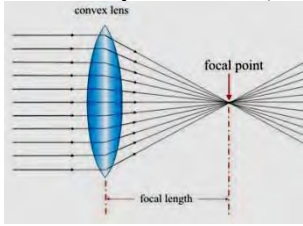
Fixation (Histology)	ټینګول ، ثابت ساتل ، کلکول په بیالوژي کې :- یوې ځانګړې کیمیاوي کړنلارې ته ویل کیږي چې په هغه کې د حیواني اوباتي مقطع نمونې sample په خپل حال ثابتې پاتې کیږي ، او په دې توګه دخپل سرې تجزیې ، تخریب اود هروڅخه خوندي پاتې کیږي . دیالوژیکي نمونو اوږدمهاله ، ثابت ، کلک ساتنه conservation ایتانول ، میتانول ، اسیټون ، اسیټیک اسید ، فورمالین اونور مواد وپرمټ شوني دي په عکاسي کې :- دمخصوص مالګوپرمټ دعکس دوام دار ثابت ساتل دی ترڅو د سپینوزرو هالوګیني ذرې د مینځل شوي عکس کاغذ دمخ څخه لیرې شي . دیبلګې په توګه لکه د سودیم تیوسلفاټ $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3)$ محلول په مرسته د سپینوز و برومید AgBr اتومونه په اوبو کې حل کیږي اود عکس دمخ څخه لیرې کیږي
Fixed Star	پرتله له لمر څخه هغواسماني ستورو ته ویل کیږي چې دنوروستورویا سیاروپه نسبت ناخوځیدونکي ښکاري .
Flagellate Cell	شلاق لرونکې سلولونه :- هغه ډول حجرو ته ویل کیږي چې شلاق یانې متروکه ولري اود خپل ځان د حرکت او یادغذائي موادو درانیولوپه موخه ورڅخه ګټه پورته کوي . ځینې داسې حیوانات هم شته دی چې دخپل ځان په ننه خالیګاه کې شلاق لرونکې سلولونه لري چې دهغوی په مرسته داوبو جریان منځ ته راولي او په دې توګه داوبو څخه غذايي مواد جذب کوي .
Flagellates	شلاق لرونکې ، متروکه لرونکي :- یوحجروي پارازایټ ی موجوداتو ته ویل کیږي چې ډیر یې د کلوروفیل شین رنګه مواد لري اوله دې کبله د نباتاتوپه ډله کې شمیرل کیږي . که نوموړی موجودات د کلوروفیل موادو نه لري نو بیا د حیواناتوپه ډله کې شمیرل کیږي . نوله همدې کبله په دوو ډلو ویشل کیږي یانې په حیواني فلاجاتونو اوباتي فلاجاتونو . ځینې حیواني فلاجات لکه Trypanosoma bruce په انسانانو کې دخوب ناروغۍ لامل ګرځي .
Flagellum	تیزنه ، شلاق ، قمچین :- دیوحجروي او همدارنګه Eukaryote موجوداتو حرکتی جوړښتونه دي چې د حجرې جسم څخه دلکۍ په شان راوتلي وي . دیبلګې په توګه لکه په فلاجاتا بکټریاوو کې داډول جوړښتونه د حرکت ، حسي شکر اویانتن په توګه کارول کیږي . همدارنګه د سپرم sperm حجره هم لکۍ ډوله جوړښت لري چې دفلاجاتا تپه مرسته دمؤنث جنسي غړي په اوږدو کې لاره پیدا کوي .
Flame	شغله ، لمبه ، لکه داورلمبه
Flame Probe	یوه فزیکي آلّه ده چې په یوه برقي ساحه کې دپوتنسیال تفاوت اندازه کوي . دیبلګې په توګه لکه دیوه خاډن دلوحوترمنځ دپوتنسیال توپیر اندازه کوي .
Flammable	دسوځیدو وړ ، دلمبې وړ
Flavin Adenine Dinucleotide (Fad)	FAD :- دیوشیمي په څانګه کې یوارجاع ګر فعال کوانزایم دی چې دمیتابالیزم په ډیرو انزایمي تعاملاتو کې ونډه لري . دشحمي اسیدونوپه میتابالیزم کې چې د بیتا اوکسیدیشن په Beta-Oxidation په نوم یادېږي FAD بشپړ اوکسیدایز کیږي او خپل ځانته دوه پروتونونه 2H^+ اودوه الکترونونه 2e^- رانیسي او په ارجاع شوي FADH_2 مولیکول باندې اوږي . همدارنګه د حجرې په تنفسي څنځیر کې FADH_2 مولیکول

	اوکسیدایزکیرې اودوه الکترونونه $2e^-$ د ATP synthesis تولیدلپاره چمتوکوي . که چیرته ارجاع شوی مولیکول اوکسیدایزشي اویوپروتون $1H^+$ اویوالکترون $1e^-$ دلاسه ورکړي نوپه FADH باندې اوړي .
Flavonoid	یوډول زیررنگه ماده ده چې د نباتاتوپه عصاره کې منحل شوې وي . دبیلگې په توگه لکه دگلانوپه شگوفه (غوټی) کې پیداکیري . په کیمیاوی تړاود (2-Phenylchroman) څخه مشتق کیري اوپه خپل بنسټیزجوړښت کې ددوو اروماتیک حلقوڅخه جوړشوي دي . په یوه اروماتیک حلقه کې اکسیجن تړلی دي .
Flea	ورږه ، کیک :- یوه کوچنۍ حشره ده چې دیونیم څخه ترپینځه نیم ملي متره پورې اوږدوالی لري اودڅنگ اړخ یې هموارشکل لري . دهغوی سفلي ډوله پښې اوږدې دي اودټوپ وهلووړتیا لري . ورپړې د پارازایټ په توگه په تی لرونکو حیواناتواومرغانوکې ژوندکوي اودهغوی دویښې څخه خپل ځان تغذیه کوي . که ورږې څوک وچيچي نوکیدای شي چې دځینو ناروغیود انتقال لامل وگرځي . لکه طاعون ، دپوستکي الرگي ، دویښې کمښت دچمبجواو والگی influenza ناروغې منځ ته راشي . دبیلگې په توگه دمږې ورږو څخه دپستیس pestis ناروغۍ منځ ته راځي چې لامل یې دویښې له لارې د (<i>Yersinia pestis</i>) بکټریاواو انتقال دی . نن ورځ دورږو دوه زره انواع پیژندل شوې دي . دورږودمنځه وړلواغیزمنه کړنلاره داده چې یو لوبنی دظرفونوپاکولومايع څخه ډک شي اودلوبني په منځ برخه کې یوه شمعه کېښول شي . ورږي دشمع نورخواته ټوپونه وهي اوهلته په اوبوکې غرقیري .
Flexible	ارتجاعی، نرم ، ملایم ،متغیر، داوښتوور
Flies	مچ ،مگس :- کوچنی حشرې دي چې دوه وزرونه اوپه معمولي توگه توررنگ لري . تنه یې په برسکها پوښل شوې ده . دژوندموده یې خواوونۍ دوام کوي خودلارف Larve پړاو یې اوږدمهال ترډیرومیاشتوپورې رسیږي . دعضوي موادو، حشراتواو پارازایټ وڅخه ځان تغذیه کوي . څرنگه چې مچان په چټلوموادوکې خوراکي موادلتیوي نودځان سره میکروبونه انسان ته انتقال کوي اوله دې کبله پاتوجین دي . په یوه کال کې څونسلونه تولیدکیري . یوسلوشل انواع یې پیژندل شوي دي . دمچانوسرتگې دمرکبې سترگې faceted eye جوړښت لري .
Flipper	په اوبوکې دشمزۍ لرونکو حیواناتوپه بدن باندې یوډول ځانگړو ثبات راوستونکو جوړه اویاناجوړه ، هموارو، خوځیدونکو غړوته ویل کیري چې دلمبووهلوپه ترڅ کې دهغوی څخه گټه پورته کیري . دبیلگې په توگه ماهیان دشیپروڅخه ډیرثبات کوونکي غړي لري چې جوړه غړي یې په سینه اونس پورې تړلي دي اواناجوړه غړي یې په شااولکۍ پورې تړلي دي .
Float	په هوااویاوبوکې دکوچنیوشیانوڅونډپاتې کیدل ، معلق ماندن
Floor Plan	دیدافقي یا همواردید :- په مهندسي علم کې کله چې درې بعده جسم په دوه بعده توگه رسم شي اونقشه یې وکښل شي . په بله وینایودیگرام دی چې یوجسم لکه تعمیر، کلیسا، کور لید دپاسه خواڅخه ښکته خواته ښیي .
Flora	دنباتاتوتولوانواعوته ویل کیري چې دسیستماتیک ډلبندی پربنسټ په یوه ټاکلي سیمه

	لکه یوه جزیره کې پیدا کیږي .
Floral	دگل په منځ کې ، غوټی ، شگوفه
Flow	جریان لرل ، بهېدل ، روانېدل ، شوېدل ، توېدل ،
Flowering Plant	گل لرونکي نباتات ، شگوفه لرونکي نباتات ،
Fluctuate	تغیر خورل ، پریوه حال نه پاتې کېدل ،
Fluctuation	نوسان ، تغیر: - دیوه فزیکي کمیت مقدار تیت اوجگ کیدل . دبیلگې په توگه دشیپې اوورځي په موده کې دحرارت تغیر ، دبرق ولتییج تغیر ، دهوا فشارتغیر .
Fluid	مایع ، دماډې د موجودیت یوه حالت ته ویل کیږي چې شکل یې تغیر کیدونی دی او دیوه لوبني د بڼې سره سم بدلون کوي
Fluid Dynamics	دبهیدونکو مایعاتواوگازاتوعلم ته ویل کیږي .
Fluidity	دلزوجیت Viscosity معکوس قیمت ته فلویډیتی ویل کیږي
Fluorescence	فلورېسنس :- دځینو جامدو ، مایعواوگازاتوداسې خواصوته ویل کیږي چې که الکترومقناطیسي وړانگې لکه دنورو وړانگې ځانته جذب کړي نودهغوی اتومونه په تحریک راځي اوپه پایله کې دلویدونکو وړانگو انرژي په پرتله ټیټه انرژي وړانگې خپروي چې اوږدې څپې لري . دبیلگې په توگه که چېرته په یوه فلورېسنس ماده لکه CaF_2 باندې په سترگونالیدونکې وړانگې لکه ماورای بنفش وړانگې ولگیږي اوکله چې CaF_2 مادې څخه جذب شي نوورپسې په سترگو د لیدلو وړ وړانگې ورڅخه خپریږي . فلورېسنس موادپه څراغونو ، رنگونو ، مینرالوژي ، بیالوژیکي دېدکتورونوکې کارول کیږي . دبیلگې په توگه دیوه لړم (گژدم) په شابرڅه کې β -Carboline موادشتون لري اوکله چې ور باندې د ماورای بنفش وړانگې ولگیږي نو سړی په توره تیاره کې هم هغوی لیدلای شي . ځینې بکټریاوې ، چنچیان ، اوالگې هم دځانه ریاخپروي . څوکله چې په نوموړو موادو لویدونکې وړانگې قطع شي نوسمدلاسه د فلورېسنس کړنلاره هم پای ته رسیږي .
Fluorescence In Situ Hybridization	یوډول لابراتواري معاینه ده چې په حجرو کې دیوه ټاکلي جین مقدار اندازه کوي . دبیلگې په توگه لکه دسینې یوډول یرغل کوونکي سرطان دجین مقدار HER2 genes اندازه کوي . دنوموړې لابراتواري کړنلارې لنډیزپه Fish لیکل کیږي .
Fluorescence In Situ Hybridization	یولابراتواري تخنیک دی اوپه ډاگه کوي چې گڼه په یوه حجره کې دډي این اي DNA ځانگړو برخو څومره کاپي شتون لري اولنډیز یې په (Fish) کښل کیږي
Fluorine	دکیمیاوي عنصر فلورین لپاره دلنډیزنښه ده
Fluorine	فلورین :- کیمیاوي عنصر دی چې اټومي شمېره یې 9 ، نسبي اټومي کتله یې 19 g/mol اودلنډیزنښه یې په F ښوول کیږي . زیرشین رنگه یوقیمته گاز دی چې د پریوډیک سیستم په اووم گروپ یانې هالوجن عنصر ونوپورې اړه لري . دهالوجن ترتیلولوعنصرونویوډیر زورورتعامل کوونکی عنصر دی اودیرالکترونیگاتیف خواص لري .

	په دې مانا چې الکترونونه ځانته رانیسي اوپه منفي ايون اوږي . پرته له نجیبه گازونودنوروټولوسره کیمیاوي تعامل کوي . بلخوافلورین یوډیرقوي اکسایدکوونکی oxidant یانې داکسیجن اتوم انتقال کوونکی عنصر دی . دفلورین مالګې دهډوکو او غابښونوهرني پوښ خرابوالی caries دمخنیوي په موخه پراخ استعمال لري . دویلي کیدنې ټکی یې -219.62°C ، دغلیان ټکی یې -188.12°C ، اوکثافت یې 1.7 g/L قیمت لري . فلورین اودهغه مرکبات ډیرزهرجن خواص لري .
Fluoroscopy	دایکس وړانګوپه مټ په ژوندی توګه د بدن غړومتحرک تصویرونه ښوول کیږي .
Fluorouracil	دیوه کیمیاوي درمل نوم دی چې سرطانې حجرې دمینځه وړی اووده یې په تپه دروي
Flux Density	۱- مقناطیسي ساحې جریان کثافت $\vec{B}$:- دمقناطیسي ساحې B شدت څرګندوي او دټولو هغوخطونو شمیرته ویل کیږي چې دیوې واحدې تفاضلي سطحې dA دمنځ څخه عموداً تیریږي . په تفاضلي ډول لیکو: $B = \frac{d\Phi_B}{dA}$ نوموړی کمیت یووکټوردی اود مقناطیسي اندکشن اویاپه ساده ژبه مقناطیسي ساحه هم ورته ویل کیږي . دمقناطیسي جریان Φ_B اودمقناطیسي ساحې $\Phi_B = \iint_S \vec{B} \cdot d\vec{S}.$ جریان کثافت $\vec{B}$ ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري څرنگه چې دمقناطیسي جریان کرښې په خپل ځان کې تړلی شکل لري،نوله دې کبله که دحجم V پرمخ د هرې یوې تړلې سطحې په اوږدو باندې دمقناطیسي ساحې جریان کثافت $\vec{B}$ انتګرال ونیسو،نو قیمت یې صفرکیږي $\Phi = \oint_{\partial V} \vec{B} \cdot d\vec{A} = \int_V \nabla \cdot \vec{B} dV = 0$ په بله وینا همدې تړلې سطحې ته په همغه اندازه مقناطیسي ورننوځی څومره چې ورڅخه راوځي . په دې مانا چې مقناطیسي چارجونه شتون نه لري . دمقناطیسي ساحې جریان کثافت نړیوال واحدتیسلا Tesla په نوم یادېږي اولنډیزېي په T باندې کیږي . ۲- برقي ساحې جریان کثافت $\vec{D}$:- دیوه برقي ازاد چارج په واسطه تولیدشوې برقي ساحې شدت E لپاره یومعیاردی او دټولو هغو خطونو شمیر(کثافت) ته ویل کیږي چې دیوې سطحې دمنځ څخه عموداً تیریږي . په فضا کې د برقي ساحې جریان کثافت $\vec{D} = \epsilon_0 \vec{E}$ دبرقي جریان تفاضل $d\Phi_E$ اودواحدسطحې تفاضل dA دحاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . یانې $D = \epsilon E = d\Phi/dA$ په تشیاکې دبرقي جریان کثافت دبرقي بې ځایوونکې ساحې په نوم هم یادېږي اولنډیزېي په D ښوول کیږي . په فضا کې دبرقي ساحې شدت E اودبرقي جریان کثافت D ترمنځ سم سیخ اړیکې شته دي . لکه : $\vec{D} = \epsilon_0 \vec{E}$ په دې ځایکې ϵ_0 یوبرقي ثابت دی . په بله وینا D دبرقي چارجونوسطحې کثافت تشکیلوي اوواحدیې کولومب پرسطح مربع (C/m^2) دی . که په یوه داي الکتریک ماده dielectric لکه شیشه ،رېر اوداسې نورو عایقو موادوپه منځ کې برقي ساحه E عمل وکړي،نو ددې لامل ګرځي چې دماډې اتومونو دهستې مثبت چارج لږڅه دمدار دالکترونو منفي چارج په تړاو ټیله کیږي . په پایله کې ځایزبرقي دیپول مومنت P منځ ته راځي . په یوه داي الکتریک ماده کې دبرقي ساحې جریان کثافت D په لاندې ډول تعریف شوی دی:

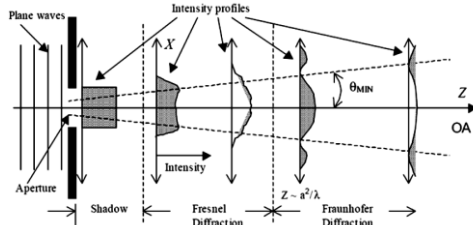
	$\mathbf{D} \equiv \epsilon_0 \mathbf{E} + \mathbf{P},$ که چېرته برقي جریان Φ_E د یوې داسې سطحې A څخه تیرېږي چې د زړه په خوښه ټاکل شوې وي او د ټولو تفاضلي سطحو په تړاو د برقي ساحې جریان کثافت D انتگرال ونيول شي، نو په پایله کې برقي جریان Φ_E ترلاسه کېږي. $\Psi = \int_A \vec{D} \cdot d\vec{A}$
Flux Of Force	د جریان قوه: په فريک کې: - ۱- د برقي قوې جریان: - یو فزیکي کمیت دی چې د برقي قوې اغیزمنتوب د برقي ساحې جریان شدت E په واسطه څرگندوي اولنډیز یې په Φ_E سره ښوول کېږي. د یوې سطحې S پرمخ برقي جریان Φ_E هغه مهال ترلاسه کېږي کله چې د سطحې هرې کوچنۍ عمودي برخې وکتور د برقي ساحې وکتور E سره ضرب کړو او بیا یې د تفاضلي ټولو سطحو پرمخ انتگرال ونیسو. Electric flux: $\Phi = \int E \cos \theta dA$  $\Phi_E = \int_S \mathbf{E} \cdot d\mathbf{A}$ که یو ځاذن په پام کې ونیسو، نو د لویو پرمخ د برقي چارجونو څخه ټولور او تونکو (ننوتونکو) برقي ساحې خطونو شمیرته د برقي قوې جریان ویلای شو. د نوموړي کمیت نړیوال واحد $(V \cdot m)$ دی. او که چېرته خالص برقي چارج $Q(V)$ د درې بعدو حجم V په منځ کې د یوې سطحې S په واسطه احاطه شوی وي Q_s، نو د گوس Gaussian قانون پر اساس د برقي قوې جریان مساوي دی له: $\Phi_E = \oint_S \mathbf{E} \cdot d\mathbf{A} = \frac{Q_s}{\epsilon_0}$ په پورتنۍ معادله کې ϵ_0 یو برقي ثابت دی. ۲- دمقناطیسي قوې جریان: - یو فزیکي کمیت دی چې دمقناطیسي ساحې جریان شدت څرگندوي اولنډیز یې په Φ_B سره ښوول کېږي. په بله وینا دمقناطیسي ساحې B ټولو خطونو شمیر (کثافت) ته دمقناطیسي قوې جریان ویل کېږي. که یوه سطحه S په پام کې ونیسو، او په کوچنیو برخو لکه ds یې وویشو. نو که اوس دمقناطیسي ساحې B هغو اجزاو (کمپونینټ) انتگرال ونيول شي چې د S سطحې کوچنیو برخو ds د منځ څخه عموداً $B_{\perp}$ تیرېږي، نو په پایله کې دمقناطیسي قوې جریان Φ_B ترلاسه کېږي. $\Phi_B = \iint_S \mathbf{B} \cdot d\mathbf{S}.$ د نوموړي کمیت نړیوال واحد د جرمني فزیک پوه ویبر Weber په ویاړ نومول شوی دی. یو ویبر مساوي دی له: $1 \text{ Wb} = 1 \text{ V} \cdot \text{s} = 1 \text{ T} \cdot \text{m}^2$
Fm → Fermium	د کیمیاوي عنصر فرمیم لپاره د لنډیز ښه ده
Focal Length	دمحراق واټن یا دمحراق فاصله: - هغه واټن ته ویل کېږي چې دمحراق او د یوې عدسيې

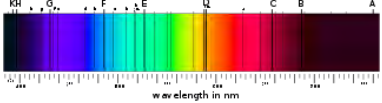
	د مرکز ترمنځ پرته وي .
Focal Ray	هغه شعاع چې دمحاق څخه تیرېږي
Focal Plane	محاقې سطحه :- هغې تصور شوې سطحې ته ویل کیږي چې د عدسیې دمحاق په ټکي کې په اپتيکي محور باندې عمود ولاړه وي
Focal Point, Focus	محاق :- کله چې دنوروړانگې د اپتيکي محور سره موازي په عدسیه اویا په کروي هنداره ولگېږي ، نو د اړانگې دانکسار او یاد انعکاس څخه وروسته په یوه ټکي کې متمرکز کیږي . دې ټکي ته د عدسې اویا هندارې محراق ویل کیږي . 
Focal Ratio	په اپتيکي فزیک کې یو عدد ته وايي چې دلنډیزنبه یې په B سره کیږي اود د یافراگما دمحاق واټن f اودهغې قطر d د حاصل تقسیم څخه لاس ته راځي : $B = f/d$
Focus	محاق
Focussing	د عدسې په مرسته په یوه ټکي کې د موازي وړانگو متمرکز کول ،
Fodder	هغه نباتات چې د حیواناتو غذا تشکیلوي . دا ډول نباتات د تازه وښو او یاوچو وښوپه توگه لکه کبل ، علف ، ریشکه ، اویا د میوې په توگه لکه لبلبو، جو، شاخل اوداسې نور په مصرف رسیږي .
Foil	نازکه پرده ، نری پانې ، د فلز نازکه ورقه ، فلم
Follicle	۱- حباب ، کیسه چه ، پولی ، پوقانه ، کوچنۍ لوله ، پوښ ۲- په تخمدان کې دهگۍ پخیدلویه پړاوونو کې د حجرې غشابه ، ۳- داوښتانبهرنی پوښ ، ۴- لکه دکولمویه دیوال کې د لطف غده گې ۵- په تاثیر اید غده کې کڅوړگي چې هورمونونه خوندي ساتي
Following	نتیجه ترلاسه کول، تعقیب کول ، مفهوم اخیستل ، پوهیدل ، مالومیدل
Foot	پښه، فټ (۱۲ انچه) پای یا بېخ : پلۍ عسکر: هجا (په نظم کې).
Footpoint	لاندې سطحه ، تحتانی سطحه ، بنسټیز سطحه
Foraminifera	سوري لرونکي ، ریشه پایان ، ریشه ډوله پښې لرونکي :- دامیبې اورگانیزمو د ډلې څخه یوسلولي حیوانات تشکیلوي چې کاذبې پښې لري ، بدن یې دکلسیم کاربونیټ (CaCO ₃) اھکي پوښ څخه جوړشوی دی . د بدن پوښ څخه یې دسایتوپلازما گڼ شمیر ریشه ډوله جوړښتونه راوتلي دي ، نوموړې قشر د پیروکوچنیو کوټو chambers څخه تشکیل دی 

	چې په خپل منځ کې دسوریوپه واسطه ارتباط لري . داحیوانات د سمندریه اوبوکې ژوندکوي، اودهغوی رسوب شوي قشرونه fossil دمتماذي کالونوپه اوږدوکي اهکي پڼهطبقي تشکیلوي . لږڅه ۲۷۵,۰۰۰ انواع یې پېژندل شوي دي اودیوملي مترخه تر شل سانتي متره پوري اړدوالی لري .
Force	مجبورکول، تحمیل کول،
Force	قوه :- په فزیک کې قوه یوکمیت دی اولنډیزېې په F سره ښوول کیږي . هرعلت چې ساکن جسم په حرکت راولي اویامتحرك جسم دساکن حالت ته راولي ،اویاداچې دیوه جسم دحرکت سمت ته تغیرورکړي اویاداجسامودشکل تغیرلامل وگرځي ،دقوي په نوم یادېږي . دبیلگې په توگه لکه دجاذبې قوه،الکترومقناطیسي قوه،هستوي قوه،اتومي قوه،انحکاک قوه ،الاستیکي قوه اوداسې نور . دقوي په واسطه یوجسم تعجیل مومي ،انرژي یې دپخواپه پرتله تغیرکوي اوکارترسره کیږي . دبیلگې په توگه که په یوکیلوگرام جسم باندې دځمکي جاذبه قوه عمودأغیزه وکړي ،نوپه پایله کې دقوي F نړیوال واحدانگریزسانیس پوه نیوتن Newton(N) په ویارنومول شویدی . یونیوتن N له هغومره قوي څخه عبارت دی چې د یوکیلوگرام 1kg ساکن جسم کتلې ته ،دیوې ثانیه s په موده کې په منظم توگه یومترپرتانیه $\frac{1}{s}$ سرعت او په $\frac{1}{s^2}$ اندازه تعجیل ورکړي . $1 \text{ N} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$ یاني
Force	قوه (ځواک) :- هغه فزیکي کمیت دی چې یوساکن جسم وخوځوي اویا متحرك جسم ودروي اویا دهغه دخوځیدلویه لوري کې بدلون راولي اویا داچې دجسمونوپه بڼه کې تغیر راولي .
Force Arrow	دیوې قوي سمت اویاجهت رانښيي چې دیوه وکتوریه واسطه ښوول کیږي . دوکتوراوږدوالی دقوي مقدارڅرگندوي .
Forebrain	قدامی دماغ ، ددماغ لومړی برخه :- دایمبریو Embryo ددماغ قدامی برخه ، ددماغ هغه برخه چې دماغزوترتولوقدامي درې گونووزیکولونوډي انسفالون Diencephalon اوتلانسفالون Telencephalon جوړوي . قدامی دماغ د بدن حرارت اودخوراک ،خوب اواحساساتو دنده کنترول کوي .
Forest	جنگل :- اجتماع طبیعی ویانیمه طبیعی نباتات که قسمت اعظم آترانباتات چوبی ویادرختان تشکیل داده وزیر آنها بته هاوعلف هاوپایانترازآن خزه هاوگل سنگه هاقرارداشته باشد. درقسمت های که هوای ملایم دارد جنگل های سرسبزتابستانی ودرارتفاعات آن جنگلهای همیشه سبزمانند درختان نیشتروغیره موجودبوده وتکامل خوبترجنگل درمناطق حاره دیده شده که درآنجا بسیارغلومیباشد .
Forestry	ځنگل پوهنه، دځنگله علم.
Form	ډول ، بڼه ، شکل ، جوړښت ، بڼه؛ شکل؛ څیره
Formal	رسمی، ظاهری، قانونی، اداری، جوت، ټاکلی، څرگند.

Formaldehyde	فورم الډيهايد ، فورم الډيهايد :- $\text{H}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{H}$ يو بې رنگه ، تندبويه گاز دی چې دميتان مشتق څخه ترلاسه کيږي اوکيمياوي فرمول يې په CH_2O ښوول کيږي . سيستماتيک نوم يې متانل methanal دی . په طبيعت کې نوموړې گازدعضوي موادودنامکمل سوځيدنې په ترڅ کې منځ ته راځي . لکه دموټيريل دسوځيدنې په گازکې اودسگرت په لوگي کې شتون لري . دتودوخي په منفي يوويشت سانتيگرید درجه - 21°C کې ويلې کيږي ، ماليکولي وزن يې ديرش دی . په کيمياوي تړاودمېتایل الکھول داکسيديشن څخه ترلاسه کيږي . په تجارتي توگه ديرش په سل % 30 کې دمتانل اوبه زن محلول په شکل خرڅيږي چې دفورمالين په نوم ياديږي . په طبابت کې د مايکروبونو د منځه وړنې (تعقيم) موادوپه موخه اوهمدارنگه ، دژوندانه ډيروشيانونلکه دمايکروبونو څخه ددواگانوخوندي ساتنې ، دکوټې دهواپاک ساتنې ، دجراحی آلاتوپاک ساتنې او ښکلا مواد وپاک ساتنې لپاره کارول کيږي . که فورم الډيهايد تنفس شي اويادپوستکي اودسترگوسره تماس پيداکړي نو دخارش ، سرخوږيدنې سبب گرځي . دډيروکيمياوي موادومخکښ توکي تشکيلوي .
Formalism	درياضی اصول اومنطق ، درياضياتوبنسټ شکل ، درياضي ژبه ، ، اصول پرستی، عنعنه پرستی، ظاهر پرستی
Format	اندازه ، غټوالی ، دکاغذ يا کتاب اندازه ، لکه $A4 = 21\text{ cm} \times 29,7\text{ cm}$
Formation	دشکل اويايوې ښې ځانته غوره کول ، رغونه، تشکيل، ساختمان، جوړښت، بنا، ښه ور کونه . په بيالوژي کې :- ټول هغه نباتات چې يوشان نمولري پرته له دې چې دهغوی نوع اوياجزيات تشریح شي . لکه داوړي په موسم کې پانې لرونکي شنه ځنگلونه ، شين چمن اونور . په جیالوژي کې :- دځمکې يوې تاريخي لرغنې دورې ته ويل کيږي چې اکثراډيخوانيوپېرې دحيواناتوفوسيل شکل په واسطه اوهم دپخواني وخت مخصوصوډبروپه واسطه پوره تشخيص کيدلاي شي .
Formic acid	دميرپيانوتيزاب :- دمونوکاربن مشبوع ساده او زوروراسيد (ميتان اسيد) دي چې کيمياوي فرمول يې HCOOH دی ، دفورم الډيهايدڅخه ترلاسه کيږی ، بې رنگه ، ډيرتندبوي لری . په ميرپيانو او د شاتو په موچيو کې پيداکيږی . پخوادميرپيانودتقطيرڅخه ترلاسه کيدل . دخوراکي شيانودخوندي ساتلوپه موخه چې دخرابوالي مخنيوی يې وشي ،کارول کيږی . دميتايل فورمات څخه د دميرپيانوتيزاب ترلاسه کيږي . $\text{HCO}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCO}_2\text{H} + \text{CH}_3\text{OH}$
Formula	فورمول :- فارمول، قاعده، طريقه، اصل، اصول، لاره . ديوه طبيعي قانون لنډيزته ويل کيږي چې دحروفو، عددونو، ښو،اويالغتونوپه مرسته کښل شوی وي . دپيلگې په توگه لکه کيمياوي فرمول ، رياضي فرمول اونور . لکه دفيثاغورس قضيه دفرمول په توگه داسې ليکو: $a^2 + b^2 = c^2$ په دې معادله کې د a, b, c حرفونه ديوه مثلث ضلعي دي چې دهغوی ترمنځ اړيکې رابښي .

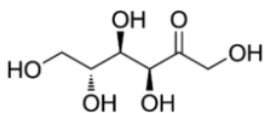
	په کیمیا کې :- د کیمیاوي مرکباتو د عنصرونو فرمول دی چې دهغوی د کتلې او د حجم له مخې د عنصرونو نسبت ټاکل کیدای شي .
Formula Mass	دیوه مرکب د برخه والو اتومونو مجموعې کتلې ته ویل کیږي چې د اټومي کتلې په واحد باندې اندازه کیږي
Formulation	فارمول جوړونه، قانون جوړونه : فارمول . توضیح ، خاص شکل ، په فارماسي کې :- یوه کړنلاره ده چې توپیر لرونکي کیمیاوي مواد سره ګډیږي ترڅو په پایله کې یو اخرنی تولید ترلاسه شي .
Fossil	فوسیل، د لرغونې زمانې د حیواناتو او نېا تاتو پاته شونی (مړجسد) ته ویل کیږي چې په ډبرو او وښتې وي . څرنگه چې د جیالوژیکي هرې څنډې دورې حیوانات او نباتات ځانګړي جوړښتونه لري ، کوم چې اوس ژوندي نه دي ، نوله دي کبله د لرغونو دورو په پیژندنه کې فوسیل اړین رول لري .
Foucault Pendulum	یو ډول رقاصه ده چې دنوموړې آلې په مرسته د ځمکې څرخیدونکی حرکت ثبوت کیدای شي . په ۱۸۵۱ زکال کې د فرانسوي فزیک پوه Léon Foucault له خوا په دې اړوند یوه تجربه ترسره شوه او دارقاصه دهغه په ویاړ نومول شوه . نوموړي فزیک پوه نهه ویشت کیلوګرام 29 kg فلزي کروي شکله کتله دیوه سیم (رقاصې) په یوه څوکه ځونډه کې چې طول یې اوه شپيته 67 m متره وه . ورپسې رقاصې په خپله عمودي سطحه او په ازاده توګه اهتزازي حرکت پیل کړ . تجربې وښووله ، هغه سمت چې دهغې په اوږدو کې رقاصې اهتزاز کولو ، دوخت په تړاو څرخېږي . داځکه چې رقاصه په خپله سطحه کې اهتزاز کوي او هڅه کوي چې په فضا کې یو ثابت سمت کلک وساتي په داسې حال کې چې ترلاسدې یې ځمکه دوخت سره سم څرخیدونکی حرکت ترسره کوي . په بله وینا که چېرته د ځمکې د سطحې څخه چې ثابت مختصات لري ، اوس یو څوک درقاصې رپیدونکي حرکت ته وګوري ، نو ورته څرګندیږي چې د اهتزازي سطحې په عرضي خوا کې د کوریولس قوه Coriolis force اغیزه کوي . نوموړې قوه د ځمکې د څرخیدلو له کبله په خوځیدونکې رقاصه باندې منع ته راځي . که چېرته رقاصه د ځمکې په استوا کې ځوړنده شي ، نو درقاصې د اهتزاز سطحه د ځمکې په تړاو تغیر نه کوي داځکه چې د کوریولس قوه په استوا کې صفر ده .
Foundation	بنسټ ، اساس ، ته داب ، بنیاد ، پایه ، موئسه ، بسپنه ، مرسته
Fourier Series	د فوریر سلسله :- په ریاضي کې یوه مثلثاتي سلسله ده چې په ۱۸۲۲ زکال کې د فرانسوي ریاضي پوه فوریر Fourier له خوا خپره شوې ده . د فوریر سلسله یوه کړنلاره رابښي چې ګڼه هر پریودیك زیګنال او یا هریو پریودیك periodic تابع ته داسې انکشاف ورکولای شو چې دساین او کوساین دلایتناهي تابع ګانود مجموعې سلسلې څخه جوړه وي . د بېلګې په توګه که چېرته یوه متما دي، پریودیك اود مشتق وړیوه تابع $f(x)$ په پام کې ونیسو چې پریودیك 2π او x یو حقیقي متغیروي په دې توګه چې $f(x+2\pi) = f(x)$ اعتبار ولري ، نو کولای شو چې دا ډول تابع دیوې لایتناهي مجموعې او یا د 2π پریودیك تابع د سلسلو په توګه ولیکو: ددې موخې لپاره دساین او کوساین تابع دلایتناهي مجموعې په کارولو سره پیل کوو چې د $[-\pi, \pi]$ دانترول ترمنځ تغیر کوي . بلخوا مونږ چې د $f(x)$ پریودیك تابع په نوموړي انترول کې دانتګرال وړده

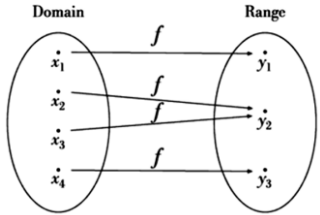
	اودفوریرسلسلې ضریبونه په a_n او b_n عددونو ښیو . دساین اوکوساین لایتناهی مجموعې ته $f(x)$ تابع فوریرسلسله ویل کیږي اوپه لاندې ډول یې لیکو: $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} [a_n \cos(nx) + b_n \sin(nx)]$ $b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \sin(nx) dx, \quad n \geq 1$ $a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \cos(nx) dx, \quad n \geq 0$ که د مربع شکله زیگنال لپاره د فوریرسلسلې د تقرب یوازې څلور غړي په پام کې ونیسو، نو نتیجه یې داسې ښکاري څرنگه چې په شکل کې ښوول شوی ده .
Fr → Francium	د کیمیاوي عنصر فرانسیم لپاره د لنډیز ښه ده
Fraction	فراکشن :- دیوه مخلوط هغه ویشل شوي برخې چې یوشان اویامساوي صفات ولري . کسر، ماتیدنه، درز، د عددونو حاصل تقسیم ، برخه، ډله، په کیمیا کې :- د موادو یوې برخې ته ویل کیږي چې دیوه مخلوط څخه دبیلو لویه کړنلاره کې تر لاسه کیږي . فراکشن په ټاکلي حرارت کې خوتیږي او تقطیر کیږي .
Fractionally	منکسر، مات شوی ،
Fractionation	د وړانگو درملنې ټولیز انرژي ډوز په کوچنیو برخو ویشل کیږي او ناروغ ته همدغه کوچنی برخه هره ورځ ورکول کیږي. دبیلگې په توګه لکه د سینې سرطان د وړانگو درملنې لپاره په ټولیزه توګه شپيته گري 60 Gy وړانگو انرژي کارول کیږي ترڅو سرطاني حجرې له مینځه یووړل شي . که په یوه ورځ کې دوه گري 2 Gy ناروغ ته ورکړ شي نو دا برخه د فرکشن په نوم یادېږي
Fracture	مات ، غوڅ ، پری ، (ماتیدنه ، کسر ، لکه د هډوکو ماتیدنه ، د غړو پریکیدنه ، د نس جدار پریکیدنه لکه چوره)
Francium	یو کیمیاوي راډیواکتیف عنصر دی چې په القلي عنصرونو پورې اړه لري ، لنډیز یې په Fr ښوول کیږي . اټومي شمیره یې 87 ، نسبي اټومي کتله یې $(223)g \cdot mol^{-1}$ ده . د ویلې کیدنې ټکی $27^\circ C$ ، د غلیان ټکی یې $677^\circ C$ دی . نوموړی عنصر ۳۴ ایزوټوپونه لري چې د Fr^{199} څخه تر Fr^{223} پورې رسیږي .
Fraunhofer Diffraction	فراونهوفر ډیفراکشن :- په فزیک کې : د اپتیک په څانګه کې د تفرق انتګرال دریاضي یو فرمول دی چې دهغه په مرسته کولای شو چې دیواو یا څو چاکونو (slit) څخه په لیرې واټن کې درنا (نور) تفرق انځورونه محاسبه کړو ، په بله وینا کله چې درنا هموارې څپې په یوه نري اوږد چاک باندې ولګیږي او تر شا یې تفرق صورت ونیسي . د نورو وړانگو د ډول پېښه د فراونهوفر تفرق Fraunhofer اویا دلیری ساحې تقرب په نوم یادېږي . هموارې څپې هغه مهال منځ ته راځي چې د نور منبع د چاک څخه په لایتناهی واټن کې موقعیت ولري . دبیلگې په توګه لکه د لمرو وړانګې د هموارو څپو وړانګې تشکیلوي . تجربه رانښيي چې هغه هموارې وړانګې کوم چې د چاک څنډو برخو څخه تفرق کوي اویا د چاک څخه په یوه 

	لیري پرده باندې لگېږي ، داپتيکي محور په مرکزي کرښه کې دورانگولومړی اعظمي شدت جوړوي . داځکه چې دهمواروڅپو امپلیتودیوشان فاز phase لري اوله دې کبله یې شدت زیاتېږي . خو هغه هموارې څپې چې دچاک څنډوبرخو، اودچاک مرکزي برخوڅخه تفرق کوي اویا داپتيکي محوریه اوږدوپه لېري پرده باندې سره راغونډېږي ، دورانگو لومړی اصغري minimum شدت جوړي . داځکه چې دهغوی دهمواروڅپو امپلیتود فاز phase دیوبل سره یوسلواتیادرجې 180° توپیرلري . که چېرته دچاک څخه ترشاواتن یانې داپتيکي محور Z په اوږدوکې حرکت وکړو، نو درناهمواروڅپودتفرق نمونې ښه پرلپسې تغیرکوي . همدالامل دی چې دیوچاک ترشا برخه کې دهمواروڅپودتفرق نمونې په دریوبرخویشل کېږي : ۱- دسیوري سیمه ، داناحیه دچاک ترشا برخې ته ورڅیرمه پرته ده اودتیرشوی نور شدت نمونه یې کټ مټ دچاک شکل سره یوشان ده . ۲- دفریسنل تفرق سیمه ، Fresnel Diffraction کله چې دچاک څخه هرڅومره لیرې کیږو، نو د سیوري سیمې څخه وروسته نوموړې ناحیه پیل کیږي . که څه هم په دې سیمه کې دنور شدت امپلیتوددچاک ښې سره ورته شکل لري خود څنډوپه برخوکې یې نری لوړې څوکې منځ ته راځي . ۳- دچاک څخه په لیرې واټن کې سیمه دفرانوهوفر سیمې Fraunhofer region په نوم یادېږي . په نوموړې ناحیه کې دپردې پرمخ دڅپو تفرق نمونې ښه دچاک ښې په پرتله ډیرهموار، اوږد، نری ، کرښیز او پلن ښکاري اوبرسیره پردې د تفرق ځینې کوچنۍ، کمزورې کرښې هم منځ ته راځي .
Fraunhofer Lines	په اپتيکي فزیک کې ، دفرانوهوفر خطونه :-  هغوتوررنګه کرښوته ویل کیږي چې دلمربه طیف کې کشف شوې دي . دا کرښې ځکه منځ ته راځي چې دلمربه ننه کې ځینې عنصرونه شتون لري چې دلمر طیف ټاکلې څپې ځانته جذب کوي . داتوړې کرښې دلمرجذب طیف په نوم یادېږي او په ۱۸۱۴ زکال کې دیوجرمني فزیک پوه Joseph von Fraunhofer له ځواکشف اودهغه په ویاړونومول شوي . دفرانوهوفر خطونوشمیر ۵۷۰ ته رسیږي چې دهغوی په مرسته ټول هغه عنصرونه ټاکل کیدای شي چې په لمر کې شتون لري . دییلګې په توګه لکه اوسپنه ، هیلیم ، سیماب ، مګنیزیم ، نیکل ، کلسیم اونور . دهایدروجن اتوم الفاسلسله خطونه Hα چې دڅپواوږدوالی یې 656.281nm نانومتراویادسودیم اتوم غبرګ خطونه چې په D1 او D2 سره ښوول کیږي اودڅپواوږدوالی یې په منځ برخه کې (589.29 nm) نانومتره اوږدوالی لري . دسودیم اتوم غبرګې توري کرښې ځکه منځ ته راځي چې دلمرنوموړې څپې جذب کیږي اودسودیم اتوم په تحریک راځي . څرنګه چې دالکترون سپین S اودمدار، دوراني ضربان L جوړه کدینه شتون لري ، نو په پایله کې داتوم په لومړي تحریک شوی حالت excited states کې میده چاودنه منځ ته راځي . همدالامل دی چې دلمرجذب په طیف کې دسودیم غبرګ تورخطونه لیدل کیږي . په شکل کې دلمرجذب طیف اوپه منځ کې یې دفران هوف تورخطونوڅپې اوږدوالی ښوول شوي دي چې داپړونده اتومونوطیف سره سمون لري
Free Fall	دیوه جسم ازاد سقوط ته ویل کیږي کله چې یوازې دځمکې دجاذبې قوه په همدغه جسم باندې اغیزه وکړي

Free Light Chains	دمونوکلونل پروتین یوه برخه ده چې مالیکولي سپک وزن لري او یوازې د ځانگړو حساسو کونلا روپه مرسته لکه the Freelite™ test پېژندل کیدای شي .												
Freeze	په یخې بدلول، کنگل کول ، منجمد کیدل ، یخې کېدل : یخ وهل .												
Freezing	منجمد کیدل ، یخ کیدل ، کنگل کیدل												
Freezing Point	دانجماد نقطه،												
Freezing-Point Depression	دیوه خالص کیمیاوي مایع دانجماد ټکي ښکته راوستل دي کله چې همداخالص مرکب دیوه بل مرکب محلول سره ګډ شی . په پایله کې د ګډ شوي ناخالص مخلوط دانجماد نقطه دخالص مرکب په پرتله راټیټیږي . په بله وینا دیوه مرکب محلول دانجماد ټکی دیوه خالص محلول په پرتله ټیټ دی . دبیلګې په توګه دسمندریه اوبو کې مالګه شتون لري او همدا لامل دی چې د صفر څخه په لټیټه درجه کې هم نه یخ کیږي اود مایع په شکل کې پاتې کیږي . په داسې حال کې چې خالص اوبه د صفر په درجه 0°C کې یخ کیږي .												
Freezing-Point Depression	د ذوبان نقطې کمښت :- په فزیک کې هغې پېښې یا پدیدې ته ویل کیږي چې دیوه محلول د ذوب نقطه نسبت دخالص مایع حلال ذوب نقطې څخه لږ تره ده. دبیلګې په توګه که چیرته یو جسم A دیوه بل جسم B سره مخلوط شي په نوموړي حالت کې دمخلوط ذوبان نقطه لږ تره ده نسبت د A جسم د ذوبان نقطې په پرتله کوچنۍ ده. د حرارت درجې نوموړي توپیر ته د ذوبان نقطې کمښت ویل کیږي.												
Frequency	فریکونسي :- دیوې پریودیک پېښې د اهتزازونو شمیرته ویل کیږي چې په واحد وخت کې ترسره کیږي . په پریودیک ډوله پېښو کې لکه الکترومقناطیسي څپې ، خرڅیدونکي حرکت او یا اوسیلیشن oscillations کې فریکونسي په واحد وخت کې د پېروشمیرته ویل کیږي . د فریکونسي واحد په هر څه ښوول کیږي چې دیو جرمي فزیک پوه Heinrich Hertz په ویاړ نومول شوی دی . یوهر څ 1 Hz داسې تعریف شوی دی چې یوه پېښه په یوه ثانیه کې بیرته تکرار کیږي . یوهر څ مساوی دی له : یواهتزاز په یوه ثانیه کې یانې : $1\text{ Hz} = \frac{1}{\text{s}}$ که چېرته هغه وخت چې دیوې پېرې لپاره په کار دی په T وښوونو همدا پریودیک وخت T د فریکونس f سره معکوساً متناسب دی . $T = \frac{1}{f}$ ، دبیلګې په توګه که چېرته 71 پېښې په پینځلس ثانیو کې ترسره شي نو فریکونس یې مساوی دی له : $f = \frac{71}{15\text{ sec}} = 4.7\text{ hertz}$ ، په لاندې جدول کې د فریکونسي f او پریودیک وخت T ترمنځ اړیکې محاسبه شوې دي . <table><tr><td>Frequency فریکونسي</td><td>1 mHz (10⁻³)</td><td>1 Hz (10⁰)</td><td>1 kHz (10³)</td><td>1 MHz (10⁶)</td><td>1 GHz (10⁹)</td></tr><tr><td>Period (time) پریودیک وخت</td><td>1 ks (10³)</td><td>1 s (10⁰)</td><td>1 ms (10⁻³)</td><td>1 μs (10⁻⁶)</td><td>1 ns (10⁻⁹)</td></tr></table>	Frequency فریکونسي	1 mHz (10 ⁻³)	1 Hz (10 ⁰)	1 kHz (10 ³)	1 MHz (10 ⁶)	1 GHz (10 ⁹)	Period (time) پریودیک وخت	1 ks (10 ³)	1 s (10 ⁰)	1 ms (10 ⁻³)	1 μs (10 ⁻⁶)	1 ns (10 ⁻⁹)
Frequency فریکونسي	1 mHz (10 ⁻³)	1 Hz (10 ⁰)	1 kHz (10 ³)	1 MHz (10 ⁶)	1 GHz (10 ⁹)								
Period (time) پریودیک وخت	1 ks (10 ³)	1 s (10 ⁰)	1 ms (10 ⁻³)	1 μs (10 ⁻⁶)	1 ns (10 ⁻⁹)								

Frequency Modulation	فریکونسي موجيليشن (FM) :- د تيلیکمونيشن په څانگه کې د موجيليشن یوې الکټروټخنيکي کړنلارې ته ویل کېږي چې د تیت فریکونس گټورزیگنال (لکه غږ، موسیقي، خبرونه) په واسطه دیوې انتقال کوونکې ساین sine ډوله څپې Carrier wave فریکونسي ته په هم غږي سره تغیرورکول کېږي . په نوموړې کړنلاره کې د انتقال کوونکې لوړفریکونس څپې امپلیتود ثابت پاتې کېږي . په پایله کې تیت فریکونسي زیگنالونه لکه (20Hz-20000 Hz) د لوړفریکونسي نوسان متناوب فریکونسي په مرسته انتقال کېږي . په نوموړې کړنلاره کې گټورتیت فریکونس زیگنال دوړونکي زیگنال فریکونسي بند یوې برخې Bandwidth ته تغیرورکوي . دبیلگې په توگه په رادیو کې د (FM) څخه گټه پورته کېږي . دفریکونس بندې د 88 MHz څخه تر 108 MHz پورې رسیږي . د شکل څخه مالومېږي چې دصوت موجيليشن کوونکي زیگنال امپلیتود په مثبت برخه کې دانتقال کوونکې څپې فریکونسي لوړکېږي اودصوت زیگنال امپلیتود په منفي برخه (تیت غږ) کې فریکونسي کمښت مومي .
Frequent	ډیرځله ،اکثراوقات ، په وار وار
Fresh Water	هغه طبیعي اوبه دي چې مالگه اومعدني مواد پکې نه وي
Fresnel Diffraction	فریزنل ډیفراکشن :- د تفرق یو ډول کړنلارې ته ویل کېږي اوهغه مهال منځ ته راځي کله چې دیوې سرچینې څخه دڅپو ناموازي وړانگې خپرې شي ، په لاره کې دیوه کوچني سوري (aperture) څخه تیرې شي اوبه پایله کې په نږدې سیمه کې تفرق وکړي . که چېرته دسرچینې اودسوري ترمنځ واټن کوچنی وي نو وړانگې موازي بڼه نه لري اودسوري تر شا په نږدې ساحه کې دفریزنل تفرقي نموني منځ ته راځي . که چېرته نوموړی واټن ډیرغټ وي نو دڅپې وړانگې موازي خپرېږي او هواړې څپې تشکیلوي . په وروستی کړنلاره کې ، کله چې څپې دسوري څخه تیرې شي نو په لیرې ساحه کې بل ډول تفرقي نموني تشکیلوي چې دفرانوهوفر Fraunhofer diffraction تفرقي نموني په نوم یادېږي . په بله وینا دسوري تر بنایه نږدې سیمه کې اویالیرې سیمه کې په یوه پرده باندې د تفرق تولیدشوی نموني بڼه اوستروالی په دې پورې اړه لري چې د پردې اودسوري AP ترمنځ واټن یوخوا ، اودسرچینې اوسوري ترمنځ واټن څومره ټاکل شوی دی . په شکل کې ښوول شوی دی چې څپې لومړی دیوې عدسیې L_1 څخه اوبه لاره کې دیوه سوري AP څخه تیرېږي . ورپسې دعدسیې L_2 تر شا برخه کې دفریزنل تفرق نموني منځ ته راځي . څو کله چې ددې ځای څخه نورهم لیرې حرکت وکړي ، نود $P \sigma$ په سطحه کې دفرانوهوفر تفرقي نموني منځ ته راځي .
Friction	اصطکاک :- یوه قوه ده چې یو جسم یې دبل جسم سره متقابلاً دتماس په ترڅ کې د مقاومت په توگه تولید کوي . داصطکاک قوه تل دحرکت سمت مقابل خوا کې عمل کوي اوله دې کبله دحرکت مخنیوی کوي . په پایله کې دجسم حرکي انرژي یوه برخه داصطکاک په انرژي لکه دتودوخۍ په انرژي باندې اوږي . اصطکاک په درې ډوله دی . اصطکاک چسپیده ، اصطکاک لغزنده ، اورغړیدونکی اصطکاک

Frictional Heat	د اصطکاک حرارت :- هغه مقدار حرارت دی چې دشیانودا اصطکاک په اساس مینځ ته راځي. که چیرته یو جسم د یوې سطحې په مخ د یوې لارې C په اړدو کې تیله شي ، نو هغه مقدار انرژي چې په حرارت باندې اوړي E_{th} عبارت دی له خطي انتگرال د اصطکاک قوه F_F ضرب طي شوي فاصله DX : $E_{th} = \int_C \mathbf{F}_{fric}(\mathbf{x}) \cdot d\mathbf{x} = \int_C \mu_k \mathbf{F}_n(\mathbf{x}) \cdot d\mathbf{x},$
Frondeszenz	هغه موده چې د عالي نباتاتو ټاکلي غړي نموکوي . لکه دونې تنې څخه د پانوشنه کیدنه
Front	جبهه ، جلو ، دمخ برخه
Front Line	سنگر کرښه ، د جبهې کرښه
Frontal	په ټنډه پورې تړلی ، د ټنډې اړخ ، د ټنډې خوا ،
Frontal Bone	د ټنډې یوه هډوکی ته وایي ،
Front-Line Therapy	ترټولو لومړۍ درملنې ته ویل کیږي چې ناروغ ته ورکول کیږي . نوموړې درملنه د-first line therapy د لومړۍ کرښې درملنې په نامه هم یادېږي
Frost	یخ ، ساړه ، کنګل
Fructose	د میوې قند :-  ترټولو خوږ بویو قیمت ته طبیعي شکر ته ویل کیږي چې د مونوساکراید په توګه په خوږو میوو لکه څرېزه او خوراکی موادو لکه په عسل کې شتون لري . د ګلکټوز Galactose او ګلوکوز glucose ترڅنګ یو اړین مونوسکرید دی . همدارنګه په Saccharose او اینولین Inulin ماده کې د پولی او اولیګوساکراید په ډول شتون لري . اپتیکی فعالیت ښیي چې درناپولارایز شوی وړانګې کینې خواته څرخوي . په کیمیاوي تړاو کیتوهیکسوز ketohexose مرکب دی چې د کیتوګروپ اوشپړکاربن اتومونو څخه جوړ دی . د میوې قند د ګلوکوز په پرتله داسې خواص لري چې پرته له اینزولین insulin هورمون څخه هم د حجرې منځ ته ورننوځي . همدالامل دی چې د شکر ناروغان کولای شي چې د میوې قند په یوه ورځ کې تر دیرش ګرام 30 g پورې پرته له اینزولین هورمون څخه تجزیه کړي . کیمیاوي فرمول یې $C_6H_{12}O_6$ دی . کله چې په معده کې دخوړو شکر (Saccharos) د انزایم glycosidases په مرسته تجزیه شي نو په پایله کې د میوې قند او ګلوکوز منځ ته راځي . دمنې اوناک په شربت کې د میوې قند برخه د ګلوکوز glucose په پرتله دوه برابره ډیره ده . ګلوکوز هغه شکر دی چې په وینه کې شتون لري او د وینې شکر په نوم یادېږي . د وینې شکر باندې ګلوکوز نارمل اندازه په 70-100 mg/dl کې قیمت لري . د یادولو وړ ده چې په صنعت کې د میوې قند د میوو څخه نه تر لاسه کیږي بلکې د یوې مادې څخه چې Inund د نوم یادېږي او یاد یو ډول جوړود شربت Maize څخه تولید کیږي . د شکر ناروغان د نوموړې خوږې مادې څخه د عادي شکر پرځای ګټه پورته کوي . په ټولو وچو میوو کې د میوې قند برخه ډیره ده . دبیلګې په توګه په سل ګرام وچه خورما او یا اینځر کې اته ویشت ګرام د میوې قند برخه لري . بلخوا د شکر ناروغانو لپاره د څرېزه ، مالتې ، نارنج ، لیمو

	اودشتالو شربت بڼه دی خو هغوی دې، دانگور، ناک او کیلي خوراک سره احتیاط وکړي .
Fruit	مېوه، حاصل، نتیجه، گټه ثمره مېوه ورکونه، حاصل.
Fruit Anatomy (Perikarp)	دمیوې د جدار داخلي طبقه :- هغه طبقه ده چې په خسته لرونکو میوه کې د تخمدان د داخلي جدار څخه تشکیل شوې وي . د بېلگې په توگه لکه گیلان .
Fruitful	گټور، مثمر، میوه نیونکی :- دیوه نبات هغه غړی ته ویل کیږي چې تخم ترهغه مودې پورې خوندي ساتي ترڅو چې پوخ شي . د القاح څخه وروسته د میوې تشکیل کیدنه، یانې کله چې تخم په تخمدان کې تکامل وکړي . په دې ترڅ کې د غوټې بهرنی برخې وچې کیږي او رژیږي .
Fuel	د سونگ مواد، سنوندمواد :- کیمیاوي توکو ته ویل کیږي چې دهغوی په منځ کې ذخیره شوې انرژي د اکسیدیشن او د سوځیدنې په کړنلاره کې په گټوره انرژي اوږي . د بېلگې په توگه لکه گاز، تیل، لرگي، سکاره، او په هستوي څانگه کې د یورانیم رادیواکتیو عنصر د یادولو وړ دي . هستوي سونگ مواد د یورانیم U^{235} او پلوتونیم Pu^{239} رادیواکتیو عنصرونه تشکیلوي چې دهستې د چاودنې په ترڅ کې هستوي انرژي ازاده کوي . تریسوم Tritium او دویتریوم Deuterium هم یوډول هستوي سونگ مواد دي چې دهستود ویلي کیدنې nuclear fusion په پایله کې هستوي انرژي ازادوي .
Function	کار ورکول، چالاندیدل، کارکول، وظیفه اجرا کول، درست کول، فعالول
Function (Mathematics)	په ریاضي کې : تابع یا خیره ونه :-  تابع f یو عملگر دی چې د دوو مجموعو ترمنځ اړیکې منځ ته راولي په داسې توگه چې د یوې مجموعې هریو عنصر د بلې مجموعې فقط یو عنصر سره ارتباط ورکوي ، د بېلگې په توگه : یو تابع f د مجموعې X هریو حقيقي عدد x د یوې بلې مجموعې Y فقط یو حقيقي عدد $f(x)$ سره تړاو ورکوي . مجموعه X ته د تعریف ناحیه domain یا مستقل متحول او مجموعه Y ته د قیمتونو ناحیه Range یا نامستقل متحول ویل کیږي . د بېلگې په توگه که چېرته د تعریف ناحیه حروف $\{A,B,C\}$ او د قیمتونو ناحیه حقيقي عددونه $\{1,2,3\}$ په پام کې ونیسو، نو د تابع $f:X \rightarrow Y$ په خیره کولوسره لرو چې : A دیوه 1 سره، B د دوو 2 سره او C د دریوسره تړاولري . همدارنگه د سین تابع $\sin x$ یوه خیره ونه ده $f:X \rightarrow Y$ چې د تعریف ناحیه X حقيقي عدد x د $\sin x$ یوه حقيقي عدد سره اړیکې ورکوي . په داسې حال کې چې د تعریف ناحیه عبارت له ټولو حقيقي عددونو څخه دی ، او د قیمتونو ناحیه د مثبت یو او منفي یو $(-1,1)$ مجموعه څخه عبارت دی . په عمومي توگه ، یوه تابع f چې n مستقل متحول ولري ، هرې یوې نقطې $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ ته چې n بعده فرعي فضا په یوه مجموعه پورې اړه ولري ، فقط یو حقيقي عدد $f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ ورسره تړي . د بېلگې په توگه که چېرته د مستوي د هرې نقطې (x,y) او دمېداً ترمنځ واټن اړیکې وټول شي نو په پایله کې د دوو مستقلو متحولو یو تابع $f(x) = (x^2 + y^2)^{1/2}$ ترلاسه کیږي . د دې تابع د تعریف ناحیه پخپله ټول مستوي تشکیلوي او د قیمتونو ناحیه یې ټول نامنفي عددونه تشکیلوي .

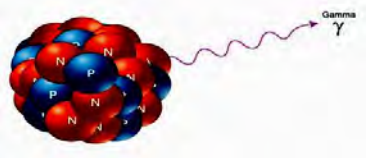
Functional Equation	دتابع معادله :- یوه داسې معادله ده چې دتعریف ناحیې عنصرانو Domain اودقیمتونونواحیې Range عنصرونوترمنځ اړیکې برقرارکوي . دییلگې په توگه لکه $y = x^2$ داسې اړیکې په ډاگه کوي چې که $x = 2$ شي ، نو $y = 4$ څلورکېږي .
Functional Group	په کیمیاکې : فعال گروپ ، وظیفوي گروپ :- په یوه کیمیاوي مرکب کې داتومونیوځانگړي گروپ ته ویل کېږي چې په کیمیاوي تعاملاتوکې دنوروپه پرتله فعاله برخه اخلي اوپه پایله کې دتعامل تگلاره ټاکي . دفنکشنل گروپ په کیمیاوي فرمول کې پاتې شوي ځنځیري اټومونه په R او R' ښوول کېږي . دییلگې په توگه : الکول Alkyl گروپ ROH ، هایدروکسیل hydroxyl گروپ ROH ، کاربونیل Carbonyl گروپ C=O ، الډیهاید Aldehyde گروپ RCHO ، کاربوکسیل carboxyl گروپ RCOOH ، ایستر Ester گروپ RCOOR' ، ایتر Ether گروپ ROR' ، امین RNH ₂ گروپ
Fundamental	بنسټیز، اساسی
Fundamental Term	بنسټیزمفهومونه ، اساسي کلمې ، اساسي جملې ، اساسي څرگندونې
Fundamental Appearance	بنسټیزه پېښه ، اساسي اومهمه حادثه
Fundamental Frequency	اساسي فریکونس ، بنسټیزفریکونس ، دیوې پریودیک آلې اویاڅپې ترتولولاندنۍ یاکوچنۍ فریکونس دی .
Fundamental frequency	اساسي اهتزازونه :- داډول اهتزازونه دیوه رېټوټي په واسطه منځ ته راوستلای شو.په بله وینا په یوه ریډونکي پریودیک جسم کې ترتولوکوچنۍ اهتزازدی .
Fundamental Theorem Of Algebra	دالجبراساسي قضیه :- هرناثبت یوپه یومتغیر ډیرجمله یي (پولینوم) تابع چې نغښتي مغلق complex ضریبونه ولري، اقلأ یوحقیقي اویامختلط جذر(حل) لري . په بله وینا دمختلطوعددونوساحه دالجبرپه تړاویوه تړلې ساحه تشکیلوي . پایله یې داده : هریوناصفره ډیرجمله یي چې مختلط ضرائب او په طاقت د n درجه ولري، دقیقاً n مختلط جذرونه (حلونه) لري . دییلگې په توگه که چېرته لاندې ډیرجمله یي تابع $P(x)$ ولرو $P(x) = x^5 - 5x^4 + 17x^3 - 13x^2 = 0$ نودنوموړي تابع جذرونه مساوي دي له : $\mathbb{L} = \{0^{(2)}, 1, 2 - 3i, 2 + 3i\}$ ، داځکه چې پورتنی پولینوم په لاندې ډول فکتور factoring کولای شو: $P(x) = x \cdot x \cdot (x - 1) \cdot (x - 2 + 3i) \cdot (x - 2 - 3i) = x \cdot x \cdot (x - 1) \cdot (x^2 - 4x + 13)$ یادولورپده چې دصفر جذر(حل) دوه چنده شمیرل کېږي .
Fundamental Unit	اساسي واحد ، بنسټیزواحد
Fungus	سمارق :- گروپې از تالوفیتا Thallophyta يك بدن گیاهی است که به ساقه و برگ

	تقسیم نمی شود و فاقد ریشه واقعی و سیستم عروقی است که اکثراً خارج آب زیست کرده و فاقد کلوروفیل میباشند. سمارق ها نباتات ها کداریاسپوردارند که طرز تغذیه heterotroph دارند، طوریکه يك عده آنها از مواد مرده غذای خود را گرفته و عده ای از آنها طفیلی میباشند. به ندرت يك سلولی بوده اکثراً وجودشان از رشته های سلولی hyphe تشکیل یافته و این رشته ها ساختمان شبکوی را بوجود میآورند که بنام mycel یاد میگردند. سلول شان عموماً توسط يك غشاء شتین یا سلولوز احاطه شده و طرز تکثرشان مختلف است که بقسم غیر زوجی بشکل تولید سپور یا هاگ (تخمچه) و یا قسم زوجی توسط گامیت ها و عملیه القاح صورت میگیرد. انواع زیاد آنه تولید کننده امراض در نباتات با اندازه ای در حیوانات و انسان بوده Phycomycetes و عده از آنها مفید اند، مانند penicillin، سمارق های خوراکی، خمیرمایه، همچنان شاخه جداگانه آنها بنام Myxomycetes یاد میگردند.
Funiculus	حبل، د تخمدان دسته، د عصبی تارونوبندل، په گیډه کې دنامه برخه طناب چې جنین fetus د جفت placenta سره تړي. په نباتاتو کې هغه بندته وایې چې د تخمدان دیوال او کوچنی مادگی ساقې (کوچنی هگۍ) ترمنځ تړون منځ ته راولي
Funnel	قیف :- شیشه یی او یا پلاستیکی لوبڼي دي چې د فلتر کولو په موخه د کیمیا په لار براتوار کې کارول کیږي
Fused Quartz	کورترزي شیشه، ذوب شوی کورتز:- یو ډول ډیره کلکه شیشه ده چې د خالص سیلیکون اکساید (SiO ₂) څخه جوړه ده او د انبساط ضریب یې په هره نقطه کې یوشان دی. دا ډول شیشه د حرارت پروړاندې مقاومت لري او نه ټوټه کیږي.
Ga → Gallium	د گالیم کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز نښه ده
Gadolinium	گادولینیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د lanthanoids عنصر ونډه ډله کې شمېرل کیږي. د لنډیز نښه یې Gd، اتومي شمېره یې 64 او نسبي اتومي کتله یې یو سلواوه پنځوس گرام پرمول 157g/mol ده. څرنگه چې گادولینیم نیوترونونه جذب کوي نو له دې کبله په هستوي بټۍ کې کارول کیږي. بلخوا د نوموړي عنصر مرکب Gd-DTPA په رگونو کې پیچکاری کیږي ترڅو د مقناطیسي ریزونانس توموگرافي MRI په آله کې ناروغ نسجونه په توپیر سره ښکاره شي.
Gal (Unit)	په جیوفزیک کې د تعجیل یو مقیاس دی چې قیمت یې (1 cm/s ²) یو سانتی متر په ثانیه مربع ټاکل شوی دی. د اکمیت کله د galileo په نوم هم یادېږي
Galactans	یولورمولیکولي پولی ساکرایدونه ویل کیږي چې د گلوکوز شکر څخه تړلې او په نباتاتو کې پیدا کیږي. د هایدرولایزس Hydrolysis کپنلارې په مرسته کیدی شي چې ګلکتین په گلوکوز او ډول شي.
Galactose	ګلکتیوز یو قیمته قند دی چې په شدو کې پیدا کیږي. دا قند د گلوکوز په شان دومره خوږ نه دی. کیمیاوي فرمول یې C ₆ H ₁₂ O ₆ دی. د میتابولیزم یو ډول ارثي ناروغي پیژندل شوې ده چې د Galactosemia په نوم یادېږي. د ناروغانو په وینه کې د ګلکتیوز اندازه زیاته وي او نه شي کولای چې د ګلکتیوز شکر هضم کړي، دا ځکه چې په هغوي کې د ځانګړي انزایم Transferase نیمګړتیا شتون لري. څرنگه چې شپږ کاربن لري او په لومړي کاربن باندې

	یې دالدیهایدگروپ ترلی دی نوله دې کبله دالدو هیکسوز په نوم یادېږي
Galilean Transformation	گالیلین مختصاتو انتقال :- په کلاسیک میخانیک کې عبارت له یوه ډله حرکتی معادلوهڅه دی چې ددوونسبې ،یواوبل پروړاندې په ثابت سرعت سره خوځیدونکوسیستمونو ترمنځ ، دفضایي مختصاتوپه سیستم کې بیان کوي . په بله وینا دمختصاتویوه ساکن سیستم S او دمختصاتویومتحرک سیستم S' ترمنځ د فضا اووخت متحول مختصاتوانتقال کول اوپه دواړوسیستمونوکې دنوموړوکمیتونو په تړاو داریکوپیدا کول د گالیلین انتقال په نامه یادېږي . دبیلگې په توگه دمختصاتو سیستم S' دمختصاتوسیستم S په تړاو د x محورپه اوږدوکې ، په یوه نسبي ثابت سرعت v سره منظم مستقیم حرکت کوي . $\begin{aligned}x' &= x - vt \\y' &= y \\z' &= z \\t' &= t\end{aligned}$ دگالیلین مختصاتو انتقال معادلې په ډاگه کوي چې دفزیک قوانین اود نیوټن میخانیک لکه قوه (f = m.a) ،ضربه (p = mv) اوتعجیل (a) دیوه سیستم څخه وبل سیستم ته دانتقال په کړنلاره کې تغیرنه کوي (invariant) اوپه خپل حال پاتې کیږي . په متحرک سیستم کې دیوې فزیکي پېښې داندازه کولوپه موخه دیوتکې (x',y',z',t') مختصات په پام کې نیسواو دمکان اووخت کمیتونه یې د S په سیستم کې په (x,y,z,t) او د S' په سیستم کې په (x',y',z',t') ښیو. دگالیلین تریولوساده انتقال دادی چې ددواړوسیستمونوترمنځ د y محور ، د z محور اودوخت t مختصات په خپل حال پاتې شي ، خود x محورسره د x₀ = vt په اندازه واټن جمع کړو . بلخوادنوموړوسیستمونومېداً په لومړي وخت کې سره یوشان اودصفرسره مساوي وي یانې t = t' = 0 ، نو دگالیلین مختصاتو انتقال معادلې په لاندې ډول دي $x' = x - vt \quad , \quad y' = y \quad , \quad z' = z \quad , \quad t' = t \quad \text{دی .}$ دیادولورده چې وروستی معادله په ډاگه کوي چې وخت یومطلق کمیت دی . په بله وینا د گالیلین مختصاتو انتقال دیوې فزیکي پېښې مختصات رانېسي چې په یوه متحرک سیستم S' کې صورت نیسي اوپه یوه بل متحرک سیستم S کې دیوه کتونکي له پلوه اندازه کیږي . په دې شرط چې دمتحرک سیستمونوترمنځ نسبي سرعت ثابت اودنورسرت په پرتله ډیرکوچنی وي . دبیلگې په توگه که چېرته د S په سیستم کې یوموتر د افقي محور x په اوږدوکې حرکت کوي اوسرعت یې په اندازه د v وټاکل شي ، اوس غواړوچې پوه شوچې ددې موټرسرعت V_x به په S' سیستم کې څومره وي ؟ $v'_x = \frac{dx'}{dt'} = \frac{d(x - vt)}{dt} = v_x - v$ دنوموړې انتقال پایله داده چې دمتحرکوسیستمونو سرعتونه اودفضامختصات لکه دیوه وکتورپه شان جمع کیدای (v_x = v'_x + V) اومنفي کیدای شي . دبیلگې په توگه که چېرته یوه الوتکه چې سرعت یې V وي دیوې بلې الوتکې سره په یوه خواڅنگ په څنگ الوزي چې سرعت یې په v ښیو ، نونسبي سرعت یې مساوي دی له (V-v)
Gallbladder	دصفراکڅوړه :- دناک په بڼه یو تش غړی دی چې نری دیوال لري اوپه منځ کې یې دصفرامایع ذخیره کیږي اوهم هلته ټینگیږي . دانسان دصفراکڅوړه لږڅه لس سانتي

	متره اوږدوالی اولږڅه څلورسانتي متره پلنوالی لري . څرنګه چې دصفرارنگ شين دی نوله دې کبله دنوموړي غړي رنگ هم شين مالومیږي . ځینې حیوانات لکه ځینې کوتري ، طوطي ، شترمرغ، مورکان ، نهنگ، فیل، اوبښ اونور دصفراکڅوپه نه لري .
Gallium	ګالیم :- یوکیمایوي عنصر دی چې دلدیزنبه یې Ga اواتومي شمېره یې 31 اونسبي اتمي کتلې یې لږڅه نهه شپيته ګرام پرمول $69.723\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ قیمت لري . یواودرې قیمته فلز دی چې دمنډلیف په جدول کې په درېیم عمده ګروپ دبور Bor په ګروپ پورې اړه لري . دراډیواکټیف ګالیم $^{67}\text{Ga-Citrat}$ څخه چې فزیکي نیمایي وخت یې ۷۸ ساعته اودګاماوړانګې خپروی، د بدن ناروغو نسجونودعکس szintigraphy اخیستلوپه موخه په هستوي طب کې ګټه پورته کیږي . نوموړی عنصر دتومورنسجونواودبدن په هغونسجونوکې چې هلته التهاب شتون ولري ، په لوړه اندازه جذب کیږي . بلخوا، ^{68}Ga یوبل راډیواکټیف ایزوټوپ دی چې دپوزیترون positron ذرې خپروي ، فزیکي نیمایي وخت یې اته شپيته دقیقې min ۶۸ دی ، اودمغزناروغی دپېژندنې په موخه په PET-CT آله کې کارول کیږي .
Galvanic Voltage	هغه ولټیج ته ویل کیږي چې دګالوانیک دوه توپیرلونکوفلزونوترمنځ تولیدکیږي کله چې دبرق هادي محلول کې ډوب شي .
Galvanic Cell	دګالوانیک حجره :- په ۱۷۸۰ زکال کې دطب یوه ایټالوي ډاکټر Luigi Galvani دعملیاتوپه ترڅ کې وموندله چې که دیوې چنګوښې ورنونه په دووتوپیرلونکوفلزي آلتوکک ونیول شي نوپه پایله کې داعصابودتحریک له مخې د عضلاتو یوه لړزه منځ ته راځي . لامل یې دادی چې دجراحی توپیرلونکي فلزي آلات لکه مثبت الکتروداومنفی الکترو د تشکیلوي اوکله چې په یوه الکترولايت کې ډوب ښی نودبرق جریان تولیدوي . دګالوانیک حجره یوه آله ده چې کیمیاوي انرژي په برقي انرژي اړوي . په بله وینا دګالوانیک حجره ددووتوپیرلونکوالکترودونو ترکیب ته ویل کیږي چې دبرق هدایت کوونکې ایوني محلول سره یې جوړوي . دګالوانیک حجره دمستقیم ولټیج منبع په توګه پراخ استعمال لري . دګالوانیک حجره ددوونیمایي حجروڅخه تشکیل شوې ده چې مثبت قطب (انود) یې جست Zn اومنفی قطب (کتود) یې مس Cu تشکیلوي . جست الکتروپه جست سلفات محلول کې اودمس الکتروپه مس سلفات محلول کې ډوبیږي . په دې ترڅ کې داکیسیدیشن اوریدکشن کیمیاوي تعامل ترسره کیږي . $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$ په دې مانا چې دمس ایونونه الکترونونه رانیسي (ریډکشن) اودجست ایونونه الکترونونه دلاسه ورکوي (اکسیدیشن) . دمس اوجست الکتروودنه ښایي په فزیکي تړاوداسې سره بیل شي چې محلولونه یې دیوبل سره ګډنه شي . ددې موخې لپاره دمالګې یوه پله salt bridge څخه ګټه پورته کیږي چې دپوتاشیم نیتریت محلول څخه جوړدی . ددې پله په مرسته دمحلول یوه لوبښي څخه بل لوبښي ته دایونوجریان پیل کیږي . کله چې دمساودجست الکتروونه ونیول ښی نود سرکټ په بهرنې برخه کې دالکترونوجریان صورت نیسي . دګالوانیک حجره لږڅه یوولټ ولټیج 1,10 V تولیدوي .

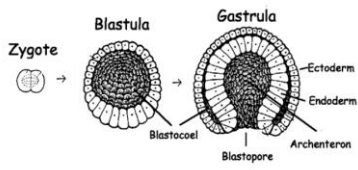
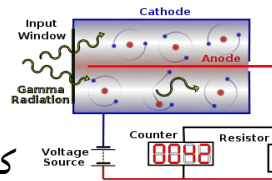
Galvanic Current	دبرق متمادی جریان ته ویل کیږي چې دگالواني توپیر لرونکو الکترولیتونو په کارولو سره منځ ته راځي. د یادولو وړ ده چې برق په څو طریقو سره تولید کیدای شي. ۱- داصطکاک اویا دشیانو دموښلولو برق ۲- کیمیاوي انرژي په برقي انرژي اړول ۳- کله چې ددو توپیر لرونکو فلزاتو د تماس برخې ته حرارت ورکړ شي ۴- کله چې ځینې کریستالونه ترمیخانیکي فشار لاندې راوستل شي.
Galvanic Series	سلسله ریدوکس یا گالوانیک سلسله :- عناصر کیمیاوي را ازروی میل اوکسیدیشن وریدکشن آن به یو ګروپ به شکل مرتب قرار داده اند. هر قدریک فلز نجیب باشد، بهمان اندازه قوه ارجاعی آن هم کم می باشد. و هر قدر که غیر نجیب باشد، بهمان اندازه قوه اوکسیدانې آن کم می باشد. دبیلګې په توګه تریولونجیبه عنصرونه په خپل وارسره په لاندې ډول دي: ګرافیت، پالادیم، پلاتین، طلا، نقره، تیتانیم اونور
Galvanization	دیوه فلز ملعمه کول دي دیوه بل فلز په واسطه کله چې دهغوی ترمنځ دبرق جریان هدایت وکړي. دبیلګې په توګه دمس یوه لوبښي ته دسپینوزروپوښ ورکول
Galvanometer	په فزیک کې یوه آله ده چې دهغې په مرسته د برق ډیر کوچنی جریان پېژندل کیږي اوهم اندازه کیږي. بلخوا د ولتییج د اندازه کولو په موخه هم کارول کیږي
Galvanometer	آینه لرونکې گالوانومتر :- دبریبښنا شدت اندازه کولو په موخه یوه الکتروميخانیکي آله ده چې دیوه نل ډوله دایمي الکترومقناطیس دوو قطبونو په منځ کې په افقي ډول یو ګوټک پروت دی. کله چې دبرق جریان د ګوټک څخه تیریري نوپه ګوټک کې الکترومقناطیسي ساحه تولید کیږي. نوموړې مقناطیسي ساحه دنل ډوله دایمي مقناطیس سره غبرګون کوي اوپه پایله کې یوه عقربه چې د ګوټک سره تړلې ده څرخیدونکی حرکت ترسره کوي. عقربه د یوه دایروي سکیل په اوږدو کې حرکت کوي او دبریبښنا شدت اندازه کوي.
Gametangium	په نبات پوهنه کې دلوبښي په شان یوه غړي ته ویل کیږي چې هلته جنسي حجرې تولید کیږي. دبیلګې په توګه په مرخیرپو، الجي اویو حجروي مایکرواورګانیزم (آغازیان) کې پیدا کیږي.
Gamete	جنسي سلولونه چې دګامیت gametes په نوم هم یادېږي. جنسي سلولونه په دوه ډوله دي. ۱- مذکر جنسي سلولونه کوچني او متحرک خواص لري ۲- مؤنث جنسي سلولونه غټ او غیر متحرک خواص لري. کله چې د مذکر جنسي حجره sperm د مؤنث جنسي حجرې ovum سره ویلې شي نو دزایګوټ Zygote په نوم یادېږي.
Gamete Impregnation	د دوو جنسي حجرو د هستو او سلولونو ویلې کیدنه چې په پایله کې یوه القاح شوې حجره zygote منځ ته راځي.
Gametes	جنسي سلولونه :- دښځینه اونارینه جنسي حجرو ته ویل کیږي. دبیلګې په توګه دنارینه کوچنی جنسي متحرک سلول (سپرمیم spermatozoon) دنارینه په جنسي غدواتو کې اودښځینه ساکن غټ جنسي سلول (دهګې حجره ovum) په تخمدان کې شتون لري. کله چې دواړه سره یوځای ویلې (القاح) شي نوپه پایله کې یونوی موجودیانې زایګوټ zygote منځ ته راځي.
Gametes	جنسي سلول :- د مذکر جنسي حجره (سپرم) اود مؤنث جنسي حجرې (هګی) ته ویل کیږي

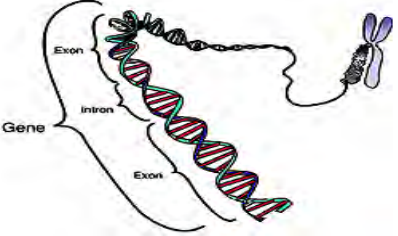
	.
Gametocyte	دجنسي حجرې مخکنی سلول چې لاپخه شوي نه وي . لکه بنځینه جنسي خامه حجره Ovo cytus ، نارینه جنسي خامه حجره spermatocyte
Gamma	ديوناني ژبې درېيم توري دی چې لنډيزې په Γ او يا γ بڼه کښل کيږي . کوچنی گاما په γ اولويه گاما په Γ بڼه ښوول کيږی .
Gamma Function	گاماتابع $\Gamma(n)$:- په رياضي کې يوې ځانگړې تابع ته ويل کيږي چې دفکتوريل کرڼلارې Factorial (!) په واسطه انکشاف ورکول کيږي . په نوموړې کرڼلاره کې دگامابشپړتايه $\Gamma(n)$ مستقل متحول (n) دحقيقي اومختلط عددونوپه ساحه کې په اندازه ديو (1) کمښت مومي . که چېرته $n > 0$ يوحقيقي مثبت عددوي نودگاماتابع لاندې بڼه ځانته غوره کوي : $\Gamma(n) = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots (n-1) = (n-1)!$ ، دگاماتابع د مختلط مثبت عددونو $z \in \mathbb{C}$ لپاره $\text{Re}(z) > 0$ لاندې انتگرال تشکيلوي چې د اويلر(Euler's integral form) په نوم ياديږي . $\Gamma(z) = \int_0^\infty t^{z-1} e^{-t} dt .$ دگاماتابع په احسايه او احتمال تيوري کې پراخ استعمال لري .
Gamma Globulins	گاماگلوبولين يوډول پروتين دي چې دسيروم گلوبولين globulins په ډله پورې اړه لري ترټولونامتويې د ايمن گلوبولين څخه عبارت دی چې لنډيزې په ("Igs") ښوول کيږي اود بدن د دفاعي موادو انتي باډيز antibodies په نوم هم ياديږی . گاماگلوبولين اوسنی نوم ايمونوگلوبولين دی اودسپينوکروياتو لمفوسايت B-Lymphocyte له خواتوليدکيږي
Gamma Ray	گاماوړانگې :-  لور انرژي الکترومقناطيسي خپوته ويل کيږي چې دډيرو مصنوعي اوياطبيعي راډيواکتيفو هستودتجزیې په کرڼلاره کې منځ ته راځي . دگاماوړانگولنډيزه γ يوناني توري ښوول کيږي اونرژي يې ددوه سوه کيلوالکترتون ولټ 200 keV څخه پورته ده . گاماوړانگې هستوي ايونايرونکې وړانگې دي اوکله چې دانسان په بدن ولگيږي نوپه نسجونوکې يې انرژي جذب کيږي . په پايله کې بدن حجروپه ډي اېن اې(DNA) کې ميوتيشن (Mutation) منځ ته راځي اوله دې کبله دسرطان ناروغۍ لامل گرځيدلاى شي . که چېرته د بدن په جنسي حجروولگيږي نوکيدای شي چې راتلونکي نسل ته زيان ورسپړي . دبيلگې په توگه په کوچنيانو کې دوينې سرطان ، د بدن غړونيمگرټيامنځ ته راځي . بلخوا دگاماوړانگوڅخه دسرطان ناروغۍ په درملنه کې گټه پورته کيږي چې انرژي يې دڅلورميگاالکترتون ولټ 4MeV څخه ترپينځه لس ميگاالکترتون ولټه 15 MeV پورې رسيږي . دگاماوړانگې چې دومره لوړه انرژي ولري په مصنوعي توگه په خطي تعجيل کوونکې آله کې توليدکيږي . ديادولووړده چې اکسريز وړانگې X-rays داتوم په مدارونو(خطي طيف)اوياهستې ته ورنږدې برخه کې دالکترونواوهستې دغبرگون له کبله (بريک وړانگې

	braking radiation) منع ته راځي . په داسې حال کې چې دگاماوړانگې دتحرېک شوې هستې په تجزيه کې منع ته راځي . داکسريزانرژي ددوه سوه کيلوالکټرون ولټه څخه ښکته ده . دبیلگې په توگه کله چې د رونتگن په دستگاه کې دولفرام انود(anode) اتومونه په لوړانرژي الکترونوبمباردشي اوپه پایله کې دهستې کولومب قوې په واسطه راکش اودلازې مسيرېې تغېروکړي نوداکسريزمنع ته راځي . په داسې حال کې چې دگامالوړانرژي وړانگې دراډيواکټيف اټوم د هستې څخه خپريږي . داکسريزڅخه دناروغیوپه پیژندنه کې گټه پورته کيږي . دمعدې اکسريزعکس اخیستلوپه موخه لږڅه پينځه سانتي سيورت 5 cSv انرژي ډوزکارول کيږي . که دیوچا ټول بدن ته دسل سانتي سيورت څخه زیاتي گاماوړانگې ورسیري نودسړي په وینه کې بدلون منع ته راځي . دگاماوړانگې په هره ماده کې ډیرژورننوي . دبیلگې په توگه که چېرته دگاماوړانگې چې انرژي یې دوه میگالکټرون ولټ 2 MeV قیمت ولري ، په څوارلس ملي متر 14 mm پنډسړپ Pb باندې ولگيږي نودگامالومړني وړانگوڅخه نیمايې شدت ورڅخه تیريږي . دچاڅبره، دگاماوړانگې دکنکريت پنډديوالونوڅخه هم تیریدلای شي .
Gamma Rays	گاما وړانگې : - الکترومقناطیسي وړانگې دي چې اکسريز ته ورته دي ځوانرژي یې دنوموړووړانگو په پرتله ډېره لوړه ده . کله چې د یوې راډيواکټيف هستې څخه دبیټا او الفا وړانگې راوځي نو هغه نوې هسته سمدلاسه بنسټيزاوترټولوتیټ انرژي لیول نه غوره کوي بلکې د هیجان (پارون) په حالت کې پریوځي . ددې لپاره چې نوموړې هسته د اضافې انرژي څخه ځان خلاص کړي ، نودگاما وړانگو په بڼه یې خپروي .
Gámos	مختلای دی اوپه مانا یې ده : واده ، القا ، ازدواج
Ganglion	عصبي غوټه :- دبیلوژيکي نسجونویوې کتلې ته ویل کيږي چې ډیری یې دعصبي سلولونودراتول شوو جسمونو څخه جوړه شوې وي . په ځینو حیواناتوکې لکه دخاوروچنجی عصبي سلولونه دبدن په لاندې برخه کې دیوې غوټې په شان راتول شوي وي او دبدن په هره یوه کړۍ کې دعصبي عقدې یوه جوړه موجوده ده. داعصبي غوټې دطولاي اوعرضاني رشتوپه واسطه دیوبل سره تړلې دي . یوزیات شمیرعصبي سلولونه دسریه برخه کې راتولې شوې دي چې ددماغ عصبي غوټې په نوم یاديږي . دبیلگې په توگه دنخاع شوقي عصبي غوټې ،دچاپېریال عصبي سیستم غوټې ،دسمپاتیک اوپاراسمپاتیک عصبي سیستم غوټې اونور.
Ganglion Cells	عصبي سلولونه :- دعصبي نسجونویوځانگړې ډول سلولونوته ویل کيږي چې دتحرېک وړدي اوداکتودرم څخه نشأت کوي . یوې عصبي سلول ته نویرون Neuron هم ویل کيږي . عصبي حجره کولای شی چې یوتحرېک ځانته راوښيي اوهم یې بل ځای ته انتقال کړي . داډول عصبي سلولونه دسترگو شبکې retina په داخلي سطحه کې موقعیت لري .
Gap	درز ، نیمگرتیا ، چاود ، سوری ، مجرا
Gap Width	ددرزپلنوالی
Garnet	دالمونیم سلیکاتوته ویل کيږي چې ددوه قیمتو فلزاتولکه اوسپنه ، منگان Mn ، کلسیم Ca اومگنیزیم Mg سره دتیرې مینرال جوړوي . دبیلگې په توگه لکه : $Mg_3(Fe^{2+}Si)(SiO_4)_3$ او $Fe^{2+}_3Al_2(SiO_4)_3$ ، $Ca_3SnSb(AlO_4)_3$

Gas	ګاز، غاز:- دماډې ددريو حالتونو څخه يو حالت ته ويل كيږي . دتودوخي په مطلق صفر درجه کې يو جسم جامد شکل لري ، کله چې يو جامد جسم ويلې شي نو په مايع اوږي او کله چې نور هم حرارت ورکړ شي نو بيا په غاز اوږي ، او که نور هم حرارت ورکړ شي نو غاز په پلازما اوږي . پلازما د چارج شوو ايونونو غاښته ويل كيږي .
Gas Centrifuge	په فزيک کې د ايزوټوپونو د بيلولويو ډول کړنلاره ده چې په يوه ګاز کې درانده اتومونه د سپکواتومونو څخه د مرکز څخه تېښتيدونکې قوې Centrifugal force په مرسته جدا کوي . د بيلګې په توګه د نوموړې کړنلارې څخه د يورانيم دوه سوه پينځه ديرش U-235 د غني کولو په موخه ګټه پورته كيږي . په دې کړنلاره کې د يورانيم هېکسافلورايد ګاز UF₆ د هوا څخه تش يوه استوانه يې ډوله لوبڼی ته ورننوځي چې هلته د صوت په سرعت سره څرخيږي . داستوانې په بهرنۍ برخه کې د درانده يورانيم دوه سوه اته ديرش U-238 ايزوټوپ مولیکولونه او د لوبڼي په مرکزي برخه کې د سپک يورانيم U-235 ايزوټوپ مولیکولونه راټوليږي .
Gas Chromatography	په تحليلي کيميا کې :- په يوه مخلوط کې د ګډشو اجزاو بيلولو او تجزيه کولو کړنلارې ته ويل كيږي چې د ګاز په حالت کې وي . په نوموړې طريقه کې يو متحرک باروږونکی ګاز لکه هيليم او يا نايټروجن ګاز د ازموينې مرکب سره ګډيږي او ورپسې په يوه تيوب کې د ساکن مايع محيط څخه تېريږي . ساکن مايع polymer د يوې استوانه يې ډوله شيشه يې تيوب په داخلي سطحه باندې نري پټ تشکيلوي . د تجزيه کوونکي مرکب اجزاوې د ساکن مايع محيط څخه په توپير لرونکې سرعت تېريږي او د تيوب لاندې سوري څخه په ځنډ اوځنډ راوځي . په نوموړې کړنلاره کې د مرکب د اجزاوو کيفي او مقدارې ټاکل کيدلای شي .
Gas Constant	د ګاز عمومي ثابت :- د ساينس په څانګه کې يوه عمومي ثابت ده چې لنډيز يې په R سره ښوول كيږي او په ډيروفزيکي معادلو کې لکه د ايډيال ګاز قانون ، او په کيميا کې د نرنسټ Nernst په معادله کې کارول كيږي . د ګاز عمومي ثابت د بولتزمان Boltzmann ثابت (k_B) او د اودو ګاډرو Avogadro ثابت (N_A) د حاصل ضرب څخه ترلاسه كيږي . د ګاز عمومي ثابت قيمت مساوي دی له : $R = 8.314472(15) \frac{J}{mol \cdot K}$ د ګاز عمومي ثابت واحد مساوي دی له : انرژي (J) تقسيم پر حرارت (K) اومول (Mol) . نوموړی ثابت د تجربو پر اساس دايديال ګاز په عمومي معادله کې د تناسب ضريب په توګه ترلاسه شوې ده ، او د ګاز تودوخې ، فشار ، دماډی مقدار ، حجم ترمنځ اړيکې ښيي .
Gas Exchange	د ګاز مولیکولونو راکړه ورکړه ، د بيلګې په توګه لکه چې د چاپيريال اود اورګانيزم د تنفسي سيستم ترمنځ د هوا راکړه ورکړه ترسره كيږي . څرنگه چې د سږي اود چاپيريال ترمنځ د هوا فشار توپير شتون لري . په سږي کې د اکسيجن برخه ايز فشار (100mm Hg) او په وريدو کې د اکسيجن برخه ايز فشار (40mm Hg) قيمت لري . په داسې حال کې چې د کاربن ډای اکسايډ CO₂ لپاره د برخه ايز فشار توپير برعکس قيمت لري . پايله يې داده چې د سږي اود وېنې ترمنځ د ګاز راکړه ورکړه ترسره كيږي .
Gas Pressure	د ګاز فشار

Gaseous Diffusion Techniques	د گازنفوذطریقه :- درادیاویزوتوپونودبیلولوکړنلاره ده چې د گازپه حالت کې قرارولري . په نوموړې کړنلاره کې هغه ایزوتوپونه چې توپیرلرونکې کتلې ولرې دیوه جدارڅخه چې تنگ سوري لري په توپیرلرونکي سرعت سره تیريږي . دبیلگې په توگه لکه دیورانیم ^{235}U دغني کولوپه موخه د گازنفوذ طریقې څخه گټه پورته کیږي . څرنکه چې دیورانیم دوه سوه پینځه دیرش ایزوتوپ ^{235}U دیورانیم دوه سوه اته دیرش ^{238}U په پرتله سپک دی نوله دې کبله په لوړسرعت سره د جدارسوریوڅخه تیريږي .
Gas-Filled Tube	یوه فزیکي آله ده چې دیو استوانه یې ډوله دهواڅخه تش شیشه یي تیوب څخه جوړه ده . د شیشه یي نل په څنډوکې یوخوا دانود(مثبت قطب)اوبل خوا دکتود(منفي قطب) جوړښتونه نښلول شوي دي . کله چې شیشه یي نل دیوه گاز لکه هایډروجن اویانجیبه گازڅخه تر ټاکلي فشار لاندې ډک شي اوبیادانوداوکتود ترمنځ لوړولیتج وکارول شي نو د گازاتومونه ایونایز کیږي . په پایله کې د لیدلو وړ طیف منځ ته راځي اولکه دا اعلاناتوگروپونوپه شان رنگه رڼا تولید کیږي .
Gasiform	د گازپه شان ، د گازپه حالت کې ، د گازپه بڼه
Gasoline	پطرول :- دمشبوع اونا مشبوع هایډروکاربون مخلوط دی چې د سپکو حلقوي هایډروکاربن اوڅنځیری هایډروکاربن شمیر تر سلواوړي . هغه بنزین چې په موټرو کې ورڅخه گټه پورته کیږي د غلیان ټکی یې $^{\circ}\text{C}$ (210 ... 25) اود هایډروکاربن د څنځیر اوږدوالی یې د پینځوکاربن څخه تر دوولسوکاربونوپورې رسیږي . پطرول د تقطیر په کړنلاره کې د خامو نفتو څخه تر لاسه کیږي . یولیترو پطرول لږ څه دیرش میگاژول انرژي ازادوي (32 MJ/L)
Gaster	معدده ، خپته ، شکم :- د ډوډی د ذخیره کولوپه موخه دهاضمې سیستم یوه برخه تشکیلوي اوپه خپل وارسره لږ لږ مقدار کولموته انتقال کوي . معدده دلاندې برخوڅخه جوړه ده . ۱- Kardia ۲- Fundus ۳- Curvatura major ۴- Curvatura minor ۵- Incisura angularis ۶- Pars pylorica
Gastric Juice	دمعدې شیر ، دمعدې عصاره :- هغه غدې چې دمعدې جدار په هره برخه کې شتون لري او یوډول مایع افراز کوي چې د مالگې تیزاب اودخوراکي توکو هضم کونکي انزایم Pepsin څخه جوړه ده .
Gastrin	په تي لرونکو حیواناتو کې دمعدې اسیدکنترولونکې پولی پپتیدهورمون دی ، چې دمعدې افرازات لکه دمعدې مالگې اسید تحریک کوي . دگاسترین هورمون افراز دلاندې شیانوپه واسطه تحریک کیدی شي : لکه الکھول ، قهوه ، دمعدې ارتوالی ، په خوراک کې د پروتین اوپپتید شتون ، سگرت اونور
Gastropoda	حلزونونه ، نرم حیوانات ، شکم پایان
Gastrula	دجنین دودې په لومړي پړاو کې دنطفې پټونوپنځیدنې ته ویل کیږي . کله چې دالقاح zygote عملیه ترسره شي اودسلولونو ویش پیل شي cleavage ، ورپسې یوکروي شکله اوپه منځ کې تش جسم منځ ته راځي چې د بلاستولا Blastula په نوم یادېږي . په دې ترڅ کې د بلاستولا په کروي پوښ کې یوه ډله حجرې دمنځ خواته ښوړي اود جنین حجرومنځنی پټ یانې میزودرم Mesoderm منځ ته راځي . دجنین حجروهغه پټ چې

	دبلاستولا په بهرکې پروت دی ectoderm په نوم او دجنین حجروهغه پټ چې دبلاستولا په مرکزي برخه کې پروت دی Endoderm په نوم یادېږي . په پایله کې پخپله گاسترولامنځ ته راځي چې دجنین نوموړې درې گون پټونه لري . دگاسترولورننوتلي خلاصې برخې ته لومړی خوله (دهن) اوداخلې خالیگاه ته یې کوچنی کولمې (روده) نوم ورکړشوی دی . 
Gastrulation	دجنین دودې هغې کړنلارې ته ویل کېږي چې گاسترولامنځ ته راځي
Gauß	یوالماني ریاضي پوه اوفزیک پوه وه چې پر (1777-1855) زکال کې یې ژوند کړې دی . دمقناطیسي جریان کثافت په واحدگاوس Gauß اندازه کېږي . دگاوس لنډیز په G اويا Gs سره کېږي . دواحداتوپه نړیوال سیستم کې یوگاوس مساوي دی له : $1 \text{ gauss} = 10^{-4} \text{ kg C}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ، دبیلگې په توگه دځمکې پرمخ د مقناطیسي جریان کثافت لږڅه 0.31–0.58 gauss اودانسان دمغز مقناطیسي جریان کثافت 10^{-9}–10^{-8} gauss اندازه شوی دی . نن ورځ سپارښتنه کېږي چې دگاوس پرځای دتیسلا Tesla=T واحدوکارول شي . $1 \text{ Gs} = 10^{-4} \text{ T}$
Gd → Gadolinium	د گادولینیم کیمیاوي عنصرلپاره د لنډیز ښه ده. دنوموړي عنصراتومي شمیره 64 اوداتوم نسبي کتله یې $157.25 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ مول ده . دلاتنويد عنصرنو په گروپ پورې اړه لري . په مقناطیسي ریزونینس توموگرافي کې دناروغیو دپیژندنې په موخه دیوې مادې contrast media په بڼه کارول کېږي .
Ge → Germanium	دگرمانیم نیم هادي کیمیاوي عنصرلپاره د لنډیز ښه ده
Gear Oil	هغه ډول روغني موادوته ویل کېږي چې دماشین آلاتو په متحرکونویدونوکوبرخوکې داصطكاك دکمولوپه موخه کارول کېږي . دبیلگې په توگه لکه گریس اودثقیل تیلوډولونه
Geiger Counter	گایگرکونتر :-  دهستې فزیک په څانگه کې یوه تخنیکي آله ده چې دایونایزونکووړانگوداندازه کولوپه موخه کارول کېږي . گایگر یوچرمنی فزیک پوه وه چې داآله په (۱۹۲۸) کال دهغه په ویاړنومول شوې ده . دگایگرشمیرنې آله دیوه فلزي استوانه یي ډوله منفي چارج شوې کتودخه جوړه ده چې په منځ برخه کې یې دانود مثبت چارج شوی سیم تیرشوی دی . داآلې ترلې ننه برخه دنجیبه گازلکه ارگون اویاکریپتون گازپه واسطه ډکه شوې وي چې فشاریې دوه سوه هیکتوپاسکال مطلق قیمت لري . داآلې انوداوکتود الکتروډونه دمستقیم ولتیج په منبع پورې تړلي دي چې ولتیج یې دپینځه سوه ولټ په شاوخواکې قیمت لري . کله چې هستوي وړانگې لکه الفاوړانگې ، بیتاوړانگې اوگاماوړانگې داآلې منځ ته ورننوځي نودنجیبه گازاتومونه ایونایزکوي . په پایله کې تولیدشوي چارجونه دالکتروډونوخواته څکول کېږي اویوبرقي جریان پیل کېږي . دسرکټ په بهرنۍ برخه کې یومیگاوم مقاومت شتون لري چې هلته دبرق جریان په ولتیج زیگنال اړول کېږي .

	دولتيچ زيگنال دصوت په توگه اوريدل کيږي اوهم شميرل کيږي . دنوموړې الې په مرسته ديوې راډيواکتيف سرچينې څخه دخپرو شوو ايونايږ کوونکووپرانگوواوذرآتو شمير اندازه کولای شي خودوپرانگوواوذرآتوانرژي ټاکلی نه شي .
Gel	يوډول نيم جامده ماده ده چې دکلوئيدپه بڼه شتون لري او داوبواوگلسېرول Glycerol غټو مولیکولونو يومرکب څخه جوړوي .
Gelatin	بې رنگه ، بې بويه پروتيني glutin ماده ده چې دحيواناتودهدوکواوغضروف څخه جوړيږي چې په تودواوبوکې منحل کيږي اوپه الکول اوايترکې نامنحل خواص نښي . کله چې داماده سره اوکلکه شي نودگيل په نوم ياديږي . دبيلگې په توگه : په مايکروبيالوژي کې دبکټريادود نسل کښت په موخه دنوموړې مادې څخه Agar گټه پورته کيږي . همدارنگه په طبابت کې دوينې درولوواپلازمامايع دتعويض په موخه کارول کيږي . جلاتين په خوراکه باب ، عکاسي اودمیکروبونوپه ذرع کې پراخ استعمال لري .
Gelatinous	دژلې په شان ،ژلاتيني ډوله
Gender	جنس :- دجنسي غدواتولکه په مذکر کې دخصيه اوپه مؤنث کې دتخمدان شته والي پر بنسټ دعين نوع افرادوتفريق کولوته ويل کيږي . دبيلگې په توگه ۱- دبدن ظاهري علامې ۲- په کروموزوموکې توپيرلکه دښځې کاريوگرام Karyotyp 46,XX اودنارينه کاريوگرام Karyotyp 46,XY ۳- دجنسي غدواتوپه واسطه دجنسي هورمونونوتوليد ۴- جنسي غړي لکه خصيه ، پروسټيت ، دسپرم نل اوتخمدان ، رحم ، مهبل . ۵- سايکولوژيکي توپيرلکه دهايپوتالاموس هورمونونواوپه مغزکې دجنسي مرکزونوتوپير ، ۶- ټولنيزکلتوري علامې چې دمذکراومؤنث ترمنځ توپيرټاکي
Gene	ارثي واحد ، جين ، ارثي عامل :-  ارثي فکتورچې په کروموزوموکې ځای لري اود DNS څخه جوړشوی دی . جين په ژونديواورگانيزموکې دوراثت واحده ويل کيږي . جين ددې اېن DNA اې اواراين اې RNA غځيدلې خطي يوې برخې ته ويل کيږي چې ديوه ټاکلي پروتين اويا RNA ځنځير دتوليدلپاره دکوډنمبر چمتو کوي ترڅوپه ژوندي اورگانيزم کې ټاکلې دنده ترسره کړي . دځينوجينونوارثي نښې په ظاهره هم مالوميږي لکه دسترگورنگ اويادغړوشميراوبياځينې ارثي نښې نه مالوميږي لکه دوينې گروپ اوياځينې ناروغۍ چې په ډيراحتمال سره پېښيدلای شي . دانسان ديوې حجرې په کروموزومونويانې دې اېن DNA کې دوراثت وړ ټول مالومات دگينوم genome په نوم ياديږي اودلږڅه پينځه ويشت زره جينوڅخه جوړشوي دي . په بله وينا دانسان ديوه گينوم ټول مالومات اوه سوه پنځوس ميگابايټ 750 MB ته رسيږي . دانسان ديوې حجرې DNA طول لږڅه دوه متره 1,80 m دی اوديوه گينوم دبازجوړې Base pair شميردرې ميلاردوڅخه اوړی .
Gene	جين ددې اېن اې DNA يوې برخې ته ويل کيږي . دانسان په هره حجره کې ارثي مالومات په جين کې خوندي ساتل شوي دی اوديوه نسل څخه بل نسل ته انتقال کيږي .

Gene	جېن : - دارثیت بیالوژیکي واحد دی چې د کروموزومونوپرمخ په ځانگړو برخو(لوکوس) کې پروت وي او هلته د حجرې په هکله هراړخیز مالومات خوندي ساتل شوی وي. د انسان په DNA کې د خلویشت زرو څخه تر سل زرو پورې توپیر لرونکي جینونه شته .
Gene Mutation	د کروموزوموپه ډی این ای DNA او یا RNA ارثي موادو کې ارثي بدلون ته ویل کیږي . ارثي بدلون کېدای شي چې په خپل سر او یا د بهرنیو اغیزو له کبله منځ ته راشي . بهرنۍ اغیزې لکه هستوي وړانگې او د چاپیریال څخه د کیمیاوي ذرهجنو موادو رانیول دي . که چېرته میوټیشن د یو شخص بدن somatic په حجرو کې پېښ شي نو کېدای شي چې د تومور Tumor او یا د سرطان ناروغۍ لامل وگرځي خورا تلونکو نسلونو ته نه انتقال کیږي . د بیلگې په توگه لکه په ډی این ای DNA کې په خپل سردسیتوزین Cytosin نوکلئوټید باز څخه د امین گروپ لیرې کیږي او په یوراسیل Uracil بازاوړي . بلخوا که چېرته موټیشن په جنسي حجرو کې لکه هگۍ او یا سپرم کې منځ ته راشي نو همغه فرد ته د پام وړ زیان نه رسیږي خو د فرد راتلونکو نسلونو ته کېدای شي زیان ورسېږي . لکه د بدن غړو نیمگړتیا، د کروموزومونیمگړتیاوې او ارثي ناروغۍ . ۱- د سرو کرویاتو ناروغۍ . ۲- البینیزموس ۳- د لاسونواو پښو لنډوالی ۴- د افرازا توغ د بندیدل ۵- د سورشین رنگ نیمگړتیا ۶- د وینې ټینگښت ناروغۍ . همدارنگه د ښځو د تیوسرطان په تړاو یو جین پیژندل شوی دی چې د BRIP-1 په نوم یادېږي . نوموړی جین دیوه پروټین شفر کولو دنده په غاړه لري کوم چې د ډی این DNA نیمگړي ځایونه بیرته رغوي . هغه ښځې چې په نوموړي جین کې موټیشن ولری دهغو ښځو په پرتله چې موټیشن پکې نه وي دوه ځله زیات په خطر کې دی چې د سرطان په ناروغۍ اخته شي .
Gene Therapy	یو ډول درملنه ده چې په یوه حجره کې دهغه جین پرځای چې د سرطان لامل ګرځي یو سالم جین نښلول کیږي
General Anaesthesia	بیهوشي :- د بې هوشۍ موادو په مټ د ناروغ بیهوشه کول دي ترڅو درد حس نه کړي او هم عملیات ترسره شي . لکه نرکوټیکم . نوموړي مواد د بیهوشۍ حالت او یا خوب منځ ته راولي او د بدن موتوريك عکس العمل د منځه وړي او د اعصابو مرکرونه فلج کوي.
General Theory Of Relativity	عامه نسبیت نظریه : عامه نسبیت نظریه د خاصې نسبیت نظریې پراخول دي چې جاذبه په هراړخیز ډول ترڅېړنې لاندې نیسي او د طبیعت نور قوانینو سره یې اړیکې په ډاگه کوي . نوموړې نظریه نه یوازې په ابتدایي مختصاتو سیستم "Inertial Systems" کې بلکې په تعجیل کوونکو مختصاتو سیستم کې هم اعتبار لري . نوموړې نظریه د نجوم علم ، او په ټولو کائناتو کې د هراړخیزو فزیکي پېښو په اړوند عملي کیدلای شي . بلخوا نوموړې نظریه د جاذبه څپې، نیوترون ستورو، اوتوروسوریو (Black Hole) د شتون په تړاو وړاندوینه کوي . په نوموړې نظریه کې اینشتاین جاذبه ترڅېړنې لاندې نیسي او وایي چې د فضا او وخت سره د مادي متقابل عکس العمل په اساس جاذبه مینځ ته راځي . په بله مانا د (فضا-وخت) څلور بعد هندی جوړښت انحناء خاصیت ته جاذبه ویلا ی شو . برخلاف د نیوټن میخانیک چې ګڼه فضا، کتله او وخت فزیکي مطلق کمیټونه دي ، عامه نسبیت نظریه په ډاگه کوي چې فضا ، کتله او وخت مطلق فزیکي کمیټونه ، نه دي بلکې نسبي خاصیت لري .

په عامه نسبیت نظریه کې دفضادرې بعده (X, Y, Z) مختصاتوسیستم سره دوخت T څلورم بعد هم یوځای کیږي اوپه دې ډول څلوربعده مختصاتوسیستم مینځ ته راځي چې د(فضا-وخت) Spacetime مختصاتوسیستم په نوم یادېږي. د عامه نسبیت نظریې په اساس فضااووخت په خپل مینځ کې سره نغښتې او یو واحد هندسي جوړښت تشکیلوي . بلخوانوموړې نظریه په ډاگه کوي چې د (فضا-وخت) هندسي څلوربعده جوړښت ، دکړیدو، د تاویدو ، دتولیدو او کش کیدو ځانگړتیاوې لري.، اینشتاین وویل چې په ټولو کائیناتو باندې د (فضا-وخت) یوه څلوربعده هندسي ډوله جوړښت غوړېدلی ده چې که هر وخت دا جوړښت منحنی یا گونځې شي داسې مانالري چې یو بهرنی عامل لکه دجسم کتله د نوموړي شکل بدل کړی دی. اینشتاین د یوې کائینات شموله جاذبې په اړه وغږېد چې دا جاذبه یې د (فضا-وخت) هندسي خواصو بدلون وبلل.

دالبرت آینشتاین په وینا د(فضا-وخت) نوموړی هندسي بدلون اوانحنا جاذبه را مینځ ته کوي. اینشتاین وایي چې یوه کتله یواځې هغه وخت لیدلای او اندازه کېدلای شي چې د (فضا-وخت) څلوربعده هندسي جوړښت منحنی کړي.

څرنگه چې د (فضا- وخت) څلوربعده جوړښت تصورکول لږڅه سخت تمامېږي نوله دې کبله به دعام پوهاوی په موخه ومنوچې د (فضا- وخت) هندسي جوړښت کټ مټ لکه دربريوجال Rubber Net په شان ده او هرې خواته یې داسې کش کولای شوچې یوه همواره سطحه ورڅخه جوړه شي. کله چې یوه درنده کتله دبیلگې په توگه لکه یودرونډتوپ دربرجال په همواره سطحه باندې کیښوول شي نودتوپ لاندې سطحه دیوه قیف په بڼه کړه کیږي . یوه کوچنۍ کتله یوکوچنی قیف تولیدوي اوغټه کتله یوغټ قیف تولیدوي.

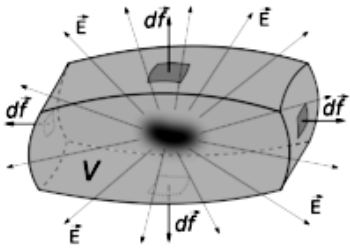
په ورته ډول، که چیرته دلمر په شان یوه درنده کتله د (فضا- وخت) هندسي جوړښت په همواره سطحه باندې ولویږي نوډاهمواره سطحه تغیرکوي اودیوې ژورې کندې په شان کړه کیږي . همدا کړه ژور تیا په اصل کې د (فضا-وخت) انحنا ده چې لمر د یوې سترې کتلې په حیث منحنی او گونځې کړې ده چې ځمکه او نورې سیارې په همدې گونځو کې را گېر او شا او خوا را گرځي چې مونږ همدې گونځو ته کړۍ یا مدار وایو.

داینشتاین په نظر، جاذبه ، په اصل کې د (فضا-وخت) څلوربعده هندسي جوړښت کوږوالی دی چې انحنا اویاژوروالی هم ورته ویلای شو.

داینشتاین عامه نسبیت نظریه په ډاگه کوي چې دلمرپه شاوخواسیاري دنیوتن جاذبې قانون په اساس نه راخرخېږي بلکې په کائیناتو کې دلمردرنده کتله دفضا اووخت کوږوالی منځ ته راولي اوله دې کبله سیارې په همدې کوږشوي هندسي جوړښت کې راخرخېږي. په دې مانا چې اوس دې منحنی جاذبه پیدا کړې اوسیاري دمنحنی سطحې په مخ باندې شاوخوا راخړخېږي. په لنډه ډول جاذبه دیوې قوې په توگه شتون نه لري بلکې په اصل کې دفضا اووخت دهموارې سطحې کوږوالی دی .

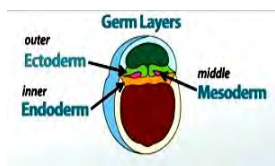
دبیلگې په توگه میاشت دځمکې په شاوخوا، نه راگرځي، ځکه چې د هغوی ترمینځ دنیوتن قانون په اساس ،دجاذبې قوه عمل کوي بلکې میاشت اوځمکه د شاوخوا (فضا-وخت) په څلوربعده هندسي جوړښت کې ښکته ډوب کیږي اوبیاودبل په شاوخوا راخړخېږي

	په کائناتوکې خوراډیرې درندې کتلې دبیلگې په توگه که هغه لمر ده، که ستوري دی ، که کهکشان دی او که تور سوري (Black Hole) دي چې د(فضا-وخت) سره غبرگون کوي اوکله چې دنوموړي جوړښت هندسي بڼه منحنی یا گونځې شي داسې مانالري چې یو بهرنی عامل لکه دجسم کتله نوموړی هموار جوړښت بدل کړی دی. نوله دې کبله د(فضا-وخت) هندسي انحنه ته جاذبه ویلای شو. دعامه نسبیت نظریې پایلې په لاندې ډول دي: • الکترومقناطیسي وړانگې لکه دنورورانگې د یوې کتلې په نږدې چاپریال کې کږیږي • په کیهان کې د جاذبې څپې شته دي • په هغه ځای کې چې دکتلې جاذبې ساحه زوروره وي ساعتونه Clock ورو حرکت کوي نسبت وهغه ځای ته چې هلته نوموړې ساحه کمزورې وي. پایله یې داده چې هغه خلک چې په جگو غرونوکې ژوند کوي زرزړیږي نسبت وهغو خلکوته چې په همواره یاتیته ارتفاع کې ژوند کوي. • تجربوونډله چې کله دنورورانگې دلمرکتلې په شاوخوا نږدې چاپیریال کې تیریږي ، نودمستقیم مسیر څخه دلمر خواته کږې کیږي.
Generation	۱- دنسلونونښکته اوپورته سلسلو ټولو غړوته ویل کیږي ، لکه نیکه گان ، غورنیکه،والدین ، اطفال ،لمسیان اونور.... ۲- دانسان عمر۳- ټول انسانان چې په یوه وخت کې ژوند کوي
Generative	زیږوونکی، تولیدوونکی ، مؤلد
Genesen	د ناروغۍ څخه بیرته روغتیا ترلاسه کول
Genesis	پیدایښت، خلقت، تولید
Genetic Carrier	په بیالوژي کې :- هغو افرادوته ویل کیږي چې دپخواني نسل ارثي ناروغۍ خپل راتلونکي نسل ته انتقال کوي ، په داسې حال کې چې پخپله دغه افراد په همدې ناروغۍ نه اخته کیږي . دبیلگې په توگه هغه ښځې چې ارثي ښې ټوپیرولري او په x کروموزوم کې یوضعیف جین ولري ،نودهغوی په 50% زامنوکې دوینې ناروغۍ hemophilia منځ ته راځي او 50% لورگانې نوموړې ناروغي راتلونکي نسل ته انتقال کوي .
Genetic Cell	جنسي حجرې :- دنارینه جنسي حجرې ته سپرم یامني(Sperm) او ښځینه جنسي حجرې ته هگۍ (Ovum) ویل کیږي .
Genetic Code	ارثي کوډ، ارثي رمز، شفرة جينية :- دجین په هکله دمالوماتود انتقال کولو یوډول تنظیم شوي سیستم ته ویل کیږي ترڅویوټاکلی پروتین تولیدشي . په دې کړنلاره کې د-RNA Base څلوروبازونولکه ادنین Adenin(A) ، گوانین Guanin (G) ، یوراسیل(U) Uracil اوسایتوزین Cytosin(C) په مرسته درې گون بازونه (Codons) پرلپسې ترتیب کیږي . دلته درې گون بازونه په دریوټکو(کوډون) ښوول کیږي .دپروتین دتولیدپه موخه په یوه ارثي کوډ کې پټ شوی جنتیک مالومات د mRNA په مولیکول کې کاپي کیږي اوبیادژوندي اورگانیزم دسلول په ریبوزوم ribosomes غړي کې ترجمه کیږي . دترجمې په

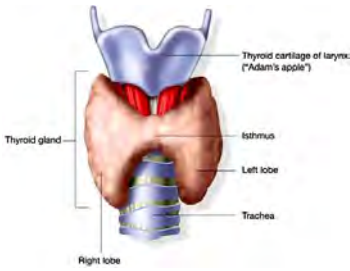
	کړنلاره کې دټاکلي پروټین دترلاسه کولو لپاره لږڅه شل امینواسیدونه دپولي پیپټیدځنځیرونوپه بڼه نښلول کیږي . دیبلگې په توگه درې گون بازونه لکه UAA دشروع کودون مانالري . همدارنگه درې گون کودون AGG دارگینن Arginin امینواسید کودکوي اودرې گون کودون AUG دمیتيونین Methionin امینواسید کودکوي .
Genetic Divergence	په بیالوژي کې ،جنټیک لیرې والی :- یوه کړنلاره ده چې داجدادوپه دوو اویاډیروانواعو کې جنټیک بدلون (mutations) منځ ته راځي اوپه پایله کې دموجوداتودتدریجي تکامل په پراوونوکې ظاهري مورفولوژي بدلون شدیدتره پرمختگ کوي په ریاضي کې divergence :- یو وکتوري عملگر vector operator دی چې دوکتورساحې vector field's ډیرنټ (مثبت) اوکمښت (منفي) په ټاکلې نقطه کې اندازه کوي اوقیمت یې دسکالار scalar په بڼه رانښيي . د Cartesian په مختصاتوکې دوکتورساحې F دایورجنس divergence دسکالارتابع سره مساوی دی . $\text{div } \mathbf{F} = \nabla \cdot \mathbf{F} = \frac{\partial P}{\partial x} + \frac{\partial Q}{\partial y} + \frac{\partial R}{\partial z}.$  ۲- تباعد ، دیوبل څخه دوکتورې ساحې لیرې کیدنه کوم چې دیوې سرچینې څخه راوځي اویا هرې خواته خپریږي ۳- په فزیک کې :- دیوبل څخه دورانگو بیلتون، انحراف اویالیرې کیدنه . بېلگې په توگه موازي وړانگې کله چې دیوې مقعرالطرفین عدسیې څخه بهرته راوځي نودیوبل څخه لیرې کیږي . که یوبریښنايزچارج Q ولرونوددې سرچینې څخه هرې خواته په دایورجنس توگه بریښنايزساحه E چاپیریال ته خپریږي .
Genetic Recombination	په بیالوژي کې :- په سلولونوکې دډي ان اې Dna اواران اې Rna جنټیک موادو ، نوی تنظیم کول اودکروموزوم په یوه برخه کې دمتغیرجین ډولونو تبادلول . په کیمیاکې :- دیوه ایون خنثی کول دي کله چې دهغه مخالف چارج ورسره یوځای شي
Genetic Testing	د ژنتیکي کړنلاروپه مټ دیوه شخص جینونه معاینه کیږي ترڅودځانگړي ناروغۍ په تړاودخطر احتمال کچه مالومه شي
Genetic Variation	قابلیت تغیرشکل :- توسط تأثیرات محیطی تغیرات غیرارثی ای بوجودآمده مان اشکال مناطق گرم ویامناطق سردموجودات حیه ویاینکه دراثرتغیرعلائم ارثی تناسخ یامیوتیشن دربین افرادیک اجتماع حیوانی ویانباتی بوجودمیاید . تغیرات مذکور بصورت تدریجی ویآانی بوده وموجودات موصوف معمولاً توسط یک ویاجندین علامه ازهم تفریق شده میتوانند .تغیرشکل علاوتاً درمناطق جغرافیائی مختلف نیزبه شرایط خاص مناطق مذکورازقبیل حرارت ،رطوبت وغیره بوجودمیآید .
Genetically	ارثي ، له جنټیک پلوه
Genetics	وراثت ، علم وراثت :- دیبالوژي ځانگې یوعلم دی چې دژوندیو اروگانیزمو دوراثت قوانینوڅخه بحث کوي اودجیننو (genes) دانتقال په اړوند بنسټیز مالومات وړاندې کوي . لکه دیوسلول څخه بل سلول ته، دوالدینوڅخه اطفالوته اودیوه نسل څخه بل نسل ته

	د مالوماتو انتقال د وراثت علم په مرسته بیان کيږي . دیبلگي په توگه اطفالوته دوالدينوصفتونوانتقال په داسې توگه چې دا صفتونه دجنسي سلولونوپه واسطه راتولونکونسلونوته انتقال شي . ارثي صفتونه دسلول هستې دکروموزومونوپه کوچنيوبرخوکې موقعيت لري چې د جين په نوم ياديږي . په يوه القاح شوې سلول کې دموراوپلارکروموزومونه سره ويلې کيږي اوپه دې توگه خپل دواړه صفتونه اطفالوته انتقال کوي . ديوه نسل څخه بل نسل ته دصفتونوانتقال دټاکلوارثي قوانينوپربنسټ ترسره کيږي . پر 1865 زکال کې د وراثت قوانين د ميندل Mendel's laws له خوا بيان شول .
Genital Organs	جنسي غړي :- د نارينه اوبځينه ټولوجنسي غړوته ويل کيږي چې دهغوی په تکثري مرسته کوي اودجنسي سلول د انتقال اوتوليدبرخې څخه جوړشوي دي . دیبلگي په توگه د مؤنث جنسي غړي عبارت دي له : تخمدان (Ovarium) ، دهگې دانتقال جوړه لوله يانې قنانه فالوب (Tuba uterina) ، رحم (Uterus) ، مهبل ، (Vagina) ، فرج Vulva . دنارينه جنسي غړي عبارت دي له : بيضه ، خوتي Testis ، برخ Epididymis ، دسپرم انتقالونکی نل Ductus deferens ، دافرازشوي عضوي مایع اوسپرم جوړه Ductus ejaculatorius انتقالونکی نلونه دي چې نوموړی گډمايع د نارينه تناسلی آلې penis څخه بهرته وباسی . برسیره پردې پروستيت Prostata ، دميتياز اوسپرم نل يانې إحليل Urethra ، ديبيضي کڅوړه يانې صفن scrotum دنارينه بهرنی جنسي غړی تشکيلوي . ۱- دمذکر جنسی غړی : (Testis) ، (Epididymis) ، (Ductus deferens) ، (Ductus ejaculatorius) ، (Skrotum) ، (Penis) ، (Prostata) . ۲- دمؤنث جنسي غړی : (Ovarium) ، (Tuba uterina) ، (Uterus) ، (Vagina) ، (Pudendum femininum) .
Genitourinary System	بولي تناسلي سیستم ، د تکثري اوتشومتيازوغړود جهاز ته ويل کيږي
Genome	ديوې حجرې اویا يوه اورگانيزم دانتقال وړ ټول ارثي مالوماتوته ويل کيږي چې په کروموزومو کې شتون لري . دیبلگي په توگه لکه دجين اودېي اين اي DNA برخې .
Genome Mutation	ديوې حجرې اویا اورگانيزم دکروموزومونوپه شميرکې بدلون ته ويل کيږي . داډول بدلون ميراثي خواص لري . دیبلگي په توگه د Down syndrome يوډول ارثي ناروغي ده چې د بدن په ټولو اویا يوه برخه حجرو کې يوويشتم کروموزوم ددوو پرځای درې ځله شتون لري اودانجلی لپاره Trisomy 21 (47,XX,+21) اودنارينه لپاره 47,XY,+21 په بڼه ليکل کيږي . نوموړی موتیشن دوه ډوله دی : ۱- Polyploid :- د اورگانيزم په حجرو کې دوو کروموزومو عادي شميرپرځای زیات شميره هومولوگ جوړه کروموزومونه شتون لري . دیبلگي په توگه لکه درې ځله اویا ډير موجودوي . ۲- Aneuploidy :- په حجرو کې یوځانگړی هومولوگ کروموزوم دعادي شميرکروموزوموترڅنگ زیات اویا لږ شتون ولري . دیبلگي په توگه لکه Turner-Syndrom يوډول ارثي ناروغي ده چې

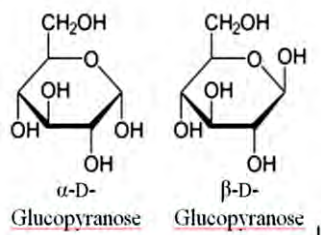
	د بدن په حجرو کې د عادی شمیر د دوو جنسی کروموزومو X chromosom پرځای یو کروموزوم شتون لري .
Genotype	دیوه اورگانیزم ارثي شکل او یادارثي عواملو مجموع ته ویل کیږي چې د هماغه موجود مورفولوژي او فیزیولوژي ظاهري بڼه منځ ته راولي . دیادولو وړ ده چې په غبرګونو او لادونو کې که څه هم ارثي تایپ یوشان وي خو ظاهري بڼه phenotype یې دیو بل څخه توپیر لري . بلخواد یوې هګۍ غبرګ زیږول شوو اولادونو د ګوتونښې Fingerprint هېڅ کله هم یوشان نه وي .
Genus	جنس ، ډول ، طبقه :- دیالوژي په ډلبندي Taxonomy کې د ژوندیو اوفوسیل اورگانیزمو یوې ټاکلې کاتیګوري category ته ویل کیږي . لکه د حیواناتو او ایانباتاتو یوه سیستماتیک ډلبندي چې د یونوع او یا ډیرو مشابهو انواعو (Species) څخه تشکیل شوي وي . دیبلګې په توګه لکه د صبرونه (Abies) یو جنس دی چې د (Pinaceae) په کورنۍ پورې اړه لري او یو پنځوس جنسونه یې پیژندل شوي دي . دا اورگانیزم یوه نوم ورکولو کې داسې رواج شوی دی چې لومړی نوم تل د جنس نوم او دویم نوم د نوع نوم وي . دیبلګې په توګه لکه (Felis catus) یا کورنۍ پیشۍ یانې پشک
Genus	په آلماني ژبه کې دنارینه ، بنځینه او مؤنث لپاره ګرامري نښې دي . په بیالوژي کې (تصنيف، جنس ، ذات، ډول) :- د جنس سیستماتیکي واحد ته ویل کیږي چې په هغه کې یو او یا ډیر ډوله حیواني او ایانباتي نوع شتون ولري . په بله وینا د فوسیل او ژوندیو اورگانیزمو لپاره د ډلبندۍ یوه موخه دنوم ایښودلو یو یو ډول کړنلاره ده . د جنس څخه وروسته نوع راځي او تر مخ یې کورنۍ ده .
Geo-	دځمکې په تړاو :- یوه کلمه ده چې مانایې زمکه ، منځکه ، یا وچه ده
Geobotanic	نباتي جغرافیه :- د نباتاتو د علم یوه څانګه ده چې دځمکې پرمخ د هغو عواملو او قوانینو څخه بحث کوي چې د نباتاتو په انتشار پورې اړه لري .
Geochemistry	دځمکې کیمیا :- یو طبیعي علم دی چې دځمکې کیمیاوي او جغرافیوي ځانګړنې یوځای خپري . دیبلګې په توګه دځمکې په قشرونو کې د کیمیاوي مرکباتو جوړښت او د عناصرو نو پیدایښت څخه بحث کوي
Geography	جغرافیه :- یو طبیعي علم دی چې دځمکې فضايي جوړښت، دهیوادونو ځمکې او دځمکې پرمخ هراړخیز بدلونونو څخه بحث کوي . دیبلګې په توګه لکه په انسانانو باندې د اقلیم او چاپیریال اغیزې بیان کوي . همدارنګه په تاریخي تړاو دځمکې پرمخ د قشرونو تغیرات ترخپرنې لاندې نیسي .
Geology	جیولوژي (ځمکپوهنه) :- یو طبیعي علم دی چې د جامدځمکې د ترکیب او جوړښت څخه بحث کوي . بلخوا هغه تاریخي پروسې ترخپرنې لاندې نیسي ، چې دځمکې اوسنی شکل یې تشکیل کړی دی . همدارنګه دځمکې دننه برخه کې د قواو بیان کول او دځمکې په کره باندې د هغوی اغیزې ترخپرنې لاندې نیسي . ددې علم په مرسته دځمکې خوځیدونکې ټوټې plate tectonics او د تدریجي تکامل کړنلاره هم بیان کیږي .
Geometric	هندسي

Geometric Mean	هندسي اوسط :- د بیلګې په توګه د $x_1, x_2, \dots, x_n$ عددونو هندسي اوسط $G(x_1, x_2, \dots, x_n)$ مساوی دی له : د n عددونو خپل منځی ضرب کول او ورپسې دهغوی د حاصل ضرب n ام جذر نیول دي . $G(x_1, x_2, \dots, x_n) = \bar{x}_{\text{geom}} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n}$ د بیلګې په توګه ۲ او ۸ عددونو هندسي اوسط عبارت له هغوی د حاصل ضرب جذر مربع دی . $2\sqrt{2 \times 8} = 4$
Geometric Mean	وسط هندسي :- وسط هندسي n عدد مثبت $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ مساوی به $\sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_n}$ است .
Geometric Sequence,	هندسي ترادف :- د عددونو منظم رياضي ترادف ته ویل کېږي چې د ترادف دوو ګاونډيو پرلپسې عددونو نسبت ثابت وي . د بیلګې په توګه لکه : $2, 6, 18, 54, 162, \dots$
Geometric Series	هندسي سلسله :- د یوه هندسي ترادف د جملاتو مجموعي څخه عبارت دی . د سلسلې د دوو ګاونډيو غړو حاصل تقسیم ثابت دی . د بیلګې په توګه : $S_n = 3 + 6 + 12 + 24 + \dots + 3 \cdot 2^{n-1}$
Geometrical Optics	هندسي نور :- د فزيك علم یوه څانګه ده او د ټولو هغو پېښو او حوادثو څخه بحث کوي ، چې دنور او د شیانو د تصادم په پایله کې منځ ته راځي . په دې ځای کې دنور موجي خواص په پام کې نه نیول کېږي خو منل کېږي چې نور د وړانګو څخه جوړ دی او د وړانګو په شان خپریږي .
Geometry	هندسه :- د رياضي علم یوه څانګه ده چې د شیانو د شکلونو، دهغوی نسبي موقعیت ، جسامت او د فضا د خواصو څخه بحث کوي .
Germ	نطفه، جنین :- هغه موجود چې د تکامل په حالت کې وي . د ژوندي موجود تر ټولو ابتدایي پړاو ته ویل کېږي چې بیا وروسته بشپړه کوي . بلخوا هغه اورګانیزم چې دناروغۍ تولید لامل ګرځي (جرم) په نوم یادېږي .
Germ Layer	د جنین پټ :- د نطفې ابتدایي تکامل په دوره کې د سلولونو درې پټونه منځ ته راځي چې دیوېل څخه یې توپیر کېدای شي . د بیلګې په توګه ۱- اکتودرم ۲- میزودرم ۳- اندودرم . د سلول نوموړو پټونو څخه د بدن غړي انور توپیر لرونکي نسجونه منځ ته راځي . 
Germanium	دوه اوڅلور ولاتسه نیم هادي کیمیاوی عنصر دی چې لنډیز یې په Ge اود کاربن په ګروپ پورې اړه لري . د اټوم شمېره یې 32 اود اټوم نسبي کتله یې $72.63(1) \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ګرام پرمول ده . یو ډیر اړین نیم هادي عنصر دی چې په الکترونیکي آلاتو لکه ترانسیسټور کې کارول کېږي .
Germinate	یوې پروسې ته ویل کېږي کله چې یونبات د تخم څخه راشین شي او په وده پیل وکړي . جوانه زدن ، دیوه نبات نیش زدن یا سر زدن ، د تخم شنه کیدل ، د ځمکې څخه د نبات راوتل .

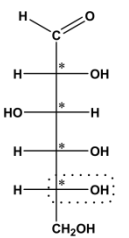
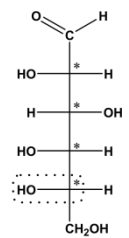
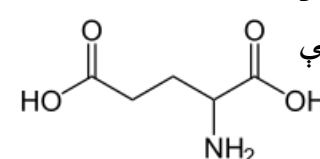
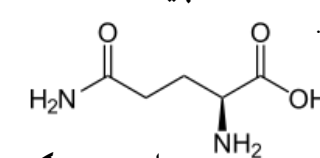
Germination	شنه کیدل ،جوانه زدن :- دیوه نباتي جنین دتکامل لومړی پړاو. اکثراً داسې پېښېږي چې یوتخم داوږدې اویالندې مودې استراحت څخه وروسته دشنه کیدلوورتیاترلاسه کوي . دتخم شنه کیدل دچاپېریال اقلیم په شرایطولکه رڼا ،اوبه ،حرارت ،اکسیجن ،فشاراونوروپورې اړه لري . دتخم ننۍ برخه دقشرپه پرتله ډیره شگفته خواص لري ،په دې توگه چې قشریخپله چوي اونطفوي ریشه ورڅخه بهرته راوځي . په عین وخت کې دقشر ذخیره شوي عضوي مواددگټې اخیستنې په موخه چمتوکیږي . وروسته له هغې څخه مشیمه گان اونطفوي ساقه دقشرڅخه خارج کیږي اوشنه کیږي . په پایله کې دمخکې مخ څخه بهرته راوځي .
Germinative Ability	دنبات شنه کېدنې وړتیا:- هغه حالت ته ویل کیږي چې دنبات تخم دشنه کېدلوورتیاترلاسه کړي اودځوان نبات پړاوت ته وده وکړي . په نباتاتوکې دشنه کیدلوورتیاتوپیرلري . دېبلگې په توگه په چناراویدکې دخوورځې څخه ترځاوانۍ پورې وي . په گندنه اوگشنیزکې دوه کاله ،په فاصولیه ،نخود اوپالک کې ۳-۴ کاله ، په کرم ،کدو،لبلبواورومي بانجانوکې پینځه کاله ،په خربوزه کې ۸ کاله وخت نیسي .
Germline	دجنسي سلولونونسلي سلسله چې دابتدایي جنسي سلولونوڅخه پیل کیږي اوترپخې شوې مکمل جنسي سلولونوپورې رسیږي . دېبلگې په توگه جنسي حجرې لکه سپرم اویاهگۍ د(جرم لیکې) یوه برخه تشکیلوي . هغه سلول چې دجرم په لیکه کې قرارنه لري دبدني سلول (سوماتیک) په نوم یادېږي .
Gestation Period	دوره بارداري ،دحمل موده
Get To Know	پیژندل گلوۍ ، معرفت حاصلول
Giga	یو میلیارډ :- یو مختاری فکتور دی چې دیوه فزیکي کمیت اندازه له : $10^9 = 1000000000$
Gigantism	ډیره غټه وده اوستروالی :- دیوه سړي غیرنارمل غټوالي ته ویل کیږي اودچاخبه لکه د (دیو) په شان لوی وي . لامل یې دادی چې دبدن په هغو غدوکې اختلات پیداکیږي کوم چې دنموهورمون Somatotropin تولیدکوي . غیرنارمل غټوالی په دوه ډوله دی ۱- په هیپوفیز hypophysis غده کې دانسان دودې په پړاوکې په لوړه اندازه دنموهورمون STH تولیدکیږي ۲- ارثي موتیشن له کبله په NSD1-Gen جین کې بدلون منځ ته راځي . که دنارینه جگوالی ددوه متروڅخه اودبنځینه جگوالی دیومتروپینځه اتیاوڅخه لوړوي نودگیگانټیزم په نوم یادېږي .
Gill	خیشوم :- دکب او داسې نورو بحری ژوو دتنفس غړی دی چې دبحري حیواناتو وینې ته په اوبوکې حل شوی اکسیجن رسوي اوکاربن دای اکسایداطراح کوي .
Given	ورکړشوی ، داده شده ، (ورکول)
Glacial Period	د جبالوژي اویاقلیم پوهنې په تاریخ کې دچاپېریال ترتولولوړسوپوخت مودې (دوره یخ) ته ویل کیږي . عصریخندان ،دیخ یوې دورې ته ویل چې په زرگونوکاله دوام کوي . دیخ دورې څخه وروسته بیرته توده دوره منځ ته راځي . دیخ وروستۍ دوره پینځه لس زره

	کاله پخواتیره شوې ده .
Glacial Period	دیخ دورې نباتات :- هغو نباتاتوته ویل کیږي چې دیخ په دوره کې په داسې ټاکلوسیمو کې شنه کیدل چې هلته یخ شتون نه درلود
Glacial Period Fauna	دیخ دورې حیوانات :- هغو حیواناتوته ویل کیږي چې دیخ په دوره کې یې په داسې ټاکلوسیمو کې ژوند کولو چې هلته یخ شتون نه درلود.
Gland	غده :- په اناتومي کې یوه غړي ته ویل کیږي چې داپیتل حجروڅخه جوړوي اوپه کیمیاوي او فزیولوژیکي تړاو اغیزمن مواد تولیدکوي . هغه غدې چې مواد بهرخوا ته افرازکوي د (exocrine gland) او یاد هورمون په توګه سم سیخ وینې ته افرازکیږي د (endocrine gland) غدې په نامه سره یادېږي . دبېلګې په توګه لکه لعاب ، شدي ، ادرار ، اونور . معمولاً دامواد په پوستکي او یاد بدن دننه کې تشکیل کیږي . لکه لمفاوي غدي ، طحال ، دخولې کیدلو افرازيه غدې ، د ګبنه په موخې کې دموم غدې
Glandula	دغدي لپاره لاتیني نوم دی . هغه سلولونه چې ټاکلې افرازات تولیدکوي .
Glandula Thyroidea	تایروئید ، غده : درقېه : دفقاریه حیواناتودغاري په برخه کې د غضروف تا یروئید څخه دلاتدې مخ خواته یوه پتنگ ډوله غده ده چې هورمونونه تولیدکوي . ترتیولواړین افرازات عبارت دي له ایوډین لرونکي هورمون Triiodothyronin اوهمدارنګه Thyroxin او دریم هورمون Calcitonin په نوم یادېږي . په هره ورځ کې لږڅه یوملي ګرام دنوموړي هورمون مقدار دانسان وینې ته افرازکیږي . نوموړي هورمونونه دکوچنیانوپه نموکې ، بدن حرارت کیمیاوي تنظیم ، دپروتین تولید ، انرژي میتابولیزم ، دزړه ضربه ، دویني فشار ، په وینه کې دکلسیم کنترول کې اساسي رول لوبوي . دنوموړوهورمونو کمښت تاثیردادي چې جاغور ، دایوډین کموالی اوکهایت منځ ته راولي . بلخوا که چیرته دنوموړوهورمونومقداردنارمل څخه زیات شي په پایله کې دانسان ډنگروالی ، زیات خوراک ، راوتلي رډې سترګې اوعصابنیت منځ ته راځي . ځینې په هر هیواد کې ځینې ځایونه شته دي چې په ځنځاک په اوبوکې دایوډین مقدار لږوي . همدامل دی چې په خلکو کې د تایروئید غتوالی منځ ته راځي . 
Glass	شیشه ، بنسټه :- یوه جامد معدني امورف ماده ده چې دسودیم Na_2O ، پتاسیم ، کلسیم CaO اوسیلیسیم اکساید زلیکات (SiO_2) مخلوط څخه جوړه ده .
Glioblastom	د ماغزو سرطان یو ډول خبیثي ناروغۍ نوم دی .
Gln -NH ₂ → Glutamine	دګلوتامین لپاره دلنډیزبنښه په ګوته کوي
Global	سراسر ، کلي ، په ټوله نړۍ کې ، په ټوله محکمه کې
Globin	دهیموګلوبین پروتین بې رنگه پروتین برخې ته ویل کیږي چې اکسیجن ته انتقال ورکوي او یاد اچې اکسیجن پر ځان باندې تړي . ګلوبین په ډیروغټوبرخویشل شوي دي . لکه ۱-

	Cytoglobin-۴ Neuroglobin- ۳ Hemoglobin- ۲ Myoglobin
Globulins	گلوبولین :- یوډول کروي شکله پروتین دي چې د ډیرو حیواناتو، نباتاتو په حجرو او همدارنگه بدن په مایعاتو کې پیدا کیږي . دویني په پلازما کې درې ډوله پروتین شتون لري . ۱- گلوبولین ۲- البومین ۳- فیبرونیگین . ځینې گلوبولین په ینه کې اوځینې د دفاع سیسم په مرسته تولید کیږي . د الکتروفوریز لابراتواري کړنلارې په مرسته سره کولای شو چې دویني پلازما گلوبولین د مولیکولي کتلې لوړوالي سره سم په الفا گلوبولین ، بیتا گلوبولین او گاما گلوبولینو باندې بیل کړو . د گلوبولینودنده : په اوبو کې دناحل کیدونکو موادو انتقال (لکه غوړ)، هورمون ، انزایم، انتی باډی immunoglobulin ، دفاع سیستم ، دویني پرندول او نورې دندې ترسره کوي .
Glochidium	۱- د سمندر لارډ صدفونه :- د تازه اوبو صدفونو د تکامل لومړي پړاو (larva) ته ویل کیږي چې دخپل قشر په څنګ کې چنګ ډوله جوړښتونه لري اودهغوی په مرسته خپل ځان د ماهي په پوست کې باندې کلک نښلوي . په همدې توګه د پارازیت په بڼه دوه یادري میاشتي هلته ژوند کوي . هرکله چې صدفونو تکامل وکړي نو وروسته له هغه څخه په سمندر او یاتازه اوبو کې انتشار کوي .
Glow	د حرارت په مرسته دیوه جسم مشغل کول ، ځلېدل، غوړانجی کول
Glow discharge	یوډول ډیسچارج ته ویل کیږي چې په شیشه یي نلونو کې تر تیت فشار ، لوړ متناوب او یا متمادی ولتیی لاندې د سړوالکترو د ونوترمنځ بلیري . د ډیسچارج رنګ په نل کې د ډک شوی ګاز په ډول پورې اړه لري . دیبلګې په توګه : د نیون ګاز رنګ سور دی . د الکترو د ونومخ ته نږدې یوه ضعیفه رڼا خفیف تشعشع خودالکترو د ونوترمنځ فضا کې ځلیدونکې رڼا تولید کیږي
Glow-Discharge	یوه فزیکي کړنلاره ده چې د ایونایز شوي ګاز د منځ څخه د برق جریان تیرېږي . په نوموړې طریقه کې برقي جرقه او برقي قوس تشکیل کیږي . داپښنه هغه مهال منځ ته راځي چې دانود او کتود ترمنځ لوړه برقي ساحه شتون ولري . په دې ترڅ کې د کتود څخه ازاد شوي الکترونونه لوړه انرژي ترلاسه کوي اودانود څخه تعجیل ورکول کیږي . په پایله کې د الکترونونو انرژي دومره زیاته شي چې په لاره کې د ګازاتو مونوسره ټکر کوي اواتومونه ایونایز کیږي .
Glu→ Glutamic Acid	د گلو تامیک تیزابولپاره د لنډیز ښه ده . نوموړی اسید د شلو پروتین ډوله امینواسید د ډلې څخه شمیرل کیږي . په ینه ، مغز ، پښتورګواوسړو کې جوړېږي . د گلو تامیک اسید مالګې د عصبي حجرو (ریسپټر) په اخیر برخه کې شتون لري اود ترانس میټر (neurotransmitters) مولیکول په توګه د مالوماتو انتقال ، زده کړې او حافظې دنده ترسره کوي .
Glucose	دانګورو قند :- یوساده شکر دی چې پولایز شوی نورشی خواته څرخوي اوبلخوا د Fehling's test نمونه ارجاع کوي . وروستی یوډول محلول دی چې په میتیازو کې دیو قیتمه قند کیتون ګروپ ketone پېژندلای شي . دنوموړي قند دوه ډولونه isomers شتون لري اوپه دې پورې اړه لري چې په کاربن C-1 باندې دهایدروکسیل

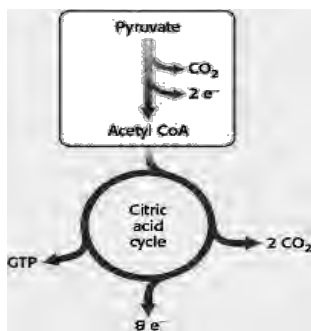


	گروپ OH پورته خواته β-D-Glucopyranose اوکه ښکته خواته α-D-Glucopyranose ترلی پروت دی . کیمیاوي فرمول یې $(C_6H_{12}O_6)$ دې اوپه خوږومیو، د نباتاتو شربت، وینه ، حیواني نسجونو او گڼینه (عسل) نشایسته ، د نباتي حجرو په غشا او همدارنگه په دوه قیمتو قند کې شتون لري . گلوکوز په مصنوعي تغذیه ، په بدن کې د اوبو کمښت په درملنه ، په وینه کې د قند کمښت Hypoglycemia له کبله بې هوشه کیدلو په درملنه کې گټور استعمال موندلی دی .
Glucose	گلوکوز یا دانگوروشکر :- یومونوسکراید (یو قیمتو شکر) دی چې کیمیاوي فرمول یې په $C_6H_{12}O_6$ ښه لیکل کېږي اوپه مولیکول کې یووظیفوي الډیهاید گروپ لري . په طبیعت کې یوازی یو ډول ایزومیر isomer پیدا کېږي چې درناور انگوپولارایز شوې سطحه ښی خواته تاووي او د D-glucose په نوم یادېږي او اېتیکی فعاله ماده ده . دویم ډول گلوکوزیو متناظر شکل شکر دی او د L-glucose په نوم سره یادېږي ، دویم گلوکوز L-glucose د لومړي گلوکوز څخه په خوند کې هیڅ توپیر نه ښیي د ژوندي اورگانیزم لپاره دانرژي سرچینه نه شي کیدای ، داسې اټکل کېږي چې L-glucose د اینزولین Insulin هورمون تولید پیاوړی کوي اوله دې کبله د شکر ناروغانو لپاره د خوږې په توگه کارول کېږي . که چېرته د OH گروپ په پینځم غیر متناظر کاربن C^5 باندې شی خواته (D) ترلی وي نو د D-glucose او که کښې (L) خواته ترلی وي نو L-glucose په نوم یادېږي . که د گلوکوز په دوره یې cyclic جوړښت کې د هایدرکسیل گروپ OH- سمت ښکته خواته وي نو د الفا گلوکوز α-D-Glucose او که پورته خواته وي نو د β-D-Glucose په نوم یادېږي . گلوکوز په خوږومیو، د نباتاتو په شیر ، عسل ، حیواني انساجو او په وینه کې پیدا کېږي . په وینه کې د گلوکوز مقدار ته دوینې شکر ویل کېږي . په وینه کې د شکر نارمل اندازه په نهاری (تش نس) سره د اویا ملي گرام 70 mg/dl څخه تر سل ملي گرام پردیسي لیتر وینه 100 mg/dl کې ټاکل شوی دی . د خوراک څخه وروسته په وینه کې د شکر اندازه پورته ځي او که چېرته د یوسلو ایتا ملي گرام پردیسي لیتر 180 mg/dl څخه واورې نو د شکر ناروغۍ شتون لري . که په وینه کې د شکر مقدار د څلوینښت ملي گرام پردیسي لیتر 40 mg/dl څخه راټیټ شي نو د شکرې کمښت Hypoglycemia په نوم یادېږي . څرنگه چې د مغز حجرو شکر ته تل ضرورت لري نو د شکرې کمښت د دې لامل کیدای شي چې بې هوشي ، د فشار لوړوالی او د تنفس فریکونس زیاتوالی منځ ته راولي . د بې هوشۍ په حالت کې ډیراړین ده چې باید د گلوکوز ډیپچکاری له لارې بدن ته ورننوي او نه دا چې د مایع په توگه دخولې له لارې بې هوشه شخص ته ورکړ شي . دا ځکه چې د مغز نهم عصب CN IX چې د تیرو لودنده په غاړه لري ، غیر فعال وي اوله دې کبله مایع کیدای شي چې خیتې ته لاړنه شي بلکې پر ځای یې سږي ته ور وپهیري . په هره ژوندۍ حجره کې د تنفس کولو کړنلاره د امانا لري چې گڼه د گلوکوز اکسیدیشن ترسره کېږي اوپه پایله کې اوبه او انرژي ازادېږي . د بیلگې په توگه یو گرام شکر لږ څه 16 kilojoules (16 kilojoules) انرژي تولید کوي . په وینه کې د گلوکوز اندازه د اینزولین هورمون او د گلوکاگون Glucagon هورمون پواسطه کنترول کېږي

Glucose	گلوکوز، گلیوکوز: - یومونوساکرایډیانی ساده شکر دی اوکیمایوي فرمول یې $C_6H_{12}O_6$ دی په طبیعت کی ډیر پیداکیږي. د نورو مونو ساکرایډونوپه خیر گلوکوز هم ایتیکی فعاله ماده ده. گلوکوز دالجي اوډیرونباتاتوپه واسطه دفتوسینتیزکړنلارې په ترڅ کی دلمرانرژي په مرسته دکاربن دای اکساید او دابوڅخه ترلاسه کیږي. گلوکوز یوډول سپین پودردی چې دانسان بدن لپاره دانرژي اړینه سرچینه گڼل کیږي. گلوکوز په کولموکې جذب کیږي او دگلاویکوجین glycogen په ډول په عضلاتواوینه کی ذخیره کیږي. اوکه مقداریې دنارمل مقدارڅخه زیات شي نو دپښتورگو له لارې د بدن څخه بهرته وځي. دانزولین هورمون په مټ په وینه کی دشکر مقدار کم کیږي. دگلوکو مالیکول دتناظر اودایزومیرپه تړاو دوه ډوله پیداکیږي اوآینه ډوله بڼه ایزومیرلري mirror-image isomer چې دپولارایزشوې نور وړانگوسطحه دساعت عقربې کین خواته او یادساعت عقربې حرکت شی خواته څرخوي. دگلوکوز هغه مالیکول چې دپولارایزشوې وړانگوسطحه شی خواته یانې دساعت عقربې حرکت سره سم شی خواته څرخوي د d-(+)-glucose په نوم یادېږي او هغه گلوکوز مالیکول چې دنورپولارایزشوې وړانگوسطحه دساعت عقربې حرکت مخالف سمت ته څرخوي یانې کین خواته څرخوي د l-(-)-glucose په نوم یادېږي.  D-Glucose  L-Glucose
Glue	سرش: - دنباتي، حیواني اومصنوعي موادوسرینیدونکی اوبه زن محلول دی چې داجسامودنبلولولپاره کارول کیږي
Glutamic Acid	یوالفامینوگلوتامیک اسید دی چې دژوندلپاره دضروري امینواسید دډلې څخه نه شمیرل کیږي. دلنډیزې نښه یې په Glu او یا E سره کیږي. نوموړی امینواسید دشیبې تناظر ایزومري په تړاودوه ډوله جوړښتونه لري دپروتینودجوښت بنسټیزه برخه تشکیلوي. دهغوی مالگې اوایستر دگلوتامات په نوم یادېږي. گلوتامات په مرکزي عصبی سیستم کی دتحریک کوونکوموادوپه توگه دنده ترسره کوي اودتماس synapse په برخه کی دیوې عصبې حجرې څخه بلې عصبې حجرې ته مالومات انتقال کوي. په پښتورگو، وینه، سږي اوماغزوکی جوړېږي اودسیترات په سایکل کی تجزیه کیږي. خوراکی موادوته خوندورکوي، دحافظې اوزده کړې لپاره اړین دی. په غوښه اوشدوکی ډیر پیداکیږي. 
Glutamine	دگلوتامین اسید یومونوامید دی اولنډیزې په Gln او یا Q سره کیږي. دشلوپېژندل شووامینواسید دډلې څخه شمیرل کیږي. دزنځیرپه څنګ برخه باندې یې دامین وظیفوي گروپ نښتی دی. دحیواناتواونباتاتوپه نایتروجني میتابالیزم کی بنسټیزولوبوي. په ډیروبیوکیمایوي تعاملاتوکی دامین گروپ NH_2-Donor دونرگڼل کیږي. گلوتامین په وینه کی دازادوامینواسیدپه توگه شتون لري اولاندې بیوکیمایوي دندې ترسره کوي: دپروتین جوړښت، په پښتورگوکی داسید اوبازو تعادل کنترول، دنایتروجن دونر، دکاربن دونر، دعضلاتوڅخه دزهرجن 

	امونیاك لیرې كول
Glutin	گلوتین :- د هېوکوایا اسکلیت سربش کیدونکی پروتین دی . یوه داسې چسپیدونکې ماده ده چې د حیواناتو، ماهیانو د هېوکو او عضروف د پخولو او تودولوپه پایله کې تولید کیږي . سوچه گلوتین ته ژلاتین ویل کیږي . دلرگیوپه فابریکو کې د سریشوونکې مادې په توګه کارول کیږي .
Gly → Glycine	ګلا سین لپاره دلنډیز ښه ده
Glycerol	ګلیسرول :- <chem>OCC(O)CO</chem> یودرې قیمت ه الکھول دی او د غوړیو د تیزابو استرو نه دي . کله چې د شحمي اسیدونو سره ګډشي نو په پایله کې اسیل ګلیسرول acylglycerole منځ ته راځي . یوې رنګه ، خوږخونده تینګ مایع دی . د الکھول تخمرکړنلارې په ترڅ کې تولید کیږي . په طبیعت کې ټول حیواني او نباتي شحمیات او غوړپه خپل ترکیب کې ګلسرین لري . د فارماسي په څانګه کې د درملو سره ګډیږي اوبلخوا په مغز کې د راټول شوو اوبو Cerebral edema د کمښت په موخه کارول کیږي
Glycine	ګلا یسین :- <chem>NC(=O)O</chem> د سرکې امینواسید او یا د امینوایتان اسید ته ویل کیږي . په ایتیکي تړاو یواځنی غیرفعال او تر ټولو کوچنی، ساده الفا امینواسید دی . خوږخوند لري اود بدن له خوا پخپله هم جوړیدلای شي . لنډیز یې په Gly او یا G سره کیږي . په عصبي سیستم کې د زیګنال بندیدونکي مادې په توګه کارورکوي اوله دې کبله د عضلاتو د حرکتونو کنترول دنده په غاړه لري . په درملنو او شربتوونکې دخوږوالی په موخه کارول کیږي .
Glyco-	یو مختاری دی اود قند مانا ورکوي .
Glycogen	ګلا یکو جن ، حیواني نشایسته :- یودوه قیمت ه پولي ساکراید ته ویل کیږي چې د ګڼ شمیر ګلوکوز واحدونو څخه جوړ دی . کله چې په وینه کې د ګلوکوز مقدار ډیر شي نو په پایله کې په وینه او عضلاتو کې ګلوکوز د ګلا یکو جن په ډول ذخیره کیږي . ګلا یکو جن بدن ته لنډ مهال او اوږد مهال انرژي چمتو کوي . په وینه کې د شکر اندازه د ټاکلو هورمونوپه واسطه کنترول کیږي . دبیلګې په توګه د ګلوکاګون Glucagon او ادرینالین هورمونونه کولای شي چې ګلا یکو جن تجزیه کړي او په ګلوکوز یې واړوي . بلخوا د انزولین Insulin هورمون هڅه کوي چې په وینه کې د قند مقدار کنترول کړي او د ضرورت په وخت کې ګلوکوز په ګلا یکو جن واړوي . په بله وینا انزولین په وینه کې د شکر مقدار کموي او ګلوکاګون یې ډیروي او یو د بل ضد کار کوي .
Glycogenin	یوانزایم دی چې ګلوکوز په ګلا یکو جن باندې اړوي او په دې کیمیاوی تعامل کې د کتلست catalys په توګه عمل کوي .
Glycogenolysis	په وینه او عضلاتو کې د ګلوکاګون Glucagon او ادرینالین Adrenalin هورمونونوپه مرسته د ګلا یکو جن تجزیې یا تخریب کړنلارې ته ویل کیږي چې په پایله کې ګلوکوز تولید کیږي .

ګلايکوليزيس :-



د بدن هرې حجرې پلازما سايټوزول cytosol غړي کې يوسلسله بيوکيمياوي تعاملونو ته ويل کېږي چې په غذايي موادولکه شکره کې ذخيره شوي انرژي ازاديږي او دکيمياوي انرژي په ډول په ATP کې ذخيره کېږي . په نوموړې ميتابوليک کړنلاره کې دگلوکوزشپړکاربن مولیکولونه $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ دپايروويت په درې کاربن

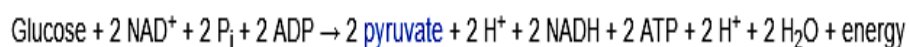
مولیکولونو pyruvate; $\text{CH}_3\text{COCOO}^-$ او يوهايدروجن ايون يانې پروتون H^+ ، باندې اوږي . هغه انرژي چې په نوموړي کيمياوي تعامل کې آزاده کېږي دکيمياوي انرژي په ډول په اډينوزين تراي فاسفيټ ATP او NADH کې ذخيره کېږي . گلايکولاييزيس دلسو انزایمونوکتلتست سلسله يې کيمياوي تعاملونه دي . گلايکولاييزيس د ميتاباليزم يوه کړنلاره ده چې پرته له اوکسيجن څخه د حجرې په سايټوزول cytosol غړي کې ترسره کېږي . په پايله کې توليدشوی پايروويت pyruvate داوکسيجن په حضور اود حجرې په مایټوکونډرين mitochondria کې د سيټريک اسيدسايکل اوپه تنفسي ځنځير respiratory chain ميتاباليزم په مټ په بشپړ ډول تجزيه کېږي .

Energy balance : دگلايکولاييزيس انرژي تعادل

کله چې يومولیکول گلوکوز د سيټريک اسيدسايکل اود تنفسي ځنځير respiratory chain ميتاباليزم په کړنلاره کې په بشپړ ډول تجزيه شي، نوپه پايله کې لږڅه دوه ديرش 32 ATP مولیکولونه توليدکېږي

دگلايکولاييزيس ميتاباليزم عمومي بيوکيمياوي معادله چې په پايله کې انرژي د ATP په بڼه اوپه پايرويت اسيد pyruvic acid منځ ته راځي په لاندې ډول تشرېح کېږي.

کله چې يومولیکول گلوکوز $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ + دوه مولیکول 2ADP + دوه مولیکول 2NAD^+ + دوه مولیکول فاسفيټ گروپ $[\text{P}]_i$ سره يوځای کړو نوپه پايله کې مساوي ده له دوه مولیکولونه پايروويت ، دوه مولیکولونه 2ATP اودوه مالیکولونه 2NAD^+ هايډروجن ځانته رانيسي او 2NADH ته رجعت کوي . همدارنگه دوه پروتونونه 2H^+ اودوه مولیکول اوبه جمع انرژي هم توليدکېږي



دگلايکولاييزيس په ميتاباليزم کې دگلوکوزشپړکاربونه C_6 مولیکولونه په دوه پايرويت مولیکولونو 2pyruvate تجزيه کېږي چې هريومولیکول درې کاربونه C_3 لري . په گلوکوزکې ذخيره شوي انرژي ازاده کېږي او دکيمياوي انرژي په توگه ATP مولیکول ته انتقال کېږي . همدارنگه $(\text{ADP} + \text{P}_i \rightarrow \text{ATP})$ تشکيلوي . دگلايکا لاييزيس په ميتاباليزم کې توليدشوی پايرويت pyruvate مولیکول د حجرې مایټوکونډريا Mitochondria غړي ته ورننوځي او هلته د سيټريک اسيدپه دوره کې اوهمدارنگه د حجرې تنفس ځنځير Respiratory chain کې بېخي تجزيه کېږي .

په پايله کې دوه کاربون لرونکی عضوي مرکب acetyl-CoA منځ ته راځي . بلخوا کاتاباليزم دانرژي توليد، د موادوتوليد اوهمدارنگه د زهرجنو موادودمنځه وړلوپه موخه

Glycolysis

	کارکوي . په ایوکاریوت حجرو کې شحمیات، پروتین او شکر د اکسیجن په حضور کې په کاربن دای اکساید او اوبو باندې تجزیه کیږي ترڅو کیمیاوي انرژي د ATP په بڼه ترلاسه شي . په شکل کې د گلايکالیزیس او د سیتريک اسید ترمنځ اړیکې کښل شوې دي . د گلايکا لیزس په میتابالیزم کې تولید شوی پايرویت pyruvate مولیکول څخه Acetyl CoA تولید کیږي او نوموړي کوانزایم په خپل وارسره د سیتريک اسید په دوره کې او همدارنگه د حجرې تنفس ځنځیر Respiratory chain کې بیخي تجزیه کیږي . د سیتريک اسید په سایکل کې دوه مولیکولونه کاربن دای اوکساید ، اته الکترونونه $8e^-$ او یو GTP مولیکول تولید کیږي . د مایټوکوندرین په ماتریکس کې پايرویت pyruvate د انزایم pyruvate dehydrogenase complex په مټ اوکسیدایز کیږي او په پایله کې اسیتل کوانزایم ای acetyl CoA ، دوه الکترونونه $2e^-$ او کاربن دای اوکساید منځ ته راځي . $\text{Pyruvate} + \text{CoA} + \text{NAD}^+ \longrightarrow \text{acetyl CoA} + \text{CO}_2 + \text{NADH}$ د پام وړده چې مخکې له دې څخه چې پايرویت pyruvate کوم چې د گلايکالیزیس په میتابالیزم کې تولید شوی دی ، د سیتريک اسید سایکل ته ورننوځي د oxidative decarboxylation عملیه ترسره کیږي او ازاد شوي دوه لوپرانرژي الکترونونه دارجاع شوي NADH مولیکول ته انتقال کیږي .
Glycosides	عضوي مرکباتو ته ویل کیږي چې دهغوی فینول ګروپ یا هایډروکسیل ګروپ او یا امین ګروپ، د شکر یوه مولیکول او یا د شکر ډیرومولیکولو سره یوځای د گلايکوزید تړون په واسطه تړل شوی وي .
Goblet Cells	د بدن په تنفسي جهاز او د کولمپه ایټل کې د غدې ځانګړې حجرې دي چې یو ډول ټینګ ، لوړ مالیکولي وزنه ، پروتیني اوبلن مواد Mucins افراز کوي
Gold	طلا :- یونجیبه زیررنگه ، څلیدونکی کیمیاوي عنصر دی چې د مسوپه ګروپ پورې اړه لري . د لنډیز نښه یې په Au (Aurum) اوتومي شمیره یې 79 اوتومي کتله یې 196,97u ده . په طبابت کې د غاښونو ډکولو ، التهابي نسجونو او Polyarthrits ناروغۍ لپاره کارول کیږي . همدارنگه د تومور درملنې په موخه د (^{198}Au) راډیواکتیف طلا څخه ګټه پورته کیږي . د طلا کثافت $19.30 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$ ، د غلیان ټکی یې 2856°C ، درجه سانتیګریډ او د ویلې کیدنې ټکی یې 1064.18°C ، درجه د سانتیګریډ دی .
Golgi's Apparatus	د گولجی دستگاه :- دیو ه ایټالوي اناتومي پوه په ویاړ چې Camillo Golgi نومیده په 1897 زکال کې نومول شوی دی . د گولجی دستگاه په فقاریه حیواناتو کې شبکوي جوړښت او په غیر فقاریه حیواناتو کې میله ډوله یا کروي ډوله جوړښت لري . د گولجی دستگاه د سلول هستې ته ورنږدې موقعیت لري او یاد چې دهستې په شاوخوا راتاوشوی وي . یوه بل پسې نښتلی شوو مقعر - محدب ډوله غبرګ پوښو کوڅو څخه جوړ دی . د گولجی دستگاه دنده د غټیو پروتینو جوړونه ده چې په پایله کې د سلولي افرازاتو لپاره کارول کیږي . نوموړی غړی د موادو په لیږدونه ، د سلول په وده او ویشنه کې مرسته کوي . د سلول غشایه بیرته رغونه ، جوړونه ، او د lysosomes غړي تولید کول دي .
Golgi's Cell	د دماغ اصغریه قشر کې مخصوصو بندوونکو inhibitors عصبي حجرو ته ویل کیږي .

Gonads	جنسي غدې :- د غدواتو هغه غړي چې هلته جنسي حجرې تولید کيږي . د بېلگې په توګه نوموړې غړي په مټ جنس کې د تخمدان (Ovarien) څخه عبارت دی چې په منځ کې یې مټ تخم تولید کيږي او په مذکر جنس کې په خوتو (Ovarien) یا ډيږي چې په منځ کې یې سپرم (تخمه مذکر) تولید کيږي .
Gonads	غدوات جنسي :- د بدن جنسي غړي دی چې په هغه کې جنسي هورمونونه اوجنسي سلول تولید کيږي . په مذکر جنس کې نوموړې غده د خصیه Testis په نوم او په مټ جنس کې د تخمدان Ovar په نوم یادېږي .
Gonen	څلوردانې هاپلوئید حجرې چې د جنسي حجرو د تکامل په کړنلاره کې او د ویش په ترڅ کې منځ ته راځي . دا حجرې په حقیقت کې جنسي حجرې دي .
Gonen Mother Cell	لومړنۍ جنسي حجرې ، چې د هغوی څخه بیا وروسته د دوه ځایه ویش په ترڅ کې څلور جنسي حجرې تولید کيږي .
Gonimoblast	یو ډول حجرې دي چې په سروال جیو کې تولید کيږي او ذخیره کوونکې حجرې تشکیلوي . د هغوی څخه سپورو جین فیلامنتونه راوځي
Gono chorismus	د جنسیت بېلوالی، په ژوندیو موجوداتو کې د مذکر او مټ جنس مشخصتوب ، په دوه جداګانه فردونو کې د مذکر او مټ جنسي سلولونو تولید
Gonosomes	جنسي کروموزومونه ویل کيږي چې په مذکر کې یو x او یو Y او په مټ کې د X 2 په نوم یادېږي .
Gonos pore	په الجیواو سمارقونو کې غیر جنسي حجرې چې د کروموزومو د تقسیم او یا تنقیص په کړنلاره کې منځ ته راځي او هاپلوئید شمیر کروموزومونه لري . په پایله کې ورڅخه ګامیتوفیت Gametophyt جوړېږي .
Gonotokont	دهاګ او یا سپورمورنۍ حجرې ، جنسي حجرې چې د تقسیم رسیدنې کړنلاره په هغوی کې ترسره کيږي . د بېلگې په توګه لکه oocyte ، او یا spermatocyte او یا sporocyte چې د غټیدلو په پړاو کې وي
Gradate	ډله ایز کول ، درجه بندي کول ، طبقه بندي کول ، د بېلگې په توګه په سره رنګ کې ډلبندي لکه قرمز ، ګلابي ، سور او شیرچایي ویش ترسره کول
Gradation	صعود ، تدریجي ډېرښت ، درجه ، تدریج ، د مراتبو سلسله . په بیالوژۍ کې :- د حیواناتو کتلوي تدریجي تګلارې کله ناکله پېښېږي . د بېلگې په توګه لکه د ملخانوتکثرویرغل چې کله دومره ډیرنه وي خو کله بیا دومره ډیر وي چې حاصلات بیخي دمنځه وړي . په فزیک کې :- یوه اصطلاح ده چې په صنایع عکاسي کې کارول کيږي او درنا تدریجي تحول ته ویل کيږي . لکه د سپین والي رنګ څخه تر ځاګي رنګه اوان تر تور رنګه پورې درنا تغیر کیدنه .
Grade Of A Tumor	دیوه تومور درجه په ډاګه کوي چې تر مایکروسکوپ لاندې د تومور حجرې په کومه کچه غیر نارمل مالومیږي او بلخوا په کوم سرعت سره وده کوي

Gradient	ميل ، په ټاکلې فاصله کې نشیب ، شپوه ، پېچومی ، خوړی ، په عمودي اویا افقي خوا کې د اتموسفیر فشار اویا حرارت تغیر، د ارتفاع په تابع سره د ځمکې جاذبې قوې تغیر، د سړک ستوغوالی ، د سکالار ساحې تفاضلي عملگر ته ویل کېږي چې په سکالار ساحه باندې کارول کېږي او په پایله کې د سکالار ساحې ترتیولو زور وړ مقدار تغیر او د سمت تغیر تر لاسه کېږي . په ریاضي کې :- یو تفاضلي عملگر دی چې لنډیز یې د ∇ په نښه کېږي . کله چې په یوه سکالار ساحه باندې عمل وکړي نو په پایله کې یوه وکتوري ساحه تولید کېږي . د گراډینټ وکتوري ساحه د سکالار ساحې د سمت او مقدار ترتیولویات تغیر په ګوته کوي . دیبلګي په توګه د حرارت گراډینټ ∇T د کونې هر هغه نقطه د وکتوري نښه رابښي چې هلته ترتیولو زور حرارت T تغیر کوي او د گراډینټ مقدار په ډاګه کوي چې حرارت T په همدغه خوا کې په څومره بېره سره تغیر کوي . دیوې سکالار تابع f گراډینټ $\text{grad}(f)$ چې n متحول $f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ ولري عبارت له یوه وکتور څخه دی چې په ∇f سره ښوول کېږي او برخه وال مرکبونه یې لاندې ډول مشتقات لري . $\nabla f = \left(\frac{\partial f}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial f}{\partial x_n} \right)$. دیبلګي په توګه که دکارتیزین په مختصاتو کې یوه تابع $f(x, y, z) = 2x + 3y^2 - \sin(z)$ په پام کې ونیسو اویا ورباندې گراډینټ وکاروو، نولرو : $\nabla f = \left(\frac{\partial f}{\partial x}, \frac{\partial f}{\partial y}, \frac{\partial f}{\partial z} \right) = (2, 6y, -\cos(z))$.
Grading	دسرطاني ناروغیو د ډلبندي یوسیستم ته ویل کېږي چې ترمایکروسکوپ لاندې دنارمل حجري اودسرطاني حجري توپیر سره پرتله کوي
Graduate	مدرج کول، په درجه ویشل، اکادمیک درجه ورکول ، دزده کړو څخه فارغ ، ددرجې خښتن ، درجه لرونکی شی.
Graft-Versus-Host Disease	دناروغ دخپل ځان نسجونو په وړاندې ددو نر شوي هډوکي مغز donated bone marrow غبرګون اود لنډیز نښه یې په (Gvhd) کښل کېږي
Grains	غله ، غله جات :- ګټور اوارزښتناکونباتاتو ته ویل کېږي چې دهغوی دانې (تخم) عمده غذايي مواد لکه کاربوهایدریت، پروتین ، تیل ، ویتامین ، مینرالونه ، غوړ او نور شيان لري . څرنگه چې ګټور پروتیني مواد دغلي په پوستکي کې شتون لري ، نو دا وړو کولوپه وخت کې یې زیات مقدار په سبوس کې بیل کېږي . ددانې په منځنۍ برخه کې یوازې کاربوهایدریت پاتې کېږي او غذايي مواد نه لري . دغله جاتو عمده انواع عبارت دي له : غنم ، ربشې ، جودر ، جوار ، ارزن او وریجې څخه دی .
Gram	ګرام :- دواحداتوپه cgs سیستم کې دکتلي واحد دی اولنډیز یې په g سره کېږي . دواحداتوپه نړیوال سیستم کې یو ګرام دیوکیلو ګرام زرمه برخه ده . $1 \text{ g} = 10^{-3} \text{ kg}$ ، یوسانتی متر مکعب 1 cm^3 اوبه دحرارت په څلورودرجو 4°C اوعادي فشار $101,325 \text{ kPa}$ کې یو ګرام کتله لري .
Gram Atom	ګرام اټوم :- دیوه کیمیاوي عنصر هغه مقدارتو ته ویل کېږي چې هغومره ګرام وزن ولري څومره چې ددې عنصر اټومي وزن قیمت وي . ګرام اټوم دماډې مقدار یو پخوانی واحد دی .

	دماډې مقدار نړیوال اوسنی واحد عبارت له مول Mol څخه دی . دبیلگې په توگه : یومول اوبه 1 mol H₂O مساوي دي له 18 g اوبه
Gram atom	گرام اتوم :- اتومي کتله ده چې په گرام اندازه کېږي او دیوه عنصر د شپږ ضرب دلس په طاقت درویشته اتومونو 6×10^{23} کتلې ته ویل کېږي .
Gram Equivalent	په کیمیا کې دماډې معادل وزن دیوه عنصر اتومي وزن په واحد گرام او دهمغه عنصر د ولانس شمیر له حاصل تقسیم څخه لاس ته راځي . نوموړی دماډې مقدار واحد لپاره یو پخوانی کمیت دی . دلنډیز نښه یې په Val , اویا Eq بنوول کېږي . یووال Val دیوې مادې هغه مقدار مادي n_{val} ته ویل کېږي چې پر ځان باندې یومول mole هایدروجن ایونونه (H^+) ترلاسی شي او یا دا چې په یوه اسیدي - باز مرکب کې یې تعویض کولای شي . په بله وینا دیوې مادې مقدار په واحد وال مساوي ده دماډې مقدار په واحد مول ضرب stoichiometric ولانس شمیر z : یاني : ($n_{val} = n_{mol} \cdot z$) په تاریخي تړاو یو معادل وزن عبارت له هغه مقدار مادي څخه دی چې دیو گرام هایدروجن اویا اته گرام اکسیجن سره تعامل کوي . دبیلگې په توگه په طبابت کې مایع ډوله دواگانې په ملي مول پرلیتر $\frac{mmol}{l}$ اندازه کېږي او خو په ملي معادل وزن پرلیتر mEq/l نه اندازه کېږي . لکه دسودیم Na^+ عنصر لپاره چې یوولانس دی یوملي مول دیو معادل وزن سره $1 \text{ mmol/l} = 1 \text{ mEq/l}$ مساوي دی . په داسې حال کې چې یو عنصر لکه کلسیم اویا مگنیزیم چې دوه ولانس قیمت ولري یوملي مول پرلیتر ددوه ملي معادل وزن پرلیتر سره مساوي دی . $1 \text{ mmol/l} = 2 \text{ mEq/l}$ ، همدارنګه دیوه مرکب معادل وزن ترلاسه کیدای شي کله چې د مرکب مولیکولي وزن د مرکب تجزیه کیدنې په کړنلاره کې د تولید شوو مثبت او منفي چارجونو په شمیر باندې ویشو . بلخوا کله چې 50 g جست د اکسیجن سره تعامل وکړي نو په پایله کې تجربه ښیي چې 62.24 g جست اکساید لاس ته راځي . ددې تعامل مانا ورکوي چې جست د 12.24 g اکسیجن سره تعامل کړی دی . په دې مانا چې د جست معادل وزن هغه کتله ده چې داته گرام 8 g اکسیجن سره تعامل ترسره کوي . $50 \times 8 \text{ g} / 12.24 \text{ g} = 32.7 \text{ g}$ دبیلگې په توگه د سپینوزرو معادل وزن 107,87 g اود مگنیزیم معادل وزن $24,305/2 \text{ g}$
Gram molecule	دماډې مقدار لپاره یو پخوانی مولیکولي واحد دی چې دمولیکول کتلې لپاره په واحد گرام کارول کیده . دماډې مقدار اوسنی واحد مول mol په نوم یادېږي . دیوې مادې یومول دهمدغې مادې لږڅه شپږ ضرب دلس په طاقت درویشته ذرې لري . $6,022 \cdot 10^{23} (27) \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$. که چېرته دیوه کیمیاوي مرکب مولیکولي وزن په واحد گرام وښیونو یومول ماده ترلاسه کېږي . دبیلگې په توگه دطبیعی اوبومولیکولي وزن (کتله) اتلس دی 18 دی ، نو یومول اوبه اتلس گرام دي ($1 \text{ mol H}_2\text{O} = 18 \text{ g}$) ، د هایدروجن کلوراید HCl مولیکولي وزن شپږ دیرش 36 دي او یومول هایدروجن کلوراید ($1 \text{ mol HCl} = 36 \text{ g}$)
Gram Staining	دگرام رنگ ورکولو کړنلاره (گرام آمیزی طریقه) :- د بکتیریاود نوع پیژندنې اوتوبیر په موخه درنګ کولو یو ډول تجربوي کړنلاره ده چې دگرام نومي (1853- <u>Christian Gram</u> (1938) ډنمارکي بکتیریولوگ له خوا وموندل شوه . دگرام رنگ ورکولو لپرا توارې طریقي

	په مرسته چې ترمیکروسکوپ لاندې لیدل کیږي ، کولای شو چې بکټریاوې دهغوی دحجرې غشادجوړښت په پام کې نیولوسره په دوه برخویشو. ۱- گرام مثبت میله ډوله اویاکروي ډوله بکټریاوې هغه دي چې غشایې تورابي رنگ اویا بنفشه رنگ ځانته اخلي . دهغوی غشاپنډه وي او <i>peptidoglycan</i> څخه جوړه وي . که دایتانول الکھول په واسطه ومینځل شی سره دهغې هم تورابي رنگ یې کلک پاتې کیږي . دیبلگې په توگه لکه کروي شکله <i>Streptococcus</i>, <i>Enterococcus</i> اومیله شکله <i>Bacillus</i> بکټریا: ۲- گرام منفي بکټریاووود <i>LPS</i> موادوڅخه جوړه شوې نری غشا لري کله چې دگرام رنگ ورکړشي نوپه پیل کې تورابي رنگ ځانته اخلی . څوکه چې دایتانول الکھول په واسطه ومنځل شي نو تورابي رنگ یې دمنځه ځي . کله چې مقابل رنگ ورکړشي نوغشا یې سوررنگ اویاگلایي رنگ ځانته غوره کوي . دیبلگې په توگه : (<i>E. coli</i>), <i>Salmonella</i>, <i>Shigella</i>
Gramineen	کبل ، دوبنولپاره لاتیني اصطلاح ، علفي نباتات
Gram-Negative Bacteria	ددنمارکي بکټریولوگ گرام <i>Gram</i> په ویارنومول شوې هیستولوژي کړنلاره ده چې توپیرلرونکې بکټریاووته په توپیرلرونکي ډول رنگ ورکوي . دیبلگې په توگه گرام منفي بکټریاوې هغه بکټریاوې دي چې دگرام نومې هیستولوژي کړنلارې په پایله کې دسلول غشایې گلایي / سوررنگ <i>pink/red</i> ځانته غوره کوي . دیبلگې په توگه لکه دطاعون ، تیفوس (محرقه) اوکولي بکټریاوې .
Gram-Positive Bacteria	گرام مثبت بکټریاوې هغه بکټریاوې دي چې دگرام نومې هیستولوژي کړنلارې په پایله کې دهغوی دسلول غشا بنفش یا تورابي رنگ <i>dark blue or violet</i> ځانته غوره کړي . دیبلگې په توگه لکه <i>Staphylococcus</i> ، <i>Streptococcus</i> ، اویامیله ډوله بکټریاوې لکه <i>Bacillus anthracis</i>
Grana (Pl.), N	دانه ها، داني ، تخم ، غنم ، زونه ، کروي شکله دانه
Granulat	دانه لرونکي جامده ماده ، دکوچنیو غونډاروپه شان داني ، داني، زرې ، زرې
Granulocytes	دسپینوکرویاتویوه ډله ده چې په سایتوپلازماکې دانه لرونکي جوړښتونه لري . هسته یې ډیراخیزه مورفولوژي بڼه ښيي . دټولوسپینوکرویاتوڅخه % 45-75 سلیزه برخه تشکیلوي . گرانولوسایت دهلوکوپه مغزکې جوړیږي اویاوپنې ته لاره پیداکوي . دژوندموده یې دشپږوڅخه تردوولسو ساعتونوپورې پایښت کوي . هغوی کولای شي چې دوینې څخه د بدن نسجونوته ننوځی او هلته د دفاع سیستم دنده ترسره کړي . په بله وینا باکټریاوې ، مایکروبونه ، پارازیت ونه اومرخیږي دمنځه یوسي . کله چې نوموړو سپینو کرویاتوته دگرام نومې هیستولوژي رنگ ورکړشي نو هغوی ددندې اودظاهري بڼې په تړاو په دریوبرخویشل کیږي . ۱- <i>Neutrophils</i> : بیگانه انتیجن خوري ، هغه حجرې چې په وایرس التهاب شوې وی اودتومورحجرې دمنځه وړي . همدارنگه ددفاع سیستم دنده ترسره کوي . په پایله کې هغوی پخپله هم مړه کیږي . ۲- <i>Eosinophils</i> دیوې خوا ددفاع سیستم غوره برخه تشکیلوي اوبلخوا په تیره بیاد پارازیت وپه وژلوکې اړین رول لوبوي . دیبلگې په توگه لکه <i>enteric nematodes</i> چمچودمنځه وړل . ۳- <i>Basophils</i> : ځانگړي هورمونونه لکه : <i>histamine</i> ، <i>heparin</i> ، <i>serotonin</i>

	تولید کوي . دگرانولوسایتونو دنده د پارازایټ ونودمنځه وړل،دوینې پرښېدنې مخنیوی ،درگونوارتول ، دالتهاب په ترڅ کې دانتې باډی په مرسته لکه IgE دچاپېریال موادولکه انتیجین پروړاندې دا لرګي allergic حملوتنظیم کول دي . که چېرته په وینه کې دگرانولو سایتونو شمیردنارمل څخه واوړي نوکیدای شی چې دکرونیک میولونیک لوکیمیا (CML) ناروغۍ لامل وګرځي .
Granulum	دانه ګی ، دانه ګک
Granum	دانه ګک ، دنباتي حجرودکلوروپلاست په منځ کې دایروي (disc) دانه ډوله امبارشوي جوړښتونه دي
Graph	ګراف :دیوه تابع هندسي ښکته ، دمختصاتوپه سیستم کې د(x,y) ټکومجموعه چې معادله د $y = f(x)$ صدق کوي نویه دې صورت کې دتابع $f(x)$ هندسي شکل دګراف په مرسته ښوول کېږي .
-Graph	وروستاړی ،په مانادلیکونکی ،لیکل شوی ،تحریر
Graphic Representation	درياضي یوه رابطه دګراف په مرسته مجسم کول
Graphite	یوډول خالص کاربن دی چې شپږکونجه یانې هیکساګونال بلوري شکل لري . دالماس څخه وروسته دکاربن دویم کلک ډول دی . خالص کاربن په هستوي بټی کې دمودراتور Moderator په صفت کارول کېږي . داځکه چې خالص کاربن لوړانرژی نیوترونونه بریک کوي اوبلخواپرتله له دې چې ویلې شي سمدلاسه دحرارت په 3750°C تصاعدکوي یانې په بخارواوړي . که چېرته په هستوي بټی کې دتودوخي درجه د(900°C) څخه واوړي نوګرافیت داوبوبخارسره کیمیاوي تعامل کوي . په پایله کې سوخیدونکي ګازونه تولیدکېږي چې پخپله ګرافیت هم اوراخلي .
Graphy	وروستاړی ،لیکل شوی ، تشریح،لکه بیوګرافي یانې دژوندتشریح ،
Grass	علف ها ، کبل ها ،وانښه
Grating Spectrum	دشبکې طیف :- یوه اپتیکی شبکه په پام کې نیسوچې دګڼ شمیرمساوي، پرلپسې پلنوخانګړوموازي سوریو اویاچاکونو څخه جوړه وي . دبیلګې په توګه په یوه سانتي مترکې لږڅه اتیا چاکونه شتون ولري . کله چې دشبکې سوریو څخه دنوروړانګې تیریږي نوهلته دنوروړانګې تفرق کوي یانې دخپل مستقیم مسیرڅخه کېږي .کله چې دسوریوغتوالی دنوروړانګو دخپوطول سره برابر اویاکوچنی وي، نویه دې حالت کې دنوروړانګې درنګ په تړاوپه توپیرسره انحراف کوي . په پایله کې دیوې پردې پرمخ باندې دشبکې طیف منځ ته راځي چې په سره ،زېر ،شین ،اسماني اوارغواني رنگ باندې تجزیه کېږي . د انحناسووړانګوسمت دسوریودمنځ ترمنځ واټن (دشبکې ثابت g) ، اودوړانګود خپوطول λ پورې اړه لري . د انحنزاوې ساین الفا ($\sin \alpha \leq 1$) د دوړانګود خپوطول او دشبکې ثابت تابع ده . دشبکې په معادله ($g \cdot \sin \alpha = k \cdot \lambda$) کې د k قیمت مساوي دی له : $k = 0,1,2,3,\dots$. نوموړې عدد دخپودتداخل اعظمي درجه په ډاګه کوي . دبیلګې په توګه لکه دنوراوږدې څپې (لکه سور رنگ) دنورلنډې څپې په پرتله لکه (اسماني رنگ)په لوړه اندازه انحنی کوي . داځکه چې دانحنی زاویه α

	دنورڅپې طول سره په تقریبي توگه متناسب اړیکې لري . حاملگي ، بارداري :- د حاملگې په کړنلاره کې دنارینه جنسي حجره یانې سپرم (Spermium) د ښځې مهبل Vagina اودرحم Uterus غړوڅخه په بېره تیرېږي ترڅو درحم تیوب uterine tubes په برخه کې دښځې پخه شوې هگۍ حجرې (ovum) سره مخامخ یوځای شي . په هره میاشت کې یواځې یوه ښځینه هگۍ په تخمدان کې پخېږي اودگراف فولیکل په نوم یادېږي . دلږڅه دوه ملیونوسپرمودشمیر څخه یوازې یوسپرم توانيزي چې د تخمدان څخه شړل شوې پخې هگۍ حجرې منع برخې ته ورننوځي . په پایله کې په عادي توگه درحم په تیوب کې القاح شوې حجره منع ته راځي چې دزایگوت Zygote په نوم یادېږي . په همدې ترڅ کې د تخمدان Ovarium اودرحم Uterus بهرنۍ پوښ په فزیولوژي تړاو تغیرکوي . په فقاریه اوپه تېره بیایه تي لرونکومونثوحیواناتوکې دنطفې تکامل موده دالقاح شوې هگۍ څخه وروسته پیل کېږي اودرشم ترولادت پورې وخت نیسي . د حاملگې موده په عادي توگه په انسانانو کې ۲۶۷ ورځې اټکل کېږي . په تخمدان کې لومړۍ یوه اومه هگۍ په وده پیل کوي چې گردچاپېره یې مرستندويې حجرې په کڅوړه کې پرتې وي اوهمداتول جوړښت د تخمدان فولیکل Ovarian follicles په نوم یادېږي . دبالغې ښځې میاشتنی حیض دوره (menstrual cycle) لږڅه اته ویشت ورځې پایښت کوي اودرحم ننی پوښ (endometrium) څخه یې لومړۍ پینځه ورځې وینه بهیږي . دحیض دوره دجنسي هورمونولکه Estrogen او progesteron په واسطه تنظیم اوکنترول کېږي . د حیض دورې په دوولسمه اویادیارلسمه ورځ کې په بني اویاکینې تخمدان کې یوه هگۍ پخه کېږي اوپه پایله کې د FSH هورمون او LH هورمون داغیزې له کبله دگراف فولیکل دمنځ څخه بهرته شړل کېږي . وروستۍ کړنلاره دإباضه ovulation په نوم یادېږي . دإباضه څخه شپږدیرش ساعته وروسته د حامله کیدنې چانس ترټولوبنه وخت دی . کله چې دإباضه یانې دفولیکل دمنځ څخه دهگۍ شړنې کړنلاره ترسره شی نوورپسې پخه هگۍ د تخمدان څخه وځي اودرحم تیوب Fallopian tube خواته حرکت کوي اوهلته دیوه سپرم سره القاح کولای شي . دزایگوت حجره اویاپه بله وینایوحجروي نطفه دالقاح څخه یوه ورځ وروسته لومړنۍ ویشنه mitosis درحم په تیوب کې ترسره کوي اوتولیدشوې دوه حجرې یې blastomeres په نامه یادېږي . دورپسې پرلپسې ویشنې کړنلارې ته cleavage ویل کېږي . ددو حجروڅخه څلورحجرې اودڅلورو حجروڅخه اته حجرې اونورې هم همداسې درواخله منع ته راځي . دلږڅه پینځوورځوڅخه وروسته دزایگوت ویشل شوې لورگانې حجرې درحم خواته خوځېږي اوهلته دښځینه په زېلانځه کې ځاله کوي . په رحم کې رشیم وده او هم تکامل کوي . دیادولوروده چې دزایگوت جنس یوازې دنارینه سپرم په واسطه اونه دښځې هگۍ په واسطه ټاکل کېږي . داځکه چې دښځینه هگۍ یوازې یو x کروموزوم لري . نو که چېرته دنارینه سپرم حجرې x کروموزوم دښځینه هگۍ حجرې د x کروموزوم سره یوځای شي نوپه پایله کې زایگوت دوه xx کروموزومونه لري اوله دې
--	---

Graviditas

کبله ښځه تولدکیري اوکه چېرته دسپرم حجرې یو y کروموزوم دښځینه هگۍ x کروموزوم سره یوځای شي نونارینه تولدکیري .
مصنوعي حاملگي In-vitro-Fertilisation :-

په ۱۹۷۰ زکال کې مصنوعي حاملگي د برتانوي فزیولوگ Robert Edwards له خواترسره شوه . په ۲۰۱۰ زکال کې نوموړي کارپوه ته له همدې کبله دطب نوبل جایزه ورکړه شوه . په نوموړې کړنلاره کې دنارینه سپرم اودښځې هگۍ د بدن څخه بهر په لابراتوارکې سره یوځای کیري اودالقاح کړنلاره منځ ته راځي . القاح شوې هگۍ دشنډې ښځې په رحم کې کینښوول کیري چې اولادې نه کیري .

۱- ICSI :- په دې طریقه کې دنارینه یوسپرم دهگۍ سائیتوپلازما منځ ته ورپیچکاري کیري . نوموړې طریقه هغه مهال کارول کیري چې دنارینه دسپرم شمیرلږوي اویایې کیفیت خراب وي . په نوموړې صورت کې سپرم دخوتوڅخه اخیستل کیري

۲- دښځې دتخمدان څخه هگۍ دعملیاتوپه واسطه اخیستل کیري او د بدن څخه بهر په یوه لوبښی Petri dish کې دنارینه سپرم اودښځې هگۍ سره یوځای کیري . ورپسې لوبښی د بچي کښنې ماشین incubator په منځ کې کینښوول کیري اوپه ماشین کې القاح صورت نیسي . دوه درې ورځې وروسته ډیرحجروي امبریونونه پیدا کیري اوپه پایله کې دښځې په رحم کې کینښوول کیري . په ۱۹۷۸ زکال کې دمصنوعي حاملگي په مرسته لومړی ماشوم دانگلستان مانچسترپه ښارکې وزیږده چې د Louise Joy Brown په نوم یادیري . په ۲۰۰۴ زکال کې نوموړې انجلۍ دیوه سړي Mullinder سره واده وکړ اوپه ۲۰۰۶ زکال کې دهغې څخه د طبیعي حاملگي له لاری سالم ماشوم نړۍ ته راغی . نن ورځ لږڅه درې ملیونه ماشومان شته دي چې دمصنوعي حاملگي له لارې پیدا شوي دي .

عقامت ، شنوتوب infertility :-

داولادزیږولونښتوالې اویانیمگړتیا ته ویل کیري . دبیلگې په توگه که چېرته په تخمدان کې سیست cyst شتون ولري اوله دې کبله تخمدان غټ شي لکه polycystic ovary syndrome ، په پایله کې په ناروغه ښځه کې دحیض میاشتنی دوره هیڅ نه راځي Amenorrhoe او یا داچې دمیاشتنې دورې په ترڅ کې دپوخ فولیکل منځ څخه پخه هگۍ oocyte نه راوځي anovulatory cycle . دناروغۍ پېژندنه

۱- په تخمدان کې سیست شته والې اوغټوالی

۲- په وینه کې داینزولین ډیرښت hyperinsulinemia ، په پایله کې په تخمدان کې دنارینه جنسي هورمونونه لکه testosterone او androstenedione ډیرتولید کیري

۳- LH هورمون او FSH هورمون نیمگړتیا ددې لامل گرځي چې دتخمدان غړي تحریک شي اوپه پایله کې په لږمقدار estrogen او غیرنارمل progesterone تولید کړي .

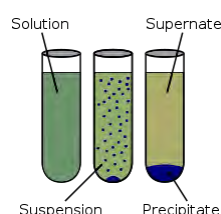
۴- په بدن خوپه تیره بیا په تخمدان کې دوازدې ډیرښت Obesity

۵- په وینه کې دانزولین ډیرښت hyperinsulinemia .

درملنه :- ۱- ضد اوستروگین clomifen ۲- عملیات ۳- دشرکرواگانې Metformin

۴- دوزن کمښت

Gravimetric Analysis



وزني تجزیه :-

یوډول کیمیاوي تجزیه ده اوپه ډاگه کوي چې دیوې ټاکلې مادې څومره مقداریه یوه نمونه کې شتون لري . دنوموړې موخې لپاره په یوه عضوي ماده کې دهرې ترکیب شوې برخې وزن ټاکل کیري .

	دبیلگې په توگه که وغواړو چې داوبوپه نمونه کې دجامد تعلیق شوو مواد وزن مالوم کړو ،نودهمدې موخې لپاره داوبوتاکلی حجم فلترکوو اوورپسې راتول شوي جامد مواد وزن کوو. دوزن دټاکلوسره سم دما دې کتله هم لاس ته راځي . دوزني تجزیې په مرسته په وینه کې دگلوکوزمقدار ټاکلای شو. دنوموړې موخې لپاره وینه دسنټریفوژ آلې centrifuge په مرسته څرخېږي اوپه پایله کې دوېنې مایع برخه دتیوب په سر اوگلوکوزمودتیوب په بیخ کې راتولېږي
Gravitational Force	دځمکې جاذبه قوه :- کله چې موږیوجسم پورته خواته واچوو،نوبیرته دځمکې خواته رالویږي . دچا خبره دځمکې له خوا جذب کیږي . ددې څخه مالومېږي چې یوه قوه موجوده ده چې جسم ښکته خواته خپل ځانته راڅکوي . دا قوه دځمکې جاذبې قوې په نامه سره یادېږي .
Gravitational Acceleration	دځمکې تعجیل :- دځمکې دروند والي تعجیل اویا د جذب تعجیل ته ویل کیږي چې د g په ټکی ښوول کیږي . نوموړی هغه تعجیل په گوته کوي چې یوه ازمیښتی کتله یې په ازاده غورځونه کې دځمکې د جاذبې په ساحه کې ترلاسه کوي . دځمکې تعجیل قیمت نظریه ارتفاع او طول البلد جغرافیایي سره تغیر کوي . په دې مانا چې دځمکې په ټولوبرخو کې یوشان نه دی . دبیلگې په توگه په کابل کې نوموړی قیمت $g = 9,796 \text{ m/s}^2$ ، اودځمکې پرمخ یې متوسط قیمت مساوي دی له : $1 \text{ g} = 9,81 \text{ m/s}^2$ ، دیادولوپورده چې که دهوا اصطکاک دپام څخه وغورځوو، نوټول کوچني شیان که توپیر لرونکی کثافت ، شکل ، کتله اوگډجوړښت هم ولري ، دځمکې جاذبې په ساحه کې نسبت ومركزي کتلې ته یوشان تعجیل مومي . نوموړې تجربه پر ۱۹۶۹ زکال داپریل په نهمه نیټه دامریکایي کیهاننورد David R. Scott له خوا دمیاشتي په سطحه ترسره شوه . نوموړي کارپوه داوسپنې یو سوتک اودچرگ وزرینه دمیاشتي په سطحه ښکته خواته وغورځول اوپه یوه وخت کې دمیاشتي په سطحه وغورځیدل .
Gravitational Balance	یوه فزیکي آله ده چې د جاذبې ثابت G اندازه کوي .
Gravitational Constant,	د جاذبې ثابت :- یوه عمومي تجربوي ثابت ده چې د نیوټن قانون په معادله کې د تناسب یوه ضریب په توگه لیکل کیږي . نوموړی ثابت په G لنډیز سره ښوول کیږي او قیمت یې مساوي دی له : $G = 6.67384(80) \times 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$
Gravitational Field	د جاذبې ساحه ، د ثقل ساحه ، د جاذبې پوتنشل
Gravitational Force	د جاذبې قوه :- هغه قوه ده چې دوه کتلې یې یو پر بل باندې وارد کوي. په کلاسیکي میخانیک کې که چېرته یوه کتله په m_1 او بله کتله په m_2 اودهغوی ترمنځ واټن په d وښیو، نودنوموړوکتلوترمنځ د جاذبې قوه د لاندې اړیکې څخه ترلاسه کیږي. $F = \gamma \frac{m_1 m_2}{d^2}$ ، په نوموړې معادله کې گاما γ د جاذبې قوې یوه ثابت دی او قیمت یې مساوي دی له : $\gamma = 6.67, 10^{-11} (\text{kg}^{-1}, \text{m}^3, \text{s}^{-2});$
Gravitational	د ثقل قوه ، جاذبه قوه . ، لکه دځمکې اویابل اسماني جسم جاذبه قوه . دځمکې په

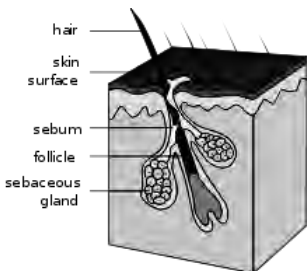
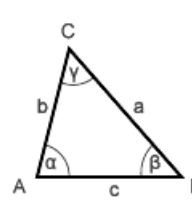
Force	سطحه باند دیوه جسم وزن دی چې دځمکې جاذبې تعجیل قوې اودجسم کتلي حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي $\vec{F}_G = m\vec{g}$ ، ددوووکتلوترمنځ چې په یوه ټاکلي واټن r کې یوډبل سره موقعیت لري دجاذبې قوه په لاندې ډول لیکلای شو. $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2},$
Gravitropismus	دالقاح پروسې څخه وروسته دیوه نبات ولې (ریشه) هڅه کوي چې په ځمکه کې ښکته خواته وده وکړي اوساځه یې عموداً پورته خواته وده وکړي . دنبات نوموړې وړتیا، چې سم سیخ وده کوي ، یو اړین لامل یې دځمکې جاذبې قوه ده . دځمکې جاذبې قوه، دلمروپانگې ،سیوره ،کیمیاوي مواد،رطوبت ،حرارت تماس اونورداسې تحریکونه دي چې نبات ته حرکت ورکوي . په پایله کې نبات ددې وړتیا ترلاسه کوي ترڅوپه خپل چاپیریال کې په ښه توګه اوپه لوړخوندیتوب سره سم سیخ وده وکړي .
Gravity	جاذبه، دجاذبې قوه ،دروندوالی :- یوډول طبیعي پېښه ده چې فزیکي جسمونه یوډل په یوه قوه سره جذب کوي او داقوه دهغوی دکتلې سره متناسب ده . په ورځني ژوند کې دځمکې جاذبې قوه یوه بیلګه ده چې دیوه جسم کتلي ته وزن ورکوي اوبښکته غورځي . دجاذبې قوه ددې لامل ګرځي چې ځمکه اونورې سیارې دهغوی په مدارونوکې ساتي اودلمریه شاوخوا راڅرخي . همدارنګه د مد وجزر پېښه هم دځمکې څرخیدلو، دلمرجاذبه قوه اودمیاشتي جاذبې قوې سره تړاوتلري
Gray	خړ، ایرن، ایرې رنګه، هغه رنګ چې دتور اوسپین دګډو لوپه اثر لاس ته راشي.
Gray	ګرې :- په یوه جسم کې دایونایزوونکووپرانګویوژول جذب شوې انرژي تقسیم په یو کیلو ګرام کتلي ته یوګرې ویل کیږي . (1Gray =1joule/1 Kg)
Great Circle	لویه دایره :- دیوې کرې پرسطحه باندې ترتولوستره دایره چې مستوي یې ددایرې مرکزڅخه تیریږي
Greenhouse	ګلخانه :- یوډول شیشه یې غټې کوتې دي چې درناوپرانګې ورننوتلای شي . دهغوی په منځ کې مصنوعي اقلیم تولیدکیږي ترڅوهلته دزړه په خوشه نباتات ،ګلان اودنوروځایونوبوتی وده وکړای شي . دلمردطیف څخه دلیدلوروپرانګې برخه دشیشي څخه تیریدلای شي اوپه ګلخانه کې دنباتاتوڅخه جذب کیږي . دګلخانې دلاندې سطحې توده هوادچت خواته جریان مومي اودچت سره هواښکته خواته جریان مومي . په پایله کې دماحت قرمز وړانګې دګلخانې شیشې څخه بهرته نه شی وتلای او دګلخانې دننه هواټاکلی تودوخۍ ځانته غوره کوي .
Grid Current	په یوه الکترونيکي تیوب Triode کې هغه برقي جریان ته ویل کیږي چې دکنترول کوونکې شبکې (درییمې الکتروډ) اوکتودترمنځ سرکټ کې بهیږي .
Grid Bias	دشبکې ولټیج :- په یوه الکترونيکي تیوب کې هغه مستقیم ولټیج ته ویل کیږي چې دکتوداوجالي ډوله کنترول کوونکې درییمې الکتروډ ترمنځ شتون لري . دکنترول کوونکې شبکې ولټیج دکتودپه پرتله منفي قیمت لري . هرڅومره چې دشبکې ولټیج منفي قیمت ځانته اخلي ، په همغه اندازه لږالکترونونه دکتودڅخه انودخواته جریان

	کولای شي . داځکه چې دکنترول کوونکې جالی ډوله منفي چارج شوې الکتروډله خوا شاته تمبول کیږي .
Ground State	بنسټیز انرژي حالت : - د یو اتوم ، مالیکول او یا ایون دانرژي بنسټیز او ترټولو لږ انرژي لیدل .
Groundwater	تحت الارضي اوبه : - هغه ژورې اوبه دي چې دباران داوړیدو اودواوړې دویلي کیدنې له کبله دځمکې لاندې طبقو کې راټولېږي .
Group	۱- گروپ ، ډله ، دسته ۲- په بیالوژي کې : - په ټولیزه توګه گروپ د یوه سیستماتیکي واحد لپاره کارول کیږي . په تیره بیا په هغه ځای کې چې واحد یا نوموړې کتګوري مشخصه شوې نه وي . دبیلګې په توګه لکه دحشراتو گروپ ، تی لرونکی گروپ اونور ۳- په کیمیا کې : - لکه وظيفوي گروپ Functional group : - ټاکلي اتومونه په یوه گروپ کې راغونډ شوي وي یوه مولیکول ته ځانګړی خواص ورکوي . دبیلګې په توګه لکه : NH_2 ، $-\text{OH}$ ، $-\text{COOH}$ اونور ۳- په ریاضي کې : - گروپونه په ریاضي کې کارول کیږي ترڅو د عددونو سره د شمېرنې کړنلارې ته یوه عمومي بڼه ورکړي . په همدې اساس د گروپ لومړی برخه د شیانو د مجموعې (لکه عددونه ، سمبولونه ، شیان ، حرکتونه) اودویمه برخه یې د یوه محاسبوي قانون څخه جوړه ده . د محاسبوي قانون اړیکې او لنډیزد (*) په نښه ښودل کیږي اوداهم په ډاګه کوي چې د شیانو سره په څه ډول محاسبوي کړه وړه وشي . گروپ $(G, *)$ یوالجبري جوړښت ته ویل کیږي چې دیوې مجموعې G او ورسره شریکو دوه ګونو حسابي عملیو (جمع ، تفریق ، تقسیم ، ضرب) څخه جوړوي . دنوموړې عملیې په کارولو سره د مجموعې دوه عنصرونه په داسې ډول سره یوځای کیږي چې په پایله کې د مجموعې یو درېیم عنصر ترلاسه کیږي . په یوه مجموعه G باندې یوه دوه ګون عملیه عبارت له دوه ګون اړیکې څخه ده . ددې موخې لپاره چې یوې مجموعې د یوه گروپ وړتیا ترلاسه کړي وي ، اړین ده چې مجموعه G اوحسابي عملیه یو خوشرطونه پوره کړي چې د گروپ اکسیوم یا منطقي اصول axioms په نوم یادېږي . د اښکاره منل شوي اصول عبارت دي له : ۱- تړلېتوب Closure : - د ضرب او یا جمع عملیې په کارولو سره باید چې مجموعه تړلې پاتې شي . په بله وینا تولید شوی عنصر هم بیرته د مجموعې یو واحد عنصر وي . دبیلګې په توګه حقیقي عددونه د تفریق عملیې په تړاو تړلي دي خو طبیعي عددونه تړلي نه دي . ۲- مشارکت قانون associativity : ۳ : عنصر محایديانې خنثی عنصر identity element شتون ولري ۴- مخالف یا معکوس عنصر Inverse element شتون ولري . یو گروپ هم ډیر ډولونه لري . لکه فرعي گروپ ، ویش گروپ ، ساده گروپ ، محدود گروپ اونور . یو ډیر پیژندلی گروپ عبارت له مجموعه دهغو عددونو څخه ده چې کسر نه لري یانې صحیح عددونه دي . نوموړي بشپړ عددونه Z عبارت دي له : ... ، ۴- ، ۳- ، ۲- ، ۱- ، ۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ... تعریف : یو گروپ عبارت له یوې مجموعې G اودیوې (*) محاسبوي عملیې څخه $(G, *)$ جوړ دی . نوموړې اړیکه یا عملیه (•) دوه عنصرونه a او b سره یوځای کوي

	ترڅو یو درېیم عنصر ترلاسه شى چې په $a \cdot b$ ښوول کېږي . $*: G \times G \rightarrow G, (a, b) \mapsto a * b$ ددې لپاره چې یوه مجموعه دگروپ وړتیا ترلاسه کړې وي، باید چې مجموعه اودریاضي عملیه، $(G, \cdot)$، دواړه دگروپ څلورمنطقي اصول group axioms پوره کړي . ۱- تړلېتوب Closure : که چېرته د مجموعې دوه عنصره لکه a او b په پام کې ونیسو $a, b \in G$ او دهغوی په ترکیب باندې دتړلېتوب اصل وکاروو، نوپه پایله کې یوبل عنصر $a \cdot b$ منځ ته راځي چې په مجموعه پورې اړه لري . $\forall a, b \in G : a \cdot b \in G$ ۲- مشارکت قانون associativity : د مجموعې دهریوه عنصر a، b او c لپاره $\forall a, b, c \in G$ د مشارکت اصل اعتبارلري . په دې مانا چې که دقوسونوترتیب ته تغیر هم ورکړو، خو په نتیجه باندې کومه اغیزه نه لری . $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c \quad \forall a, b, c \in G$ ۳- دخنثی عنصر شته والی : په مجموعه G کې یو عنصر e شته دی $e \in G$ په دې توگه چې د مجموعې G دهریوه عنصر a پروړاندې لاندې خواص ښیي : $\exists e \in G : a \cdot e = e \cdot a = a \quad \forall a \in G$ ۴- دمعکوس یا مخالف عنصر شته والی : همدارنگه د G هریوه عنصر a پروړاندې $a \in G$ یو معکوس عنصر a^{-1} شتون لري $a^{-1} \in G$ په دې توگه چې لرو: $\forall a \in G, \exists a^{-1} \in G : a \cdot a^{-1} = a^{-1} \cdot a = e$ دبیلگې په توگه : صحیح عددونه یوازې دجمع دترکیب په تراویوگروپ تشکیلوي . په دې ځای کې دخنثی عنصر عبارت دصفر عنصر څخه دی اومعکوس د a عبارت $-a$ څخه دی .
Group Velocity	دگروپ سرعت :- دڅپودیوه گروپ سرعت انتشار ته ویل کېږي . هغه سرعت ته ویل کېږي چې دڅپویوبندل یا پاکټ په ټولیزه توگه یوځای مخ په وړاندې خوځېږي . دگروپ سرعت په واسطه دیوې څپې انرژي انتشار کېږي . که دڅپې دایروي فریکونس په ω اودڅپې دایروي عددپه k وښیو، نو دگروپ سرعت V_g لپاره لیکلای شو چې : $v_g = \frac{\partial \omega}{\partial k}$
Growing Season	دنباتاتودودې اونوموموسم چې په هغه کې نبات شین کېږي ، لکه دپسرلي څخه آن ترميني پورې ، په هغومناطقو کې چې تودوځی اورطوبت په دایمي توگه شتون نه لري دنمودوره داستراحت دورې سره په متناوب ډول تبدیل کېږي .
Growth Factors	هغه مواد دي چې دبدن په واسطه جوړېږي اودحجرې ویش، دحجرې وده اودحجرې استراحت فیزکنترول کوي
Guanine;	ګوانین :- دپورین بیزده ، یوه دڅلوروعمده نوکلیوبیسیس څخه شمیرل کېږي چې په نوکلیک اسید DNA او RNA کې پیدا کېږي . دګوانین کیمیاوي فرمول $C_5H_5N_5O$ دی اودپورین مشتقاتو څخه ده . ګوانین د Sturgeon ماهي په بهرنی پوښ کې اودسمندر په تمساح حیوان کې پیدا کېږي .

Guano	د مرغانو کودته ویل کیږي چې د فضله موادو، وزرو، اومره شوو مرغانو پاتې شوني تشکیلوي . نوموړي مواد د سمندر مرغانومايع ډوله کوددی چې د ډیرو قرنوکالونوراپدې خوا په سواحل کې د مباری شوي دي . په زراعت کې د سرې يانې کود په شان کارول کیږي .
Guanosine Diphosphate (Gdp)	ګوانیزین ډای فاسفیت :- د میتابالیزم په کړنلاره کې د کیمیاوي انرژي ذخیره کوونکې مولیکول دی چې په خپل جوړښت کې دوه فاسفیت Phosphate گروپونه لري . کیمیاوي فرمول یې $C_{10}H_{15}N_5O_{11}P_2$ دی. د نوموړي مولیکول لنډیز په GDP لیکل کیږي.
Guanosine Triphosphate (Gtp)	ګوانیزین تراى فاسفیت :- د RNA بنسټیز جوړښتونه دي چې د شحمیاتو او شکر میتابالیزم په ترڅ کې ازاده شوي انرژي د کیمیاوي انرژي په ډول پکې ذخیره کیږي . GTP خپله انرژي بل کیمیاوي مرکب ته انتقال کولاى شي . کیمیاوي فرمول یې $C_{10}H_{16}N_5O_{14}P_3$ دی اودرې فاسفیت Phosphate گروپونه لري . د نوموړي مولیکول لنډیز په GTP لیکل کیږي .
Guide Beam	شعاع موجه :- د عبارت له یوه عمود خط څخه دی چې د مقطع مخروطي یوې نقطې اود محراق څخه تیریږي .
Gustatory Organ	د ذایقې غړي :- د خوند سلولونه (ریسپټرونه) د یوې غوټې bud په منځ کې پرتې دي چې د ذایقې غوټې (Caliculi gustatorii) په نوم یادېږي . د ذایقې غوټې د ژبې په څټ ، بیخ ، څنډې برخه کې او همدارنگه په کام ، حلق (ستوني) کې پرتې دي . د ذایقې غوټې په لاندې برخه کې د عصبي حجرو ډینډرید (سایتوپلازم جوړښتونه) شتون لري چې په خپل وارسره د خوند په تړاو مالومات د اعصابو مرکزي سیستم ته انتقال کوي .
Gymnosperm	ظاهر البذران ، بازدانگان :- هغه نباتات چې بذریې مخفي نه وي بلکې لوڅ وي . لکه نیسترلرونکې ونې
Gynaeceum	د گل مجموع مادګي ، د تخمي نباتاتو د غوټې ټولې میوه لرونکې پانې
Gynandria	۱- په گلانو کې د مؤنث او مذکر غړو بیوستون ۲- په ځینو حیواناتو کې لکه حشرات ، مرغان د مذکر او مؤنث نښې څنګ په څنګ شتون لري .
Gyno Gamete	د ښځې جنسي حجره ، سلول جنسي مؤنث
Gypsum	ګیچ $(CaSO_4 \cdot 2 H_2O)$:- کلسیم سلفیت دی چې په خپل مولیکول کې دوه مولیکوله بلوري اوبه لري . کله چې $CaSO_4$ سره د حجم په تړاو پینځوس په سل کې اوبه ګډې کړو نو په پیل کې تودوخۍ تولید کیږي اوبیا سمدلاسه په یوه کلکه ماده اوړی .
Gyromagnetism	د الکترون مقناطیسي ډایپول ضربې او د الکترون په خپل محور څرخېدونکي ضربې ترمنځ اړیکې ته ګیرو مقناطیس مس ویل کیږي . د الکترو دینامیک قانون له مخې کله چې یو الکترون د برقي جریان په توګه د اتوم هستې په شاوخوا راڅرخي نو د یوې خوا د مدار دوراني ضربه $\vec{L}$ orbital angular momenta ، اودهغې سره سم یو مقناطیسي ډیپول ضربه magnetic dipole moment ، هم لري . دهغوی ترمنځ اړیکې مساوي دي له : $\mu_L = g \frac{e}{2m_e} L$ بلخوا څرنگه چې الکترون برسیره پردې په خپل محور هم راڅرخي چې

	داډول حرکت دسپین Spin په نوم یادېږي ، نوله دې کبله نوموړی حرکت دالکترون سپین مقناطیسي ډیپول ضربې $\vec{\mu}_s$ Spin magnetic dipole moment لامل گرځي . په بله ویناالکترون دسپین درلودلوله کبله کټ مټ لکه یو کوچنی مقناطیس دی . که چېرته ډیوی ذرې دسپین مقناطیسي ضربې په $\vec{\mu}_s$ اوپه خپل محورخرخیدونکی حرکت ضربې spin angular momentum په $\vec{S}$ وښیو نوددواړوفزیکي کمیتونو ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري : $\vec{\mu}_s = \gamma \vec{S}$ ، په دې معادله کې γ دگیرومقناطیسي تناسب په نوم یادېږي . نوموړې ثابت دهرې ذرې لکه الکترون ، پروتون ، هایډروجن ، کاربن ، نایتروجن ، اکسیجن اونوروعنصرولپاره ځانگړی قیمت لري . که څه هم نیوترون خنثی چارج لري خوڅرنگه چې په خپل محورراخرخي نوله دې کبله مقناطیسي ډیپول ضربې لري . په بله وینا نیوترون ، پروتون اونورې ډیرې هستې شته دي چې دمقناطیسي ډیپول ضربې خاوندان دي . داځکه چې هغوی په خپل محورراخرخي .
H → Hydrogenium	دکیمیایي عنصرهایډروجن لپاره دلنډیزنښه ده
Ha → Hahnium	دکیمیایي عنصرهانیم لپاره دلنډیزنښه ده
Haber–Bosch Process	یوه صنعتي طریقه ده چې دنایتروجن اوهایډروجن گازونودگډون څخه امونیاک تولیدکېږي . نوموړې کړنلاره دجرمني دوه کیمیاپوهانوFritz Haber او Carl Bosch له خوا په ۱۹۱۸ زکال کې دنوبل جایزې په اخیستلوسره وموندل شوه. نن ورځ امونیاک په لاندې طریقه سره تولیدکېږي . ۱- یوه برخه نایتروجن اودرې برخې هایډروجن ۲- فشار: 350 Bar - تودوخۍ 450 °C . دکتلیست په موخه داوسپنې څخه گټه پورته کیږي . $\text{N}_2 (\text{G}) + 3 \text{H}_2 (\text{G}) \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3 (\text{G}) \quad (\Delta H = -92.22 \text{ KJ} \cdot \text{Mol}^{-1})$
Habitat	دیوه حیوان، اورگانیزم اویانبات هغه چاپېریال چې هلته پکې ژوندکوي
Habitus	دظاهري بڼې ځانگړتیاوې، چې دهغوی په مرسته دیوچاناروغي اټکل کیدای شي .
Haemato -	دکلمې یوه برخه یامختاری دی اومانایي وینه ده .
Haemorrhage	ینه بهیدل :- درگونوڅخه شاوخوانسجونوته اویادبدن سطحې ته دوینې بهیدل . دبیلگې په توگه په مغزي سکتو کې درگونوڅخه دمغزسجونوته دننه وینه بهیږي . داځکه چې دوینې فشارډیروي اوله دې کبله دمغز رگونه چوي اویاداچې رگونه تنگ ، کلک شوي وي .
Hafnium	یوکیمیایي عنصر دی چې دجدول په څلورم فرعي گروپ پورې اړه لري . اتومي کتله یې 178,49 u اواتومي شمېره یې ۷۲ ده . کثافت یې $13.31 \text{ G} \cdot \text{Cm}^{-3}$ ، دویلي کیدلونقطه یې 2233 °C ، دغلیان نقطه یې 4603 °C ده . لږڅه څلورديرش ایزوتوپونه پیژندل شوي دي . دلنډیزنښه یې په Hf ښوول کیږي . څرنگه چې هافنیم دنیوترونودجذب کولوډیره وړتیا لري نوله دې کبله په هستوي بټۍ کې دکنترول کوونکومیلو په منځ کې

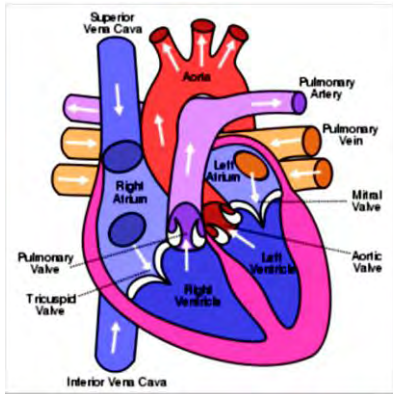
	کارول کیږي .
Hair(S)	اوبستان :-  د پوستکي څخه راوتلي سلولي پروټيني Keratin جوړښتونه دي چې د پورتنۍ طبقې Dermis څخه يې نشأت کړی وي او دا وړدو او يالندو رشتوپه بڼه ښکاري . داوبستانوپه فولیکل کې د Sebaceous Glands غدې شتون لري چې غوړجن موم ډوله ، اسیدی مواد افراز کوي . دنوموړې غدې دنده داده چې پوستکي د وچوالي اوميکروبونو څخه خوندي وساتي او پرته له شونډو، ورغو او د پښوتلي ، نوريه ټول بدن کې پيدا کیږي . اوبستان د دريو پټونو څخه جوړ دی . ۱- دمرو حجرو پټ Cuticula ۲- کېراتين پټ Cortex ۳- ننی پټ Medulla . د بدن داخلي تشو غړونۍ موکوزاغشا Tunica Mucosa اوبستان نه لري . بلخوا يوازې د تي لرونکو حیواناتوپه پوستکي باندې اوبستان لیدل کیږي . اوبستان د پوستکي په لاندې برخه Subkutis کې شنه کیږي اود منځنۍ برخې Dermis څخه تیرېږي اود بهرنۍ پټ Epidermie څخه راوځي . داوبستانوناروغي کيدای شي ډیر لاملونه ولري . لکه : جنتیک، د چاپیریال اغیزې ، د هورمون نیمگړتیا او داسې نور . په پایله کې لاندې ناروغۍ منځ ته راولي : داوبستانو توئیدل ، داوبستانو کمښت ، داوبستانو ډیرښت ، د ښځو اوبستانو ډیرښت ، د میلانین مادې کمښت او دهغې سره سم داوبستانوبې رنگوالی ، داوبستانوناخیث تومورونه اونور . داوبستانو دندې عبارت دي له : دساره څخه مخنیوی ، د تندلمروړانگو څخه د پوستکي ساتنه ، د حرارت تنظیم ، دنورو حیواناتوسره دخبر زیگنالونوراکړه ورکړه ، د پوستکي لوندوالي تنظیم ، دخپل بدن بویونکو کیمیاوي موادو خپرول ، د تماس او یاد اوبستانو د ښوریدلو په ترڅ کې دعصبی ریسپټرونو به مرسته د حس انتقال کول
Half Angle Formula	د نیمایي زاویو قانون :- په مسطح مثلثاتو او په یوه کیفي مثلث کې چې اضلاع یې په A, B, C او زاویې یې په Γ , B, A ښو، لاندې اړیکې اعتبار لري :  $\cos \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}}$ $\sin \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{bc}}$ $\tan \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{s(s-a)}}$
Half Embryo	نیمه جنین :- په یوشمیر حیواناتو لکه حشرات ، ترمیتان اونورو کې تکامل داسې ترسره کیږي چې دهغوی هگۍ قبلي تکامل کوي ، په دې توگه چې دهگۍ قشر او د پلاسمې مختلفو برخو لپاره مشخصې دندې ټاکل کیږي ، ترڅوپه راتلونکي وخت کې دهغوي څخه ټاکلي غړي منځ ته راشي . څوکه چېرته د تکامل په لومړي پړاو کې ، دبیلگې په توگه کله چې جنین په دوه یوشان متناظرو سلولونو تقسیم شي نو د همدې کړنلارې په واسطه د حیوان شی خوا او کیڼه خوا د راتلونکي وخت لپاره ثابته ټاکل کیږي . په بله وینا یو داسې جنین منځ ته راځي چې نیمه برخه یې د چاک شی خواته او بله نیمه برخه یې د چاک کینې خواته پرته ده او په عین وخت کې دیواوبل سره شیشه یې ډوله تناظر لري . څوکه په همدې ترڅ کې جنین په منځ کې نیمایي شي ، نو په دې حالت کې جنین بشپړ تکامل نه کوي بلکې

	د حیوان د بدن نیمایي برخه اویا په بله وینا د جنین نیمایي برخه وده کوي . خو په یوه بله ډله حیواناتو کې بیا داسې نه ده . کله چې په هغوی کې د جنین سلول د یوه ټاکلي سمت څخه نیمایي شي ، سره دهغې هم دوه بیل حیوانات منځ ته راولي .														
Half Life = $T_{1/2}$	فیزیکی نیمایي وخت : - هغه وخت دی چې په نوموړې موده کې د یوه ټاکلي راډیواکتیو عنصر د تجزي په اساس د پاتې هستو شمېر د ابتدایي وخت هستو شمېر په پرتله نیمایي ته راولوړي .														
Half-Life	نیمایي وخت :- <table border="1"> <thead> <tr> <th>ایزوتوپ</th><th>نیمایي وخت</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>^{131}I</td><td>8 D</td></tr> <tr> <td>^{137}Cs</td><td>30 Y</td></tr> <tr> <td>^{239}Pu</td><td>24.110 Y</td></tr> <tr> <td>^{235}U</td><td>703.800.000 Y</td></tr> <tr> <td>^{238}U</td><td>4.468.000.000 Y</td></tr> <tr> <td>^{232}Th</td><td>14.050.000.000 Y</td></tr> </tbody> </table> هغه وخت ته ویل کیږي چې دیوې بیالوژیکي ، فزیکي اویا طبی اکسپونینشل کمیدونکې تابع په کړنلاره کې د لومړني وخت د موادو څخه نیمایي برخه پاتې شوی وي . ۱- فزیکي نیمایي وخت (T_{phys}) :- هغه وخت دی چې په نوموړې موده کې دهغو راډیواکتیو اتومونو څخه نیمایي تجزیه کیږي کوم چې په لومړني وخت کې یې شتون درلود . که نیمایي وخت په $T_{1/2}$ اود تجزیه ثابت په Λ ، اومنځنی وخت په $t_{1/2} = \frac{\ln(2)}{\lambda} = \tau \ln(2)$ T ونیښو ، نولرو : ۲- په بیالوژي کې (T_{biol}) :- الف : هغه وخت دی چې په نوموړې موده کې دهغو کیمیاوي ، بیالوژیکي اوطبی موادو څخه چې بدن ته ننوتلي وي ، دمیتابالیزم او اطراح له لارې نیمایي ته کمښت ومومي . ب : هغه وخت دی چې په یوه اورگانیزم کې دیوې فزیولوژیکي مادې نیمایي برخه نوې تولید شي . دیبلگې په توگه لکه په ینه اویا په زیروم کې د پروتینو تولید لږ څه 7-10 ورځې پورې وخت نیسي . ۳- اغیزمن نیمایي وخت (T_{eff}) :- هغه وخت دی چې په بدن کې دیوه راډیواکتیف مادې د لومړي وخت اکتیویتي یوخوا د تجزیه له لارې اوبلخوا د اطراح له لارې نیمایي ته راولوړي . $T_{\text{eff}} = \frac{T_{\text{phy}}, T_{\text{biol}}}{T_{\text{phys}} + T_{\text{biol}}}$	ایزوتوپ	نیمایي وخت	^{131}I	8 D	^{137}Cs	30 Y	^{239}Pu	24.110 Y	^{235}U	703.800.000 Y	^{238}U	4.468.000.000 Y	^{232}Th	14.050.000.000 Y
ایزوتوپ	نیمایي وخت														
^{131}I	8 D														
^{137}Cs	30 Y														
^{239}Pu	24.110 Y														
^{235}U	703.800.000 Y														
^{238}U	4.468.000.000 Y														
^{232}Th	14.050.000.000 Y														
Half-Line	نیم خط :- یوه نقطه ، یومستقیم خط په دوو برخویشي چې هره برخه یې د نیم خط په نوم یادېږي . په بله وینا نیم خط یوه سمه سیخه لیکه ده چې هغه یوه اړخ ته لایتناهي غځیدلی وي خو بل اړخ ته محدود وي .														
Half-Space	نیم فضا :- یومستوي داویکلید Euclidean درې بعده فضا په دوو ، نیم فضاووتقسیم کوي .														
Half-Value Layer = H_{vl}	نیمایي ارزښت پنډوالی : - د یوې مادې هغه پنډوالی ته وایي چې دوړانگو شدت د هغې د تېریدلو څخه وروسته د لومړني شدت په پرتله د جذب کولو اوانعکاس په پایله کې نیمایي ته را کم کړي .														

Halide	کیمیاوي مرکبات دي چې یوه برخه یې د جدول اووم عمده گروپ هالوجن عنصرونه اودویمه برخه یې یوفلز او یارادیکال تشکیلوي. ۱- دهالوجن مالګې لکه : (NaCl) ، (KBr) ۲- کووالینت هالوجن مرکبات لکه : (HCl) ، CH_2Cl_2 ۳- کمپلکس هالوجن مرکبات لکه : $[\text{PtCl}_4]^{2-}$
Hall Effect	دهال اغیزه :- په ۱۸۷۹ زکال کې دیوه امریکایي فزیک پوه Edwin Hall له خوانوموړې اغیزه وموندل شوه. کله چې یوهادی جسم په برقي بطری باندې وتړونودجسم په اوږدوکې دالکترونوجریان اوایه بله وینادبرق جریان بهیږي. که اوس په نوموړي حالت کې هادي جسم په یوه ساکنه مقناطیسه ساحه کې کینول شي نودجسم په ساره سمت کې یوډول ولتییج منځ ته راځي چې دهال ولتییج په نوم یادېږي. دهال ولتییج سمت داسې دی چې په برقي جریان باندې اوهم په مقناطیسي ساحه باندې عمودولارډی. که دبرق جریان په I ، اودجسم پندوالی هغه خوا چې دمقناطیسي ساحې سره موازي ده په D وښیو، نودهال ولتییج U_H دلاتدې معادلې څخه ترلاسه کېږي $U_H = A_H \frac{IB}{d}$. په پورتنی معادله کې A_H دهال ثابت ده. څرنګه چې دهادي جسم په الکترونوباندې دلورینڅ Lorentz Force قوه هم عمل کوي خودهال برقي ساحه دلورینڅ قوې اغیزه جبران کوي. دهال اغیزه په الکترونیک کې دمقناطیسي ساحې داندازه کولوپه موخه پراخ استعمال لري
Halo refraction	یوه ټولیزاصطلاح ده چې په اتموسفیرکې دنوراپټیکي غبرګون بیان کوي. دبیلګې په توګه داتموسفیرپه لس کیلومتري ارتفاع کې داوریځوپه منځ کې دیخ کریستالونه تولیدکېږي. کله چې دلمروړانګې په هغوی ولګیږي نودیخ په کریستالونوکې دنورشعاع انعکاس اوانکسارصورت نیسي. په پایله کې داسمان په مختلفوځایونوکې سپینې دایرې ،رنګه دایرې،رنګه قوس اویدارناخلیدونکي ټکي منځ ته راځي. که چیرته دلمروړانګې دیخ کریستالونوپرځای د اوبوپه څاڅکوباندې ولګیږي نو شنه زرغونه منځ ته راځي.
Halogenation	یوکیمیاوي تعامل ته ویل کېږي چې دیوه کیمیاوي مرکب په مولیکول باندې دهالوجن یواتوم تړل کېږي. په تیره بیاپه کیمیاوي مرکب کې دهایدروجن اتوم پرځای د هالوجن اتوم نښلول کېږي. دبیلګې په توګه میتان باندې دکلوراتوم نښلول، CH_2Cl_2 ،
Halogens	دهغونافلزي عنصرونوڅخه عبارت دی چې دفلزاتوسره مالګې جوړوي. دبیلګې په توګه لکه : J , F, Cl, Br, Astatine (At) . نوموړي عنصرونه دپریودیک جدول په اووم عمده گروپ پورې اړه لري. که دهایدروجن سره یوځای شي هایدروهالیک اسیدمنځ ته راځي. دبیلګې په توګه : که کلوردسودیم سره تعامل وکړي نودخوړومالګه ترلاسه کېږي. $2 \text{Na} + \text{Cl}_2 \longrightarrow 2 \text{NaCl}$ که چېرته کلوردهایدروجن سره دتودوخي اویارنا په ورکولوسره تعامل وکړي نوپه پایله کې په انفجارډوله اوازسره په هایدروجن کلوراید اوږي. په بله وینا هایدروجن هالایدمنځ ته راځي. که ورپسې په اوبوکې حل شي نویوزوروراسیدترلاسه کېږي. $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{Licht, Wärme}} 2 \text{HCl}$
Halophyte	دمالګې نباتات :- دعالی نباتاتویوه ډله نباتات دي چې په داسې ځمکه کې وده کوي

	چې هلته په لوړه اندازه مالګه موجوده وي . دغه ډول نباتاتودمالګې سره ځان عادت کړی دی اوتحمل کولای شي . دبحر سره نږدې سیمې اویاپه مالګینه بحیره کې شنه کیږي .
Halos -	مختاری اوپه مانادمالګه اویاملح
Halve	نیم کول ، نصف کردن، دوه ټوټې کول
Hämocyanin	دوینې آبي رنگه ماده چې په ځینوحلزونونو، صدفها اوخرچنگ هاوکې شتون لري داځکه چې په وینه کې داوسپنې پرځای دمس فلزموجودوي .
Handle	هنډل ، دسته :- یوډول رافعه ده چې یومټ (بازو) لري لکه دخرخ رافعه ،
Haplogenotypic	دهاپلوئیدي په دوره کې دارثې نښوپه مرسته دیوه اورگانیزم خاصیت ټاکل ، یانې کله چې نوموړې نښې دیوې ساده ټولګي په شکل شتون ولري .
Haploid	هاپلوئید:-  دکروموزوموشمیرپه تراویوه اصطلاح ده چې هریوکروموزوم یوځل شتون ولري . دبیلګې په توګه لکه دنارینه اوبنځینه جنسي حجرې (سپریم اوهګی) چې دګامیت Gametes په نوم یادېږي د تنقیصی ویش Meiosis څخه وروسته هاپلوئیدکروموزومونوساده (1n) شمیر لري . څوکه چې دنارینه اوبنځینه جنسي حجرې یانې دوه ګامیتونه سره ویلې شي نوپه پایله کې یوه دایپلوئید حجره (2n) منځ ته راځي چې د زایګوټ په نوم یادېږي .
Haplont	هغواورگانیزموته ویل کیږي چې دخپل بدن په سلولونوکې ساده شمیر (1n) کروزمونو ولري . نوموړې حالت په ګامیتوفیت ، سرخس هااونوروکې لیدل کیږي . په حیواناتوکې یوازې دنازوجي تکثريه پړاوکې لکه په کوکسیدونوCoccidia او پارازایټ ګریګارینو Gregarinae کې شتون لري .
Haplophase	هغه پړاوته ویل کیږي چې دبدن په سلولونوکې صرف یوه ساده دسته (1n) کروموزوم شتون لري ،
Haptere	په نباتاتوکې چسپنده غړي
Haptotropismus	دتماس په واسطه تولیدشوی تحریک ، دیوه نبات اویادنبات یوه غړي یوغیرمشخاص حرکت (په نامعین جهت) چې دتماس له امله منځ ته راشي . دغه ډول تحریک د انگورپه ټاک، نخوداوپیچک اونوروکې لیدل کیږي . کله چې دیوه پیچک اخیربرخه د یوې میلې اویاشاخچې سره تماس پیداکړی ، سمدلاسه دخودقیقوپه ترڅ کې وده کوي ، دشاخچې په شاوخواراتاویرې اوخپل ځان په هغه کلک کوي .
Hard	سخت ، کلک، ټینګ، خښم ، سخت سړی
Hardening	سخت کول ، جامدکول، کلکول
Hardness	کلکوالی، سختي
Hardness Grade	۱- په جامدجسمونوکې دکلکوالي درجه په ګوته کوي چې دموز Mohs جدول پراساس

	ټاکل کېږي . دیبلگې په توگه دالماسو دموزکلکوالي درجه لس اودمگنیزیم سلیکات مینرال دموزکلکوالي درجه یوده . ۲- داوبودسختوالي درجه ښیي . سختې اوبه هغه اوبه دي چې په لوړه اندازه مینرال پکې حل شوي وي . دیبلگې په توگه لکه دکلسیم ایونونه Ca^{2+} او دمگنیزیم ایونونه Mg^{2+} ، . دباران اوبه اوتقطیرشوي اوبه نرمې اوبه دي . که چیرته دمینرالونه اندازه په یوه لیترابوکې دیوسلواتیاملې گرام $\geq 181 \text{ Mg/L}$ واوړي نودسختې اوبوپه نوم یادیږي .
Hardware	تخنیکي آلې چې په کمپیوترکې کارول کېږي اودکمپیوترهراړخیزې برخې تشکیلوي . لکه مونیتور، مدربورد،دبرق منبع،کیبورډ، CPU ، RAM ، موس ، اونور
Harmonic	هم اهنگ ،هم وزن
Harmonic Line	هورمونیک خطونه :- دیبلگې په توگه څلورمستقیم موازي خطونه چې دڅلورو هورمونیکونقطوڅخه تیرېږي ، د هورمونیک خطونوپه نوم یادیږي . همدارنگه څلورمستقیم خطونه چې څلور هورمونیک نقطې A,B,C,D دیومستقیم خط AB بهرنۍ نقطې سره وصل کوي،د هورمونیک خطونوپه نوم یادیږي .
Harmonic Mean	وسط هورمونیک :- وسط هورمونیک از n عدد $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ عبارت ازوسط حسابی n عدد $\frac{1}{a_1}, \frac{1}{a_2}, \dots, \frac{1}{a_n}$ است .
Harmonic Oscillator	هورمونیک اهتزازونکی :- یوه فزیکي سیستم ته ویل کېږي چې دوخت په تړاولکه دساین تابع په بڼه هورمونیک پریودیک حرکت ترسره کوي . دیبلگې په توگه لکه دتاررقاصه ، اوداهتزازسرکت
Harmonic Points	هورمونیک نقطې :- دیوه مؤلفه تقسیمات څلورنقطوته هورمونیک نقطې ویل کېږي که چیرته دوه نقطې C او D شتون ولری چې یومستقیم خط AB هم په داخل کې اوهم په خارج کې په یوه مساوي نسبت تقسیم کړي . د A,B,C,D نقطوته هورمونیک نقطې ویل کېږي .
Harmonic Sequence	هورمونیک ترادف :- دعددونویوترادف ته ویل کېږي چې عمومي جمله یې مساوي له : $a_n = \frac{1}{n}$ او $n \geq 1$ وي . دیبلگې په توگه لکه $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots$
Harmonic Series	هورمونیک سلسله :- یوډول ترادف ته ویل کېږي چې دهغې غړي د هورمونیک سلسلې دیوې برخې غړو مجموعه تشکیلوي . که د هورمونیک سلسله لایتناهي غړي اودمتباعد Divergent خواص ولري نوپه لاندې ډول لیکل کېږي . $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots$
Harmony	هم اهنگي ، خوشحالی ، د اختلاف نشتوالی ، سوله اییز ژوند، ښی اړیکې
Harvest	درمن (درمند) ، حاصل، دریبلواودرمن وخت ، فصل (لکه دغنم) .

Hashish	چرس :- په عربي کې ورته عصاره ويل کيږي او د Cannabis نبات دصمغ څخه ترلاسه کيږي . چرس نشه يې موادي دي .
Haustorium	۱- نباتي نطفه ياطفيلي ، ۲- زېښونکي غړي :- مکنده سلولونه ته ويل کيږي چې ديوه گلدار نبات دکيسه جنين تخمدان کې شتون لري . دنوموړي غړي په مرسته کولای شي چې نباتات،مرخيري ، پارازايت اونور دخپل بدن يوه غړي څخه اويادبل اورگانيزم څخه اوبه اودخوراک مهم موادځانته راوځيښي
Hay	کاه،وچ وابنه چې کورني حيواناتوته دخوراک په موخه کارول کيږي .
He → Helium	دهيليم کيمياوي عنصردلنډيزنښه ده
Healing	روغول ،شفاترلاسه کول،بهبودکيدنه،روغتيا موندل
Heart	زړه ،قلب :- د عظلا تو حجروڅخه جوړشوی تش غړی دی چې په ټولو فقاريه حيواناتوکې شتون لري . دزړه دنده داده چې ددهليزواوبطنونو دپرلپسې انقباض Systole اوانبساط Diastole کړنلارې په مرسته په بدن کې دوینې بهير تل په يوه دوراني حرکت کې فعال و ساتي . په تي لرونکوحیواناتواومرغانوکې زړه ددووبرخوڅخه جوړشوی دی . دزړه شی نيمايي برخه چې دښي دهليز Right Atrium او ښي بطن Right Ventricle څخه جوړه ده اوناپاکه وريدي وينه سږو ته پمپ کوي (اصغري جريان دوره) . دزړه کينه نيمايي برخه چې دکيڼ دهليز Left Atrium اوکيڼ بطن Left Ventricle څخه جوړدی اوباکه وينه ټول بدن ته پمپ کوي (اکبري جريان دوره) . زړه څلورکرکی (Valve) لري .  ۱- Atrioventricular (AV) Valves دهغې کرکی نوم دی چې دښي بطن اوښي دهليزترمنځ پرته ده او د Tricuspid Valve ته کرکی په نوم ياديږي بلخوا دکيڼ بطن اوکيڼ دهليزترمنځ کرکی (صمام) چې Valva Mitralis په نوم ياديږي . ۲- Semilunar Valves : يوه کرکی ده چې دکيڼ بطن اوابهرAorta ترمنځ پرته ده اودابهرکرکی Aortic Valve او بله کرکی دښي بطن اودسږي شريان Pulmonary Artery ترمنځ پرته ده اودسږي کرکی Pulmonary Valve په نوم ياديږي . کله چې په کيڼ بطن کې فشار د ابهر فشار په پرتله جگ شي نودابهرکرکی خلاصيږي . په پايله کې وينه کولای شي چې دکيڼ بطن څخه ابهرته وبهيږي . څوکلې چې په کيڼ بطن کې فشار کمښت ومومي نودابهرفشاريه واسطه دابهرکرکی تړل کيږي . دسږي کرکی دنده اوکړنلاره همداسې درواخله .په زړه کې دوینې دوره داسې پيل کيږي چې لومړې دزړه شی اوکيڼ دهليز په وينه ډکيږي اوپه همدې شيبه کې د بطنونودانقباض په مرسته وينه شريانوته غورځول کيږي . کله چې دبطن عضلات دکش شوی حالت نه بيرته عادی حالت ته راشي يانې سياله (دمه) وکړي ، نو سمدلاسه دشي دهليزاوشي بطن ترمنځ کرکی اوهمدارنگه دکيڼ دهليزاوکيڼ بطن ترمنځ کرکی خلاصی کيږي . څرنگه چې په دې شيبه

	کې دواړه بطنونه دویني څخه تش شوي وي او ددهلیزوپه پرتله د فشارتیتوالی پکې منځ ته راغلی دی، نو د فشار د توپیر په اساس وینه ددهلیزوڅخه بطنونوته په اسانۍ سره بهیږي . ورپسې په بطنونو کې د انقباض کړنلاره پیل کیږي . په دې مانا چې د بطنونو عضلات سره راټولېږي او په منځ کې یې فشار پورته ځي او سمدلاسه ددهلیزو او بطنونو ترمنځ کړکې تړلې کیږي . په پایله کې وینه کولای شي چې دابهرشریان او کین بطن ترمنځ خلاصې کړکې Aortic Valve اودسږي شریان اوشی بطن ترمنځ خلاصې کړکې Pulmonary Valve له لارې د بدن شریانوته وروبهیږي . دزړه بنی نیمايي اړخ دنده داده چې د بدن عمومي جریان بې اکسیجنه وینه کوم چې د پاسني <i>Vena Cava Superior</i> اولاندني وریدونو <i>Vena Cava Inferior</i> څخه وریدی وینه وروبهیږي، په بني بطن کې راټوله کړي . ورپسې وینه د Tricuspid Valve کړکې څخه بني بطن ته بهیږي اوددې ځایه څخه دسږي کړکې له لارې دسږي اصغري دورې ته بهیږي . په سږي کې دگازراکړه ورکړه دمتقابل نفوذپه واسطه ترسره کیږي . په دې مانا چې وریدي وینه کاربن دای اکساید دلاسه ورکوي اواکسیجن ځانته رانیسي . دسږي ورید <i>Vv. Pulmonales</i> په واسطه پاکه وینې دسږي څخه دزړه کین دهلیزته انتقالیږي . ورپسې دمیترال کړکې له لارې پاکه وینه کین بطن ته بهیږي . د کین بطن څخه پاکه وینه دابهرکړکې له لارې اودابهررگ په واسطه د بدن عمومي جریان ته پمپ کیږي . انقباض <i>Systole</i> : په نوموړې کړنلاره کې دابهرکړکې اودسږي کړکې خلاصیږي ، دهلیزونه سیاله (دمه) کوي ، میترال کړکې اوتریکوسپیدال کړکې تړلې کیږي . د بني بطن او کین بطن میوکارد عضلات دننې خواته کش کیږي اوپه لوړفشارسره دخلاصې ابهرکړکې اودسږي کړکې له لارې وینه د ابهر اودسږي شریان ته غورځوی . انبساط <i>Diastole</i> : دزړه دویني دورې هغه فازته ویل کیږي چې دانقباض څخه وروسته زړه په وینه ډک کوي . په پیل کې په بني او کین بطن کې فشار ددهلیزونو د فشارپه پرتله کمښت مومي . دابهرکړکې اودسږي کړکې تړلې کیږي خو ورسره سم د میترال کړکې اوتریکوسپیدال کړکې خلاصیږي . دهلیزونه دمنځ خواته کش کیږي او هلته فشار پورته ځي خو په همدې ترڅ کې بطنونه دمه کوي . په پایله کې وینه ددهلیزوڅخه بطنونوته راټولېږي . دانس ن دزړه وزن ددوه سوه پنځوس نه تردرې سوه پنځوس گرام پورې کتله لري اودملاتیردمخه اودعظم القص ترڅت پروت دی . دزړه عضلات ددریو پوښونوڅخه جوړ دي : ۱- ننی پوښ <i>Endocardium</i> : په الاستیکي تارونو باندې غني دی اود تړون نسجونوڅخه جوړ دی ۲- منځنی پوښ <i>Myocardium</i> : په عضلاتو ډک پوښ دی ۳- بهرنی پوښ <i>Pericardium</i> : ټول زړه ته دڅوړې په شان پوښ ورکوي اوزړه دالتهاب او ډیرکش څخه ژغوري . دزړه بنی بطن عضلات د کین بطن په پرتله ډیر قوي دي .
Heat	حرارت ، تودوخۍ :- یوفزیکي کمیت دی اوهغه برخه انرژي ده چې یوترمودینامیک سیستم څخه اخیستل کیږي او یا دا چې سیستم ته ورکول کیږي . د انرژي هغه بله برخه عبارت له کارڅخه دی چې دواړه انرژي ډولونه یوځای دترمودینامیک د لومړي قانون په اساس دیوه سیستم دداخلي انرژي Δu بدلون لامل گرځي . دترمودینامیک لومړي قانون په اساس دیوه سیستم داخلي انرژي بدلون مساوي دی له مجموعه دهغه کار W چې په سیستم باندې د بهرخواڅخه ترسره کیږي اوهغه مقدار حرارت Q چې همدې سیستم ته

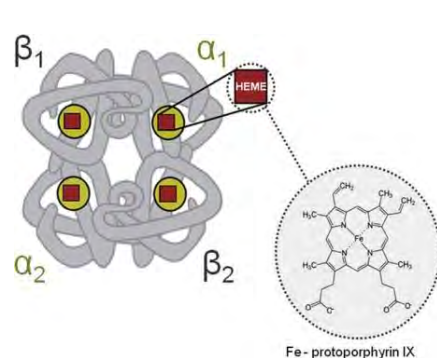
	انتقال کیږي. دتودوخی نړیوال واحد ژول $J = \text{Joule}$ دی دنوموړي قانون په اساس یوه سیستم ته انتقال شوی حرارت Q مساوي دی له : دسیستم داخلي انرژي تغیر منفي په سیستم باندې ترسره شوي کار $Q = \Delta u - W$
Heat Formation	دتعامل حرارت :- هغه مقدارحرارت ته ویل کیږي چې د یوه کیمیاوي مرکب په تشکیل کې دعنصرونوڅخه ازادیږي او یا دا چې په مصرف رسیږي .
Heat Fission	دتودوخی په واسطه دکیمیاوي موادو ټوټه اوتجزیه کیدل . دیبلگې په توگه دسور شوي پلاټین په واسطه چې دحرارت درجه یې 1600°C قیمت ولري داوبومولیکول تجزیه کیدل
Heat Of Condensation	حرارت تراکم :- هغه مقدارانرژي ده چې دبخاردتراکم په کړنلاره کې آزاده کیږي کله چې دبخاریو ټاکلی مقدار په مایع بدل شي ، پرته له دې چې حرارت یې تغیروکړي .
Heat Of Reaction	دتعامل حرارت :- په کیمیا کې هغه حرارت ته ویل کیږي چې په یوه کیمیاوي تعامل کې آزاد شوی وي او یا اخیستل شوي وي . د یوه کیمیاوي تعامل په جریان کې په ټولیزه توگه دلومړي موادو اودتعامل په ترڅ کې تولیدشو موادودانرژي توپیر دحرارت په ډول یاداچي آزاد کیږي او یا اخیستل کیږي. داخیستل شوې انرژي په مټ یوکارترسره کیدلای شي .
Heat Quantity	حرارت مقدار:- یوجسم په پام کې نیسوچې کتله یې m ده اودحرارت درجه یې T_1 ده اودومره حرارت ورکړوچې په پایله کې یې دحرارت درجه لوړه شي او T_2 ته ورسېږي $\Delta T = (T_2 - T_1)$ نو هغه مقدارحرارت Q چې نوموړي جسم ځانته رانیولی دی مساوي دی له : $Q = m, c(T_2 - T_1)$ په پورتنی معادله کې c دجسم مخصوصه حرارت ثابت دی.
Heavy	دروند، سنگین :-
Heavy Metals	درانده فلزات :- په کیمیا کې هغوفلزاتوته ویل کیږي چې کثافت یې د $5,0 \text{ g/cm}^3$ څخه لوړوي.
Heavy Water	درندې اوبه :- کیمیاوي فرمول یې D_2O ($^2\text{H}_2\text{O}$) دی . درندې اوبه ددرانده هایدروجن اټوم ^2_1H چې دډیتریم Deuterium په نوم هم یادېږي اودیوه اوکسیجن څخه جوړ شوي ده. په طبیعي اوبو H_2O کې دهایدروجن هسته یوازي یوپروتون لري خو دیتریم دهایدروجن اټوم یوازیوټوپ دی چې په هسته کې یونیوترون او یوپروتون لري . درندې اوبه په ډیره لږه کچه $\text{ca. } 1/6000$ په طبیعي اوبو کې پیدا کیږي. د برقي تجزیې په مټ دطبیعي اوبوڅخه دیتریم ترلاسه کیږي. دحرارت په عادي درجه کې ددرندې اوبو کثافت $1,107 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$، او په $3,8^{\circ}\text{C}$ حرارت کې منجمد کیږي، دغلیان نقطه $101,4^{\circ}\text{C}$ ده . په هستوي بټۍ کې دسریع نیوترونوبطي کولویانې سرعت کمولوپه موخه ددرندې اوبوڅخه گټه پورته کیږي ترڅو بټي شوي نیوترونونه دیورانیوم uranium-235 سره هستوي تعامل وړتیا ترلاسه کړي.

Hectare	هکتار: - د سطحې مقیاس دی چې د زراعت په څانګه کې ډیر کارول کېږي . لنډیز یې په 1ha سره کېږي اویوهکتار د لس زره مترمربع سره مساوي دی . همدارنګه یوکیلومتر مربع دسل هکتار سره ماوي دی . $1 \text{ Ha} = 100 \text{ A} = 1 \text{ Hm}^2 = 0,01 \text{ Km}^2 = 10.000 \text{ M}^2.$
Hectolitre	هکتولیتیر: - د حجم مقیاس دی اولنډیز یې په Hl سره ښوول کېږي . سل لیتريوهکتولیتیر دی . بلخوا یولیتیر دیومترومکعب Dm^3 سره برابر دی . $1 \text{ Hl} = 100 \text{ L} = 100 \text{ Dm}^3$
Heisenberg-Uncertainty Principle	د هایزنبرګ د نامعینیت پرنسیپ : - که وغواړو چې د یوشي ځای (موقعیت) معلوم کړو ، نو هغه باید و لیدلای شو .د یوشي د لیدو لپاره د رڼا داسې وړانګې په کار دي ، چې د څپو اوږد والی Λ یی ددغه شي د لوی والي (جسامت) سره برابر اویا تر لږ وي . که د De Brolie افادې $\Lambda = h / mv$ ته څیر شو ، په هغې کې د فوتون مومنتم mv اود څپې اوږدوالی Λ یو د بل سره معکوس تناسب لري . دپلانک طبیعي ثابت Planck constant په h ښوول شوی دی . داچې الکترون ډیره کوچنی ذره ده ، نو د هغې د لیدو لپاره داسې رڼا په کار ده چې د وړانګو د څپو اوږدوالی یی ډیر لږ وي . اود پورتنۍ افادې څخه ښکاري ، چې د ډیري کوچنۍ Λ سره ډیره زیاته انرژي یا مومنتم mv سرخوړي . هغه فوتون چې انرژي یی دومره زیاته وي ، کله چې پر الکترون لګېږي ، نو الکترون د لید څخه دمخه له خپل ځای څخه بې ځایه کېږي . دغه واقعیت د نامعینیت د پرنسیپ په نامه یاد او په ریاضي کې داسې ښودل کېږي . $\Delta X . \Delta p \geq h / 4\pi \quad \text{or} \quad \Delta X . \Delta V \gg h / 4\pi . M$ دلته ؛ $\Delta V, \Delta p, \Delta X$ په ترتیب سره د ځای موقعیت ، امپلس او د سرعت نامعینیت ښیي . له دغې افادې څخه معلومیږي ، چې هرڅومره چې د ذرې ځای موقعیت زیات دقیق وټاکل شي دقیق معین شي یعنې هرڅومره چې ΔX لږ وي په هماغه اندول د ذرې امپلس او سرعت لږ دقیق یعنې د $\Delta V, \Delta p$ قیمتونه زیات وي اوبرعکس . $ h = 6,626\,070\,15 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$ دپلانک ثابت قیمت مساوي دی له :
Hekto	سل
Helianthus Annuus	لمرپرست گل ، گل آفتاب پرست :- یوګلداره نبات دی چې زیررنګه غټ گلان لري اوددانوڅخه یې تیل ترلاسه کېږي . په گل کې ذخیره شوې ماده عبارت له Inulin څخه دی .
Helio-	یومختاری دی اودلمرمانالري . هیلوس Helios په پخواني یونان کې دلمرخدای ګڼل کیده .
Heliocentrism	دستورپوهنې په علم کې دفزیک یوموډل دی چې لمر دنظام شمسي مرکز ګڼل کېږي اوتول ستوري اوځمکه دساکن لمر په شاوخوا راڅرخي . د1920 زکال څخه راپدې خواپه ډاګه شوې ده چې لمر دکائناتومرکز نه دی بلکې ددوه سوه بیلینونوګلکسیو Galaxy یانې کهکشانیوه برخه تشکیلوي . دگلکسیوپه سل کې نوي برخه توره ماده جوړوي اویه منځ

	کې يې خورا کتله ايز تورسوري شتون لري . د بيلگې په توگه د شدولارگلکسي په مرکز کې يوتورسوري ليدل کېږي .
Heliophil	لمرته متمایل :- يو ډول اصطلاح ده چې د لمړخونيدونکي يالمرته متمایل مانا لري . لکه ځينې حيوانات چې دلمروپانگو ته ډيرتمایل لري .
Heliophobia	دلمرڅخه دځان ژغورنه يا اجتناب :- يو ډول اصطلاح ده چې د لمړناخونيدونکي اويادلمرڅخه دځان ژغورنې مانا لري . لکه ځينې حيوانات چې دلمروپانگوپمقابل کې حساسيت لري اوله دې کبله دلمروپانگوڅخه تښتي او يا ويره لري .
Heliotropismus	لمرڅواته کړيدل :- د ځينو حيواناتواو نباتاتو خواصوته ويل کېږي چې دخپل ځان دودې کړنلاره اودځان حرکت دلمرمنبع خوا سره مطابق سمبالوي . د بيلگې په توگه هغه نباتات چې دکوتې کړکې ته ور نږدې موقعيت لري ، هڅه کوي چې دلمرڅواته ځان ورکوبکړي . د بيلگې په توگه دلمرپرست گل دسهارڅخه تربیگاپورې دلمر حرکت دشرق خواڅخه ترغرب خواپورې تعقيب کوي . په دې اړوند د يادولو وړ ده چې دجاپان فوکيشيماپه ښارکې گل پرست گلان په لمر پسې حرکت نه کوي بلکې سربې ښکته مخکې څواته کېږي . داځکه چې د راډيواکتيفوورپانگوله کبله زيانمن شوي دي .
Heliozoa	دلمرډوله حيوانات :- يوحجروي ياپروتوزواحيوانات دي چې د بدن څخه هرې څواته راوتلې متعدد شعاعي ډوله ظاهري پښې Pseudopodium لري . هغوی دريزوپودا ياريشه پاين کلاس په ډله پورې اړه لري . دلمر شعاع په شان يې دسلول څخه شعاع ډوله کاډې پښې بهرته راوتلې دي اوله دې کبله ورته دلمرناحيوان ويل کېږي . شعاع ډوله نرۍ پښې Axopods لکه داميب په شان دحرکت په موخه نه کاروي بلکې يوازې ددې لپاره دي چې ښکارورباندې وکړي اوياپه اوبوکې ډوب نه شي . هغوی په تازه خوږواوبواوپه بحرکې ژوندکوي . نوموړی حيوان کروي شکل لري اوسايتوپلازمایې په خارجي اکتوپلازماوداخلې اندوپلازماويشل شوې ده .
Helium	يوکيمياوي عنصر دی چې دلنډيزنښه يې He ، اټومي شميره يې دوه 2، او نسبي اټومي کتله يې څلور 4 ده . هيلیوم نه سوځيدونکی نجیبه گاز دی اودهایدروجن څخه وروسته ترټولوسپک گاز دی . کثافت يې 0.1786 G/L ، دويلې کيدلوټکی يې -272.20°C ، اوترلورفشارلاندې دغلين ټکی يې -268.93°C قيمت لري . څرنگه چې هيلیوم په لوړه اندازه دحرارت هدايت وړتيا لري نوله دې کبله په طبي آله لکه MRI Scanners کې دزبرهدايت مقناطيس دسرولوپه موخه کارول کېږي .
Helix	تاوشوي، پیچ ډوله جوړښتونه :- ۱- په رياضي کې : په درې بعده فضا کې تاوشوی منحنی ۲- دقشرلرونکو حلزونونو ډلې څخه شميرل کېږي چې دسې په واسطه تنفس کوي ، دپينځوزروڅخه ډيرمختلف نوع حلزونونه پيژندل شوي دي . په باغونو ، ځنگلونو ، چمنزارونو ، همارو اوځنگلي سيمو کې زیست کوي . ۳- دپروتيني مولیکولوپيچ ډوله تاوشوی جوړښت لکه چې په DNS او RNS مولیکول کې ليدل کېږي . ۴- دغوږپه ننی برخه کې تاوشوي جوړښتونه چې هلته حسي سلول اودسامعه سلول موجود دي . همدارنگه دغوږبهرنی تاوشوی منحنی ډوله څنډې ته هم ويل کېږي .
Helminths	کرما، چنجي ، په تيره بيا دامعاً کرمونه ، لکه پلن چنجي ، زيبښونکي چنجي ، بندډوله

	چنجي، تارډوله چنجي
Help	مرسته، كمك
Hematin	دهيم كمپلکس کيمياوي مرکباتوته ويل کيږي چې په مرکزي يې ددرې قيمته اوسپنې(Fe(+3) اتوم يوايون پروت دی اوشاخوايې دپورفورين Porphyrin مولیکول اويوهايدروکسيل ايون (OH-) احاطه کړی وي. کيمياوي فرمول يې $C_{34}H_{32}N_4O_4 \cdot Feoh$ دی. نوموړی مرکب يوازې هغه مهال په وينه کې پيدا کيږي چې ناروغي شتون ولري. د بيلگې په توگه لکه دوينې کمښت اوياکله چې دمعدې څخه وينه بهيږي. يانې کله چې هيموگلوبين دمالگې اسيد سره يوځای شي. دوينې رنگ تکروري وينه، د بيلگې په توگه لکه هيماتولوجي يانې دوينې ناروغي اودشخيص علم څانگه
Hemato-	دوينې په ټول حجم کې د(سروکروياتو) سلنه برخه ده
Hematocrit	هغه شی چې دوينې له لارې خپريږي د بيلگې په توگه سرطاني حجري دوينې له لارې د بدن نورغړوته خپريږي
Hematogenous	دوينې راټوليدل :- کله چې څوک زخمي شي، يا عمليات وکړي اويادوينې پرنيدلوکړنلاره سمه نه وي نوداپيښې ددې لامل گرځي چې د بدن په نسجونو او تشوبرخو کې وينه راغونډه شي.
Hematoma	هيم :- کمپلکس کيمياوي مرکباتوته ويل کيږي چې په مرکزي يې ددوه قيمته اوسپنې(Fe(+2) اتوم يوايون پروت دی اوشاخوايې Porphyrin مولیکول احاطه کړی دی. هيم اوسپنه لرونکې سوررنگه پروټيني ماده ده چې دسروکروياتويوه برخه تشکيلوي. کله چې هيم ديوه بل پروټين لکه گلوبين Globin پروټين سره يوځای شي نو هيموگلوبين ورڅخه جوړيږي.
Heme	يوپولي ساکرايدته ويل کيږي چې دمختلفو قندونولکه هکسوس اوپنتوس څخه تشکيل شوی دی. په نباتاتوکې دذخيروي موادوپه توگه ساتل شوي وي.
Hemicelluloses	دهيم کمپلکس کيمياوي مرکباتوته ويل کيږي چې په مرکزي يې ددرې قيمته اوسپنې Fe^{+3} اتوم يوايون پروت دی اوشاخوايې دپورفورين Porphyrin مولیکول اويوکلورايدايون Cl^- احاطه کړی وي. کيمياوي فرمول يې مساوی دی له: $C_{34}H_{32}N_4O_4 \cdot FeCl$
Hemin	دتنفس کولوسلسلې اخري پړاوت ته ويل کيږي چې په هغه کې تنفسي اکسيجن ايونايښکيږي اودهيدروجن ايونوسره يوځای اوبه جوړوی.
Hemin Catalysis	د نيم طفيلي نباتاتو پارازايت ونوته ويل کيږي چې دميزبان (کوربه) نبات څخه اوبه، غذايي موادزيښي. دبشپړ پارازايتونو Holoparasite په برخلاف کولای شي چې فوتوسينټيزکړنلاره ترسره کړي. هغوی کولای شي چې رانيول شوي غذايي موادپخپله اومستقل توگه په عضوي کاربوهايډرايد Saccharides باندې واړوي. ځيني نباتي نيم پارازيتونه لکه Rhinanthus هم شته دي چې پرته له ميزبان نبات څخه هم تکثرکولای شي. ځيني اجباري نيمه پارازيتونه لکه Nuytsia Floribunda هم شته دي چې دژوندي
Hemiparasite	

	پاتې کیدو لپاره میزبان نبات ته اړتیا لري .
Hemiptera	نیم بالان، نیم وزر، خسکها: - د حشراتو یوه ډله ده چې جنسونه یې د سل زرو څخه هم اوږي . د خولې جوړښت یې ځانګړی زیښونکې شکل لري . خلفي وزرونه یې نسبت وډامي وزرونو ته تل لندوي او یادا چې وزرونو یې تنقیص موندلی وي . غټوالی یې دیوملي متر څخه تر پینځه لس سانتی متره پورې رسیږي . دبیلګې په توګه لکه په نبات باندې زیښونکې حشره Auchenorrhyncha ، د نبات ورې Sternorrhyncha ، بلخوا خسکونه Heteroptera دانسان پار ازیاتونه دی چې وینه زیښي او د Chagas انتان ناروغی لامل ګرځي . لکه دسکلیت سلول اود زړه سلول چې دانتان په ناروغی باندې اخته کیږي .
Hemisphere	نیم کره :- ۱- په بیالوژي کې : نیم دماغ :- د دماغ قدامي برخه یانې دماغ اکبریه دوو نیم کرویشل شوې دی چې په منځ کې یې کوچنی خالیګاه قرار لري اودیوې ځانګړې مایع په واسطه ډکه شوې ده . د دماغ لاندې برخه دشامه غروسره تړلې ده . ۲- په جغرافیه کې : دځمکې شمالي نیم کره اوجنوبي نیم کره ۳- په ستورپوهنه کې : داسمان نیم کره .
Hemizygous	هیمي زایګوټ ارث :- دیوه واحد جین لپاره یوه اصطلاح ده چې په کروموزوم کې دجین غبرګ الیلې Allele پرځای دجین یوالیلې شتون ولري . الیلې دجین ددوو ډولونو څخه یونوع اویا ډیر ډولونو ته ویل کیږي اوځانګړی صفت لکه د رنګ ارث لېږدوي . دبیلګې په توګه نارینه، دجنسي اکس کروموزوم ټولوجینونو X-Chromosomal Gene په تراو هیمي زایګوټ دي . داځکه چې سړي یوازې یواکس کروموزوم X-Chromosom لري اوداکس کروموزوم ټول یوشان جینونه په Y Chromosome کروموزوم کې پراته نه دي اوله دې کبله خپله جوړه الیلې نه لري . دبیلګې په توګه دمچانو په یوجنس Drosophila کې هغه الیلې چې د بدن رنګ اودسترګورنګ ټاکي ، یوازې داکس X کروموزوم په جین کې پراته دي اود Y کروموزوم په جین کې شتون نه لري . همدارنګه هیمي زایګوټي هغه مهال داوتوزومال کروموزوم په جینو Autosomale Genorte کې منځ ته راځي کله چې ددواړو هومولوګو کروموزومو څخه په یوه هومولوګ کروموزوم کې یوه ټوټه پرې شي اوپه دې توګه خپله دویمه کاپي دلاسه ورکړي . په بله وینا په یوه دایپلوئید اورګانیزم کې یوکروموزوم ته هغه مهال هیمیزایګوټ ویل کیږي کله چې د هریوه کروموزوم دنوع څخه یوازې یوه کاپي شتون ولري . په دې مانا چې په هریوه کروموزوم کې یوازې یوالیلې شتون ولري . دبیلګې په توګه د عسلونارینه مچي هیمي زایګوټ اورګانیزم دی . هغوی دناللقاح شوې هګۍ حجرې څخه منځ ته راځي اوتول ګینوم Genome یې هاپلوئید دی . یانې دهریوه کروموزوم دنوع څخه یوازې یوه کاپي $N = 23$ لري . په داسې حال کې چې بنځینه مچي دایپلوئید کروموزومو شمیر لري . په دې مانا چې حجرې یې دهریوه کروموزوم څخه دوه هومولوګ کاپي لري . که د ګل په بوټي کې دسورنګ په تراو دوه الیلونه سره یوشان وي (هوموزایګوټ) نوپه پایله کې سوچه سور ګل منځ ته راځي .



دویني سوررنګه ماده :-

هیموګلوبین اوسپنه لرونکی او اکسیجن لېږدوونکی فلزي پروتین دی چې دفقاریه حیواناتو اوځینونافقاریه حیواناتوپه سروکرویاتوکې شتون لري . دهیموګلوبین مالیکول دخلورګلوبین Globin پولی پیپتیدځنځیرونو څخه جوړدی چې دوه یې دالفاځنځیر (A) اودوه یې دبیتا ځنځیر (B) په

نوم یادیږي . د هریوګلوبین ځنځیریپه منځ کې دهیم Heme یوګروپ نغښتی دی . هیموګلوبین ددوو برخوڅخه جوړدی . د هیموګلوبین یوه برخه لږڅه 96% دګلوبین globin یوبې رنګه اوپرته له اوسپنې پروتین تشکیلوي اوبله برخه یې دلږڅه 4% هیم Heme سوررنګه پروتین دی چې په مرکزکې یې داوسپنې دوه قیمته ایون Fe^{2+} پروت دی . دهیم هریوګروپ چې د حلقې په شان د عضوي مرکب Porphyrin څخه احاطه شوی دی، کولای شي چې داکسیجن یومالیکول ولېږدوي . په بله وینا دهیموګلوبین کمپلکس مالیکول څلورهم ګروپونه لري اوکولای شي چې دسې څخه څلور اکسیجن مالیکول ونه په ځان وتړي اودټول بدن نسجونوته یې ولېږدوي . په نوموړې کړنلاره کې اکسیجن دیوه هیم ګروپ دوه قیمته اوسپنې لرونکي عضوي کمپلکس مرکب Protoporphyrins IX باندې تړل کیږي . په نسجونوکې اکسیجن آزادکیږي ترڅوغذایې موادوسوځوي اوپه پایله کې دبدن غړودکارکولوپه موخه انرژي ترلاسه شي . تولیدشوی کاربن دی اکساید په Globin پروتین باندې تړل کیږي اودوینې له لارې سږوته انتقال کیږي . په پایله کې دساه ایستلو له لارې دبدن څخه بهرته وځي . دانسان په وینه کې څلورډوله لږڅه توپیرلرونکی نارمل هیموګلوبین پیژندل شوي دي . په 98% انسانانوکی یوډول هیموګلوبین شتون لري چې لنډیزي یې په (HbA1) کښل کیږي . دهیموګلوبین دتړلوړتیا دچاپیریال کاربن مونواکساید Co لپاره داکسیجن مالیکول په پرتله لږڅه دوه نیم سوه ځله ډیره ده . په پایله کې Cohb تولیدکیږي چې بدن ته داکسیجن کمښت لامل ګرځي . دنارینه په وینه کې دهیموګلوبین نارمل قیمت څوارلسوڅخه تراتلس ګرام پردیسي لیتر 14-18 G/Dl اود ښځوپه وینه کې ددولسوڅخه ترپینځه لس ګرام پردیسي لیتر 12-15 G/Dl دی . که دچا په وینه کې دهیموګلوبین مقدار ډیروي، نورسره سم دسروکرویاتوشمیرهم ډیروي Erythrocytosis . دا هغه مهال کیدای شي چې څوک په لوړه ارتفاع کې وي (اکسیجن کمښت) اویاداچې ډیرمایع یې ضایع کړي وي . دهیموګلوبین کمښت ته کم خوني ویل کیږي اودناروغانوپوستکی زیربښکاري Icterus . که دهیموګلوبین په جین HBA1-Gen کې نیمګړتیاوې منځ ته راشي نوځینوناروغیولامل ګرځي . دبیلګې په توګه لکه : ۱- Thalassemia یوډول جنتیک ناروغي ده چې دګلوبین پروتین یوځنځیریاداچې هیڅ نه وي جوړشوی اویانیمګری جوړشوی وي . پایله یې داده چې دوینې کمښت شتون لري داځکه چې سره کرویات لنډعمرلري اوبلخوا دنارمل په پرتله ډیرزرتجزیه کیږي . ۲- Sick Cell Anemia دوینې یوډول جنتیکي ناروغي ده چې دهیموګلوبین مالیکول په بیتاګلوبین B-Globin ځنځیرکې نیمګړتیا منځ ته راځي . دسروکرویاتوشکل دیوه داس په شان ښه لري . په پایله کې دوینې کمښت اوهمدارنګه په نریورګونوکې وینه ډنډیږي .

Hemoglobin

Hemoglobin	د سروکرویاتو په منځ کې یو کروموپروتین دی چې په ځان کې اوسپنه لري او اکسیجن انتقال کوي
Hemophilia	یوه ارثي وینه بهیدونکې ناروغي ده چې دوینې د پینځم تحشري فکتور د کمښت له کبله رامنځ ته کیږي .
Henri Becquerel	یو فرا نسوی فزیک پوه چې په ۱۸۹۶ م کال کې یې دیورانیوم معدني ډبرې رادیواکتیویټي کشف کړه .
Henry (Unit)	هنري :- په فزیک کې د یوه ګوټک انډکټنس Inductance نړیوال واحد دی . نوموړی کمیت دامریکايي فزیک پوه هنري Joseph Henry په افتخار نومول شوی اود واحد لنډیز په H ښوول کیږي . د بیلګې په توګه یو ګوټک هغه مهال د یوه هنري مقیاس لري کله چې په یوه سرکټ کې د برق جریان تغیر په یوه ثابته کې یو امپیر A قیمت غوره کړي او په پایله کې دخپل ځان انډکټنس یوولټ ولټیج په ګوټک کې تولید شي . انډکټنس د یوه هادي قابلیت ته ویل کیږي چې په مقناطیسي ساحه کې انرژي ذخیره کړي . په سرکټ کې پخپله یوهادي دوخت په تړاود برق جریان دتغیر Di/Dt سره متناسب یومقابل ولټیج V تولید کوي . دهادي نوموړی خواص دخپل ځان انډکټنس په نوم یادېږي اولنډیز په L سره کیږي . دخپل ځان انډکټنس L دتعریف معادله مساوي ده له : $v = L \frac{di}{dt}$. یوهنري مساوي دی له : $1 H = 1 \frac{V \cdot s}{A}$
Hepar	ینه، ځیگر، کبد (hepar) : ینه دشمزۍ لرونکو ژویو لپاره یو حیاتي اورګان دی او په بدن کې ترټولو درنده غټه غده ده . ینه نصواري سوررنګ لري او په لویانو کې دیونیم کیلوګرام څخه تر درې کیلوګرام پورې وزن لري . په بدن کې لکه یو کیمیاوي لږاتورد میتابولیزم مرکزي غړی تشکیلوي . ینه دخیتي فضا په بنۍ برخه کې پرته ده اود پورتنۍ خوا پوښ شوې سطحه Fascia diaphragmatica یې حجاب حاجزاني diaphragm دیافراګم سره نښتې ده . دینې فیزیولوژیکي دندې : دینې هراړخیزې دندې دځانګړو حجرو په واسطه ترسره کیږي چې دهیپتوسایټ hepatocytes په نوم یادېږي . داسې اټکل کیږي چې ینه دنورو غړوسره یوځای دلږڅه پینځه سوو دندې مسؤلیت په غاړه لري . <u>دینې دندې عبارت دي له :</u> ۱- ینه دصفر زېربخونه مایع تولیدوي اوهم یې اطراح کوي . کله چې په اثنی عشر کې Duodenum غذایی مواد جذب شي نو دصفر په مرسته دهغې شحمیات هضم کیږي ، اود شحمیاتو څخه ترای گلیسیرایډ triglycerides جوړوي ، همدارنګه داسیدی موادوڅښي کول دصفر په مرسته ترسره کیږي ، بلخوا دصفر په مرسته د بدن څخه کلوسترین ، بایلېروبین ، ذهرجن فلزات اوداستقلاب په پایله کې هراړخیز تولیدشوي ذهرجن اوپاتې شوي مواد له بدن څخه بهرته اطراح کیږي .

- ۲- يڼه دانزایموپه مرسته په وینه کې ټوکسین او زهري مواد لکه الکېهول تجزیه کوي او زهرجن خواص يې کموي
 - ۳- په وینه کې د گلوکوز مقدار کنترول . که په وینه کې د گلوکوز مقدار ډیر لوړ شي نو په لومړي گام کې د گلوکوجين Glycogen په شکل او که د څلورسوه گرام څخه اوږي نو په خنثي غوړو triglycerides اړول کېږي . همدارنګه که په وینه کې د گلوکوز مقدار لږ شي نو برعکس گلوکوجين په گلوکوز اړوي .
 - ۴- شحمیات د لیپوپروتین Lipoproteins په شکل ذخیره کېږي .
 - ۵- په وینه کې د هورمونو تولید، د کلسترول جوړښت او کنترول ، اودوینې پروتینو (البومین ، گلوبولین فیبرینوجین ، ایمونوگلوبولین اونورو) جوړښت صورت نیسي
 - ۶- د وینې لخته کیدنې یا پرې کیدنې فکتورونه لکه فایبرینوژن fibrinogen او پروتسترومبین prothrombin جوړښت
 - ۷- په وینه کې د وینې فیلتریشن ترسره کېږي ترڅو زړه او مړه شوي سره کرویات لیرې شي .
 - ۸- په وینه کې پروتین وازده ، اوسپنه ، مس ، ویتامین لکه (A,B,D,E, K, B12) ، مینرال اولږڅه شل په سلو کې 20% د بدن وینه ذخیره کېږي
 - ۹- په وینه کې ذخیره شوي غوړ په کیتون باندې باندې اوږي او په دې توګه د بدن لپاره سم د لاسه انرژي د ATP په توګه تولیدولای شي . ۱۰- په رحم کې د ماشوم لپاره شپږ میاشتي د وینې تولید کول
 - ۱۱- کله چې د غذایی موادو پروتین هضم شی نو په پایله کې د زهرجن امونیاک (NH₃) منځ ته راځي چې دینې په واسطه دیوریادوران Urea cycle په مرسته په لږ د زهرجنو موادو یانې یوریا urea باندې اړول کېږي او په ادار کې د بدن څخه وځي ،
 - ۱۲- يڼه اینزولین ډوله غټوونکی فکتور تولیدوی (IGF-1) ، نوموړی یوهورمون دی چې د کوچنیانو په وده کې مهم رول لوبوي
 - ۱۳- يڼه د ترومبوبویتین Thrombopoietin د تولید لپاره یومهم ځای دی . نوموړی یو گلايکوپروتین دی چې د صفیحاتو تولید کنترولوی .
- په وینه کې د وینې جریان (Blood flow) :-** يڼې ته د دوو سرچینو څخه وینه ور بهیږي . لومړي دینې ورید الباب Hepatic portal vein په واسطه 75% اودویم دینې اصلي شریان Common hepatic artery په واسطه 25% وینه ځیگرته ورننوځي . په ورید الباب کې لږ اکسیجن لرونکې او په غذایی موادو غني وینه جریان لری او دطحال ، د جهاز هاضمې سیستم څخه راټولېږي او يڼې ته ور بهیږي . د ورید الباب په وینه کې په عمده توګه جذب شوي غذایی موادوي او کیدای شي چې پکې بکتیریاوې ، دواګانې او زهرجن مواد شتون ولري . هغه غذایی مواد چې د کولمو څخه وینې ته انتقال کېږي لومړی د ورید الباب (Vena portae) په واسطه يڼې ته ننوځي . پاکه او اکسیجن لرونکي وینه دینې شریان په واسطه يڼې ته ور بهیږي . دواړه ډوله وینه یانې شرايني وینه او وریدي وینه دینې په شعریه رګونو کې Liver sinusoid سره ګډېږي . ورپسې وینه د وینستان رګونو capillary یانې موی رګ څخه په خپل وارسره مرکزي ورید V. centralis ، بیادینې ورید (تور رګ) Vv. Hepaticae ، ورپسې د تش ورید لاندې برخې (الورید الأجوف) V. cava inf ته جریان مومي او په پایله کې د زړه بڼې دهلیز ته بهیږي . کله چې دینې عمده شریان او ورید الباب يڼې ته ورننوځي نو هلته د لوبونوپه څنډو کې په کوچنیو څانګو ویشل کېږي او د صفراسره یوځای ځانګړی درې ګون جوړښت منځ ته راولي . د لوبونوپه څنډو کې یو ډول اناتومي جوړښت چې د شریان یوه څانګه Arteriae interlobulares ، د ورید الباب

یوه څانگه Venae interlobulares اودصفرانل interlobular bile duct څخه تشکیل شوی وی دگلیسن ترايز Glisson-Trias په نوم یادېږي . دینې لاندې سطحې پوښ fascia viscerales کې ددخول یوه سیمه شته ده چې د Porta hepatis په نوم یادېږي . په دې ځای کې ورید الباب Vena portae hepatis او دینې شریان A. hepatica ینې ته ورننوځي اودهمدې ځای څخه دینې مشترک تیوب Ductus hepatici . راوځي . دصفرامایع یاداچې دصفرایه کڅوړه کې ذخیره کېږي اویادضرورت سره سم اثنی عشر Duodenum ته ورتویږي .

په پښه کې دحجروډولونه (Cell types) : - دینې په لوبونو(فصيص) کې دوه ډوله حجرې شته دي . په سلوکې اتیا 80% دهیپتوسایت hepatocytes حجرې دي اویاتې یې فاگوسایت خوړونکي حجرې دي چې دکپر سلول Kupffer cell په نامه سره یادېږي . نوموړې حجرې غیرفعال سره کرویات دمنځه وړي . همدارنگه دکپر خوړونکي سلول زاړه سره کرویات ، زاړه سپین کرویات ، بکتیریاونوربیګانه اودهرجن مواددمنځه وړي کوم چې په وړیدي وینه کې دمعدې اوکولموسیستم څخه راځي خوږغه څوک چې په الکھولو،روږدی وي دکپر خوړونکي سلولونه دومره فعال کېږي چې دهغوی ځیگر تخریب کوي .

دصفراجریان (Biliary flow) : - دصفراکڅوړه Vesica biliaris دناک په شان شکل لري ، طول یې د 7-10 cm پورې رسیږي . نوموړې کڅوړه دځیگر په لاندني پوښ سطحه fascia viscerales باندې نښتي ده اودکڅوړې مجرا Ductus cysticus په واسطه دینې مشترک مجرا سره تړلې ده . هره ورځ لږڅه اته سوه نه ترزرملی لیتر 800-1000 ml صفرامایع دهیپتوسایت حجروپه واسطه افرازکېږي اویپنځوس ملي لیتر دصفرایه کڅوړه کې ذخیره کېږي . که چیرته دینې په ورید الباب کې ډیرصفراسیدشتون ولري نودصفرامایع دځیگرهیپتوسایت حجروفعالیت هم زیات کېږي اوپرلپسې دافرازاتولیدکېنلاره ګړندی کوی . ورپسې دصفرانلونوته بهیږي . صفرای لارې چې په ځیگرکې هرې خواته تیرې شوې دي ټول په ګډه سره خپله صفرای نوموړې کڅوړې ته تشوي . صفرای کڅوړه درې اساسي دندې لري لومړۍ داچې دصفرای زیرمتون دی یعنې صفرایکې ساتل کېږي . دغه ماده په پرله پسې ډول ځیگر کې جوړېږي خو یوازې داپتیایه وخت کولمو ته توپیري نو صفرای کڅوړه صفرای ماده ساتي اوپه مناسب وخت کې دهورمونونوپه ځواب کې دغه کڅوړه ځان راټولوي او خپله صفرای کولموته لیږدوي . دا دصفرای کڅوړې دوهمه دنده ده او ددغې کڅوړې دریمه دنده دصفرایغلیظه کول دي . په هغه موده کې چې صفرای په کڅوړه کې پاتې کېږي له هغې اضافي اوبه جذب کېږي په دې ډول نه پرېږدي چې اضافي اوبه له بدنه ووځي . په پښه کې دصفرامایع تولیدکېږي اوورپسې په کوچنیوکانالونوکې راټولیږي اوبیاتیوب ډوله مجرای صفرای Bile duct ته ورتویږي . دینې دشی خوااوکیني خواامجراوکې صفرای مایع په خپل وارسره دینې مشترک مجرا ته Ductus hepaticus communis وریږي . دسیستیک تیوب Ductus cysticus خوله یوخوا دصفراکڅوړې ته ورننوتلي ده اوبله خوله یې دینې مشترک مجرا سره یوځای کېږي اوپه پایله کې دصفرامشترکه مجرا Common bile duct ورڅخه جوړېږي . دیادولووړده چې دینې څخه دصفرامایع راوځي اوبرعکس وړیدي وینه د ورید الباب اوشراینې وینه دینې اصلي شریان په واسطه ینې ته ورننوځي . په بله ژبه دصفرامایع اودوینې جریان دیوبل په تړاوپه مخالف سمت کې بهیږي .

	دینې لوبونه (Lobes) :- دینې په قدامی سطحه باندې یولورډوله جوړښت Falciform ligament لیدل کیږي چې ینه په شی اناتومي لوب اوکینه اناتومي لوب باندې ویشي . جگر د دوو غټو لوبونو او دوو کوچنیو لوبونو څخه جوړ دی ، ښی غټه ټوټه یانې فص (Lobus dexter) د حجاب حاجز لاندې پرته ده، کینه غټه ټوټه یانې فص (Lobus sinister)، آن دخټې چې خواته د پاسه رسیږي . دوه کوچنۍ ټوټې عبارت دي له مربع ډوله لوب (Lobus quadratus) اولکۍ ډوله لوب (Lobus caudatus). نوموړي لوبونه په خپل وارسره دنورو کوچنیو لوبګیو lobules څخه جوړې دی او شپږکونجه جوړښتونه لري . لوبګي پخپله د ځانګړو اپیتیل حجرو Hepatocyten څخه جوړې شوې دی. بلخوالوبګي شفاف کوچني شعریه رګونه lobules لري چې دمنځ څخه یې وینه تیریري . دینې ناروغۍ :- ینې ناروغۍ لاملونه ډیر دي خو اړین یې کیدی شي ، دواړسونوپه واسطه التهاب ، تومورونه، الکھول، ذهرجن مواد وي . په وینه کې دینې انزایمونوناندازه کول دینې ناروغۍ په اړوند پوره مالومات وړاندې کوي . دبیلګې په توګه د یوټاکلی انزایم چې لنډیز یې په GGT ښوول کیږي اواندازه کول یې ډیر اړین دی . داځکه چې دنارمل مقدار څخه دنوموړي انزایم تغیر دینې سلولونو نیمګړتیا په ډیره حساسه توګه رابښي . نور انزایمونه عبارت دي له : GOT ، GPT او AP الکالي فوسفټیز دی . ۱- غوره ینه Fatty liver :- دینې په حجرو کې په لوړه اندازه ترای ګلسراید راټولیري . ۲- هپاتیتیز hepatitis : دینې التهاب ناروغي ده چې دواړسونو A;B;C;D;E په واسطه منځ ته راځي ۳- سیروزیس Cirrhosis : دینې مزمن ناروغۍ پایلې دي اومشخصات یې دادي چې دینې نسج د نوروفیبري نسجونه په واسطه تعویض کیږي . ددې په څنګ اضافه اود پرهاریه شان ، توپیر لرنکي نسجونه منځ ته راځي ۴- دینې سرطان : Hepatocellular carcinoma : نوموړې ناروغي په ثانوي ډول منځ ته راځي او دواړس B او یا C هپاتیت التهاب په پایله کې پیداکیږي .
Hepatitis	هپاتایتیس ، زیری ، زردی :- یو ډول ناروغي ده چې دوینې په سیروم کې دبیلروبین Bilirubin غلظت دنارمل قیمت په پرتله پورته ځي ، داځکه چې دهیموګلوبین په میتابالیزم کې ډیر بیلیروبین (2,0 mg/dl) منځ ته راځي . په پایله کې دناروغ پوستکی ، دسترګو سپینه غشا Conjunctiva اود غرونۍ سطحې ساتونکي پوښ mucus ته زیورنګ ورکوي .
Hepatitis	هپاتیت ، زیری ، التهاب جګر :- دینې یوې ساري ناروغي ته ویل کیږي چې په پایله کې دینې التهاب لامل ګرځي . هپاتیت ناروغۍ پخپله له منځه ځي او یا دا چې په فیروز Fibrosis او یا سېروز Cirrhosis ناروغۍ اوړي . که دهپاتیت ناروغي د شپږومیا شتو څخه لنډه موده دوام ولري دحادهپاتیت اوکه زیات وخت دوام پیداکړي نو دکرونیک یانې مزمنې هپاتیت په نوم یادیري . نوموړې ناروغي د وایرسونو لکه A, B, C, D, E, بکتریاوو، مرخیري ، پارازیت ، مخدره موادو، الکھول ، زهرجنو موادو اودواګانو په واسطه منځ ته راځي . دهپاتیت وایروس دپیژندنې لپاره په وینه کې دانتي باډي تشخیص کول دي چې دارونده انتیجن پروړاندې یې ایمنون سیستم جوړوي . بلخواپه وینه کې دینې انزایمونولکه PT/INR, Aptt اندازه کول دي . ۱- هپاتیت A ناروغۍ (Hepatitis A) : دینې انتان حاده ناروغۍ ده چې د A وایرس په واسطه منځ ته راځي اوددومیا شتو څخه ترشپږومیا شتوپورې دوام کوي . دهپاتیت

A وایرس ناروغۍ په دریمه نړۍ کې په تیره بیاپه کوچنیانو کې ډیره زیاته ده داځکه چې هلته دومره پاکې اوبه نه شته بلخو انظافت هم نه مراعات کیږي . دغه ناروغۍ دخولې - مقعدله لارې بدن ته ننوځي او په وایرس A ککړشووغذایی موادو(میوه،ترکاری ،ډوډۍ،بحري حیوانات)، دخښلوککړې اوبه اویادککړشوي شخص سره دتماس له لارې اوهمدارنگه دجنسي تماس په واسطه لېږدي . همدارنگه دککړې وینې له لارې هم انتقال کیدای شي . ډیرناروغان کومه نښه نه لري اویازکام ته ورته نښې لري . شدیدزېږی نه لیدل کیږي . نوموړې ناروغي پخپله له منځه ځي اوهیڅ کله دینې په مزمنه هیپاتیت ناروغۍ ته اوړي . دناروغي داخه کیدلو څخه ترکلینیکي نښورابرسیره کیدو پورې موده لږڅه اته ویشت ورځې اټکل کیږي . دیوې میاشتنې څخه وروسته تبه ،ضعیفوالی ،دسترگوزیرتوب ،نس ناستې ،نس دردي ،زړه بدې،غایطه مواد سپین رنگه اومتیازې یې توررنگه کلینیکي نښې کیدای شي . نوموړی وایرس دوینې له لارې یې ته ننوځي او په خرومتیازوکې دبدن څخه وځي . په همدې موده کې موادغایطه په وایرس A ککړشوي وی اودانتان احتمال یې ډیردی . دناروغ په وینه کې پروړاندې د ایمنسیستم ځواب تردریومیاشتوپورې انتي باډي (ایمونوگلوبولین Anti-HAV-Igm) اودټول عمر په موده کې انتي باډي Anti-HAV-Igg پیژندل کیدای شي . لومړی کلینیکي نښې یې دینې التهاب څخه دوه اونۍ وروسته پیل کیږي . دهیپاتیت ناروغۍ په حاد پړاوکې دینې انزایم (ALT) اندازه دنارمل په پرتله ډیره پورته ځي . دمخنیوي په موخه دنظافت ساتنه واکسیناسیون ،پخه شوې غوښه ،دمیووپوستکی لیرې کول ،جوش شوې شودې اودجوش شوو اوبو څښل دي . لومړی واکسین ترڅلوراوونۍپورې اغیزمن دی اودویم واکسین وروسته له شپږومیاشتو څخه کارول کیږي . په دې ډول سړی دلسوکالونولپاره دهیپاتیت وایرس A دناروغۍ څخه په امن کې ساتل کیدای شي . ددرملنې لپاره استراحت کول،دغورځوڅخه پرهیزکول اوډیرې اوبه څښل دي . دمخنیوي په موخه ،نظافت ساتنه ،واکسین ، روغتیاساتنه اړین ده . دوایرس A واکسین دغیرفعال هیپاتیت A وایرس څخه جوړشوي وي اوپه دووپړاوونوکې ترسره کیږي . دلومړي پړاوڅخه شپږ میاشتې وروسته دویم پړاواوکسین ورکول کیږي چې لس کاله معافیت ښیي . دځینوکیمیایو موادو لکه کلورین، فورمالین،پیراسیتک اسیدوماورای بنفش وړانگوپه مټ وایرس A غیرفعال کیدای شي . دهیپاتیت A ناروغې پروړاندې واکسین شته دي چې دغیرفعال وایرس A څخه جوړي دي خودبدن معافیتي سیستم یې دژوندي وایرس A په صفت تشخیص کوي . دبیلگې په توگه لکه : Avaxim ، Epaxal، Havrix ، او Vaqta هرهغه څوک چې په خطرکې وي سمدلاسه اوهغه څوک چې نوروهیوادونوته سفرکوي اړین ده چې دوه اونۍ ترمخه واکسین وکړي .

۲- هیپاتیت بی ناروغۍ (Hepatitis B) : یوه حاده انتاني ناروغي ده چې دهیپاتیت B وایرس په واسطه منځ ته راځي اودینې التهاب لامل گرځي . په عادي توگه هیپاتیت B ناروغي ځوانۍ دوام کوی اوبیاوروسته ناروغ پخپله صحت ترلاسه کوي . په سل کې نوي تازه زیږیدلو ماشومانوکې اوپه سل کې لس بالغ وگړوکې کیدای شي چې دهیپاتیت B حاده ناروغۍ په مزمنه ناروغۍ واوړي اودینې التهاب لامل وگرځي . په پایله کې دینې نسجونه دمنځه ځي Cirrhosis اویا گونجی شوې ینه اویادینې په سرطان باندې اوړي . د هیپاتیت B ناروغۍ نښې عبارت دي له : بی اشتهايي ،زړه بدې،قی کول ،دبدن درد،نرمه تبه،تورې متیازې ،موادغایطه بی رنگه ،دپوستکي ټکي ټکي زیږرنگ کیدل

دسترگوزپرنگ اړینې نښې دي . نوموړې ناروغي هغه مهال منځ ته راځي چې دیوچا د بدن وینه او یاد بدن مایع لکه دمني او یامهبل مایع، د زیارومایع چې د B په وایرس ککړوي اود سالم سړي بدن ته لاره پیدا کړي . همدارنگه په سل کې پینځوس د جنسي تماس، دوینې ترانسفوزیون، د چټلې پیچکاری ، طب سوزني ککړې ستنې د غاښو ککړېرس، ککړ قاشق پنډې استعمال د ناروغۍ لامل ګرځي . که چېرته یوه بلاربه مور په هیپاتیت B وایرس ککړه وي او په سیروم کې وایرسي پروتین لکه هیپاتیت بی انتیجن Hbeag ولري نو په سل کې نوي د خطر احتمال شته دی چې اولاد ته د تولد په ترڅ کې هیپاتیت B وایرس سرایت وکړي . په نوموړي حالت کې اړین ده چې زېږېدلي ماشوم ته سمدلاسه واکسین ورکړل شي . هیپاتیت B وایرس کیدای شي چې دکورنۍ د غړو ترمنځ هم یوه بل ته انتقال شي . هیپاتیت B وایرس د لاس په تماس، د ډوډۍ په شریکه خوړلو، ټوخی ، ترنجیدلو، مچ کولوله لارې نه انتقال کیږي . د ناروغۍ دمخنیوي لپاره د واکسینو څخه ګټه پورته کیږي . د پیژندنې په موخه د ناروغ سیروم او یا وینه ازمویل کیږي . هغه پروتین یانې انتیجن لکه (Hbsag) لټول کیږي چې پخپله وایرس یې تولیدوي او یا هغه ایمونوګلوبولین یانې انتي باډی لکه Anti-Hbc-Igm لټول کیږي چې ناروغ یې د B وایرس پر وړاندې تولیدوي . دهیپاتیت وایرس A په برخلاف ، هیپاتیت وایرس B داوبو او غذايي موادو له لارې سرایت نه کوي . د حادې هیپاتیت وایرس B لپاره کومه ځانګړې درملنه لارم نه ده اود ځوانو نیو په موده کې پخپله وړک کیږي . یوازې په کرونيک انتان اود ناروغۍ د اختلال په حالت کې دلاندې درملو څخه ګټه پورته کیدای شی :

(Epivir)، (Hepsera)، (Viread) او Tyzeka . دهیپاتیت B دمخنیوي په موخه فعال واکسین شته دي چې د وایرس پوښ په شان په مصنوعي توګه جوړېږي وي اود هیپاتیت بی سطحې انتیجن Hbs-Antigen په نوم یادېږي . د بدن معافیتي سیستم حجري وروسته له درې ځله واکسین څخه د وایرس بهرنی پوښ بڼه پیژندلای شي او کله چې درېستونی وایرس سره مخامخ شي نو یې د منځه وړي . په پیل کې لومړی واکسین ، دویم واکسین یوه میاشت وروسته، درېیم واکسین شپږ میاشتې وروسته ترسره کیږي . غیر فعال واکسین په دې مانا چې سړي ته تیار جوړ شوي هیپاتیت B ایمونوګلوبولین (HBIG) پیچکاري کیږي ترڅو د بدن معافیتي سیستم سره د وایرس په وژنه کې مرسته وکړي . هر هغه څوک چې په خطر کې وي او یا نور ووهیوادونو ته سفر کوي سمدلاسه او یا هغه ډله طبي پرسونل چې په روغتونو کې کار کوي اړین ده چې هر پینځه کاله واکسین وکړي .

۳ - هیپاتیت سي ناروغۍ (Hepatitis C) :- یوه انتاني ناروغي ده چې د هیپاتیت وایرس C په واسطه منځ ته راځي اودینې تخریب، نیمګړتیا او التهاب لامل ګرځي . نوموړی وایرس د Flaviviridae وایرس په کورنۍ پورې اړه لري اودیرش ډوله جینوتا یپونه یې پیژندل شوي دي . دهیپاتیت C وایرس ناروغۍ لپاره لټراوسه واکسین نه دی پیدا شوی . حاد هیپاتیت C ناروغي پرته له کومې نښې پرځای پاتې کیږي خو په سل کې اتیا 80% مزمنه بڼه خپلوي . په مزمنه توګه کې هیپاتیت وایرس C په یوه کې دوامدار پاتې کیږي او دینې سیروز ناروغۍ Cirrhosis لامل ګرځي . په پایله کې دینې د دندې نیمګړتیا او یا دینې سرطان پیدا کیدای شي . نوموړی وایرس په ډېری سره بدن ته دوینې انتقال (ترانسفوزیون)، زخم ، د غړو پیوندول، بدن ته په وایرس ککړ شوې وینې رانیول ، په تزريقي مخدر و موادو دروږدید او څخه، په وایرس ککړ شوو ستنو او پیچکاریو (60%)، جنسي تماس (15%)، دستنې په واسطه پر پوست کې خال وهنه ، دوینې - وینې تماس له لارې انتقال کیږي . هیپاتیت وایرس C د غاړه غړی ، مچ کونې اود خوراک

شريک کونې له لارې نه انتقال کېږي . که چېرته يوه حامله داره مورپه هپاتيت C وایرس ککړه وي خوددې احتمال ډیرلږدی چې د تولد په ترڅ کې ماشوم ته نوموړی وایرس انتقال شي . په سل کې نوي ناروغان د دوو اونۍ څخه تر شپږویشته اونۍ پورې 26-2 وېرته له کلینیکي نښې پاتې کېږي . همدالامل دی چې دناروغۍ داخسته کیدنې څخه لږڅه درې اونۍ وروسته په وینه کې د وایرس C تشخیص د Polymerase Chain Reaction کړنلارې په مټ کیدونۍ دی . خو هغه انتي باډي چې دنوموړي وایرس پروپانډې جوړېږي ددریواونیو څخه تر پینځه لس اونیو وروسته موده کې پیژندل کیدای شي . دهیپاتيت C وایرس د پیژندنې په موخه دناروغ وینې په سیروم کې دهیپاتيت C پرضد جوړشوي انتي باډي Anti-HCV مقدار اندازه کېږي . خوپه مالیکولي نوکلیک اسیدازموینې طریقه کې HCV-RNA د وایرس جینوتايب، د وایرس C شته والی اود وایرس مقدار هم پیژندل کیدای شي . ډاډمن کړنلاره چې دناروغۍ پراوښت کوي دینې څخه دنسجونواخیستل Biopsy دي . که چېرته وایرس C په وینه کې د تل لپاره پاتې شي نو اړین ده چې درملنه یې د Peginterferon Alfa-2a ، اوضد وایرس ي درمل لکه Ribavirin په گډه سره ترسره کېږي . دیادونې وړ ده چې دهیپاتيت ناروغۍ Genotype 1 درملنه په حاده دوره یانې لومړۍ شپږو میاشتو کې پیل شي . هغه ناروغان چې د سیروز ناروغۍ او یادیني سرطان ورته ناروغۍ پکې پیداشوی وي نو د حل لپاره یې دینې ترانسپلانت یانې دینې پیوند کول دي . د حادهیپاتيت C ناروغۍ نښې په لاندې ډول څرگندیږي : لږاشتها، ستړیا، دنس درد، د پوستکي ټکي ټکي زیررنگ ، تخماریدل، متیازی کیدای شي توررنگ ولري ، اود زکام ناروغۍ ته ورته نښې دي . دهیپاتيت C وایرس پروپانډې واکسین نه شته خوناروغانو ته سپارښتنه کېږي چې دهیپاتيت A او B وایرس پروپانډې واکسین وکړي . همدارنگه دمخدره موادو څخه ځان وژغوري .

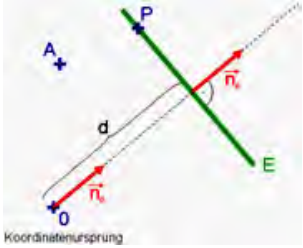
۴- هیپاتيت ډي ناروغۍ : Hepatitis D

دینې التهاب کله کله پېښیدونکې ناروغۍ ده چې د RNA Virus وایرس په واسطه منع ته راځي . نوموړی وایرس یوازې دهیپاتيت B وایرس په شته والي کې خپریدلای شي . داځکه چې نوموړې وایرس خپل ساتونکی بهرنی پروتیني پوښ نه لري او یوازې دهیپاتيت B وایرس د سطحې پروتین (Hbsag) په مرسته خپل شمیرته تکثور کولای شي . په دې مانا چې یوازې هیپاتيت B ناروغان په هیپاتيت D ناروغۍ اخته کیدلای شي . هیپاتيت D وایرس دنورو ټولو وایرسونو په پرتله شل په سل 20% کې دینې سیروز ناروغۍ او یادیني سرطان لامل گرځي . د هیپاتيت D وایرس دانتقال لاره دهیپاتيت B وایرس سره ورته ده . دهیپاتيت B پروپانډې واکسین، کولای شي چې همزمان دهیپاتيت D ناروغۍ مخنیوی هم وکړي . درملنه یې دینې په پیوند کولو کې ترسره کېږي . دنوموړي وایرس پیژندنه په وینه کې دهیپاتيت D وایرس انتیجن پروپانډې بدن څخه جوړشوي ایمونوگلوبولین igm شته والی چې په لاندې ډول موندل کېږي : Anti-HDV-Igm او HDV-RNA ،

هیپاتيت E ناروغۍ : Hepatitis E : دینې یوه انتاني ناروغۍ ده چې دهیپاتيت E وایرس په واسطه منع ته راځي . نوموړې وایرس دخولې – مقعدله لارې بدن ته ننوځي او هلته تکثروکوي . هیپاتيت E وایرس په غایطه موادو کې شتون لري او په همدغه وایرس ککړې اوبه اوغذایی موادوپه واسطه انتقال کېږي . د هیپاتيت E وایرس تشخیص په غایطه موادو کې ترسره کېږي . دناروغۍ مزمنه بڼه ډیره نادره ده خو په بلارېومیرمنو کې دناروغۍ

	حاده بڼه وژونکې پایلې درلودلای شي . دناروغ په وینه کې دنوموړي وایرس پروړاندې دایمیون سیستم غبرگون په Anti-HEV-Igm, HEV-RNA ډول موندل کېږي .
Heptane	(هپتان :) مشبو هایدرو کاربن او په عادي شرایطو کې ماید ماده C_7H_{16} ده . نسبي کثافت یی (0,684 دی . د ویلي کیدو نقطه یی (۶ ، ۹۰) سانتیگراد ، د جوش-نقطه یی (۴ ، ۹۸) سانتیگراد او د اکتان نمره یی صفر ده.
Her2/Neu Gene	یوډول جین دی چې د انسان اپیدرمل وده کوونکی فکټورورریسپټر دوه ۲ جوړوي
Her2-Positive	هغه ډول سرطان دی چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دHER2 proteins پروټین مقدار دنارمل حجرو په پرتله خوراکیږي
Herbarium	دنباتاتوکلېکسیون چې دسیستماتیک نقطې نظره ترتیب شوي وي اودعلمي څیړنې په موخه راټول شوي وي .
Herbicide	موادعلف کش :- دزراعت په څانګه کې کیمیاوي موادوته ویل کېږي چې دناغوبتونکو وښو پروړاندې یانې ضدعلفهای هرزه کارول کېږي ، دیبلګې په توګه لکه سودیم کلورایداویا Chlorsulfuron .
Herbivore	گیاه خوړونکي :- هغو اورګانیزمو او حیواناتوته ویل کېږي چې داناتومي اوفزیولوژیکي جوړښت له مخې یې ځانونه د علف خوراک سره عادت کړي وي .
Herbivore	نبات خوړونکي :- هغه ژوندې موجودات چې دنباتاتوڅخه خپل ځان تغذیه کوي
Heredity	وراثت :- انتقال صفات یا علایم والدین به اطفال ، دراينجا علائمی بارز Dominant داده میشود که توسط سلولهای جنسی ازیک نسل به نسل دیگرانتقال یافته بتواند . انتقال دهنده علایم ارثی معمولاً جین ها Gens بوده که توسط کروموزوم هامنتقل میگردند . مجموع صفات ظاهري Phenotype ازاثرمجموع علائیم ارثی Genotype عرض وجودمیکند ، تقسیم وانتقال علائیم ارثی که به اساس قواعدسه ګانه مندل Mendel صورت میگیرد طوریسست که اول همه افراد Bastard ان متحدالشکل یایونیفورم بوده که به حالت بین البینی دیده شده ویا یکی از علایم والدین بقسم بارز بالای علامهء مغلوب Recessive تاء ټیرنموده وباوجوداختلاف باطنی شکل یکی ازوالدین رابخودمیگیرد درحالیکه تجزیهء علایم ارثی وظهوراختلاف آنها درنسلهای مابعدبه تناسب وفیصدی های معین بمشاهده میرسد .
Hermaphrodite	هغو اورګانیزمونه ویل کېږي چې دتکثردواړه جنسي غړي لري اوکولای شي چې مؤنث اوهم مذکراولادتولیدکړي
Hermaphrodite	نرښځي ، دوه جنسه حیوان :- هغه حیوان چې دمذکرجنسي دستگاه اوهمدارنګه دمؤنث جنسي دستگاه لري اودواړه ډوله جنسي تخمونه یانې سپرم Sperm او هګی Ovum دعین حیوان په مټ تشکیل کیدلای شي . په کدودانه چنجانوکې دوجودلومړي بندونه مذکر اواخري بندونه مؤنث دي . په داسې حال کې چې حلزونونه داسې غدې لري چې هم مذکر تخم اوهم مؤنث تخم تولیدکولای شي . په ټې لرونکو حیواناتوکې دجنسي دستگاه دغیرعادي تکامل له کبله دمذکرجنسي دستگاه نامکمل اودمؤنث سره شباهت لري اودمؤنث جنسي دستگاه دمذکر سره شباهت لري . دوه جنسه په نباتاتو،

	ماهیانو، چنجیانو، انسانانو، اونور اورگانیزموکي لیدل کیږي .
Hermetic	هغه سامان چې منځ ته یې هوا او اوبه نفوذ نه شي کولای ، تړل شوی سیستم
Hertz	هرخ :- د فریکونسي لپاره نړیوال واحد دی چې لنډیز یې په Hz سره کیږي . نوموړی واحد جرمني فزیک پوه هاینریش رودولف هرخ په ویاړ په 1935 زکال کې ونومول شو . یوهرخ هغه مقیاس دی چې دیوه جسم د اهتزاز شمیر په یوه ثانیه کې راښيي . $1 \text{ Hz} = 1 \text{ S}^{-1} = 1/\text{S}$ دیبلگي په توگه صوت یوډول خوځیدونکي څپې دي چې د فشار د اهتزاز په اساس منځ ته راځي . هره موسیقي آله یوځانگړی فریکونسي تولیدوي چې دهرخ په واحد باندې اندازه کیږي . دیوه ماشوم غوږونه کولای شي چې د 20 Hz To 20,000 Hz صوت څپې واورې او یو بالغ سړی دشل هرخ څخه تر شپاړس زره هرخ پورې اوریدلای شي . دهرخ سترضریبې قیمتونه عبارت دي له : کیلوهرخ Khz (Kilohertz, 10^3 Hz) ، میگاهرخ Mhz (Megahertz, 10^6 Hz) ، گیگاهرخ Ghz (Gigahertz, 10^9 Hz) ، او تېراهرخ Thz (Terahertz, 10^{12} Hz)
Hertzian Oscillator	هرخ اسیلېټر :- یوډول خلاص برقي سرکټ دی چې الکترومقناطیسي څپې ځانته راښيي او هم یې خپروي . نوموړی سرکټ دیوه ډیپول په ډول کارکوي او دیوه گوتک اوځان څخه جوړ شوی دی . په بله وینا کله چې یو برقي تړلي سرکټ ته داسې تغیر ورکړو چې دځان لوحې یې ډیوبل څخه دومره لیرې شي ترڅو ځان او گوتک یې په یوه استقامت سره نیغ ودرېږي نو دهرخ ډیپول ترلاسه کیږي . که چېرته یوځان په برقي چارچونو بارکړو load نو دځان د لوحو ترمنځ برقي ساحه منځ ته راځي . که اوس دځان لوحې ډیوه گوتک څوکې سره وتړو نو دبرق جریان دگوتک څخه تیرېږي او هلته مقناطیسي ساحه تولیدکوي . په همدې ترڅ کې دځان برقي ساحه صفر کیږي . دگوتک مقناطیسي بهیر په خپل وار سره دگوتک په اوږدو کې اندکشن ولتېج تولیدکوي چې دبرق جریان سمت مخالف خوا عمل کوي . نوموړی ولتېج برقي چارچونه دگوتک څخه بیرته دځان وخوا ته تیل کوي . په دې مانا چې ځان بیرته په چارچونو بار کیږي . دځان ولتېج دامنه دوخت په تړاو کمزور وونکې اهتزاز سره کوي . په پرلپسې ډول په سرکټ کې انرژي دځان برقي ساحې او دگوتک مقناطیسي ساحې ترمنځ په پریودیک توگه راکړه ورکړه کوي او په پایله کې الکترومقناطیسي څپې خپریږي . دځان د لوحو ترمنځ برقي ساحه او دگوتک په شاوخوا دایروي شکله مقناطیسي ساحه یو پر بل عمودولارې دي . دالکترومقناطیسي متناوب ساحې شدت دهرخ ډیپول څخه په واټن کې متناسب کمښت مومي او فریکونسي یې دگوتک اندکټیویټي L او دځان ظرفیت C سره تړاوتلري . دهرخ اسیلېټر فریکونس F_0 دپریودیک وخت T په مرسته دلاډي معادلې څخه ترلاسه کیږي . $T = 2\pi\sqrt{LC}$ او دسرکټ فریکونسي F_0 مساوي دی له : $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ ، دډایپول څخه په لیرې واټن کې برقي او مقناطیسي ساحې نه شي کولای چې دیوې پریود په موده کې

	بیرته دایپول ته ځان راوړسوي . په پایله کې هغوی ددایپول څخه جلا کیږي اودالکترومقناطیسي څپې په توګه په فضا کې خپریږي .
Herz	هرخ : - دفریکونسي واحد دی . کله چې یواھتزاز(رپا) په یوه ثانیه کې ترسره شي نو یو هرخ ورته ویل کیږي . په واحد ($\text{Hz} = 1\text{s}^{-1}$)
Hesse Normal Form	په تحلیلي هندسه کې یوه کرنلاره ده چې دجرمني ریا ضي پوه اوتو هسی Otto Hesse له خوا وکښل شوه . نوموړې کرنلاره یوه معادله ده چې یوه سطحه په اویکلیدي درې بعدو فضا $\mathbb{R}^3$ کې اویا یومستقیم خط (G) په $\mathbb{R}^2$ کې تشریح کوي او په عمومي توګه دفاصلې محاسبه کولو لپاره کارول کیږي . په وکتوري توګه دهیسن نارمل بڼه په لاندې ډول لیکو:  $\vec{r} \cdot \vec{n}_0 - d = 0$. دغه معادله دټولو P نقطوپه واسطه حل کیږي کوم چې د مکاني وکتور $\vec{r}$ په واسطه ښوول کیږي . Pd ټولې نقطې په سطحه E اویا دخط G په سرپرته دي . په پورتنۍ معادله کې دسطحي E اویا مستقیم خط G پرمخ عمودي واحد وکتور په $\vec{n}_0$ ښوول شوی دی . دغه واحد وکتورد مختصاتوسیستم دمبدأ څخه پیل کیږي او په سطحه E اومستقیم خط G عمودي پای ته رسیږي . فاصله $d \geq 0$ ، هغه واټن دی چې دمبدأ اومستقیم خط G اویا سطحې E ترمنځ شتون لري .
Hetero	مختاری په ماناد مختلف ، توپیر لرونکی ، ضد ، مخالف ، بل ډول ، متقابل
Heterochromatin ;	دپروتین او DNA څخه جوړ شوي ارثي مواد دي چې دهستې په کاربوپلازما کې غشاته نږدې شتون لري . دهستې دویشلویه ترڅ کې دغه ارثي مواد سره غونډ کیږي اود کروموزوم مرکزي برخه Centromere او اخري برخه Telomere ورڅخه جوړیږي . څرنگه چې دغه ارثي مواد درنګ اخیستلو وړتیا لري نو له دې کبله دمایتوز په ارام فاز کې ډیر بڼه لیدل کیدای شي . دنوموړي کروماتین دنده داده چې کروموزوم سره یوځای تړلي وساتي اوبل خوا دجنین په تنظیم کې مهم رول لوبوي .
Heterocyclic Compound	غیر متجانس حلقوي مرکباتو ته ویل کیږي چې دمالیکول په حلقه کې دکاربن اتوم برسیره نور اتومونه لکه اکسیجن اونیایترجن هم داخل وي .
Heterodynamic	دوه جنسه ګلونه چې دیوجنسه په ډول تظاهر کوي . داځکه چې په هغوی کې دجنسي غړو څخه یې یو غړی دپام وړ جوړ شوی وي .
Heterogeneity	غیر متجانس ، ډول ډول ، نامتجانس ، مختلف ډوله
Heterogeneous	غیر متجانس ، توپیر لرونکی ، مختلف
Heterogenic Reaction	یوکیمایوي تعامل ته ویل کیږي چې برخه وال یې توپیر لرونکي فاز لري . دیبلګې په توګه لکه دګاز مولیکولونه چې دیخ کریستال سره تعامل کوي . اویا لکه : $\text{KClO}_4 + 2\text{C} \rightarrow 2\text{CO}_2 + \text{KCl}$
Heteromer	هر هغه شی چې دډیرو توپیر لرونکو برخو څخه جوړ وي . لکه دیوه ګل په مختلفو حلقو کې

	توپیرلرونکې پانې اوغري شتون لري .
Heteromorphis- mus	په یوه اجتماع او یا حیواني ډله کې دافرادومختلف شکلونه . - دبیلگې په توگه لکه تغذیوي پولیپونه، لامسه پولیپونه، اودشناپولیپونه . بلخوا دمیرپانو په ټولنه کې لکه ملکه، کارگره، محافظه اونورشتون لري . دیوې مادې خواصوته ویل کیږي چې کیمیاوي جوړښت یې یوشان وی خو په توپیرلرونکي بلوري بڼه کې پیداکیږي . دبیلگې په توگه لکه کاربن چې په عادي توگه دالماس په شکل وي خوکه شپږکونجه وي نودگرافیت په نوم یادېږي . همدارنگه دجوړښت اوشکل په تړاوتوپیرلرونکي کروموزومونه شتون لري .
Heteronom	مختلف ،نامساوي :- د بیلگې په توگه دمفصلیه حیواناتوبندونه چې دیوې برخې اوبلې برخې سره مشابهت نه لري . په بله ویناغیرمستقل ،بلواک ، دبهرنیوتر اغیزې لاندې
Heterophyllie	اختلاف برکها:- په یوه نبات کې دغیرسوزني پانوتوپیروالی . په دې مانا چې دنبات په مختلفوطبقوکې دپانوشکلونه دیوبل سره ورته نوي . په یوه ونه کې دپانوتوپیرلرونکي جوړښتونوته ویل کیږي چې کیدای شي توپیرلرونکې دندې هم ولري
Heteroploid	دسلول دتقسیم په پایله کې دکروموزومودغیرنارمل شمیر شته والی
Heteropolar	هغه جسمونه چې دبرقي چارج له پلوه په مختلفو قطبونوکې توپیرلرونکي چارجونه ولری . دبیلگې په توگه توپیرلرونکی قطبي تړون یوداسې تړون دی چې دوه مالیکولونه د ضدبرقي چارجونوپه واسطه دیوبل سره کلک تړي .
Heteropolare Bond	ایوني تړون ته ویل کیږي چې دیوه مثبت چارج شوي ایون اودیومنفي چارج شوي ایون ترمنځ دالکتروستاتیک ځکونکې قوې پراساس منځ ته راځي . دبیلگې په توگه لکه دخورومالکه سودیم کلورائیډ Nacl
Heteroptera	خسک :- ازجمله حشرات بوده که بالاهاى غیرمساوى دارند. خسک هاالى ۱۱ سانتی متربزرگ شده ومعمولاً پهن است . اطراف دهن شان گزنده ومکنده بوده قاعده بالهاقدامی وخلفی شان دارای شیتن chitin اند.درحالیکه انجام بالهای شان نازك است ،خسک هااکثراً فاقدبال نیزمیباشند. خسک هاکه درحدود ۲۵۰۰۰ نوع بوده وبه دوگروپ عمده درتمام قسمت های روی زمین انتشاردارند، عبارت اندازگروپ خسک های آبی ،مانندآب بازك ،عقرب های آبی وغیره وگروپ خسک های خشكه ،مانندخسک های ساحلی،خسک های گل ،خسک های درختی خسک های سرخ ،خسک های زمینی،خسک های بستر وغیره
Heterosporry	دسپورونواختلاف :- ځینې نباتات شته دي چې دغټوالي اودجنس په تړاو دوه توپیرلرونکي سپورونه تولیدکوي . کوچني مذکر سپورونه د مایکروسپوراوغټ مؤنث سپورونه دمېگاسپورپه نوم یادېږي .
Heterotroph	هغه اورگانیزم چې په عضوي غذايي موادوپورې تړلی وي . داسې ډول تغذیې ته ویل کیږي چې ژوندی موجودپخپله لکه دنبات په شان نه شي کولای چې دغیرعضوي موادوڅخه خپل ځانته خوراک تهیه کړي بلکې عضوي تیارشوي غذايي موادرانیسي .
Heterozygous	دارثي صفتونومخلوطوالی،دیوه ټا کلي جین صفت په تړاوگډورااث :- هغه ژوندی موجودچې دیوصفت دکسب کولولپاره توپیرلرونکي ارثي نښې ولري .

	هغودا پیلوئید اورگانیزمونه ویل کیږي چې دهغوی په هومولوگ کروموزومونو کې د جین همغه یوشان برخه Genlocus ددو توپیر لرونکو الیلونه واسطه ډکه شوې وي . که یوالیل دبل الیل په پرتله زوروروي نوهمغه دومینانت الیل صفت نښې په فینوتايب کې منځ ته راځي . دهغه ځای نښې کسب کیدنه داسې پایلې لري چې دژوندي موجودارتي علامې همشکل نه وي (نیم چه ارث) بلکې دتجزیې وړوي . برعکس ددې لغت عبارت دی له سوچه ارث Homozygous دی .
Hexagon	شپږ کونجه ، شپږ ضلعي :- لکه یوپولي گون Polygon چې شپږ کونجونه او شپږ سطحې لري .
Hexahedron	شپږ سطحې جسم ته ویل کیږي . دبیلگې په توگه لکه مکعب چې شپږ سطحې لري . هرجسم چې ډیرې سطحې ولري د Polyeder په نوم یادېږي .
Hexane	هایدروکاربن دی چې کیمیاوي فرمول یې C_6H_{14} دی . په بله وینا یوالکین یا پارافین ته ویل کیږي چې په خپل ځنځیري مالیکول کې شپږ کاربن اتومونه لري .
Hexaploid	هغوسلولونوته ویل کیږي چې د کروموزومو شمیرې شپږ چنده وي . دبیلگې په توگه لکه په غنمو کې ، سارایي اوربشي اویا دکیوي په میوه کې . په دې مانا چې دهریو کروموزوم دنوع څخه شپږ ځله شتون لري . هاپلوئید $N=7$ ، دیپلوئید $2n = 14$ ، هیکساپلوئید $2n=42$
Hexapod	شپږ پښي ، حشرات شش پاها ، په تخنیک کې هم داسې آلات شته دي چې د شپږو پښو یا محورنوپه مرسته هراړخیز حرکت کولای شي .
Hexose	مونوزساکرایدونوته ویل کیږي چې په خپل مالیکول کې دکاربن شپږ اتومونه لري . دبیلگې په توگه لکه گلوکوز ، فرکتوز . کیمیاوي فرمول یې دی : $C_6H_{12}O_6$
Hf	دهفنیوم Hafnium کیمیاوي عنصر د لنډ پېژنبه ده
Hg	دسیماب Hydrargyrum کیمیاوي عنصر د لنډ پېژنبه ده
Hibernation	خواب زمستانی :- حالت خوايیکه درقسمتي ازیستانداران مانند جوندگان ، حشره خواران وخفاشان وبعضی پرندهگان درشروع موسم سرد سال دیده شده باسقوط درجه حرارت داخلی سقوط میتابالیزم، ضربان قلب وشکرخون ارتباط دارد ، وموقعیکه موسم سردسپری میشود خواب زمستانی نیزازبین میرود . یکی ازعوامل خواب زمستانی تولیدزیادانزولین درخزان وزمستان بوده که باعث ذخیره گلايکوجن درجگر میگردد ، استقلاب موادشحمی عمومی پاین میآید ، همزمان تقلیل فعالیت غدوات درقیه وفوق الکلیه صورت میگیرد . استقلاب موادشحمی توسط غده مخصوصی که درگردن واقع بوده وبنام غده خواب زمستانی یاد میگردد تنظیم میگردد . ذخیره شحمی بدن درموقع زمستان بمصرف میرسد ، عامل اولیه خواب زمستانی تجمع مگنیزیم وبروم آنها درخون وتقلیل مقدارروزانه اشعه ماورای بنفش ودرنتیجه تقلیل ویتامین D گفته میشود .
High Frequency	لوړ فریکونس :- په الکترو تخنیک کې هغه فریکونس ته ویل کیږي چې په غوږونه اوریدل کیږي . دبیلگې په توگه لکه درادیو فریکونسي چې ددرې کیلوهرخ 3 Khz اودرې سوه

	گیگاهرخ 300 Ghz په منځ کې دی .
High Pressure	لوړ فشار، زورور فشار ، دیبلگې به توگه کله چې د بدن زړه انقباض وکړي او په شراينو کې د فشار اندازه د 140 MmHg څخه واورې نود لوړ فشار په نوم یادېږي .
High Spin Complex	لوړ سپین مرکب :- دیوه کمپلکس مرکب هغه حالت ته ویل کېږي چې په مرکزي ایون کې د ناچوړه یانې طاق الکترونو شمیر اعظمي قیمت غوره کړي . برعکس په یوه ټیټ سپین Low-Spin کمپلکس مرکب کې د ناچوړه یانې طاق الکترونو شمیرا صغري قیمت غوره کوي .
High Voltage	لوړ ولتيج :- په یوه برقي سرکټ کې د برقي پوتنسیال توپیر ته ویل چې د متناوب جریان لپاره دیو زړولټ څخه 1000 V AC اود مستقیم جریان لپاره دیونیم زړولټه څخه 1500 V DC پورته قیمت ولري .
High Voltage Transformer	یو داسې ډول ترانسفرمر ته ویل کېږي چې لوړ ولتيج تولید کوي . هر یو ترانسفرمر د دوو ګوټکو څخه جوړ دی چې په منځ کې یې داوسپنې هسته شتون لري . په یوه لوړ ولتيج ترانسفرمر کې ثانوي ګوټک د لوموړي ګوټک په پرتله ډیر پیچ شوې حلقې لري . دیبلگې په توگه که ثانوي ګوټک دوولس زره حلقې 12000 ولری اولومړی ګوټک شپږ سوه 600 حلقې ولري اود لومړي ګوټک په سرکټ کې ولتيج دوه سوه دیرش ولټه 230 V وي نو په پایله کې د ثانوي ګوټک لوړ ولتيج قیمت څلور زره شپږ سوه ولټه 4600 V ترلاسه کېږي .
Higher Harmonics	ما فوق اهتزاز :- هغه اهتزازونه دي چې دهغوی فریکونس د اصلی فریکونس صحیح ضریب وي . دا ډول اهتزازونه هورمونیک بڼه لري . دیبلگې په توگه که د متناوب جریان ابتدایي یا اصلی فریکونس 50 Hz قیمت ولري ، نو 100 Hz دویم هورمونیک او 150 Hz دریم هورمونیک او 200 Hz څلورم هورمونیک ما فوق اهتزازونه تشکیلوي
Hippokrates	یونیوانی درمل پوه چې لږ څه پینځه سوه کاله دمیلاد له مخه دیونان اتني په ښار کې ژوند کولو .
Histogenesis	تر نارمل او یا پاتولوژیکي شرائطو لاندې د نطفوي انساجو څخه د نسجونو منځ ته راوستل ، د انساجو د تکامل علم
Histoid	نسج مانند ، نسج ته ورته ، د نسج په شان
Histology	د انساجو علم :- د مایکروسکوپیک اناتومي په مرسته د حیواني اونباتي حجراتو او نسجونو څېړنه
Ho → Holmium	دهولیم کیمیاوي عنصر د لنډیز نښه
Hofmann Voltameter	داو بو تجزیه :- یوه آله ده چې د لوړ حرارت او بریښنا جریان په مټ او په اوکسیجن او هایدروجن تجزیه کېږي . کله چې دنوموړې آلې څخه د بریښنا جریان تیر شي نو د هایدروجن گاز په کتود کې اود اوکسیجن گاز په انود کې راټولېږي . داو بو برقي تجزیه کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده .

	$2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$
Hold	نیول ،توقف کول ، درول ، ساتل
Hollow Space	فضای مجوف
Holmium	یوکیمیایو عنصر دی چې د لنډیزنبه یې HO ، اتومي شمېره یې ، اتومي شمېره یې 67 اونسبي اتومي کتله یې 164,93 ده . نوموړی عنصر د لتانید په ګروپ پورې اړه لري .
Homeotherm	خون ګرم، د بدن داخلي ثابت حرارت، یوشان حرارت،
Hominidae	انسان شادي :- د عصري انسان اود فوسیل انسانانو فامیلونه تشکیلوي
Hominidae	میمون های انسان نما :- هغه غټې شادي ګانې دي چې دانسان نږدې خپلوان ګڼل کیږي ، داځکه چې کیدی شي دعین ریشې څخه یې تکامل کړی وی خود انسان اجداد نه دي . نوموړي میمون ها دځمکې پرمخ دومره آزاد حرکت نه شي کولای اوجمجمه یې په طفولیت کې انسان ته ډیره ورته جوړښت لري. دبیلګې په توګه لکه اورنگ اوتان په سوماترا او بورنیو کې ، شیمپانزه او ګوریل په افریقا کې
Homo	انسان ، دانسان لپاره لاتینی نوم ، همدارنګه یومختلاری دی اوپه مانایې ده یوشان . انسان مانالري اود انسان شادي یونوع تشکیلوي .
Homo Sapiens	عصري انسان :- داوسنی زمانی انسان لاتینی نوم Homo Sapiens ته ویل کیږي اومانایې ده (پوه سړی) . عصري انسان دبیاالوژي په سیستماتیکي ډلبندی کې یوعالي حیوان دی چې د (Primates) په تنظیم اود انسان بیزو (Hominidae) په کورنۍ پورې اړه لري . عصري انسان چې تر نن ورځې پورې ژوندی پاتې شوی دی د انسان Homo په جنس پورې اړه لري . دابتدایي (ار) انسان شجره د لرغوني ژوندپوهنې Palaeontolog له مخې داسې اټکل کیږي چې آرانسان دوه ملیونه کاله پخوا په افریقا کې ژوند کولو اود څلورو پښو پرځای یې په دوه پښو تګ پیل کړ. تردې مهال دمخه په افریقا کې اقلیم داسې تغیر وکړ چې وچ کالي منځ ته راغله اوپه پایله کې آرنباتات ، آرځنگلونه او آرڅړځایونه تخریب شول . دتکامل دورې پراساس اود چاپیریال سره دتوافق له کبله بیزوګانوته دڅلورو پښو پرځای دوه پښه ایز تګ مساعد او ګټور وه . همدالامل دی چې هغه ته Homo Erectus نوم ورکړ شوی دی . داځکه چې نوموړی نوع انسان هغه انسان وه چې په دوه پښو یانې په نیغ قد یې تګ کولو. سم قد تلونکی انسان Homo Erectus ددوه ملیونو کالونو څخه تر څلوینست زره کاله دمخه لا ژوندی وه. سم قد تلونکی انسان شپږسوه زره کاله دمخه اسیا، افریقا او اروپا ته په مهاجرت پیل وکړ. داځکه چې د اقلیم دتغیر سره سم په افریقا کې د خوراکي موادو کمښت منځ ته راغلل . داوسنی زمانی انسان چې دهوموساپین Homo Sapiens په نوم یادېږي ، لږڅه دوه سوه زره کاله دمخه په افریقا کې دسم قد تلونکی انسان Homo Erectus څخه وده اوانکشاف کړی دی . سم قد انسان دلاسونوپه کارولوسره د مهارت هراړخیزې تخنیکي نښې پرځای پرېښولې دي . د عصري انسان دریمه درجه خپلوان هم شته دي چې دهومونیاندرتال (Homo Neanderthalensis) په نوم یادېږي او په افریقا کې دواړو خپلوانو انسانانو یوځای څنګ په څنګ ژوند کړی دی .

	نياندرتال په جرمني کې ددولپورف ښاريوې (درې) نوم دی چې هلته دانسان فوسيل هډوکي په ۱۸۵۶ زکال کې وموندل شوه . دفوسيل موادونښي څرگندوي چې دنياندرتال نوعه انسان شپږسوه زره کاله دمخه اروپاته راغی اوترديرش زره کاله دمخه لاژوندي وه . دعصري انسان ډي اېن اې DNA په سل کې نهه نوي 98,8% دلوسي شپانزي Lucy Schimpansen اوپه سل کې نهه نوي نيم 99,7% دنياندرتال انسان سره يوشان دي . بلخواڅخبرې کولولپاره په ډي اېن کې يو مسؤل جين پېژندل شوی دی چې د FOXP2 جين په نوم ياديږي . څرنگه چې عصري انسان اونياندرل تال دواړه نوموړی جين لري نوآټکل کيږي چې نياندرل تال هم لکه عصري انسان خبرې کولای شوې .
Homogametic	دمختلفوجنسي حجروگامتونو Gamete توليدکول ،لکه نارينه چې دوه ډوله کروموزومونه توليدکوي چې يويې X کروموزوم او بل يې د Y کروموزوم دی . همدارنگه د Drosophila مذکرجنس داسې سپرم توليدکوي چې يو X کروموزوم او يو Y کروموزوم لري په داسې حال کې چې مؤنث جنس يې صرف يوډول هگي توليدکوي چې ټولې يې ديو X کروموزوم لري . يانې يوSex Chromosome لري . په انسانانو کې نارينه دوه توپيرلرونکي جنسي کروموزومونه لری خوپه ښځو کې دوه يوشان جنسي X کروموزومونه موجودوي اوددHomogametic په نوم ياديږي . برعکس په مؤنث مرغانو کې دوه توپيرلرونکي جنسي کروموزومونه شتون لري اوپه نارينه مرغانو کې دوه يوشان جنسي کروموزومونه موجودوي .
Homogametic	په ډيرنوع نباتاتو کې مذکرنبات توپيرلرونکي جنسي کروموزومونه لري لکه XY او مؤنث نبات يوشان جنسي کروموزومونه لري لکه XX
Homogeneous	متجانس ،همنوع، هغه گډشوي موادچې په يوډول فاز کې شتون ولري اوخواص يې سره ورته وي ،
Homogeneous Equation	متجانس معادله :- دبيلگې په توگه لکه : $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = 0$ ، ځکه چې شی خواته يې صفردی اوبلخوا ثابت جمله يانې غړی نه لري .
Homogeneous Field	متجانس ساحه :- په فزيک کې يوې برقي اويامقناطيسي ساحې ته ويل کيږي چې شدت يې د مکان تابع نه وي . په دې مانا چې قيمت يې په هرځای کې يوشان اويوسمت ولري . دبيلگې په توگه داځان لوحې ترمنځ برقي ساحه ،دځمکې جاذبه قوه ترټاکلې ارتفاع پورې ،دگوټک په منځ کې مقناطيسي ساحه اوداسې نور.
Homogeneous Function	متجانس تابع :- يوې تابع لکه $F(X,Y,Z,\dots,T)$ ته هغه مهال متجانس تابع ويل کيږي چې لاندې شرط پوره کړي : $F(Hx,Hy,HZ,\dots,Ht) = H^n F(X,Y,Z,\dots,T)$ نوموړې معادله د N ام درجه ه . دبيلگې په توگه متجانس دومه درجه معادله په لاندې ډول څرگنديږي : $f(x,y) = x^2 + y^2$ $f(tx,ty) = (tx)^2 + (ty)^2 = t^2 (x^2 + y^2) = t^2 f(x,y).$
Homogeneous Reactions	يوکيمياوي تعامل ته ويل کيږي چې برخه وال يې په يوشان فاز کې قرار ولري . دبيلگې په توگه ددووايزونو،دوومايعاتواويادوجامداتوترمنځ تعامل ته هوموجين کيمياوي تعامل ويل کيږي

Homogenize	دمخلوط متجانس کول، دمختلفوشیانو یوشان گډول دي چې یوه بل کې نه حل کیږي. دبیلگې په توګه دحرارت په مرسته هراړخیز فلزي مخلوطونو په تیره بیادفولادوتوپیرلرونکي ډولونودیوبل سره ګډیږي.
Homologous	یونوع، یوشان، یوبرابر: - دجوړښت، روش، سرچینې، اصل اونسب له پلوه یوشان. ، همدوله، همخېره، لکه هومولوګ غړي، هومولوګ سیستم، هومولوګ کروموزوم، هومولوګ پروسی
Homologous Chromosome	 د بدن حجرواویادجنسي مذکراومؤنث حجرو یوشان جوړه کروموزومونوته ویل کیږي چې یوشان طول، یوشان Centromere ځای، یوډول جین، یوشان ځایزجوړښت اویوشان خواص ولري. ددایپلویداورګانیزم دوه هومولوګ کروموزومونه دمایوزیس Meiosis په ترڅ کې منځ ته راځي چې یوې دپلاړخه اوبل یې دمورخه ارث شوی دی. دبیلگې په توګه، دهومولوګ کروموزوم جوړې هریوکروموزوم دسترګورنګ لپاره یوشان جین لري چې دهریوه کروموزوم په همغه یوه شان ځای Locus کې پروت دی.
Homologous Element	هغو عنصرونوته ویل کیږي چې په پریویک سیستم کې په یوه ګروپ کې پراته وي اوله دې کبله فزیکي اوکیمیاوي یوشان خواص ولري. دبیلگې په توګه لکه القالي فلزات، نجیبه ګازات، هالوګین ګروپ اونوز
Homologous Organs	هغه غړي دي چې دتکامل له پلوه سره یوشان دي خوددندې ترسره کولوپه تړاودیوبل سره توپیرولري. بیلگې په توګه دمرغانووزرونه اودانسان لاس
Homologous Series	هایدروکاربن مرکب ته ویل کیږي چې یوشان عمومي فرمول لري او په خپل مالیکول کې د CH_2 ګروپ دنښلولوپه واسطه منځ ته راځي. فزیکي خواص یې دزنجیردطول سره سم فرق کوي خو کیمیاوي خواص یې ثابت پاتې کیږي. دبیلگې په توګه لکه د الکېن Alkane هومولوګ عبارت دي له: میتېن (CH_4)، ایتېن (C_2H_6)، بیوتېن (C_4H_{10})
Homology	په بیالوژي کې: تطابق، ورته والی، یوشان توب: - دتکامل دورې له مخې دغړوپه جوړښت کې ورته والی، پرته له دې چې دهغوی فعالیت په پام کې ونیول شي. دبیلگې په توګه لکه دمرغانووزر، دآس قدامي پښې یا علیا اطراف، دانسان لاس اونورهومولوګ په نوم یادېږي. دداروین نظریې له مخې نوموړوغړو دامفیې ډوله اویاخړنده ډوله اجدادوخه تکامل کړی دی. همدارنګه دماهي دلمبوکڅوړه اودفقاریه په حیواناتوسې دیوبل سره تطابق لري. دبیلگې په توګه دبیلالوژي اشتقاق اړیکې دهومولوګ پرنسیپ له مخې دانسان لاس هډوکي، دسپی قدامي پښې هډوکي، دمرغه وزرهډوکي اودنهنګ قدامي منګلو ترمنځ ورته والی ډیرښکاره مالومېږي.
Homomorphism	په ریاضی کې دګروپ هومومورفیزم: - دیوه ګروپ څخه بل ګروپ ته تصویري اړیکې رابښي. که چېرته G او H دوه ګروپونه وي نو هومومورفیزم د G ګروپ څخه H ګروپ ته یوه تابع F ده چې: $f: G \rightarrow H$ ، که دوه اختیاري عددونه A او b په پام کې ونیسو چې په G پورې اړه لري او د H په ګروپ کې دهغوی تصویرونه په ترتیب سره A^* او b^* وي نو یس تصویر $A.B$ عبارت دی له: $A^*.B^*$ دیادولوروده چې پخپله ګروپ یوې مجموعې ته ویل کیږي چې دوه

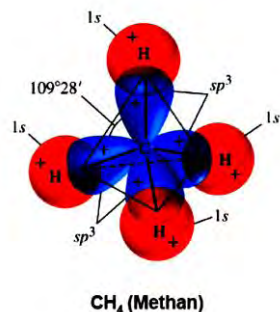
	گون عمليې لکه جمع اوضرب (*) پکې تعريف شوې وي .
Homopolar	مالیکولونه دي چې یونوع قطب ولري
Homothetic Transformation	انبساط :- درياضي : درمستوی يك ربط آفين است كه دارای تنها يك نقطهٔ مستقر(مرکزانبساط) بوده وهرخط مستقیم موازی به تصویرخوددارداست . مثلاً وقیتكه نقطهٔ (x,y) به نقطهٔ $(2x,2y)$ ربط داده شوديك انبساط بدست میایدكه مركزش عبارت از مبدأ است .
Homozygous	سوچه نژاده، اصیل، هغه شخص ته داصطلاح په توگه کارول کیږي چې په هغه کې د یوې علامې په تړاو دغبرگو جینونوالیلونه بیخي سره یوشا ن وي .
Homozygous	خالص ارثي ، سوچه نژاد . اصیل نژاد :- دبیلې په توگه كه دیوه سړي دوینيې گروپ A وي نودهغه پلار اوموردواړوارثي مالومات دوینيې گروپ A خپل اولادته په میراث ورکړی دی اوخالص نژادپه لاندې ډول لیکل کیږي (Aa)
Hoof	اس نوک ، سم :- د ځینو حیواناتو دپښویه پنځوکې څوکور شکرډوله موادتشکیل کیږي چې په ځینوکې دپنجال اونوک په توگه باقي پاتې کیږي اوبیاپه ځینونوروکې دپښواخرې برخې دسم په بڼه احاطه کیږي . سم عبارت له اپیدرم کلکو کیراتین سلولونوڅخه دی چې یوډول سلولي هسته هم لري . دسم نوک پرلپسې وده کوي اوبهرنی برخه یې دمنځه ځي .
Hooke's Law	دهوک قانون :- کله چې په یوه ارتجاعی جسم لکه رېراویا فلزي فنرباندې یووزن ځوړندکړو،نوپه پایله کې همدغه جسم اویاربرپه اندازه د Δl اوږدېږي .دطول توپیر Δl د فنرثابت D اودوزن قوې F سره مستقیم متناسب دی . $F = D \cdot \Delta l$
Horizon	افق کرښه :- هغه سرحدي کرښه ده چې دځمکې هغې برخې چې دلیدلورې وي اوداسما ن ترمنځ پرته وي . د ځمکې او اسمان ترمنځ د بیلتون کرښه
Horizontal	افقي ، ډیر لیری ، پلن ، هموار، پراختیا
Hormonal Ablation	ددرملواویاد عملیاتوپه مټ دتخمدان غیرفعال کول چې هورمونونه تولیدنه کړي
Hormone	هورمون :- خبر (زیگنال) رسونکو اغیزمنو عضوي موادو(انزایمونو) ته ویل کیږي چې دغدوپه ځانگړوسلولونوکې تولید اوورڅخه افرازکیږي . دبیلگې په توگه لکه تایرائید غده ، صنوبري غده ، غده فوق کلیوي،تخمدان غده ،خصیه غده ،پانکراس غده اوداسې نورې غدې هورمونونه تولیدکوي . هورمونونه دمغزاودبدن دغدوترمنځ دمالوماتوراکړه ورکړې کړنلاره ترسره کوي اوپه پایله کې دبدن دغړودنده لکه دوینيې شکر،دوینيې فشار،حاملگي ،دبدن داوبواندازه اونورې دندې کنترول کوي . دبیلگې په توگه دمغزهایپوتالاموس عصبي سلولونود (TRH) هورمون په واسطه په هایپوفیزغده کې دتایروتروپین هورمون ازادکیږي چې هغه په خپل وارسره په تاثیرایدغده کې د Thyroxin هورمون تولیدتحریک کوي . په غدوکې تولیدشوي هورمونونه دوینيې په واسطه په آزاداویاپه مرکب ډول دبدن اړونده نښه یز غړواونسجونه انتقال کیږي . بلخوا کله چې یوهورمون هدف سلول ته ورسېږي نوهلته دسلول په بهرنی سطحه باندې دټاکلوریسیپتورونو Receptors سره یوکیمیایوې تړون جوړوي اوپه پایله کې

	دنفوذکړنلارې په واسطه دسلول هستې اویاسایتوپلازما ته زیگنالونه استوي . په نسجونو کې دهورمونو ډیره لږاندازه لکه (10^{-12} – 10^{-15} Mol/Mg) کفایت کوي چې د میتابالیزم په پروسه کې بدلون منځ ته راولي اویا دیوه غړي دنده کنترول کړي . دیبلگې په توگه په بدن کې دشکر میتابالیزم ، دغور میتابالیزم ، دبنځې حیض کنترول ، دمذکراوموئث جنسي ودې کنترول ، دهډوکودودې کنترول ، دGH هورمون په واسطه د بدن قد کنترول اونور . هورمون تولیدونکې غدې عبارت دي له : . ۱- هایپوفوز غدې هورمونونه لکه LH/FSH, ACTH, Prolaktin, GH Und TSH ، اوکسیتوسین ، وازوپرسین ۲- Pineal Gland : لکه میلانین هورمون ۳- تاثیرید غدې هورمونونه لکه (T3, T4, Calzitonin) ، پارات هورمون ۴- دپانکراس غدې هورمونونه لکه گلوکاگون اوانزولین چې په وینه کې دشکر مقدار کنترول کوي ۵- دهایپوتالاموس غدې هورمونونه لکه Ocytocin, RH ، اوADH هورمون LH/FSH, TSH, ACTH, GH، ۶- Steroid Hormones : لکه جنسي هورمونونه ، گلوکوکورتيکويید ، الدوسترون ، کورتیزول ، کورتیزون ، ایستراډیول ، پروگسترون ، تیستوسترون ، ۷- داینوهایپوفوز گلايکوپروټین : لکه (FSH);(LH);(TSH);(ACTH) ، دامینواسید مشتقات هورمونونه لکه ادرینالین ، نورادرینالین ، دوپامین ، تیروکسین ، تریپتوفان ، سیروتونین ، میلانین
Hormone Glands	دهورمونوغدوات :- د بدن هغوغدواتوته ویل کیږي چې په خپل داخل کې هورمونونه تولید کوي . هغه غدې چې دننه هورمون جوړوي اویا بې وینې ته افرازاکوي داندوکرین غدو په نوم یادېږي .
Hormone Receptor	یوپروټین دی چې دحجرې په داخل اویا په بهرنۍ سطحه باندي پروت وي . کله چې داپروټین دیوه ځانگړي هورمون لکه ایستروجن سره ونښلي نوپه همدغه حجره کې بدلون مینځ ته راځي
Hormone Receptor Negative	دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندي ریسپټرونه موجوده دي اولنډیزې په HR- کیږي ، نوموړی ډول سرطان دایستروجن هورمون اودپروجیسټرون هورمون ته اړتیا نه لري چې وده وکړي . همدالامل دی چې ضدایستروجن هورمون درملنه دنوموړي ډول سرطان پروړاندي کومه اغیزه نه لري
Hormone Receptor Positive	دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندي ریسپټرونه موجود دي اولنډیزې په HR+ سره کیږي ، دنوموړی ریسپټرونوسره دایستروجن هورمون اوپروجیسټرون هورمون یوځای کیږي اوپه پایله کې دسرطاني حجرو تولید راپاروي . دضدهورمون درملنې په مټ نوموړي ریسپټرونه بندېږي اویا داچې دهورمونومقدار کمښت مومي . په پایله کې سرطاني حجرې یاداچې دمینځه ځي اویا وده نه کوي
Hormone Replacement Therapy	هغومیرمنوته چې میاشتنی عادت یې دتل لپاره ختم شوی وي Postmenopause دایستروجن اوپروجیسټرون هورمون درملنه ورکول کیږي ترڅوناوره نښې نښانې کمښت ومومي

Horn	ښکر، شاخ :- د ډیروتي لرونکو حیواناتو په سرباندې څو کور جوړښتونه دي چې دمنځ برخه یې د ژوند یوه ډک او پوښ یې د کراتین اویانورو پروتینو څخه جوړوي . په عادي توګه د ښکرو شمیر په حیواناتو کې یوه جوړه وي خو په ځینو کې دوه جوړه هم پیدا کیږي . د بیلګې په توګه په شاتلنډ هیواد کې Hebridean نومي پسونه درې ښکره لري . حیواناتو خپل ښکرونه د ځان دفاع په خاطر، د ځمکې کیندل او یاد لویې کولو په موخه کاروي .
Horsepower	د آس قوه، قوه اسپ :- په تخنیک کې د قدرت قانوني واحد دی او د لنډیز ښه یې په HP اویا PS ښوول کیږي. دیو آس قوه هغه مقدار قدرت ته ویل کیږي چې یوه پینځه اویا کیلوګرام کتله 75 Kg د یوې ثانې په ترڅ کې د یو متر ارتفاع فاصلې پورې د ځمکې جاذبې قوې په مقابل کې تعجیل ورکړي. $75 \text{ kg} \times 9.80665 \text{ m/s}^2 \times 1 \text{ m} / 1 \text{ s} = 75 \text{ kgf} \cdot \text{m/s} = 1 \text{ PS}$
Horseshoe Magnet	د آس نعل ډوله مقناطیس :- د مقناطیس یو شکل دی چې د آس نعل په شان ښه لري او قطبونه یې سره نږدې پراته دي . همدالامل دی چې مقناطیسي ساحه د قطبونو ترمنځ زوروره ده او دا وسپنې درانده شیان راټولولای شي .
Host Cell	د کوربه سلول :- هغه سلول ده چې پارازایټونه ، وایروسونه او باکټریاوې پکې ژوند کوي او هلته تکثیر کوي
Host Plant	نباتي کوربه :- هغه نبات چې دیو طفیلي لکه یو پارازایټ لپاره د ژوند شرایط چمتو کوي .
Host Specificity	اختصاصي میزبان، ځانګړی کوربه :- د پارازایټ ځینې طفیلي یوازې په یوه ټاکلي کوربه کې ژوند کوي چې اړیکې یې د کوربه سره یو ځانګړي شکل غوره کوي .
Hot Cathode	خلیدونکې یا مشغل شوې کتود :- منفي چارج شوې الکتروډ ته ویل کیږي چې په یوه شیشه یې اود هوا څخه تش تیوب کې خوندي ښلول شوې وي . کتود په ډیری سره د تاوشوي ولفرام سیم څخه جوړه وي او دیوې برقي بطری په مرسته حرارت ورکول کیږي . په پایله کې د کتود څخه الکترونونه ازاد کیږي . مشغل کتود د الکترونو سرچینه ده اوله دې کبله په الکترون مایکروسکوپ ، تلویزیون ، رڼاوړکوونکو ګروپونو او خطي تعجیل کوونکو کې پراخ استعمال لري .
Hot Wire Probe	حرارتي ګلوانومتر ته ویل کیږي چې دهغې په مرسته د برق جریان اندازه کیږي . په نوموړې آله کې دیو سیم ته حرارت ورکول کیږي او په پایله کې د ګلوانومتر د عقرب ستن راڅرخي .
Human Epidermal Growth Factor Receptor 1	یوریسپټیرپروتین دی چې د ځینو حجرو په بهرنۍ سطحه باندې موندل کیږي او د اپیدرمل وده کوونکي فکتور سره یو تړون مینځ ته راولي. څرنگه چې د ډیرو سرطاني حجرو په سطحه باندې د نوموړي پروتین مقدار دنارمل په پرتله خورا ډیروي نوله دې کبله کیدی شي چې د غیر نارمل حجرو په پریمانه تولید کې اړین رول ولري . لنډیز په Her1 لیکل کیږي
Human Epidermal Growth Factor	HER2 یو ډول جین دی چې د HER2 proteins پروتین جوړوي . نوموړي پروتین د سینې حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دیو ریسپټر په توګه کلک ښتی وي. په عادي توګه د

Receptor 2	HER2 receptors ریسپتېرددې کنترول کوي چې څرنگه دسینې یوه سالمه حجره وده وکړي ، خپل ځان وويشي اودخپل ځان رغاونه وکړي . خودسینې سرطان په 25% ناروغانو کې د HER2 gene جین دمیوتیشن په اساس سم کارنه کوي اودخپل ځان ډیرې کاپې تولیدکوي. همدغه پریمانه تولیدشوی جین HER2 gene دسینې حجرې ته وایي چې پریمانه ریسپتېرونه HER2 receptors جوړکړي. په پایله کې دسینې حجرې پرته له کنتروله ډیرنبت مومي اوپرلپسې ځان ویشي . لنډیزې په Her2 لیکل کیږي
Humane	انساني
Humid	لوند ، نمجن
Humidity	لندبل ، رطوبت
Hump	شاکوپی، شاکوپی . ، ډیډی ، بوک
Humus	په خاوره کې ټول عضوي مواد :- د خاورې پوهنې په څانگه کې د ژوندیو اورگانیزمو جسدونو او د گیاوو پاتې شویو عضوي موادو ته ویل کیږي چې تورنسواري رنګ لري . په بله وینا په خاوره کې تجزیه شوي عضوي مواد دي .
Huygens—Principle	هره یوه اخلاص کوونکې نقطه چې هلته یوه څپه تماس وکړي ، کولای شي چې دیوې نوې څپې منبع په توګه دنده ترسره کړي اودایروي شکله ابتدایي څپه تولید کړي
Hyaloplasma (Cytosol)	بنسټیز پلازما :- پرته له حجرې غړو او سائیتوسکلېت څخه د حجرې په منځ کې نورپاتې ټولومحتویاتو ته ویل کیږي . هغه عضوي او غیرعضوي مخلوط شوي مواد دي چې په اوبو کې منحل شوي وي او یاد اوبو پرمخ د کولوئید په شان ښکاره کیږي . دییلګې په توګه لکه اوبه ، پروټین ، ایونونه اونور . په سائیتوزول کې د پوتاسیم غلظت ډیرلور 139 اود سدیم غلظت 12 ډیرتیت وي .
Hybrid	په تخنیک کې هغه ډول سیستم ته ویل کیږي چې د دوه توپیرلرونکو تکنالوژيو د یوځای کیدو څخه جوړ شوی وي .
Hybrid Computer	د کمپیوټر هغو آلاتو ته ویل کیږي چې د ډیجیټال digital او اناالوګ Analog تکنالوژي برخې پکې یوځای شوې وي او په دې اساس د دواړو تکنالوژيو څخه یوځای ګټه اخیستل کیږي . په عادي توګه ډیجیټال برخه د کنترول دنده ترسره کوي اود اناالوګ برخه د تفاضلي معادلې د حل کړنلاره پکې ته رسوي .
Hybridisation	په بیالوژي کې :- د نژادونو مخلوط کولو کړنلاره ، دمختلفو نژادونو د یوځای کولو څخه د یوه نوي نوزاد ترلاسه کول . په کیمیا کې :- د دوو نوع الکترونو اړیکې :- په مرکباتو کې داسې پیښیږي چې د S او P الکترونونه د یو بل سره یوځای شي او یوه اړیکه منځ ته راولي
Hybridization	په بیالوژي کې :- د توپیرلرونکو ډولونو بڼو او یا اورگانیزمو القاح کول ، د ګډنسل جوړه ، د نژادونو جوړه کول ، دمختلفو نژادونو یوځای کول ترڅو یونوی اصلاح شوی نژاد منځ ته راشي ، په کیمیا کې :- د اوربیتال تیوري په ډاګه کوي چې الکترونونه د بوراتوم موډل په برخلاف

په یوه دایروي مدار کې شتون نه لري بلکې لکه دیوې اوریخې په بڼه دهستې په شاوخواړخي . په بله مانا دهستي په شاوخوافضاکې دالکترونو موقعیت ثابت ځای نه دی بلکې په یوه ټاکلي اوزیات احتمال سره الکترون په هغه ځای کې شتون لري چې هلته دالکترون دخپې تابع ترټولولور دامنه ولري . په یوه اتوم کې دالکترونومدارغټوالی په عمده کوانت عدد n ، دمدار شکل دفرعي کوانت عدد L اوپه فضا کې دمدار سمت دمقناطیسي کوانت عدد m په واسطه ټاکل شوي دی . بلخوا دالکترون تم ځای احتمال لکه دیوې خپې په شان ده چې لوړې اوژورې څوکې لري . یانې دوخت اومکان په تړاودخپې یوه تابع تشکیلوي . هرڅومره چې دیوې خپې فریکونسي شمیراویا په بله وینا دخپې غوټې (node) ډیرې وي هغومره یې انرژي هم ډیره وي . داځکه چې دالکترون اوربیتال هریودرې بعده شکل دیوې ټاکلې انرژي سره سمون لري . داتومونودمدارونوگډول (ویلې کول) یوه داسې ازمویل شوې کړنلاره ده چې دمالیکولونودکیمیاوي تړون په رښتینې توگه بیانولای شي . دالکترونوبهرني توپیرلرونکي ولانس اوربیتالونه چې په (s, p, d) توروښوول کېږي دیوه بل سره گډیږي اوپه پایله کې یو ترکیبي یانې یوهاپیرید Hybrid اوربیتال ورڅخه جوړیږي . همدغه هایپریداوربیتال بیاکولای شي چې دگاونډیواتومونوسره د sigma bonds تړون ترسره کړي . دبیلگې په توگه لکه دمیتان CH_4 په مالیکولونواو اودهغه په مشتقاتوکې دیو $2s$ مدار (اوربیتال) اودرېو $2p$ مدارونو(اوربیتال Orbital) دگډون hybridisation څخه هایپریداوربیتال منځ ته راځي چې په اړونده شکل کی ښوول شوی دی . په لومړي پړاو کې دکاربن ولانس اوربیتال الکترونونه خپل ځان داسې تنظیم کوي چې څلورالکترونونه دتړون لپاره چمتوشي . ورپسې د $2s$ -orbital او د $2p$ -Orbital - اوربیتالونه دیوبل سره یوځای کیږي اویونوی هایپریداوربیتال SP^3 -Orbital ترلاسه کیږي چې دانرژي په تړاو دخلورو برابرارښتیز اوربیتالونوڅخه جوړدی اوپه $(2sp^3)^4$ بڼه لیکل کیږي . په دې مانا چې یو S-Orbital اوربیتال اودرېو P-Orbital اوربیتالونه په یوه بل کې ویلې شوی یاننوتلي دي . کله چې دکاربن اتوم په بنسټیزانرژي حالت کې موقعیت ولري نوپه اوربیتالونوکې یې دشپروالکترونویش تنظیم داسې دی . $(1s^2 2s^2 2p^2)$ ، څوکه چې تحریک شي نوپه $(1s^2 2s 2p^3)$ بڼه اوکله چې دهایپریدکړنلاره ترسره شي نوپه پایله کې داسې $1s^2 (2sp^3)^4$ ښوول کیږي . همدغه څلورهایپریداوربیتالونه ($4-SP^3$ -Hybridorbitals) په فضا کې داسې سمتونه ټاکي چې ترخپله وسه دیوبل څخه لیرې وي . داهغه وخت شونې ده چې څلورکونجه tetragonal جهتونه ځانته غوره کړي او دکاربن اتوم یې په مرکز کې موقعیت ولري . په دې توگه چې دهایپریداوربیتالونوترمنځ زاویه 109.5° درجې قیمت ځانته غوره کوي . دمیتان په مالیکول کې دکاربن هریوهاپیریداوربیتال sp^3 hybrid دهایدروجن اتوم اوربیتال $1s$ orbital کې ورننځي اوپه دې ډول څلورزیگماترونونه sigma bonds منځ ته راځي .



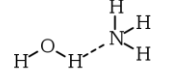
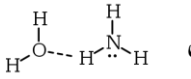
Hydra

هایدرا: - یوډول حیوانات دي چې منځ یې تش دی اوپه خوږواوبوکې ژوندکوي . جوړښت یې لوله ډوله دی اودخپلې تحتاني برخې په مرسته دنوروشیانو دپاسه ځان کلک ساتي .

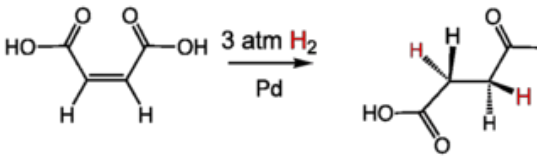
	دهغوی دخولې چاپیریال برخه یوشمیرنیوونکو متونواولمس کوونکور یسپترونوا حاطه کړی دی . دهایدرا بدن دیوې بهرنی طبقې اکتودرم ، یوې ننی طبقې اندودرم او یوې منحنی طبقې Mesogloea څخه جوړه ده چې داوبوڅخه ډکه وي . په اکتودرم طبقه کې گڼ شمیر عصبي سلولونه شتون لری چې کیمیاوي تحریک او خوځیدونکی تحریک پیژندلای اوانتقال کولای شي .
Hydratase	هغه انزایمونه دی چې دداخلي استقلال په کړنلاره کې کله چې اوبه ورسره یوځای کیږي ، دکتلیست په توگه کاراخیستل کیږي . دیبلگې په توگه Fumarat-Hydratase دسیتریک اسید سایکل Citric Acid Cycle یوانزایم دی چې دفوماریت Fumarat په غبرگ تړون باندې داوبویومالیکول نښلوي . په پایله کې L-Malat ترلاسه کیږي .
Hydrate	هایدریت :- په یوه کیمیاوي ایون اویامالیکول باندې داوبومالیکول نښلول دي . په بله وینا هایدریت په ډاگه کوي چې یوه عضوي اویاغیرعضوي کیمیاوي ماده اوبه لري . لکه الدیهاید هایدریت، کاربن اسیدهایدرات
Hydration	هایدریشن :- په چارج شوو ایونو باندې داوبومالیکولونونښلیدل چې په پایله کې دایون په شاوخواکې داوبومالیکولونه یوپیون تولیدکوي . داځکه چې دچارج شووایونواوداوبودایپول ترمخ الکترومقناطیسي قواوې اغیزه کوي .
Hydration	هایدریشن :- یوه کیمیاوي مرکب سره دهایدروجن اټوم اویا داوبو جمع کول لکه دارجاع عملیه یاریدکشن عملیه . د اوبو د مالیکولو او په اوبو کې د حل شوې مادې دایونو تر منځ متقابل اغیز (یو بل سره تړل کیدل) د هایدریشن عملیه بلل کیږي او په عضوي محلولونو کې ، دعضوي محلول د مالیکولو او په هغې کې د حل شوې مادې د ایونو ترمخ متقابل اغیزد سالویشن د عملې په نوم یادېږي . د هایدرولیز دعملې برعکس د هایدریشن په عملیه کې په محلول کې د H^+ یا OH^- ایونونه منځ ته نه راځي . بلکې په هایدریشن کې د اوبو د مالیکولو اود حل شوې مادې دایونو څخه لږ یا ډیر ثابت مرکبونه جوړېږي . دلته دهر ایون چاپیره داوبو د مالیکولو طبقه (هایدراتي طبقه) جوړېږي ، چې په محلول کې د ایونو د بیرته یو ځای کیدو مخه نیسي.
Hydration Energy	هغه انرژي ده چې په اوبوکې دیوه ایون دحل کیدلوپه ترڅ کې آزاده کیږي اویاجذب کیږي
Hydraulic Press	شکنجه آبي :- داسې آله ده چې دهغې په واسطه سره کولای شوچې په لږقوه سره زورورکارترسره کړو . په بله ویناډیرغت وزن F_2 پورته کړو . نوموړې آله یوتړلی سیستم دی چې ددووسلندرونواودیوه لوبني څخه جوړه ده . دلوبني منځ برخه په تیلواویااوبوډک کیږي . کله چې یوتړلی لوبنی داوبوڅخه بشپړډک کړواویا دلوبني په کوم ځای کې په اوبو باندې فشارواردکړونوپه پایله کې دغه فشارپه مساوي توگه په ټول بندشوی مایع کې انتقال مومي . کله چې په لومړي کوچنی پیستون باندې یوه قوه F_1 وارده شي نوپه کوچنی سطحه A_1 باندې فشارراځي . دغه فشارپه اوبوکې په مساوي توگه انتقال کیږي . په پایله کې ددویمې لویې سلندریه پراخه سطحه A_2 باندې ډیره زوروره میخانیکي قوه F_2 وارده کیږي . داځکه چې F_2 دلوېې سلندردپیستون سطحی A_2 Force increase with hydraulics $F_2 = F_1 \cdot (A_2/A_1)$ Piston area A_1 Piston area A_2

	سره سم سیخ متناسب ده . $F_2 = F_1 \frac{A_2}{A_1}$ د F_2 قوه دومره زوروره ده چې دهغې په واسطه کېدی شی غټ شیان لکه زار په موټرباندې دومره فشاراوستل شي چې په پایله کې دیوه کوچني پلن فلزنی ټوټه ورڅخه جوړه شي . دیبلگې په توگه د لومړي پیستون سطحه مساوي ده له یوسانتي متر مربع $A_1 = 1 \text{ Cm}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$ او په نوموړې سطحه وارده قوه شل نیوتن $F_1 = 20 \text{ N}$ قیمت ولري ، او همدارنگه د دویم پیستون سطحه مساوي ده له لس سانتي متر مربع $A_2 = 10 \text{ Cm}^2 = 0,001 \text{ m}^2$ نو په دویم سلنډرباندې د قوې F_2 اندازه مساوي ده له : $F_2 = 200 \text{ N}$
Hydraulic Press	شکنجه ابي :- آله رامینامندکه که دران فشارتوسط مایع انتقال داده میشود ، اساساً شکنجه آبی از یک ظرف مرتبطه ساخته شده طوری که یکی آن دارای سطح مقطع کوچک A_1 و دیگر آن دارای سطح مقطع بزرگ A_2 بوده هر دو ظرف دارای پستون های متحرک اند ، توسط این آله میتوان با قوه کم F_1 که بالای پستون کوچک A_1 عمل مینماید ، قوه زیادی F_2 که توسط مایع انتقال میشود به پستون بزرگ A_2 ایجاد نمود . $\frac{F_2}{F_1} = \frac{A_2}{A_1}$
Hydraulics	میخانیک مایعات ، د بهیدونکو مایعاتو میخانیکي علم
Hydrazine	هایدريزين :- د نایتروجن غیرعضوي مرکبات دي چې کيمياوي فرمول يې N_2H_4 دی . یو بې رنگه ، غوړجن ، دامونیاک په شان بویدونکی او په هوا کې لوگی تولیدونکی زهرجن مایع دی . یو دیراړین مرکب يې فینول هایدريزين نومېږي چې د الډیهایداوکتون تشخیص لپاره کارول کېږي .
Hydride	هایدرايد :- هغه مرکبات دي چې دهایدروجن منفي چارج شوي ایونونه H^- لري او د فلزاتو او یا غیرفلزاتو سره يې یو کيمياوي مرکب جوړکړی وي . دیبلگې په توگه لکه کلسیم هایدرايد CaH_2 ، سوډیم هایدرايد NaH ، نیکل فلزي هایدرايد Ni-MH چې په هغو بېټریوکې ورڅخه گټه پورته کېږي چې د چارج وړتیا لري .
Hydride Ion	د هایدرايد ایون H^- څخه عبارت دی چې دوه الکترونونه او یو پروتون لري . که دیوه پروتون سره تعامل وکړي هایدروجن مالیکول ورڅخه ترلاسه کېږي . $\text{H}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2; \Delta H = -1676 \text{ KJ/Mol}$
Hydro-	یو مختاړی دی او په مانايې ده اوبه
Hydrocarbons	هایدروکابون :- هغه عضوي مرکبات دی چې ځنځيري ډوله مالیکيولونه يې یوازې د هایدروجن او د کاربن اتومونو څخه جوړشوي وي . ۱- مشبوع هایدروکاربن لکه الکېن او عمومي فرمول يې $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ دی ، ۲- نامشبوع هایدروکاربن هغه دي چې د کاربن اتومونو ترمنځ یو ، یا دوه لکه اولیفن او یا درې تړونونه ولري لکه الکاین ، عمومي فرمول يې C_nH_{2n} او یا $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ شکل لري . ۳- سایکلو الکین چې په خپل جوړښت کې د کاربن دوه او یا دیرې حلقې ولري . ۴- اروماتیک هایدروکاربن لکه بېنزین
Hydrocephalus	په کوپړۍ کې دناروغۍ او یا نیمگړي ولادت لامله په ماغزو کې د مایع ډیر تولید او په پایله کې هلته د فشار ډیرښت ته ویل کېږي . ناروغان سردردي لري ، دیوه جسم غبرگ عکسونه

	ویني اونور
Hydrochloric Acid	د مالګې تیزاب :- د هایدروکلوریک اسید په نوم یادېږي. یوې رنگه گاز دی او یو مخرش بوی لري او په اوبو کې فوق العاده ډیر ښه حل کېږي. مالګې یې د کلوراید په نوم یادېږي. دبیلګې په توګه لکه دخوړو مالګه سوډیم کلوراید $NaCl$ چې دمعدې مالګې یوه برخه تشکیلوي
Hydrocoel	د بحري خاړشتانوپه لارډ کې د بدن ثانوي خالیګاه او یاد کولوم Coelom وسطي حباب داوبوڅخه ډکه برخه
Hydrocyanic acid	هایدروسیانیک اسید :- هایدروسیانک اسید یو ډیر زهرجن مایع دی چې په $26^{\circ}C$ په گاز اوږي . که چېرته تنفس شي نو په ډیره لږ موده کې د مرګ سبب ګرځي . د حشراتو د منځه وړلو په موخه کارول کېږي . کیمیاوي فرمول یې عبارت دی له : HCN . که د سپري هریوه کیلو ګرام ته یو ملي ګرام هایدروسیانک اسید ورسیږي نو دمړینې لامل ګرځي .
Hydrofluoric Acid	هایدروجن فلوریک اسید د هایدوفلوریک اوبه زنې محلول ته ویل کېږي او د ډیرو دواګانو مخکښ مواد جوړوي . کیمیاوي فرمول یې په (HF) سره ښوول کېږي . ډیر زور وړ حل کوونکی خواص لري په تیره بیا په شیشه کې خراشیدګي تولید کوي . بې رنگه ، توند بویه مایع دی ، پوستکي حل کوي او سمدلاسه ژور پکې ننوځي . دنوموړې مادې گاز سخت زهرناک دی او د سپري اوستروګولپاره ډیر خطرناک دی .
Hydrogels	هایدروژیل :- د پولیمر څنځیري جال ډوله کلویډونه دي چې داوبو په محلول کې د پاڅنده په شکل رسوب کوي . لږ څه نهه نوي په سل کې داوبوڅخه جوړ دي . د سترګې عدسیې پرځای او همدارنګه د ښځو د مصنوعي تپو Implant په موخه کارول کېږي
Hydrogen	هایدروجن :- په شکل کې د هایدروجن درې ډوله ایزوټوپونه isotopes ښوول شوي دي چې په خپل وارسره په پروټیم protium په مدار کې یو الکترون او په هسته کې یو پروتون لري، د ټریټیم Tritium په مدار کې یو الکترون او په هسته کې یو پروتون او یو نیوترون لري ، د ډیټریټیم Deuterium په مدار کې یو الکترون او په هسته کې یو پروتون او یو نیوترون لري . 1H 2H 3H Protium Deuterium Tritium 99.988 % 0.012 % 10⁻¹⁵ % ټریټیم tritium په مدار کې یو الکترون خوپه هسته کې دوه نیوترونونه او یو پروتون لري . په طبیعت کې دهغوی پیدایښت په سلنه برخه ښوول شوی دی . یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز ښه یې په H ښوول کېږي . د عنصر په جدول کې په لومړۍ پریود او لومړۍ ګروپ کې لومړی ځای لري . د هوا په لوړو طبقو کې د گاز مالیکول H_2 په بڼه پیدا کېږي . اتومي شمېره یې یو (1)، نسبي اتومي کتله یې 1,0081U ، ټریټولوسپیک یو قیامت کیمیاوي عنصر دی ، بې رنگه بې خونده اوبې بویه عنصر دی . په هوا کې اوراخلي او په اوبو اوږي . که چېرته دوه برخې هایدروجن او یوه برخه اکسیجن سره یوځای کړو نو یو چاودیدونکی گاز منځ ته راځي . $2 H_2(G) + O_2(G) \rightarrow 2 H_2O(L) + 572 \text{ KJ} (286 \text{ KJ/Mol})$ دلمر لږ څه 75% هایدروجن تشکیلوي . هایدروجن درې ایزوټوپونه لري چې په $^1H, ^2H$

	او ^3H سره ښوول کيږي . دهايډروجن اتوم ^1H هغه ايزوټوپ دی چې په هسته کې یو پروتون او په K مدار کې یو الکترون لري . په دې مانا چې ^1H په هسته کې نیوترون نه لري . په طبیعت کې ^1H عمده ایزوټوپ دی چې دنوروپه پرتله % 99 پیدا کيږي . دهايډروجن دویم ایزوټوپ دیتیریم Deuterium په نوم یادېږي چې په هسته کې یو پروتون ، یو نیوترون او په مدار کې یو الکترون لري . نوموړی ایزوټوپ په ^2H ښوول کيږي . دیتیریم ددرندواوبوپه نوم هم یادېږي چې د هستوي بټۍ دسرولواوهمدارنگه دسرېع نیوترونودسوکه کولولپاره هم کارول کيږي . دهايډروجن درېیم ایزوټوپ دتريټیم Tritium په نوم یادېږي چې په هسته کې یو پروتون اودوه نیوترونونه لري او په ^3H ښوول کيږي . دهايډروجن دویلي کیدنې نقطه $-259.14\text{ }^\circ\text{C}$ ، دغلیان نقطه یې $-252.87\text{ }^\circ\text{C}$ او کثافت یې 0.08988 G/L ده .
Hydrogen	هايډروجن :- کیمیاوي ترتولوسپک عنصر دی . په عادي شرایطو کې د غازمالیکول په ډول H_2 دی .اتومي نمبر یی 1 ، اتومي کتله یی 1,008 ، کثافت یی (0,089 ، گرام في دیسي مترمکعب ، د ویلي کیدو نقطه یی منفي $-259.16\text{ }^\circ\text{C}$ سانتیگراد اود جوش نقطه یی $-252.879\text{ }^\circ\text{C}$ سانتیگراد ده . هايډروجن درې ایزوټوپونه لري . عادي هايډروجن یا هايډروجن ^1H ، په طبیعت کې 99,98 فیصد او هايډروجن 2 یا دیتیریم D یا ^2H په طبیعت کې په کمه فیصدۍ پیدا کيږي . او هايډروجن 3 یا تريټیم ^3H په مصنوعي ډول لاس ته راوړل کيږي . هايډروجن په (۱۷۷۶ کال هنري کونډیش پیژندلی دی .
Hydrogen Bomb	هايډروجن بمب :- یو ډول اتومي وسله ده چې دهايډروجن اتوم دوه ایزوټوپونولکه دیتیریم ^2D او تريټیم ^3T دویلي کیدلوڅخه منځ ته راځي . په پایله کې دهیلیم اتوم ^4He او لږڅه اوولس میگاالکترون ولټ انرژي ازاده کيږي . $^2\text{D} + ^3\text{T} \longrightarrow ^4\text{He} + n + 17.6\text{ MeV}$ په پورتنۍ معادله کې دتولیدشوي نیوترون حرکي انرژي لږڅه $14,1\text{ MeV}$ او هیلیم اتوم حرکي انرژي لږڅه $3,5\text{ MeV}$ ده .
Hydrogen Bond	هايډروجنې اړیکه : هايډروجنې اړیکه دکیمیاوي اړیکې په پرتله سسته اود بین المالیکولي قواو په پرتله مضبوطه ده . لکه د کیمیاوي اړیکې انرژي (100 kJ/mol) ،  hydrogen bond donor  hydrogen bond acceptor د هايډروجنې اړیکې انرژي $(5-7\text{ kJ/mol})$ اود مالیکولو تر منځ قواو انرژي $(0,5\text{ kJ/mol})$ ده . هايډروجنې اړیکه په قطبي مالیکولونو کې د هايډروجن له لارې د نورو برقي منفي عناصرو لکه N , O , F (سره جوړېږي ، نو ځکه دا اړیکه د هايډروجنې اړیکې په نوم یادېږي . لاندې د اوبو د مالیکولو تر منځ هايډروجنې اړیکه په نقطه نقطه خط ښودل شوې ده هايډروجنې اړیکه د موادو پر ځینو فزیکي خواصو لکه دجوش پر نقطې اغیز کوي . د موادو دجوش نقطې دهغوی د مالیکولي کتلو سره مستقیم تناسب لري ، ولې د NH_3 , H_2O , HF دجوش نقطې د هغوی د مشابه مرکبونو HCl , PH_3)

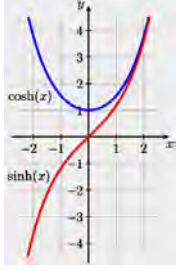
	H₂S (په پرتله لوړې دي . ددې خبرې دلیل دا دی چې د اوبو ، هایدروجن فلوراید او امونیاک د مالیکولو تر منځ هایدروجنی اړیکېجوړېږي او په نتیجه کې د دغو موادو اسوساتونه منځ ته راځي ، چې مالیکولي کتلې یی دمنفرد مالیکولو په پرتله څوکرته زیاتې دي . هایدروجنی اړیکې د تودوخې د درجې د لوړیدوسره ماتېږي .
Hydrogen Carbonate	هایدروجن کاربونیټ یابی کاربونیټ Bicarbonate :- داسې کاربونیټ دي چې په هغه کې لاهم یواتوم هایدروجن دفلزسره دتعویض وړتیا لري . دساري په توګه لکه سودیم هایدروجن کاربونیټ NaHCO₃ ، په بله وینا دکاربونیک اسید H₂CO₃ مالګوته ویل کیږي چې دبازواواسیدودخنثي کیدوپه کړنلاره کې منځ ته راځي . کله خو دهایدروجن کاربونیټ ایون (HCO₃⁻) ته هم دغه نوم استعمالیږي .
Hydrogen Chloride	هایدروجن کلوراید :- یوبې رنگه ،تند مخرش بویدونکی ګاز دی ، اوکیمایوي فرمول یې HCl دی . کله چې په اوبوکې حل شي دمالګې زوروراسیدترلاسه کیږي . $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$ په پورتنۍ کیمایوي معادله کې Cl⁻ دکلورایدانیون او H₃O⁺ دهایدرونیم کتیون په نامه سره یادېږي
Hydrogen Cyanide	هایدروجن سیاناید :- کیمایوي فرمول یې HCN دی چی یوډیرزهرجن ، بې رنگه ، سوځیدونکی مایع دی اودعادی حرارت څخه پورته 26 °C جوش کیږي . دترخه بادام په شان بوي لري . دمضروحشراتودمنځه وړلولپاره کارول کیږی . یوملي ګرام پر یوکیلوګرام بدن وزن دمړینې سبب ګرځی . همدا لامل دی چې دکیمیایوي وسلې په توګه هم کارول کیږي .کله چې په اوبوکې حل شي نود هایدرو سیانک اسید په نامه یادېږي . کله چې میتان اوامونیاک داکسیجن په حضورکې د 1200 °C سانتې ګرادحرارت په مرسته سره ګډشی اودپلا تین کتلست په کارولوسره یوکیمایوي تعامل منځ ته راشی نوپه پایله کې هایدروجن سیاناید تولیدکیږي . $2 \text{CH}_4 + 2 \text{NH}_3 + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{HCN} + 6 \text{H}_2\text{O}$
Hydrogen Ion Concentration	دهایدروجن ایونوغلظت :- دپروتون ایونو H⁺ ion هغه مقداردی چې په یوه محلول کې تولیدکیږي اوپه pH باندې اندازه کیږي . په یو محلول کې د هایدروجن دایونود غلظت - [] منفي لوګارتم ته pH وایی . $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$ په خالصو اوبو کې د هایدروجن د ایونو غلظت ډیر لږ یانې (10⁻⁷ mol/L) دی پس د خالصو اوبو pH مساوي کیږي : $\text{pH} = -\log [\text{H}^+] = -\log 10^{-7} = 7$ یعنې د خنثی چاپیریال pH = 7 ، دتیزابي چاپیریال pH < 7 اود قلوي چاپیریال pH > 7 دی . $\frac{(\text{H}_3\text{O}^+)(\text{OH}^-)}{(\text{H}_2\text{O})^2} = C$
Hydrogen ions	دهایدروجن ایونوغلظت pH :- په یوه تیزابي او یا قلوي محلول کې دهایدروجن

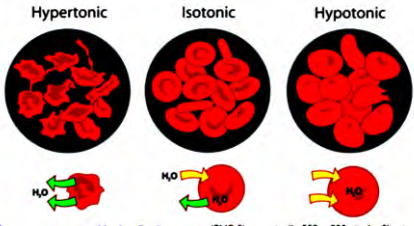
Concentration	ایونونودغلظت $[H^+]$ مقدار ته ویل کیږي چې درنګ پېژندونکوموادوپه مرسته اندازه کیږي . دتعریف له مخې دیوه مایع دتیزابیت اویا دقلویاتو درجه د PH په مرسته ترلاسه کوو اومساوي ده له : دهایدروجن ایونود غلظت $[H^+]$ اویاداوکسونیوم ایونودغلظت (H_3O^+) منفي لوګاریتم په قاعده دلس ته د PH قیمت ویل کیږي. دهایدروجن ایونوپوتنشل ته potential of hydrogen لنډیزپه pH ښوول کیږي اودتعریف سره سم مساوي دی له : $pH \approx -\log_{10} \frac{[H^+]}{1 \text{ mol/L}}$ دخوراسوچه اوبو $pH = 7$ دخورااسیدی محلول $pH = 3$ اودخورالقالی محلول $pH = 9$
Hydrogen Peroxide	هایدروجن پراوکساید: - یوبې رنگه محلول دی چې داوکسیجن اوبوپه نوم یادیږي اوکیمایوي فرمول یې H_2O_2 دی اودمیکروبونوپه ضدباندې کارول کیږي اوله دې کبله په طبابت کې ورڅخه ګټه پورته کیږي . د انتي سپتیک او رنگ وړونکې مادې په توګه کارول کیږي .
Hydrogen Salt	هایدروجن لرونکې مالګې :- عبارت له املاحوڅخه دی چې په خپل مالیکول کې دهایدروجن یواوایاڅواتومونه لري اوهمدارنګه دیوه فلز خوپه تیره بیادالقالیو یو او یاډیرو ایونوڅخه جوړې شوی وي . دهایدروجن اتومونه دفلزپه واسطه دتعویض وړتیا لري . دبیلګې په توګه لکه سودیم بی سلفیت ، $(NaHSO_4)$ ، سودیم بی کاربونیټ $(NaHCO_3)$. سودیم هایدروسلفید $(NaHS)$ ، دګوګروتیزاب یو دوه پروتوني H^+ اسیدده اوکله چې دقلوي اوفلزاتوسره تعامل وکړي نوتل داسې نه پېښېږي چې دواړه پروتونونه H^+ دلته ورکړي . په پایله کې یوداسې مرکب ترلاسه کیږي چې هم داسیدوخواص اوهم دبازوخواص لري . دبیلګې په توګه : $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow NaHSO_4 + H_2O$ همدغه تولیدشوی سودیم هایدروجن سلفیت کولای شي چې یوپروتون H^+ دلته ورکړي کله چې دیوه فلز لکه مګنیزیم سره تعامل وکړي . $2 NaHSO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + Na_2SO_4 + H_2$ په بله وینا، که چېرته یوډیرقیمته اسید بشپړدبازوپه واسطه خنثی نه شي نیوډیرتروش اسیدترلاسه کیږي چې په خپل مرکب کې دهایدروجن اتوم لري لکه $NaHCO_3$ ،
Hydrogen Sulfide	هایدروجن سلفاید:- یوبدبویه ،بې رنگه اوخورازهرجن ګازدی . کیمایوي فرمول یې H_2S دی. خورازراوراخلې اودخوساشوې هګۍ په شان بوی لري.
Hydrogenation	هایدروجنیشن :- په یوه کیمایوي مرکب اویاعنصر باندې دهایدروجن مالیکول (H_2) نښلول یا جمع کولوته  هایدروجنیشن ویل کیږي . دبیلګې په توګه دمارګارین غوړیودتولیدلپاره دوازدې اسیدسره دهایدروجن مالیکول یوځای کیږي چې دکنلیست په توګه د نیکل فلزڅخه کاراخیستل کیږي . په عمومي توګه

	په نامشروع مرکباتو کې چې جوړه اړیکې ولري لکه کاربن $C=C$ صورت نیسي . کله چې هایدروجن دوازدواکسیدغبرگ اړیکوسره وتړل شي نوپه مشبوع اسیداوړي او دویلي کیدنې نقطه یې پورته ځي . همدالامل دی چې مایع غوړي په عادي فشارواحرارت کې جامدحالت غوره کوي .
Hydrogen-carbonate	هایدروجن کاربونیټ :- دکاربونیک اسید (H_2CO_3) مالگوته ویل کیږي چې دهایدروجن کاربونیټ په نامه سره هم یادیږي . کله چې نوموړی اسید دیوې بېز سره خنثی شي نوپه پایله کې اسیدی کاربونیټ ترلاسه کیږي . دبیکاربونیټ ایون یوانیون دی چې یومنفی چارج لري او کیمیاوي فرمول یې په HCO_3^- سره لیکل کیږي . په بله وینا بیکاربونیټ دکاربونیک اسید هغه مالگې دي چې په خپل مالیکول کې دهایدروجن یواتوم دفلزیوه اتوم سره دتعویض کولووړتیاولري اودهایدروجن بل اتوم یې په مالیکول کې پاتې شوی وي . همدالامل دی چې تیزابي خاصیت نښي . دبیلگې په توگه لکه سوډیم هایدروجن کاربونیټ $(NaHCO_3)$ ، کلسیم هایدروجن کاربونیټ $Ca(HCO_3)_2$ اواونیوم هایدروجن کاربونیټ NH_4HCO_3 . په طبابت کې سوډیم هایدروجن کاربونیټ دزړه اشدلودمخینوي په موخه کارول کیږي .
Hydrolysis	داوبوتجزیه :- دیوه کیمیاوي مرکب تجزیه کیدل دی کله چې داوبوسره تعامل وکړي . په ژوندیواورگانیزموکې دکتالیست په توگه Hydrolyse انزایم کارکوي . په نوموړې تجزیه کې دمرکب په یوه ټوټه هایدرواکسایدمنفي ایون (OH^-) اوپه بله ټوټه یې هایدروجن مثبت ایون یاڼې پروتون H^+ نښلي . $NH_4^+ + H_2O \rightarrow NH_3 + H_3O^+$
Hydrometer	هایدرومتر :- یوه آله ده چې دمایعاتوکتافت او یا مخصوصه وزن دټاکلوپه موخه کارول کیږي . نوموړې آله دارشمیدس قانون په اساس کارکوي . یوجسم په یوه مایع کې ترهغه اندازه ژورډوب کیږي ترخودتیلو شوواوبودوزن قوه دډوب شوی جسم دوزن قوې سره یوشان شي
Hydrometer	یوه تخنیکي آله ده چې دهغې په واسطه دمایع شیانومخصوصه وزن اویاکتافت ټاکل کیږي .
Hydronium Ion	هایدرونیوم ایون :- کله چې داوبوپه یوه مالیکول باندې یوپروتون H^+ وتړل شي نو د هایدرونیوم مثبت ایون H_3O^+ ترلاسه کیږي . د سوچه اوبو مالیکولونه پخپله تجزیه کیږي اوپه پایله کې هایدرونیوم اوهایدرواکسایدایونونه منځ ته راځي . $2 H_2O \rightleftharpoons OH^- + H_3O^+$ $HCl + H_2O \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$ په پورتنۍ معادله کې H_3O^+ دهایدرونیوم ایون په نوم یادیږي . په سوچه اوخنثی اوبوکې یاڼې کله چې $Ph = 7$ وي ، د هایدرواکسایدایونو اودهایدرونیوم ایونوشمیر سره مساوي وي . هایدرونیوم ایون یومثبت چارج شوی ایون دی اولنډیزې په H_3O^+ ښوول کیږي . نوموړی ایون داوبویومالیکول څخه ترلاسه کیږي کله چې بوپروتون H^+ ورباندې $(H_2OH)^+$ ونښلي .
Hydrophile	اوبوته تمایل :- دیوه کیمیاوي مرکب اویاقطبي Polar موادومیل ته ویل کیږي چې ځانته

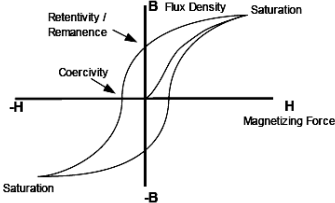
	اوبه را جذب کړي اویا په اوبو کې نفوذو کړي . دغه تمایل د مرکب په وظیفوي ګروپ پورې اړه لري . دبیلګې په توګه ایتن Ethanol په اوبو کې ډیر لږ حل کیږي خو برخلاف ایتانول Ethanol په اوبو کې خورا ښه حل کیږي .
Hydrophobia	اوبه ژغورل ، اوبه نه خوښول ، آډګریزی :- هغو غیر قطبي موادو ته ویل کیږي چې داوبوسره یو مرکب نه جوړوي اوبه سطحه یې اوبه د څاڅکوپه توګه پاتې کیږي . دبیلګې په توګه لکه دونوپه پانوباندې د باران څاڅکي کلک نه پاتې کیږي . اویا د غوړو دمخ څخه اوبه لیرې کیږي . همدارنګه هایدروجن کاربن مرکب چې په قطبي محلول کې نه حل کیږي اودهغې څخه ځان ژغوري .
Hydrophytes	داوبونباتات :- داسې ډول بوټي دي چې په اوبو کې ژوند کوي . ځینې نباتات بیخي ټول تراوبولاندې وي خو د ځینو نباتاتویوه برخه داوبولاندې وي . دبیلګې په توګه لکه الجې ، سمارقها ، خزه ها او ګلاب آبي اونور .
Hydrostatic Pressure	د ساکنو مایعاتو فشار :- هغه فشار دی چې داوبوپه منځ کې د جاذبې قوې داغیزې له کبله تولید کیږي . نوموړی فشار یوازې داوبو ارتفاع H تابع دی اود لویې شکل تابع نه دی . هایدروستاتیک فشار $P(H)$ معادله په لاندې ډول ده $p(h) = \rho \cdot g \cdot h$ یانې هایدروستاتیک فشار مساوي دی له حاصل ضرب د اوبو کثافت په واحد کیلوګرام په متر مکعب $[P] = \text{Kg/M}^3$ ، داوبو ارتفاع په واحد متر $[H] = \text{M}$ اود ځمکې تعجیل په واحد متر پر ثانیه مربع $[G] = \text{M/S}^2$
Hydrostatics	هایدروستاتیک :- د ساکنو مایعاتو لکه اوبو علم ته ویل کیږي چې جریان وه نه لري او ځای پر ځای ډنډوي .
Hydrotropism	دیوه اورګانیزم اویانبات د سمت حرکت تغیر ته ویل کیږي چې د چاپیریال اغیزو اویا داوبو د تحریک په اساس منځ ته راځي . په بله وینا د نباتاتو تمایل ته ویل کیږي چې داوبو اویا مرطوبیت خواته تحریک کیږي . دبیلګې په توګه لکه دونې ریشې چې درطوبت خواته خوځیږي ترخوښه وده وکړي .
Hydroxide	هایدرواکساید :- ټولو کیمیاوي مرکباتو ته ویل کیږي چې په خپل ځان کې د OH^- ایون ګروپ ولري . دبیلګې په توګه د فلز هایدرواکساید ترلاسه کیږي کله چې د فلز اکساید سره اوبه تعامل وکړي . لکه سدویم هایدرواکساید ، NaOH ، کلسیم هایدرواکساید Ca(OH)_2 او المونیم هایدرواکساید Al(OH)_3 ، دهغوی اوبه زن محلول د فنول فتالین ته قرمزي اود لټمس سور کاغذ ته آبي رنګ ورکوي .
Hydroxide Ion	هایدرواکساید ایون یومنفې برقي چارج شوی ایون دی چې په سوچه اوبو کې هم شتون لري . کیمیاوي فرمول یې په OH^- ښوول کیږي . نوموړی ایون لاس ته راځي کله چې اوبه ، یا القالي ډوله مالګې اویایوه باز لکه سدویم هایدرواکساید تجزیه شي . $\text{NaOH} \rightleftharpoons \text{Na}^+ + \text{OH}^-$ هایدرواکساید ایون داوبو یو طبیعي برخه وال دي ، داځکه چې اوبه پخپله تجزیه کیږي . په اوبو کې هم د هایدرواکساید ایون یو مرکب دی چې د اسید څخه یو پروتون رانیسي اوبه پایله کې اوبه تولید کیږي .

	$H^+ + OH^- \rightleftharpoons H_2O$
Hydroxy Compound	هایدروکسي لرونکي مرکبات :- عضوي مرکباتوته ویل کیږي چې په خپل مالیکولي جوړښت کې د OH- ګروپ ولري .
Hydroxyl Group	هایدروکسایل ګروپ :- د الکھولواو فینولونولوظیفوي ګروپ دی چې کیمیاوي فرمول یې په OH- ښوول کیږي . دیبلګې په توګه په الکھولوکې لیدل کیږي چې نوموړی ګروپ دیوه قلوي په شکل عمل کوي اواستر جوړوي ، او R-OH دیوه تیزاب په توګه عمل کوي اوالکھولات جوړوي . په کاربن اسیدکې دکاربوکسایل ګروپ (COOH-) په توګه شتون لري .
Hygiene	صحت عامه ، حفظ الصحة :- دروغتیایالنهې اودروغ پاتې کیدنې علم دی چې په انسان باندې دچاپیریال هراړخیزې اغیزې په پام کې نیسي ترڅو دانسان صحت په امن کې پاتې شي . په پایله کې دټاکلولاروچاروپه مرسته دانسان دناروغیدلو مخنیوی کیدلای شي .
Hygrometer	یوه آله ده چې چاپیریال او دھوارطوبت اندازه کوي .
Hygrophyt	هغه نباتات دي چې دمورفولوژیکي اوفیزیولوژیکي جوړښت په اساس رطوبت ته ترجیح ورکوي . دغه نباتات په نم جنوسیموکې شنه کیږي . دیبلګې په توګه لکه دځنگلاتوتحتانی طبقه چې نازکې ډیرې پلنې پانې لري اودهغوي په مرسته تبخرات په اسانۍ سره صورت نیسي .
Hygroscopy	اوبه رانیوونکی اویاجاذب الرطوبه :- هغو موادواویا مرکباتوته ویل کیږي چې دچاپیریال څخه اوبه اویا رطوبت ځانته جذب کوي . لکه بوره ، عسل ، ګلیسرول ، اتیانول ، مالګه ، کلسیم کلوراید ، فاسفور پنتاکساید ،سودیم هایډواکساید دګوګروغلیظ تیزب اونور .
Hymenoptera	نازک بالان،نازک وزره :- دوزرلرونکو حشراتویوه ډله ده چې بشپړتکامل کړنلاره لري ،یانې دهګۍ څخه یې لارږ ،بیویا(شفیره اوبطیظه) اوبه پایله کې ورڅخه یومکمل حیوان وده کوي . دهغوی دواړه زوج وزرونه سره یوشان دی . دیبلګې په توګه لکه غمبسه ، میږی ،مچۍ ،
Hyperbola	هایپرېبلا:- په یوه سطحه کې دټولونقطو P محل هندسي ته ویل کیږي چې ددوومستقرو نقطو څخه د هرې نقطې د فاصلې مطلق تفاضل ثابت وي . دغه دوه راکړل شوې مستقري نقطې دهایپرېبل محراقونه F_1, F_2 تشکیلوي اودهایپرېبل په عمده محورکې موقعیت لري . دتعریف سره سم نوموړی شکل دهایپرېبل Hyp په نوم یادېږي . د ریاضي په ژبه کې نوموړی مطلب په لاندې توګه هم لیکلای شو. $hyp = \{ P \mid \overline{PF_1} - \overline{PF_2} = 2a \}$ که چېرته دهایپرېبلا متقاطع محوردقائیم مختصاتو سیستم افقي محور X اومبدأ سره سم پریوځي ،نودهایپرېبلا معادلې اصلي بڼه په لاندې ډول ده .

	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ، بلخوا د x او y محورونو ته د هایپربېلا تناظر محورونه ویل کیږي . همدارنګه هایپربېلا د X محور په $(A,0)$ او $(-A,0)$ نقطو کې قطع کوي چې دهغوی دغه څوکه د هایپربېلا رأس په نوم یادېږي . د هایپربېلا تناظر محورونه د عمده محورونو په نوم یادېږي . د محور هغه قطعه خط چې هایپربېلا پرې کوي د قاطع محوريه نوم یادېږي او طول یې د $2a$ سره مساوي دی . د محور هغه قطعه خط چې هایپربېلا نه پرې کوي د غیر قاطع محوريه نوم یادېږي او طول یې د $2b$ سره مساوي دی . که چېرته E د یوه محراق څخه د مرکز فاصله وي ، نو په دې صورت کې $E^2 = A^2 + B^2$ اعتبار لري او e/A د تعریف سره سم د مرکز څخه لیرې والی ښيي .
Hyperbolic Cosine	هایپربېلا کوساین :- په ریاضي کې یوه تابع ده چې په دوه نقطو کې د یوې څوړند شوې رسی د تېرېدلو لاره ښيي او د لاندې رابطې په واسطه ښوول کیږي  $\cosh x = \frac{e^x + e^{-x}}{2} = \frac{e^{2x} + 1}{2e^x}$ د افقي محور X په اوږدو کې $-\infty < x < +\infty$ تعریف شوی دی ، د $X = 0$ په ټکي کې نه صفر کیږي او اصغري قیمت ځانته اخلي .
Hyperbolic Cotangent	هایپربولیک کوتانجنټ : د لاندې رابطې په واسطه ښوول کیږي : $\coth x = \frac{\cosh x}{\sinh x} = \frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}} = \frac{e^{2x} + 1}{e^{2x} - 1}$
Hyperbolic Sine	هایپربولیک ساین :- د لاندې رابطې په واسطه ښوول کیږي : $\sinh x = \frac{e^x - e^{-x}}{2} = \frac{e^{2x} - 1}{2e^x}$
Hypercalcemia	د نارمل په پرتله په وینه کې د کلسیم لیول ډیرښت چې د هډوکو د ناروغۍ او یا د میتابولیزم نیمګړتیا په پایله کې منځ ته راځي . کلسیم د پوښتورګولپاره سخت زهرجن موادی اوله دې کبله باید ځانته ډیرمایع راوښوول شي . ښې ښانې یې عبارت دي له : د اشتها نشتوالی ، تېرې کیدنه ، خوا ګرزېدنه ، ستړتیا ، د غړو کمزورتیا ، تلوسه ، اختلال
Hypermetropia	لیرې لیدونکې سترګې :- هغه سترګې دي چې نږدې شیان لیدلای نه شي خولیرې شیان لیدلای شي . د دواړو سترګو نیمګړتیا لپاره داسې چشمې وکارول شي چې عدسیه یې محدب الطرفین وي .
Hyperplasia	د بدن په یوه غړي او یا نسج کې د حجرو ګړندی ډیرښت
Hypertension	هایپرټنشن ، دوینې لوړ فشار :- په شرايينو کې دوېنې غیرعادي فشار ته ویل کیږي . په نوموړي پاتولوژیکي حالت کې د زړه عضلات مجبور دي چې ډیر کار وکړي ترڅو د بدن ټول برخو ته وینه پمپ کړي . دوینې فشار دوه قیمتونه اندازه کیږي چې د سیسټولیک Systolic او دیاستولیک Diastolic په نوم یادېږي . دوینې عادي فشار قیمت یو سلوشل پراتیاملي مترسیماب 120/80 MmHg دی . لومړی لوړ قیمت 120 MmHg دوینې سیسټولیک فشار دی کله چې د زړه بطنونه انقباض کوي او وینه د شرايينو له لارې بدن ته

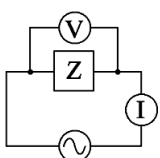
	پمپ کوي ،دويم ټيټ قيمت يې 80 Mm Hg دوينې دياستوليک فشار دی چې وينه دزړه ضرېودمنځ په ترڅ کې بطنوته وربهيږي . خوکله چې دوينې فشار 140/90 Mmhg ته ورسېږي نو دوينې لوړ فشار اصطلاح ورته کارول کيږي .
Hyperton	هايپرتون :-  يومحلول ته ويل کيږي چې دشاوخواگاندي محلول په پرتله ازموټيک لوړ فشار ولري . د بيلگې په توگه دسلول دننه مایع اودسلول څخه بهر محلول ترمنځ درې ډوله ازموټيک فشارونه شتون لري . ۱- هايپرتونيک محلول يوداسې محلول ته ويل کيږي چې دسلول په منځ کې مایع په پرتله يې غلظت لوړ وي . نوکله چې دسلول سايتوپلازمایه يوه هايپرتونيک محلول کی ولمبيږي نو دازموزقانون Osmosis له مخې دسلول دمنځ څخه اوبه بهرته راوځي اودغشاله لارې بهرني محلول ته ورننوځي . په پايله کې دسلول حجم کمښت مومي اوغشايې راغونډيږي . هايپرتونيک محلول دعصبې ضربې په درملنه کې کارول کيږي هغه مهال چې درگ څخه وينه بهرته بهيږي . ۲- يوشان ازموټيک فشار Isotonicity : د بيلگې په توگه دوينې په حجرو کې دسلول دننه اودسلول څخه بهر محلول غلظت سره مساوي دی اوله دې کبله دهغوی ترمنځ ازموټيک فشار هم يوشان قيمت لري . په دې مانا چې دسلول غشاڅخه چې څومره اوبه بهر محلول ته بهيږي په همغه اندازه بيرته دسلول ننه پلازماته وربهيږي . نومړی بهرني محلول دايزوتونيک محلول په نوم ياديږي . ۳- هايپوتونيک Hypotonicity : هايپوتونيک محلول يوداسې محلول دی چې دسلول دمنځ مایع په پرتله دبهرني محلول غلظت ټيټ قيمت ولري . نوکله چې دسلول سايتوپلازمایه يوه هايپوتونيک محلول کی ولمبيږي نو دمحلول منځ څخه اوبه وځي اودازموټيک فشار په واسطه دسلول منځ پلازماته وربهيږي . که چېرته داوبوبهیردبهرڅخه دسلول منځ ته ډير دوام وکړي نوپه پايله کې سلول پرسپري ترڅودچاودنې لامل وگرځي .
Hypertrophy	هايپرتروفي :- ديوه غړي يا يوه نسج له نارمل څخه زياته لويېدنه چې دحجرو دحجم غټوالي له کبله منځ ته راځي . په نوموړې کړنلاره کې دحجرو شمير او جوړښت بڼه په خپل حال پاتې کيږي . د بيلگې په توگه دزړه بطن غټوالی ، دتيوبې حده غټوالی ، دسپورت له کبله دعضلاتو غټوالی
Hypha	هايفن : اوېدل ، ريسه :- دتار په شان حجرو ته ويل کيږي چې دڅانگويه ډول دلولويسستم تشکيلوي . دسمارقونوبدن دهمدغه ډول حجرو څخه جوړ شوی دی . دريسه په مرسته سمارق خوراكي مواد رانيسي اوبلخوادمخ په وړاندې حرکت کې هم ورڅخه گټه پورته کوي .
Hypocotyl	ساقه گۍ :- په بوتانيک علم کې يوه اصطلاح ده اودتخم په منځ کې دساقې هغه برخه ده چې دتخم ريشې ابتداً اودتخم جنين پانې (مسيمه) ترمنځ قرار لري .
Hypodermis	هايپودرمېس : د پوستکي پورتنۍ طبقې (اپيډرم) لاندې پټ ته ويل کيږي چې هلته دوازدې نسجونه ، دويني رگونه او اعصاب شتون لري .
Hypophysis	هايپوفيز غده ، نخاميه غده :- دهورمونو افرازوونکې ، دنخود په شان غټه اندوکرين

	غده ده . نوموړې غده دجمجمې هډوکي په قاعده کې پرته ده چې د ترکې زین Sella Turcica په نوم یادېږي . دنخامیه غده دخپلې ساقي ډوله تیوب Infundibular له لارې دهایپوتلمېس سره تړلې ده چې دهغې دنده هم ددماغ همدې برخې په واسطه کنترول کیږي . په تي لرونکوحیواناتوکې ددریوبرخوڅخه جوړه ده چې د قدامي ، وسطي اوخلفي لوب په نوم یادېږي . . ۱- قدامي لوب Adenohypophysis : په دې برخه کې فزیولوژیکي پروسې لکه روجي اوبیالوژیکي فشار، دانسان بیالوژیکي وده او دانسان تکثرتنظیم کیږي . د پیپتیدهورمونوپه افرازولوسره د بدن ځینوغړودنده کنترول کوي لکه دویني فشار ، دقدستروالی، په تیوکې دشدوتولید، دخوراکي موادو میتابالیزم ، د بدن حرارت کنترول ، ادرینال غدې ،ینه ،هډوکي ، تایرائیدغده اودجنسي غدې کنترول په غاړه لري . په قدامي لوب کې لاندې هورمونونه افرازکیږي : FSH دښځې حیض کنترول، دنارینه سپرم تولید LH د فولیکل وده اودتخمدان څخه دپخې هڅې غورځول ، TSH دتایرائیدهورمونوتولید، ACTH انزولین تولید، STH د بدن دودې اوغټیدلو هورمون اونور . ۲- وسطي لوب Pars Intermedia : په دې برخه کې د MSH هورمون افرازکیږي چې د پوستکي ټکي ټکي ډوله پیگمنټي حجرې تولید کوي . ۳- خلفي لوب Neurohypophysis : دلته دوه ډوله هورمونونه افرازکیږي . ۱- ADH په بدوډی کې داوبوبیرته جذب کول تنظیم کوي ۲- Oxytocin د ولادت په ترڅ کې درحم عضلاتوڅکول اودتیوڅخه دشدې خروج کنترول
Hypotension	دویني فشارکمښت ته ویل کیږي کله چې په مذکر کې دسیستول قیمت دیوسلولس ملي مترسیماب 110 MmHg څخه ټیټ شي ، اویه مؤنث کې دسل ملي مترسیماب 100 MmHg څخه ټیټ شي اودیاستول قیمت دشپیتو ملي مترسیماب 60 MmHg څخه رابنکته شي . بلخوا دعضلاتو دکشش کمښت اوهمدارنگه دازموتیک فشارتنقیص ته هم ویل کیږي .
Hypotenuse	وتر:- په یوه قایم الزاویه مثلث کې دقایمې زاویې مقابلې ضلعې ته ویل کیږي
Hypotenuse Segment	دوترحصې :- که چېرته یو قایم الزاویه مثلث ولرواودوتر مقابل رأس څخه په وترباندي یوعمود رسم کړو، نو دعمودپښه پخپله وترپه دوه برخویشي چې دوتربرخې ورته ویل کیږي
Hypothesis	قیاس ، فرضیه :- دیوې پېښې دتشریح کولو په موخه ، وړاندیزاوفرضیه وړاندې کول . په بله ویناداسې فرضیې ته ویل کیږي چې لاتراوسه په ثبوت نه وي رسیدلې . خودغه ډول علمي فرضیې دقضیواوپرابلمونودثبوت لامل گرځي .
Hypotonic	هایپوتونیک :- یو محلول ته ویل کیږي چې ازموتیک فشاریې دنورو محلولونوپه نسبت ټیټ وي .
Hypotrophy	فقدان غذايي ، تکامل ناقص، دیبلگې په توگه دغذايي موادودکمښت له کبله دغړو، نسجونواوحجروکتلي کمښت منځ ته راځي چې په پایله کې خپله دنده په پوره توگه سرته نه شي رسولای . همدارنگه که یوشخص لږسپورتي حرکتونه کوي کیدی شي چې دعضلاتوکتله یې لږشي . دزوروالي لومړی نښې دهډوکواوعظلاتوکتلي په کمښت پیل کیږي .

Hysteresis Loop	هیستریزېس : په فزیک کې :- کله چې یو مستقل فزیکي کمیت (علت) تغیر وکړي اودهغې سره سم یونامستقل فزیکي کمیت (معلول) دوخت په ځنډ سره تغیر وکړي ، دهیستریزېس په نوم یادېږي . په نوموړي تجربه کې د علت اومعلول ترمنځ اړیکي نه یواځې د علت په ستروالي پورې اړه لري بلکې د علت په جهت پورې هم اړه لري چې دهمغه سمت په امتداد کې علت تغیر کوي . دییلگې په توگه کله چې فرومقناطیسي مواد لکه اوسپنه ، کوبالټ ، نیکل په یوه بهرنۍ مقناطیسي کوونکې ساحه H کې کېښول شي نوپه پایله کې یوخوا دنوموړو موادوپه منځ کې یوه بله مقناطیسي ساحه B تولید کیږي اوبلخوا هغوی هم پخپله دمقناطیسيات خواص ځانته غوره کوي . که چېرته یوځل دبهرنۍ مقناطیسي ساحې شدت H تر مشبوع کیدوپورې مثبت خواته زیات کړو او بیا بیرته دومره کمښت ورکړو چې دخپل لومړني قیمت څخه هم لږ شي ($-H$) ، نودفرومقناطیسي موادو په منځ کې د مقناطیسي بهیر کثافت B د پخوا په پرتله متغیر قیمت Remanence ځانته اخلي . هغه حلقه ډوله منحنی چې د عمل کوونکې مقناطیسي ساحې H اود اجساموپه منځ کې دمقناطیسي ساحې B اړیکې ښکاره کوي $B = F(H)$ د هیستریزېس منحنی په نوم یادېږي . نوموړی منحنی د موادو مقناطیسي خواص رانښيي . 
IAEA	داتومي انرژۍ نړیوال سازمان لپاره د لنډیز نوم دی :- نوموړی سازمان په ۱۹۵۷ م کال کې د اوتریش په هیواد کې منځ ته راغی او داتوم انرژۍ څخه دسولې کارولوپه موخه دنړۍ هیوادونو سره مرسته کوي . بشپړ نوم یې په لاندې ډول لیکل کیږي International Atomic Energy Agency
Ice	یخ ، یخی ، کنگل ، یخ کیدل ، کنگل کېدل
Ice Age	د یخ دوران ، دیخ عصر (عصر یخبندان) :- دځمکې په تاریخ کې یوې ځانگړې مودې ته ویل کیږي چې دځمکې قطبونه اوږېرې پاتې برخې بیخي په یخ پوشل شوې او کنگل شوی وي . دځمکې داتموسفیر دحرارت درجه دومره ټیټه وه چې دسکانډوني Scandinavia هیوادونه ټول تر یخ لاندې پټ وو . دیوه ملیون کاله راپدې خوا دځمکې حرارت کله سورشي اوکله لږ څه تودشي . څلویښت زره کاله دمخه دیخ په دوران کې عصري انسان (Homo sapiens) دافریقا څخه اروپا او اسیا خواته راغی . دیخ دوران حیوانات اونباتات هم ځانگړتیاوې لري .
ICRP	یولنډیزدی چې بشپړ نوم یې په لاندې ډول دی . دایونایزونکو وړانگودخطر څخه دځان ساتنې نړیوال کمیسیون International Commission Of Radiation Protection
-Id	دکلمې اخرنۍ برخه یانې وروستاړی اویه مانادمشابه ، ورته ، یوشان
Ideal	خیالي ، ایډیال ، مکمل ، تام
Ideal Gas	دربښتوني گاز یوتصوري موډل دی اوهغه گاز ته ویل کیږي چې دهغه مالیکولونه یوپربل باندې دخکولوقوه نه واردکوي اویه هغه فضا کې چې قرارلري ، په آزاد صورت سره خوځیږي . دگاز ذراتو وسعت لکه دیوه کتلوي ټکي په شان غټوالی لري اوبلخوا خپل

	منځي تکراروددیوال سره تکرکول کیدونی دی . دنوموړي موډل گټه په دې کې ده چې دایدیال گازلپاره دحرارت اوفشارپه تراودمادې حالت معادلې اعتبارلري چې په احسائیه کې پراخ استعمال لري . دیبلگې په توگه هوا، نایتروجن ، اکسیجن ، هایدروجن اونجیبه گازونه ایدیال گازونه دي .
Identical	کت مټ یوشان، عینی، یوشان، یکسان، معادل
Identification Plate	مشخصه نښه، لمبرپلیټ، نښان
Identity	هویت، همغه، عینیت، تعادل، په ریاضي کې یوه اړیکه ده چې دمنطق له مخې د رښتیا مانا ورکوي اولنډیزې په دریوکربنوسره کیږي $\equiv$ دیبلگې په توگه لکه $A^2 \equiv x \cdot x$ ، همدارنگه لکه همغه تابع، همغه ماتریکس، همغه عنصر،
Identity Element (Neutral Element)	خنثی عنصر (واحد عنصر) :- دیوې مجموعې S یوه ځانگړې ډول عنصر $e \in S$ ته ویل کیږي چې په یوه ریاضي عملیه (*) کې نوروتولوعنصرونولکه $a \in S$ ته تغیرنه ورکوي . دیبلگې په توگه : $a * e = a$ او یا $e * a = a$
Idiopathic	یوه ناروغۍ چې اصلي لامل یې مالوم نه وي
Illness	ناروغي، مریضي،
Illuminance	دریا شدت، یا دریا قوت عبارت دی له حاصل تقسیم دلویدونکې ریا جریان په واحدسطحې باندې . دواحدونوپه نړیوال سیستم کې یې واحد مساوي دی له یولومن تقسیم په مترمربع اودلوکس په نامه سره یادېږي . $1 \text{ lx} = 1 \text{ lm/m}^2 = 1 \text{ cd} \cdot \text{sr} \cdot \text{m}^{-2}$.
Illuminate	رنا کول، تنویر کول، خلاورکول .
Illumination	رنا، تنویر، خلا.
Image	تصویر، عکس، انځور، خپره یا مجسمه چې یوه سړی ته ورته کښل شوی یا جوړه شوی وی خیره، بڼه . تصویرکیدای شي چې دیوه سړي اویایوه جسم درې بعده اویادوه بعده فزیکي بڼه وي،
Image Plane	دتصویر سطحه
Imaginary Number	تخیلي عدد:- یوموهومي عددته ویل کیږي چې د bi په بڼه لیکل کیږي . دلته b دصفرخه مخالف حقیقي عدد دی او (i) یوموهومي واحدتشکیلوي . دتعریف سره سم دموهومي واحد i لپاره لیکلای شوچې : $(i^2 = -1)$. په بله وینا موهومي عدد bi یوداسې عددته ویل کیږي چې که مربع یې ونیول شي نویو حقیقي منفي عددترلاسه کیږي چې دصفرخه کوچنې دی . بلخوا یوموهومي عدد bi کولای شوچې دیوه حقیقي عدد a سره جمع کړوترخویو مختلط عددترلاسه شي . دیبلگې په توگه دیوه داسې مختلط عدد بڼه په لاندې ډول ده : $a+bi$ ، په دې ځای کې a د مختلط عددحقیقي برخه او b موهومي برخه تشکیلوي .
Imaginary Part	موهومي برخه : یومختلط عدد x په عمومي توگه په لاندې شکل سره لیکلای شو : $x =$

	$a + bi$ ، په دې معادله کې a او b دمختلط عدد x حقيقي عددونه او i موهومي عددواحدتشکيلوي .
Imaging	د طبي آلتوپه مټ د بدن داخلي برخو تصويرونواخيستل ديبلگې په توگه لکه ماموگرافي ،ايکس وړانگې اوالتراسونډ
Imago	بالغ حشره، بشپړه حشره ، - په بيالوژي کې دحشراتو دتکامل وروستي پړاوته ويل کيږي کله چې دشفيره Pupa (بطيطه) څخه راووځي . دحشراتوپه ژوند کې لومړی پړاوته لارډ larva ، دويم پړاوته پيوپا Pupa اووروستي بالغ پړاوته ايمیگوImago ويل کيږي .
Imide	ايميد:- په عضوي کيمياکې يووظيفوي گروپ ته ويل کيږي چې په خپل جوړښت کې دوه کاربونيل گروپونه $C=O$ لري چې په نايتروجن تړلي دي . کيمياوي فرمول يې داسې دی . $(R-CO-NR-CO-R)$
Imine	ايمين :- کيمياوي مرکبات دي اويابووظيفوي گروپ ته ويل کيږي لکه امين چې په خپل مالیکول کې نايتروجن لري او هغه دکاربن سره غبرگه رابطه لري . په نوموړي مرکب کې دالديهايدواياکيتون يو اکسيجن اټوم ديوه نايتروجن اټوم په واسطه تعويض شوی وی . دنايتروجن په اټوم باندې برسیره پردې يوهايدروجن اټوم اويابوبل پاتې شوی عضوی برخه R تړلې وي . $R^1-C(=N-R^3)-R^2$
Immersion	اېمرژن :- په هستولوژي کې :- ۱- په يوه مايع کې دنسجونوډوبول ترخوپه ميخانيکي توگه کلک حالت ځانته غوره کړی . ۲- ددرملنې په موخه په اوبواوياځانگړې مايع کې د بدن يوه برخه اوياتول بدن ډوبول . ۳- دنمونې دڅيړنې په موخه يوډول ځانگړی مايکروسکوپ کارول کيږي چې دنمونې ځايضلح resolution اودرڼاډيرښت پياوړی کوي . دلته دنمونې اودرڼا راټولونکې عدسيې objective ترمخ اوبه ،اېمرژن تيل اوياکلسرين تويول کيږي . په پايله کې دنمونې تشخيص اود ځايض حل قدرت زيات کيږي .
Immune System	د بدن دفاع سيستم ته ويل کيږي چې دغړواوحجروڅخه جوړدی اوبدن دناروغيوڅخه په امن کې ساتي اوايمين سيستم هم ورته ويل کيږي
Immune System	د بدن معافيتي سيستم
Immunofixation Electrophoresis	دالکتروفوريس يوډول کړنلاره ده چې دانتبي باډي درنگولوويوځانگړي تخنيک څخه کاراخيستل کيږي تر څودايمونوگلوبولين ځانگړي ډولونه و پېژندل شي . نوموړې کړنلاره د immunoelectrophoresis . په نامه سره هم ياديږي . لنډيزيې په (Ife) ښوول کيږي
Immunoglobulin (Ig)	ايمونوگلوبولين يوگلايکوپروتين دی چې دې لمفوسايټ اويا پلازماحجروڅخه هغه مهال جوړيږي کله چې يواورگانيزم ديوه انتيجين antigen سره په تماس کې شي . نوموړی پروتين ديوه انتبي باډي مالیکول په توگه په وينه ، دنسجونو په مايع اود بدن په افرازاتوکې د ايمینسيستم دنده ترسره کوي

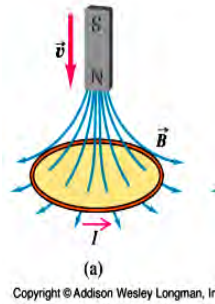
Immunohistochemistry (IHC)	دساینس یوه څانګه ده چې دناروغیو د مینځه وړلو په موخه انټي باډي جوړوي او یاداچې دځانګړوانټي جین اویا دریسپټرونو په مټ دناروغی ډول رابرسیره کوي
Immunotherapy	یوډول درملنه ده چې معافیتي سیستم تقویه کوي ترڅودسرطاني ناروغیو پروړاندې چمتو شي
Impact	ضربه ، ډب ، ګوزار ، درز ، درېول ، درزېدل ، دیوه شي په مقابل کې ټکرکول .
Impedance	اېمپیدنس، متناوب جریان مقاومت :-  په یوه الکترونیکي سرکټ کې دبرقي متناوب جریان پر وړاندې مقاومت ته ویل کېږي چې دګوټک، ځاذن اویا اومیک مقاومت څخه جوړوي . د اېمپیدنس مقاومت لنډیز په Z او مطلق قیمت یې په Z ښوول کېږي . په نوموړي سرکټ کې دمتناوب ولټیج اومتناوب جریان ترمنځ دوخت په تړاودفاز څنډ هم منځ ته راځي او همدارنګه دهغوی نسبي اېمپلیتودپه پام کې نیول کېږي . اېمپیدنس یومختلط عدد دی چې په کارتیزین مختصاتو کې $Z = R + jX$ او په پولارمختصاتو کې د $Z = Z e^{j\theta}$ په بڼه لیکل کېږي . په دې ځای کې د اېمپیدنس حقیقي برخه R ده او X موهمي یاریکتانس برخه ده . دولټیج اوجریان ترمنځ د فاز توپیر د θ زاویې اود اېمپیدنس واحد د اوم Ω (ohm) په بڼه ښوول کېږي . دیوه ځاذن په اوږدو کې متناوب ولټیج دمتناوب جریان په پرتله دوخت په تړاوتوپیرلري او د فاز $\pi/2$ په اندازه وروسته جریان مومي . دیوه ګوټک په اوږدو کې جریان دولټیج په پرتله دوخت په تړاودفاز $\pi/2$ په اندازه ترمخه دی . په داسې حال کې چې دمتناوب ولټیج اومتناوب جریان اېمپلیتودسره یوشان دی . په دې مانا چې د اېمپیدنس مطلق قیمت Z دیوه سره مساوي دی .
Impermeable	غیرقابل نفوذ :- لکه یوه غشا چې دهغې څخه اوبه اویانور مایعات نه شي تیریدلاي،
Impetuous	قوي ، په شدت سره ، تند ، جدي
Implement	تطبیق کول اجراکول، بشپړول
Implication	اشاره :- که چېرته بیان A پر بیان B باندې اشاره کوی نودغه کړنلاره داسې لیکو: $A \Rightarrow B$
Implicit Function	ضمني تابع :- په ریاضي کې یوډول معادلي ته ویل کېږي چې بڼه یې د $R(x_1, \dots, x_n) = 0$ شکل ولري ، په نوموړي معادله کې R د ډیرومتحتوابع ده لکه یوپولینوم . دبیلګې په توګه دواحدې دایرې لپاره دضمني تابع معادله په لاندې ډول لیکو: $x^2 + y^2 - 1 = 0$ ، په نوموړي معادله کې y د x ضمنی تابع ده .
Impotence	دنسل تولیدناوړتیا، لکه دنارینه دجنسي غړي داختلات، نیمګړتیا او دناوړتیا له کبله دتکثرنشتوالی
Impregnate	داوبوپروړاندې دیوه سوري لرونکي جسم غیرقابل نفوذکول . دبیلګې په توګه دځینوموادولکه موم ، سلیکان اویارافینوپه واسطه دکالیومینځل چې په پایله کې دباران اوبه ورڅخه نفوذنه شي کولای .

Impregnation	القاح :- دیوې پخې شوې القاح وړ مؤنث هگۍ منځ ته دنارینه سپرم ورننوتل
Impulse Mass Spectrometer	امپلس ماس شپکترومتر :- یوه تخنیکي دستگاه ده چې په خورا ډیره ټیټه کچه د یورانیم ایزوټوپونو د پیژندلو په موخه کارول کیږي .
Impulse-Momentum	مومېنټم momentum : ټکان، دیوه متحرک جسم شدت :- په کلاسیک میخانیک کې دیوه متحرک جسم مومېنټم $\vec{p}$ دهمدې جسم دکتلې m اودسرعت $\vec{v}$ دحاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي چې داسې یې لیکو: $\vec{p} = m\vec{v}$ ، په دې ځای کې سرعت او مومېنټم وکتورونه دي اودواړه په یوه ځواکې قرارلري . مومېنټم وکتوري کمیت دی چې مطلق قیمت اویوتاکلی سمت لري . دمومېنټم واحد نیوټن ضرب ثانیه N.s دی . که چېرته په یوه تړلي سیستم باندې دبهړڅخه قوه وارده نه شي ، نو محصله مومېنټم یې دوخت په تابع سره ثابت پاتې کیږي . څرنگه چې څرخیدونکی جسم یوزایوي مومېنټم لری ، اوددې لپاره چې دهغوی ترمنځ توپیرشوی وي ، نودمومېنټم پرځای دخطي مومېنټم linear momentum اصطلاح کارول کیږي . دذراتوسیستم خطي مومېنټم :- که یوسیستم په پام کې ونیسوچې دډیروذروڅخه جوړشوی وي نودهغوي محصله خطي مومېنټم د هرې یوې ذرې خطي مومېنټم دپرلپسې جمع کولو څخه ترلاسه کیږي . $\mathbf{p} = \sum_{i=1}^n m_i \mathbf{v}_i = m_1 \mathbf{v}_1 + m_2 \mathbf{v}_2 + m_3 \mathbf{v}_3 + \dots + m_n \mathbf{v}_n ,$ په پورتنۍ معادله کې P دسیستم محصله مومېنټم ، m_i او v_i د i - امې ذرې کتله اوسرعت ښيي او n په سیستم کې دذراتوشمیردی . دقوې ټکان ، اېمپلس :- دخطي مومېنټم تغیر Δp ته اېمپلس ویل کیږي . دبېلگې په توگه ، کله چې په یوه جسم باندې یوه قوه F اغیزه وکړي نوپه دې صورت کې ددې جسم مومنتم ته دوخت په تړاو تغیر $F = \frac{dp}{dt}$ ورکوي . بلخوادقوې اغیزمنتوب دقوې په مقدار، دقوې په سمت اوهمدارنگه په دې پورې اړه چې ترڅومره مودې t پورې دغه قوه په جسم باندې اغیزه کوي . که چېرته دقوې ټکان په $\vec{I}$ وښیو، او عملگره قوه $\vec{F}(t)$ دوخت په تړاو ثابته نه وي ، نودانتگریشن نیولوپه واسطه دقوې ټکان $\vec{I}$ لاس ته راځی . $\vec{I} = \int \vec{F}(t) \cdot dt$ بلخواکه چېرته قوه F اوکتله m ثابتې وي نو دقوې ټکان معادله لاندې ساده شکل ځانته غوره کوی . $I = F \Delta t = m \Delta v = \Delta p$ یانې دقوې ټکان I مساوي دی دسرعت تفاضل Δv ضرب دکتله m اوهمدغه بیا په خپل وار سره له خطي مومېنټم تفاضل Δp سره مساوي ده . په بله وینا دقوې ټکان I دمومېنټم تغیر Δp ته ویل کیږي کله چې په یوه ټاکلې موده Δt کې په یوه جسم باندې یوه ثابته قوه اغیزه وکړي . داېمپلس نړیوال واحدنیوټن ضرب ثانیه دي . $kg \cdot m/s = N \cdot s$
In → Indium	اینډیم :- دکیمیایي عنصر اینډیم لپاره دلنډیزښه ده .

In Demand	مطلوب ، پالیده شده ، لټول شوی
In Situ Cancer	ابتدایي سرطان چې لټراوسه په خپل اصلي ځای کې پروت وي اود بدن شاوخوا سالم نسج ته نه وی غځیدلی
In Statu Nascendi	نوزادعنصرونه :- دیوه کیمیاوي مرکب اویایوه عنصر د زېږیدنې حالت ته ویل کیږي چې د کیمیاوي تعامل په ترڅ کې منع ته راځي . دیبلگې په توگه د هایدروجن اتوم د هایدروجن مالیکول په پرتله د تعامل لوړ کیمیاوي فعالیت لري .
In Vitro	د ژوندي اورگانیزم څخه بهر :- هغه تجربی چی د ژوندی اورگانیزم څخه بهر په یوه لابراتوار کې تر سره کیږي
In Vivo	په ژوندي اورگانیزم کې :- ټول هراړخیزې تجربی چی په ژوندي اورگانیزم باندی او یا ژوندیو حجرو باندی تر سره کیږي
Inadequate	نامناسب ، ناکافي ، ناوړه ، غیر موافق ، نابسیا
Inbreeding	د هم نژادو حیواناتو نسل گیری یا د والدینو حیواناتو جفت گیری ته ویل کیږي چې په ارثي تړاو یو د بل سره خپلوي ولري . موخه یې داده چې پوره خالص نژاده حیوانات او یا نباتات منع ته راشي . که یو شخص دخپلوانو سره واده وکړي ، نومثبت اړخ یې دادی چې یو پیاوړي قوي ارثي ترکیب منع ته راځي خومنفی اړخ یې دادی چې په تیره بیایه لومړي نسل کې په ډیر احتمال سره فزیکي اوصحي نیمگړتیاوې پیدا کیږي . دیبلگې په توگه دارثي ناروغیو انتقال (هېموفیلیا)، دالقاح نیمگړتیا ، دنوزادو دمخ غیر متناظر جوړښت ، د تولد میزان کمښت ، دنوزادو ډیره مړینه ، د دق کوچنیتوب ، د ایمن سیستم کمزورتیا اونور . د داروین نظریی سره سم طبیعي انتخاب داسې فعالیت کوي چې د نوموړو نیمگړتیاوولرونکي نوزاد اورگانیزم دارثي خزانې pool څخه لیرې کړي .
Incandescent Light Bulb	د برېښنا گروپ :- دنوریارنایوه مصنوعي سرچینه ده . په نوموړې آله کې یوهادی ته د برېښنا په مرسته حرارت ورکول کیږي ترڅو په ځلا پیل وکړي . د هوا څخه تش شوي یوه ناک ډوله شیشه یي لوبني په منع کې دولفرام فلز wolfram یوتاوشوی فلزي سیم ځوړندوي اود برق جریان ورڅخه تیرېږي . لږ څه نوي په سل کې کارول شوې انرژي په تودوخی اوږی اویوازی لس په سل کې په رڼا اوږي .
Incidence	په طبابت کې :- په اپیدیمیا لوزي کې یواحصایوی عدد په گوته کوي . دیبلگې په توگه : څومره وگړي په یوه ټاکلي موده کې په یوه ټاکلي ناروغی باندې نوي اخته شوی دي . د همدې عدد په مرسته په یوه ټولنه کې دناروغیو پېښې هراړخیز څیړنه ترسره کیږی .
Incidence Angle	هغې زاویې ته ویل کیږی چې لویدونکې وړانگې یې دنورمال سره تشکیلوي
Incidence Radiation	لویدونکی وړانگې ، وارده شعاع :- هغه وړانگې دي چې دنوریوې سرچینې څخه خپریږی او په یوه جسم باندې لویږي
Incircle	داخلي دایره :- هغه دایره ده چې دیوه مثلث دریو ضلعوسره دننه خوا څخه مماس جوړوي
Incision	د عملیاتو په موخه د پوستکي پرې کول

Incisional Biopsy	د عملیاتو یو ډول کپنلاره ده چې د غوتې یوه برخه او یا د شکمن نسج یوه برخه پرې کیږي او تر مایکروسکوپ لاندې د سلیم او یا خبیث تومور په تړاو معاینه کیږي
Inclination Angle	زاویه میل :- د برابرېک خط مستقیم $y = ax + b$ زاویه میل α رامیتوان از رابطه ذیل دریافت کیم. $\tan \alpha = a$
Inclined Plane	په مایله سطحه باندې موازي مركبه :- په یوه مایله سطحه باندې یو جسم په پام کې نیسو چې وزن یې $W = M.G$ کتله یې M ، دمیل زاویه یې (Θ) او په هغه باندې د ځمکې جاذبې قوه G عمل کوي . د جسم وزن کولای شو چې په دوه مرکبې قواوو تجزیه کړو . یوه قوه د مایلې سطحه سره موازي $F_{\text{par}} = Mg \sin (\Theta)$ او دویمه مرکبه قوه په مایله سطحه باندې عمود عمل کوي . $F_N = Mg \cos \Theta$ که چیرته مایله سطحه اسطحکاک ولري نو په جسم باندې د اسطحکاک قوه F هم اغیزه کوي .
Inclined Plane	مایله سطحه ، سطح مایل
Inclusion	راگپونه ، شاملونه ، داخلونه
Inclusion (Mineral)	شامل ، احاطه شوی ، دبیلگې په توگه لکه چې دیوه مینرال په منځ کې بیگانه مواد (مایع ، گاز ، تیل او یا بل مینرال) بند تړل شوی وي
Incorporate	ادغام کول ، ثبت ول ، ټیپ ول ، قبولول ، په ځان کې نیول ، منل ،
Incretion	داخلي افراز :- یوه عمومي اصطلاح ده چې د بدن غدوات خپل مواد لکه هورمونونه د وینې بهیر ، لمف بهیر او یا سم سیخ نسجونو ته افراز کوي
Incubation Period	هگيوته حرارت ورکول ترڅو چرگورې ورڅخه راووځي ، لکه څرنگه چې چرگه په سینه باندې هگي . مېنې ترڅو چوچه ورڅخه راووځي .
Index	اینډکس :- علامه ، جدول ، لړيال په ریاضي کې :- هغه حروف یا عددونه دي چې دنورو حروف په پښو (لاندې څنګ برخه) کې لیکل کیږي ترڅو د نوموړو حروف د کمیاتو ترمنځ تمیز وشي . دبیلگې په توگه لکه h_a ، h_b ، h_c ، او یا $a_1, a_2, a_3, a_4 \dots$ په فزیک کې :- د دوو مقیاسونو نسبت ته ویل کیږي چې دیوبل سره اړیکې لري
Indicate	تذکرورکول ، یوې موضوع ته اشاره کول ، په گوته کول ، په نڅېنه کول ، څرګندونه
Indicate	اشاره کول ، ټاکل ، غوره کول ، نا مزد کول ، معرفی کول ، اختصاص ورکول ، په گوته کول
Indicate	څرګندول ، معنا کول ، واضح کول ، ارائیه کول
Indication	اشاره ، نښانه ، دلالت ، علامت
Indicator	ښودونکی ، مالوموونکې ، څرګندوونکی په کیمیا کې :- معرفه رنگ :- هغو مرکباتو ته ویل کیږي چې که په ډیره لږ اندازه هم یوه

	محلول ته ورگډېشې نوډه پایله کې دهغوی په واسطه د اجسامو قلوې او یا اسیدي خاصیت مالوم کیدی شي . په بله وینا دیوه محلول رنگ اوځلاته تغیرورکوي . د بیلگې په توگه د pH ښودونکې عبارت له ابي رنگه لیتمس litmus کاغذ څخه دی چې که په اسیدي محلول کې ډوب شي نومحلول سوررنگ ($pH < 7$) اوکه یو سورلیتمس کاغذ په قلوې محلول کې ډوب شي نومحلول ابي رنگ ($pH > 7$) ځانته غوره کوي . لیتمس دمختلفورنگونویوه مخلوطه شوې ماده ده چې په اوبو کې ښه حل کیږي . په فزیک کې :- مصنوعي رادیو ایزوټوپونه دی چې د فزیکي اوفزیولوژیکي تعاملاتودمراقبت په موخه کارول کیږي .
Indicator Paper	دیوې نری اوږدې ټوټې په شکل جوړشوي کاغذي ښودونکي دی چې په دمنونې په محلول باندې لنډیږي په پایله کې د کاغذي ښودونکي رنگ تغیرکوی . ورپسې د کاغذی رنگ دیوې ستانداردسکیل سره مقایسه کوی .
Indifferent	بې تفاوته، بې پروا، بې تعصبه، نامالوم، ناپایله، بې طرفه، غیرقابل تعامل، ناخواصه
Indifferent Zone	په فزیک کې :- دمقناطیسي میلې یوه برخه ده چې هلته دمقناطیسي ساحې شدت ډیرلږوي . په بیالوژي کې :- دنسجونوهغه برخه ده چې هلته د حجروپه جوړښت کې توپیرډیرلږوي لکه د بازال اپیتېل طبقه چې د ضرورت په وخت کې دهغوی څخه توپیرلرونکې حجرې تولیدکیدای شي . په دې مانا چې هغوی ټاکلې دنده سرته رسوي . د بیلگې په توگه لکه دلزجي مایع جوړوونکې حجرې اویاښکر جوړوونکې حجرې
Indirectly	غیرمستقیم،
Indium	اینډیم :- یوکیمیایوي عنصر دی، دلنډیزښه یې $^{114,82}\text{In}$ اواتومي شمېره یې 49 ده ، نسبي اتومي کتله یې 114,82u اودبوره گروپ پورې تړلی یوولاسه ، دوه ولاسه اودرې ولاسه فلز دی . په طبابت کې د غاښونوالیا فلز په توگه اوهمدارنگه په هستوي طب کې د بدن په غړو کې درادیوفارماکاځایزویش scintigraphy عکس اخیستنې لپاره گټوراستعمال لري . بیالوژیکي نیمایي وخت یې لږڅه درې ورځې دی .
Individuum	فرد، ځانگړی شخص، نفر
Indolent	هغه ناروغۍ چې یرغل کوونکي خواص نه لري اوپه ځنډسره مخ په وړاندې ځي
Induce	اغیزه کول، تحریک کول (کیمیایوي تعامل) ، راپارول (سلوک) ، تولیدول ، منع ته راوستل په فزیک کې :- دمقناطیسي ساحې په حرکت ورکولوسره په یوه هادي جسم کې دبرق جریان اوولتیج تولید کول .



اندکشن برقي جريان :-

د فارادي Faraday قانون لنډيز: که چېرته د يوه تړلي هراړخيز شکل له حلقه یز هادي په منځ احاطه شوې سطحه کې دمقناطیسي ساحې دخطونوشمیردوخت په تړاو dB/dt تغیروکړي نوپه حلقه ایز هادي کې برقي جريان تولیدکيږي چې داندکشن جريان I_{induce} په نوم یاديږي. نوموړی جريان د الکتروموتيف قوې $\mathcal{E}$ په واسطه منځ ته راځي اومساوي دی له: $I_{\text{induce}} = \mathcal{E} / R$

په دې معادله کې R دحلقه ایزهادي مقاومت دی. دبیلگې په توگه که د یوې دایمي مقناطیس توتې ته په سرعت v حرکت ورکړو په دې توگه چې دمقناطیسي خطونوشمیري د یوې حلقې دمنځ په سطحه کې تغیروکړي. په پایله کې د یوې خواپه حلقه کې داندکشن جريان اوبلخوا دهادي په اوږدو کې داندکشن ولتيج U_{ind} یاپه بله ژبه الکتروموتيف قوه $\mathcal{E}$ منځ ته راځي.

دیادوللوورده چې داندکشن پېښې څخه دانتیجه ترلاسه کيږي چې دوه ډوله برقي ساحې E شتون لري. لومړی هغه ساکنه برقي ساحه E ده چې د یوه ساکن مثبت برقي چارج څخه پیل کيږي اوپه یوه ساکن منفي برقي چارج کې پای ته رسیږي. نوموړي ساحې ته محافظه کاره ساحه هم ویل کيږي. که چېرته په یوه ساکنه برقي ساحه E لکه دکروي خاډن په ساحه کې د یوې نقطې په شان ډیرکوچنی آزمایشي منفي برقي چارج q_0 - ته د a ټکي څخه دزړه په خوښي مسیر L په اوږدو کې ان تر b ټکي پورې حرکت ورکړونو په همدې برقي چارج q_0 - باندې ترسره شوی برقي کار W_{ab} دمسیرتابع نه دی بلکې یوازی دپیل ټکي اواخیرټکي تابع دی. نوموړي فزیکي کمیت ته دبرقي پوتنسیال تفاوت $\varphi_b - \varphi_a$ او یاپه بله ژبه ولتيج ویل کيږي اوپه لاندې ډول لیکل کيږي.

$$\varphi_b - \varphi_a = \frac{W_{ab}}{q_0} = - \int_a^b E, dl$$

که اوس همدغه آزمایشي منفي برقي چارج q_0 - ته دزړه په خوښي یوه بل مسیر په اوږدو کې د b ټکي څخه تر a ټکي پورې بیرته حرکت ورکړونو د یوې خواداټول مسیر تړلی حلقه تشکیلوي اوبلخوا د a ټکي پوتنسیال φ_a او د b ټکي پوتنسیال φ_b سره مساوي اوپه پایله کې دهغوی تفاوت صفرکيږي.

$$\varphi_{ba} - \varphi_{ab} = \frac{W_{abba}}{q_0} = \oint E, dl = 0$$

پایله: هغه برقي ساحه چې د ساکنو static برقي چارجونوپه واسطه تولیدکيږي د برقي ساحې تړلي خطونه نه لري. داځکه چې دبرقي ساحې خطونه تل د مثبت چارج څخه پیل کيږي اوپه منفي چارج ختم کيږي. همدالامل دی چې دپوتنسیال تفاوت یواځي دنوموړی محافظه کاربرقي ساحې لپاره تعریف کولای شو. خودویم ډول برقي ساحه هغه ده چې دوخت په تړاوبدلیدونکي مقناطیسي ساحې جريان په واسطه منځ ته راځي اوداندکشن برقي ساحې E_{induce} په نوم یاديږي. دنوموړې برقي ساحې خطونه تړلي وي اوحلقوي شکل لري. په بله وینا دهغې برقي ساحې لپاره چې داندکشن کړنلاري په واسطه تولیدشوي وي، نه شوکولای چې دپوتنسیال تفاوت تعریف شي. داځکه چې داندکشن برقي ساحه یوه محافظه کاره ساحه تشکیلوي اوله دې کبله په یوه آزمایشي چارج باندې په تړلي مسیر کې ترسره شوی برقي کار صفر نه دی.

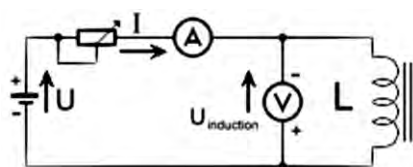
Induced Current

پایله : دتړلي مسیری په اوږدو کې دمحافظه کاري برقي ساحي E_{static} لپاره دپوتنسیال تفاوت اوپایه بله ژبه ولتیج U_{static} مساوي دی له .:

$$U_{static} = \varphi_{ba} - \varphi_{ab} = \oint \vec{E}_{static} \times \vec{ds} = 0$$

دتړلي مسیری په اوږدو کې داندکشن برقي ساحي E_{induce} لپاره دپوتنسیال تفاوت اوپایه بله ژبه ولتیج U_{induce} مساوي دی له .:

$$U_{induce} = \varphi_{ba} - \varphi_{ab} = \oint \vec{E}_{induce} \times \vec{ds} = - \frac{d\varphi}{dt}$$



اندکتنس :-

دنوموړي فزیکي کمیت دپوهاوی په موخه یو برقي سرکټ په پام کې نیسو چې دیوه گوتک ، یوه سویچ switch او یوې بټرۍ څخه جوړ دي .

کله چې سویچ وتړل شي نو په سرکټ کې دبرق جریان I پیل کیږي اوکه سویچ خلاص شي نو جریان I قطع کیږي . په دې ترڅ کې هرڅومره چې په بیړه سره او پرلپسې سویچ بل اوبیامرشي نوپه گوتک کې دمقناطیسي ساحې بهیر (ϕ) Magnetic flux هم په همغه اندازه ډیر تولید کیږي او په پایله کې دبرقي جریان دتغیر dI/dt په مقابل خوا کې دلینځ قانون Lenz's Law په اساس عمل کوي . څرنگه چې دگوتک اومیک Ohmic مقاومت ډیر کوچنی دی $(R \sim 0)$ ، اودگوتک تاوشوو حلقو شمیر په N وښیو، نودگوتک په اوږدو کې دوخت په تړاودجریان دتغیرسره متناسب ولتیج تولید کیږي . دا ولتیج $U_{induction}$ دبتري ولتیج سره مخالف سمت ښیي . په گوتک کې دتولیدشوي ولتیج $U_{induction}$ اوپه گوتک کې دوخت په تړاودبرقي جریان دتغیر dI/dt ترمنځ لاندې اړیکي شتون لري چې د فارادي اندکشن قانون Faraday's law of induction په نامه سره یادېږي .

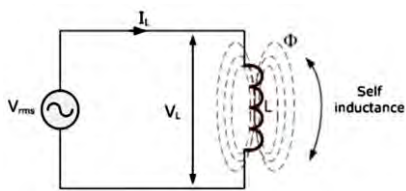
Inductance

$$U_{induction} = -N \frac{d\phi}{dt} = -L \frac{dI}{dt}$$

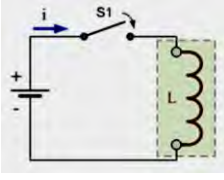
په پورتنۍ معادله کې دتناسب ضریب L ته اندکتنس ویل کیږي چې پخپله دسرکټ بریښنايزخواص په گوته کوي اوله دې کبله دسرکټ موادواو جوړښت یو ثابت تشکیلوي . داندکتنس نړیوال واحد دهنري (henry = H) په نامه یادېږي . یوهنري مساوي دی له ولټ ضرب ثانیه تقسیم په امپیر $(1H = 1V \cdot s/A)$ دبللگې په توگه د solenoid هندسي شکل گوتک لپاره چې د عرضاني مقطع سطحه یې A او طول یې په 1 ښیو، داندکتنس قیمت یې په لاندې ډول ترلاسه کیږي . که چېرته دگوتک حلقو شمیر درې سوه $N = 300$ ، دگوتک طول $l = 25 \text{ cm}$ او عرضاني مقطع سطحه $A = 4 \text{ cm}^2$ وي، نو اندکتنس یې لږ څه صفرعشاریه دوه ملي هنري 0,18 mH قیمت لري .

$$L = \frac{N^2 A \mu_0}{l}$$

$$\begin{aligned} L &= \frac{\mu_0 N^2 A}{l} \\ &= (4\pi \times 10^{-7} \text{ T} \cdot \text{m/A}) \frac{(300)^2 (4.00 \times 10^{-4} \text{ m}^2)}{25.0 \times 10^{-2} \text{ m}} \\ &= 1.81 \times 10^{-4} \text{ T} \cdot \text{m}^2/\text{A} = 0.181 \text{ mH} \end{aligned}$$

Inductance	اندکتنس یا دخپل ځان اندکتنس :-  په یوه برقي سرکټ کې دیوه هادي اویاگوټک برقي خواص په گوته کوي چې دبرق جریان ورڅخه تیرشي دنوموړکمیت لنډیزپي په L بنسول کیږي اوواحدیې هنري $1 \text{ H} = 1 \frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A}}$ نومېږي. دیبلگې په توگه یوگوټک په یوه متناوب ولتیج منبع V_{rms} باندې وتړو. نو کله چې په همدې سرکټ کې دبرقي جریان شدت $I_L(t)$ دوخت په تراوتغیروکړي نودیوي خواخپله په گوټک کې داندکشن ولتیج $U_L(t)$ تولیدکیږي اوبلخوا دبرقي جریان تغیر $\frac{di_L(t)}{dt}$ په خپل وار سره په گوټک کې دوخت په تراوبدلیدونکي مقناطیسي جریان کثافت (اندکشن جریان Φ) تولیدکوي. داندکشن ولتیج $U_L(t)$ خواص داسې دي چې دوخت په تراو دبرقي جریان شدت ډیرښت اوکمښت مخنیوی کوي اوپه دې توگه مخالف عمل کوي. په گوټک باندې پریوتي ولتیج $U_L(t)$ ته دخپل ځان اندکشن ولتیج اویا داندکشن ولتیج توپیر ویل کیږي چې په لاندې ډول یې لیکو: $u_L(t) = -L \cdot \frac{di_L(t)}{dt}$ په پورتنۍ معادله ک دتناسب ضریب L ته اندکتنس inductance ویل کیږي. په بله وینا اندکتنس دیوه گوټک وړتیا ته ویل کیږي چې په مقناطیسي ساحه کې انرژي ذخیره کولای شي. پایله: په هریوه گوټک کې داندکشن ولتیج $U_L(t)$ تولیدکیږي کله چې دوخت په تراوپه همدغه گوټک کې دبرق جریان تغیروکړي. په بله ویناکه دبرق جریان ډیرښت اویاکمښت و مومي خوداندکشن ولتیج په هریوه حالت کې دبرق جریان مخالف سمت ځانته غوره کوي. نوموړي قانون ته دلینځ قانون ویل کیږي.
Induction	اندکشن :- په بیالوژي کې: دتکامل پروسې پیل، دتکامل لارښوونه، دتکامل مؤثره وسیله په ریاضي کې: بشپړ استقراء :- درياضي ثبوت کونې یوډول طریقه ده چې دهغې پراساس یوه دعوي (څرگندونه statement) دټولو طبیعي عددونو(مثبت صحیح عددونو) لپاره په ثبوت رسیږي. درياضي بشپړ استقراء ساده اوعمومي بڼه لومړی داثبوت کوي چې که یوه څرگندونه په خپل داخل کې یو طبیعي عدد n ولري نو د n ټولو قیمتونولپاره اعتبارلري. دڅرگندونې ثبوت په دووگامونوکې ترسره کیږي. لومړی: بنسټیزگام: دلته دانبسول کیږي چې څرگندونه سره له هغې هم اعتبارلري که څه هم n ترټولو کوچنی قیمت ځانته غوره کړي چې په پوښتنه کې مطرح شوی دی. په عادي صورت کې $n=0$ اویا $n=1$ وي. دویم: پخپله داستقراء گام: دلته دانبسول کیږي چې که چېرته څرگندونه دځینو n عددونولپاره اعتبارولري، نوڅرگندونه خپل اعتبار دلته نه ورکوي کله چې د n پرځای $n+1$ تعویض ښي. په نوموړې کړنلاره کې فرض کیږي چې څرگندونه د n لپاره صحیح ده اوورپسې دهمدې فرضي په مرسته ثبوت کیږي چې څرگندونه د $n+1$ لپاره هم صحیح ده. د استقراء بدیهه Axiom: د استقراء بنسټیزفرضیه یااکسیوم په منطقي سمبولونوکې نغښتی دی اودریاضي په ژبه په لاندې ډول لیکل کیږي.

	$(\forall P)[P(0) \wedge (\forall k \in \mathbb{N})(P(k) \Rightarrow P(k+1))] \Rightarrow (\forall n \in \mathbb{N})[P(n)]$ په دې ځای کې P یوه څرگندونه ده او k او n دواړه طبیعي عددونه دي. په بله وینا که چېرته بنسټیز څرگندونه $P(0)$ داستقراء گام $P(k)$ په تراورښتیاوي نودغه کړنلاره داسې پایلې لري چې دټولو طبیعو عددونو k لپاره $P(k+1)$ څرگندونه هم رښتیا ده. کله چې نوموړي دواړه څرگندونې رښتیاوي نو په نتیجه کې ویلای شو چې دزړه په خوښه هریو طبیعي عدد n لپاره د $P(n)$ څرگندونه هم رښتیا ده. په دې اړوند دگوس $Gaußsche$ جمع فرمول ترخپرنې لاندې نيسو: دټولو طبیعي عددونو $n \geq 1$ لپاره لاندې څرگندونه رښتیا ده. $\sum_{k=1}^n k = 1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$ پورتنی معادله په ډاگه کوي چې که $n = 1$ شي، نوښی خوايې یو (1) کیږي اودکینې خوا عددونو مجموعه هم یو کیږي. که اوس داستقراء گام په اساس دمعادلي دواړو خواو سره $(n+1)$ عدد جمع کړونولرو: $\begin{aligned} \sum_{k=1}^{n+1} k &= \sum_{k=1}^n k + (n+1) = \frac{n(n+1)}{2} + (n+1) \\ &= \frac{n(n+1) + 2(n+1)}{2} = \frac{(n+2)(n+1)}{2} \end{aligned}$ په خپل زړه خوښ هریو صحیح مثبت طبیعي عدد n لپاره یې همداس درواخله چې نوموړې څرگندونه اعتبار لري اورښتیا ده. په فزیک کې: - انډکشن دوخت په تراومتحرکومقناطیسي ساحوپه مټ په یوه هادي سیم کې دبرق جریان اودولتییج تولیدکول
Induction	انډکشن: - راپارول یا دیوې ناروغۍ منځته راوستل
Induction Coil	جرقه یی انډکټور Inductor: - یو ډول برقي ترانسفرمر دی چې دټیټ ولتییج مستقیم جریان منبع څخه لوړولتییج زیگنالونه تولیدکوي. نوموړی ماشین دلومړي سرکت، ثانوي سرکت او یولړزونکی میخانیکي سویچ څخه جوړدی. په لومړي سرکت کې دبرق جریان پرلپسې دمیخانیکي لړزونکی سویچ په واسطه قطع کیږي. دنومړي بهیر دتغییر په پایله کې په دویم برقي سرکت کې ولتییج تولیدکیږي (القأ induce). دنوموړي ماشین په مرسته کیدای شي چې تر دوه سوه پینځوس کیلوولتییج 250 kV لوړ زیگنالونه تولیدشي. جرقه یی انډکټور څخه دموتیر په چلان کولو کې، اکسریز ماشین، تلویزیون کې گټه پورته کیږي.
Induction Therapy	هغې درملنې ته ویل کیږي چې په لومړي پړاو کې کارول کیږي ترڅو سرطانې نسجونه اودهغې سره سم دسرطاني حجرو شمیر کمښت ومومي. په همدې ترڅ کې توپیر لرونکي درملونه اودواگانې استعمالیږي ترڅو دهغوی مثبت اومنفی اغیزې وڅیړل شي
Induction Therapy	هغه درملنه ده چې په لومړي گام کې کارول کیږي ترڅو دتومور کتله کوچنی شي. یاداچې په پیل کې ځینې ځانگړي درمل کارول کیږي ترڅو دسرطان ناروغۍ غبرگون وازمویل شي
Inductive Effect	انډکتیف اغیزه: - په عضوي کیمیا کې دبرقي چارجونودانتقال (تیله کول) اغیزې ته ویل کیږي چې د مالیکول داتومونو کیمایي $\begin{array}{c} 2\delta- \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{H} \delta+ \quad \delta+ \text{H} \end{array}$

	تړون په برخه کې منځ ته راځي . نوموړې کړنلاره د ګاونډیو برقي چارجونو داغیزې په واسطه لکه وظيفوي ګروپونه ترسره کېږي چې د الکتروستاتیک اندکشن په نوم یادېږي . لامل یې دادی چې د اتومونو د کیمیاوي ارتباط په برخه کې د الکترونو ځایزویښ غیرتناظر جوړښت لري . په پایله کې الکترونونه دهغه اتوم خواته څکول کېږي چې الکترونېګاتیویټی خواص یې ډیروي . دیبلګې په توګه داوبو مالیکول یو ډایپول تشکیلوي ، داځکه چې د اکسیجن اتوم الکترونیک ټیویټی خواصو عدد لور ډی اوځانته الکترونونه راکش کوي او د هایدروجن اتومونه مثبت برقي چارج غوره کوي .
Inductive Reactance	اندکتیف مقاومت :- دیوه ګوټک هغه مقاومت ته ویل کېږي چې ګوټک یې د مقناطیسي جریان د تغیر پر وړاندې تولید کوي کله چې د متناوب ولتیج په منبع وتړل شي . که چېرته په یوه برقي سرکټ کې یو ګوټک د متناوب ولتیج په منبع وتړنو تجربه ښيي چې په سرکټ کې د برق جریان هغه مهال کمښت مومي کله چې : ۱- د نوموړې منبع فریکونس f لوړ شي ۲- یاد اچې د ګوټک اندکټنس L قیمت ډیر شي . په پایله کې ویلای شو چې اندکتیف مقاومت X_L د متناوب ولتیج دایروي فریکونس ω او د ګوټک اندکټنس L حاصل ضرب ته ویل کېږي . د اندکتیف مقاومت X_L معادله دسې لیکو: $X_L = \omega \cdot L = 2\pi f \cdot L$ د اندکتیف مقاومت واحد اوم ohm دی . دیبلګې په توګه که د متناوب ولتیج منبع 100V اوفریکونس یې 50Hz وی ، او د ګوټک اندکټنس 150mH قیمت ولري نو اندکتیف مقاومت مساوي دی له : $X_L = 2\pi f L = 2\pi \times 50 \times 0.15 = 47.12\Omega$
Inductor	ګوټک، القاګر :-  په الکترونیک کې د برقي سرکټ یوه برخه تشکیلوي چې په مقناطیسي ساحه کې دانرژي ذخیره کولو په موخه کارول کېږي . کله چې په یوه تړلي برقي سرکټ کې د برق جریان i بهیږي نو په یوه ګوټک کې مقناطیسي جریان منځ ته راځي چې په $(N\Phi)$ ښوول کېږي . دیبلګې په توګه که چېرته یو سرکټ په پام کې ونیسو چې دیوه برقي سویچ، یو ګوټک (L) او د مستقیم ولتیج منبع څخه جوړه ده . کله چې سویچ وتړل شي نو په ګوټک کې د برق جریان امپلیتود لومړی مثبت خواته پورته ځي او بیا وروسته ثابته پاتې کېږي . په داسې حال کې چې په ګوټک باندې د ولتیج امپلیتود منفي خواته لوړه څوکه غوره کوي او ورپسې صفرته رانښکته کېږي . څوکه چې برقي سویچ خلاص شي نو د ولتیج منبع امپلیتود سمدلاسه ، د ګوټک برقي جریان په لږ څه ځنډ سره صفرته رانښکته کېږي ، او په ګوټک باندې د ولتیج امپلیتود مثبت خواته نری څوکه ښيي او بیا صفر کېږي .
Industry	صنعت :- د اقتصاد یوه څانګه ده چې په فابریکو کې هراړخیز صنعتي مواد تولید کېږي او په عصري تکنالوژۍ سره سمبال کېږي Industry
Inelastic Collision	غیرارتجاعی ضربه :- په فزیک کې غیرارتجاعی ضربه او په بله مانا غیرالاسټیکي ضربه هغه ضربه ته ویل کېږي چې دوه جسمونه وروسته له ضربې څخه یو د بل څخه بیل نه شي اویوځای په یوه شریک سرعت سره حرکت وکړي . په غیرارتجاعی ضربه کې قانون تحفظ مومنتم conservation of momentum صدق کوي خو قانون بقای انرژي Conservation

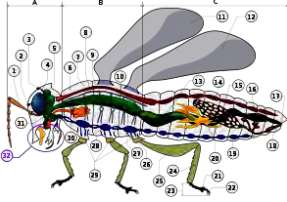
	energy law of صدق نه کوي. که چیرته یو جسم چې کتله یې په m_1 اوسرعت یې په v_1 ښیو، په یوه بل جسم باندې چې کتله یې په m_2 اوسرعت یې په v_2 ښیو، یوه غیرارتجاعي ضربه وارده کړي، وروسته له ضربې څخه دهغوی ګډ سرعت دلاندې اړیکې له مخې ترلاسه کیږي: $v = \frac{m_1 v_1 + m_2 v_2}{m_1 + m_2}$
Inert	تعامل نه غوښتونکی، تمبل، سست، ستري، بې عمله، غیرفعال، دیبلګې په توګه هغه کیمیاوي عنصرونه چې په عادي حرارت اوفشار، دنورو مرکباتوسره کیمیاوي تعامل نه کوي اویایې لږکوي. نوموی لغت دلاتین کلمې inertia څخه اخیستل شوی دی اووروستی ویي دعطالت مانالري.
Inertia	عطالت: - په فزیک کې هریوجسم دعطالت خاصیت لري. په دې مانا چې هر جسم ترهغه پورې د خپل حرکت حالت کلک ساتي ترڅوچې په هغه باندې دبهړڅخه قوه وارده نه شي. په بله وینا که یو جسم د یونواخت حرکت په حالت کې وي نوهمدغه یونواخت حرکت ته دوام ورکوي اوکه دسکون په حالت کې وي نوهمدغه دسکون حالت کلک ساتي. همدارنګه دعطالت کتله دعطالت اندازه ټاکي. هرڅومره چې دیوه جسم دعطالت کتله ستره وي په همدغه اندازه یوه اغیزمنه بهرنی قوه په سختی سره کولای شي چې دجسم په حرکت کې بدلون راولي.
Inertia	عطالت: - دیوه فزیکي جسم دمقاوت ځانګړتیا ده چې هڅه کوي ترڅودخپل حرکت حالت ثابت وساتي ترهغه پورې چې دبهړ څخه ورباندې قوه وارده شوې نه وي.
Inertial Frame Of Reference	دمختصاتوعطالتي سیستم (دګالیلین مختصاتو سیستم): - دمختصاتویوسیستم لکه x, y, z, t ته انرشل سیستم ویل کیږي کله چې دهغه په چوکاټ کې یو جسم په منظم اوسم سیخ حرکت سره مخ په وړاندې ځي، اویاداچې دسکون په حالت کې قرارولري، په دې شرط چې په جسم باندې قوه وارده نه شي. په بله وینانوموړی یوداسې سیستم دی چې دهغه په چوکاټ کې وخت په متجانس توګه، فضا هم په متجانس توګه جوړښت لري اوهرې خواته په یوشان ډول خواص وښيي. همدارنګه دوخت تابع نه وي. دمختصاتوپه انرشل سیستم کې دنیوټن لومړی قانون (د عطالت قانون) اعتبارلري. ټول انرشل سیستمونه دیواوبل په تړاو، په ثابت خطي سرعت سره حرکت کوي اودتعجیل په حالت کې قرارنه لري. په سیستم کې دسرعت سمت اومطلق قیمت ثابت پاتې کیږي. که چیرته په یوه انرشل سیستم کې دیوه فزیکي کمیت اندازه گیری وشي نودګالیلین انتقال Galilean transformation په مرسته په اسانۍ سره کیدی شي چې په یوه بل انرشل سیستم کې هم همدغه کمیت اندازه شي. فزیکي قوانین په ټولو انرشل سیستمونوکې په خپل شکل پاتې کیږي. په دې ماناچې دمختصاتودسرعت تابع نه دي. بلخوا دمختصاتوپه غیر انرشل سیستمونوکې دفزیک قوانین دنوموړومختصاتو په تعجیل پورې اړه لري. دیبلګې په توګه کله چې یوتوپ دځمکې خواته رالویږي نومسیریې سم سیخ نه دی، داځکه چې ځمکه په خپل محورراڅرخي. همدارنګه هغه څوک چې دځمکې سره یوځای څرخېږي اودځمکې افقي حرکت وړاندوینه کوي، اړین ده چې دکوریولیس قوه Coriolis effect په پام کې ونیسي. دیادولورده چې دیوه جسم حرکت یوازې دنوروشیانولکه دیوجسم، دلیدونکی شخص اویادوخت - فضا دمختصاتوسره په ارتباط کې بیان کیدی

	شي . نوموړونسبي شيانوته دمختصاتوچوکاټونه ويل کيږي .
Inf. → Infimum	ترټولو غټ لاندنی سرحدته ويل کيږي . ديبلگې په توگه د حقيقي عددونوهره مجموعه نوموړی سرحدلري . $\inf \{1, 2, 3\} = 1$ اويا $\inf \{x \in \mathbb{Q} : x^3 > 2\} = \sqrt[3]{2}$
Infect	ککړول، لړل، سرايت کول، په ناروغۍ اخته کول، عفوني کول، مبتلا کول
Infection	عفونت ، انتان :- دانسان ، حيوان اونيبتاتوبدن ته دوايرسونو، مايکروبونو بکتيرياوو، فنډگای ، يوحجروي ، پار ازيټونو، چينجيو اونورو مايکرو اورگانيزمو ننوتل او هلته تکثرو کول دي . نوموړي اورگانيزم کولای شي چې دناروغيو لامل وگرځي ، خو په تيره بيا چې د يوشخص دفاع سيستم کمزوری وي . نوموړي مايکرو اورگانيزم کولای شي چې دلاندې لاروبدن ته ننوځي : ۱- parenteral پرته دخولې له لاری : لکه د پوستکي ، استنشاق، دمخاطي غشاله لارې ۲- enteral دخولې اوکلمې له لارې ۳- ذزخم له لارې ۴- ديوه انسان خخه بل انسان ته د تماس، ټوخي دلو، ترنجيدلوله لاری .
Infectious Agents	دناروغۍ توليد کوونکي ، لکه وایرس ، بکتيريا ، مرخيږي اونورپار ازيټونه
Infectious Diseases	عفوني ناروغۍ، انتاني ناروغۍ :- هغې ناروغۍ ته ويل کيږي چې دانتان په واسطه منځ ته راځي . هغوی کيدای شي چې په توپيرلرونکې درجه سره ساري خواص ولري . ديبلگې په توگه لکه محرقه، کولرا، چيچک، زکام اوداسې نور. هغه ناروغۍ چې دبکتيرياواو مرخيږيو په واسطه منځ ته راغلې وي ددرملنې لپاره يې يې دانتي بيوتیک اوک وایرس وي د Virostaticum خخه گټه پورته کيږي .
Infiltrate	په زورننوتل ، نفوذ کول ،
Infiltrating Cancer	يرغل کوونکي سرطان ته ويل کيږي چې دخپل ابتدايي ځای خخه د بدن نوروسال موغړوته غځيږي اوميټاسټيزيس کوي
Infimum	په رياضي کې :- ترټولو سترلاندنی سرحد infimum (inf) ، اوهمدارنگه درواخله ترټولو کوچنی پورتنی سرحدته supremum (sup) ويل کيږي . ديبلگې په توگه : $\sup \{1, 2, 3\} = 3$ اويا $\inf \{1, 2, 3\} = 1$
Infinite	لايتناهي، بې حده، بې پايه ، نامحدود، ديبلگې په توگه په رياضي کې يونامحدوده سرحد داسې ليکو: $x \rightarrow \infty$ په دې مانا چې x بې حده سترېږي اوهمدارنگه $x \rightarrow -\infty$ داماناورکوي چې x بې حده کمښت مومي .
Infinite Series	غيرمحدودسلسله :- ديبلگې په توگه لکه : $1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots \dots \dots + \frac{1}{n!} + \dots$
Infinite Set	غيرمحدود مجموعه :- يوه مجموعه ده چې لايتناهي عنصرونه لري . ديبلگې په توگه لکه دطبيعي عددونومجموعه غيرمحدوده ده .
Inflame	التهاب ، سوځول ، يو شی ته اور اچول،
Inflammatory Breast Cancer	دسينې يوډېرلږپېښيدونکی سرطان ډول دی . سينه توده حس کيږي، رنگ يې سوروي

	اوپر سیدلي وي. دسینې پوستکۍ دنارنج پوستکې ته ورته مالومیږي. کله کله په سینه کې یوه غوټه هم پیدا کیږي
Inflection Point	نقطهٔ انعطاف :- تابع $f(x)$ رادر نظر بگیریم ، عدد a را يك نقطهٔ انعطاف از f گویند هرگاه خط مماس در نقطهٔ $(a, f(a))$ نمایش هندسي راقطع کند. نقطهٔ a يك نقطهٔ انعطاف است ، هرگاه وتنها هرگاه $f''(a) = 0$ بوده یعنی مشتق دوم تابع درین نقطه صفرشود ، وهمچنان ای تابع $f''(a)$ درجوار a علامت خود را تبدیل کند. مثلاً تابع $f(x) = x^3$ در صفر 0 دارای نقطهٔ انعطاف است .
Inflow	جریان ، بهیدنه ،
Influence	اغېزه ، تاثیر ، رسوخ ، نفوذ
Influence	اغیزه کول ، تاثیر کول ، نفوذ کول
Influenza	انفلوانزا، ریزش ، ذکام :- دتنفسي جهاز یوې حادثاتي ناروغۍ ته ویل کیږي چې د انفلوانزا درې ډوله (A;B;C) وایرسونو RNA-Virus په واسطه منع ته راځي . نوموړې ناروغۍ په انفرادي ، اندیمیک اوپانډیمیک توګه رابرسیره کیږي چې کلینیکي نښې یې داسې پیل کیږي : ناروغ یوه ناڅاپه لوړه درجه تبه $38-39^{\circ}\text{C}$ اخته کیږي ، ډیرساره نه رږدیدل ، دستوني التهاب ، سردرد ، دعضلاتو درد ، دغړودرد ، دملا درد ، وچ ټوخیدل ، ستوماني ، داهم کیدای ښي چې نس ناسته اوقی هم ورسره وي . درملنه : استراحت ، ډیرمایع څښل ، سګرټ اوالکھول باندې بندیز ، دتبی اودرد کمښت په موخه (paracetamol) وکارول شي . ماشومانو اوتنکیو ځوانو ناروغانو ته باید aspirin درمل ورنه کړشي اوکه خداي دنه کړي دینې خطرناکه ناروغۍ Reye's syndrome باندې اخته کیدلای شي . څرنگه چې دانفلوانزا ناروغي دوایرس سره تړاولري نوله دې کبله انتي بیوتیک په ناروغۍ باندې اغیزمن رول نه لري . څوکلچ چې د بدن دفاع سیستم ضعیف شي نودیکتیریاوو په واسطه لکه Staphylokokken ثانوي انتان منع ته راځي اوپه پایله کې دسږي اونوروغړو التهاب پیداکیږي . په نوموړي صورت کې کیدای شي چې انتي بیوتیک وکارول شي . ضدوایرسي درمل عبارت دي له : ۱- adamantanes ۲- neuraminidase inhibitors ، دانفلوانزا ناروغۍ دناروغ دټوخیدلو اوترنجیدلوله لازې بل چاته انتقال کیږي . په شکل کې دانفلوانزا وایرس کښل شوی دی.
Information	مالومات ، اطلاعات ، معلومات
Infrared	دقرمزڅخه لاندې الکترومقناطیسي وړانګې دي چې دڅپې طول یې دنورو وړانګوڅخه اوږد دی اوله دې کبله دانسان لپاره دلیدل وړ نه دي
Infrared Cut-Off Filter	دماتحت قرمز وړانګو فلتر: دتودوخي جذب کوونکي فلترونه دي چې دنور لید وړ وړانګې ورڅخه تیرېږي خود ماتحت قرمز وړانګوڅپې ورڅخه نه شي تیریدلای او هغوی ته انعکاس ورکوي . دویډیوپه کمره کې ورڅخه ګټه پورته کیږي .
Infrared Photography	د تحت قرمز وړانګوپه واسطه عکاسي :- د عکاسي کمرې هغه فلم چې دلته کارول کیږي

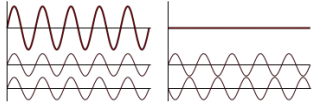
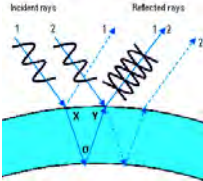
	د نږدې تحت قرمز وړانگو لپاره حساسیت ښيي او د خپو طول یې (700 nm - 900nm) پورې رسېږي . دنوموړو وړانگو په مرسته د لیرو مناطقو عکس اخیستل کېږي . د بیلگې په توګه لکه د آلتو کې څخه د ځمکې مخ عکس اخیستل او یا کله چې په هوا کې گرد او اوریخ موجود وي . په پوځي برخه کې چې د شپې له خوا شیان نه لیدل کېږي دنوموړو عکاسي کمرو څخه ګټه پورته کېږي .
Infrared Photography	د ماتحت قرمز وړانگو په مرسته د شیانو عکس اخیستلو تخنیکي کړنلارې ته ویل کېږي . د عکاسي فلمونه د ماتحت قرمز وړانگو پر وړاندې یانې 700 nm څخه تر 900 nm متره پورې حساسیت ښيي .
Infrared Radiation	ماتحت قرمز: - د الکترو مقناطیسي خپو د فریکونس یوې برخې ته ویل کېږي چې د خپو طول یې د لیدو نور په پرتله اوږد دي او تر یو ملي متره پورې رسېږي (760 nm-1 mm) . نوموړې وړانګې په سترګونه شي لیدل کیدای خو یوازې د حرارت وړانګو په توګه حس کېږي . په طبابت کې دنوموړو وړانگو څخه د ناروغیو په تشخیص کې ګټه پورته کېږي . د بیلگې په توګه د ماتحت قرمز عکاسي کمرې په مرسته د بدن پوستکي په سطحه کې د حرارت ویش عکس اخیستل کېږي . که چېرته د پوستکي پر سطحه د حرارت ویش thermograms د ټاکلي درجې څخه پورته متجانس شکل وه نه لري ، نو کیدی شي چې درګو ناروغی او یا د غوالت هاب شتون ولري .
Infrared Spectroscopy	ماتحت قرمز سپیکټروسکوپي :- د ماتحت قرمز طیف په مرسته کولای شو چې د کیمیاوي موادو جوړښت او خاصیت مالوم کړو . دنوموړي مقصد لپاره د ماتحت قرمز وړانګې د مطلوب نمونې څخه تیرېږي او هلته د نمونې مالیکولونو څخه جذب کېږي . څرنگه چې د نمونې مالیکول ګروپونه دخپل جوړښت سره په تړاو کې په ټاکلي فریکونسي اهتزاز کوي ، نود ماتحت قرمز طیف د وړانګو یوازې هغه برخه ځانته جذب کوي، چې فریکونس یې ورسره یوشان برابروي . دغه ډول جذب شوي فریکونس ته د رېزونینټ resonant فریکونسي ویل کېږي . د منبع هغه وړانګې چې د نمونې څخه تیرې شوې دي، په ډاګه کوي، چې په هریوه فریکونس (طول موج) کې په څومره اندازه انرژي جذب شوې ده . نوموړې کړنلاره د یوه مونو کروماتوريه مرسته ترسره کېږي کله چې د طیف د خپې طول هره برخه سکین کړي .
Infrasound	ماتحت صوت :- د صوت هغومو جونوته ویل کېږي چې د اهتزازونو شمیرې د شپاړس هرڅ 16 Hz څخه ټیټ وي او د انسان په غوږ نه اوریدل کېږي . نوموړې خپې په اوبو کې تر ډیر لیرې واټنه پورې رسېږي . ځینې حیوانات لکه پیل، زرافه او نهنگ آبی ددې وړتیا لري چې د ماتحت صوت یوه برخه واورې او په دې توګه د یوه بل سره د مالوماتو راکړه ورکړه وکړي .
Infusoria	یوحجروي حیوانات چې په فاسدو اوبو کې پیدا کېږي . لکه شلاقداران، آمیب او مژک داران اونور
Ingestion	په ځان کې دخوراک موادو را نیول
Inhalation	د تنفس سیستم ته بخار، هوا، گاز او گردننوتل
Inhale	تنفس کش کول ، هوا یا بخار تنفسي سیستم ته ننه ایستل

Initial condition	ابتدایي شرطونه ، لکه په تفاضلي معادلوکې لومړني شرطونه
Initial member 'term	لومړنی غړی ، لومړنی عضو، په یوه معادله کې لومړنی ترم یا غړی
Initial value	لومړنی قیمت ، ابتدایي حالت :- د بېلگې په توگه لکه په فزیک کې چې دابتدایي سرعت قیمت په V_0 سره ښوول کیږي . او یا په ترمودینامیک کې چې هغه کمیتونه چې دیوه سیستم لومړنی حالت ټاکي
Initial value problem	د لومړني قیمت مسئله (په تفاضلي معادلوکې) ، د بېلگې په توگه لکه په انالیزیس کې دتفاضلي معادلویوه اړینه ټولگه په گوته کوي چې دیوه لومړني مالوم غړي y_0 اومالوم ورکړل شوي لومړنی وخت $t_0 \in \mathbb{R}$ په مرسته دیوې تفاضلي معادلې حل محاسبه شي . $y'(t) = f(t, y(t)), \quad y(t_0) = y_0$
Initial velocity	لومړنی سرعت ، هغه ابتدایي سرعت چې په فزیک کې په V_0 سره ښوول کیږي . دبېلگې په توگه دوخت t په تابع سره په یوه منظم تعجیل a کونکي حرکت کې طی شوې لاره S مساوی ده له : $\bar{s}(t) = \frac{1}{2} \cdot \bar{a} \cdot t^2 + \bar{v}_0 \cdot t + \bar{s}_0$
Injection	په طبابت کې :- دپیچاکړی په واسطه بدن ته دمایع موادو لکه درمل تذریق کول چې دپوستکې ، رگونواوعظلاتوله لارې بدن ته ورننوځي
Inorganic	غیرعضوي ، معدني
Inorganic chemistry	غیرعضوي کیمیا اویامعدني کیمیا :- یو طبیعي علم دی چې دعنصرونواودهغوی د مرکباتو څخه کوم چې د کاربن هایډروجن په مرکباتو اویادهغوی په مشتقاتوپورې اړه وه نلري ، بحث کوي . دیادولووړده چې دکاربن لرونکو مرکباتو دډلې څخه ، اسیدکاربونیک ، اودهغه املاح اوکاربن دای اکساید دنوموړي علم په ځانگه پورې اړه لري . غیرعضوي کیمیا دناژوندي طبیعت بنسټ جوړوي .
Input	هغه مالومات،ډاتا اومواددي چې دکمپیوتورسیستم ته ورداخلل کیږي
Insect	حشرات :- ښېر پښي حیوانات هم ورته ویل کیږي اوانواع یې دیوملیون څخه هم اوږي . غټوالی یې د 0,2 mm ملي مترڅخه تردرې دیرش سانتي متره 33 cm پورې رسیږي . لرغوني فوسیل Fossil په ډاگه کوي چې لومړیو حشراتو څلورسوه ملیونه کاله دمخه شتون درلود. دحشراتوبدن په دریوبرخویانې سر Caput ، سینه Thorax اوبطن Abdomen ویشل شوی دی . دسریه برخه کې یې ښکرونه،مرکبې سترگې اونقطه یې سترگې شتون لري . دهغوی دخولې شاوخوا برخه دفکهای علوي ،سفلي ،لب تحتانی اولب فوقانی څخه جوړه شوې ده . دسینې برخه یې ددریوبندونوڅخه جوړه ده چې هر بندی یې یوزوج اطراف لري . همدارنگه دسینې دویم اودرېیم بند معمولاًهریوجوړه وزرونه لري.دپښوجوړښت یې دهغوي دژوندطرزسره برابر هراړخیز شکل لري . دبیلگې په توگه لکه گینجې پښې ،شناکونکې پښې ،کاونده پښې،گیرنده پښې،درنده پښې،پاک

	 کونکې پښې اونورې دندې په غاړه لري . دحشراتو وزرونه هم دیوبل څخه توپیرلري . دحشراتو تکامل دهکې څخه شروع کیږي اوپرلپسې توپیرلرونکي پړاونه لکه لارډ (کرم مانند)، شفیره pupa ،(غوزه مانند)، بطیظه طی کوي . دحشراتو د انواعو څخه قانعوزها، پروانه ها، مگس ها، نازکبالان ، مگس ها، زنبور، میږي اونوردیادونې وړ دي . دحشراتو اناتومي اومورفولوگي جوړښت په لاندې ډول دی : ۱- انتن ۲- لاندنی نقطه یې سترگې Ocellus ۳- پاسنی نقطه یې سترگې ۴- مرکبې سترگې . compound eye ۵- مغز brain ۶- دسینې مخنی برخه prothorax ۷- دشا برخې وینې رگونه ۸- لوله هوایی Tracheen ۹- منځنی سینه mesothorax ۱۰- دسینې وروستی برخه metathorax ۱۱- علوي وزرونه ۱۲- سلفي وزرونه hindwing ۱۳- منځنی خیته mid-gut ۱۴- زړه Heart ۱۵- مبيض ovary ۱۶- دمعدې څټ برخه hind-gut ۱۷- مقعد anus ۱۸- مهبیل ۱۹- داعصابوتناب ۲۰- ملفیگی تیوب ۲۱- پښې . tarsal pads ۲۲- منگولي ۲۳- دپښې وروستی برخه tarsus ۲۴- دلینگي هډوکی tibia ۲۵- دورانه غټ هډوکی femur ۲۶- trochanter ۲۷- مخکنۍ کولمه ۲۸- دسینې اعصابوتناب ۲۹- Coxa ۳۰- غده لعابیه salivary gland ۳۱- دمړۍ اعصاب ۳۲- دخولي آلات mouthparts
Inside	دنده پکښې، دنده لوری، دنده ، داخلی .
Instinct	غریزه :- هغه سلوك او طرز رفتار چې په یوه اورگانیزم کې دداخلي اواوځارچې عواملوپه واسطه منځ ته راځي .
Instinct Action	غریزوي کره وړه :- هغه عمليې چې دیوې غریزې په واسطه ترسره کیږي
Institute	انستیتوت ، علمی موسسه
Instruct	لارښوول ، رهنمایي کول ، داخل کول ، یوکارښول، پوهول، خبرول
Instrument	آلات ، سامان، اسباب، وسیله
Insulin	انزولین :- یوپپتیدهورمون دی چې دپانکریاس بیتاحجروکې تولیدکیږي . دانزولین هورمون په مرسته دشکرهغه اضافگي مقدارچې په وینه کې شتون و لري ، دجگړاوعظلاتو حجرومنځ ته انتقال کیږي او هلته دگلایکوجن په شکل ذخیره کیږي . که دچاپه په بدن کې دانزولین مقدار لږ او یا هیڅ نه وي نودشکر ناروغۍ diabetes منځ ته راځي . څرنگه چې همدغه اضافگي شکر په بدن کې نه شي ذخیره کیدای ، نودادرار له لارې دبدن څخه وځي . ددرملنې په موخه دانزولین هورمون ناروغ ته دپیچاکاری په واسطه تذریق کیږي او یادگولی په شکل لکه میتفورمین Methformine درمل خوړل کیږي . دسالم سړي په وینه کې دانزولین نارمل مقداریه نه ارحالت کې پینځه مایکرولیتر نړیوال واحد پر ملی لیتر 5 - 30 μU/ml ټاکل شوی دی . دشکر ناروغانولومړنی نښې دادي : ډیرزر تږي کیږي ، ډیررزوږي کیږي او ډیرزرادرارکوي . کله چې په بدن کې دشکر مقدار د 80 mg/dl څخه ټیټ شي نودگلوکاگن اونور هورمونونه په فعالیت شروع کوي او په وینه کې دشکر کچه پورته بیایي .

Integer	صحیح عدد لکه $\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$
Integral	تامي (اېنټیگرل) :- اېنټیگریشن په ریاضي کې یو اساسي مفهوم دی اودهغه برعکس مفهوم یانې مشتق (ډیفرنسیشن) سره یوځای دمحاسبې دوه عمده عملگره تشکیلوي . ۱- معین تامي (definite integral) : په تامي حساب کې معین تامي یو اساسي مفهوم جوړوي چې د $\int_a^b f(x) dx$ په شکل ارایه کیږي . په دې ځای کې $f(x)$ دحقیقي اومستقل متغیر x تابع ده ، a او b په ترتیب سره د معین تامي محدودانترول $[a, b]$ لاندنی حد اوپورتنی حد تشکیلوي . نوموړي دواړه حدونه دتابع $f(x)$ تعریف شوې ناحیه احتواکوي . دهندسې په ژبه کې، معین تامي د x او y مختصاتوپه سطحه کې هغه مساحت ته ویل کیږي چې دتابع $f(x)$ گراف ،افقي x محور، اود $x = a$ او $x = b$ په ځای کې دعمودي خط په واسطه احاطه شوې وي . ۲- غیرمعین تامي indefinite integral : څرنگه چې انټیگرل د مشتق برعکس عملیه ده نوکله چې یوه تابع $F(x)$ د مشتق وړتیا ولري ، اوبیاد $F(x)$ مشتق ونیول شي اوپه پایله کې د $f(x)$ حقیقي تابع ترلاسه شي یانې $F'(x) = \frac{d}{dx} F(x) = f(x)$ ، نو $F(x)$ تابع د حقیقي تابع $f(x)$ غیرمعین تامي اویاصلي تامي په نوم یادېږي . د $f(x)$ تابع، ټولو غیرمعین تامي گانو لپاره لیکلای شو چې : $\int f(x) dx = F(x) + C$ ، په دې ځای کې C یو ثابت عدد دی . که چېرته $f(x)$ یوه حقیقي تابع وي اوبلخوا $F'(x) = f(x)$ په تړلي انترول $[a, b]$ کې متمادي اوپه خلاص انترول (a, b) کې د ډیفرنسیشن وړتیا ولري ، نود انټیگرل او ډیفرنسیشل محاسبې عمده جمله بیان کوي چې د سرچینې (اصلي) تابع $F(x)$ اود حقیقي متمادي تابع $f(x)$ ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري . $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ دبیلگې په توگه، که د $f(x) = x^2$ تابع په پام کې ونیسو، نومالومه ده چې د $f(x)$ سرچینه تابع $\frac{x^3}{3} + C$ ، شکل لري او په انترول $(2, 5)$ کې د $f(x)$ معین متمادي انټیگرل مساوي دی له : $\int_2^5 x^2 dx = F(5) - F(2) = \frac{125}{3} - \frac{8}{3} = \frac{117}{3} = 39.$ نتیجه : دیوه تابع $f(x)$ منحنی لاندې سطحې مساحت ترلاسه کیږي کله چې په پورتنی سرحد کې دسرچینې تابع قیمت څخه دلاندني سرحد قیمت منفي کړو . د غیرمعین تامي په بله وینا دسرچینې تابع $F(x) + C$ گټه په دې کې ده چې دهغه په مرسته د $f(x)$ تابع معین تامي محاسبه کولای شو . دبیلگې په توگه ، دسرچینې تابع په مرسته دهغې سطحې مساحت محاسبه کولای شو چې دتابع گراف په واسطه احاطه شوې وي اویادیوه خرڅیدونکي درې بعده جسم حجم ترلاسه کړو .
Integral Calculus	د ریاضي انالیزیس په څانگه کې یوه کړنلاره ده چې دیوه منحنی په واسطه دا حاطه شوې سطحې مساحت محاسبه کولای شي .

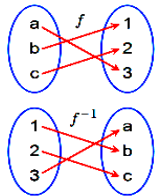
Integral Domain	حلقه تام :- په الجبرکې دغه حلقه د عنصرودتربیب په تړاوتبادله یې Commutative خاصیت لري او همدارنگه خنثی عنصر لري . برسیره پردې دا اختصار قانون هم صدق کوي . یانې کله چې $x.z = y.z$ او $z \neq 0$ وي ، نو $x = y$. دیبلگې په توگه ، تام عددونه $\mathbb{Z}$ د ضرب عملی په تړاو یوه تام حلقې تشکیلوي
Integrand	د تمامی په داخل کې تابع :- دیبلگې په توگه کله چې د غیرمعین تمامی لیکدودلکه $\int f(x) dx$ په پام کې ونیسو، نو په دې ځای کې د تمامی علامه په $\int$ اود اېنټیگراند علامه په $f(x)$ ښوول کیږي .
Integrate	اتمام کول، اېنټیگرل نیول ،
Integration	داېنټیگرل نیولو عملیه ، داتمام کولو عملیه، دتکامل عملیه
Integument	جلد، پوست ، دانسان او حیوان بهرنۍ پوستکۍ ، پوښ ، په نباتاتوکې د تخمدان پوښ
Intelligence	ذکاوت، هوشمندي :- هغه څوک چې روحي ذهني هراړخیزه توانایی او ځانگړی استعدادونه ولري . دیبلگې په توگه لکه ، دپوهیدنې استعداد، تعلیم، مهارت، ادراک، تعبیرکول ، ترتبات مفاهیم پلان کول، دستونځو حل کول، عاطفي ذکاوت، د تفاهم وړتیا، غونډ فکر، غښتلي حافظه، زده کړه ، د موضوعاتو برجسته حل کول ، دابتکار وړتیا، عقل ، ځیرکتیا ، په یوه نوي حالت کې دخپل ځان زر تطبیق کول ، عمومي پوهه، د اطلاعاتو را کړې ورکړې وړتیا، ژور تفکر ، د ژبې وړتیا، د فکر تمرکز او بلاخره د طرز العمل قابلیت چې د عددونو او سمبولونو په هکله یې ښيي . پورته یادشوی خواص دانسان په اجتماعي کلتوري چاپیریال او ارثي فکتورونو باندې اړه لري .
Intensity	شدت :- ۱- لکه دنور وړانگو شدت ، دصوت شدت ، دحرارت شدت ۲- د وړانگو انرژي چې په واحد وخت دیوې سطحې واحدڅخه تیرېږي . فزیکي واحد یې (W/m^2) دی . ۳- دبرقي ساحې شدت چې واحد یې V/m دی
Intensive	شدید، کامل ، پیاوړی کوونکې ، ټینگونکی ، بشپړکونکی ، ډیروونکی
Inter Molecular	د مالیکول په منځ کې تعامل :- هغو کیمیاوي تعاملاتو ته ویل کیږي چې دیوه مالیکیول په داخل کې صورت نیسي . دیبلگې په توگه لکه دتوټیمیری tautomerism عملیه چې دیو عضوي مرکب واحد تړون په غبرگ تړون اوږي . دیبلگې په توگه لکه دهایدروجن اټوم په انتقال سره داینل شکل Enol په کیتوشکل keto اوږي .
Intercellular	بین السلولي ، دسلولوترمنځ پروت ، لکه د نباتي انساجودگاوندیوسلولونوترمنځ په گازډکه شوې فضا
Intercellular Space	دسلولونوغشا گانوترمنځ موجوده خالیگاه ، بین السلولي فضاء
Interfere	دڅوموجونوتداخل کړنلاره ، دموجونوترمنځ ټکرکیدنه ، دموجونومتقابل اغیزې . دیبلگې په توگه ، کله چې دموجونوترمنځ دفاز تفاوت شتون ولري نو دمحصله دامنی amplitude غټیدل او یا کوچنی کیدل منځ ته راځي .

Interference	تداخل، متقابل اغیزه :-  د دوو ویاخو موجونو متقابل اغیزو ته ویل کیږي چې دهغوی ترمنځ نسبي فاز Phase دوخت او محل په تړاو ثابت وي . د بیلګې په توګه کله چې دوه کوهرنس coherence څپې یو په بل کې تداخل وکړي نو په پایله کې یوه محصله څپه منځ ته راځي چې د پخوا په پرتله لوړه دامنه ، ټیټه دامنه او یا د صفر سره مساوي دامنه درلودلای شي . د تداخل اغیزه په هر ډول څپو لکه دریاڅپې ، رادیو څپې ، صوتي څپې ، د الکترون ذرو څپې او د اوبو څپو کې منځ ته راځي . په شکل کې د دوو څپو تداخل ښوول شوی ده چې یوشان فریکونس او یوشان دامنه لري . که د دواړو څپو د فاز تفاوت 2π څوچنده وي نو دامنې یې سره جمع کیږي او که د فاز تفاوت یې $\pi, 3\pi, 5\pi, \dots$ قیمت ولري نو دامنې یې یو د بل څخه منفي کیږي . په پایله کې د تداخل اعظمي او اصغري دامنې ترلاسه کیږي چې د تداخل نمونې په نوم یادېږي .
Interference Colour	تداخلي رنګونه :-  کله چې سپین رنګه نوريه شفافو نریو ایتیکي مواد وولګیږي او بیا انعکاس وکړي ، نو سطحه یې رنګه ښکاري . دغه رنګونه ځکه منځ ته راځي چې د شفاف جسم په سطحه باندې انعکاس شوې وړانګې (۲) او د جسم په ژوره سطحه کې انعکاس شوې وړانګې (۱) یو د بل سره د جسم په سطحه کې تداخل کوي او په پایله کې د تداخل نمونه یې رنګونه تولید کوي . دا ځکه چې د ژورې سطحې څخه انعکاس شوې وړانګې (۱) د سطحې څخه انعکاس شوې وړانګې (۲) په پرتله اوږد واټن طی کوي . همدارنګه دی چې دهغوی ترمنځ د فاز توپیر $\Delta\varphi = 180^\circ$ منځ ته راځي چې د څپې نیمایي طول $\lambda/2$ طاق چنده قیمت لري . په پایله کې د سپین نور هغه رنګونه نه لیدل کیږي چې د جسم د مخ سطحې او ژورې سطحې ترمنځ د تګ اورتګ طی شوې فاصله $XOY = \Delta$ د څپې نیمایي طول ډیر خلیزه طاق قیمت ولري . د بیلګې په توګه د یو شفاف جسم لکه د صابون په قف کې د انعکاس شوې وړانګې (۱) د تګ اورتګ فاصله مساوي ده له $\Delta = (2n + 1)\frac{\lambda}{2}$ په دې مانا چې که $n = 0, 1, 2, \dots$ قیمت واخلي نو لومړی او دویمه انعکاس شوې وړانګې یو بل د منځه وړي په پایله کې همدغه رنګ نه لیدل کیږي خو پاتې رنګونه لیدل کیږي . نور مثالونه عبارت دي لکه د مرغانو د وزرو رنګونه ، د اوبو په سطحه باندې د غوړونږي پټ رنګونه او داسې نور .
Interference Stripe	نوار داخلي :- عبارت له هغونو روڅخه دی چې د تداخل اغیزې په واسطه د یوې پردې پرمخ ښکاره کیږي . که چېرته د نور هغه منابع چې یو د بل سره تداخل کوي یو ډول رنګ ولري (مونوکروماتیک) ، نو د داخلي نوار نمونې د سپینو او تورو خطونو څخه تشکیل شوې وي . که د نور منابع سپین رنګ ولري ، نو داخلي نوار د رنګه خطونو په څیر ښکاره کیږي .

Interferometer	انترفرومتریاتداخل سنج :- یوه تخنیکي آله ده چې دخپودتداخل کړنلارې په مرسته دیوه جسم هراړخیزوخواصوپه هکله مالومات ترلاسه کيږي . دیبلگې په توگه دیوه جسم دطول اوسطحې تغیر،دجسم انعکاس، انرژي طیف دنورسرعته اودخمکې جاذبوي امواجو اندازه کول اونور. همدارنگه په استرونومي کې انترفرومترپه مرسته دسیارو، لمر اودستوروداخلې جوړښت په هکله په لوړه کچه حل شوي عکسونه ترلاسه کيږي . په عمومي توگه انترفرومترلکه Michelson درنایوې کوهیرنس منبع S، یوه متحرکه هینداره M1 اوبله ساکنه هینداره M2 ، یودیدکتور E او یوه نیم شفاه هیندارې M څخه جوړه وي . دنورمنبع څخه واحد رنگه الکترومقناطیسي څپې E(r,t) خپريږي اوپه لاره کې دیوې نیم شفاهې هیندارې M په واسطه په دوه برخویشل کيږي چې یوپربل باندې عمودخپريږي . یوه برخه یې سم سیخ وړاندې ځي اوپه هینداره M2 لگيږي اوبله برخه یې په نوي درجه کړه کيږي اوپه هینداره M1 لگيږي . دواړنگو هره یوه برخه د نیم شفاه هیندارې څخه ترM1 او M2 هینداروپورې توپیرلرونکې اپتیکی فاصلې (اویامحیط) طی کوي او په نوموړوهینداروکې انعکاس کوي ترڅوبیرته نیم شفاه هیندارې ته لارومومي . دنیم شفاه هیندارې څخه یوځل بیانانعکاس کوي اوپه پایله کې دواړه وړانگې په گډه سره په یوه پرده (دیدکتور) باندې لگيږي . په دیدکتور کې انعکاس شوې وړانگې دیوبل سره تداخل کوي . که ددواړو انعکاس شوو، وړانگو طی شوې اپتیکی فاصلې نسبي تفاوت، دخپوطول λ بشپړعدده په اندازه تغیروکړي، نو دتداخل نمونې pattern اعظمي زیگنال اوکه فازبېځایه توب ($\Delta\varphi = 180^\circ$) دخپونیمایي طول $\lambda/2$ په تراود طاق ډیرچنده په اندازه تغیروکړي، نو دتداخل نمونې اصغري زیگنال مینځ ته راځي . که چېرته دنیم شفاه هیندارې څخه دپاتې دواړوهیندارو M1 او M2 دفاصلې نسبي تفاوت د Δd په اندازه وي ، نودیوې نامالومه سرچینې دخپوطول دلاډې معادلې په مرسته ترلاسه کولای شو. $\Delta d = \frac{\lambda}{2} z$ ، په دې معادله کې Z دتداخل اعظمي زیگنالونوشمیردی .
Interferon	په طبیعي توگه په بدن کې تولیددونکی هورمون دی (cytokine) چې د انتان اوناروغیوپر وړاندې د ایمن سیستم فعال کوي . نوموړی هورمون دساتونکې درملنې maintenance په موخه دمایولوماناروغې دبیرته راگرځیدنې مخنیوی کوي .
Interior (Topology)	داخلي نقطه :- یوه نقطه P هغه مهال دیوې مجموعې M داخلي نقطه ده کله چې دمجموعې په ننه برخه کې او د P نقطې په مرکzbاندې یوه کوچنۍ دایره رسم کړو په دې توگه چې ټولې نقطې یې په مجموعه M تعلق ولري .
Interiorly	داخلي ، دننه ، په منځ کې
Intermediate	بین البین،دمخلوط ارثي علامومشخصات ، ددووشیانوپه منځ کې پروت
Internal Angle	داخلي زاویه
Internal Friction	داخلي اصطحاک هغه قوه ده چې دیوه جسم فزیکي شکل دتغیرپه ترڅ کې دجسم دننه حرکت پروړاندې عمل کوي

Internal Radiation	داخلي وړانگې :- په چاپېريال کې موادشتون لري چې د انسان بدن ته دخوراک ، څښاک اودتنفس له لارې ننوځي . داراډيواکټيف موادپه تيره بيا لکه پوتاشيم K^{40} چې بيتاوپرانگې (انرژي 1.33 Mev) اوگاماوپرانگې (انرژي 1.46 Mev) خپروي په بدن کې ترمياشتواوکلونوپورې پاتې کيږي .دبېلگې په توگه په بدن کې د راډيواکټيف ايزوټوپونواکټيويتی لږڅه نهه زره بيکاريل 9000 Bq اټکل کيږی . په دې مانا چې په يوه ثانيه کې نهه زره هستې چوې اوننه زره وړانگې خپروي . په يوه ورځ کې اوه سوه مليونه ذرې په بدن کې خپريږی . په بدن کې دننه دچاپيريال راډيواکټيف ايزوټوپونو له کبله په يوه کال کې لږڅه يونيم ملي سيورت $1,6 \text{ mSv/a}$ انرژي ډوزته رسيږي .
Interphase	اينترفېز :- دسلول دپخيدنې اوويشنې دورې (cycle) يوپړاوتنه ويل کيږي چې دوروستی بشپړشوي هستې ویش اودهستې ديبايل ویش ترمنځ پړاوتشکيلوي . نوموړې پړاوددريوبرخوڅخه جوړدی چې د G_1 (Gap 1) ، Synthesis (S) ، G_2 (Gap 2) ، اوهمدارنگه دسکون يااستراحت پړاو G_0 څخه جوړه ده . په تی لرونکوحیواناتوکې دسلول ویش ټوله دوره لږڅه شل ساعته دوام لري چې دهغې څخه يې په سل کې نوي 90% په اينترفېز کې تيريږي .
Interpolate	الحاق کول ، دمنحنی په منځ کې د نامالوموبرخو بشپړکول
Interpolation	الحاق :- په رياضي کې يوډول کړنلاره ده چې دتابع ددوومالوموقيمنتونوترمنځ د نښلولوپه موخه نورنوي قيمتونه (data) اټکل کيږي . ترټولوساده الحاق دخطي الحاق Linear interpolation په نوم ياديږي . دبيلگې په توگه که چېرته يوه تابع $f(x)$ په پام کې ونيسواودنوموړې تابع قيمتونه په دوه ټکو لکه (x_a, y_a) او (x_b, y_b) کې مالوم وي ، نودمنځ ټکی (x, y) الحاق خطي فرمول يې په لاندې ډول ليکو: $y = y_a + (y_b - y_a) \frac{(x - x_a)}{(x_b - x_a)}$
Intersecting chords theorem	داوتاردعوی :- ديوې دايرې دوه وترونه AB او CD په پام کې نيسو چې په يوه نقطه M کې يوبل قطع کوي . پس بين طول های قطعات اوتارتساوي $AM.BM = CM.DM$ وجوددارد .
Intersection (Set Theory)	دمجموعوتقاطع :- که چېر ته دوه مجموعې لکه A او B ولرونودهغوی دمجموعې تقاطع يوه داسې مجموعه ده چې عنصرونه يې هم په A اوهم په B کې شتون ولري . دنوموړومجموعودتقاطع مجموعه د $A \cap B$ په بڼه کښل کيږي . بېلگې په توگه که چېر ته $A = \{1, 2, 3\}$ وي او $B = \{2, 3, 4\}$ نودتقاطع مجموعه $C = \{2, 3\}$ مساوي ده له :
Intersection Point	دووموازي خطونودتقاطع نقطه
Interstitial	دانساجوپه منځ کې تش ځای ياچاک، لکه دانساجوپه منځ کې په مايعاتوډکه فضا، دانساجوپه منځ کې تومور ياسيستايتر
Interval	انترول ،فاصله :- حقيقي فاصله د ټولوحقيقي عددونودمجموعې څخه عبارت دی، په

	دې توگه چې د دوو راکړل شوو عددونو لکه، a او b ترمنځ په زړه خوش هر انتخاب شوی عدد داسې خواص وښيي چې په مجموعه پورې اړه ولري. د همدې عددو څخه يانې a او b او يا دواړه عددونه، او يا د همدغو عددونو څخه هيڅ يو يې کيدای شي چې په فاصله پورې اړه ولري. که چېرته يوه فاصله، عدد a او عدد b په ځان کې وه نه لري، نو د تعريف سره سم فاصله دخلاص انترول په نوم يادېږي او په وسيله د (a, b) اړائيه کېږي. که چېرته يوه فاصله، عدد a او عدد b په ځان کې ولري نو د $[a, b]$ په شکل ښوول کېږي. ۲- د هندسي له مخې فاصله، د يوه مستقيم خط د ټولو نقطو مجموعې ته ويل کېږي چې د دوو A او B راکړل شوو نقطو ترمنځ پرتې وي. د بيلگې په توگه: د ټولو عددونو x مجموعه چې داسې خواص لکه $0 \leq x \leq 1$ ولري، يوانترول په ډاگه کوی چې د صفر عدد او د يو عدد او همدارنگه تول هغه عددونه پکې شامل دي چې دهغوی په منځ کې پراته دي.
Interval (Music)	د دوو غږونو ترمنځ فاصله (فاصله، صدا): د غږ فاصله د دوو غږونو ترمنځ فاصلې ته ويل کېږي چې دهغوی د فريکونس نسبت سره يوشان دی
Interval Optical	په اپتيکي سامانونو لکه مايکروسکوپ کې هغه فاصله ده چې د ابجکټيو Objective تصوير خواته محراق او داکیکلر ocular تصوير خواته محراق ترمنځ پرته وي.
Intestinalis	معايي، په کلمپورې تړلی، په روده باندې مربوط،
Intestine	کولمې، امعاء، روده: د هاضمې سيستم هغه اوږده تيوب ډوله برخه ده چې د معدې د پای برخې څخه تر مقعده پورې غځيدلې ده. کولمې په درې برخو ویشل شوې دي. ۱- کوچنۍ کلمې يانۍ کلمې (Intestinum tenue) چې اوږدوالی يې لږ څه پينځه 4-5 m متره دی. په تيره بيا په دې برخه کې دلاس گوتوپه شان په مليونو ډيرټيټ اولورجوبنتونه Villi شتون لري ترڅو دغذايي موادو د جذب لپاره پراخه سطحه توليد کړي. په نړيوکولموکې هضم شوي غذايي مواد د مونوساخارايد، پيپټيد او امينواسيد په توگه جذب کېږي او بيا د وينې له لارې څخه ټول بدن ته رسېږي. ۲- غټې کلمې (Intestinum crassum) چې اوږدوالی يې لږ څه يونيم متر 1,5 m دی. ۳- ريکټوم rectum چې د کلمې وروستۍ برخه ده او اوږدوالی يې لږ څه پينځه لس سانتي متره دی. غټه کلمه په دوه برخو ویشل شوې ده. ۱- د کوچنۍ کلمې په لاندې برخه کې پيل کېږي، اوږدوالی يې لږ څه اته سانتي متره دی او د (Caecum) په نامه يادېږي. د نومړې برخې په منځ کې د اپنډيسي کولمه vermiform appendix شتون لري چې اوږدوالی يې لږ څه اته سانتي متره دی. ۲- (Colon): د غټې کلمې دا برخه د څلورو برخو څخه جوړه ده. چې په خپل وار سره د Colon ascendens, transversum او descendens او sigmoidum، د اپيتل په پټ کې نل ډوله زغابې، لمفاوي غدې، crypt شتون لري چې انزايمونه، لکه ساکارازې saccharase او مولټيز Maltase افراز کوي. دامعاء اخرنۍ برخه درېکټوم په نامه يادېږي او د يوه نل په شان په مقعد anus باندې پای ته رسېږي. هغه گټور غذايي مواد چې په نړيوکولموکې نه شو جذب کيدلای دلته په غټو کولموکې

	د هراړخیزو باکټریاوو په مرسته تجزیه کيږي او بیا جذب کيږي . په پایله کې د پاتې شوو غذايي موادو څخه په غټو کولمو کې اوبه او ایونونه جذب کيږي .
Initial Cells (Apical Meristem)	۱- لومړني سلولونه :- په عالي نباتاتو کې د ساقي درأس وده کوونکې منطقه چې په ریشه کې شتون لري . په بله وينا دريشې دودې پيل په موده کې دخوکې هغه برخه ده چې د Meristem په نوم ياديږي . ۲- دکثيرالحجروي نباتاتودرشتواوليې سلولونه دي .
Intracellular Space	هغه فضا ده چې دسلول پلازما غشا په واسطه احاطه شوې وي او دسلول داخلي مايع څخه ډکه ده .
Introduce	داخل کول ، لارښوونه کول ، ورپيژندل (معرفي کول) : دو ډول (رواجول) :
Introduction	پيژند گلوی، سريځه ، مقدمه ، ننوتل ، لارښوونه
Intuitive	غريزوي ، شعوري، حسي
Invariant	تغیرناپذیر، نابدلیدونکی، دیبلگي په توگه کله چې یو فزیکي کمیت دیوه مختصاتو سیستم څخه یو بل مختصاتو سیستم ته انتقال شي او خواص یې په خپل حال پاتې شي .
Invasive Ductal Carcinoma	د سینې یو ډیر پېښېدونکی اویرغل کوونکی سرطان ډول دی چې د سینې د شدي په نلونو کې پیل کیږي او ورپسې د سینې شاوخوا سالم نسج ته غځیږي .
Invasive Lobular Carcinoma	د سینې یو ډول سرطان دی چې د شدي په غدو کې پیل کیږي او ورپسې شاوخوا سالم نسج ته غځیږي . نوموړی سرطان د سینې سرطان ټولو ډولونو څخه پینځه لس سلنه 15% برخه تشکیلوي
Invasive Cancer	یرغل کوونکی سرطان ته ویل کیږي چې دخپل ابتدایي ځای څخه د بدن شاوخوا سالم نسج اویا غړوته غځیدلی وي
Inventory	شته والی ، موجودیت ، بقا ، حیواني اویا نباتي اجتماع
Inverse	معکوس، سرچپه
Inverse Function	معکوس تابع :- یوه تابع لکه $g(x)$ دیوې بلې تابع لکه $f(x)$ یوه معکوس تابع بلل کیږي کله چې $g(f(x)) = x$ شي . په دودیزه توگه معکوسه تابع $g(x)$ دیوې نښې په واسطه لکه $f^{-1}(x)$ ښوول کیږي . دیبلگي په توگه یوه تابع لکه $g(x) = \sqrt[3]{x}$ یوه معکوس تابع د $f(x) = x^3$ تشکیلوي . 
Inverse trigonometric functions	د زاویوي تابعو معکوس تابعو ته ویل کیږي . نوموړی تابع دیوې دایرې دیوې برخې قوس محاسبه کوي اود تابع قیمت یې یوه زاویه ده . د بېلگې په توگه که چېرته $y = \sin x$ سره وي نو $x = \arcsin y$ ترلاسه کیږي
Inversion	۱- په بیالوژی کې :- دجنسي خواصو بیرته راگرځیدل ۲- په کروموزومو کې دمیوتیشن یوه کړنلاره ده چې دکروموزوم یوه برخه پرې کیږي

	اوبیرته په معکوس ډول یانې 180° نښلول کیږي . ۳- په کیمیا کې :- په فرکتوز او گلوکوز باندې د نیشکر قند تپه کیدل چې هلته دنوردوراني زاویه تغیر کوي . ۳- په هندسه کې :- انعکاس نظریه دایره : یوه ځانگړې تابع ده چې دیوې دایرې منځ برخه د بهر برخې سره بدلوي . په یوه سطحه کې د آر نقطې P انعکاس نظریوې اړونده دایرې ته عبارت له یوې نقطې P' څخه دی چې په هغه خط باندې قرار لري کوم چې د دایرې مرکز O دنوموړې نقطې P سره وصل کوي . په دې توگه چې د دایرې مرکز څخه د نقطې P او P' فاصلې حاصل ضرب د دایرې شعاع r مربع سره مساوي وی . $OP \times OP' = r^2.$ د دایرې په تړاو نقطه P' د آر نقطې P سرچپه (انعکاس) نقطې په نوم یادېږي . د تعریف سره سم د رېفرنس دایرې په منځ کې هره نقطه یوه انعکاس نقطه لري چې د دایرې په بهر کې پرته ده او برعکس .
Invertase	اینورتیز :- یوانزایم دی چې دکتلست په توگه کار کوي او بوره (سوکروز) په فرکتوز او گلوکوز باندې تپه کوي .
Invertebrate	غیرفقاریه حیوانات :- ټولو هغو حیواناتو ته ویل کیږي چې فاقد جمجمه او فقراتو څخه وي . لکه چینجیان ، حلزونونه ، پروتوزوا ، اسفنجونه اونور حشرات .
Invertebrate	غیرفقاریه حیوانات
Inverted Sugar Syrup	مخلوط قند :- د گلوکوز او فرکتوز مخلوط ته ویل کیږي چې په عسل کې هم شتون لري . مخلوط قند د ساکروز د تپه کیدلو څخه تر لاسه کیږي .
Involucral Bract	گلبرگ :- هغه پاڼه او یا طبقه چې یو گل د بهر څخه پوښ کوي .
Iodine	ایوداین :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په I اونسبي اتومي کتله یې $126,9$ ده ، اتومي شمېره یې 53 ده . ایوداین ، یو ، درې ، پینځه او اوه ولاتسه عنصر دی چې د هلوجن په گروپ پورې اړه لري . په خالص توگه تور څړځلیدونکی رنګ لري . د تاثیر ایدغې هورمونو لکه T_3 ; T_4 د جوړښت لپاره بنسټیز عنصر تشکیلوي . ایوداین 24 ایزوټونه لري . په هستوي طب کې د Iod-131 رادیوایزوټوپ څخه د تاثیر اید سرطان ناروغی د درملنې په موخه گټه پورته کیږي . فزیکي نیمايي وخت یې اته ورځې اوبیالوژیکي نیمايي وخت یې په تاثیر اید کې 138 ورځې دی . رادیواکتیف ایزوټوپ Iod-123 څخه په هستوي طب کې د ناروغیو د پېژندنې په موخه گټه پورته کیږي . نوموړی ایزوټوپ د بدن په ناروغو غړو کې دنوروسال موغړوپه پرتله درادیو فارماکامرکب په بڼه ډیر ذخیره کیږي . د گاما کمره په مرسته په غړو کې د ایزوټوپ ځایزویښ عکس اخیستل کیږي او د ناروغۍ ځای تشخیص کیږي .
Iodine Number	دایوداین عدد :- دایوداین هغه مقدار کتله ده په واحد گرام چې دسل گرام شحم په واسطه د نامشبع شحمي اسیدونو په غبرگ کیمیاوي تړون کې مصرف کیږي . په پایله کې په شحمي اسیدونو کې د نامشبع مقدار ټاکل کیږي .
Iodine Tincture	دایوداین تینچر :- دپتاسیم ایوداید او دایوداین عنصریوالکھولي محلول دی چې انټي

	سپتیک خواص لري . د پوستکي اوزخم د مکروبو وژني په موخه کارول کېږي .
Iodized Salt	هغه مالکه چې ایوداین ورسره ګډوي
Iodopsin	دسترګوپه شبکیه کې درناپروړاندې یوه سوررنګه حساسه ماده چې دتي لرونکوحیواناتواوانسان دسترګودشابرځې دننه پوستکي په جال کې شتون لري .
Ion	ایون :- یواتوم او یا یومالیکول ته ویل کېږي چې دټولوالکترونوشمیرې دټولپروتونوشمیرسره یوشان نه وي . په پایله کې ایون مثبت اویامنفي برقي چارج لري اوله دې کبله په برقي ساحه کې دکتود cathode اویانود anode خواته حرکت کوي . یوایون کولای شي لکه دیوه الکترون په شان دبرق جریان نقل کړي . که چېرته یواتوم اویامالیکول خپل الکترون دلاسه ورکړي ،نودمثبت ایون اویاکتیون cation اوکه چېرته الکترون راوینسي ،نودمنفي ایون او یا انیون anion په نوم یادېږي .
Ion	یو اتوم او یا ما لیکول چې د الکترونوپه رانیولواو یا بایللو سره یې یوبرېښنايزچارج پیدا کړی وي .
Ion Dose	دایونو ډوز چې واحد یې یوکولومب پریوکیلوگرام (1c/Kg)
Ion Exchange	دایونوتغیرواتبديل کړنلاره :- یوه تخنیکي کړنلاره ده چې په اوبوکې دیوې حل شوې مادې نامطلوب ایونونه، دزړه په خوښه ایونو په واسطه تعویض کیدای شي .په عادي توګه اوبه خالصې نه وي او اجنبي عضوي اوغیرعضوي مواددایونوپه بڼه پکې شتون لري . په اوبوکې حل شوې مثبت ایونونه دکتیون cation اومنفي ایونونه دانیون anion په نوم یادېږي . په اوبوکې خوځیدونکي ایون کیدای شي چې دیواویاډیروبرقي چارجونه خاوندوي . لکه : $Na^+ ; HCO^- ; Cl^- ; Mg^{+2} ; Ca^{+2} ; SO_4^{-2}$ په اوبوکې دمثبت اومنفي چارجونو شمیریوشان دی اوله دې کبله اوبه په برقي تړاوخنثی دي . دبیلګې په توګه که وغواړوچې د سختواوبوڅخه دکلسیم Ca^{++} اومګنیزیم Mg^{++} نامطلوب ایونونه دسودیم ایون Na^+ اوهایدروجن ایون H^+ په واسطه تعویض کړو،ترڅوپه پایله کې نرمې اوبه ترلاسه شي . نوددې موخې لپاره دکتیون تبادلي طریقې څخه ګټه پورته کېږي . په دې مانا چې پاکوونکی سختې اوبه دیوې استوانې په منځ کې بهیږي چې د صمغ resin غونډاري شکله مادې څخه جوړه ده . د یوې داسې کتیون تبادلي په کړنلاره کې دسختواوبوڅخه دکلسیم ایونونه اودمګنیزیم ایونونه دصمغ غونډارومنځ ته ورننوځي اوهلته دسودیم دوه ایونو Na^+ په واسطه تعویض کېږي . دکتیون تبادلي کوونکي په منځ کې چې په RNa ښوول کېږي ، لاندې کیمیاوي تعامل صورت نیسي . $2 RNa + Ca^{++} \rightarrow R_2Ca + 2 Na^+$ همدارنګه دانیون تبادلي کوونکي په مرسته کولای شوچې داوبوڅخه مالګه لیری کړوچې دسلفیت ایون SO_4^- اوکلورایون Cl^- په درلودلوسره اسیدي خواص لري . دانیون تبادلي کوونکي په منځ کې “R لاندې کیمیاوي تعامل صورت نیسي . $R''OH + Cl^- \rightarrow R''Cl + OH^-$ $2 R''OH + SO_4^{=} \rightarrow R''_2SO_4 + 2 OH^-$ په پایله کې د OH^- ایون د H^+ ایون سره یوځای کېږي اوداوبویومالیکول H_2O ورڅخه جوړېږي .

Ion Mobility	دایونو خوځیدنه :- په یوه محلول کې دایونوسمتي حرکت ته ویل کېږي چې دبرقي ساحې په واسطه منځ ته راځي . منفي چارج شوي ایونونه (انیون) مثبت انودخواته حرکت کوي اومثبت چارج شوي ایونونه (کتيون) دمنفي کتود خواته حرکت کوي . دالکترولايت یومحلول په پام کې نیسوچې په مثبت چارج شوي ایون e^+ باندې برقي ساحه E اغیزه کوي اوپه سرعت V^+ دکتودخواته خوځيږي . دنوموړي خوځیدونکي سرعت اوبرقي ساحې ترمنځ لاندې متناسب اړیکې شتون لري اولیکو: $V^+ = u^+ E$ په دې معادله کې دتناسب فکتور u^+ ته دایونوخوځیدنه ویل کېږي . نوموړی u^+ هغه سرعت دی چې یومثبت ایون یې دیوولټ پراسانتی متربرقي ساحه $1V/cm$ کې یې ترلاسه کوي .
Ion Molecule	ایوني مالیکیول :- هغو مالیکیولونوته ویل کېږي چې په هغوی کې یواتوم برقي چارج ولري . لکه دامونیم ایون NH_4^+
Ion Optic	په فزيک کې داپتيک یوه څانگه ده چې دالکترومقناطیسي ساحوپه مرسته مثبت اومنفي ایونونه په فضا کې فوکس کېږي اویانحراف ورکول کېږي . دبیلگې په توگه لکه دکتلي په تجزیه کوونکي mass-analyzer آله کې دایون عدسي په توگه ورڅخه گټه پورته کېږي
Ionic Bond	ایوني اړیکې :- یوډول کیمیاوي اړیکو ته ویل کېږي چې دبرقي مثبت اومنفي چارج لرونکوايونوترمنځ دالکتروستاتيک ځکونکې قوې په واسطه منځ ته راځي . دبیلگې په توگه دخورومالگه $NaCl$ دسودیم مثبت ایون اومنفي کلورایون څخه جوړه ده . کله چې دسودیم اتوم اودکلوراتوم په خپل منځ کې کیمیاوي تعامل وکړي نوپه پایله کې سودیم اتوم یوالکترون دلانه ورکوي اودسودیم کتيون (Na^+) تشکیلوي . بلخوادکلوراتوم یوالکترون ځان ته رانیسي اودکلورپه انیون (Cl^-) اوږي . نوموړي ایونونه دالکتروستاتيک قوې په واسطه یوبل په تناسب دیوپریوڅکوي اوپه پایله کې سودیم کلورائیډ منځ ته راځي . Electron given by Sodium Ionic Bond $Na + Cl \rightarrow Na^+ + Cl^- \rightarrow NaCl$
Ionic Character	ایوني خاصیت :- هرڅومره چې په یوه مرکب کې ددوواتومونوترمنځ دالکترونیگاتیويتي خواصو تفاوت ډیروي ، په همغه اندازه دغه مرکب قطبي اویاپه بله ژبه (ایوني) خاصیت لري . الکترونیگاتیويتي دیوه اتوم اویا وظیفه یزگروپ میلان ته ویل کېږي چې خپل ځانته الکترونونه راکش کړي . په بله وینا دیوه مالیکیول دقطبي polarity کیدنې شدت ته دارونده مالیکیول ایوني خاصیت ویل کېږي .
Ionic Compound	ایوني مرکبات :- داسې ډول کیمیاوي مرکبات دي چې دمثبت اومنفي چارج شووايونوڅخه جوړشوي وي اویوه کلکه بلوري شبکه جوړوي . په ایوني شبکه کې مثبت اومنفي چارج شوي ایونونه په خپل وارسره څنګ په څنګ پراته وي . په جامدحالت کې ایوني مرکبات برقي جریان ته هدایت نه ورکوي ،خوکلکه چې په اوبوکې حل شي نوپه ایونوتجزیه کېږي . په اوبلن محلول کې ایوني مرکبات دبرق جریان ته هدایت ورکوي . دایوني مرکباتودذوبان نقطه نسبتاً ډیره لوړه وي . په عمومي توگه ایوني مرکباتوته مالگه هم ویل کېږي چې دیوه فلزایوه غیرفلزبرخې څخه جوړه وي . دبیلگې په توگه لکه دخورومالگه $NaCl$

Ionic Concentration	دا یونو غلظت :- کله چې یو کیمیاوي مرکب په یوه محلول کې حل شي نو په پایله کې په دوه اویا ډیرو مالیکولونو، ایونونو او یا اتومونو تجزیه کیږي . په محلول کې د تولید شوو ایونو شمیرته په واحد مول پر لیتر mol/L دایونو غلظت ویل کیږي . دیبلگې په توگه کله چې د خوړو مالگه NaCl په مقطرې اوبو کې حل کړو، نو د سودیم مثبت ایون Na^+ او د کلورید منفي ایون Cl^- تجزیه کیږي . په محلول کې یوازې د سودیم او کلورایونونه ازاد حرکت کوي او د جامد مالگې هیڅ یو مالیکول NaCl هم پکې شتون نه لري . $\text{NaCl(s)} \rightarrow \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$ ، خو کله چې په اوبو کې داشباع حالت منځ ته راشي په دې مانا چې اضافه مالگه په ایونو باندې نه تجزیه کیږي ، نو په نوموړي حالت کې د کیمیاوي تعادل حالت منځ ته راځي . $\text{NaCl(s)} \rightleftharpoons \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$ د تعادل ثابت K_c یې د لاندې کیمیاوي معادلې څخه ترلاسه کیږي . $K_c = \frac{[\text{Na}^+(\text{aq})][\text{Cl}^-(\text{aq})]}{[\text{NaCl(s)}]}$ بلخوا د تعادل ثابت ته د تجزیې ثابت dissociation constant هم ویل کیږي . په پورتنۍ معادله کې کونج لرونکي قوسونه لکه [] د نوموړو ایونو غلظت په گوته کوي .
Ionic Crystal	ایوني شبکه :- په یوه جامد متجانس جسم کې دانیون anion (منفي چارج شوو ایونو) او دکتیون cation (مثبت چارج شوو ایونو) منظم درې بعده جوړښت ته ویل کیږي . دیبلگې په توگه لکه د خوړو مالگه NaCl ایوني شبکه تشکیلوي . داځکه چې د کلور هریوایون Cl^- د سودیم شپږوایونو 6Na^+ او بر خلاف د سودیم هریوایون د شپږو کلورایونو 6Cl^- په واسطه احاطه شوي دي . بلخوا د الکتروستاتیک قوې په واسطه د سودیم مثبت ایون Na^+ او د کلور منفي ایون Cl^- د یوبل سره کلک تړلي دي . په بله وینا ایوني شبکه دایونو څخه جوړه ده چې دغه ایونونه د الکتروستاتیک برقي قوې په واسطه یوبل سره کش کوي .
Ionic Deformation	دایون شکل تغیر :- کله چې یو مثبت ایون د یوه منفي ایون سره عمل وکړي په دې توگه چې د مثبت ایون اتومي شعاع r د منفي ایون اتومي شعاع R په پرتله کوچنی وي، نو د الکتروستاتیک قانون په اساس منفي ایون په ډیر شدت سره خپل ځانته راکش کوي او په پایله کې دهغه شکل ته تغیر ورکوي . په بله وینا کوچنی ایون په خپل چاپیریال کې نسبت وخت ایون ته ځواکمنه برقي ساحه لري . داځکه چې د یوه کروي شکله ایون q په سطحه باندې برقي ساحه E د شعاع د مربع R^2 سره سرچپه $E \sim \frac{q}{R^2}$ متناسب ده .

Ionic Dipol Bond	دایون اودایپول ترمنځ اړیکې :- کله چې یوایون دیوه دایپول لرونکي مالیکيول سره غبرگون وکړي نوډالکتروستاتیک قوې پراساس دایون اودمالیکيول مخالف برقي چارج ترمنځ ایوني اړیکې منځ ته راځي . دیبلگې په توگه لکه داوبومالیکيول یوبرقي دایمي دایپول دی چې د اکسیجن برخه یې منفي چارج تشکیلوي . همدالامل دی چې داوبومالیکيول په یوه کتیون باندې کلک نښلي . کله چې NaCl په اوبوکې حل شي نوپه Na^+ ایون او Cl^- ایون تجزیه کیږي . داوبودایپول مالیکيولونه دسودیم مثبت ایون Na^+ پرشاوخواډایروي شکله راټولېږي . نوموړې کړنلاره دهایدریشن Hydratation په نوم یادېږي .
Ionic Radius	ایوني شعاع :- په هستوي فزیک کې یوډیرکونچنی واټن دی چې داتوم ایون مرکزڅخه ترخارجي مدارپورې رسیږي . که څه هم نه پخپله ایون او نه هم اتم یو ثابت بهرنی سرحد لري خو سره دهغې هم دایون شعاع په یوه بلوري شبکه کې دجامدکروي شکل په توگه تعریف شوې ده . دیبلگې په توگه دانیون اوکتیون مجموعي ایوني شعاع هغه فاصله ده چې د بلوري شبکې دایونوترمنځ شتون لري . دیوه ایون شعاع کیدای شي چې داتوم شعاع څخه غټه اویاکوچنی وي اوداپه دې پورې اړه لري چې اتم څومره الکترونونه دلاسه ورکړي دي اویایې ځانته رانیولي دي . دیبلگې په توگه دخثي اکسیجن اتم شعاع $r(O) = 73 \text{ pm}$ درې اویا پیکومتر ته رانیولې دي . دیبلگې په توگه دخثي اکسیجن اتم شعاع $r_{ion}(O^{2-}) = 126 \text{ pm}$ ته رانیولې دي . یو سلوشپږوشت پیکومتر $r_{ion}(O^{2-}) = 126 \text{ pm}$ ته سترېږي .
Ionic Reaction	ایوني تعاملات :- داسې کیمیاوي تعاملات دي چې په یوه اوبلن محلول کې دمثبت اومنفي آزادخوځیدونکو ایونوترمنځ ترسره کیږي . دیبلگې په توگه په اوبلن محلول کې داسیدوسره دقلویاتوکیمیاوي تعامل دیادولو وړدي . $Na^+OH^- + H^+Cl^- \rightleftharpoons Na^+Cl^- + H_2O$
Ionium	اینیم :- دتوریم دوه سوه دیرش Thorium-230 لپاره یوپخوانی نوم دی
Ionization	اینایزیشن :- یوه فزیکي کړنلاره ده چې دیومالیکيول اویایواتوم څخه چارج شوې ذرې لکه الکترونونه اویا ایونونه لیرې کیږي اویانوروسره یوځای کیږي اویه پایله کې مثبت اویامنفي ایونونه منځ ته راځي .
Ionization Chamber	داینایزیشن اطاق (خونه) :- دهستوي فزیک یوه نامتواله ده چې هستوي وړانگې لکه الفاوړانگې ،بېتاوړانگې ،گاماوړانگې اوهمدارنگه دایونووړانگې اندازه کولای شي . نوموړې آله یا دیدکتور Detector په یوه تړلي پوښ کې دخاذن په شان دوه لوحې لري چې دانود anode اوکتود cathode په نوم یادېږي . نوموړي الکتروډونه دموازي لوحوپه شان اویا په یوه شریک مرکزاستوانه یې شکله جوړښت لري . دآلې منځ برخه کیدای شي چې د هوا، گاز ،مایع اویاجامدموادوڅخه ډکه وي . څرنگه چې دانوداوکتودترمنځ لوړولتیج پوتنسیال شتون

	لري نوله دې کبله دانوداوکتودترمنځ برقي ساحه تولید کيږي . کله چې هستوي وړانگې ديدکتورته ور ننوځي نو هلته دگازاتومونه ايونايښکوي او په پايله کې الکترونونه اومثبت چارج شوي ايونونه توليد کيږي . دانوداوکتودترمنځ برقي ساحې په مرسته توليدشوي چارجونه دارونده مخالف قطب الکتروودخواته کش کيږي . په بهرني سرکت کې دبرق جريان زيگنال دگلوانونمترپه مرسته اندازه کيدای شي . څرنگه چې دآلې په منځ ماده کې دايونايښن توليدشوي برقي جريان دلويدونکو وړانگو جذب شوې انرژي اود وړانگو ډول سره متناسب دی نوله دې کبله د وړانگو انرژي ډوز اندازه کيدلای شي . دايونايښن آلې دطبابت راديو تيراپي په څانگه کې ناروغ ته د وړانگو ډوز اندازه کولوپه موخه اوهمدارنگه دتعميراتو اوراخيستلو مخنيوي په موخه دلوگي Smoke اندازه کولولپاره پراخ استعمال لري . دلوگي ديدکتورپه آلې کې دامريسيم Americium ايزوتوپ څخه کاراخيستل کيږي چې دنوموړي ايزوتوپ الفا وړانگې دآلې په دننه هواکې ثابت جريان توليد کوي .
Ionization Energy	اينايښن انرژي :- هغه انرژي ده چې ديوه اتوم اوياماليکيول دايونازکولولپاره ضرورده . په بله وينا هغه انرژي چې داتوم اوياماليکيول څخه ديوالکترون دليري کولولپاره پکارده . د بيلگې په توگه که وغواړو چې دهايډروجن اتوم څخه الکترون راوباسو، نو لږ څه 13,6 eV الکترون ولته انرژي ته اړتيا لرو . دايونايښن انرژي عمومي فرمول په لاندې ډول دی $E = -\frac{1}{n^2} \frac{Z^2 e^2}{2a_0} = -\frac{Z^2 13.6 \text{ eV}}{n^2}$ ، دلته $+Ze$ په هسته کې د مثبت پروتونو دچارج شمير، a_0 د الکترون چارج، n داتوم انرژي ليولونه او eV دانرژي واحد دی .
Ionize	اينايښ کول :- په چارج لرونکو اتومونو اوياماليکيولونو باندې دخښي اتومونو اوياماليکيولونو تبديلولوکړنلارې ته ويل کيږي .
Ionizing Radiation	ايونايښوونکې وړانگې :- هغو وړانگو اويا هستوي بڅرکو ته ويل کيږي چې په يوه بيالوژيکي ماده کې دايونوجوړه منځته راولي اوماليکولونه اواتومونه ايونايښکوي . د بيلگې په ډول لکه د گاما وړانگې، بېتا وړانگې اونيوټرونونه
Ionosphere	اينوسفير :- دځمکې اتمسفير يوه طبقه ده چې دلمر وړانگو په واسطه ايونايښکيږي اوله دې کبله دالکترونو، چارج شوو ماليکيولونو اوايونو څخه جوړه ده . نوموړې طبقه دځمکې لږ څه 50 km ارتفاع څخه تريوزرکيلومتري 1000 km ارتفاع پورې رسيږي . کله چې دراديو لور فريکونس څپې په اينوسفير ولگيږي نو هلته الکترونونه په اهتزاز راولي . په پايله کې دراديو څپو جذب شوې انرژي په همغه فريکونس خودفاز په توپير سره بيرته دځمکې خواته انعکاس کيږي . ددې طبقې په مرسته دراديو څپې وړانگې دځمکې هرې برخې ته انتقال کيدای شي .
Ion-Product Constant	دايونو حاصل ضرب ثابت :- د بيلگې په توگه اوبه د کيمياوي تعادل په حالت کې په هايډراکسايډ OH^- او هايډرونيوم H_3O^+ ايونو تجزيه کيږي . $\text{H}_2\text{O}(l) \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+(aq) + \text{OH}^-(aq)$ water molecule hydronium ion hydroxide ion دهايدراکسايډايون غلظت اودهايدرونيوم ايون غلظت حاصل ضرب ته داوبو دايونو حاصل ضرب ثابت ويل کيږي او په K_w توريښوول کيږي . $[\text{H}_3\text{O}^+][\text{OH}^-] = K_w$ ، داوبولپاره نوموړی قيمت مساوی دی له : $K_w = 1.0 \times 10^{-14}$

Ir → Iridium	دايريدیم عنصر لپاره د لنډيز کيمياوي نښه ده
Iridium	ايريدیم :- يوکيمياوي عنصر دی ، د لنډيز کيمياوي نښه يې Ir ده ، نسبي اتومي کتله يې 192,22u واحده ، اتومي شميره يې 77 ده، درې ، څلور او شپږ ولانسه نجيبه فلز دی ، د پلاتين فلزاتوپه گروپ پورې اړه لري . اضافه له شل ايزوتوپونه يې پېژندل شوي دي او راډيواکتيف خواص لري . درحم نوموردمنځه وړلولپاره د ۱۹۲ - Ir ايزوتوپ څخه گټه پورته کيږي . دنوموړې موخې لپاره دايريدیم راديو ايزوتوپ منبع دتومورنسجونومنځ برخه کې کېښوول کيږي او دڅودقيقوڅخه وروسته بيرته را ايستل کيږي . نوموړې کړنلارې ته براخي تېراپې ويل کيږي . دتوموردمنځه وړلولپاره دديرش سيورت 30 Sv څخه ډيرانرژي ډوزته اړتيا ده . نوموړی راديو ايزوتوپ بيتا او گاما وړانگې خپروي او دانرژي طيف يې ددوه سوه څخه تر شپږ سوه کيلو الکترون ولته پورې رسيږي .
Iris	قزحية ، عنبیه، دکسی چاپيره رنگينه دايروي برخه چې دکسي قطر کوچنی او غټ کوي ترڅو دنور په ټاکلې اندازه وړانگې دسترگوپه پرده (رېتينا) باندې ولگيږي .
Iron (Ferrum)	اوسپنه :- يوکيمياوي عنصر دی چې لنډيز يې په Fe ، داتوم شميره يې 26 ، نسبي اتومي کتله يې $55,85 \text{ g mol}^{-1}$ ، دويلې کيدوټکی يې 1538°C دغليان ټکی يې 2862°C دی . دارجاع مادي په توگه دوه ولانسه اوداکسيديشن مادي په توگه درې ولانسه قيمت لري . په معدده کې د Fe^{2+} ايون په توگه جذب کيږي . د بدن لپاره داساسي عنصر ونودلې څخه شمېرل کيږي . اوسپنه په هيموگلوبين ، ميوگلوبين ، انزايمونو ، مونوسايتونوکې ، شتون لري . دبالغ سالم سړي په بدن کې د اوسپنې اندازه 4000–5000 mg ده .
Iron Ore	داوسپنې کان ، خامه اوسپنه ، د اوسپنې هغه ډبرې دي چې په هغوی کې اوسپنه دسلفايد کاربونت او يا فوسفېت او يا اکسايده توگه شتون ولري
Iron Rod	داوسپنې ميله
Iron Group	داوسپنې گروپ :- دپريوديک سيستم داتم گروپ عنصر ونوته ويل کيږي . د بېلگې په توگه لکه اوسپنه ، روتينيوم (Ru)، ruthenium ، اوزميوم (Os) osmium ، هاسيوم hassium (Hs)
Iron Metals	هغو عنصر ونوته ويل کيږي چې دهغوی کيمياوي خواص سره ډير ورته وي اوبلخوا دمقناطيس کيدنې خاصيت هم وښيي . د بېلگې په توگه لکه داوسپنې کان ، کروم ، مگنيزيوم ، واناډيوم ، کوبالټ ، نيکل اوداوسپنې الياژ
Iron Oxide	داوسپنې اکسايده ويل کيږي . لکه FeO ، Fe_3O_4 ، Fe_2O_3
Irradiation	دوړانگودرملني يو ډول کړنلاره ده چې دلور انرژي ايکس وړانگو ، نويترونو او الکترون وړانگوپه مټ سرطاني حجري دمينځه وړل کيږي ترڅو دتومور کتله کوچنی شي
Irrational Number	غيرناطق عدد :- يو حقيقي عدد ته ويل کيږي چې د $\frac{m}{n}$ په شکل نه شي افاده کيدای او دلته m او n صحيح عددونه دي يانې $m, n \in \mathbb{Z}$ اوبلخوا $n \neq 0$ دی . د بېلگې په توگه لکه $\sqrt{2}$ او يا $\sqrt[3]{5} + 1$ ، اودپای عدد $\pi = 3,14159\dots$

	همدارنگه دایلر عدد $e = 2,718281828459045235$ غیرناطق عددونه تشکیلوي .
Irrelevance	غیرمهم ، بې ارزښه، بې ارتباطه ،
Irreversible	یو طرفه تعاملات :- داسې کیمیاوي تعاملات شته دي چې رجعي نه دي . د بیلگې په توگه لکه چې کاربن د اکسیجن سره تعامل وکړي او کاربن دای اکسایدمنځ ته راشي . نوموړی یو بېرته نه گرځیدونکی، په خټ نه تلونکی ، برگشت ناپذیر کیمیاوي تعامل دی .
Isobar	په کیمیا کې :- دهغو عنصرونو هستوته ویل کیږي چې د کتلوي عددنسبي شمیره یې سره مساوي وي خودپروتونونو شمیرې توپیر ولري . د بیلگې په توگه لکه د تریسیم tritium اتوم هسته ${}^3_1\text{H}$ چې دوه نیوترونونه او یو پروتون لري . دهیلیم اتوم ${}^3_2\text{He}$ په هسته کې دوه پروتونونه او یو نیوترون شتون لري په هوا پېژندنه کې :- هغه خطونه دي چې هلته د اتموسفیر فشار مساوي قیمت ولري . په فزیک کې :- یوه عملیه ده چې تر ثابت فشار لاندې سرته رسیږي .
Isocline	خط دارای نشیب ثابت :- هغه منحنی ته ویل کیږي چې په یوه سطحه $f(x,y,z) = 0$ باندې قرار ولري او هغه نقطې چې میل $\text{grad } f$ یې یوشان وي ، سره نښلوي . د تفاضلي معادلاتو د حل کولو په موخه د گراف کړنلاره تشکیلوي .
Isocyclic	په کیمیا کې : متجانس حلقه :- حلقوي مرکباتوته ویل کیږي چې په حلقه کې یې یوازې یوډول عنصر شتون ولري . د بیلگې په توگه لکه د بنزول حلقه چې یوازې د کاربن اتومونو څخه جوړه شوې ده .
Isogamets	هغو گامېټونوته ویل کیږي چې دمذکر او مؤنث جنسي حجرو سلولونه یې یوډبل سره په شکل او غټوالي کې یوشان وي .
Isogamy	په مورفولوژي کې یو یوشان گامېټونو تکثیر (بیاز یږونه، بیا پیداکیدنه)
Isogenic	هغو حجرو ته ویل کیږي چې دیوشان مخکنیو حجرو څخه منځ ته راغلې وي . یانې یوشان ارثي خواص ولري
Isolate	عایق کول ، بیلول ، جدا کول
Isolated Point	جدانقطه ، نقطه معزوله :- د یوې مجموعې S یوې نقطې x ته جدانقطه ویل کیږي په دې توگه چې د x نقطې یو جوار شتون ولري چې د مجموعې S هیڅ بله یوه نقطه نه احتوا کوي . د بیلگې په توگه که یوه مجموعه لکه $S = \{0\} \cup [1, 2]$ ، په پام کې ونیسو، نو دلته د صفر نقطه (0) یوه جدانقطه تشکیلوي .
Isolation	په بیالوژي کې :- بیلتون ، جدایی ، تجرید :- د ژوند یو موجوداتو بیالوژیکي تکامل میخانیزم ته ویل کیږي . لکه په گاونډیو ټولنو کې دارثي علامو د اختلاط منع کیدنه . یانې دخپل جنس څخه د بیلتون په حالت کې د بیاز بېرېدنې کړنلاره چې یو جنس د یوډبل مختلف جنس سره القاح وکړي او په پایله کې تکثیرمنځ ته نه شي راتلای . هرڅومره چې جنسونه د یوډبل څخه لیرې وي په همغه اندازه دهغوی جداگانه تکامل او د تحول امکانات هم زیات وي . بیلتون یا تجرید مختلف ډولونه لري . د بیلگې په توگه لکه جغرافیایي تجرید چې د سیمې په تړاو د یوډبل څخه بیل شوې وي . لکه غرونه، دریابونه، بحراو داسې

	نور. فزیولوجیکي بیلټون لکه دژوند د عین محیط په داخل کې دژوند مختلفو شرایطو په واسطه جدا شوی وي. دبیلگې په توګه د کال موسم سره سم مختلف نباتات او یا حیوانات ژوند کوي. تجریدارثي چې دهغې پر اساس په ارثي خواصو کې اختلاط منځ ته راځي او په پایله کې د القاح عملیه صورت نه شي نیولای. په فزیک کې: - دیوه عایق په واسطه دهغو اجسامو پوښ کول دي چې دبرق لپاره هادي خاصیت ولري.
Isolator	عایق: - هغو اجسامو ته ویل کیږي چې دبرق جریان ته هدایت نه شي ورکولای.
Isomerisation	یوه داسې کړنلاره ده چې یو مالیکول په یوه بل مالیکول باندې اړول کیږي په دې توګه چې همدغه نوی مالیکول همغه اتومونه لري خوداتومونو تنظیم یې پکې تغیر کړی دی.
Isomerism	هغه کیمیاوي مرکبات دي چې مالیکولي فرمول یې یوشان وي خو دهغوی ساختماني مشرح فرمول توپیر ولري
Isomers	ایزومېر: - کیمیاوي مرکباتو ته ویل کیږي چې دیوشان او همغه شمېراتومونو څخه تشکیل شوي وي خو دهغوی د خپل درې بعدو جوړښت او کیمیاوي تړون په بڼه کې توپیر ولري. په یوه مالیکول کې داتومونو توپیر ډوله تنظیم ددې لامل دی چې ایزومېر توپیر لرونکي کیمیاوي اوفزیکي خواص لري.
Isometry	فاصلې ساتونکې ربط: - د Euclidean په متریک فضا کې عبارت له یو ربط یا تابع څخه دی چې دهمدې ربط په کارولو سره د فاصلو اندازه تغیر نه کوي. دبیلگې په توګه که X او Y دوه متریک فضا ولرو او فاصلې یې په d_X او d_Y وښیو: یوه تابع $f: X \rightarrow Y$ ته ایزومتري او یا په بله وینا فاصله ساتونکې تابع ویل کیږي کله چې د X فضا دوه عنصرونه $a, b \in X$ په پام کې ونیسو، نولاندې اړیکې اعتبار لري: $d_Y(f(a), f(b)) = d_X(a, b).$
Isomorphism Crystallography	همشکلي، ایزومورفیزم: - هغو مختلفو کیمیاوي مرکباتو او بلوري اجسامو ته ویل کیږي چې شکلونه یې یو ډبل څخه توپیر ولري خو دهغوي بلوري بڼې دیوبل سره مشابه وي.
Isomorphism	همشکلیت، مساوي شکله: - د مختلفو اجسامو مخلوط بلورونه دي چې مساوي شکلونه ولري. په ریاضي کې د دوو مجموعو ترمنځ تابع ته ویل کیږي چې دیوې مجموعې یوه برخه د بلې مجموعې په یوه برخه باندې یو په یو، اورجعت پذیر ربط ورکوي. یو ایزومورفیزم ته مورفیزم ویل کیږي کله چې $f: X \rightarrow Y$ اړیکې پروړاندې یوه معکوس تابع شتون ولري په دې توګه چې $f^{-1}: Y \rightarrow X$ ، او بلخوا $f \circ f^{-1} = id_Y$ او $f^{-1} \circ f = id_X$ اعتبار ولري.
Isoprene	ایزوپرن: - دکاربن هایډروجن نامشروع عضوي مرکب دی چې کیمیاوي فرمول یې په $CH_2=C(CH_3)CH=CH_2$ بڼه ښوول کیږي. په عادي حالت کې یو بې رنگه مایع دی اود مصنوعي ربړ جوړو په موخه ورڅخه ګټه پورته کیږي.
Isotherm	ایزوترم: - هغه کرښې اود منحنی خطونه دي چې د مساوي حرارت نقطې سره تړي. په ترمودینامیک کې دیوه ایډیال ګاز د فشار او حجم ګراف تغیر ته ویل کیږي چې منحنی ګان

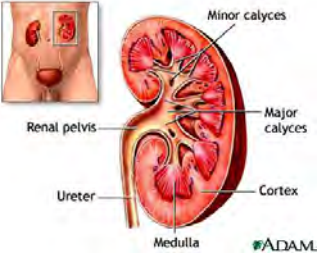
	یې د ثابت حرارت نقطې سره وصل کوي .
Isotopes	ایزوتوپ : - دیوه اوهمغه کیمیاوي عنصر توپیر لرونکي ډول اتومونه ویل کیږي چې دهغوی هستې په مساوي شمیر پروتونونه لري خو د نیوترونو شمیر یې دیوبل څخه توپیر لري . په بله وینا د ایزوتوپونو دکتلې شمېره مساوي نه وي . په عمومي توګه دیوه عنصر د ایزوتوپو کیمیاوي خواص ډیر سره ورته وي داځکه چې د عنصر ونډه پر یو دیک جدول کې ایزوتوپونه په همغه یوه ځای کې پراته دي . ځینې ایزوتوپونه راډیواکټیف خواص لري او ځینې یې مستقر یانې ثابت خواص ښیي . راډیواکټیوپه دې مانا چې راډیوایزوتوپ د ځان څخه هستوي وړانګې لکه الفا، بېتا او ګاما وړانګې خپروي او په پایله کې په نورو، نویو هستو تجزیه کیږي . په داسې حال کې چې یو غیر راډیواکټیف ایزوتوپ دوخت په تړاو ثابت پاتې کیږي او د ځان څخه وړانګې نه خپروي . دبیلګې په توګه د هایدروجن عنصر درې ایزوتوپونه لري چې د پروتون ، دیتیریم Deuterium ، او تریتیم tritium په نوم یادېږي . پروتون په هسته کې یونیوترون ، دیتیریم په هسته کې یو پروتون او یونیوترون او تریتیم په هسته کې یو پروتون او دوه نیوترونونه لري . نوموړي درې واړه ایزوتوپونه په خپل مدار کې یوالکترون هم لري . په داسې حال کې چې د هایدروجن دوه ایزوتوپونه یانې پروتون او دروند هایدروجن (دیتیریم) غیر راډیواکټیف خواص لري خود تریتیم ایزوتوپ راډیواکټیف خواص لري او دبیتا تجزیې له لارې په هیلیم اوالکترون ضد تیوټرینوباندې تجزیه کیږي . فزیکي نیمايي وخت یې لږ څه دوولس کاله دی . راډیواکټیف ایزوتوپونه په طبابت کې د ناروغیو د درملنې او پېژندنې په موخه پراخ ګټور استعمال لري .
Isotropy	ایزوتروپي : - هرې خواته یوشان توب . هر هغه جسم چې په هغه کې فزیکي حوادث لکه دنور انکسار، د حرارت هدایت ، د برق هدایت اونور هراړخیز خواص هرې خواته یوشان وي . په بله وینا دیوه جسم خواص د سمت تابع نه وي . دنوموړي ویی ضد لغت ته ان ایزوتروپي anisotropy ویل کیږي . دبیلګې په توګه ایزوتروپي وړانګې داسې وړانګې دي چې هرې خواته په یوشان شدت سره خپریږي .
Item	ترم ، اصطلاح ، مفهوم ، مفکوره ، عقیده ، تصور ، مفهوم .
Iteration	تکرار : - د ځانګړو معادلو د تقریبي حل په موخه یو ډول تکراري طرز العمل دی . دبیلګې په توګه یو ډول طرز العمل د x_0 څخه پیل کیږي او په تعقیب کې یې د تړادف یو سلسله داسې قیمتونه لکه $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots$ تا سیس کیږي چې هغوی د معادلې حل خواته تقرب کوي . په نوموړې کړنلاره کې هر یو x_{n+1} قیمت د x_0 قیمت څخه تر x_n قیمت پورې محاسبه کیږي . په دې ځای کې چې هر څومره n په کافي اندازه سره لوړ قیمت ولري په همغه اندازه سره x_n یو غوره تقریبي حل کیدای شي . په ژبپوهنه کې ، ایتريشن د جملو، لفظونو ، نقطو، آوازونو، مختار واوهمدارنګه د پرلپسې حرکتونو تکرار کول دي .
J → Iodine	دایوداین عنصر لپاره د لنډیز ښه ده
Jacobian Determinant	د تابع ډیټرمننټ یاد یعنې ډیټرمننټ : - یو ډول ډیټرمننټ ده چې د توابعوسره تړاوت لري : - په ریاضي کې یو کمیت دی چې دیو جسم د سطحې اویا حجم د تمامي (انتګریشن) محاسبې په موخه کارول کیږي . تعریف : که چېرته د مشتق وړ یوه تابع f په پام کې ونیسو، په دې توګه چې په m او n بعدو فضا کې خپل منځي څېره ونه کولای شي

	$f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$ ، نودتعریف سره سم د تابع f ډیټرمننټ مساوي ده له: $\det Df(x)$ ، په دې ځای کې عملگر Df داسې هم لیکلای شو: $\frac{\partial(f_1, \dots, f_m)}{\partial(x_1, \dots, x_n)}$ ، نوموړې ډیټرمننټ دیاکوبي مټریکس Jacobi-Matrix ډیټرمننټ په نوم یادېږي . دیوهندسي ډیربعده جسم دسطحې تمامي محاسبې (انټریګیشن Integration) لپاره اسانه چلنلاره داده چې دکارتیزین مختصاتوسیستم Cartesian پرځای دکروي مختصاتوسیستم Spherical coordinate څخه کارواخیستل شي . دنوموړې موخې لپاره اړین ده چې کروي مختصات په کارتیزین مختصات وارول شي . دیبلګې په توګه کروي مختصات r, θ, φ په کارتیزین مختصاتو کې په لاندې ډول لیکل کېږي: $\begin{aligned} x &= r \sin \theta \cos \varphi, \\ y &= r \sin \theta \sin \varphi \\ z &= r \cos \theta. \end{aligned}$ دتعریف سره سم دتابع ډیټرمننټ مساوي ده له: $\det \frac{\partial(x, y, z)}{\partial(r, \theta, \varphi)} = \begin{vmatrix} \sin \theta \cos \varphi & r \cos \theta \cos \varphi & -r \sin \theta \sin \varphi \\ \sin \theta \sin \varphi & r \cos \theta \sin \varphi & r \sin \theta \cos \varphi \\ \cos \theta & -r \sin \theta & 0 \end{vmatrix} = r^2 \sin \theta.$ په پایله کې دیوجسم تفاضلي dV حجم په لاندې ډول ترلاسه کېږي: $dV = \left \det \frac{\partial(x, y, z)}{\partial(r, \theta, \varphi)} \right dr d\theta d\varphi = r^2 \sin \theta dr d\theta d\varphi.$
Jacobian Matrix	دتابع مېټریکس یا دیعقوبي مېټریکس Jacobian matrix: یوځانګړي مېټریکس ته ویل کېږي چې په اتلسمه پېړۍ کې دیعقوب نومی جرمنی یهودي ریاضی پوه په ویاړنومول شوی دی . دیعقوب مېټریکس دیووکټوراویایوسکالارلومړۍ درجه ټولو برخه والو مشتقونومېټرکس ته ویل کېږي . که چېرته یو تابع f ولرو چې دیوکلیدین Euclidean فضا n دیوکلیدین په فضا m کې څېره ونه (mapping) کوي یانې $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$، اوبلخوا د f تابع دحقیقي m قیمتونو برخه ایزتابع ګانولکه $y_1(x_1, \dots, x_n), \dots, y_m(x_1, \dots, x_n)$ څخه تشکیل شوې وي او n بعده متحول یې عبارت له $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ وي ، نوکله چې دنوموړوټولو تابع ګانو برخه وال مشتقونه دیعقوبي $m \times n$ مېټرکس په بڼه تنظیم کړونلرو: $J = \begin{bmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial x_n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial y_m}{\partial x_1} & \dots & \frac{\partial y_m}{\partial x_n} \end{bmatrix}.$ په پورتنۍ معادله کې د J توری د Jacobian matrix لپاره لیکل شوی دی چې دتابع f مشتقات دکارتیزین دمختصاتو $x := (x_1, \dots, x_n)$ په تراودیوه مېټرکس په بڼه ترتیب کوي . دیبلګې په توګه که چېرته $x = r \cos \phi$ او $y = r \sin \phi$ وي نو دیعقوبي مېټریکس $J(r, \phi)$ لپاره لیکلای شو چې: $J(r, \phi) = \begin{bmatrix} \frac{\partial x}{\partial r} & \frac{\partial x}{\partial \phi} \\ \frac{\partial y}{\partial r} & \frac{\partial y}{\partial \phi} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\partial(r \cos \phi)}{\partial r} & \frac{\partial(r \cos \phi)}{\partial \phi} \\ \frac{\partial(r \sin \phi)}{\partial r} & \frac{\partial(r \sin \phi)}{\partial \phi} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos \phi & -r \sin \phi \\ \sin \phi & r \cos \phi \end{bmatrix}$
Jaw	فک، زامه :- دسرکوپړۍ یوه برخه ده چې په شمزۍ لرونکوحیواناتو کې دخوراکي

	موادودرانیولوپه موخه کارول کیږي . همدالامل دی چې په زامه کې غاښونه شتون لري . زامه په پورتنۍ برخه Maxilla اولاندنۍ برخه Mandibula ویشل شوې ده . پورتنۍ زامه نامتحرکه ده اولاندنۍ زامه دژوولوغظلاتوپه مرسته دزامې په مفصل کې خوځیدلای شي . بلخوالاندنۍ زامه دکوپړۍ په هډوکي (Os temporale) تړلي ده .
Jelly	ژله ،ژلین :- د نباتاتواویاحیواناتودافرازاتوتینګه اولاستیکي جوش شوی مادې ته ویل کیږي
Jet Fuel	جېټ پطربول :- د گازتوربین ماشین لپاره دسون مواددي چې په الوتکو کې کارول کیږي . داپطربول دتوپرلونکوهایدروکاربن مرکب څخه جوړدي چې دکاربن شمیري ترشپاړسوپورې رسیږي .
Job	وظیفه،دنده ، کار ، مشغولا
Joint	تړون ، یوځای کیدنه ، بند (لکه دلاس وپښو): هغه ځای یابندچې دوه شیان سره نښلوی، مفصل، غوټه.
Jordan Curve	یوردان منحنی :- په یوه سطحه کې نا پرېکیدونې تړلې حلقې ته ویل کیږي . یوساده یوردان منحنی لکه دایره ده
Joule	جول ،ژول :- دکاراویانرژی لپاره نړیوال واحد دی چې دانگریزفیزیک پوه جیمزجول په ویارنومول شوی اولدنډیزنبنه یې د J په توري سره کیږي . یوجول هغه کاریانرژی ته ویل کیږي چې کله یونیوتن قوه N دیومترواټن N·m په اوږدو کې عمل وکړي ، اویاداجې یوامپیبرقي جریان دیوه اوم Ohm مقاومت څخه په یوه ثانیه کې تیرشي . یوجول مساوي دی له $J = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} = \text{N} \cdot \text{m} = \text{Pa} \cdot \text{m}^3 = \text{W} \cdot \text{s}$: . کیلوگرام kg ، نیوتن N ، متر m ، ثانیه s ، پاسکال Pa ، واټ W
Joule = J	ژول :- د انرژي واحد دی اومساوي دی له : واټ ضرب ثانیه $J = W \cdot S$
Joule–Thomson Effect	دژول – تامسن اغیزه :- په ترمودینامیک کې یوه کړنلاره بیان کوي کله چې په زورسره یوگازاویامایع چې لوړفشار P_1 لري دیوه تنګ سوري یاوالو (شیردهن) څخه بهیږي اودتیریدلوڅخه وروسته هلته انبساط وکړي . په پایله کې دگاز حرارت تغیرکوي اودفشار $P_2 < P_1$ اندازه یې په بهرنۍ برخه کې راتیټیږي ، په دې شرط چې دچاپیریال سره دحرارت راکړه ورکړه صورت وه نه نیسي (adiabatic) اوعایق وساتل شي . په بله وینادانبساط په ترڅ کې په بهرني محیط کې دگازپه واسطه کارترسره نه شي . دیبلګې په توګه په عادي حرارت اوفشارکې ټول گازونه پرته له هایدروجن، نیون او هیلیم څخه، دانبساط په ورکولو سره ساړه کیږي . دنوموړې تخنیکي طریقي په مرسته کولای شوچې هوا، نایتروجن ، هایدروجن ، ارګون اوداسې نورگازونه دومره ساړه کړوچې په مایع باندې واوړی . Linde cycle
Justify	استدلال کول ، دلیل ویل ، عادلانه حق ثابتول

K → Potassium	دپتاسیم کیمیاوي عنصر دلنډیز نښه ده
Kampylotrop	هغه تخمدان چې په خپله ساقه کوږولاروي .
Karyogamy	په یوه دیپلوئید زایگوت کې دالقاح پرمهال ددواړوگامیتونود کروموزومو ویلي کیدنې ته ویل کیږي . په نوموړې کړنلاره کې دمذکراومؤنث جنسي حجرو کروموزومونه سره یوځای کیږي .
Karyokinesis (Mitosis)	مایتوزیس :- دسلول هستې غیرمستقیم ویش ته ویل کیږي . په پایله کې پخپله سلول هم په دوه برخو ویشل کیږي چې د Zytokinesis
Karyophag	هسته خوړونکی اورگانیزم :- هغه پار ازیټ چې دمیزبان دسلول هستې تخریب کوي
Karyoplasm	دسلول هستې پلازماته ویل کیږي چې دلنډوبرخونه جوړه ده : دسلول هستې پلازما ، کروماتین ، هستګی nucleolus ، هستوي غشا ، هستوي مایع او کروموزوم
Karyosomes	دکروماتین کتلې ته ویل کیږي چې دهستي دویش په پړاو کې منځ ته راځي اودسلول په بدن کې پیداکیږي .
Karyotin	دسلول په هسته کې اتکائي اوشبکه لرونکي مواد
Katadyn Method	دڅښلو اوبودپاکولوپه موخه یوډول طریقه ده چې دنقرې ایونوپه مرسته پاتوګین اورگانیزم لکه مایکروبونه ، باکتریاوې ، وایرسونه ، فونګي اونوردمنځه وړل کیږي . دنقرې الکتروډپه اوبوکې ډوبیږي او کمزوری برقي جریان ورڅخه تیریږي .
Kelvin (K)	کلون :- دواحدونوپه نړیوال سیستم کې دتود وځي (حرارت) واحد دی اولنډیز یې په K ښوول کیږي . دکلون اوسانتیګریډ حرارت درجې شکل ترمنځ اړیکې په لاندې ډول دي $T_K = t_{^{\circ}C} + 273.15$
Kelvin Scale	دکلون درجې سکالا په اساس دحرارت درجه بندي :- دکلون څخه سانتي گراډ ته اړول $[^{\circ}C] = [K] - 273.15$ دسانتي گراډ څخه کلون ته اړول $[K] = [^{\circ}C] + 273.15$ کلون دحرارت نړیوال قانوني واحد دی چې لنډیز یې په K سره کیږي . په عمومي توګه ورته دمطلقه حرارت درجه بندي سکېل scale هم ویل کیږي . لارډ کلون Lord Kelvin یوانگریز فزیک پوه وه چې په 1967 زکال کې نوموړي درجه بندي دهغه په ویاړونومول شوه . دکلون صفردرجه مساوي ده په منفي دوه سوه درې اویادرجې سانتي گراډ . یانې $0\text{ K} = -273,15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ، دکلون صفردرجه ته مطلقه صفردرجه هم ویل کیږي . که دیوې مادې حرارت دکلون ترصفردرجه پورې راتیټ شي نو په ماده کې حرارتي انرژي دمنځه ځي . دعادي فشار اوحرارت لاندې اوبه دکلون په $T = 273,15\text{ K}$ کې یخ کیږي اودکلون په $T = 373,15\text{ K}$ جوش (ایشول) کیږي .
Keratin	یوډول ساختماني پروټین دی چې دبدن پوستکي په بهرني پټ ، اوبښتانواونوکانوکې پیداکیږي .
Kerr Effect	دکراغیزه :- کله چې یوه ماده په برقي ساحه کې کېږدو ، نو دمدادې اپټیکي خواص لکه

	دانکسارضریب دپخواپه پرتله تغیرکوي . دیبلگې په توگه که چېرته د نیتروبینزول ($C_6H_5NO_2$) نمونې څخه دپولارایزشوي رڼا وړانگې تیرې شي، نوپه پیل کې د نمونې ترشاپه یوه فوتو دیکتورکې درڼا وړانگې نه لیدل کیږي . څوکلې چې په نیتروبینزول باندې یو کیلوولت 1 kV ولتيج کینول شي نوپه فوتو دیکتورکې رڼا لیدل کیږي . داځکه چې درڼا څپوهغه پولارایزسمت چې دبرقي ساحې سره موازي ده یوډول انکسارضریب او هغه پولارایزسمت چې په برقي ساحه باندې عمودولاره ده بل ډول انکسارضریب ځانته غوره کوي . په بله وینا دپولارایزشوي رڼا سمت اوفاز phase دبرقي ساحې په واسطه څرخېږي . په فوتوگرافي کې دکرایزې آلې څخه دیوه سریع سویچ shutter په ډول کاراخیستل کیږي .
Ketene	دعضوي مرکباتویوه گروپ ته ویل کیږي چې عمومي فرمول یې $RR'C=O$ دی . په نوموړي فارمول کې R او R' په زړه خوشې پاتې شوني دي . دیبلگې په توگه لکه ایتین $CH_2=C=O$ ، کیتین دغبرگ ترون په درلودلوسره ډیرفعال کیمیاوي تعامل ښیي .
Ketohexose	کیتوهیکسوس :- په کیمیاوي تړاو عبارت له مونوساکرایدڅخه دی چې په خپل مالېکیول کې دکاربن شپږ اتومونه اویو کیتون گروپ $RC(=O)R'$ لري .
Ketone	کیتون :- عبارت له یوه عضوي مرکب څخه دی اودکیتون گروپ یې $RC(=O)R'$ ښه لري . په نوموړي فارمول کې R او R' په زړه خوشې پاتې شوني دي . دکاربن په دوه نورو اتومونوباندې دکاربونیل گروپ ($C=O$) تړلی دی . ټول کیتون لږترلږه درې کابن اتومونه لري . کیتون دثانوي الکھولوداکسایدیشن په کړنلاره کې تولیدکیږي . په صنعت کې پراخ استعمال لري . د کیتون ساده بېلگه داسیتون په نوم یادېږي .
Ketones	کیتونونه :- الکېنون عبارت له کیتون څخه دي چې دپارافین کورنۍ دهایدروکاربن مرکباتوڅخه ترلاسه کیږي . کیتون یوډول عضوي مرکب دي چې وظیفوي گروپ په توگه د یوکرېبونایل ($C=O$) گروپ خاونددي اودثانوي الکولوڅخه منځ ته راځي . دکربونایل گروپ کاربن ددوونوروکاربن اتومونوسره تړلی دی . د بېلگې په توگه لکه $R_3CCO-CR_3$ په دې ځای کې R یواتوم اویاداتوم گروپ کیدای شي . ترټولوساده کتون عبارت له اسیتون Acetone ($H_3C-CO-CH_3$) څخه دی چې د propene څخه ترلاسه کیږي ، $R \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C} \end{array} R'$ دکتون گروپ
Ketopentoses	کیتوپنتوس :- یومونوساکراید دی چې دکاربن پینځه اتومونه لري . په دویم اودرییم کاربن باندې دکیتون گروپ ($-C=O$) تړلی دی .
Kettle	غټ لوښۍ، غټ دیگ، ظرف، چای جوش
Ki-67 Test	نوموړی یوپروتین دی چې مقدار یې دحجرې دویش په ترڅ کې زیات کیږي . څرنگه چې سرطاني حجرې دنارمل حجروپه پرتله خپل ځان ډیرویشي نودنوموړي پروتین مقدارهم زیات کیږي . درنگ کولو staining یوډول ازموینه شته ده چې په یوه نمونه کې دسرطاني حجروسلیزه برخه رنګ کوي چې د Ki-67 په تړاو مثبت وي . هرڅومره چې دنمونې رنګ زیات وي په هماغه اندازه ډیرې سرطاني حجرې شتون لري اوخپل ځان ډیر ویشي

Kidney	 کلیه ، پوښتورگی :- دلویاپه شان دوه اطراحیه غړي دی چې په عالیترحیواناتوکې شتون لري اوپه بدن کې بیکاره اومضرمواددارلله لازې دبدن څخه خارج کوي. دکلیوی شریان رگونوڅخه وینه پوښتورگوته ورننوځي اوهلته دزهرجنواواضافه موادوڅخه تصفیه کیږي اوپه پایله کې وینه دکلیوی وریدرگونوله لازې بیرته دپښتورگو څخه خارج کیږي. مگرده یك جسم کتلوی بوده که ازیک قسمت داخلی ویک قسمت خارجی ساخته شده است وبه رگهای خون وصل است. درداخل کلیه لوله هاورگهای زیادی بوده که موادادراررا ازخون جمع نموده وتوسط یک لوله بزگتریعی حالب ureter به مثانه جهت ذخیره انتقال میدهدکه انجا وقتاً فوقتاً تخلیه میگردد. کلیه درحیوانات عالی ارتباط نزدیک ساختمانی بادستگاه تناسلی دارد. نفرون nephron واحد ساختاری و عملکردی کلیه است. هر کلیه انسان بالغ حدود ۱ میلیون نفرون دارد. کلیه در کنترل حجم مایعات مختلف بدن، اسمولایته مایعات، تعادل اسید و باز، غلظت های مختلف الکترولیت شرکت می کند. فیلتراسیون در گلوبمرول رخ می دهد: یک پنجم از حجم خون بدن که وارد کلیه ها می شود، فیلتر می شود. نمونه هایی از مواد که دوباره جذب می شوند، آب بدون املاح، سودیم بی کربونات، گلوکز و امینواسیدهای هستند. نمونه هایی از مواد ترشح شده عبارت از هایدروجن، آمونیوم، پتاسیم و اسید اوریک است. کلیه هورمون های رنین (برای تنظیم فشار خون) و اریتروپویتین Erythropoietin (برای تشکیل خون افزازمیکند).
Killer Cells	دسپینوکرویاتویوډول حجرې دي چې سرطاني حجرې دمینځه وړي اوهمدارنگه دبدن هغه نارمل حجرې هم دمینځه وړی چې په بیگانه موادوباندې ککړې شوي وي اویاتریرغل لاندې راغلي وي
Kilocalorie	کیلوکالوري :- دتودوخي مقدار یوپخوانۍ واحد دی چې لنډیزي په kcal سره ښوول کیږي. دحرارت مقدار اوسنۍ واحد ډول Joule په نوم یادېږي. یوکیلوکالوري هغه مقدارحرارت دی چې په ستاندارد فشار کې 101,325 kPa دیوکیلوگرام سوچه اوبودتودوخي درجه د 14,5 °C څخه تر 15,5 °C درجې پورې یانې یوه درجه 1 °C لوړه کړي. دکیلوکالوري کوچنۍ واحد عبارت له کالورۍ څخه دی اولنډیزي په cal ښوول کیږي. 1000 cal = 1 kcal یوه کالوري لږڅه څلورډول دی. 1 cal = 4,187 J، همدارنگه یوکیلوکالوري دڅلورکیلوډول سره مساوي ده له: 1 kcal = 4,1868 kJ
Kilogram	کیلوگرام :- دنړیوال سیستم په واحدونوکې دکتلي اساسي واحد دی اولنډیزي په kg سره ښوول کیږي. دتعریف سره سم یوکیلوگرام له یولیترسوچه اوبوسره مساوي دی چې دصفردرجې سانتیگرید (0 °C) نارمل حرارت اویوبار (1,01325 bar) نارمل فشارلاندې قرارولري. یوکیلوگرام دنړیوال اصلي واحدتایپ کیلوگرام سره مساوي دی چې دپلاټین-ایریدیم استوانې څخه جوړدی اود فرانسې هیواد داندازه کولویه نړیوال انسټیټوت BIPM کې پروت دي. بلخواپه ځینو هیوادونولکه انگلستان اوامریکاکې لاتراوسه دکتلي واحدلپاره پونډ pound کارول کیږي. یوکیلوگرام څه دپاسه دوه پونډه کیږي. 1 kg = 2.2046 pounds دکیلوگرام کوچنۍ واحدملی گرام mg دی. 1kg = 1000 mg

Kilopond	کیلپونډ :- دیوه جسم دوزن قوي لپاره یو پخوانی واحد دی چې لنډیز یې په kp سره کیږي . نوموړی واحد یو دقوي واحد په توګه استعمال کیدلو خواو سمهال دقوي لپاره د نیوټن N واحد کارول کیږي . د تعریف سره سم یو کیلپونډ هغه مقدار قوه ده چې که په یو کیلوګرام کتله باندې اغیزه وکړي نو یو کیلوګرام کتلې ته په اندازه 9.80665 m/s^2 شتاب ورکوي . نوموړی شتاب د ځمکې جاذبې قوې متوسط قیمت دی .
Kilowatt	کیلووات :- په فزیک کې د قدرت لپاره یو اشتقاق شوی واحد دی چې لنډیز یې په KW بنسول کیږي اود انگریزانجینر جیمز واط James Watt په ویاړ نومول شوی دی . کوچنی واحد یې واط Watt = W نومېږي . یو واط د هغه مقدار قدرت څخه عبارت دی چې په یوه ثانیه کې یو ژول میخانیکي کار ترسره کړي . $W = \frac{J}{s} = \frac{N \cdot m}{s} = \frac{kg \cdot m^2}{s^3}$ د بېلګې په توګه : که یو سپری سل کیلوګرام 100 kg کتله ولري اود پینځو ثانیه 5 s په موده کې په ارتفاع د درې متره 3 m پورته په یوه زینه باندې وخیږي ، نو د قدرت اندازه یې شپږ سوه واط 600 watts دی . (دلته د ځمکې جاذبه قوه 9.81 m/s^2 قیمت لري) . $100 \times 9.81 \times 3/5 \approx 600 \text{ watts}$ یو زرو واط مساوي دی له یو کیلو واط $1 \text{ kw} = 1000 \text{ w}$
Kilowatt Hour (Kwh)	د کیلو واط ساعت علامه :- د کار او انرژي نړیوال قانوني واحد دی . یو کیلو واط د یو زرو واط ساعت سره مساوي دی . که یوه تخنیکي آله یو واط قدرت ولري نو یو واط ساعت د هغه مقدار انرژي سره سمون لري چې تخنیکي آله یې په یوه ساعت کې رانیسي اویا یې د ځانه ورکوي . د بېلګې په توګه که یو کیلو واط برقي منقل یو ساعت کار وکوي نو یو کیلو واط انرژي مصرف کوي . $1 \text{ kW} \cdot 1 \text{ h} = 1000 \text{ Watt} \cdot 1 \text{ h} = 3,6 \text{ MJ}$
Kinematics	د حرکتونو علم :- د کلاسیک میخانیک یوه څانګه ده چې د اجسامو ، نقاطو او یو سیستم حرکت مطالعه کوي پرته له دې چې هغه قواوې په پام کې ونیسي کوم چې د همدغو حرکتونو لامل ګرځي .
Kinetic Energy	حرکي انرژي :- د انرژي یو ډول ته ویل کیږي چې یو جسم یې دخپل حرکت په اساس لري . په بله وینا حرکي انرژي هغه کار ته ویل کیږي چې ترسره شي ترڅو یو جسم د سکون حالت څخه د حرکت حالت ته وخوځوي . نوموړې انرژي دخوځیدونکي جسم د m کتلې اود سرعت v مربع نیمایي قیمت د حاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . $E_k = \frac{1}{2}mv^2$ د واحداتو په نړیوال سیستم کې کتله په واحد کیلوګرام ، سرعت په واحد متر په ثانیه ټاکل کیږي چې په پایله کې د انرژي واحد په ژول ترلاسه کیږي . د بېلګې په توګه که چیرته د یو جسم کتله $m = 80 \text{ kg}$ او سرعت یې $v = 18 \text{ m/s}$ قیمت ولري نو حرکي انرژي یې په لاندې ډول محاسبه کیږي . $E_k = \frac{1}{2} \cdot 80 \cdot 18^2 = 12960 \text{ joules.}$
Kinetic Energy	حرکي انرژي :- هر یو سیستم چې د حرکت په حالت کې وي د انرژي خاوند دی $E_k = \frac{1}{2}mv^2$ او دغه انرژي د حرکي انرژي په نوم یادېږي . په بله وینا د هغه مقدار کار څخه عبارت دی چې باید سرته ورسېږي ترڅو یو جسم د سکون حالت څخه

	راوباسي اوتراوسمهال سرعت پورې تعجیل ورکړي . که چېرته دیوه نقطوي جسم کتله په m اوسرعت یې په V وښیو،نودحرکې انرژۍ E_k لپاره یې لاندې فرمول اعتبارلری . ، دواحدونوپه نړیوال سیستم کې سرعت په مترپرتانیه m/s ،اوکتله په واحدکیلوگرام kg اندازه کیږي . نودحرکې انرژۍ واحد عبارت له ژول $Joule = J$ څخه دی . $1J = 1\ kg \cdot m^2/s^2$ ، دبېلگې په توگه که یوجسم $80\ kg$ کتله ولري اوپه سرعت $18m/s^2$ حرکت کوي نوحرکې انرژي مساوي ده له : $E_k = (1/2) \cdot 80 \cdot 18^2\ J = 12.96\ kJ$
Kinetic Energy $= E_k$	حرکې انرژي (خوځېدونکې) انرژي
Kinetic Theory	دگازاتوحرکې نظریه :- دانظریه تشریح کوي چې یوخیالي گازداحصایي وړشمیرکوچنیوذراتولکه اټومونواومالیکولونوڅخه جوړدی چې هغوی ټول تقریباً نامنظم تصادفي ثابت حرکت ترسره کوي . داچټک متحرک ذرات دیوې خوا په خپل منځ کې یوپربل اوبلخوا د لوبښي په دیوال باندې په ثابت سرعت لگيږي . دگازاتوحرکې نظریه ترهرڅه پرمخې دگاز مالیکولي ترکیب اوحرکت په نظرکې نیسي اوورپسې دگازاتو ماکروسکوپیک خواصو لکه فشار،حرارت اویاحجم په اړوندڅرگندوني کوي . دنوموړي نظریي اړینې فرضیې دادی : ۱- حرکې نظریه په ډاگه کوي چې فشارله دې کبله منځ ته نه راځي چې گڼه دگازمالیکولونه یوبل پرشاتمبوي ،لکه څرنگه چې کارپوه ایساک نیوټن گمان کولو،بلکې دمالیکولونودټکرپه نتیجه کې منځ ته راځي داځکه چې هغوی په توپیرلرونکي سرعت سره حرکت کوي . ۲- دگازذراتومنځنۍ حرکې انرژي یوازي دسیستم په حرارت پورې اړه لري . ۳- دگازذرات لکه مالیکولونه اواتومونه تل نامنظم ثابت حرکت ترسره کوي اودهغوی حرکت یوازي داحصایي له لاری ټاکل کیدای شي . دگازذري ترهغه مهاله پورې یوپربل باندې قوه نه واردکوي ترڅوچې ذرات یوبل سره تماس پیدانه کړي . ۴- دلوبښي دیوال سره دذراتوټکرډالاستیکي ټکر قانون اطاعت کوي اوپه پایله کې دگازفشارلامل گرځي .
Kinetic Theory Of Gases	دگازونوحرکې تیوري :- یوه تیوري ده اوبیان کوي چې دگازمالیکولونه اواتومونه یوه غټه کتله ده چې په ثابت سرعت سره هرې خواته حرکت کوي . دگازبڅرکي په یوه لوبښي کې خوندي ساتل کیږي او په لاره کې یوډبل سره اوددیوال سره ټکرکوي . دیواتومي ایډیال گازدحرارت اندازه د گاز اټومونو منځني سرعت لپاره یومعیاردی . نوموړې تیوري په لاندې ډول فرضي مني : ۱- گازدډیروکوچنیوذروڅخه جوړدی چې کتله یې ډیره کوچنی خو دصفرسره یوشان نه ده . ۲- دگازمالیکولونوشمیردومره ډیردی چې احصائیوي چلنلارې ورباندې کیدی شي . ۳- دگازمالیکولونه په ثابت سرعت سره هرې خواته په نامنظم توگه خوځيږي . ۴- کله چې دگازمالیکولونه په دیوال ولگيږي نوانرژي دلاسه نه ورکوي ۵- دگازمالیکولونه پرته له ټکرڅخه نوریوپربل باندې کومه قوه نه اغیزمنه کوی ۶- دگازهرمالیکول حجم دلوبښي حجم په پرتله ډیرکوچنی دی ۷- دمالیکولوبڼه کروي شکل لري اوالاستیکي ټکرونه کوی

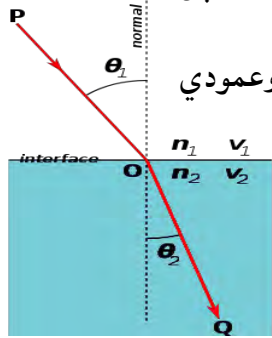
	۸- دمالیکولونوحرکي انرژي دسیستم په حرارت پورې تړلې ده . ۹- دمالیکولونه دلونې په دیوال باندې الاستیکي ډوله ټکرکوي اوله دې کبله ټاکلی فشارواردکوي . دیوه مالیکول حرکي انرژي اودمطلقه حرارت T ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري . $\frac{1}{2}mv_{rms}^2 = \frac{3}{2}k_B T.$ ، په وروستی معادله کې v دمالیکول سرعت په واحد m/s ، k_B دبولتخن ثابت او T مطلقه حرارت په واحدکلون درجه K دی .
Kinetics	داینامیک :- دکلاسیک میخانیک یوه څانگه ده چې د اجسامواونقطوي ډوله ذراتوسیستم دحرکت تغیرمطالعہ کوي کله چې په هغوی باندې قواوې عمل وکړي . په بله ویناڅپله قوه اودقوې اغیزې په پام کې نیول کیږي . په فزیکي کیمیاکي :- په واحدوخت کې دیوه کیمیاوي تعامل جریان دی چې داینامیکي تگلاره یې دمالیکولو حرارت ، غلظت اوفشارتابع دی .
Kinetics	حرکي ، خوځیدونکی
Kinetin	کینیتن :- دسایتوکاینېن په شان یوهورمون دی چې دنباتاتووده کیدنه یاني نمو پرمخ بیایي او دنبات په ریشه اوغوټۍ کې شتون لري . په پایله کې دحجرودویشتب کړنلاره نوره هم تحریک کوي . نوموړی هورمون دانسان په شمول دټولواورگانیزموپه DNA کې شتون لري . په آرایشگاه کې دپوستکي روغ ساتلوپه موخه کارول کیږي .
Kinetocho	دسلول ویشنې په دوره کې دخویندوکروموزودمرکزیه تړل شوې برخه کې کروي شکله پروټیني جوړښتونوته ویل کیږي چې هلته دسپینډل دستگاه تارونه کلک تړل کیږي اولورگان کروموزومونه دیوبل څخه په شان کش کوي .
Kinin	یوډول پولي پېپتیددی چې دنسجونوپه هورمون پورې اړه لري . دبیلگې په توگه لکه براهي کینین اوکالیکرین انزایم . نوموړي انزایمونه دوینې فشارکموي ،رگونه ارت کوي اوداسې نور .
Knee	گونډه ، زانو، دزانومفصل برخه
Knee Joint	دزانومفصل :- دبدن ترټولو هغه غټ مفصل دی چې په فقاریه حیواناتوکې دوران هډوکي Femur ، دتیبیا هډوکي Tibia اودپاتیللا Patella هډوکي سره نښتی دی .
Know	پیژندل ، شناختن
Kr → Krypton	دکریپتن کیمیاوي عنصرلپاره دلنډیزنښه ده .
Kronecker Delta	کرونېکرعلامه یادډلتا :- نوموړي علامه یوه تابع ده چې په یوناني توري لکه دډلتا δ_{ij} ښوول کیږي . دلته i, j دتابع دوه متحول صحیح عددونه تشکیلوي . دبیلگې په توگه دتابع قیمت مساوي په یودی کله چې متحول عددونه سره مساوي وي ،خو کله چې متحول عددونه نامساوي وي ، نودتابع قیمت دصفرسره مساوي دی . دبیلگې په توگه ، $\delta_{12} = 0, \delta_{33} = 1$ اوهمدارنگه : $\delta_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{if } i \neq j \\ 1, & \text{if } i = j \end{cases}$

Krypton	کریپتون : یو نجیبه ، نادر، بې رنگه، خورافعال کیمیاوي ګاز دی چې دیواټوم څخه جوړ دی، د لنډیزنښه یې په Kr اوداټومي شمیره یې 36 ده ، اټومي کتله یې 83,80 U اټومي واحد قیمت لري . دعنصرونو په جدول کې په اتم 8 عمده ګروپ کې پروت دی . په اتموسفیر کې په ډیره لږه اندازه شتون لري . په طبابت کې د کریپتون ایزوټوپ Krypton-81m څخه دسړي دکار ازموینې په موخه ګټه پورته کیږي . دویلي کیدنې نقطه یې دتودوخي په (°C -157,36) درجه کې اودغلیان نقطه یې دتودوخی په (°C -153,22) درجه کې صورت نیسي .
Kundt's Tube	کندت تیوب : - یوه صوتي آله ده چې دجرمني فزیک پوه August Kundt له خوا په ۱۸۶۶ زکال کې تجربه شو. نوموړی آله د یو شیشه یي تیوب څخه جوړه ده چې دصوت سرعت په ګازاویا جامد نل کې اندازه کولای شي. نوموړی تیوب په افقي ډول کینسول کیږي اودمنځ برخې په اوږدو کې په منظم توګه پودرکاګ باندې فرش کیږي. کله چې دتیوب یوې څنډې څخه دصوتي پنبې په مټ اویا په میخانیکي توګه دلوډسپیکر په مټ صوتي څپې تولیدشي نو دتیوب په منځ کې په هغه ځای کې چې دصوت څپې دامنه صفروي هلته دکاګ پودر راغونډیږي او متوقفي څپې منځ ته راځي. دتیوب په یوه بله څنډه کې یو پیستون Piston شتون لري چې دتیوب طول ته تغیر کولای شو اوکله چې لوړاواز اواریدل شي نو دامانالري چې تیوب د ریزونانس حالت ځانته غوره کړي دی. په نوموړي حالت کې دتیوب طول دصوت څپې طول λ څوچنده قیمت لري . که چېرته دصوت سرچینې فریکونس f مالوم وي لکه دفریکونس جنراتور فریکونس اودڅپې عقدو ترمنځ یانې هغه نقطه چې هلته دولاړې څپې دامنه صفروي واټن اندازه کړو، نو دصوت سرعت c په لاندې ډول ترلاسه کیږي . $c = f \cdot \lambda$
La → Lanthan	لنتان :- دلنتان کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیزنښه ده
Labiatae	لب (اورشنډې) لرونکي نباتات :- په بوتانيک کې هغو ګلانو او بوټو ته ویل کیږي چې ساقه یې مربع شکله بڼه لري ، پانې یې بڼه بوی لري اوتاج یې دلب په شان دوه برخې لري . تاج یې پینځه پانې لري ، پورته لب یې دوه پانې اودلاندې لب یې درې پانې لري . دهغوی جنسي تکثر دمرغانو او یا حشراتو په مرسته ترسره کیږي . اکثر اعلافي اویانیم بوټي ډوله نباتات دي چې تراو ورو نه زیات انواع یې په معتدلو او تودو منطوقو کې پیدا کیږي . دهغوی په منځ کې ایتریک تیل شتون لري . دطبي نباتاتو په توګه په ادویه کې، دعطریه تولید کې او همدارنګه دخوراکي شیانو د تریخ کولو په موخه کارول کیږي
Laborator	لابراتوار،
Labyrinth	تاوشوی کره لاره ، پرپیچ لاره ، دغوږنۍ برخه ، دغوږتاوشوی کانال
Lacrimal Gland	غده اشک ، داوښکو غده :- غده اشک در زاویه بالایی و داخلی خالیگاه چشم حیوانات فقاری و در خزندگان به بالای چشم واقع بوده و یک مایع آبگین ، نمکی و القالی تولید میکند، مایع مذکور جهت مرطوب ساختن سطح قدامی چشم کمک نموده و توسط پلکها به زاویه که نزدیک بینی قرار دارد رسانده میشود. طور معمول اشک از مجرای اشک به کیسه اشک و از انجا به بینی منتقل میگردد. در صورت ازدیاد تولید اشک مثلاً توسط تحریک احساسات مستقیماً از چشم خارج میشود.

Lactase	لکتیز: - یو ډول انزایم دی چې دوه قیمتہ قندپہ یو قیمتہ قندباندي هایدرولایزیس کوي . دلکتیز انزایم په کوچنی کولموکې شته دی چې دشدوقندپہ گلوکوز او گالکتیوزباندي ټوپہ کوي . ددې انزایم کمښت یوه ناروغي منځ ته راولي چې دعدم تحمل لاکتوزپہ نوم یادیږی . په دې ماناچې ناروغان نه شی کولای دشدوقند هضم کړي .
Lactate	دشودې اسیدونومالگو اواستر Ester ته ویل کیږی . کله چې یوڅوک جسماني کاروکوي اوداکسیجن کمښت منځ ته راشي نوپہ پایله کې په عضلاتوکې لکتیت تولیدکیږي چې دسودیم لکتیت په نوم یادیږی . په وینه کې دلکتیت قیمت 5-20 mg/dl دی . دځینوناروغیولکه په هډوکي کې دویتامین ډي کمښت، دینې نیکروز، اودځینوپار ازایټوپہ واسطه تولیدشوی ناروغی په پیژندنه کې مهم رول لری
Lactation	دتیوڅخه دشدورايستل ، دشدوافرازات چې دتیوڅخه راوځي
Lactic Acid	دشدوتیزاب یا لاکتیک اسید: - هغه تیزاب دي چې دحيواناتوپہ شدواوعضویت کې پیداکیږي.
Lactose	دشدې قند :- دوه قیمتہ قنددی چې په تیره بیاپه شدوکې ډیرپیداکیږي . دشدي قند دوه برخې لري اود یو قیمتہ قند گالکتیوز او گلوکوزڅخه جوړشوی دی . پخپله لکتیوزدیوه انزایم لکتیز Lactase په واسطه په نوموړوقندوباندي تجزیه کیږي . گالکتیودمورپه شودوکې پیداکیږي اودماشوم لپاره دانرژي اړینه سرچینه تشکیلوي . په نړۍ کې داسې ماشومان اوکسان هم شته دي چې دارثي نیمگړتیاپراساس دلکتیزانزایم خاوندان نه دي اویاپه لږمقدارلري . پایله یې داده چې دځینوحيواناتولکه غوا، وزې اومیږي شدي نه شي هضم کولای . دلکتیوزکیمیایي فرمول $C_{12}H_{22}O_{11}$ دی .
Ladder	زینه ، لیارگی
Lamella	نری غشا، نازکه پرده، نازکه پاڼه، نری استوانه یي شکله جوړښتونه
Lamina	پاڼه، نری تخته، نری پټ، پور، پټ، طبقه، لایه، پرده (نازکه)
Laminal	هغه غږي چې دیوې پاڼې په شان نري وي . لکه دژبې سطحه، دگل پاڼې سطحه، هغه اوازونه چې دژبې پورتنۍ سطحې په مرسته منځ ته راځي
Laminar	هموار، طبقه په طبقه، لکه هموارجریان، همواره پاڼه، طبقه یي وسله، لغزنده سطحه
Lamp	خراغ ، ډیوه ، لامپ
Lancet	یو ډیرکوچنی چاقوډوله طبي آلہ ده چې دوه تیرې څوکې لري اودشعريه رگونوڅخه وینه اخیستل کیږي
Lanthanoids	دځمکې نادرعنصردي چې په پریودیك سیستم کې دلائتنم څخه وروسته ۱۴ عنصرونه تشکیلوي . لومړی عنصر یې Cer اواخیرنی عنصر یې Lutetium دی . اټومي نمبر یې 58-71 پورې رسیږي . په شیشه ، چيني لوښو جوړولو اوفلزکاری کې کارول کیږي .
Lanthanum	لائتنم :- دسپینوزروپه شان سپین رنگه کیمیایي عنصر دی چې دلنډیزنښه یې په La اواټومي نمبر یې 57 دی . دا عنصر دځمکې نادرعنصروپه ډله کې دی اودپریودیك سیستم

	په شپږم پړیود او دریم فرعي گروپ کې پروت دی . اتومي کتله یې $138,9055 \text{ u}$ دویلي کیدنې ټکۍ یې 1193 K (920°C) اودغلیان ټکۍ یې 3743 K (3470°C) . نرم فلز دی چې په هوا کې سمدلاسه اکساید کېږي لاتنم دکتلیست په توگه اوهمدارنگه په شیشه کې دمرکب په توگه اوهغه ناروعانولپاره چې په وینه کې ډیرفوسفیت ولري ددرمل په موخه دلاتنم کاربونات $\text{La}_2(\text{CO}_3)_3$ څخه گټه پورته کوي
Larve	لارډ ، دحيواناتو تکاملي حالت چې دکرم په شان وي . دجنین یونوع دی چې دموربدن څخه بهرتکامل کوي . هغه حیوانات چې دذومعشتین بیابان کې قرارلري دلارډ تولیدکوي . لکه لارډ پروانه (کرم پیله)، قانغوزهاونور . دچنجي دودی لومړۍ دوره ، نوزادحشره، دزیریدنې ترټولوابتدایي پړاو
Larynx	حنجره :- دبدن هغه غړی دی چې دتنفسي لولې قدامي برخه تشکیلوي اودصوت تولیدوونکې آله ده . دیو شمېرغضروفي ټوپوڅخه جوړدی چې هغوی دصوتي تارونو، مفصل اوغشاگانوسره متحرک ټرلي دي . دحنجري حرکت دیوشمېرتاکلوعظلاتوپه واسطه ترسره کیږي . حنجره دوه دندې په غاړه لري :لومړۍ داچې دحنجري سرپوښ په مرسته نه پرېږدي چې خوراکي مواددتنفس لولې منځ ته ننوځي اودویم داچې دصوتي غشاگانوپه مرسته دتنفس جریان ته داسې تغیرورکوي چې په پایله کې اهتزازاودسړي غږ منځ ته راشی .
Laser	لیزر :- یوه اپتیکی آله ده چې الکترومقناطیسي وړانگې خپروي . انگلیسي ژبې لنډیز عبارت دی له : Laser ، تقویه کوونکی (light amplification by stimulated emission of radiation) ، دنوروړانگې دتحریک شوي نورجریان په واسطه تقویه کیږي . دنوروړانگو خپريدونکي تحریکې طریقې په مرسته دفتونونو شدت ډیرښت مومي . دلیزمحیط عبارت دی له یوه گاز، مایع اویاکریستل څخه دي . په پیل کې دنوموړي محیط اتمونه دالکترون فوتون غبرگون په کړنلاره سره میتاستیبل metastable حالت ته خپرول کیږي اوپه دې توگه تحریک شوي حالت ځانته غوره کوي . ورپسې یوفوتوکفایت کوي چې همدغه میتاستیبل اتمونه په تحریک راولي اوکله چې اتم بیرته لومړنې حالت ته راوگرځي نوپه دې ترڅ کې یوفوتون ورڅخه خپریږي . نوموړي خپريدونکی فوتون دتحریک کوونکي فوتون په شان همدغه یوشان فریکونس ، یوشان طول موج اویوشان فازموقعیت لري . په پایله کې همدغه دلیزرمحیط لکه دنوروړانگې تقویه کوونکی آلې په توگه کارکوي او اپتیکی زیگنال تقویه کیږي . په همدې ډول لورارژي ، یورنگه ، موازي وړانگې منځ ته راځي چې دوخت اومکان په تړاوثابت څپې اوږدوالی اوفریکونس لري اودمحیط څخه بهر ته خپریږي . په بله وینا دتحریک کوونکې خپرونې طریقې په واسطه دنورشدت قوي کول . لیزروړانگې په طبابت کې دعملیاتوپه موخه ، په تخنیک کې دشیانونپرې کولواوویلي کولولپاره پراخ استعمال لري .
Laser Rays	لیزر وړانگې :- الکترومقناطیسي وړانگې دي چې یوشان فریکونس اویوشان رنگ لري
Latency	ځنډتیا، دوخت په تړاوپټ :- هغه موده چې ناروغي په بدن کې پخواپیل شوي وي خونښاني یې نه ښکاره کیږي .
Latent	پټ، پنهان ، ناڅرگنده ، غلې :- لکه یوه ناروغۍ چې پټه تیره شي پرته له دې چې کومې

	نښې ولري .
Latent Eg	دایمي تخم، تخم زمستاني ، هغه هگۍ چې پنډپوښ ولري او په سفلي خرچنگانو اوچنبیانوکې پیداکېږي
Latent Image	هغه عکس دی چې د یوې صفحي پرمخ اخیستل شوی وي اولتراوسه څرگند شوی نه وي
Latent Time	زمانی فاصله کله چې یو تحریک صورت ونیسي اودهغه پروړاندې غبرگون پیل شي . لکه هغه موده چې ناروغي پخواپیل شوي وي خونښانې یې نه ښکاره کېږي .
Lateral	اړخ خواته ، جانبي ، اړخ ته پروت
Latex	درېرکولوییدی محلول، دونویانې درختانودربرشیره
Lattice Constant	دشبکې ثابت :- هغه ثابت واټن ته ویل کېږي چې دیوه بلورشبکې دگاونډیوسطحو(درز) ترمنځ شتون لري . په بله وینادشبکې تریولوکوچنی واحدحجره ده چې هره ضلعه یې دشبکې ثابت تشکیلوي . دواحدحجرې ضلع اوزوايه دبلورشبکې دجوړښت په هکله مالومات ورکوي . دبیلگې په توگه دسروزرویانې طلاشبکې ثابت مساوی ده له : Gold 407,82 pm
Lattice Energy	په یوه بلورکې شبکې انرژۍ :- هغه اندازه کارته ویل کېږي چې ورته اړتیاشته ده ترڅودیوه جامدجسم اجزاوې لکه اتومونه ،ایونونه اومالیکولونه دیوبل څخه لایتناهي لیرې واټن ته یووړل شي . برعکس که چېرته اتومونه ،ایونونه اومالیکولونه چې دگازپه حالت کې قرارولري اودلایتناهي واټن څخه راوړل شي اودیوشبکې بلور په توگه سره یوځای شي نوپه پایله کې ترسره شوی کاربیرته دپوتنشل انرژي په توگه ازادکېږي . دبیلگې په توگه که چېرته دسودیم ایون Na^+ اودکلورایون Cl^- سره یوځای کړو،نود شبکې انرژي هغه مقدارانرژي ده چې په همدې کیمیاوي تعامل کې آزاده کېږي . دشبکې انرژي مساوی ده له : (-787 kJ/mol) کیمیاوي معادله یې په لاندې ډول لیکو: $Na^+ (g) + Cl^- (g) \rightarrow NaCl (s)$
Latticework	جالی ، شبکه ، پنجره
Law	قانون، نظم
Law Of Conservation Of Energy	دانرژي بقا قانون :- په فزیک څانگه کې یو تجربه شوی قانون دی . داقانون په ډاگه کوي چې دوخت په تړاوپه یوه تړلي سیستم کې چې دچاپیریال سره غبرگون نه کوي دانرژي ټول مقدارثابت پاتې کېږي . که څه هم یوډول انرژي په بل ډول انرژي بدلیدلای شي . دبیلگې په توگه لکه حرکي انرژي چې په حرارتي انرژي واوړي . دنوموړي قانون پربنسټ داناښونې ده چې په یوه تړلي ، په بیلټون کې ساتل شوي یوه سیستم په دننه کې انرژي تولیداویا له منځه ولاړه شي .
Law Of Cosines	دکوساین قانون :- یومثلث ABC په پام کې نیسو اوداضلاعوطول چې په مقابل د A ، B ، او C زاویوکې قرارلري په خپل وارسر په a ، b او c سره ښیو. په دې صورت کې دکوساین قانون وایي چې : $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$

	په پورتنی فرمول کې گاما دضلع a او ضلع b ترمنځ زاویه ده
Law Of Equal Areas	دسطحومساوي مساحت دعوی :- دکپلر لومړې قانون Kepler's laws بیان کوي چې لمر دیوبیضوي په محراق کې قرارلري اوسیاري دبیضوي شکله مدارونو په اوږدوکې دلمرپه شاوخوا راڅرخي . دویم قانون بیان کوي چې که دلمرڅخه یوه کرښه سم سیخ وکارو او دیوې سیارې سره یې وتړونو همدغه شعاع په مساوي وختونوکې په مساوي اندازه سطحې طی کوي په دې توګه چې دهغوی مساحت دیوبل سره مساوی دی .
Law Of Mass Action	دکتلې دعمل قانون :- په کیمیاوي تعاملاتوکې که چېرته حرارت اوفشار ثابت وساتل شي ، یوکیمیاوي تعامل ترهغه وخته پورې شی خواته اوکین خواته جریان لري ، ترڅو چې دتولیدشوې مادي دایونوغلظت حاصل ضرب تقسیم پر ابتدایي مادي دایونوغلظت حاصل ضرب تعادل مینځ ته راشي اویو ثابت قیمت ځانته غوره کړي . دبیلګې په توګه دکیمیاوي تعامل یوه معادله په پام کې نیسو چې دتعادل په حالت کې قرارلري لکه : $A_2B_3 \rightleftharpoons 2A + 3B$ په نوموړي معادله کې دتعادل ثابت k مساوي ده له : $K = \frac{[A]^2 [B]^3}{[A_2B_3]}$
Law Of Refraction	دانکسار قانون :- کله چې دلمروړانګې دیوه شفاف محیط څخه یوه بل شفاف محیط ته ننوځي نولویدونکې وړانګې دانکسارضریب په تابع سره خپل سمت ته تغیرورکوي . دانکسار قانون په ډاګه کوي چې : ۱- دنورلویدونکې وړانګې ، دنورمنکسرشوې وړانګې اوعمودي نورمال خط په یوه مستوي کې پراته دي . ۲- که چېرته θ_1 دلویدونکي نورزاویه او θ_2 دانکسار شوي نورزاویه دنورمال خط سره وي نولاندې اړیکې اعتبارلري : $\frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1}$ په پورتنی معادله کې v_1 دنورسرعت په لومړي محیط کې او v_2 دنورسرعت په دویم محیط کې په واحد m/s رابښي ، همدارنګه n_1 دپه لومړي محیط کې دانکسارضریب او n_2 په دویم محیط کې دانکسارضریب مانالري اوواحدنه لري $(n_2 > n_1)$. 
Law Of Sines	دعوی ساین :- نوموړې یوه مثلثاتي دعوه ده . که ومنو چې الفا α اوبیتا β دیوه مثلث دوه زاوې وي او په خپل وارسره a او b دنوموړوزاویومقابل اضلاع وي ، نلرو چې : $\frac{a}{b} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$
Law Of Tangents	دتانجینت دعوی :- یو مثلث په پام کې نیسو چې الفا α اوبیتا β دنوموړي مثلث دوه زاوې دي او همدارنګه a او b په خپل وارسره دنوموړوزاویومقابل ضلعې دي . نود دتانجینت دعوی دهغوی ترمنځ لاندې اړیکې شتون لري . $\frac{a-b}{a+b} = \frac{\tan(\frac{1}{2}(\alpha-\beta))}{\tan(\frac{1}{2}(\alpha+\beta))}$
Lawrencium	لورینسیم :- یوکیمیاوي مصنوعی رادیواکتیف عنصر دی چې دامریکایي فزیک پوه Ernest Lawrence په واسطه په مصنوعي توګه وموندل شواودهغه په ویارونومول شو .

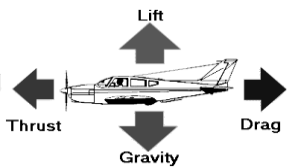
	نوموړې عنصر د ترانس یورېنیم په ډله کې شمیرل کېږي . داځکه چې اتومي شمیره یې 103 ده . لنډیز یې په Lr اولس رادیواکتیوایزو توپونه یې پیژندل شوي دي چې دهغوي فزیکي نیمايي وخت د څو ثانیهو څخه تر درې ساعتونو پورې رسیږي . نسبي اتومي کتله یې 260 اوداکتینوید په گروپ پورې اړه لري .
Laws Of Reflection	قانون انعکاس :- شعاع وارده ، شعاع منکسره ، ونورمال (عمودیکه در نقطه اصابت نور در جسم ، بالای جسم رسم شود) دریک مستوی بوده ، زاویه وارده (زاویه که نور وارده بانورمال میسازد) مساوی به زاویه منعکسه (زاویه ای که نورمال بانور منعکسه تشکیل میدهد) است. 
Lead	سرب :- یوکیمیایو عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په Pb (Plumbum) سره ښوول کېږي . اتومي نمبر یې 82 اونسبي کتله یې دوه سوه اووه 207,2U واحد دی . نوموړې عنصر دوه ولاټسه ، اوڅلور ولاټسه ، ابي څپرنگه ، نرم اود څکیدلو وړ د روند فلز دی . کثافت یې $11,34 \text{ g/cm}^3$ ، د زوب ټکی یې $327,4^\circ \text{C}$ اود غلیان ټکی یې 1751°C قیمت لري . په رادیولوژي کې داکسیریزوپانگودزیان څخه د بدن غړو مخنیوي په موخه کارول کېږي ، که د خوراک ، څښاک او یاد تنفس له لارې بدن ته ننوځي نو په هډوکو کې ځای نیسي په پایله کې د وینې جوړښت تخریبوي . همدالامل دی چې ډیر ذهرجن عنصر دی . دنړیوال روغتیا سازمان څخه د سرب ورځنی اعظمي سرحد په یوه ورځ کې $430 \mu\text{g/d}$ مایکروگرام ټاکل شوی دی
Lead Chamber Process	یوه کیمیایو کړنلاره ده چې په دې طریقه کې سلفترې اوکساید SO_3 تولید کېږي . په نوموړې طریقه کې سلفردای اوکساید SO_2 دنایتروجن دای اوکساید NO_2 اودنایتروجن اسیدونوپه واسطه په SO_3 تبدیل کېږي .
Lead(II,IV) Oxide	سرب اوکساید :- د سرب غیرعضوي اوکساید مخلوط ته ویل کېږي لکه: PbO; Pb_2O_3 اوکیمیایو فرمول یې Pb_3O_4 دی . یو ډیر زهرناک جسم دی . اوسپنې ته د قرمز سرب رنگ ورکول کېږي ترڅو چې زنگ یې وه نه وهي اود اوسپنې محافظي په موخه کارول کېږي .
Leaf	د عادي ونې پانې ، د غیرسوزني ونې پانې
Leaf Stalk	د پانې ساقه
Leaf system	دونې پانې مبدأ ، د پانې منشأ
Leaf Vein	دونې پانې رگونه
Leakage	بهرته بهیدل :- په یوه جسم کې د چاګ یا درز ، شته والی چې په پایله کې د جسم اویاغري څخه مایع ، گازونو رمواد راوځي ، څڅوبې ، څڅېدلې شي ، درز ،
Leather	خرمن ، چرم
Ledger Line	په هندسه کې هغه مرستندويې کرښې دي چې دیوه درې بعدو جسم درسم کولو لپاره اړین دي .
Legendre Polynomials	دلژاند څو جمله یي ، دلژاند پولینوم (متعددة الحدود) :- آدرین - ماری لژاندیو فرانسوی ریاضي پوه وه . دلاندې معمولي تفاضلي معادلي د مخصوص حل جملي ته دلژاند تابع

	ویل کیږي . $\frac{d}{dx} \left[(1-x^2) \frac{d}{dx} P_n(x) \right] + n(n+1)P_n(x) = 0.$ څرنگه چې نوموړې معادله دااختصاص په ټکي $x = \pm 1$ کې نه ده تعریف شوې نو دا اصلي مجموعې دترادف حل یوازي د یوه څخه لږ مطلق قیمت $x < 1$ لپاره تقارب کوي . دلژاند تفاضلي معادلي دحل پولینوم $P_n(x)$ یو n - درجه یي پولینوم دی او په لاندې ډول یې لیکلای شو: $P_n(x) = \frac{1}{2^n n!} \frac{d^n}{dx^n} [(x^2 - 1)^n].$ په پورتنۍ تابع کې n یو عدد دی چې قیمت یې $n = 0, 1, 2, \dots$ دی . نوموړي پولینومونه دلژاند تفاضلي معادلې حل ترلاسه کوي . دیبلګې په توګه : $P_0(x) = 1$ ، $P_1(x) = x$ ، $P_2(x) = \frac{1}{2}(3x^2 - 1)$ ، $P_3(x) = \frac{1}{2}(5x^3 - 3x)$ ، $P_4(x) = \frac{1}{8}(35x^4 - 30x^2 + 3)$ ، کله چې د معادلي دشی اودکین اړخ $(n+1)$ ځله مشتق ونیسو نو لروچې : $(x^2 - 1) \frac{d}{dx} (x^2 - 1)^n = 2nx(x^2 - 1)^n$ دلژاند پولینوم په ځانګړي ډول دلاپلاس تفاضلي معادلي Laplace's equation دحل لپاره دمختصاتو په کروي شکله سیستم کې کارول کیږي .
Legitimate	قانوني ، درست ، منظم ، مشروع
Leibniz Formula For π	دلایبنيڅ سلسله : یوه سلسله ده چې دعدد پای π لپاره ترتولوبښه تقرب فرمول په ډاګه کوي . لایبنيڅ یو جرمني ریاضي پوه وه اونوموړې سلسله په لاندې ډول ده . $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{2k+1} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \dots = \frac{\pi}{4}$
Length	طول
Length Extension	انبساط طولي ، انبساط خطي
Length Growth	په اوږدو خواشنه کیدنه ، په اوږدوالي خواشنه کیدل ، نمو طواني ،
Length Measurement	دطول اندازه ، اندازه طولي
Lens	په فزیک کې عدسیه :- په بیالوژي کې :- عدس ، حبوبات ، Leguminosae
Lens Equation	دعدسیې معادله :- یو ډول ریاضي اړیکه ده چې دعدسیې محراق واټن ، f ، اودعدسیې څخه دجسم واټن g اودتصویر واټن h ترمینځ شتون لري . $\frac{1}{f} = \frac{1}{g} + \frac{1}{h}$
Lens Error	دعدسیې ناسمي ، دعدسیې غلطې ، دعدسیې نیمګړتیا :- کله چې دیوې خرابې عدسیې څخه دریاوړانګې تیرې شي وروسته له هغې دعدسیې اصلي محراق په نقطه کې نه راغونډیږي بلکې عدسیې ته ورنږدې په یوه نقطه کې راټولېږي چې دعدسیې اصلي

	محراق اوپخپله د عدسي ترمينځ موقعيت لري .
Lenz's Law	د لينز قانون :- په ډاگه کوي چې يوخوا څرنگه الکترومقناطيسي سرکټونه د نيوتن دريم قانون پلې کوي اوبلخوا د انرژي بقا خوندي پاتې کېږي . که چيرته د يوه حلقوي ډوله هادي په منځ سطحه کې dA د مقناطيسي جريان کثافت dB/dt دوخت dt په تراوتغيروکړي نو د حلقې په اوږدو کې ds ولتيځ توليد کېږي $U_{ind} = E_{ind} \times ds$ اوله دې کبله په حلقه کې دبرقي ساحې E_{ind} په واسطه دبرق جريان صورت نيسي . دا جريان د اندکشن يا القاء جريان I_{ind} په نوم ياديږي او په خپل وارسره يوه مقناطيسي ساحه B_{ind} توليد کوي کوم چې دوخت په تړاو د حلقې په منځ کې د متغير مقناطيسي جريان کثافت dB/dt په مقابل کې مخالف عمل کوي . همدامل دی چې د معادلي په بنی خوا کې منفي علامه کيښول شوې ده . د لينز قانون انتگرال شکل په لاندې ډول دی . $\oint_{\partial A} \vec{E} \cdot d\vec{s} = - \int_A \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{A}$
Lepidoptera	پتنگ ، پروانه ها :- د حشراتو يو ډير غټ صنف (رتبه) تشکيلوي چې پتنگان او شپ پړک پکې شامل دي . دا حشرات د يوملي متر څخه تر سل ملي متره پورې غټ دي . دوه مخه او دوه څټ ته وزرونه لري . دوزرونو عرض کله چې خلاص وي تر 300 mm پورې رسيږي . بنسکرونه يې اوږده دي او اکثرا د يوې ډمنځ په شان دواړو خواو ته پلن غځول شوي وي . داسې اټکل کېږي چې دهغوی څخه يوسلو اتيا زره نوع شتون لري او په ۱۲۶ کورنيو باندې ويشل شوې دي . لږ څه ټول انواع يې ډير رنگه ، اودنازکې غشاپه شان وزرونه لري . بنسټينه پتنگان کولای شي چې په يوه ورځ کې 200-600 هگې واچوي . پرته له جنوب قطب څخه نور د ځمکې په هرځای کې پيدا کېږي . بدن يې د سر ، ځيښونکې خولې اسباب ، دوه انتنو ، دوه مرکبې سترگې ، خيټه ، توراکس ، دمخه پښه ، منځنۍ پښه او ترڅټ پښه اولکۍ لري . وزرونه ، سينه او خيټه يې د مخصوصو اوښتان ډوله جوړښتونو Scales باندې پوښ شوي ده چې د بدن حرارت تنظيم کوي ، د پيژندگلوی هورمون توليدوي ، اوبلخوا د عايق دنده په غاړه لري . دهغوی تکثر د جنسي له لاري ترسره کېږي . د ژوند پړاونه عبارت دي له : هگۍ ، لارډ Larvae ، شگوفه chrysalis ، شفيره Pupa ، بالغ پتنگ په يوه کال کې درې ترڅلور نسلونه منځ ته راځي . مايع ډوله غذايي مواد خوړلای شی .
Leprosy	جذام :- يوه مزمنه سرايت کوونکې ناروغي ده چې د مايکوباکټريوم لپراپه واسطه منځ ته راځي . د ناروغ د پوستکي حس تخريب کېږي ، شل کېږي او غوښه اري کېږي د خبرو نيمگړتيا منځ ته راځي . دا عصابو حجري مړې کېږي اوله دې کبله ناروغ درد ، ساړه اوتودوخي نه شي حس کولای ، وينه ټينگه کېږي او رگونه بندوي ، په لومړي پړاو کې پرمخ باندې سپين ياسره داغونه مالومېږي . د لپروزي ناروغي کيدای شي چې د پوستکي تماس له لاري بل سړي ته سرايت وکړي . درملنه يې د پولي شيموتيراپي لکه Dapson, Clofazimin, Rifampicin نوموړې ناروغي په افريقا او هندوستان کې ډيره ليدل کېږي .
Lesion	د بدن يوه برخه چې هلته دنسج غير نارمل بدلون مينځ ته راغلی وي . دبيلگې په توگه لکه تومور ، يوه غوټه ، زخم ،
Letal Dose = Ld ₅₀	د وړانگو هغه اندازه چه پينځوس په سل کې وگړي وژني

Lethal	وژونکی ، کشنده
Lethal Gene	وژونکی عامل ، وژونکی جین :- په جین کې هغوتغیراتو (موتیشن mutation) ته ویل کیږي چې په پایله کې دزایگوټ وده په ټپه درېږي اوله دې کبله زایگوټ دبالغ کیدلو عمرته نه رسیږي . وژونکي متغیر جین کولای شي چې زایگوټ دزېږیدلو څخه دمخه هغه مړ کړي . همدارنگه دکروموزومو د یوې برخې بایلل هم وژونکي عامل کیدلای شي .
Leukaemia	دوینې سرطان :- دوینې یو ډول ناروغي ده اوبې شمیره غیرنارمل حجرې تولید کوي . دوینې تولید شوې حجرې پخې شوې نه وی اوانکشاف یې نه وي کړي . دهډوکوپه ماغزو کې ناروغه ، غیرنورمال اونیمګرو سپین کرویاتو تولید چې خپله دنده نه شي تر سره کولای . لوکیمیا دوینې سرطان ته ویل کیږي چې دهډوکي د مغز او یا د لمفایو سیستم وینې جوړونکې حجرې په خپل سرویشل کیږي اود کنترول څخه وتلې زیات شمیراومې حجرې تولید کوي . په پایله کې دغه اومې حجرې دوینې جریان ته ورننوځي اوخپله دنده په سمه توګه نه شي ترسره کولای . بلخوادوینې سالمو حجرو د تولید مخنیوی کوي او همدارنگه دپاتې حجرو دنده هم نیمګړې کوي .
Leukippos	لوکیپوس یو یونانی فیلسوف چې څه ناڅه پینځه سوه کال دمیلاد نه له مخه یې داتوم نظریه راپیدا کړه
Leukocytes	دوینې سپین کرویات :- د ایمن سیستم حجرات دي چې دوینې په پلازما او لمفایو سیستم کې شتون لري . بدن د بیګانه مضرو موادو لکه کثافات ، باکتریا ، وایروسونه اوداسې نورو څخه خوندي ساتي کوم چې د عفونی ناروغیو لامل ګرځي . د سپینو کرویاتو د شمیر دیربنت اویاکمبنت دناروغیو په تشخیص کې مهم رول لوبوي . دروغ سړي په وینه کې په عادي توګه د سپینو کرویاتو شمیراوه زره سلول په یو میکرو لیتر وینه کې 7000 cells/ microliter وي . په سالم سړي کې د سپینو کرویاتو شمیر د بدن ټولي وینې یوه سل 1% تشکیلوي . سپین کرویات دهډوکي په مغز کې تولید کیږي او په لاندې ډول ویشل شوی دي . ۱- ګرانولوسایت 60-70% دوو څخه تردرې ورځې ژوند لري . ۲- لمفوسایت 20-30% د ژوند موده یې د یوې اونۍ څخه تر لسو کالونو پورې وي ۳- مونوسایت 2-6% د ژوند موده یې د یو ساعت څخه تر څو ورځې پورې وي دوینې سپین کرویات دي چې د معافیتي سیستم یوه برخه تشکیلوي او بدن دناروغیو اوسرایت څخه په امن کې ساتي
Lever	رافعه
Lever Arm	د رافعي بازو ، د رافعي مټ
Leyden Jar	یوه آله ده چې د خاځن پخوانۍ جوړښت رابښي او د خاځن بوتل په نوم هم یادېږي . دیوشیشته یې بوتل په دننه اوبهرنۍ سطحه باندې فلزي لوحې (پانې) پوښ شوې وي . ننۍ فلزي ورقه دبرقي جنراتور سره اوبهرنۍ فلزي ورقه دځمکې سره تړل کیږي . په پایله کې ننۍ اوبهرنۍ فلزي ورقې مساوي خومخالف برقي چارجونه ذخیره کوي . پخپله شیشته دعايق دنده په غاړه لري اودلوړولتیج پروړاندې زیات مقاومت ښيي . نوموړې آله

	دلوړولتيج خاځن په موخه کارول کېږي. دالکتروډوپه سطحه باندې په لوړه کچه برقي چارجونه ذخیره کېږي چې څوکیلوولټ ولتيج تولیدوي .
Leyden Jar	لایډن شیشه یي بوتل :- دساکنوبرقي چارجونودذخیره کولوپه موخه یوه آله ده چې دیوه شیشه یي بوتل په شان شکل لري . په دې آله کې شیشه دعایق په ډول کارورکوي . دشیشه یي بوتل دننه سطحه اوبهرسطحه په فلزي پانوپوښ شوې دي چې د الکتروډوپه ډول کارورکوي . کله چې دبوټل دننه الکتروډوپه یوه الکتروستاتیک جنراتورباندې وتړاودبوټل بهرنۍ سطحه دځمکې سره وتړو نوپه پایله کې دبوټل دننه اوبهرسطحه په مساوي توگه خومقابل علامه ساکن برقي چارجونودخیره کوي . نوموړې آله لکه دیوه برقي خاځن په شان کارکوي اودلوړبرقي ولتيج (کیلوولټ)منبع په توگه ورڅخه گټه پورته کېږي .
L'Hôpital's Rule	دلویپتال یا هوپیتال قاعده : که چیرته دوه توابع لکه F او G ولروپه دې توگه چې $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 0$ او $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = 0$ اعتبارولري په دې مانا چې دهغوی حاصل تقسیم $\frac{f(x_0)}{g(x_0)}$ یو نامالوم ډوله سرحد لکه $\frac{0}{0}$ ځانته غوره کړي، اوهمدارنگه F او G توابعولومړي مشتق یانې $g'(x)$ او $f'(x)$ هم شتون ولري نوپه دې صورت کې دهغوی دلومړي مشتق په مرسته سره کولای شوچې دنوموړوتوابعونامالومه سرحد $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)}$ په مالوم سرحد واړوو. دلویپتال قاعدې نتیجه په لاندې ډول لیکلای شو: $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f'(x)}{g'(x)}$ په بله ویناپه هغه ځای کې چې توابع په سرحدي ټکي X_0 کې صفرکېږي ، $F(X_0) = G(X_0) = 0$ ، نوپه همدې سرحدکې توابع دهغوی دمماس Tangent په واسطه تقرب کیدای شي . داځکه چې دصورت اومخرج مشتق نیولوپه کړنلاره کې پورتنی حاصل تقسیم په یوه مالوم شکل اوږي اوله دې کبله دتوابعو F او G سرحدټاکل په اسانۍ سره ترسره کیدلای شي .
Li – Lithium	دکیمیاوي عنصرلیتیم دلدنیزنبه ده
Lichen	گل سنگ ها:- هغه موجودات دي چې دسمارقونواوالجي گانومرکب اورگانیزموڅخه تشکیل شوي وي . هغوی په خپل جوړښت اودژوندپه طرزکې یوواحدموجودجوړوی . دبیلگې په توگه لکه دmycobiont سمارق چې دفتوسینتیزPhotosynthesis ترسره کوونکی برخه وال یانې شین الجي (Chlorophyta) سره دهمزیستي symbiotic گډژوندکوي . په همدې توگه سره هغوی داسې ټاکلي خوراكي موادتیارولای شي چې په ځانگړي توگه به د هغوی څخه یوهم په تهیه کولو بریالی نه شي . سمارق داوبواومالگې په تیارولوکې مرسته کوي اوپه داسې حال کې چې الجي گان عضوي مواد، خوپه تېره بیاشکري مواداو داپتیاوړشحمي موادتهیه کوي . گل سنگونه په تودودښتو، دبحر غاړې په ډبریز څنډواود شمالي قطب په یخ شووریگي سیموکې پیداکیږي .
Lichen	گل سنگ
Life	ژوند، حیات، زندگي :- دژوندیوموجوداتویوشريک حالت ته ویل کېږي چې دناژوندی

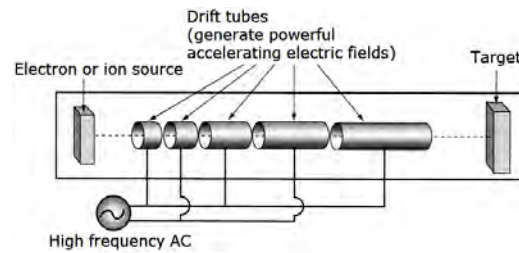
	مادې څخه توپیرلري . دژوند حالت انرژي تبادل اومیتابالیزم لری،اوله دې کبله دمحیط سره غبرگون کوي . په خپل واک سره دخپل ځان تنظیم اوکنترول کوي . پخپله بیازیږونه اوتکثرکوي ،همدارنگه دودې کولو او تفکیک وړتیا لري . یومتصل ژوند ی سیستم ته اورگانیزم ویل کیږی . ژوندی اورگانیزم دچاپیریال سره تطبق کوي ،طبیعی انتخاب سره مخامخ کیږی . ژوندلږڅه درې نیم بیلیونه کاله پخوادځمکې په سر منځ ته راغلی دی . داسې اټکل کیږي چې دځمکې پرمخ ژوندپه لاندې توگه مخ په وړاندې تللی دی . لومړی وایرس یانې غیرحجروي ژوند،ورپسې حجروي ژوند،لکه بکتیریا،یوحجروي اورگانیزم ، اوبیا یوکریتوت Eukaryote ،لکه پروتیست،فونجي ،نباتات،حیوانات
Lifestyle	دژوند طرز،دژوند طریقه ،سبک زندگی
Lift (Force)	تصاعدي قوه :- هریوجسم چې په یوه مایع اویاگازکې ډوب شي نوپه دغه جسم باندې دلاتدې خواڅخه یانې دځمکې قوه ثقل مخالف خواته په هغه باندې یوه بله قوه اغیزه کوي چې په پایله کې ددغه جسم وزن دپخواپه پرتله کمښت مومي . دغې قوې ته تصاعدي قوه ویل کیږي . 
Ligand	لیگیند:- هغه ماده ،مالیکیول اویاداتومونوگروپ ته ویل کیږي چې دیوه مغلق بیومالیکیول مرکب په مرکزي هسته باندې تړل شوی وي . دبیلگې په توگه که یولیگیندپه یوه ریسپتروپروتین باندې ونښلي نودهغه درې بعده شکل اوکیمیایوي جوړښت ته تغیرورکوي .
Light	نور، رڼا :- الکترومقناطیسي وړانگې دي چې دانسان په سترگودلیدلووړدي . درناطیف څپې د 380 nm څخه تر 780 nm نانومتره پورې رسیږی .
Light Bundle	دنوردسته ،درناگېډی :- نوردمس سیخ خطونوپه شکل اودسته جمعي توگه خپریږي . څوکلکه چې دیوکوچني سوري څخه تیرشي نودیومخروط شکل ځانته غوره کوي
Light Chains	دایمونوگلوبولین دلنډو اوسپکوپروتینونوځنځیري برخه ده
Light Metal	سپک فلزات :- هغوفلزاتواوالیاژوته ویل کیږي چې کثافت یې دپینځوگرام پرسانتی مترمکعب 5 g/cm^3 لږوي . دبیلگې په توگه لکه المونیم ،مگنیزیم ،کلسیم ،سودیم ،لیتیم اونور
Light Meter	یوه اله ده چې په عکاسي کې درنادراندازه کولوپه موخه کارول کیږي اودعکس اخیستلولپاره دارتیاوړرناټاکي . په نوموړې اله کې یوه فوتوسل په یوه برقي سرکت کې نښلول شوې ده اودغه فوتوسل دنورجریان په برقي جریان باندې اړوي . ورپسې همدغه برېښنايزجریان دیوې ډیرې حساسې گلوانومتريه مرسته اندازه کیږي . په اوسني وخت کې دکادمیوم سلفید (Cadmiumsulfid) فوتومقاومت څخه کاراخیستل کیږي . کله چې رڼا په همدغه مقاومت ولگیږي نوقیمت یې دپخواپه پرتله تغیر کوي . دبیلگې په توگه هرڅومره چې دنورشدت ډیروي په همغه اندازه دفوتومقاومت کمښت مومي .
Light Water Reactor	دسپکو اوبوهستوي بټی

Light Wave	دنورڅپې :- عبارت له هغو الکترومقناطیسي څپوڅخه دی چې دهغوی دڅپواوږدوالی یې د 380-780 nm نانومتروترمنځ وي . دڅپوטיפ دابرځه انسان په سترګولیدلای شي . دڅپوهمدااوږدوالی د 789 THz څخه تر 384 THz پورې رسیږي .
Lightning	درناپرک . - کله چې دباران په ترڅ کې اسمان وپړکیږي .
Lightning Conductor	دپرک آنتن :- یوه فلزي میله ده چې داهن پوښ کورونوپه سرباندې نښلول کیږي اوکله چې داسمان پرک په اهن پوښ ولګیږي نوددې آنتن په مرسته ځمکې خواته انتقال کیږي .
Light-Sensitive	درناپروړاندې حساس :- هغواجساموته ویل کیږي چې دنورپروړاندې خپل خواص دلاسه ورکوي . دبیلګې په توګه هایدروجن های نقره،اوپه تیره بیادهغوی بروماید .
Lignin	لیګنین :- یوکیمایوي مغلق مرکب دی چې په عمومي توګه دلرګیوڅخه لاس ته راځي . نوموړې ماده دنباتاتودسلول غشایوه اړینه برخه جوړوي اوهغوی لپاره کلکوالی ورکوي . په نړۍ کې د لیګنین تولیدپه ورځ کې دشل ملیارده ټنه څخه هم اوږي .
Liliaceae	لیلیسیای :- دزنبق ګیډی اویالا له ها :- هغه نباتات دي چې دلېلې lily په کورنۍ اودلیلیال Liliales په ډله پورې اړه لري . ساقه یې دځمکې لاندې (پیاز،غوزه) شنه کیږي . دپانوڅنډه همواره خودپانوڅنډه منځ کې موازي رګونه غځیدلي دي . دابوتې په ندرت سره دلرګیونباتات تشکیلوي . دهغوی دگلانورنګونه ډیرمرغوب وي اوتقریباً تل دحشراتوپه واسطه ګرده افشانې کیږي . زنبق هاپه شرقي اسیاواوشمالی امریکاکې ډیرپیداکیږي .لږڅه ۶۳۰ انواع او 16 شعبې یې پیژندل شوي دي . داډله متنوع نباتات ددرمل په توګه دځینوناروغیولپاره کارول کیږي .خوځینې یې ډیرزهرجن خواص لري .
Limbs	هغه غړي چې دبدن په شاوخوا کې پراته دی لکه لاسونه اوپښې
Lime Water	دآهک اوبه :- یوډول طبیعي اوبه دي چې په هغه کې زیات مقدارکلسیم مالګه حل شوې وي . په بله وینادکلسیم هایدراکسایدمشېوع محلول ته ویل کیږي . کیمیایي فارمول یې دی : Ca(OH)_2
Lime, Burnt	هغه چونه چې اوبه ورته نه وي رسیدلې اودکلسیم اکسایدپه نوم یادېږي . سپین پودري رنګ لري اودتعمیراتودجوړونې په موخه کارول کیږي . کیمیایي فارمول یې CaO دی .
Lime, Slaked	هغه چونه چې اوبه ورته رسیدلې وي :- کله چې کلسیم اکساید داوبوسره ګډشي نوحراتي انرژي ورڅخه آزاده کیږي . $\text{CaO (s)} + \text{H}_2\text{O (l)} \rightleftharpoons \text{Ca(OH)}_2 \text{ (aq)} \quad (\Delta H_r = -63.7 \text{ kJ/mol})$
Limes	سرحد ، پوله
Limescale	دلونې اویاچای جوش منګ (ډبره) ته ویل کیږي چې داوبودجوش کولوله امله دلونې په جدارکې تشکیل کیږي . داډبریزمواددکلسیم کاربونیټ اومګنیزیم کاربونیټ املاحوڅخه جوړشوي دي .
Limestone	سنگ آهک معمولي :- درسوب په پایله کې پیداشوې عادي ډبرې دي چې دکلسیم کاربونیټ CaCO_3 څخه جوړې شوې وي . دکلسیت اواراګونیت مینرالونوپه بڼه

	پیدا کړي .
Limit Of A Sequence	سرحدي قیمت ، حد :- په ریاضي کې یو ترادف کیدای شي داسې خواص ولري چې داندکس په ستریدلو سره یو ټاکلی سرحدی قیمت ځانته واخلي . دیبلگې په توگه لکه ، $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{2n}{n+1} = 2 \right)$ ، په دې ځای کې سرحدي قیمت دوه 2 دی کله چې لایتناهی ته تقرب وکړي .
Limit Point	متراکم نقطه :- په انالیز کې د مجموعې یوې نقطې ته ویل کيږي چې هغې ته ورنږدې د مجموعې لایتناهي نقطې شتون ولري . په بله وینا دیوې مجموعې M متراکم نقطه P عبارت له یوې نقطې څخه دی چې دنوموړې نقطې په گاونډی کوچنی برخه کې د مجموعې M بینهایت عنصرونه واقع وي . دیبلگې په توگه د لاندې مجموعې د تراکم نقطه عبارت له صفر عدد څخه دی . $\left\{ 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{n}, \dots \right\}$
Limit Superior	سرحد بالائی ، حد نهائی د ریاضی : سرحد بالائی :- دربرابریک مجموعه ء اعداد سرحد بالائی عددی a است طوریکه دربرابر هر عدد x از مجموعه ما داریم $a \geq x$. مثلاً : در مجموعه {1.2.3.} عدد 3 یا 10 سرحد بالائی ازین مجموعه است
Limnology	د تازه اوبو ساینس :- داوبو زیست پیژندنې هغه علم ته ویل کيږي چې دوچې ځمکې پرمخ برخه کې د بهیدونکو اوبو او لاړو اوبو فزیکي ، بیالوژیکي ، کیمیاوي او جیولوژیکي خواصو څخه بحث کوي . دیبلگې په توگه لکه ډنډه ، بیاله ، بحیره ، سیندونه ، تالاب ، چینه ، سیلاب ، داوبو جریان اونور . نوموړي اوبه دبحر سره تړون نه لري . د مالگې اوبه هم په لیمنالوژي پورې اړه لري . همدارنگه دهغوموجوداتوپه هکله هم بحث کوي چې په خوږو اوبو کې ژوند کوي .
Line	کرښه ، خط ، لیکه
Line Equation	دمستقیم خط معادله :- په ریاضي کې یوې خطي معادلې ته ویل کيږي چې په یوه سطحه کې یو مستقیم خط څرگند تشریح کوي . دکارتیزین مختصاتوسیستم کې دخطي تابع $f(x)$ معادله په لاندې ډول لیکو: $f(x) = mx + c$ ، په دې معادله کې c یو حقیقي عدد دی چې د عمودي غیرمستقل متحول y د تقاطع ټکی ښیي ، او x دتابع $f(x)$ مستقل افقي متحول دی . دمستقیم خط میل د m په توري ښوول شوی دی . دیبلگې په توگه : که چېرته x او y دوه متحول وي نولروچې : $2x + 3y - 5 = 0$
Line Integral	خطي انتگرال ، مسیر انتگرال :- یو ډول انتگرال دی چې هغه تابع کوم چې انتگرال یې نیول کيږي دیوه منحنی په اوږدو کې محاسبه کيږي . دیبلگې په توگه په فزیک کې کار W مساوي دی قوه ضرب فاصله . هغه کار چې په یوه جسم باندې دځمکې جاذبې قوې F اویا د برېښنا یز قوې F د اغیزې په اساس دمنحنی ډوله مسیر په اوږدو کې C ترسره کيږي اوجسم ته حرکت ورکوي یو خطي انتگرال تشکیلوي

Line Of Force	د ساحې کرښې او یا د قوې کرښې: - د یوې برقي او یا مقناطیسي ساحې کرښوته ویل کېږي چې د قوې او ساحې سمته په ګوته کوي. د بیلګې په توګه مقناطیسي کرښې د یوې مقناطیسي میلې د شمال قطب څخه راوځي او په جنوب قطب کې ورننوځي.
Line Of Greatest Slope	سرازیرترین کرښې (د څوړي کرښې): - په یوه سطحه کې هغو کرښوته ویل کېږي چې تر ټولو سرازیرترین نشیب ولري. د چاپېره هغه منحنی چې تر ټولو ډیر مخ څوړی ولري.
Line Spectrum	خطي طیف: - که چیرته یو ګاز د ډیر لږ فشار لاندې مشتغل یانې بل شي اود هغه رڼا وړانګې د یوه منشور prisma څخه تیرې شي، نو د منشور بل خوا ته د پردې پرمخ یو رنگه خطي طیف مینځ ته راځي چې کرښې یې یو د بل څخه بیلې دي. هر یو رنگه کرښه یا خط د یوه ټاکلي څپې طول سره سمون لري اوله دې کبله د هر عنصر لپاره ځانګړې قیمت لري
Linear	په ریاضي کې: - کله چې په یوه افاده کې یو درجه ییز جملې شتون ولري نو موږی مفهوم ورته کارول کېږي. د بیلګې په توګه په یوه خطي معادله کې مجهول x یوه درجه ییز قیمت لري $y = mx + a_0$
Linear Combination	خطي ترکیب: - فرض کوو چې K د حقیقي عددونو یوه الجبري ساحه او V یوه وکتوري فضا ده. په دودیزه توګه د وکتوري فضا عنصرونه د وکتورونو په نوم اود الجبري ساحې عنصرونه د سکالار په نوم یادېږي. که چیرته $v_1, \dots, v_n$ د وکتوري فضا وکتورونه وي او $a_1, \dots, a_n$ د هغې خپلې الجبري ساحې عنصرونه یانې سکالار scalars وي، نو په نوموړي حالت کې د هغوی تر مینځ خطي ترکیب په لاندې ډول لیکلای شو: $a_1 \vec{v}_1 + a_2 \vec{v}_2 + a_3 \vec{v}_3 + \dots + a_n \vec{v}_n.$ نوموړې وکتورونه $v_1, \dots, v_n$ چې $a_1, \dots, a_n$ یې سکالار وریښونه دي یو خطي ترکیب تشکیلوي. د بیلګې په توګه د x او y تر مینځ یو خطي ترکیب لپاره لیکلای شو چې: $ax + by$. دلته a او b ثابت عددونه دي.
Linear Eccentricity	د مرکز څخه خطي لېرې والی، د دایروي بڼې څخه د یوه منحنی انحراف: - په بیضوي او هایپربولا Hyperbola کې د مرکزونو تر مینځ د محراق څخه دی
Linear Factor	خطي عامل، خطي فکتور: - په فکتورونو باندې د یوه پولینوم یانې څو جملې یې تجزیه کول. یو څو جملې یې د متحول یوه تابع ده چې غږې یې توپیر لرونکي طاقتونه لري. د بیلګې په توګه لاندې تابع $f(x)$ په پام کې نیسو چې یو متحول x لري او طاقت یې هم توپیر لري. $f(x) = x^3 + 3x^2 - 4x - 12$ یوه کړنلاره چې د نوموړي څو جملې یې متحول x جذرونه پیدا کړو داده چې په یوه مربع فکتور $(x^2 - 4)$ او یوه خطي فکتور $(x + 3)$ باندې یې تجزیه کړو. $f(x) = (x^2 - 4)(x + 3)$ د مربع فکتور حل دوه جذرونه لري چې مثبت دوه $+2$ او منفي دوه -2 قیمت لري. د خطي فکتور حل یو جذر لري او منفي درې -3 قیمت لري. خطي عامل هغه دی چې د یوه څو جملې یې په تجزیه کې د متحول طاقت یووي.

Linear Independent	خطي مستقل :- يوه سلسله وکتورونه لکه $(\vec{v}_1, \vec{v}_2, \dots, \vec{v}_n)$ اودهغوی سکالازضریبونه لکه $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ په پام کې نیسو چې دهغوی خطي ترکیب دصفر وکتور سره مساوي دی. $a_1 \vec{v}_1 + a_2 \vec{v}_2 + \dots + a_n \vec{v}_n = \vec{0},$ پورتنی معادله هغه مهال اعتبار لري کله چې د ټولو وکتورونو سکالاز ضریبونه $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ صفر قیمت ولري. په بله وینا دسلسلي هیڅ یو وکتور هم شتون نه لري چې دیوه بل وکتور خوځله ایز قیمت ولري او همدارنگه دپاتې وکتورونو خطي ترکیب په توگه ولیکل شي. دبیلگې په توگه دوه غیر موازي وکتورونه خطي مستقل وکتورونه تشکیلوي
Linear Map	خطي اړیکه یا خطي ربط ، اړون :- د یوه فضايي وکتور V_1 او یوه بل فضايي وکتور ترمینځ ځانگړې اړیکه (اړون) په ډاگه کوي چې د شریکي الجبري ساحې K یا مجموعي set سره په تړاو کې ترسره کېږي. په بله وینا د یوه ځانگړې اړیکه (ربط) ده چې په f سره ښوول کېږي او د تعریف ناحیې یو فضايي وکتور V_1 د قیمت ناحیې فضايي وکتور V_2 سره د خطي اړیکې په اساس ښکاري. لکه : $f: V_1 \rightarrow V_2$ د نوموړو فضايي وکتورونو ترمینځ هغه مهال خطي اړیکه شتون لري چې لاندې دوه شرطونه پوره شي. $f(\vec{a} + \vec{b}) = f(\vec{a}) + f(\vec{b})$ $f(x\vec{a}) = xf(\vec{a})$ په پورتنی معادله کې $\vec{a}$ او $\vec{b}$ د فضايي وکتور V_1 دوه وکتورونه دي $a, b \in V_1$ او همدارنگه x دهغوی شریکي الجبري ساحې K یو عنصر $x \in K$ لکه یو حقيقي عدد دی. دبیلگې په توگه هغه اړیکه f چې د درې بعدې فضا R_3 یوه وکتور (x, y, z) د دوه بعدې فضا R_2 یوه وکتور (x, y) سره ربط ورکوي د خطي اړیکې په نوم یادېږي او د ریاضي په ژبه په لاندې ډول ښوول کېږي $f: R_3 \rightarrow R_2$ په اصل کې نوموړې وروستی خطي اړیکه د درې بعدې فضا ارتسام دی چې د مستوي مختصاتو (x, y) په سطحه باندې خپره کېږي. دیادولو وړ ده چې د خطي الجبر په څانگه کې د تابع f په ځای اړیکه (ربط) کارول کېږي که څه هم اړیکه او تابع دوه مترادف لغتونه دي. په ریاضي کې الجبري ساحه Field یو ډول الجبري جوړښت ته ویل کېږي چې په هغه کې د عددونو جمع ، ضرب ، تقسیم او منفي محاسبه د ټاکلو کړنلارو په اساس تعریف شوې وي. په شکل کې د دوو فضايي وکتورونو خطي اړیکې کښل شوي دي.
Linear Non Threshold Theory = Lnt	سم سیخ لیمیت نه لروونکی تیوري په ډاگه کوی چې دوړانگو خطر د انرژي ډوز سره سم سیخ خطي تناسب لري. دا په دې مانا چې که وړانگې په ډیره تیتبه کچه هم وي بیا هم دروغتیا لپاره خطر لري اوله دې کبله کوم لاندنی برید نشته چې بې خطر وگڼل شي. نو ددې احتمال شته دی چې حتی یو فوتون هم د سرطان ناروغۍ راوپاروی



د ذراتو خطي تعجيل کوونکی :-

د ۱۹۶۰ زکال څخه راپدې خوا د بڅرکو تعجيل کوونکی دهستوي فزيک او همدارنگه دراديو تيراپي په څانگه کې يوه نوموتې تخنیکي آله ده چې د لوړ فريکونس متناوب

اويالکتروستاتیک برقي ساحي په واسطه چارج شوو ذرو لکه الکترونو، پروتونو، پوزيټرونو او ايونو ته په تشه فضا کې لږڅه آن تر نور سرعت پورې تعجيل ورکوي. په پايله کې نوموړي چارج شوي لوړ انرژي بڅرکي د تعجيل کوونکې دستگاه په اخير برخه کې په يوه نښه (Target) باندې لگيږي او د مادې اټومونو سره غبرگون کوي. دا ډول تخنیکي ماشينونه چې انرژي يې تر څو گيگا الکترون ولټه پورې رسيږي په هستوي فزيک کې د نويو بڅرکو پيدايښت، د اټوم هستې څيړنې او همدارنگه درونتگن وړانگو Röntgen radiation اوياپه بله ژبه ايکس وړانگو x-rays د توليد په موخه پراخ استعمال لري. دايکس بړيک وړانگو Brake radiation څخه په طبابت کې د سرطانې ناروغيو د درملنې لپاره ورڅخه گټه پورته کيږي. په بله وينا هغه خطي تعجيل کوونکي چې په طبابت کې کارول کيږي د الکترون وړانگې اويادفوتون وړانگې توليدوي. د فوتون وړانگو انرژي د څلورو څخه تر درويشت ميگا ولټه 4-23 MV اود الکترون وړانگو انرژي د پينځو ميگا الکترون ولټه څخه تر يوويشت ميگا الکترون ولټه 5-21 MeV پورې رسيږي. د دې لپاره چې د هوماليکولونو سره چارج شوي بڅرکي ټکرو نه کړي او په دې ډول خپله گټلې انرژي د لاسه ورنکړي نو د ماشين په تعجيل کوونکي فضا کې بيخي تشياساتل کيږي او قيمت يې د لس په طاقت د منفي نهه تور 10^{-10} Torr څخه هم اوړي. ساينسپوهان غواړي چې د بڅرکو خطي تعجيل کوونکي په مرسته نوي بنسټيز بڅرکي ومومي او همدارنگه د کيهان پيدايښت په تړاو نوي مالومات ترلاسه کړي. خطي تعجيل کوونکی د لاندو برخو څخه جوړ دی. په ټوليزه توگه يو خطي متناوب ولټيج تعجيل کوونکی د الکترونو منبع، يو سلسله استوانه يې ډوله الکتروډونو او يوې نښې څخه جوړ شوی دی. استوانه يې تعجيل کوونکي الکتروډونه چې منځ يې تش وی په يوه قطار او په ټاکلې فاصله کې يو په بل پسې عايق تړل شوي وي. استوانه يې الکتروډونه په يوه جنراتور باندې تړلي دي چې د لوړ فريکونس متناوب جريان منبع تشکيلوي. همدا لامل دی چې د يوې دورې نيمايي وخت څخه وروسته هره گاونډی استوانه يې ډوله الکتروډ مخالف برقي چارج او قطب ځانته غوره کوي. په پايله کې الکترونونه د هرې استوانه يې الکتروډ ترمينځ واټن کې تعجيل مومي. دا ځکه چې الکترونونه د دستگاه لومړۍ برخې ته په يوه داسې انرژي وروښتل کيږي چې سرعت يې د څپو د فاز سرعت سره سمون خوري.

بلخوا کله چې د دستگاه په اوږدو کې د څپو سرعت پرلپسې ډيرښت مومي نو ورسره سم الکترونونه تعجيل ورکول کيږي. دا ځکه چې د الکترونو سرعت د څپو د فاز سرعت سره ثابت پاتې کيږي. په نوموړې دستگاه کې د يوې داسې تخنیکي چلنلارې څخه گټه پورته کيږي چې د خطي تعجيل کوونکي په اوږدو کې د يوه برقي اهتزاز د څپو طول λ او د الکترونو سرعت پرلپسې زيات کيږي په داسې حال کې چې فريکونس يې $f = \frac{v}{\lambda}$ ثابت ساتل کيږي. په پايله کې د څپو د فاز سرعت v پرلپسې ډيرښت مومي او په خپل وارسره الکترونونه تعجيل ورکوي. په ټوليزه توگه يو خطي متناوب ولټيج تعجيل

Linear Particle Accelerator

کوونکی دلامدې برخوڅخه جوړ دی .

۱- دالکترونومنبع (Electron source)

دابرڅه دیوې کتود cathode ، یوې انود anode او دسرپوښ ډوله استوانه یې الکتروود Wehnelt cylinder څخه جوړه ده . دالکترونومنبع ته دالکترونوتوپک electron gun هم ویل کیږي . داځکه چې دالکترونومنبع دولتییچ پلس Pulse په ټاکلي فریکونس سره کارکوي اوالکترونونه دتعجیل کوونکي نل منځ ته پرلپسې ورشي . دانودپه مرکز کې اوهمدارنگه دسرپوښ ډوله استوانه یې الکتروودپه مرکز کې یوکوچنی سوری شتون لري ترڅودفوکس شووالکترونوجریان ورڅخه تیرشي . دکتودالکتروود یوې متمادي منبع په منفي قطب او دانودالکتروودپه مثبت قطب تړل شوې ده چې پرلپسې څلورکونجه ډوله پلس ورڅخه راوځي . دکتودالکتروود دتنګستن فلز یوتاوشوی سیم دی چې دیوې بهرې په منبع تړل شوی او دباریم اکسایدپه پوښ پټه شوې ده . کله چې دتنګستن سیم څخه دبرق جریان تیرشي نودلوحرارت په پایله کې دکتودڅخه الکترونونه ازادکیږي اودانودوخواته تعجیل مومي . یواځې هغه مهال الکترونونه دکتودڅخه انودخواته تعجیل مومي کله چې دانودولتیییچ پلس دکتوپه پرتله مثبت قیمت ولري . دبیلګې په توګه که یومتناوب ساین ډوله ولتیییچ وکارول شي نیوازي دیوې دورې په څلورمه برخه وخت $T/4$ کې الکترونونه تعجیل مومي . په بله وینایوازي په نوموړې موده کې دایکس بریک وړانګې تولیدکیدلی شي . دالکترونودجریان شدت دکتودحرارت په واسطه کنترول کیږي . داځکه چې دانوداوکتودترمنځ دتممادي ولتیییچ قیمت ان تر پنځوس کیلوولته $+50 \text{ kV}$ پورې رسیږي . په پایله کې ازادشوي الکترونونه چې حرکتې انرژي یې پنځوس کیلوالکترون ولته ده دانودسوري له لارې دتعجیل کوونکوتیوبونوسیستم ته لکه دتوپک گولی په شان ورننوځي . دکتودپه چاپېره یوه استوانه یې ډوله الکتروود تړل شوې ده چې دکتودپه تړاومنفي ولتیییچ لري . داستوانه یې الکتروودپه مرسته دیوې خوادالکترونوجریان فوکس کیږي اودبلې خوايې شدت کنترول کیږي .

۲- تعجیل کوونکي تیوبونه (drift tubes) :-

دنلونوپه شان یوسلسله استوانه یې شکله هادي الکتروودونه دي چې د یوه شریک محور په اوږدوکې یوپه بل پسې په ځانګړي توګه موقعیت لري . دتیوبونوترمنځ ټاکلی واټن شته دی اوله دې کبله دیوبل څخه په فزیکي تړاو بیل دي . ټول تعجیل کوونکي هادي تیوبونه دمتناوب ولتیییچ په منبع پورې تړلي دي او دوخت په تړاوځینې یې مثبت اوځینې یې منفي چارج کیږي . دمتناوب ولتیییچ فریکونسي سره سم تعجیل کوونکي تیوبونه دمتناوب برقي چارج او دمتناوب قطب ځانته غوره کوي . هرڅومره چې دبرینسنايزچارج شووډرو سرعت ډیرښت مومي په هماغه اندازه دتعجیل کوونکوتیوبونوطول اوږدیږي . کله چې لومړی تعجیل کوونکی تیوب دمتناوب ولتیییچ په واسطه مثبت چارج شي نوپه همدې ترڅ کې دکتودڅخه الکترونونه ازادکیږي اودلوموړی تیوب خواته تعجیل مومي . څرنگه چې دتیوب په منځ کې برقي ساحه نه شته نوله دې کبله الکترونونه پرته له تعجیل دتیوب اخیرخواته په ثابت سرعت سره حرکت کوي . خوکله چې دالکترونوبندل دلومړي تیوب اخیربرځې ته ورسیږي نوپه همدې ترڅ کې دمتناوب ولتیییچ قطب داسې تغیرکوي چې لومړی تیوب منفي اودویم مخامخ تیوب سمداسه مثبت چارج ځانته غوره کوي . په دې مانا چې لومړی تیوب دالکترونوبندل دځان څخه مخ خواته ټیله کوي اودویم مخامخ تیوب یې ځانته راکش کوي . خوکله چې دالکترونوبندل دلومړي تیوب څخه راووت نو

	دلومړۍ اودویم تیوب ترمنځ په تشه فاصله کې دبرقي ساحې په واسطه بیرته تعجیل مومي . په پایله کې دمتناوب ولتيج په مرسته ددریمې ،څلورمې ،پنځمېاوداخیرني تیوب برقي قطبونو ته پرلپسې داسې تغیرورکول کیږي چې دیوه تیوب اوبل تیوب ترمنځ واټن کې الکترونونه په خپل وار سره تعجیل ومومي . داځکه چې ددووتیوبونو ترمنځ فاصله کې الکترونونه e دبرقي ساحې E په مرسته پرلپسې گرځي کیږي . دوروستي شرط دپوره کولو په موخه اړین ده چې دتعجیل کوونکو تیوبونو طول دالکترونو دسرعت ډیرښت سره سم اوږد وټاکل شي . ۳- نښه یا تارجیت (target) :- دتعجیل کوونکو تیوبونو په اخیر برخه کې د ازموینې مادې یوه نښه target کینول شوې وي چې په هغه باندې اټومي څیرنې ترسره کیږي . کله چې دتعجیل کوونکو تیوبونو څخه لوړ انرژي چارج شوي بڅرکي بهرته راوځي نو دپلټونکې نښې په اټومونو باندې لگيږي . دبیلگې په توگه د نوموړې کړنلارې په مرسته سره کولای شو چې دپلټونکې نښې اټومي جوړښت وپيژندل شي او یادا چې نوې ذرې او یاداکس وړانگې x-ray تولید شي
Linear Particle Accelerator	دبڅرکي خطي تعجیل کوونکې دستگاه
Linear Shape	خطي افاده ،خطي اصطلاح :- دیوې وکتوري فضا V اودهغې خپلې سکالارې ساحې K ترمینځ خطي اړیکې f ته ویل کیږي . دبیلگې په توگه : $f(x,y,z) \equiv (x+y+z)$ دالجبري ساحې په حقیقي عددونو باندې دفضایي وکتوررابط ورکول یوه خطي اړیکه ده . په نوموړې کړنلاره کې دفضاهروکتور (x,y,z) اودیوه حقیقي عدد (x+y+z) ترمینځ یوه خطي اړیکه مینځ ته راځي. $f: V \rightarrow K$
Linearly	مستقیم ،، نیغ ، سم سیخ
Linearly Polarized	خطي قطبي شوی :- دیوې څپې لکه دنورڅپې یوډول ځانگړتیاوې ته ویل کیږي چې دوړانگو اهتزاز سمت یوشان او دبریننا یوزوکتور سمت په یوه سطحه کې اهتزاز کوي.
Link	ددریاضي ،ارتباط، ترکیب دادن :- هرگاه بهر جفت عناصر A و B از یک مجموعه یک عنصر C از عین مجموعه ربط داده شود، پس گویند که ما A و B را به نتیجه C ترکیب داده ایم . مثلاً در اعداد حقیقی عملیه جمع هر جفت اعداد را ترکیب میکند
Lipase	لېپېز:- دپانکراس غدې یوډول انزایم دی چې دخوراکي موادوپه هضم کولو کې دیوه کاتلیست په توگه مرسته کوي. دبیلگې په توگه خوراکي شحمیات په ازادو شحمي اسیدونو او گلسرین تجزیه کوي.
Lipid	شحم ،وازده ،غوړ:- دبدن حجرو غشا جوړښت یوه برخه تشکیلوي دشحم دنده دانرژي ذخیره کول دي، په اوبوکې نه حل کیږي خو په بنزین،بنزول،ایتر،استون کې حل کیږي. ځینې ویتامینونه شته دي لکه A,D,E,K چې په شحم کې حل شوي وي او په ینه او غوړین نسجونو کې ذخیره کیږي. یوگرام 1g غوړ لږ څه نهه دیرش کیلوژول انرژي 39 KJ لري.

Lipid	وازده ، شحم
Lipophilicity	دغوروسره تمایل لرل، غورخوښوونکی ، متمایل به چرې، - د کیمیاوي ترکیبونو وړتیا ته ویل کېږي چې په اساني سره په شحم، غوړو، تیلو، خام نفتو او پارافین لکه hexane کې په خوښۍ سره حل کېږي. نوموړې مواد په شحم کې حل شوي وي ترڅو اوبه جذب نه کړي.
Lipophob	دغوروخڅه ډار لرل، دغوروخڅه ځان ژغورل :- هغوکیمیاوي ترکیباتو اومايعاتوته ویل کېږي لکه اوبه چې په غوړیو او تیلو کې نه حل کېږي ځکه دهغوی خڅه بیرته لري
Liquid	مایع
Liter	لیتر :- دحجم مقیاس دی ، نوموړی دیوه مکعب حجم تشکیلوي چې هره ضلعه یې یو دیسي متر 1 dm وي. یولیتريو مکعب دیسي متر سره مساوي دی. $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm} = 1\text{ dm}^3$
Lithium	لیتیم :- یو کیمیاوي عنصر دی اوبه طبابت کې دروحي ناروغیو درملنې په موخه کارول کېږي. دلنډیزنښه یې په ${}^6\text{Li}$ ښوول کېږي. اټومي شمیره یې 3 اونسبي اټومي کتله یې ۶,۹۴۱ ده ، یو قیمت القالي فلز دی . په صنعت کې لیتیم پراخ استعمال لري . لکه دلیتیم بهری ، شیشه ، کرامیک، آلیاژ ، برقي سرکټونه . بلخوا په پوځي ساحه کې دلیتیم ایزوټوپ lithium-6 deuteride خڅه دهستوي وسلود تولید په موخه لکه هایډروجن بم دسونگ موادو په ډول گټه پورته کېږي . د سپکوفلزاتو خڅه دی کثافت یې 0.534 g/cm^3 دویلي کیدلو حرارت درجه $180.50\text{ }^\circ\text{C}$ اود غلیان حرارت درجه $1330\text{ }^\circ\text{C}$ ده . دوالینس یوالکټرون لري.
Lithophyte	هغونباتاتو ته ویل کېږي چې دډبرو پر مخ او یادډبرو په منځ کې شنه کېږي . دانباتات خپل غذايي مواد د باران داوبو، اود خپل ځان مړې شوو حجرو خڅه رانیسي
Litmus	دتوپیر لرونکو رنگونو عضوي مرکب دی چې په اوبو کې حل کېږي او دژوندیو اورگانیزمو لکه Lichen خڅه تر لاسه کېږي . درنګونو مرکب د کاغذ پر مخ جذب کېږي . کله چې په قلوي او یا اسیدي محیط کې ډوب شي نو د کاغذ رنگ تغیر کوي . دبیلګې په توګه که ابې لیمټس کاغذ په اسیدي محیط کې ډوب شي نو سور رنگ ځانته غوره کوي او که سور لیمټس کاغذ په قلوي محیط کې ډوب شي نو ابې رنگ ځانته غوره کوي . د لیمټس کاغذ درنګ تغیر د پي اچ pH په کچه د څلور نیمو خڅه تر اته نیمو پوري ($\text{PH} = 4,5-8,5$) په سرحد کې بدلیږي . دحشي لیمټس کاغذ ارغواني رنگ لري . پرته له لیمټس کاغذ خڅه اوبه زني محلول هم شتون لري چې د لیمټس دنده ترسره کوي
Litmus Paper	د لیمټس کاغذ په مرسته یو محلول ازمايښت کېږي چې قلوي او که اسیدي خواص لري
Litter (Zoology)	په بیالوژي کې :- په تي لرونکو حیواناتو لکه سپی ، پشه ، لیوه ، څوګ او نورو کې په ژوندۍ بڼه او د ټولو اولادونو مجموعې شمیر ته ویل کېږي چې په یوه واراو یوه بل پسې دیوې مورخڅه زیږي . په یوه وارد زیږیدلو کوچنیو حیواناتو شمیر د دریو خڅه آن تر اتو پوري رسیږي . په فزیک کې :- اچونه ، پرتاب ، انداخت :- دبیلګې په توګه لکه مایل اچونه ، قاپیم اچونه

	افقي اچونه
Livelily	ژوندی ، زنده
Load Up	بارکول ، ډکول ، پیتی وړل ،
Lobular Carcinoma In Situ	دسینې لوبولونوسرطان ته ویل کیږي چې په خپل ابتدایي ځای کې پروت وي . که څه هم په لوبولونوکې ډیرې غیرنارمل حجرې شتون لري خونوموړی سرطان یرغل کوونکی نه دی .
Local	موضعي، ځایز، محلي :- په یوه ټاکلي ځای ، ټاکلي نقطه اویاټاکلي محدوده ساحه باندې ارتباط لرل
Local Element	ځایزعنصرونه، موضعي عنصرونه :- هغوعنصرونو ته ویل کیږي چې دبرېښنايزتجزیې په ترڅ کې په هغوفلزاتوباندنښلي چې دالکتروډپه توگه کارکوي. دبیلگې په توگه که چیرته یو الکتروډدجست څخه جوړوي اوڅرنگه چې جست خالص نه وي بلکې دمس عنصرکوچنی ذرې پکې شتون لري نوله دې کبله دتجزیې په ترڅ کې دنوموړوعنصرونودتماس په سطحه کې دزنگ په توگه کوچني ځایزعنصرونه مینځ ته راځي چې دجست تخریب لامل گرځي.
Local Maximum	اعظمي موضعي :- یوه تابع $f(x)$ په یوه نقطه a کې یواعظمي موضعي قیمت لري ، هرکله چې یوعدد $\delta > 0$ شتون ولري په دې توگه چې دټولوعددونو x پروړاندې $a - \delta < x < a + \delta$ $f(a) \geq f(x)$ او اعتبارولري او $f(a) \geq f(x)$ دبیلگې په توگه : $f(x) = x^3 - 3x + 1$ په نقطه $a = -1$ کې یواعظمي موضعي لري
Local Maximum Point	اعظمي نقطه :- دیوه منحنی ترټولولوړټکي ته ویل کیږي په دې توگه چې دمنحنی دگاوندیونقطوپه پرتله اعظمي قیمت ولري . یوتابع $F(X)$ په X_0 نقطه کې دگاوندیونقطوپه پرتله هغه مهال یو اعظمي نقطه لري چې $F(X)$ په همدغه نقطه $X = X_0$ کې ترټولوستریقیمت ولري . په اعظمي نقطه کې د $X = X_0$ لپاره دتابع لومړی مشتق مساوي له صفرسره دی اودویم مشتق یې دصفرنه کوچنی یانې منفي نښه لري . په بله وینا $\frac{dy(x_0)}{dx} = 0$ ، او $\frac{d^2y(x_0)}{dx^2} < 0$
Local Minimum	نقطه پائین محلي :- درریاضي : یک نقطه $(x_0, f(x_0))$ از نمایش هندسي يك تابع $f(x)$ است طوريكه يك جوار x_0 وجود دارد كه دربرابره اعداد x ازین جوار $f(x) \geq f(x_0)$ است.
Local Properties	ځایزخواص، موضعي صفات ، ځایزځانگړتیاوې :-
Local Therapy	یوډول ځایزدرملنه ده چې یوازي دتومورحجرې اوورته نږدې ساحه تراغیزې لاندې راولي
Location	ځای، موقعیت
Locomotive	لوکوموتیو، لوکوموتیف، انجن :- برېښنايزاویادبخارماشینونه دي چې ریل یانې اورگاډي ته داوسپنې پټلی په اوږدوکې انتقال ورکوي.

Locust	ملخ :- یوډول حشرات دي چې سم سیخ وزرونه ،شاخکهای نخ مانندلري اوجسم یې عمودي پلن شکل لري . اوږدوالی یې دڅوملي متروخه ترشپړسانتي متره پورې رسیږي . مخکني وزرونه یې نري ،خلفي وزرونه یې پلن دي اوداستراحت په حالت کې چین خورده وي . خلفي پښې یې دجینده شکل لري اوپه ډیری سره صوتي غږي پکې شتون لري .په متنوع شکلونوسره پیداکیږي اوپه چمنزار،مزارع،اودښتوکې انتشارکوي . ملخ دحشراتوپه Acridoidea پورې اړه لري . دنړۍ په ډیروبرخوکې دغذایي موادوپه توگه خوړل کیږي . پر 1784 زکال کې درې سوه ملیاردوملخانوپه جنوبې افریقاکې درې زره کیلومتره مربع ځمکه باندې یرغل وکړاوتول نباتات یې دمنځه یووړل .
Logarithm	لوگاریتم :- په ریاضي کې لوگاریتم دطاقت کړنلارې برعکس تابع ده . په دې ماناچې دقاعدې یو عددلکه $\text{Basis} = b > 0$ طاقت y دومره لوړشي ترڅوچې مطلوب عددترلاسه شي.دیوه مطلوب عدد x لوگاریتم په قاعده $b > 0$ دطاقت y سره مساوي دی په دې شرطه چې $b^y = x$ شي . نوموړی مطلب په لاندې ډول لیکلای شو: $\log_b x = y$ بلخواهغه لوگاریتم چې قاعده یې لس $b=10$ وي دعدادي لوگاریتم په نوم یادېږي. دبیلگې په توگه : $10^2 = 100$ دی ،نوله دې کبله $\log_{10} 100 = 2$ بلخواهغه لوگاریتم چې قاعده یې "Euler's number" داویلرعددتشکیلوي اومساوي دی له: $e = 2.718281$ ،دطبیعی لوگاریتم په نوم یادېږي اولنډیزیې په $\ln 7.5 = 2.0149$ natural logarithm = Ln سره ښوول کیږي. دبیلگې په توگه : $\ln 7.5 = 2.0149$ داځکه چې $e^{2.0149...} = 7.5$ دی ، بلخوا د $e = 2.718281$ طبیعی لوگاریتم دیوسره مساوي دی $\ln e = 1$ ، خود $\log_{10} = 1$ په داسې حال کې چې : $\ln 10 = 2,30$ دی
Logarithmic Function	لوگاریتمي تابع :- $y = \log_b x$ لوگاریتمي تابع ده په داسې حال کې چې قاعده دصفرخه غټه ده $b > 0$ ، دنوموړې تابع دتعریف ناحیه دټولومثبت عددونومجموعه ده اودنوموړې تابع دقیمتونوناحیه دټولعددونومجموعه ده. په شکل کې دلوگاریتمي تابع هندسي بڼه ښوول شوې ده
Logarithmus Naturalis = Ln	طبیعی لوگاریتم چې دقاعدې عدد دیې : 2,71828 دی .
Logic	منطق :- یوځانگړی علم دی چې دمنطقي فکرکولوپه اساس یوه موضوع څیړي اوتربحث لاندې یې نیسي
Logical Conjunction	تړونکی ،یوځای کوونکی ،منطقي عملگر :- په ریاضي کې له یوه لفظ لکه (او) څخه عبارت دي چې دوه بیانونه سره یوځای کوي . دالفظ (او) په یوه علامه ($\wedge$) ښوول کیږي . دبیلگې په توگه دوه بیانونه لکه بیان A اوبیان B دقیق هغه مهال رښتیاوي کله چې بیان A اوهم بیان B رښتیاوي . دریاضي په ژبه دامطلب داسي لیکل کیږي . $A \wedge B$
Logical Connective	منطقي متحد کوونکی (منطقي عملگر) :- یومنطقي عملگر operator ته ویل کیږی چې دوه بیانه لکه A او B په واسطه د (و) دیوبل سره متحدکوي . یوداسي عملگر د

(Operator)	(" ∧ ") په بڼه ښوول کېږي . لکه : $A \wedge B$
-Logie	وروستارې په مانا علم
Long	طویل ، اوږد ،
Long Wave	موج طویل ، اوږدې څپې :- هغه الکترومقناطیسي څپې دي چې دڅپو طول یې دیوزر ، اولس زور متر (1000-10000 m) ترمنځ وي . دطویل موج څپو فریکونسی ددیرش هرڅ اوږدې سوه کیلوهرڅ ترمنځ ده . 30-300 kHz وي
Longitudinal	طولاني ، اوږد
Longitudinal Oscillations	طولاني اهتزازونه : هغو څپوته ویل کېږي چې دحرکت سمت یا خپریدلو سمت په اوږدو کې اهتزاز کوي . لکه صوت چې په هوا کې او یا په اوبو کې اهتزاز کوي دا ځکه چې داهتزاز سمت دڅپریدلو سمت سره یوشان دی
Longitudinal Plane	په اوږدو سطحه
Longitudinal Section	مقطع طولاني ، په اوږدو پرې شوې مقطع ، دطول محور سره موازي پرې شوې مقطع
Longitudinal Wave	طولاني موج :- هغو څپوته ویل کېږي چې دهغوی داهتزاز سمت او دپراختیا سمت سره یوشان وي . لکه یوفنرد طول خواته راکش کړ او بیای آزاد پرېږدو نو دخپل طول په اوږدو اهتزاز کوي . دبیلګې په توګه لکه دصوت څپې چې په اوبو او یا ګاز محیط کې خپرېږي .
Longitudinal Wave	طولاني موجونه ، اوږدې څپې
Lookout	ښکاریدل ، مالومیدل ،
Lorentz Force	لورینس قوه :- یوډول قوه ده چې په الکترومقناطیسي ساحه کې په یوه متحرک چارج شوې ذره q باندې عمل کوي . دلورینس قوې لپاره لیکلای شو چې : $\vec{F} = \vec{F}_E + \vec{F}_B = q\vec{E} + q\vec{v} \times \vec{B}$ په پورتنۍ معادله کې F_E بریښنایز قوه ، F_B مقناطیسي قوه ، E بریښنایز ساحې شدت او B مقناطیسي اندکشن ، او v دمتحرک چارج سرعت دی . دیادولو وړ ده چې په پورتنۍ معادله کې دسرعت او د مقناطیسي اندکشن ترمینځ د ضرب علامه دوکتوري حاصل ضرب مانا لري . په دې مانا چې دلورینس قوه په مقناطیسي اندکشن وکتور او دچارج سرعت وکتور باندې عمود اولږه ده .
Lorentz Transformation	لورینس انتقال ، لورینس اوږون :- نوموړی اوږون دکوانت میخانیک په څانګه کې دګالیلې انتقال پرځای کارول کېږي اودنسبي نظریې په معادله کې کارول کېږي . لورینس انتقال یو خطي اوږون دی چې دخای - وخت مختصاتو سیستم دیوه بل مختصاتو سیستم سره اړیکې ورکوي کوم چې دمخکني مختصاتو سیستم په نسبت په ثابت سرعت حرکت کوي

Loschmidt Number	لوشمیت عدد، لوشمیت ثابت، لوشمیت شمېره :- په یوه مترمکعب حجم کې دخیالي ګاز، اتومونواویامالیکولونوشمیرپه ډاګه کوي چې دصفردرجې سانتی ګرید او یو اتموسفیر هوا فشار لاندې اندازه شي. د لوشمیت ثابت ته کله کله داوونګادرو ثابت Avogadro constant نوم هم کارول کېږي. د نوموړي عدد لنډیز په N_L سره ښوول کېږي اومساوي دی له: $N_L = 2.6867811 \times 10^{25} \text{ m}^3$
Loudness	لوډنیس، هسک شدت، لوډ شدت :- لکه دصوت لوډ شدت، په فزیک کې ددې لپاره یومقیاس دی چې په څومره لوړ آواز سره داوړیدلویوه پېښه دانسان له خوا حس کېږي. د اشدت دصوت فشار یا دصوت امپلیتود په اندازه کولوسره مالومېږي. د بیلګې په توګه دصوت شدت دفون phon اودیسیبل Dezibel په واسطه اندازه کېږي. $10 \text{ dB} = 1 \text{ Bel}, \quad 1 \text{ dB} = 1 \text{ phon}$
Loudspeaker	لوډ سپیکر، لوړ آواز آلہ
Low Frequency	ټیټ فریکونس :- هغه اهتزازونه دي چې فریکونس یې دصفر څخه آن ترشل زره هر څ $20\,000 \text{ Hz}$ پورې رسېږي او په غوږ واوړیدل کېږي. د بیلګې په توګه لکه دصوت فریکونس،
Lu = Lutetium	لوتیسیم :- د نوموړي عنصر لپاره د لنډیز ښه ده.
Lumbricidae	کرم زمینی :- ازجمله کرم های حلقوی بوده که دارای برسکهای کم درروی جلد خود میباشند. اعضای جنسی شان که متشکل از اعضای مذکرو مؤنث میباشند در چند بند محدود قسمت قدامی بدن واقع است. در وقت القاح متقابل دودانه کرم زمینی توسط یک کمر بند افرازی باهم وصل شده و بعد از عملیه القاح تخم هایشان باهم کلوله شده و تشکیل کوکون Kokon رامینمایند. تکامل شان طوری مستقیم است. کرم زمینی تا حدود ۲۶ سانتی متر بزگ شده یک مقدار زیاد خاک را داخل روده خود میسازند و باین ترتیب فضله آنها و هم چنان سوراخهای زیر زمینی آنها برای حاصل خیز ساختن مزرعه و باغات بسیار مفید واقع میشود.
Lumen = Lm	په فزیک کې :- دنور وړانګو او یارنار وړانګو د جریان هغه مقدار دی چې په واحد وخت کې د لید وړانګو یوې سرچینې لکه ګروپ څخه هرې خواته خپرېږي اولنډیز یې په Lm سره ښوول کېږي. یولیومن Lm دنور شدت اوفضایي زاوېې حاصل ضرب څخه ترلاسه کېږي. $1Lm = 1cd.1str$ دنور شدت واحد: $cd = \text{candela}$ اودفضایي زاوېي واحد: $1str = \text{Steradian}$ په بیالوژي کې :- د بدن سلولونو او تشوغړولکه معده، مری، زړه، کیسه مثانه اوداسي نوروغړو داخلي تشیا
Luminaire	روښانه، ځلانده
Luminaire Electron	رناور کوونکی الکترون، نوري الکترون :- هغه الکترون ته ویل کېږي چې دیوه اټوم ترتیولو بهرني مدار کې پروت وي اودامدار په الکترونوباندې پوره ډک شوی نه وي. داډول اټومونه او یامالیکولونه دامیشن Emission په کرنلاره کې الکترومقناطیسي وړانګې خپروي اود ایزورپشن Absorption په کرنلاره کې الکترومقناطیسي وړانګې جذب کوي.

Luminescence	د تشعشع یو ډول پېښه ده چې پرته له حرارت د ځینو موادو څخه درناپه بڼه خپرېږي. په بله وینا دیوه ساړه جسم څخه درناخپریدل دي. نوموړې کړنلاره کیدی شي چې د کیمیاوي تعاملاتو، بریښنا یا انرژي او یا په کریستال باندې د فشار په اساس مینځ ته راشي.
Luminescence	لیمیننس :- دیوې مادې څخه په خپل سردنوروړانگو خپریدل پرته له دې چې حرارت ورکړشوی وي نوله دې کبله ورته سره رڼا هم ویل کیږي. لامل یې کیدی شي چې برقي انرژي وي، کیمیاوي تعاملونه وي او یا په یوه بلور باندې د میخانیکي فشار په ترڅ کې منځ ته راشي.
Luminosity	دریا شدت، شدت روښنایی :- عبارت له حاصل تقسیم د الکترو مقناطیسي وړانگو خپور شوې انرژي $d\Phi$ مقدار پر واحد سطح dF څخه دی. $E = \frac{d\Phi}{dF}$
Luminous Intensity	دنور شدت یا دنور قوت :- دنور جریان (Φ) ته ویل کیږي چې دنور منبع څخه تر ټاکلې فضايي زاويې (Ω) لاندې خپرېږي. لنډيز یې په I سره کیږي او مساوي دی له: $I = \Phi/\Omega$ ، نړیوال واحد یې کانډیلا Candela (cd) دی.
Lumpectomy	د جراحي یو ډول طریقه ده چې یوازې د سرطان کتله او د شاوخوا سالم نسج یوه کوچنۍ څنډه ورسره یوځای لیرې کیږي.
Lunar Eclipse	د میاشتې خسوف :- هغه مهال منځ ته راځي چې ځمکه، لمر او میاشت په یوه مستقیم خط کې واقع شي او ځمکه د لمر او میاشتې په منځ کې قرار ولري.
Lungs,	سږي. - د تنفس کولو یو مهم غړی دی چې د تنفسي جهاز لاندنی برخه تشکیلوي او په وچه مری trachea کې پیل کیږي. په تي لرونکو حیواناتو کې سږي د سینې قفس په تشیا کې ځای لري او حرکت کوي. سږي لرونکې ماهیان یو سږ لري او دوو چې اوسیدونکوپه ټولو فقرایه حیواناتو کې دوه سږي شتون لري. انسان هم دوه سږي لري چې د شۍ خوا سږي د کین خوا سږي په پرتله غټ دی د شۍ خوا سږي د دریو ټوټو lobes او کین خوا سږي د دوو ټوټو څخه جوړ دی. ذو حیاتین لکه ځینګښه Amphibia ساده سږي لري چې د کڅوړو په شان جوړښت لري او جدار یې ساده او یا چین داره بڼه لري. خو په خزندګانو کې د کڅوړو جدار ډیر چین خور دګي لري. په داسې حال کې چې په تیولرونکو حیواناتو کې د کڅوړو جدار لا ډیر چین خور دګي لري او دیو شمېر زیاتو حبابونو څخه جوړ دی. د مرغانو سږي ډیر کوچني دي خو په څنګ کې یې د هوا کڅوړې ورباندې خوندي دي چې هواسرته رسوي. د سږو تر ټولو اړینه دنده داده چې د اتموسفیر څخه اکسیجن د وینې بهیر ته ورسوي او د وینې بهیر څخه کاربون ډای آکساید راواخلي او د بهر اتموسفیر ته یې وباسي. په تخنیکي تړاو نوموړي کړنلاره د پښتۍ مینځ عضلاتو او د یا فراګم Diaphragm د اهتزازي حرکت په اساس ترسره کیږي. کله چې وچه مری (Trachea) په ددو عمده برانشي څانګو باندې وویشل شي نو تنفسي هوا دنوموړو برخو له لارې د سږو سره تماس پیدا کوي. دواړه عمده برانشي څانګې پرلپسې په کوچنیو برانشي څانګو Bronchioli باندې ویشل کیږي او په پایله کې د سږي په حبابونو باندې ختم کیږي. د سږي حبابونه لکه دیوې هوايي پوقانې په شان بڼه لري چې مینځ یې د تنفسي ګازونو څخه ډک وي او د آلوی Alveoli په نوم یادېږي. د آلوی شمیران تر لږ څخه درې سوه

	ملیونوپورې رسیږي . دحبابونوپه جدارکې دعروق شعریه capillary یوچال شتون لري چې په مینځ کې یې وینه بهیږي او دشریان رگونه دوریدرگونوسره شریک کوي. وریډي وینه دیوخوا دعروق شعریه جال ته ورننوځي او هلته دتنفسي گازونوراځپه ورکړه ترسره کیږي اوبلخوا ته پاکه شرایني وینه راوځي. دحبابونوپه جدارکې یوه خورانی غشاشتون لري اونه پریږدي چې دعروق شعریه څخه وینه دحبابونومینځ برخې ته وبهیري چې هلته د تنفسي گازونو څخه ډکه ده او دویني- هواسد Blood-air barrier په نوم یادېږي . څرنگه چې دحبابونو دغشادواړخوا ته دگازونوغلصت توپیرلري نودنفوذفزیکی diffusion کړنلارې په اساس دحبابونوغشاله لارې اکسیجن دعروق شعریه په مینځ کې بهیدونکې وینې ته انتقال کیږي اودویني څخه کاربن دای اکساید دحبابونومینځ ته اوورپسې د بدن څخه بهراتموسفیرخوا ته انتقال کیږي.
Lutetium	لیوتیشیم :- دنادره خاوروفلزاتویوکیمیایو عنصر دی چې اتموي وزن یې لږ څه 175 اواتومي شمېره یې یواویا 71 ؛ لنډیزعلامه یې په Lu ښوول کیږي. کثافت یې 9.841 g/cm^3 ؛ دویلي کیدلونقطه 1652°C ؛ دغلیان نقطه 3402°C ده
Lux	لکس :- درناشدت یا تشعشع شدت اساسي واحد دی اومساوي دی له یولیومېن Lumen پرمترمربع سطحه ؛ دلنډیزنښه یې په lx ښوول کیږي. $1\text{Lux} = 1\text{lx} = 1 \frac{1\text{Lumen}}{\text{m}^2}$ یولیومېن $1\text{Lumen} = 1\text{Lm}$ هغه مقداررناده چې یو څراغ یې په یوه ثانیه کې خپروي.
Lw	دلارېنسیم Lawrencium کیمیایو عنصر دلنډیزنښه ده
Lyman Series	لایمن سلسله :- دهایدروجن اتم په شپکتروسکوپي تجزیه کې دبالمرسلسلي Balmer series برسیره دطیف یوه بله ساحه هم لیدل کیږي چې دطیف په ماورای بنفش برخه کې مینځ ته راځي اودڅپې طول یې لنډ دی اودانرژي لاندې لیول Energy level یې د k په مدارکې موقعیت لري.
Lymph	لمف :- د بدن نسجونویوډول بیالوژیکې مایع ده چې زیر، شدې ته ورته سپین روڼ رنگ لري او د بدن هرډول نسجونوتر مینځ تشه فضا کې ، په لمفاوي رگونو، لمفاوي غوټې اوهمدارنگه دلمفاوي سیستم په ټولورگونوکې بهیږي. په بدن کې دلمفاوي مایع مقدار لږ څه دوه لیتره دی اود بدن نسجونه مینځي. لکه څنګه چې دویني په رگونو کې د بدن غړوته غذايي موادانتقال کیږي همدارنگه دلمف سیستم په رگونوکې هم غذايي موادد بدن هغوجروتو انتقال کیږي چې هلته وینه په مستقیم ډول نه شي ورننوتلای. دبیلګې په توګه دمعدې څخه جذب شوې غذايي موادلکه غوړاوپروتین چې مولاري کتله یې دومره غټه وي چې دویني رگونوته نه شي ورننوتلای ، اوله دې کبله دلمفاوي رگونو په مټ دتش ورید Venae cavae له لارې دزړه شي دهلیزته انتقال کیږي اوپه پایله کې دویني جریان ته ورننوځي. دویني د فشارپه اساس دویني رگونوڅخه دویني پلازما بهرخوا ته راوځي اودشاوخوا بدن نسجونوپه تشه فضا کې بهیږي. په پیل کې نوموړې مایع د بدن نسجونومايع په نوم یادېږي. د بدن نسجونومايع د عروق شعریه په دورانې جال کې Microcirculation تولید کیږي کوم ځای کې چې کوچني شریان رگونه دکوچنیووریدرگونوسره یوځای کیږي . څرنگه چې دویني عروق شعریه شریان رگونوجدارپه مقدماتې برخه کې proximal دهایدروستاتیک

	فشارلوړېدی نوله دې کبله دوينې پلازمايوه برخه دعروق شعريه شريان جدارڅخه راوځي اودبدن شاوخوا نسجونوترمينځ تشې فضاته ور بهيږي. نوموړې مايع چې اوس دنسجونومينځ مايع Interstitial fluid په نوم ياديږي، دبدن تولوحجروته غذايي مواد، پروتين، اکسجن، سوډيم، پوتاشيم، فوسفيت، انزايمونه، مالگه، شکر، غوړ انتقال کوي. خوڅرنگه چې دعروق شعريه دوراني جال په ډيستل Distal برخه کې کلويډي اوزموتيک فشارلوړېدی نوله دې کبله دنسجونومايع لږڅه نوي سلنه برخه 90% دپروتينواواپړينوټوکوسره يوځای دعروق شعريه جدارله لارې بيرته دوينې وريدرگ ته ورننوځي. دنسجونومايع پاتې لس سلنې برخې 10% څخه دلمف مايع جوړيږي اودلمف عروق شعريه رگونو ته ورننوځي. دلمف مايع دنده داده چې يوخوا دبدن په نسجونوکې توليدشوي فضله مواد اوبلخوا پروتين، سرطاني حجرې، ذهرجن توکې، مړه سپين کروييات، ناروغۍ انتقال کونکي مايکرواورگانيزم چې دبهرڅخه دبدن نسجونوته ورننوتلي وي لکه بکټريا اونورپاتوجن اورگانيزم دلمف رگونوله لاري لمفاوي غوټي ته انتقال کړي. کله چې دلمف مايع دلمفاوي غوټې څخه تيريږي نوهلته دلمف مايع په مينځ کې ټول فضله مواددمينځه وړل کيږي. لمفاوي غوټه ديوه فيلتردنده ترسره کوي. کله چې لمفاوي مايع دلمفاوي غوټې څخه تيريږي نودځان سره لمفاوي سلولونه هم انتقال کوي چې دلمفو سايت په نوم ياديږي اودمعافيتي سيستم شل سلنه 20% برخه تشکيلوي. په داسې حال کې چې په انسان کې وينه دزړه ضربې په مټ ټول بدن ته رسېږي خولمفاوي مايع دبدن عضلاتوحرکت په اساس په لمفاوي رگونوکې جريان پيدا کوي. ځينې ذوحياتين شته دي چې دلمف زړه لري. څرنگه چې دلمف مايع جريان برخلاف دوينې دوراني جريان يوتړلی سيستم نه تشکل کوي نوهغه مقدار اوبه اوپروتين چې دنسجونومايع څخه ضايع شوې دې دلمف مايع په مټ دسب کليوين وريد Subclavian vein له لارې بيرته دوينې جريان ته بهيږي. که چيرته دلمف مايع جريان په خنډ اوځنډ سره کارکوي نودبدن نسجونوترمينځ لمفاوي اوبه ډنډکيږي اودبدن ځينې برخې لکه پښې اولاسونه پړسيږي. نوموړې ناروغي Edema په نوم ياديږي. لمف يوډول ځانگړی مايع دی چې دلمفاتیک په رگونواوکانالونوکې بهيږي. دلمف مايع په مټ دمعافيتي سيستم حجرې دبدن نورو برخو ته انتقال کيږي
Lymph Node	لمفاوي غوټه :- دبدن دفاع سيستم يوغړی دی چې دلمفاوي رگونوپه اوږدوکې ځای په ځای په ټول بدن کې شتون لري اوپه انسانانو کې يې شميران تراوه سوه پورې رسيږي. کله چې دلمف مايع دلمفاوي غوټې څخه تيريږي نوهلته دلمف مايع ټول فضله مواددمينځه وړل کيږي. لمفاوي غوټه ديوه فيلتردنده ترسره کوي. بلخوا څرنگه چې په لمفاوي غوټوکې پريمانه لمفاوي حجرې لکه لمفوسايت ذخيره شوي وي اوهم توليدکيږي، نودلمف مايع په مينځ کې پاتوجن اورگانيزم اوټانوي ياميتاستاتيک سرطاني حجرې دمعافيتي سيستم حجرو لکه (تي لمفو سايت اوبې لمفوسايت T cells and B cells) په مټ دمينځه وړل کيږي. دلمفاوي غوټوپرسوب والتهاب دامانالري چې بدن ته بکټريا اويوايرسونه ننه وتلي دي اوپروړاندې يې دبدن دفاع سيستم مجادله کوي. لمفاوي غوټه دپښتورگي په شان ښه لري اوغتوالی يې ان ترشل ملي متره پورې رسېږي. عمده لمفاوي غوټې دبدن په تخرگونو، غاړه اودورون دپاسه په سپيخت Inguinal کې شتون لري. همدارنگه کوچنۍ لمفاوي غوټې په طحال اومخاطي پوستکي کې موقعيت لري.
Lymph Node	لمفاوي غوټه دلمفاتیک نسج يوې گردې کتلي په شان ده چې دټرونکي نسج پوښ په

	واسطه احاطه شوې ده
Lymph Node Dissection	دجراحی له لارې دسینې څخه لمفاوي غوټه لیرې کیږي اودسرطاني حجرودموندلو په موخه ترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي
Lymph Vascular System	دلمفاوي رگونوسیستم :- دگڼ شمیرعروق شعریه څخه جوړشوی سیستم دی او دلمف هغه مایع کوم چې دبدن نسجونوترمینځ په تشه فضا کې بهیږي ، وریدونوته انتقال کوي. په معمولي توگه لمفاوي رگونه دوریدي رگونوسیستم سره موازي غزیدلي وي اوپه هغه ځای کې چې دوریدسره یوځای کیږي (پرتله له تی لرونکوحیواناتو)، یولمفاوي زړه شتون لري چې دلمف مایع وریدرگ ته پمپ کوي. دبدن لیرې محیط Periphery څخه دلمف عروق شعریه پیل کیږي اوکله چې نوموړي ډیررگونه سره یوځا شي نوپه پایله کې غټ لمفاوي رگونه ورڅخه جوړیږي. په پایله کې دلمفاوي غټ رگونه دسب کلیوین ورید Subclavian vein سره تړل کیږي.
Lymphadenectomy	دجراحی له لارې دیوې اویاډیرولمفاوي غوټولیرې کول
Lymphatic Invasion	کله چې سرطان دخپل اصلي ځای څخه راووځي اودلمفاوي رگونواودوینې رگونوله لارې دسینې پاتې برخې ته وغځیږي
Lymphatic System	لمفاتیک سیستم :- دبدن دفاع سیستم یوه برخه ده چې دلمفاوي غړو،لمفاوي رگونو،لمفاوي نسجونو اودوراني لمف څخه جوړدی اودپاتوجن اورگانیزم پروړاندې دوینې سپین کرویات تولیدکوي ،ذخیره کوي اوانتقال کوي.نوموړی سیستم عبارت دی له: دهډوکوماغزه، طحال ،دتایمس غده،لمفاوي غوټې،تانسل،لمفاوي رگونه،لمفاوي نسجونه
Lymphoblast	لمفوبلاست :- دلمفاوي غړوهغه اومې یاخامې حجرو ته ویل کیږي چې دپخیدلوڅخه وروسته دلمفوسایت په نوم یادیږي. که چیرته دیوه انتیجن په مټ یولمفوسایت تحریک شي نو دهغه مورفولوژي جوړښت تغیرکوي . په پایله کې دلمفوسایت دهستې اودپلازماحجم غټیږي. دلمفوسایت تغیرشوي مورفولوژي جوړښت ته هم لمفوبلاست ویل کیږي .په پایله کې اومه لمفوبلاست پرلپسې خپل ځان ویشي او پریمانه بالغ فعال لمفوسایتونه تولیدکوي. دوینې حادلمفوبلاستیک سرطان کې (ALL) پریمانه اومه اونیمگري لمفوسایتونه دهډوکوپه مغزکې تولیدکیږي خوڅرنگه چې بالغ پړاو ته نه رسې نوله دې کبله دپاتوجن مایکرواورگانیزم اوسرطاني حجرو پروړاندې فعالیت نه شي کولای.
Lymphocyte	لمفاوي سلول :- دوینې سپین کرویاتوته لمفوسایت ویل کیږي. دلمفوسایت یوه اړینه دنده داده چې دانتیجن مایکرواورگانیزمو لکه بکټریا اووایرس ونوپروړاندې انتي باډي اونورتوکې تولیدکړي ترڅودناروغیومخنیوی وشي. دلمفوسایت درې ډوله حجرې شتون لري : لکه تي لمفوسایت بي لمفوسایت او طبیعي وژونکی لمفوسایت دوینې سپین کرویات دي چې د ایمین سیستم یوه اړینه دنده په غاړه لري . په دوه ډوله ویشل کیږي لکه د T lymphocyte اویا B lymphocyte دوینې سپین کرویاتوته لمفوسایت ویل کیږي. دلمفوسایت یوه اړینه دنده داده چې دانتیجن پروړاندې انتي باډي اونورتوکې تولیدکړي ترڅودناروغیومخنیوی وشي

Lymphoscintigraphy	لمفوسنتی گرافی دهستوي طب یوډول کړنلاره ده چې دراديواکتيف ايزوتوپوپه مټ دسينې سرطان کتلي ته ورڅرخمه لومړی لمفاوی غوټې اناتومي موقعیت sentinel lymph node تشخيص کړي اودتلویزیون په پرده باندې ښکاره شي
Lyse	وروستاری ،پس آوند :- مانايې انحلال ،تخریب کول اوبیلول ده
Maceration	په فزیک کې :- یوډول عملیې ته وايي چې یوه جامده ماده په اوبو ، تیلواویاالکولوکې حل شي اویادحرارت په ورکولوسره یې دمحللول څخه اجزاي ترلاسه شی . بېلگې په توگه دځینونباتاتوڅخه شیره راییستل کیږي اویادحرارت په ورکولوسره د محللول څخه جامدې برخې ترلاسه کیږي . لکه دقندشیره چې دلبلبواویاگنی څخه ایستل کیږي اوورپسې جامدبوره لاس ته راځي .
Mach Number	ماخ شمیره :- یوه عددته ویل کیږي چې داتریش هیواد فزیک پوه ماخ Mach په ویارنومول شوی دی اوواحدنه لري . لنډیز یې د M په حرف سره کیږي . دماخ عدد په هوا،مایع اویافضاکی دیوه جسم سرعت اودصوت سرعت حاصل تقسیم ته ویل کیږي . $M = \frac{v_{object}}{v_{sound}}$ ، دبیلگې په توگه که چیرته دیوې آلتوکې سرعت اودصوت سرعت سره یوشان وي نودماخ عدد مساوي په یودی . که دماخ عدد مساوي په دوه شي نودآلتوکي سرعت دصوت سرعت په پرتله دوه چنده دی.
Mach, Ernst	ماخ ارنست :- داطریش هیوادیونامتو فزیک پوه ووچې په نولسمه پیړۍ (1838-1916) کې یې ژوند کړی دی . دمیخانیک اونسبي نظریې په هکله یې اړین علمي کارونه ترسره کړي دي.
Machine	ماشین :- میخانیکي سامانونه دي چې دانرژي اویاقوې په مټ یو کارترسره کوي اویادیوډول انرژي په بل ډول انرژي اړولو په موخه ورڅخه گټه پورته کیږي.
Machmeter	ماخ متر:- یوه تخنیکي آله ده چې په یوه چاپیریال کې دالوتکې اویا دیوه بل جسم رښتوني سرعت دصوت سرعت په تړاواندازه کوي .
Macro Analysis	ماکروانالیز :- دتوکوهغه ډول تجزیه ده چې عملیه یې په سترگولیدل کیږي . په بله وینادهغوموادوتجزیه ده چې غټوالی یې د 0,1- 0,2 گرام پورې رسیږي.
Macro Gamet	دښځینه جنسي حجرې هگۍ ، غټه جنسي حجره
Macro Sporangium	هاگینه ماده در سرخسها
Macro Spore	هاگ ماده (درسرخسها)
Macro Sporophyll	برگیکه درسرخسهاهاگینه ء ماده رااحتوامیکند
Macrocytes	دوینې غټ خام سره کرویات چې هسته لري خود RNA مقداریې لږوي . نوموړي کرویات دنارمل سروکرویاتوپه پرتله غټ دي اودوینې کمښت اودمزمین یې ناروغۍ په ترڅ کې لیدل کیږي.
Macrogam-	ماکروگینتاگنیم :- په بوتانیک کې دیوه لوښي په شان هغه ځای دی چې هلته

etangium	ماکروگامیت یا غټه مؤنث جنسي حجره وده کوي اومنځ ته راځي.
Macrogametophyt	د نبات تخمدان یا جنین کڅوړه چې هلته القاح صورت نیسي اوماکروگامیت تولید کوي، د مؤنث نبات جنسي غړي
Macromers	هغه غټې حجرې دي چې د سلولونو د ویش په لومړي پړاو او د جنینو تکامل په درشل کې مینځ ته راځي.
Macromolecule	ماکرومالیکول :- یو غټ مالیکول ته وایي چې د ډیرو اټومونو څخه جوړ شوی وي او ډیر پروټین او نوکلیک اسید ولري ، او یا مصنوعي جوړ شوي مالیکولونه چې مالیکولي کتله یې ان تر لس زره پورې رسېږي.
Macronucleus	غټه هسته په مژکداران او یاسیلیاتا
Macrophages	د بدن په غړو کې ځانگړې حجرې دي چې د بښمنې (پردې) حجرې او مایکروبونه د اېنزايمو په مرسته سره له منځه وړي .
Macrophysic	ماکروفزیک :- د فزیک علم یوه څانگه ده چې د لیدو وړ شیانو څخه بحث کوي، برخلاف مایکروفزیک هغه څانگه چې د ذراتو، بڅرکو او د هغوی اجزاو څخه بحث کوي
Macroscopic	ماکروسکوپیک :- هغه څه چې په رڼو سترگو لیدل کېږي پرته له دې چې د یوې آلې لکه ذره بین ، میکروسکوپ او نورو څخه گټه پورته شي
Macula Of Retina	د سترگې شبکې زیرېداغ یا لکه :- د سترگې شبکې مرکز ته ورنږدې زیرې بیضوی شکله داغ ته ویل کیږي چې په دې ځای Fovea centralis کې د نورو برخو په پرتله تیزترین لید صورت نیسي . زیرېداغ د اعصابو حجرو ganglion cell دوه او یا ډیر وېشونو څخه جوړوي . قطريې لږ څه پینځه ملي متره دی . د زیرېداغ ناروغې د دې لامل گرځي چې کتاب لوستل او یا د خلکو پیژندنه ناممکنه شي .
Magdeburg Hemispheres	د ماگدېبورگ نیم کرې :- د فلزاتو یوه جوړه نیم کروي تش پوښونه دي چې د هغوی په مټ د هوا فشار په ثبوت رسېږي. کله چې دوه فلزي نیم کروي پوښونه د یو بل سره یوځای وتړل شي او د مینځ هوا یې بیخي تشه شي ، نو په پایله کې جوړه نیم کرې ، د یو بل سره دومره کلې تړلې پاتې کیږي چې د هغوی د بیلول په موخه ان د نیم کرې هرې خوا په اټه اسونه باندې وتړل شي او ورپسې مقابل خواته وڅکول شي ترڅو د نیم کرې جوړه د یو بل څخه بیلې شي. لامل یې دادی چې په هره نیم کره باندې د شاوخوا اتموسفیر هوا فشار اغیزه کوي او نه پرېږدي چې د یو بل څخه بیلې شي . نوموړې تجربه په ۱۶۵۷ز کال کې د یوه جرمني فزیک پوه له خوا ترسره شوه چې د ماگدېبورگ په ښار کې اوسیده.
Magic	سحرآمیز ، جادوگریز
Magnanese Dioxide	مانگینیز دای اکساید :- تورنصواري میډه کریستل دی کیمیاوي فرمول یې عبار دی له : MnO_2 د مرکب د اکسیدانت خاصیت او نوصواري رنگ لري . د جامد په شکل پیدا کیږي .
Magnesium	مگنیزیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لاندیزنښه یې Mg اوتومي شمېره یې دوولس 12 ده. د ځمکې الکالي فلزاتو په دویم گروپ پورې اړه لري. کثافت 1.738 g/cm^3 ، د ویلې

	کیدلونقطه °C 650 ، دغلیان نقطه °C 1091 قیمت لري . که چیرته د بدن عضلات شخ پاتې شي نوکید شي چې دمگنیزیم دکمښت سره تړاوولري.
Magnet	مقناطیس :- هغه توکې چې په شاوخواکې مقناطیسي ساحه تولیدکوي. دهغوی په مقناطیسي ساحه کې ځینې توکې راکش کيږي لکه اوسپنه اوځینې نوردفع کيږی .
Magnetic Field	مقناطیسي ساحه :- هغه ساحه ده چې د یوې مقناطیسي میلې په شاوخواکې تولیدکيږي
Magnetic Moment	مقناطیسي مومنت :- دیوه مقناطیس قطبونه د یوې مقناطیسي قوې سرچینه تشکیلوي اودواتن په اوږدوالی سره کمښت مومي . دیوه دایپول مقناطیسي مومنت μ عبارت له حاصل ضرب د قیمت شدت مقناطیسي p اودقطبونوترمنځ دفاصلې L څخه دی . دیوه مقناطیسي دایپول مومنت واحد په ویبر متر Weber meter ښوول کيږي اولنډیزې په (Wm) لیکل کيږي . دمقناطیسي مومنت معادله په لاندې ډول ده . $\vec{\mu} = p \vec{l}$
Magnetic Declination	۱- میل ، انحراف :- په نجوم کې د استوایی دوو یوېریل عمودي وضعیه کمیاتوڅخه یوتاکی کمیات دي . په بله وینااسماني عرض البلد هم ورته ویلای شو اوپه اسمان کې دیوه اسماني جسم موقعیت ټاکي . ترتیولوکوچنی زاویه چې دیوه ټاکلي جسم اوداسماني استواوترمنځ جوړيږي اود -۹۰ او +۹۰ درجې ترمنځ تغیرکوی . میل داسمان داستواڅخه دیوه اسماني جسم لکه ستوری زاویوي فاصله رابښي . ۲- مقناطیسي انحراف Magnetic declination : هغه انحراف یا زاویې ته ویل کيږی چې دځمکې مقناطیسي ساحې شمال خوا (لکه قطب نما) او دځمکې جغرافیوي محور شمال قطب ترمنځ پیداکيږی .
Magnetic Dipole Moment,	مقناطیسي دایپول مومنت ، :- که چیرته په یومقناطیسي دایپول مومنت m باندی د بهرخواڅخه یوه مقناطیسي ساحه B عمل وکړي نوپه پایله کې په هغه باندې یومومنت دوراني D_m اغیزه کوي چې دمقناطیسي ساحې سمت خواته یې څرخوي اومساوي دی له $\vec{D}_m = \vec{m} \times \vec{B} ,$ په نوموړې معادله کې دضرب علامه دوکتورونوصلیبي حاصل ضرب ته ویل کيږي.
Magnetic Field	مقناطیسي ساحه :- هغه ساحه ده چې د یوې مقناطیسي میلې په شاوخواکې شتون لري اودیوې قوې او شدت سره تړلې ده.
Magnetic Field Strength	دمقناطیسي ساحې شدت :- یووکتوري کمیت دی چې دفضاهرې نقطې سره دمقناطیسي ساحې شدت اوسمت تړاوورکوي . دنوموړې فزیکي کمیت لنډیز په H اوواحدیې په امپیرېمتر (A/m) ښوول کيږي . بلخوا دمقناطیسي ساحې بهیرکثافت B له مقناطیسي ساحې شدت سره سم سیخ متناسب دی. $\vec{B} = \mu, \vec{H}$ په نوموړې معادله کې میو μ دمقناطیسي هدایت وړتیا ضریب په نوم یاديږي.

Magnetic Flux	مقناطیسی جریان :- یوفزیکي کمیت دی چې دمقناطیسی ساحې کثافت اندازه کوي اودبرقي جریان سره ورته کمیت دی . په بله وینا دمقناطیسی ساحې دعمودي جز $B_{\perp}$ دټولوخطونو شمیرته ویل کیږي چې ديوې سطحې دمنځ $\Delta\Phi = B_{\perp} \Delta A$ څخه عموداً تیرېږي . که چېرته یوه متجانسه مقناطیسی ساحه B په پام کې ونیسو چې ديوې هموارې سطحې ($area = \Delta A$) دمنځ څخه عموداً تیرېږي ، نوپه دې حالت کې مقناطیسی جریان Φ_m ((Phi)) دسکالار حاصل ضرب د مقناطیسی ساحې B وکتور اودسطحې پرمخ عمودي وکتور a څخه ترلاسه کیږي $\Phi_m = \mathbf{B} \cdot \mathbf{a} = B a \cos \theta$ دلته تیتا θ هغه زاویه ده چې دسطحې پرمخ عمودي وکتور a اودمقناطیسی ساحې B ترمنځ جوړېږي . په عمومي توګه دغیرمتجانس مقناطیسی جریان Φ_m تعریف داسې دی : د یوې سطحې S پرمخ دتفاضلي هرې برخې ds څخه دمقناطیسی ساحې B انتګرال نیول دي . $\Phi_m = \iint_S \mathbf{B} \cdot d\mathbf{S},$ په دغه معادله کې ds یو وکتور دی چې دسطحې S پرمخ عمودولار دی اومقداریې د ds دتفاضلي سطحې مطلق قیمت سره مساوي دی . نوموړې معادله په ډاګه کوي چې ديوې حلقې په منځ کې مقناطیسی جریان قیمت ته تغیر ورکولای شوپه دې توګه چې ۱- دحلقې سطحې ته تغیر ورکړو ۲- اویاداچې دمقناطیسی ساحې شدت ته تغیر ورکړو . دمقناطیسی جریان نړیوال واحد وېبر (Wb) په نوم یادېږي چې دیولټ ضرب ثانیه سره مساوی دی 1 $Wb = 1 V \cdot s$. نړیوال واحد یې تیسلا متر مربع دی $1 T \cdot m^2 = 1 \text{ weber}$
Magnetic Inclination	مگنتیک انکلینیشن :- هغه زاویه ده چې د قطب ناستن یې دځمکې افق سره جوړوي . په بله وینا دځمکې مقناطیسی ساحې انحراف ته ویل کیږي چې دځمکې افق سره یې لري .
Magnetic Lines Of Force	دمقناطیسی قوې خطونه چې په منحنی ډوله کرښو باندې ښوول کیږي اودهغوی شمېر دفضایه یوه نقطه کې دمقناطیسی ساحې شدت په ډاګه کوي
Magnetic Moment	مقناطیسی مومنت :- دیوه ګوټک مقناطیسی مومنت چې بریښنایزجریان ورڅخه تیرېږي عبارت دی له حاصل ضرب دبریښنایزجریان شدت I، دحلقو شمېر n اودحلقوپه واسطه محدوده شوې سطحه F یا مقطع . نوموړې کمیت لنډیز په M ښوول کیږي . $\vec{M} = n, I, \vec{A}$
Magnetic Moment	مقناطیسی مومېنت
Magnetic Needle	مقناطیسی ستن :- یوکوچنی نازک مقناطیس دی چې په یوه ستن باندې په داسې ډول کیښوول شوې ده چې په آزاد ډول سره حرکت کولای شي . مقناطیسی ستن دځمکې شمال اوجنوب قطب ښوولو په موخه کارول کیږي . دمقناطیسی ستنې شمال قطب دځمکې

	مقناطیسي جنوب قطب راښيي.
Magnetic Pole	قطب مقناطیس : - دمقناطیسي میلې په اخیردوه څنډو کې مقناطیسي قطبونه
Magnetic Resonance Imaging	دناروغیود پېژندنې په موخه یوه ډیره حساسه طبي کړنلاره ده . په دغه فزیکي تگلاره کې دمقناطیسي څپوپه مرسته د بدن د ساره او اوږدو پرې شوو کوچنیو سطحووعکسونه اخیستل کېږي چې د غړواونسجونوجوړښت اودهغوی دمیتابالیزم دنده په ډاگه کوي . په نوموړې کړنلاره کې دیوه نسج اټومونو د هستې طبیعي مقناطیس دیوه بهرنې رادیوفریکونسي زیگنال په مرسته تحریک کیږي اوپه پایله کې داټوم څخه الکترومقناطیسي وړانگې خپریږي . لنډیزې په (Mri) ښوول کیږي .
Magnetic Resonance Imaging	دمقناطیسي ریزونانس تصویراخیستلویوه طبي کړنلاره ده چې د بدن غړو او توپیر لرونکونسجونوجوړښت اودنده په ژوندی توگه اوهم په تصویرونو کې څرگندوي .دمقناطیسي متاوب ساحې په مټ د بدن په ساره او طول پرې شوې تصویرونه اخیستل کیږي چې پنډوالی یې ان دیوملي مترڅخه هم کوچنی وي . دنوموړي آلي برترې دکمپیوترتوموگرافي په پرتله داده چې دروغتیاپه تراوڅپړنه لري داځکه چې ایونایزوونکې وړانگې نه لري . لنډیزې په [Mri] لیکل کیږي
Magnetic Resonance Tomography	ماگنېټیک ریزونانس توموگرافي : - یوه اله ده چې په نسجونو کې دپروتونومقناطیسي مومینت لوري ته موازي بڼه ورکوي اوپه پایله کې الکترومقناطیسي څپې خپروي چې دعکس اخیستلویه مرسته دهغه ځای ناروغو حجرو تشخیص کېدای شي لنډیز یې په MRT لیکل کیږي
Magnetism	دمقناطیسي ساحې سره په تړاو کې د هراړخیزوپېښو علم :- دځینې توکومقناطیسي ځانگړتیاوې دي چې اوسپنه ځانته راکش کوي
Magnetization	۱- مقناطیسي کول:- ځینې توکې شته دي لکه اوسپنه، نیکل، کوبالټ چې که دبهرخواڅخه په یوه مقناطیسي ساحه کې کینودل شی نوپه پایله کې په دایمي مقناطیس باندې اوړي ۲- مقناطیسي کول دیوه توکې مقناطیسي حالت ځانگړتیاوي ښکاره کوي . کله چې یوجسم په یوه مقناطیسي ساحه کې کینول شی نودجسم په واحدحجم کې دمقناطیسي دوه قطبه مومنت مقدارته ویل کیږي.
Magnetometer	یوه تخنیکې آله ده چې دځمکې په یوه نقطه کې دمقناطیسي ساحې سمت، شدت اودشدت بدلون اندازه کوي
Magneton	ماگنېټون :- په فزیک کې یو ثابت مقیاس اوطبیعي واحد دی چې دهغې په مټ داټومې بڅرکومقناطیسي مومنت اندازه کیږي . لکه دبورماگنیتون
Magnification	غټوالی :- دیوه جسم دانځورستروالي اودهغه رښتنوني ستروالي ترمنځ تناسب ، غټول
Magnifying Glass	ذره بین اینه
Main Circle	اصلي دایره ، عمده دایره :- که چېرته دیوه بیضوي دلولی محورطول مساوي له 2a سره

	وي نو هغه دايره چې شعاع يې A اومركزيي دبيضوي مركزي ،دعمده دايرې په نوم ياديږي .
Main Group	په کيمياکې : دعنصرونوعمه گروپونه : - دمندليف Mendeleev په پريوديك جدول کې هغوکيمياوي عنصرونوته ويل کيږي چې دولانس الکترونوشميريې سره يوشان وي اوله دې کبله په خپل منځ کې ورته کيمياوي خواص لري . عمده گروپ په ډاگه کوي چې ديوه اټوم په بهرني مدارکې څومره شميرالکترونونه شتون لري . دعمده گروپونوشميراته دی . ۱- القالي فلزاتوگروپ (يوالکترون) ۲- دځمکې القالي فلزاتوگروپ (دوه الکترونونه) ۳- دځمکې فلزاتوگروپ (ديارلس الکترونونه) ۴- کاربن سيليسم گروپ (څوارلس الکترونونه) ۵- نايټروجن فوسفورگروپ (پينځه لس الکترونونه) ۶- چالوگن گروپ (شپاړس الکترونونه) ۷- هالوگن گروپ (اوه لس الکترونونه) ۸- نجيبه گازگروپ (اتلس الکترونونه) په رياضي کې : عمومي گروپ ،عمده گروپ ،دمشابه تصويروگروپونوته ويل کيږي ، همدارنگه دانتقال گروپ ،دوراني گروپ ،متناظرگروپ اونور
Main Group Element	په کيمياکې : دنړيوال ستانداردټولنې (IUPAC) په کړنلاره کې دمندليف پريوديك جدول اتلس گروپونه لري چې په عمودي ستنوسره ښوول شوي دي . ټول هغه عنصرونه چې دمندليف په 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17 او 18 گروپ کې ځای لري دعمده گروپ عنصرونوپه نوم ياديږي . په رياضي کې : دعمده گروپ عنصرونه ،ديوه عمده گروپ تصويرلکه انتقال گروپ
Main Quantum Number	عمده کوانت عدد:- د کوانت ميخانيک په څانگه کې ديوه سيستم اويادذراتوخواص دځينوعددونوپه واسطه ښوول کيږي چې دکوانت عددونوپه نوم ياديږي . دبيليگې په توگه لکه داتوم الکترونوانرژي ،زاويوي ضربه اودالکترون څرخيدونکي حرکت دتشرېح کولوپه موخه دکوانت څلور عددونو n, l, m, s څخه کاراخيستل کيږي . عمده کوانت عدد n يوطبيعي عدد دی $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ او هغه مدارپه گوته کوي چې هلته په ډيراحتمال سره الکترون تم ځای ولري . نوموړی عدد دانرژي ليول اودهغه مدارنوم رابښي . لکه $K(n=1)$ ، $L(n=2)$ ، $M(n=3)$ اونور N, O همداسې درواخله . په يوه مدارکې چې عمده کوانت عدد يې n وي ،کولای شي چې يوازی $2n^2$ الکترونونه شتون ولري . په بله وينا د K په مدارکې دوه الکترونه او د L په مدارکې اته الکترونونه ځای نيولای شي .
Main Shadow	اصلي سيوره :- هغه تيزه سيوره ده چې ديوه جسم ترشاتوليد کيږي .
Main Valence	عمده کيمياوي تړون :- په يوه ماليکول کې اټومونه ديوبل سره کلک ساتل کيږي چې دکيمياوي تړون په نوم ياديږي . کيمياوي تړون ديوې لنډې کرښې (-) په مرسته ښوول کيږي چې ددووالکترونوماناورکوي . عمده کيمياوي تړون په درې ډوله دی : ۱- کووالينټ تړون Covalent لکه يو ، غبرگ اودرې گون تړون ۲- دايونوترمنځ تړون لکه سوډيم ايون اوکلورايون ۳- فلزي تړون : دفلزاتوپه جال کې ازاوالکترونونه هرې خواته حرکت کوي اودبرقي هدايت لامل گرځي . دفلزايون اودازادوالکترونوترمنځ يوه الکتروستاتيک ځکونکي قوه اغيزمنه ده چې دفلزي تړون په نوم ياديږي .
Main Vertex	رأس اصلي :- هغه مستقيم خط چې دمحراقونوڅخه تيريږي ،بيضوي اوهايپرېل

	Hyperbel په اصلي رآسونو کې قطع کوي .
Majorant Series	اعظمې سلسله، سلسله اعظم :- په رياضي څانگه کې دلايتناهي سلسلې لپاره دتقارب معيار دی. يوه لايتناهي سلسله لکه $S = \sum_{n=0}^{\infty} a_n$ په پام کې نيسوچې جمع کوونکې غړي a_n يې حقيقي عددونه دي. يوه دويمه لايتناهي سلسله هم په پام کې نيسو لکه $T = \sum_{n=0}^{\infty} b_n$ چې دسلسلي جمع کونکي غړي دټولومثبت عددونو لپاره $(n = 1, 2, 3, 4, \dots)$ مثبت حقيقي قيمت لري $b_n \geq 0 \cup n \in N$ ، که چيرته دټولو حقيقي عددونو لپاره د لومړې سلسلې a_n غړو مطلقه قيمت د دويمې سلسلې b_n د غړو څخه کوچني وي $a_n \leq b_n$ ، نو دويمه سلسله T د لومړې سلسلې S په تراودا اعظمي سلسلې يا پورتنۍ سلسلې په نوم ياديږي. د بيلگې په توگه لکه: د سلسلې $S = \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{1}{3}\right)^n$ اعظمي سلسله عبارت ده له : $T = \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^n$
Malacostraca	خرچنگهای عالي،
Malaria	ملاريا :- يوه انتاني ناروغي ده چې دپلازموډيم Plasmodium ډلې يو حجروي پار ازايټ په واسطه مينځ ته راځي اوانسانان اوحيوانات پرې اخته کيږي. دپلازموډيم څلور ډوله پار ازايټونه پېژندل شوي دي او تر ټولو خطرناک يې P. falciparum په نوم ياديږي . دنوموړي پار ازايټ ډول سره سم په انسان کې نوبتي تبه ، درېيمه ورځ تبه او يا هره څلورمه ورځ تبه پيدا کيږي . <u>د ملاريا ناروغي نښې نشاني عبارت دي له :</u> نوبتي تبه، ستومانتيا، استفراق، سره تبه، دطحال ستروالی، سردرد، زير پوستکی، دعضلاتو لږ زیدل، دعضلاتو شخ کيدل، دوينې کمښت، اوکيدی شي چې دناروغ کوما او مرگ پايلې ولري. دملاريا پلازموډيم پار ازايټ د ژوند دورې يوه برخه په انسان کې دمیزبان په توگه تيريږي او هلته په غيرجنسي توگه ډېرښت مومي او وده کوي. خودپلازموډيم پار ازايټ د ژوند دورې اخيري ميزبان بنځينه انوفل Anopheles غوماشي دی چې هلته په جنسي توگه ډېرښت مومي ، وده او ژوند کوي . نوموړې ناروغي د بنځينه انوفل غوماشي په مټ انسان ته انتقال کيږي . کله چې په نوموړې ناروغي يواخته شوی انوفل غوماشي دخوراک په موخه انسان وچيچي نو دوينې څښېلو په ترڅ کې دپلازموډيم د ژوند دورې په سلگونو ابتدايي پاتوجن حجرې سپوروزوئيت sporozoite دوينې جريان ته ورننوځي . پاتوجن سپوروزوئيت دوينې جريان له لاري يني ته انتقال کيږي او دينې حجره ته ورننوځي او هلته وده کوي چې دميروزوئيت merozoites په نوم ياديږي. څرنگه چې دينې په حجره کې په زرگونو ميروزوئيت په غيرجنسي توگه ډېرښت مومي نو په پايله کې دينې حجره چوي او ميروزوئيت دوينې جريان دورې ته ازاد کيږي. کله چې دپلازموډيم ميروزوئيت حجره دوينې سره کړوياتو ته ورننوځي نو هلته هم وده کوي او ورپسې په غيرجنسي توگه دپلازموډيم ميروزوئيت گڼ شمېر نوې حجرې توليد کيږي. په پايله کې سره کړويات تخريب کيږي او ميروزوئيت ازاد کيږي

	اودملاریاناروغی. مینځ ته راځي. ورپسې ازادشوي میروزوئیت پار ازیټ دویني دوراني جریان نورو سرو کرویاتوته ورننوځي اودتخریب لړۍ بیرته پیل کیږي. دمیزوزوئیت پار ازیټ یوه کوچنۍ برخه په خام گامیتوسایت gametocytes باندې اوړي. گامیتوسایت حجرې دنارینه جنسي حجرواوبښځینه جنسي حجرومخکنۍ جنسي حجرې دی چي دمایوزیس meiosis وېښتوب په اساس ورڅخه جنسي حجرې مینځ ته راځي. کله چې یوځل بیایوپه ملاریانااخته شوی انوفل غوماشی. دخوراک په موخه انسان وچيچي نودوینې څېښلو په ترڅ کې خام گامیتوسایت هم دځان سره اخلي اودغوماشی. په کولموکې وده کوي او په جنسي حجروباندي اوړي. دغوماشي په کولموکې نارینه جنسي مایکروگامیتوسایت اوبښځینه ماکروگامیتوسایت یوډبل سره ویلي کیږي اودالقاح څخه وروسته په زرگونونوي سپوروزوئیت منځ ته راځي. په پایله کې تولیدشوي سپوروزوئیت دویني بهیرله لارې دانوفل غوماشي بزاقې غدوته انتقال کیږي اودملاریاناروغی. دبیااخته کیدلولړۍ دسره پیل کیږي. دیلازمودیم تکامل دورې ډېری برخه په انوفل غوماشي کې اویوڅه برخه د انسان دویني سروکرویاتوپه منځ کې ترسره کیږي. وقتیکه میروزوئیت هاتوسط تخریب کرویات سرخ آزادمیگردد یك اندازه موادسمي رانیزکه ازاثراستقلاب انهابوجودامده است بخون داده باعث بروزملاریامیگردند. دملاریادرملنې په موخه د Chloroquin درمل دیادولووړدي. دانوفل غوماشی. په خوساولاړواوبواوتوده هواکي ژوندکوي.
Malignant	خبیث ، سرطاني : - دېبلگې په توگه هغه تومورچې خبیث خواص ولري ډیریرغل کوونکی سرطان دی اودبدن نوروبرخوته غځیږي
Malignant Tumors	دنسجونوناوړه پړسوب چی بې پولې او بې بندیزه سترېږي او گاونډي غړی ترفشارلاندې راولي او هم د بدن نوروبرخو ته غځیږي
Maltase	یوانزایم دی چې دوه قیمته شکرملتوز disaccharide maltose دگلوکوز په دوه مالیکول بدلوي
Maltose	مالتوز:- یوډای ساکرایددی چې د هایدرولازپه کړنلاره کې په مونوساکراید ټوټه کیږي
Mamma	بښځینه او یا نارینه تی
Mammal	حيوانات پستاندار :- حيوانات خون گرمی که اقلأ درحالت نطفوی بدن شان دارای موی بوده و دارای مجمه میباشد. اکثراً دارای چارپامیباشند که بعضی آن بشکل بازو، و دست انکشاف کرده است . قلب شان بقسم کلی بدودهلیزودوبطن تقسیم شده ومعمولاً چوپه گذاراند. درحالت متکامل بعضاً بدون موی اند مانند فیل، نهنگ ، گرگدن، بعضی سگ های خانگی وغیره . پستانداران سفلی هنوزتخم گذاراند.چوپه هایشان ازیستان مادرشیرمیخورند. خالیگاه سینه وبطن شان توسط حجاب حاجز، مجزاگردیده وگوش داخلی شان همیشه سه استخوان سامعه دارد. دندانها یشان خوب انکشاف نموده وغذرا بهتر مورد استفاده قرارمیدهند. دردوره گذشته زمین تاحال درحدود يك هزاروپنج صد نوع داشته ودرعصر حاضر درحدود شش هزار نوع پستاندار زیست دارد. گروپهای عمده شان عبارت اند از : مونوتریماتا یا کلوک داران، کیسه داران، حشره خوران ،شب پرکها چرمی (خفاشان) میمونها ،خرگوش نمایان ،جوندگان، نهگنها ،درندگان، خرطومداران، يك سنگها ودوشنگها گاوهای بحری وغیره.

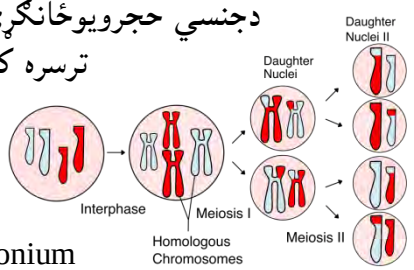
Mammalia	پستاندار، تي لرونکي فقاريه حيوانات چې شدې تولید کوي
Mammography	یوه طبي تشخيصه آله ده چې دایکس وړانگوپه مټ دسیني نسج تصویرونه اخلي اوپه سینه کې دتومور موقعیت پیژندل کیږي. دنوموړې آلې څخه دسینې تومور مخکې له مخکې پیژندنې په موخه گټه پورته کیږي. دایکس وړانگوانرژي ډیره ټیټه ده اوپه عادي توگه پینځوس کیلوولټ ۳۰ kVp قیمت لري اوله دې کبله یې خطرهم لږ دی.
Mandible	ښکته زامه ، ښکته ژامنه ، فك سفلی :- ۱- دمفصل پښولرونکو حیواناتودخولې شاوخوا برخه ده ، لکه حشرات ، خزنده اونور چې دغذا بې موادوپه اخیستلو کې ورڅخه گټه پورته کوي . سفلی فك معمولاً دوه زوج وي چې د لومړي Maxille اودویم Maxille په نوم یادېږي اوهمدارنگه ځینې نورې برخې هم ورسره وي چې دخولې اوژبې لاندې برخه تشکیلوي . فك سفلی په اړونده حیواناتوکې نظردهغوی دژوند کولو طرز العمل سره سم توپیر لرونکې شکلونه ځانته غوره کوي ۲- په تي لرونکو حیواناتوکې ښکته زامه مستقیماً دجمعې هلوکوسره تړلې ده اوداړونده مفصل په مټ دهغه په مقابل کې حرکت کوي . په سافل حیواناتوکې لکه ماهي، ذو حیاتین اوخزندگانونکې لاندې زامه اوږده وي په داسې حال کې چې په درنده حیواناتواو انسان کې لنډه وي .
Manganese	منگنیز یا منگان :- یو کیمیاوي عنصر دی چې په درندو عنصر وپورې اړه لري اودلنډیز علامه یې په Mn ښوول کیږي ، اټومي شمېره یې 25 اواتومي کتله یې 54.938043 U ، کثافت 7.43 g/cm^3 ، دذوبان نقطه 1246°C اودغلیان نقطه 2100°C ده
Manganese	منگان ، منگنیز :- کیمیاوي عنصر دی چې دلنډیز علامه یې په Mn اواتومي شمېره یې 25 ده
Manometer	فشارسنج :- یوه تخنیکي آله ده چې دگازاتواومايعاتوفشار اندازه کوي
Mantissa	اعشاري لگاریتم :- هریوحقيقي عدد r کولای شو چې په شکل $a \cdot 10^k$ ولیکو، په داسې حال کې چې k یوتام عدد او $1 < a < 10$ دی . دتعریف سره سم $\log_{10} a$ اعشاري لگاریتم (mantissa) دعدد r تشکیلوي. برسیره پردې دتعریف سره سم k مشخصه عدد r دی. دیبلگې په توگه: $2.0, 10^1 = 20$ لهذا $\log_{10} 20 = 1.30103 \dots$ اعشاري لگاریتم مساوي دی له $\dots 30103 = \text{mantissa}$ دی او مشخصه عدد یاد طاققت عدد مساوي یودی
Mapping	اړپکه ، ربطه ، تابع :- لکه دیوې مجموعې دعنصرونوسره دبلې مجموعې عنصرونواړپکې ورکول ، دیوه کمیت دبل کمیت څخه تابع کیدنه .
Margin	کله چې دسینې تومور عملیات کیږي نودتومور په شاوخوا کې دسالم نسج یوکوچنی پټ margin هم ورسره یوځای عملیات اولیرې کیږي
Marker	دځانگړې ناروغۍ دپېښیدوا احتمال په تراومخکې له مخکې دتشخیص یوښوونکی کمیت دی
Marseille Soap	دصابون یو ډول دی چې دشحمي اسیدونودسودیم مالگې څخه ترلاسه کیږي او 75%

	دوازدي څخه جوړېدي . دهغوی سره هرډول رنگ اوعطرهم گډکيږي . دبيلگې په توگه دبهرمالگيزې اوبه ،دزيتون تيل،سوديم کاربونيټ اوسوديم هايډرواکسايډسره گډيږي اوبياحرارت ورکول کيږي .
Marsh Test	دمارش تجربه :- يوه کيمياوي تجربه ده چې دهغي په مټ دارزينيک As اوبسموت Bi عنصرونوشتون په مسموم شووخلکوکي ثبوت کوي اوله دې کبله په عدلي طب کې ورڅخه گټه پورته کيږي.
Masculine	مذکر
Maser	مېزر : دانگليسي ژبې يولنډيزدی اوعبارت دی له : تقويه کننده امواج مايکروتوسط پخش شعاعات تحريك شده . مايکروڅپې خوراډيرې کوچنۍ څپې دي (0.001–0.3 m) چې په خطي تعجيل کوونکي ماشين ،په رادار،ارتباطات، اودخوراکي موادوپخولومايکروڅپې بخاری کې ورڅخه گټه پورته کيږي. ميزريوه آله ده چې داسې ډول څپې توليدکوي چې دهغوی دڅپوفريکونس اودڅپوبڼه کټ مټ يوشان وي اودهغوی فيزتفاوت ثابت پاتې کيږي. دمېزرتخنيکي آلي په مټ دمايکروڅپې تقويه کيږي microwave amplification by stimulated emission of radiation
Mass	کتله :- ديوه جسم ځانگړتيا ده چې په واحدکيلوگرام اندازه کيږي. بلخوا په يوه جسم باندې اغيزکوونکي قوه دهمدې جسم کتلي سره سم سيخ متناسب ده.
Mass Defect	نقص کتله،دکتلي نيمگړتيا :- په هستوي فزيک کې ديوه اټوم دټرون انرژي معادل کتلي ته ويل کيږي اوپه ΔM ښوول کيږي. نوموړي کتله ديوه اټوم دټولوپروتونوکتلي اونيوټرونوکتلي دحاصل جمع اوداټوم هستې اندازه شوې کتلي دتفاوت څخه ترلاسه کيږي. دکتلي نقص تجربه دکلاسيک فزيک وړاندوينه ثابت کوي چې په هرډول کيمياوي او فزيکي کړنلارو کې ديوه جسم کتله حفظ کيږي. که چېرته ديوه اټوم کتله په M ،دپروتونوشمېرپه Z ،دنيوترونوشمېرپه N، ديوه پروتون کتله په m_p ، اوديوه نيوترون کتله په m_n ،وښيو،نوديوه اټوم دکتلي نقص ΔM دلاندې معادلې په اساس ترلاسه کيږي. $\Delta M = (Z, m_p + N, m_n) - M$ دبيلگې په توگه دهيليم خنثی اټوم He کتله مساوي ده له : 4,003873U او ددوه پروتونوچې دهرپروتون کتله 1.008145U اودوه نيوترونوچې دهرنيوترون کتله 1.008985U قيمت لري، جوړشوي ده. کله چې دهيليم اټوم ددوو پروتونواودوونيوترونوکتلي سره جمع کړو، نوحاصل جمع يې مساوي ده له: $2(1.008145U + 1.008985U) = 4.03426U$ که چېرته اوس دهيليم اټوم دپروتونواونيوټرونوحاصل جمع کتلي څخه دهايډروجن اټوم کتله منفي کړو،نودهيليم خنثی اټوم دکتلي نقص ΔM : ترلاسه کيږي اومساوي دی له : $\Delta M = 4.03426U - 4.003873U = 0.030387U$ دالبرت اينشتاين Einstein دټيورې په اساس دهيليم اټوم دکتلي نوموړی نقص په هستوي چاودنه کې په انرژي اوږي اومساوي دی له : $E = \Delta M, c^2 = 28.3 \text{ MeV}$ په نوموړې معادله کې c په فضا کې دنورسرعت دی اوداټوم کتلي واحد U مساوي دی له :

	$1 \text{ U} = \frac{931.5}{c^2}$
Mass Number	د کتلې شمېره :- د یوه اټوم په هسته کې د ټولو پروتونونو او نیوترونونو N شمېر مجموعې ته ویل کېږي اولنډیز یې په A ښوول کېږي. په هسته کې د پروتونونو شمیر ته اټومي شمېره هم ویل کېږي او په Z ښوول کېږي. $A = N + Z$ د بېلګې په توګه د کاربن ایزوټوپ C چې د کتلې شمېره یې دوولس ده په لاندې ډول لیکل کېږي. $^{12}_6\text{C}$
Mass Spectrometer	د کتلې شپکترومېټر :- یوه فزیکي اله ده چې چارج لرونکې ذرې دمقناطیسي قواو په مرسته د کتلې عدد او چارج تناسب سره سم د یوه بل څخه بیلوي او د هر مرکب لپاره ځانګړی ویش ښیي.
Mass Spectrometry	یو ډول تحلیلي طریقه ده چې په یوه کیمیاوي مرکب کې د هراتوم مطلقه کتله او هرمالیکول مطلقه کتله اندازه کولای شي. په پیل کې تحلیل کوونکی مرکب د ګاز فیزباندي اړول کېږي او په ایونوباندي اوړي. د کیمیاوي مرکب تولید شوو ایونونه د بریښنا یز ساحې په مټ تعجیل ورکول کېږي. ورپسې تعجیل شوي ایونونه د کتلې یوه تحلیلګر mass analyzer ته ورننوځي او هلته د لورینځ الکترومقناطیسي قوې Lorentz force law په کارولو سره د ایون کتلې او د چارج نسبت (m/Q) دمقدار په تړاو انحراف کوي او عموداً تنظیم کېږي. په پایله کې د یوه کیمیاوي مرکب هر اړخیز جوړښت پېژندل کېږي.
Mass Spectrum	د کتلې طیف :- که چېرته د کتلې شپکترومټري په کړنلاره کې د دیدکتور په مټ د اندازه شوو ایونونو نسبي شدت دمختصاتو سیستم په عمودي محور کې وکارو او د ایون کتلې او د چارج نسبت (m/Q) مقدار په افقي محور کې وکارو نو یوه داسې ډول تابع ګراف ته د کتلې طیف ویل کېږي.
Mastectomy	د عملیاتو یوه طریقه ده چې د جراحي په مټ ټوله سینه لیري کېږي
Match	اورلګیت ، ګوګرد :- یو شی دی چې اوربل کوي او د لاندې برخو څخه جوړ دی : لرګی ، تورکاربن ، پوتاسیم کلوراید ، سور فاسفور ، دای انتیمون تري سلفاید ، کیزل ګور ، عربی صمغ اونوز
Material	ماده ، توکر ، هغه کیمیاوي مواد چې په طبیعت کې پیدا کېږي ، د بافت کولو توکر
Mathematics	ریاضیات :- یو علم دی چې د ټاکلو موضوعاتو لکه د شمېر تیوري ، الجبري جوړښتونو ، هندسه ، د مجموعي نظریات ، توپولوجي ، آنالیز ریاضی څخه بحث کوي.
Mating	جفت کول ، جفت ګیري دادن
Matrix	په بیالوژي کې :- ۱- د حجرو ترمنځ نسجونه ۲- اندوپلازما ، مواد اساسي هیالوپلازما (Hyaloplasma) که فاقد شکل خاصی باشد ۳- غشاء کروموزوم ها ، ۴- یکې از طبقات موی په ریاضي کې :- یو ماتریکس په شکل د $m \times n$ عبارت از طرح اعداد است. این طرح دارای m سطر و n ستون میباشد. مثلاً : طرح ذیل :

	$\begin{bmatrix} 1 & 9 & -13 \\ 20 & 5 & -6 \end{bmatrix}$ نوموړي ماتریکس په شکل ددوه ضرب درې 2×3 لیکل شوی دی په دې مانا چې دوه افقي سطره لري اودرې عمودي ستنې لري . ماتریکس هاافزاراساسی ازجبرخطي میباشد . ماتریکس هادر نظریات ربط های خطي وسیستم معادلات خطي استعمال میشوند .
Matter Wave	دمادې څپې :- الکترومقناطیسي څپې اودرناوړانگې لکه فوتونونه photons دوه گون خواص لري اوهغه داچې په ځینوتجربو کې لکه دڅپې خواص اوییاپه ځینوتجربو کې لکه دیوه بڅرکي خواص څرگندوي. دبیلگې په توگه که یوفوتون دیوه بڅرکې په توگه تعبیرکړونو یو متحرک فوتون یوه کتله لري اوهمدارنگه امپلزل Impuls، اوانرژي لري. دالکترومقناطیسي وړانگونوموړودوه گون ځانگړتیاووته Wave-particle duality ویل کیږي. یوفرانسوي فزیک پوه ثابت کړه چې نه یوازې فوتونونه بلکې دمدادې بڅرکي لکه الکترونونه اوپروتونونه هم نوموړي دوه گون خواص ښيي. دبیلگې په توگه دمدادې یوبڅرکي لکه الکترون چې امپلس p یې دالکترون کتلې ضرب دالکترون سرعت سره مساوي دی $P = mv$ ، دتجربوپه اساس دالکترون امپلس اودالکترون څپې طول ترمنځ لاندې اړیکي شتون لري $\lambda = \frac{h}{p} = \frac{h}{mv}$ په نوموړې معادله کې h دپلانک ثابت دی او λ دمدادې څپې طول په نویدایږي. دهرې مادې بڅرکي دڅپې خواص ښيي چې دمدادې څپې په نوم یادېږي.
Maxima And Minima	اصغري یا اعظمي قیمت :- په ریاضي کې دیوې تابع ترټولولوړ اویاترټولوتیټ قیمت ته ویل کیږي چې همداتابع یې دگراف په یوه ټکي کې اخلي . داتکي کیدای شی چې دتابع په راکړل شوی گاونډی محلي برخه (local extremum) کې پروت وي اویاداچې دتابع په سراسر مطلق لوړاویاتیټه برخه (global extremum) کې پروت وي
Maximum	اعظمي :- یوعدد x دیوې مجموعې اعظمي عدد دی ، هرکله چې دمجموعې هریوه عنصر y لپاره موږلروچې : $x \geq y$ وي . دبیلگې په توگه په یوه مجموعه کې لکه : {3.7.9} د مجموعي اعظمي عدد نهه 9 دی
Maximum Distance Of Projectile	اچونې واټن، فاصله انداخت :- هغه واټن دی چې متحرک جسم بیرته ځمکې ته راوړسېږي . دبیلگې په توگه په یوه مایل اچونه کې داچونې واټن d دلاندې اړیکې څخه ترلاسه کیږي $d = \frac{v_0^2}{g} \sin(2\theta).$ په همدې معادله کې g دځمکې جاذبې قوې تعجیل دی او V_0 دجسم ابتدایي سرعت او تیتا هغه زاویه ده چې سرعت یې دافقي محورسره جوړوي .
Maximum Height Of Projectile	اچونې ارتفاع، ارتفاع انداخت :- هغه فاصله ده چې متحرک جسم ترټولولوړې نقطې ته ورسېږي. دبیلگې په توگه په مایل اچونه کې داچونې ارتفاع h مساوي ده له : $h = \frac{v_0^2 \sin^2(\theta)}{2g}$ په همدې معادله کې g دځمکې جاذبې قوې تعجیل دی او V_0 دجسم ابتدایي سرعت او

	تیتا هغه زاویه ده چې سرعت یې دافقي محورسره جوړوي .
Maxwell Theory	دماکسول نظریه :- دمقناطیس ،برینناورناعلم په هکله یوه نظریه ده
Maxwell, James Clerk	دانگلستان هیوادنامتویوفزیک پوه ووچې دمقناطیسي جریان مقیاس دهغه په نوم یادېږي. یوماکسول واحد مساوي دی له : $1\text{Maxwell} = 10^{-8} \text{ weber}$
Maxwell's Equations	دماکسول معادلې :- یوسلسله ډیفرنشیل معادلې دی چې دیوبل سره تړلي دي او دلورینڅ قوې سره یوځای دکلاسیک الکترومقناطیس،کلاسیک اپتیک اوبریننایزسرکتیونوبنسټ تشکیلوي
Maxwell's Wheel	دماکسول چرخه :- یوډول خرڅ دی چې دمیخانیکي انرژي تجربه ورباندې ترسره کیږي اوبه پایله کې دانرژي دبقاقانون په ثبوت رسیږي.
Md	دمندلیفیم Mendelevium عنصرلنډیرعلامه ده
Mean	مانا ورکول ، بیانول
Mean	وسطی قیمت یااوسط
Mean Value Theorem	دعوی قیمت متوسط :- هرگاه تابعی $y = f(x)$ روی فاصله بسته $[a, b]$ متصل بوده وروی فاصله باز (a, b) قابل اشتقاق باشد، پس عدد C در فاصله باز (a, b) وجود دارد $a < b$ طوری که : $f'(c) = \frac{f(b)-f(a)}{b-a}$ ، په هندسی تړاودامانالری چې هغه قاطع خط چې د فاصله باز (a, b) اخري نقطې سره وصل کوي دماس خط سره $x = C$ په نقطه کې موازي دی. په بله ویناد $x = C$ په نقطه کې دماس خط میل دقاطع خط میل سره مساوي کیږي.
Meaning	اهمیت ،خرگندوالی، لوړ والی، امتیاز، نومیالیتوب .
Measles	سرڅکان ،دشري ناروغۍ :- یوه ساري ناروغي ده چې په ډیری سره په کوچنیانو کې منځ ته راځي. نوموړې ناروغي دوایرس <i>Measles morbillivirus</i> په واسطه منځ ته راځي او یوه بل ته دترنجیدلواوتوخیدلوپه ترڅ کې انتقال کیږي . دکوچنیانوپه پوستکې باندې دانې (لکه ها) لیدل کیږي اودبدن پوستکۍ تګ سوررنگ ځانته غوره کوي. دشري ناروغۍ نښې نښانې عبارت دي له : دخلوینبت درجي سانتې گریډ 40°C څخه پورته تبه ،پوځۍ، ډیزې بهیدل ،دسترگوالتهاب اونور.
Measure	اندازه کول :- اندازه، معیار، پیمان، مقیاس
Measurement Error	غلطي پیمایش ، اشتباه اندازه گیری :- دیوه فزیکي کمیت اندازه شوي قیمت اودهغه حقیقي قیمت ترمنځ تفاوت ته ویل کیږي.
Measuring Amplifier	داندازه کولوتقویه کوونکې آلې :- په عمومي توګه داسي الکترونیکی آلې دي چې دولتیج زیګنال امپلیتود اویابریننایزجریان زیګنال امپلیتود تقویه کوي.

Measuring Instrument	داندازه کولوآلې :- د بېلگې په توگه لکه ولټ متر، امپیرمتر
Mechanical Energy	میخانیکي انرژي :- د حرکي انرژي k او پوتنشل انرژي U مجموعې ته ویل کیږي. $E_{\text{mechanical}} = \frac{1}{2} mv^2 + \left(- \int_{x_1}^{x_2} \vec{F} \cdot d\vec{x} \right)$
Mechanical Equivalent Of Heat	د حرارت میخانیکي معادل :- حرارت او حرکت یو دبل سره د بدلیدو وړتیا لري په دې مانا چې یو راکړل شوی کار په هغه اندازه حرارت تولید کوي په دې شرط چې ترسره شوی کار په بشپړه توگه په حرارتي انرژي باندې واوړي. د میخانیکي انرژي مقدار چې د حرارتي انرژي یوه واحد سره معادل دی په لاندې ډول دی $1 \text{ kcal} = 427 \text{ kg m}$ همدارنگه هغه مقدار برقي انرژي چې د حرارتي انرژي یو واحد سره معادل وي په لاندې ډول دي ، $1 \text{ kcal} = 4,19 \text{ Joule}$
Mechanics	میخانیک :- د فزیک علم یوه څانگه ده چې د اجسامو د حرکتونو او په هغوی باندې د قواو تأثیراتو څخه بحث کوي چې نوموړي ماکروسکوپیک اجسام دیوه ځای څخه بل ځای ته انتقال کوي.
Medical Diagnosis	د ناروغۍ پېژندنه ، تشخیص :- بېلگې په توگه د پینځوگوتو سوالونو په مرسته د یوې ناروغۍ تشخیص کول لکه : د ناروغۍ موده ، سختوالی ، ډول ، د بدن کوم غړی ناروغ دی اودنده یې څومره نیمگړې ده ؟ په پایله کې د یوې ناروغۍ ماهیت او نوعیت ټاکنه اوله نورو ورته ناروغیو سره یې توپیر موندل
Medical Oncologist	د سرطان ناروغۍ ډاکټر ته ویل کیږي چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه ، ضد هورمون درملنه او معافیتي درملنه اونور ورکوي . د درملنې څخه وروسته د ناروغ مراقبت هم په غاړه اخلي
Medium	محیط ، چاپېریال :- مادي چاپېریال ته ویل کیږي چې په هغه کې فزیکي حادثې ترسره کیږي او یا خپرېږي
Medium Waves	متوسط څپې :- د راډیو الکټرو مقناطیسي څپې دي چی د څپې طول یې د 100-1000 m اوفریکونس یې 300-3000 kHz پورې رسیږي. په عمومي توگه د راډیو دستگااوو څخه خپرېږي.
Medullary	د سینې یو ډول یرغل کوونکی سرطان دی چې په سینه کې په عادي توگه یوه غوټه لري او په ډیری سره هورمون ریسپټر منفي خواص لري
Mega	مېگا :- یو میلیون
Meiosis	تقسیم تنقیص ، تقسیم کاهشي ، دکمښت ویش :- د جنسي حجرو یو ځانگړي ډول تقسیم ته ویل کیږي چې په دوه پړاوونو کې ترسره کیږي او په پایله کې څلور نارینه پخې جنسي حجرې سپرم sperm او بنځینه پخې څلور جنسي حجرې هگي ovum منځ ته راځي. د بېلگې په توگه په لومړي پړاو کې د نارینه ابتدایي جنسي حجره spermatogonium چې د کروموزومو شمیر یې  Daughter Nuclei II

	شپږڅلوښت کروموزومونه دي ($2n=46$) اوددایپلوئید diploid په نوم یادېږي په دوه لورگانوجنسی حجرو باندې ویشل کېږي. په نوموړي ویش کې دابتدایي جنسي حجرې دکروموزوموشمیرنیمایي ته راتیږي. په دې مانا چې هره تولیدشوي جنسي لورگاني حجره دروښت کروموزومونه ($n=23$) لري اود هاپلوئید Haploid په نوم یادېږي. په دویم پړاو کې هره تولیدشوي لورگاني جنسي حجره پرته له دې چې کروموزوم تقسیم شي یوځل بیا دمایتوزیس mitosis ته ورته ویش په توګه په کټ مټ یوشان دوولورگانوجنسي حجرو ویشل کېږي. په مجموع کې څلورلورگاني جنسي حجرې منځ ته راځي چې دلورگاني هره جنسي حجره دوالدین جنسي حجرې غبرګ کروموزوموشمیر diploid څخه یوازې نیمایي شمېر haploid کروموزومونه لري. په نارینه کې دڅلورتولیدشوو سپرم حجروڅخه په دووسپرم حجرو کې دوه ویشت کروموزومونه او یو x کروموزوم ($22x$) اودسپرم په پاتې دووحجرو کې دوه ویشت کروموزومونه او یو y کروموزوم ($n=22y$) شتون لري. دښځینه تولیدشوي څلورلورگاني جنسي په هره حجره کې دوه ویشت کروموزومونه او یو x کروموزوم ($n=22x$) شتون لري. په بله وینا دتنقیص په ویش کې دابتدایي جنسي حجرو هستې دوه ځله تقسیم کېږي په داسې حال کې چې دابتدایي جنسي حجرې کروموزومونه یوازې یوځل ویشل کېږي. دیادولورده چې نارینه جنسي حجره سپرم Sperm دژړیتوب په ترڅ کې په خوتوکې پخېږي اوتولیدکېږي او ښځینه جنسي حجره هګی ovum په تخمدان کې پخېږي اوتولیدکېږي. نوموړې تولیدشوي لورگاني جنسي حجرې یوازې یوه دسته (هاپلوئید) کروموزومونوشمېرلري. کله چې ښځینه جنسي حجره دنارینه جنسي حجرې سره القاح ومومی نوپه پایله کې جنین منځ ته راځي Embryo چې شپږڅلوښت ($2n=46$) کروموزومونه لري. یانې درویشت کروموزومونه دمورله خوا ($n=23$) اودرویشت کروموزومونه دپلارله خوا ($n=23$) لورگانوجنسي حجروته انتقال کېږي. په بله مانادمدکرکاریوتايب karyotype عبارت دی له Male($44XY$) اودمؤنث کاریوتايب عبارت دی له Female($44XX$). که چېرته دپلار y کروموزوم دمور X کروموزوم سره یوځای حل شي (XY) نوپه پایله کې نارینه اولادتولدکېږي. خوکه دپلار X کروموزوم دمور X کروموزوم سره یوځای حل شي (XX) نوپه پایله کې انجلۍ اولادتولدکېږي. دیادولورخوداده چې دانجلۍ اولادتولد مسؤلیت یوازې دپلارپه غاړه دی اوبښځه مسؤله یانې گرمه نه ده.
Melamine formaldehyde	یوه ډیره اړینه صنعتي ماده ده چې دبورې سره د فورم الډیهاید تراکم په کړنلاره کې ترلاسه کېږي.
Melanin	صباغ: - سور اوتوررنګه مواددي Pigment چې دپوستکې ،اوبستانو اودسترګوپه عنبیه کې شتون لري اورنګ ورکوي.
Melting Point	دذوبان نقطه: - دحرارت هغه درجه ده چې یوجسم دجامدحالت څخه مایع حالت ته واوړي.
Member	غړی ،بند ،برخه ،عضو ،حصه ،بخش ،اندام ، په بیالوژي کې :- عضو:- دژوندي موجودد بدن خوځیدونکي غړي لکه لاس ،پښې ،وزر ،شپږاویا داچې دلمس په موخه کارول کېږي لکه آتن ،اویاشاڅک (ښکر) چې دغذایي موادودرانیولولپاره کارول کېږي .

	په کیمیا کې: - د غټ مالیکول یوه برخه ده لکه ډپولي پیپتایډ مرکب په ریاضي کې: - جمله: - د بیلګې په توګه لاندې اړیکه لکه $y = ax^2 + bx + c$ د درېو جملو یا غړو څخه جوړه ده. اوداغري عبارت دي له: ax^2، bx، او c
Membran	غشاء، پرده: - د بیلګې په توګه لکه دهستی پرده، د حجرې پرده،
Memory	حافظه، یادونه، یادگیرنه، یاد، خاطره: - د عصبي سیستم او یاد سلولو نوقابلت ته ویل کیږي چې رانیول شوي تحریکونه په داسې توګه ذخیره کړي چې وروسته له لنډې مودې لکه څو ثانيې او یا اوږدې مودې یې بیرته د تصور په ډول منعکس کړای شي. داسې اټکل کیږي چې د مالوماتو په یاد ساتل د یوې عصبي حجرې اود بېلې عصبي حجرې د تړون په برخه کې پروت دی چې د سیناپسیس synapses په نوم یادېږي.
Mendelevium	مندلیفیم: - کله چې د اینشتاینیم عنصر einsteinium د هیلیم ایونوپه مټ بمبارد شي، نو په پایله کې مندلیفیم مصنوعي رادیواکتیف عنصر مینځ ته راځي. نوموړی عنصر د ترانس یورینیم فلزي رادیواکتیف عنصر له ډلې څخه شمېرل کیږي. اتومي شمېره یې 101، د لنډیز نښه یې په Md بنوول کیږي. د کتلې شمېره یې آن 258 ده. د رادیواکتیف ^{258}Md فلز د ژوند نیمایي عمر یو پنځوس ورځې 51 days دی او ورپسې په دوه نورو عنصرونو تجزیه کیږي.
Meniscus	په بیالوژي کې: - د مفاصلو ترمنځ یوه غضروفي ورقه، لکه د زنگون د مفصل په سطحه کې چې شتون لري او ضربې قواوو ته کمښت ورکوي. په فزیک کې: - هغه مقعر ډوله انحاده چې یو مایع یې په یوه نري نل کې تشکیل کوي
Menopause	د بڼې په ژوند کې هغه وخت دی چې یوه میرمن میاشتنی عادت د لاسه ورکړي. د بڼې په بدن کې جنسي هورمونونه د میاشتنی عادت په دوره کې بدلون کوي
Menstrual Cycle	قاعدې، میاشتنی عادت: - په ښځو کې میاشتنی خونریزي ته ویل کیږي چې په رحم او تخمدان کې ترسره کیږي. میاشتنی عادت ځکه اړین دی چې په تخمدان کې هګۍ پخه کیږي او په رحم کې د حامله کیدلو لپاره زمینه مساعده کیږي. د میاشتنی عادت په لړڅه څوارلسمه ورځ کې د تخمدان څخه هګۍ ازاده کیږي. کله چې هګۍ القاح نه شي اوضاع شي په رحم کې نسبتاً ډیره خونریزي منځ ته راځي او هګۍ ورسره یوځای د بدن څخه بهر وځي. په نوموړې حالت کې درحم خارجي سطحې موکوزغشا تخریش اودفع کیږي اوله څلور او یا پینځه ورځې څخه وروسته مخاطي پوستکۍ بېرته جوړېږي.
Mercury	سیماب: - یو کیمیاوي عنصر دی او یوازنی فلز دی چې په عادي حرارت کې هم مایع دی. د لنډیز نښه یې Hg اونسبي اتومي کتله یې 200,59، اتومي شمېره یې 80 اود ذوبان نقطه یې -39°C ، اود غلیان نقطه یې 357°C ده. ډیر زهرجن کیمیاوي عنصر دی اواندازه یې په یوه لیتر وینه کې د 25 Mg/L څخه پورته نه شي. سیماب په بارومتر، ترمومتر او مانومتر کې کارول کیږي. که د سیماب ګاز او یا مایع بدن ته ننوځي نو ډیر سخت زهرجن مواد دي. نوموړی عنصر په بارومتر، ترمومتر، د غاښونو اورنا ورکوونکو څراغونو کې کارول کیږي.
Meridians	نصف النهار: - د ستورپیژندنه په علم کې د یو فرضي نیم دایروي خط څخه عبارت دی

	چې دځمکي شمال قطب اوجنوب قطب څخه تیرېږي ، په استوا باندې عمود ولري او جغرافیایي طول مالوموي
Meristem	انساج نطفوي :- د نباتاتو یو ډول جوړوونکي انساج دي چې د حجرې پرلپسې ویشتوب په کړنلاره کې د نبات نور هر ډول انساج او غړي ورڅخه جوړېږي
Mero-	مختاری په مانا د تقسیم ، ویش
Merogamy	القاح حیوانات یو سلوله باچندین سلوله توسط سلولهای مخصوص القاح، در موجودات یو سلولي مخلوط شدن سلولهای جنسي ایست کې اثار تقسیم چندگانه بوجود آمده باشد
Mesenchyme	نطفوي تړون انساج :- دنوموړو حجرو څخه د بدن هر ډول نسجونه منځ ته راځي . لکه دهلوکې نسجونه ، د تړون نسجونه ، د زړه نسجونه ، د وینې حجرې ، درگونو حجرې اونور
Mesoderm	د نطفوي تکامل په دوره کې د اکتودرم اوانډودرم ترمنځ یو پټ یا برکه ده
Mesomer	د القاح څخه وروسته د زایګوت حجره zygote په دوو برخو او بیا په څلورو برخو ویشل کیږي . لومړنۍ حجره د بلاستومیر Blastomere په نوم یادېږي او کله چې نوموړې حجره یوځل بیا ویشل شي نولومړنۍ څلور حجرو ته چې متوسط غټوالی لري د میزومیر په نوم یادېږي
Mesomeric Effect	د میزومیرې حادثه :- په یوه کیمیاوي مرکب کې د فنکشنل ګروپ اغیزمنتوب ته ویل کیږي . د بېلګې په توګه لکه د بنزول په حلقه کې جفته اړیکې په حرکت کې وي او خپل ځای ته تغیر ورکوي او په پایله کې د یوه کیمیاوي تعامل سرعت باندې اغیزه کوي.
Mesomerism	مزومیریزم :- عبارت له هغو عضوي ریزونینس مرکباتو څخه دی چې په هغوی کې جفته اړیکه په یوه کاربن باندې اړه نه لري بلکې په څو کاربن اتومونو باندې اړه لري. د بېلګې په توګه لکه د بنزول په حلقه کې جفته اړیکه د یوه کاربن اتوم څخه بل کاربن اتوم ته انتقال کوي.
	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{O}-\text{C}-\text{O}^- \end{array} \longleftrightarrow \begin{array}{c} \text{O}^- \\ \\ \text{O}-\text{C}=\text{O} \end{array} \longleftrightarrow \begin{array}{c} \text{O}^- \\ \\ \text{O}=\text{C}-\text{O} \end{array}$
Meson	میزون :- د یوه عنصر کوچنۍ ذره ده چې ثابت نه لري او د مایکروټانیو په ترڅ کې تجزیه کیږي. میزون د یوه کوارک quark ذرې اوضد کوارک antiquark ذرې څخه جوړ دی او د زور ورو هسټوي قواو په مټ یوډبل سره کلک تړلي دي . نوموړې ذرې په کیهانې وړانګو کې لیدل کیږي او د هغوی کتلې د الکترون کتلې او د پروتون کتلې په منځ کې قیمت لري. په مصنوعي توګه د ذراتو تعجیل کوونکي ماشین لکه سایکلترون په دستگاه کې تولید کیږي ، کله چې لوړ انرژي پروتون د لوړ انرژي ضد پروتون سره ولګیږي . میزون د زور ورو هسټوي قواو په مټ د اتوم په هسته کې پروتونونه اونویترونونه یوډبل سره کلک تړي.
Messenger RNA	پیغام رسوونکي RNA ، یا (mRNA) :- که توسط زوج شدن بایک مالیکول DNS از کدون Codon هاتشکیل شده وبطرف یو یا چندین رایبوزوم Ribosom رفته باشد و در انجا از آمینواسیدها مواد پروتینی را تولید نماید. د ټاکلي پروتین د تولید په موخه ځانګړي جینیټیک مالومات د ځان سره انتقال کوي او اړونده پروتین په رایبوزوم کې

	تولید کيږي.
Metabolism	میتابولیزم :- په یوه اورگانیزم کې د ژوندانه لپاره ټولو اړینو کیمیاوي تعاملونو ته ویل کیږي . د بیلګې په توګه لکه د سیتريک اسیدسایکل citric acid cycle او یا لکه دیوریاسایکل urea cycle اونور. هغه غذايي مواد چې بدن ته اخیستل شوي وي ددی سیمیلیشن dissimilation او یا سیمیلیشن assimilation په کړنلاره کې کارول کیږي . داسیمیلیشن په کړنلاره کې انرژي مصرف کیږي ترڅورانیول اوجذب شوي غذايي مواد د بدن په جوړښتي موادو واړوي . د بیلګې په توګه لکه د غذايي موادو د هضم کولو په کړنلاره کې دانزایمونواو اسیدونوپه مرسته د ویتامینو، مینرالونو، پروتین اونورو کیمیاوي موادو تولید کول . ددی سیمیلیشن په کړنلاره کې رانیول شوی غذايي مواد او یا هغه مواد چې داسیمیلیشن په کړنلاره کې جوړ شوي وي په دې موخه تجزیه کیږي ترڅو د ژوندانه اړینو کیمیاوي تعاملاتولپاره بیرته انرژي تولید اوتیاره شي . د بیلګې په توګه لکه د غوړ ، ګلوکوز او پروتین د کیمیاوي تعاملاتوپه پایله کې تجزیه کیږي اود حرارتی انرژي او یا ATP مالیکول کې ذخیره کیږي او اړتیا په وخت کې ورڅخه ګټه پورته کیږي .
Metabolism	استقلاب ، میتابولیزم :- ۱- دیوه ژوندي موجود د بدن په ننه کې د هراړخیزو موادو ترکیب ، تجزیه ، هضم اود ژوند بقا اوساتلو په موخه ټولو اړینو کیمیاوي تعاملاتو ته ویل کیږي . په نوموړې کړنلاره کې خوړل شوي غذايي مواد په کوچنیو برخو باندې تجزیه کیږي ترڅو د اړتیاوړ انرژي بدن فعالیت لپاره چمتو کړي . په نوموړې کړنلاره کې غذايي مواد تجزیه کیږي ترڅو د بدن اناتومي جوړښت لپاره اړین مواد لکه پروتین ، واده ، نوکلئیک اسید ، او کاربوهایدریت ترلاسه شي او دانسان بقا اوسلولونو تعویض تضمین شي . په بله مانا د بدن ذخیروي اوساختمانې مواد چمتو کوي . برسیره پردې هم مهال فضوله مواد د بدن څخه بهرته خارج شي . ۲- میتابولیزم دهغو ټولو کیمیاوي اوفزیکي پړاوونو مجموعه ده چې دهغې په واسطه ژوندی موجود په خپل بدن کې تولید شوي اوساتل شوي مواد اورگانیزمي کوي (انابولیزم) او همدغه راز هغه طریقه چې دهغې له لارې د ژوندي موجود لپاره انرژي چمتو کیږي (کتابولیزم)
Metal Grille	شبکه ء فلزي :- په فلزاتو کې د اتوم بهرنی مدار والانس الکترونونه د اتوم په هسته باندې دومره کلک تړلي نه دي اوله دې کبله کولای شي چې د اتوم څخه ځان وباسي اوشاخواهرې خواته آزاد حرکت وکړي . په پایله کې په پریودیک ډول څنګ په څنګ ډیرنږدې مثبت چارج شوي فلزي ایونو جوړښتونه منځ ته راځي چې د بهرنی مدار والانس الکترونو څخه تش دی او د فلز شبکې په نوم یادېږي . بلخوا د فلزایونونه د فلزي اړیکو او اتومي اړیکو په واسطه یو د بل سره دومره کلک تړلي دي چې د والانس الکترونونه د شبکې په منځ کې آزاد حرکت کولای شي .
Metalloid	نیم فلز :- یو ډول عنصرونه داسې خواص لري چې د فلزي عنصرونو او د نافلزي عنصر ترمنځ پراته وي . هغوی عبارت دي له :- Si, Ge, As, Sb, Te
Metallurgy	فلزکاري :- ټولو هغو کړنلارو ته ویل کیږي چې د معدني ډبرو ، خاورې ، مالګواو هراړخیزو موادو څخه خالص فلزات او یا الیاژ ترلاسه شي . په نوموړې کړنلاره

	کې دفلزاتوفزیکي اوکیمیاوی خواص هم خپرل کېږي . نو له دې کبله ورته دفلزاتوتکنالوژي هم ویلای شو.
Metallurgy	دساینس اوانجینرۍ څانگې یو علم دی چې دفلزاتواستخراج ،دطرزالعمل طریقه، دفلزاتودکیمیاوي اوفزیکي څانگړتیاوو اودهغوی آلیاژوڅخه بحث کوي
Metals	فلزات :- کلک عنصرونه دي چې فلزي جلالري اودحرارت اودبرق هدایت وړتیا لري . دیبلگې په توگه لکه اوسپنه،مس ،طلا،سپین زر،المونیم . په کیمیاکې فلزات هغه کیمایي عنصرونه دي چې دعنصرونوپه پریودیک سیستم کې دبور Bor عنصر څخه تراواستات Astat عنصرپورې چپ خواته اودکرښې لاندې خواته موقعیت لري. اوكساید های فلزات همراهی آب ، هایدرواوكساید Hydroxide میده د
Metamorphosis	۱- په بیالوژي کې :- د شکل تطابق ،تغیروشکل :- دخپل ژوند دبقاپه موخه دچاپیریال په شرایطو باندي دیوه نبات غړي لکه پانه ،ساقه،ریشه، اونوروغړو د شکل تطابق کول دي ۲- په څاروی پېژندنه کې :- تغیرشکل حالت اولی یالارفي Larve يك حیوان بشکل متکامل آن . تغیرشکل درعه ای بصورت تدریجي ویانامکمل بوده طوریکه لارف یاشفیره ازابتداء به حیوان متکامل شباهت داردومرتبه به مرتبه شباهت کاملترپیدامیکندودرعه ء دیگرې تغیرکامل داشته قسمیکه ازتخم لارف یاشفیره وازلارف بطیظه بوجودمیآیدکه ازحیوان متکامل بکلي فرق داردوبعداً حیوان متکامل ازآن خارج میشود. دیبلگې په توگه لکه په ماهي،ځینې حشرات،دوزیستان،مالونها،سخت پوشان،اکینودرم . دنوموړوڅارویودژوندپه درشل کې د بدن فزیکي اوخوراکي بدلون ته ویلای شو
Metaphase	مېتافېز : دیوې حجري دتقسیم په ترڅ کې دهستوویش دویم پړاوت ته ویل کېږي چې پروفېز اوانافېزه منځ کې ترسره کېږي . په نوموړي پړاو کې کروموزومونه درصفحه ء استوای سلول تنظیم میگردد.
Metaplasie	دتفریق شوي یوډول نسج بدلون په یوه بل ډول نسج باندي
Metastable	په کیمیاکې :- موادیست که توسط يك انرجي محرکه ء نوري یا برقی یا ذروی تحریک شده وفعال میگردد. مثلاً مخلوط هایدروجن واوکسیجن توسط جرقه ء برقی فعال گردیده وتعامل شان بانفجار بدرقه میگردد. په فزیک کې :- همان حالت هیجانی يك اتم یا مالیکول است که هیچ یابه احتمال بسیار کم تحت جریان ذرات نوری به يك حالت به سویه ء انرجی کم رجعت کند. بصورنسبتي عمروسطی زیاددارند.
Metastases	متاستیزیس : -کله چې سرطان د بدن یوې برخې څخه د بدن بلې برخې ته دلمف رگونواویادوینې رگونوله لارې وغځېږي او هلته ثانوي سرطان مینځ ته راشي. که چیرته سرطان د بدن یوازي یوه ځای ته غځیدلی وي نودمتاستیزیس metastasis په نوم یادېږي
Metazoa	حیوان کثیرالحجروي،حیوان چندین سلولی ،حیوان نسجی،،اصطلاح برای تمام حیوانات کثیرالحجروي که سلولهایشان بایکدیگراتحاد مشابه رابوجود آورده ، وبنام نسج

	یادمیشوند که انساج مذکور نظریه خاصیت و فعالیت خود مختلف میباشند ،مانند انساج پوششی، غدواتی عضلوی ، عصبی، غضروفی، و انساج استخوانی. با استثنای Mesozoa واسفنج ها تمام حیوانات دیگر چندین سلولی حیوانات نسجی حقیقی گفته میشوند که در دوران تکامل نطفوی خود اقلأ به مرحله Gastrula یا اکتودرم و انتودرم ، دهن اولیه ، وروده ء اولیه، رسیده میتوانند .
Metazoa	کثیرالجروی حیوانات
Meteorology	دهواپېژندنې علم :- هغه علم دی چې د اتموسفیر ساینس څخه بحث کوي ، لکه د اتموسفیر کیمیا ، د اتموسفیر فیزیک اود هوا وړاندوینه اود جوي وضع حالت بدلون
Methane	میتان ، میتن :- د مشبوع هایدر و کاربونولومړی استازی دی چې د خندق گاز په نوم یادېږي، د غلیان نقطه یې -161.50°C دی اود هواسره په تماس کې یوانفجاري مخلوط لامل گرځي. کیمیاوي فارمول یې CH_4 دی. په غازي بخاریو کې د سونگ موادو په ډول کارول کېږي
Method	متود، طریقه، روش، کړنلاره
Method Of Undetermined Coefficients	په ریاضي کې : د اساسي سیستم کړنلاره :- په الجبر کې دهغې وکتوري فضا $C^1([a, b]; \mathbb{R}^n)$ هراساس basis ته ویل کېږي چې دیوې متجانس خطي معمولي تفاضلي معادلو سیستم دحل مجموعې څخه جوړشوی وي . دیبلگې په توگه که چېرته $\{y_1, \dots, y_n\}$ یو اساسي سیستم وي ، نودتعریف سره سم $\{y \in C^1([a, b]; \mathbb{R}^n) \mid y = \sum_{k=1}^n a_k y_k, a_1, \dots, a_n \in \mathbb{R}\}$ د متجانس معمولي تفاضلي معادلو سیستم د حلونو مجموعه تشکیلوي . په بله وینا دتقرب یوه کړنلاره ده ترڅو وکولای شود تا کلو نامتجانس تفاضلي معادلولپاره ځانگړی حل ترلاسه شي . دیبلگې په توگه دیوه خطي معادلالتوسیستم او یاد تفاضلي معادلو لپاره د نوموړې کړنلارې په مرسته یو اساسي سیستم منځ ته راوستل کېږي . په داسې حال کې چې دحل بل هریو خطي ترکیب هم په اساسي سیستم پورې اړه لري . دساري په توگه دتفاضلي معادلې $y'' + y = 0$ اساسي سیستم تابع مساوي دی له $y_1 = \sin x$ او یا $y_2 = \cos x$ دی . دنوموړې تفاضلي معادلې بل هریو حل لکه $y = a \cdot \cos x + b \cdot \sin x$ بڼه لري .
Methyl	متایل ، میتل :- په کیمیا کې عبارت له CH_3 - گروپ څخه دی . کله چې د میتان یوه مالیکول څخه دهایدروجن یواتوم لیرې کړو، نو پاتې شوي گروپ ته د متایل گروپ ویل کېږي.
Methyl Orange	میتایل اورنج :- دیوه رنگ تشخیص کوونکی یا معرفه ء رنگ مواد دي. یوه قلوی محیط کې زیړرنگ لري او په تیزابي محیط کې سوررنگ ځانته غوره کوي. نوموړی معرفه ء رنگ د Ph بنوونکی دی او خپل رنگ ته د $\text{Ph} = 3,2 - 4,5$ په منځ کې تغیر ورکوي.
Metre	متر :- دطول نړیوال اساسي واحد دی . یومتر دفاصلې هغه طول دی چې په فضا کې دنور وړانگو په واسطه دیوې ثانیه په $1/299\,792\,458$ برخه کې طی کېږي.

Metric	متریک ،اندازه ئي، دواتن تابع :- یوه تابع ده چې د مجموعي دهرې جوړه نقطو عنصرنو ترمنځ واته تعریف کوي. ربط d که به هر جفت مرتب از عناصر یو مجموعه یو عدد غیرمنفغی راربط میدهد، اندازه ئی نامیده میشود، وقتیکه خاصیت های ذیل را صدق کند: (1) $d(x,y) = 0$ ، هرگاه و تنها هرگاه $x = y$ باشد ، $d(x,y) = d(y,x)$ (2) ، (3) $d(x,y) \leq d(x,z) + d(z,y)$ مثلاً : در فضای سه بعدی مسافه بین نقاط یو اندازه ئی است.
Metronome	مترونوم :- یوه برقي اویامیخانیکي آله ده چې په ټاکلي وخت کې په منظم ډول صوتي اواز کوي.
Mev	د میگا الکترون ولټ لنډیزنبه ده . یو میلیون الکترون ولټ 1MeV
Mica	ابرک :- د سودیم ، المونیم اویا پتاسیم سلیکاتونو ته ویل کیږي . په عمومي توګه دنوروسلیکاتونوسره یوځای ګډپیدا کیږي . دبیلګې په توګه لکه : $\text{K(Mg,Fe)}_3(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})(\text{F,OH})_2$ Biotite
Micelle	په بیالوژي کې :- د نباتي حجرو د جدار جوړښت اجزای دي چې د سلولوزوان ترسلو پورې مالیکولونو څخه جوړ شوي وي او دیو کریستل په بڼه تنظیم شوې وي په کیمیا کې :- دیو مایع په محلول کې د کلوئیدي مالیکولونو کمپلکس جوړښت دی چې ډیر غټ جسامت لري
Micro-	مختاری په معنی د ډیر کوچنی ، خورډ ، کوچک
Microanalysis	مایکروانالیزیس ، تحلیل خورډ :- په کیمیا کې یوه تحلیلي طریقه ده چې په یوه ډیره کوچنۍ نمونه کې لکه نیم ملي ګرام د عنصرونو او یا مرکباتو توصیفي اویا مقداري اندازه مالوموي.
Microbat	هوایی موږک ، شب پره چرمي :- تي لرونکي حیوانات دي چې د الوتلو وړتیا لري . د چاپیریال هر ډول اقلیم سره سمون کوي . ماهیان ، خزنده او چنگښې ښکار کوي . د سرو کرویاتو او هیموګلوبین مقدار خورا ډیر دی اوله دې کبله په وینه کې ډیر زیات اکسیجن رانیولای شي . دورځې خوب کوي اود شپې له خوا فعال کیږي . دهغوی دلاس او پنډې هډوکي اوږده دي . د پنډو ترمنځ او همدارنګه د سفلی شاوخوا ، او علیا او بدن ترمنځ برخه کې یوه پرده تشکیل شوې ده چې دهغې په مرسته الوتلی شي . دا پرده د ځانګړو شحمي غدواتو په مرسته غوړه ساتل کیږي او په دې توګه درطوبت پروړاندې خوندي ساتل کیږي . دهغوی پوستکي او ښتان نه پرېږدي چې د بدن داخلي حرارت ضایع شي . د لاسه حس خوپه تېره بیاد سامعې حس په نوموړو حیواناتو کې ډیر تکامل کړی دی . همدالامل دی چې هوایی موږک د شپې له خوا ښکار کولای شي . هغوی دخپل ځانه التراسونډ څپې خپروي او کله چې بیرته انعکاس وکړي نو د هماغه جسم موقعیت اوسرعت مالولای شي . دحل قدرت یې ډیر پیاوړی دی اود شپږ هرڅ غږ توپیر 6 Hz هم پېژندلای شي . هوایی موږک دیوې فزیکي اغیزې څخه ګټه پورته کوی چې د Doppler effect په نامه سره یادېږي . د خوځیدونکې سرچینې دخپې اوږدوالی د ساکن حالت په پرتله

	تغیرکوي . دنوموړې اغیزې له مخې کله چې یو څارونکی دیوې سرچینې خواته نسبي حرکت کوي نودسرچینې دساکن حالت په پرتله ډیرفریکونس احساس کوي اوکله چې ورڅخه لیرې کیږي نودسرچینې دڅپولږ فریکونسي احساس کوي . نوکله چې یو خزنده خپل وزرونه ښوړوي اوپه دې توگه دصوت څپې خپروي او دیاد هوایی موږک خواته حرکت کوي اویابرعکس هوایی موږک دیوه خزندې خواته نسبي حرکت کوي نودصوت څپوفریکونسي زیاتیري اودهغې سره سم غږیې لوړکیږي . په همدې توگه هوایی موږک خزنده پیژندلای اوبنکارکولای شي .
Microbe	میکروب،مایکروب :- کوچنۍ اورگانیزم چې په سترگونه لیدل کیږي لکه وایرس،بکتریا،سمارق اومرخیري چې دناروغۍ لامل گرځي.
Microbiology	میکروبیولوژي ،مایکروبیالوژي:- دبیالوژي یوه څانگه چې دمایکرواورگانیزموپانې موجودات کوچک څخه بحث کوي، لکه وایرس،بکتریا،سمارق اومرخیري چې دناروغۍ لامل گرځي.
Microwave	مایکروڅپې :- دالکترومقناطیسي څپې یوډول دی چې دڅپوطول یې دیومتريڅخه تریوملي مترپورې رسیږي، اوفریکونس یې د 300 MHz (1 m) او 300 GHz (1 mm) په منځ کې دی
Milky Way	کهکشان :- دستورو،غبار،گازاوغردڅخه جوړشوی سیستم دی چې په هغه کې ځمکه اونظام شمسي اوپه ملیاردونوستورې شتون لري . ښه یې دیوه همواردیسک په شان ده اوپه منځ کې یې په ملیاردونوستورې موقعیت لري چې دقوه جاذبه په مټ یوډبل سره تړلي دي.
Millet	غله جات، ږدن ، گندمیان
Millibar = mb	ملی بار :- داتموسفیرپه علم کې د فشاریومقیاس دی . 760 mmHg = 1013 mb
Milligram = mg	په متریک سیستم کې دکتلي مقیاس دی ، یوملي گرام دگرام زرمه برخه ده 1 = 0,001g mg اویا زرملي گرام مساوي په یوگرام دی
Milliliters = ml	ملي لیتر:- په گازاتواومايعاتوکې دحجم مقیاس دی ، اودیوه لیترزرمه برخه تشکیلوي. 1 Liter = 1000 ml
Millimeter = mm	ملی متر:- دطول مقیاس دی . یوملي مترزرمه برخه دمترده 1meter = 1 m = 1000 mm
Mimicry	دځان ساتونکی رنگ ،رنگ محافضوی،توافق شکل محافضوی :- هغه حالت ته وایي چې ځینې حیوانات شته دي چې دخطرڅخه دځان ژغورنې په موخه خپل رنگ اواز، یابڼې ته داسې تغیرورکوي چې گواکې یوبل حیوان دی ،ترڅودښمن حیوان څخه ځان وژغوري .
Mimosa Pudica	نباتیکه درحدود 350 نوع داشته ودرمناطق گرمسیرونیم گرمسیرنومیکند. برگهای بعضی انها د اثر تحریک قابلیت حرکت را دارد. دسته ای از این نباتات بحیث نباتات زینتی نیز نگهداری میشوند. کله چې دنوموړې نبات پانې په لاس لمس شي نوسمدلاسه یې پانې منځ خواته راغونډیزي ترڅودخطرڅخه ځان وژغوري . خوڅودقیقې وروسته پانې بیرته

	غورپړې. نوله دې کبله ورته شرمیدونکی نبات هم ویل کیږي اوداماناورکوي چې ماته لاس مه راوړئ
Mineral	معدي مواد، کاني مواد
Mineral Colors	معدي رنگونه :- لکه دسړپ مخلوط اوکساید، دجست اوکساید، اهلك lime، سيلیکت silicate
Mineral Salts	معدي مالګه :- هغه مالګه ده چې په طبیعت کې دغیرعضوي مالګې په توګه پريمانه شتون لري. که چیرته معدي مالګه په اوبو کې حل شي نو یومحلول منځ ته راځي چې دبرق جریان ته هدايت ورکوي
Mineral Water	معدي اوبه :- هغه اوبه دی چې ګڼ شمیرعضوي، غیرعضوي مواد، ګټوره مالګه اوځینې ګازونه پکې منحل شوي وي. په ډیری سره دچینوڅخه ترلاسه کیږي اومالګه اودسلفر مرکب پکې شتون لري
Mineralogy	دجیالوژي یوه څانګه ده، علم معادن، دکان پیژندنې علم، دمعادنوفزیکي اوکیمیاوي جوړښتونوڅیړل، پیژندل اودهغوی جغرافیایي ویش اوشتونوالی مالومول
Mini-Allogeneic Transplant	دالوجینیک پیوندیوتاږ دی چې دستانداردالوجینیک پیوندپه پرتله په ټیټه کچه کیمیاوي ډوزدرملنې څخه ګټه پورته کیږي. دنوموړې درملنې موخه داده چې دلورکیمیاوي ډوزدرملنې کارولو څخه صرف نظرکیږي اوپه دې ډول دهغوي ځنګیززهرجن اوناوړه اغیزومخنیوی کیږي
Minimal	اقلی، ډیرکوچنی، حداقل، خورالږ
Minimum	په ریاضي کې : اصغري :- د x یوعدددیوې مجموعې اصغري عدد دی کله چې دمجموعې هرېل عنصرلکه y په تړاو موږولروچې : $x \leq y$ دییلګې په توګه : په یوه مجموعه کې لکه $\{3,7,9\}$ عدد 3 دنوموړې مجموعې اصغري عددبلل کیږي.
Minimum, Relative	اصغري موضعی :- تابع f در a دارای اصغری موضعی است هرگاه عدد $\delta > 0$ وجودداشته باشد، طوریکه دربرابره اعداد x در $a - \delta < x < a + \delta$ صورت میگیرد: $f(a) \leq f(x)$ مثلاً: تابع $f(x) = x^3 - 3x + 1$ در $a = 1$ دارای يك اصغری موضعی است.
Minor	درياضی : صغری :- يك ماتریكس matrix مربعی A ويك عنصر a_{ij} آن ماتریكس matrix رادرنظرېگیریم. سطر i ام وستون j ام ازماتریكس مربعی A را حذف كنیم. determinant اين ماتریكس مربعی دومی قرارتعریف يك صغری از $ A $ مربوط عنصر a_{ij} میباشد. مثلاً: $\begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 1 \end{vmatrix} = 3$ يك صغری از $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ مربوط 2 است. کله چې دوروستی ماتریكس څخه دریم ستون اودویم سطر حذف کړونو، صغري منځ ته راځي
Minorant Criterion	معیارسلسله اصغر:- يك سلسله a_n رادرنظرېگیریم، ويك سلسله $T = \sum_{n=1}^{\infty} a_n$ باجمله های مثبت سلسله a اصغرازسلسله $S = \sum_{n=1}^{\infty} a_n$ نامیده میشود،

	هرگاه در برابر $n = 1, 2, 3, \dots$ داشته باشیم : $ a_n \geq b_n$ ، مثلاً : سلسله $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^n$ يك سلسله ء اصغرازسلسله $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{4}\right)^n$ است
Minute	۱- دقیقه :- دوخت مقیاس دی چې دیوه ساعت 1/60 برخه تشکیلوي ۲- دهندسې په علم کې یوه دقیقه عبارت له 1/60 برخه دیوې زاويي تشکیلوي
Mirror Symmetry	دیوه مستوي په تړاوتناظر ، یادیوه مستقیم خط په تړاوتناظر
Mistake	تیروته ، سهو ، غلطی ، خطا
Mitochondrion	مایتوکاندرین، میتوکاندریم :- د حجرې یو غړی دی که به تعداد زیاد تر تقریباً تمام سلول نباتي و حیواني وجود دارد. تکثر میتوکاندریوم توسط تقسیم دوگانه ویا جوانه زدن صورت میگیرد. وازیک غشاء داخلی ویک غشاء خارجی ساخته شده است که غشاء داخلی آن دارای چین خوردگی ها، لوله ها ویا کیسه هامیباشد. این ساختمانهای داخلی موقع رامیسر میسازد که تعاملات مختلف فزیولوجیکی از اثرانزایم مختلف در عین زمان صورت بگیرد بدون اینکه یکی دیگری را مختل بسازند. وظیفه ء عمده ء میتوکاندریوم استحصال انرجی توسط عملیه ء تنفس بوده وهمچنان انرجی را در مولیکيول ATP ذخیره مینماید. يك تعداد انزایم های مختلف از قبیل انزایم های تنفسی وغیره در آن موجود است.
Mitosis	تقسیم غیرمستقیم سلول :- بطوریکه ابتدا هسته تقسیم گردیده وبه تعقیب آن خود سلول تقسیم میشود. تقسیمات سلولی مذکور به چندین مرحله از قبیل Interphase یا به حالت آرام; prophase, Metaphase, Anaphase و Telophase صورت میگیرد. درین جاکروموزوم ها طوری مساوی به سلول های جدید تقسیم شده و برای اینکه تعداد کروموزوم ها ثابت بماند تعدادشان قبلاً دوچند میگردد.
Mix	مخلوط کول
Mixed Crystals	بلورهای مخلوط :- بلورهایست که هم شکل میباشند، چنانچه اگرانیون یا کتیون آنها را در شبکه ء بلوری تغییر دهیم شکل شبکه یا جال بلوری تغییر نمیکند. نوموړي بلورونه لږترلږه د دوو کیمیاوي عنصرونو څخه جوړ شوي وی او په هغوی کې بیگانه اټومونه او یا ایونونه په احصائیوي توگه توزیع شوی وی. دبېلگې په توگه لکه : $(\text{Fe}_2\text{SiO}_4)$ ، $(\text{Mg}_2\text{SiO}_4)$
Mixing Ratio	نسبت مخلوط :- دهغه نسبت څخه عبارت دی چې دوه کیمیاوي جسمونه دیوبل سره مخلوط کیږي او یا په بله وینا کولای شي چې یو دیبل سره مخلوط شي. په یوه مخلوط کې دیوې برخې پر بمانې نسبت په مخلوط کې د ټولونو روبرخو سره
Mixing Temperature	دمخلوط حرارت درجه :- که چېرته دوه مایع ولرو چې دهغوی د حرارت درجه دیوبل څخه توپیر ولري، اوبیا نوموړی مایع سره گډ کړو، نو د حرارت هغه درجه، چې وروسته له تعادل څخه منځ ته راځي ، دنوموړي مخلوط د حرارت درجې په نوم یادېږي
Mixture	گډ ، مخلوط، گډ کالي، گډ ټوکر ، لکه یو کیمیاوي مخلوط
MKS System Of	په فزیک کې د واحداتو اساسي سیستم ته ویل کیږي چې د طول واحد متر، دوخت

Units	واحدثانيه اود کتلې واحد کيلوگرام دی
Model	موډل : - ساختن يك شى ازروى يك شى يا جسم ديگر، ساختمان ويا جسميکه جهت نشان دادن بکاربرده شود مانند موډل اتوم وغيره
Moderator	موډريتر، دنيوترونوموډراتور: - په هستوي فزيک کې هغوتوکوياموادوته ويل کيږي چې په هستوي بټۍ کې دسريع نيوترونودسرعت کمښت په موخه ورڅخه گټه پورته کيږي. دځانگړوموادو لکه درندې اوبه، گرافيت ، اودکډميوم ميلې په مټ دسريع نيوترونوسرعت ته دومره کمښت ورکول کيږي چې په پايله کې دحرارتي نيوترونوسرعت سره يوشان کيږي. عبارت ازموادى است که درکوره هاى اتمى استعمال شده وباعث بطلی شدن نيوترون هاو جلوگیری ازخارج شدن نيوترون هاازکوره ميگردد.
Modification	په جنتيک کې :- موډيفيکيشن ديوه اورگانيزم دنښو اوصفاتومتماډي تحول ته ويل کيږي چې دچاپيريال داغيزوله کبله منځ ته راځي . دبيلگې په توگه دمحيط اغيزې لکه حرارت ، تغذيه ، رڼا، دفعاليت تگلاره ، اوبه ، دغذايي موادوخوراک اوداسې نور. دمحيط اغيزه لکه دبدن دوزن زياتوالی اومزيتوب چې دډيرخوراک سره اړه لري . په بله وينا متماډي تحول (موډيفيکيشن) د اورگانيزم په تکامل کې ارثي بدلون منځ ته نه راولي . يوازې ارثي بدلون کولای شي چې داورگانيزم دنښکاريدلوپه بڼه فين ټايب phenotype کې بدلون منځ ته راولي . خو دمتماډي تحول لپاره يوازنی شرط دادی چې په جنتيک پورې تړلي امکانات Disposition شتون ولري ترڅوداورگانيزم همغه صفات په يوه محدودسرحدکې دتغیروپروي . دمتماډي تحول له لارې ترلاسه شوي صفات راتلونکي نسل ته نه ليږدول کيږي په داسې حال کې چې په ارثي بدلون کې صفات راتلونکي نسل ته انتقال کيږي . دبيلگې په توگه که چېرته يوبوتی (Taraxacum) په اوږدوسره دوه ځايه کړواونيمه برخه يې په همواره ځمکه کې اوبله نيمه برخه يې په غرنۍ ځمکه کې ولگوو، نوکله چې دواړه بوتی شنه شي ، په جوته مالوميرې چې ديويل څخه توپيرلري . په دې مانا چې که څه هم دهغوی جين ټايب Genotype سره يوشان دی ،خو دچاپيريال داغيزو له کبله په فينوتايب کې يوډول نه ښکاره کيږي . دچاخبه دواړه بوتی خپل ځان دچاپيريال شرايطوسره برابروي .
Modifications	په بيالوژي کې :- هغه بدلونونه دي چې دچاپيريال داغيزوپه اساس په يوه ژوندي موجودکې منځ ته راځي اوآرثي لامل وه نه لري. په کيمياکې :- دهغوچسمونوڅخه عبارت دی چې بلورونه يې خوډوله جوړښت ولري. دبيلگې په توگه لکه سلفر،مسفور اوالمونيم اوکسايډ .
Modulation	موجوليشن :- دمخابراتوپه څانگه کې يوډول الکترونيکي کړنلاره ده چې دمالوماتو انتقال کوونکې لوړفريکونس څپې دامنه،فريکونس اويافيز، ديوه ټيټ فريکونس مالوماتې څپې (لکه موزيک څپې) په تابع او په هم غږی سره تغيرکوي يانې مودوليشن کيږي.
Module	په رياضي کې :۱- مودول module :- عبارت ازصنف باقيمانده ء يك عددطبيعی a است. مجموعه صنف های باقيمانده يك گروپ تبادله ای راتشکيل ميدهد. قرارتعريف اين مودول module مربوط a ناميده ميشود. مثلاً صنف باقيمانده ء مربوط عدد 2 عبارتنداز 1 و 0 . وعملیه جمع طورذیل تعريف ميشود: $0 + 1 = 1$ ، $1 + 1 = 0$

	۲- درباره ټ لگاریتم های يك عدد x نسبت به قاعده های مختلف a و b رابطه ټ ذیل وجود دارد: $\log_b x = \log_b a, \log_a x$ قرار تعریف عبارت از مودول module است په فزیک کې: ثابت اجسام و مواد، مثلاً مودول ارتجاعیت
Molar Tooth	دزامي غاښ ، (طواحن)
Molar Concentration	مولر غلظت: - دیوه جسم دمول شمیرچې په یوه لیتر کې حل شوی وي.
Molar Heat Capacity	حرارت مول: - مقدار حرارتیست که درجهء حرارت يك مول يك جسم را يك درجهء سانتی گریډ 1°C بالا ببرد و مساویست به حاصل ضرب کتلهء مالیکولی در حرارت مخصوصهء جسم
Molar Mass	مولر کتله ، دمول کتله: - مول دیوه مالیکول گرام دلنډیزنبه ده اودیوه مرکب دیومول کتله دهمدې مرکب له $N = 6.02214076 \times 10^{23}$ مالیکولونو دکتلې سره مساوي ده . واحدېي گرام تقسیم په مول g/mol دی ، دبیلگې په توگه دیومول اوبو کتله مساوي ده له: $M_{H_2O} = 18.01528 \frac{g}{mol}$
Molar Solution	مولر: - یوه محلول ته ویل کیږي چې په یوه لیتر کې دحل شوې مادې یومول 1 mol موجودوی
Molar Volume	دمول حجم: - دیوې مادې هغه حجم ته ویل کیږي چې داپونده مادی یومول حجم یې احتواکوي . یومول هغه حجم ته ویل کیږي چې دهمدې مادې د $N = 6.02214076 \times 10^{23}$ شمیر بخرکوڅخه ډک شوی وي .
Molasses	دلبلبوشیره: - لزجي تیره رنگه مواددي چې دشکر دتولیدپه کړنلاره کې دلبلبوشیرې په توگه باقی پاتې کیږي. نوموړي مواده پرویتامین اوشکر لري اود حیواناتو د تغذیې په موخه ورڅخه گټه پورته کیږی.
Mold	پوینک سمارق: یو ډول سمارقونه دی چې دحجرو جوړښت یې دگني شمیر تارونوپه بڼه څرگندېږي اود hyphae په نوم یادېږي. په خوسا، چټلواولندو عضوي موادو کې رالویږي اوله دې کبله ورته چنیشي سمارق ویل کیږي. نوموړي سمارق خوراکي مواد تخریب کوي اوپه صنعت کې دانتی بیوتیک، انزایمونوپه تولید کې اړین رول لوبوي. سمارقها یکه به گروپ های مختلف تعلق داشته، طوریکه مسیل mycel آنها محیط غذایی خود را بشکل پوشش پنبه ئی ویاگرده ئی (آردی) میپوشانند. پوینک این هابقسم پار از ایټ ویا ساپروفیت زیست داشته وطور غیر زوجی تکثر می کنند واز جمله ټ انواع فراوان شان Mucor mucedo است که در آب، مواد غذایی مرطوب، نبات، روی زمین، در چټلی یافت میشود
Mole	مول: - دیوې مادی مقدار واحد دی. دیوې مادې په یوه مول کې: $1 \text{ mol} = 6.02214076 \times 10^{23}$ لږڅه لس په طاقت درویش شمیر بخرکي یا ذرې Particle شتون لري. بخرکي لکه الکترونه، مالیکولونه، اټومونه اویونوته ویل کیږي. نوموړي عددته دلوشمیت عدد اویا افوگادرو عدد هم ویل کیږي

	د کیمیاوي مادې د مقدار بين المللي واحد دی . د کیمیاوي عنصر د گرامونو شمیر ، چې د هغه عنصر د اتومي کتلې سره عدداً مساوي وي د هغه عنصر یو مول کتله کیږي . همدا رنگه د کیمیاوي مرکب د گرامونو شمیر ، چې د هغه مرکب د مالیکولي کتلې سره عدداً مساوي وي دهغه مرکب یو مول کتله کیږي . دبیلگې په توگه د اکسیجن اتومي کتله 16 amu ده. پس داکسیجن 16gr یو مول اکسیجن کیږي . اود اوبو مالیکولي کتله 18 amu ده. پس 18 gr اوبه یو مول اوبه کیږي . د یو عنصر په یو مول کتله کې دهغه عنصر $6,02 \cdot 10^{23}$ اتومونه ، د یو مرکب په یو مول کتله کې دهغه مرکب $6,02 \cdot 10^{23}$ مالیکولونه وي . یو مول الکترون $6,02 \cdot 10^{23}$ الکترونونه او یو مول ایون $6,02 \cdot 10^{23}$ ایونونه لري.
Molecular Binding	مالیکولي تړون :- مالیکولونه داتومونوڅخه جوړشوي دي اویودبل سره شریک الکترونونه لري . همدالامل دی چې دالکتروستاتیک غبرگون په اساس یودبل سره کلک تړلي دي
Molecular Formula	مالیکولي فرمول :- د کیمیاوي مرکباتو فرمولونو ته ویل کیږي چې دیوې مادې د مالیکولونودهر ډول اټومونوشمیرپه ډاگه کوي. لکه اوبه H_2O ، گلوکوز $C_6H_{12}O_6$
Molecular Formula	جمعي فرمول :- یو کیمیاوي فرمول دی چې په هغه کې دیوه مرکب په جوړښت کې یوازي دیومالیکول په ترکیب داتومونوشمیر څرگندیږي . دبیلگې په توگه لکه دگلوکوزمالیکولي فرمول $C_6H_{12}O_6$ چې داتومونوشمیرپه خپل وارسره 6:12:6 دی .
Molecular Genetics	ورااث مالیکولی :- رشته ء تحقیقاتي وراثت که جین ها را (Gen) بحیث قسمتهای مشخصه بالایی رشته DNS، دانسته ووظیفه وساختمان کیمیاوی DNS و RNS وسهم آنها را در ترکیب مواد پروتینی تحقیق میکند. چگونه تفاوت در ساختارها یا بیان مولکولهای DNA به عنوان تنوع موجودات موجود در بدن آشکار می شود.
Molecular Mass	مالیکولي کتله :- وآن عبارت از کتله يك مالیکول است به نسبت 1/12 حصهء يك اتوم ایزوټوپ کاربن 12 (^{12}C) ، بامجموع کتلهء اتوم های عناصر که يك مرکب را تشکیل میدهد. بصورت مثال کتله مالیکولی آب 18 است زیرا آب ازدواتوم هایدروجن ویک اتوم اکسیجن تشکیل شده است. نسبي مالیکول کتله M_R دتعریف سره سم مساوي ده له : داوبو H_2O لپاره نسبي مالیکول کتله په لاندې ډول محاسبه کوو: $M_R = (2 \cdot 1) + 16 = 18$ $M_R = 12 \frac{m(\text{Molekül})}{m(^{12}C)}$
Molecular Spectra	طیف مالیکولي :- هغه طیف دی چې دگازاتومالیکول څخه ترلاسه کیږي اویادیوه بل جسم د مالیکول څخه ترلاسه کیږي. نوموړی طیف هغه مهال منځ ته راځي کله چې دیوه جسم مالیکولونه یاداچې الکترومقناطیسي وړانگې جذب کړي اویاداچې دتحریک څخه وروسته دانرژي یوحالت څخه دانرژي بل حالت ته عبوروکړي اوبه پایله کې دځان څخه الکترومقناطیسي وړانگې بیرته خپري کړي
Molecule	مالیکول :- ددویاډیرواټومونوڅخه جوړشوی گروپ ته ویل کیږي چې په بریښنايزتړاوڅنډی خواص ولري اودکیمیاوي تړون په مټ سره یوځای ساتل کیږي.

	مالیکول د کیمیاوي مرکب ترتولو کوچنی واحد دی چې په کیمیاوي تعاملاتو کې برخه اخیستلای شي. یو مالیکول کیدی شي د څو یوشان اټومونولکه Cl_2 ; H_2 او یا څو تپیپرلرونکو اټومونو څخه جوړوي. دبیلګې په توګه لکه: H_2O ; H_2SO_4
Mollusca	نرم تنان، حیوانات ناعمه: - نرم تنان بدون اسکلیت داخلي بډه بدن شان از چهار قسمت ساخته شده است. ۱- سرهمرای دهن، قسمت های مرکزی اعصاب، اعضای حسیه، ۲- کیسهء احشاء که روده، جگر، کلیه و اعضای جنسی را احتوا میکند. ۳- پای که بشکل عضلهء قوی بوده و برای حرکت است. ۴- جبه یا بالان که بشکل چین خوردگی جلدی بدن رامیپوشاند. اکثر نرم تنان دارای يك اسکلیت خارجی بوده که بشکل يك قشر محکم از مواد شبیه به شتین و آهک متشکل است که در بعضی انواع آن مواد صدفی نیز علاوه میگردد، مانند حلزونها، صدفها، پادرسران یا اکتیپوس ها وغیره.
Molybdenum	مولبدینم: - یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې Mo او اټومي شمیره یې 42 ده. په طبیعت کې د ازاد فلز په توګه شتون نه لري بلکې د مینرال اکساید په ډول پیدا کیږي. نوموړی عنصر ځاګړي رنګه او د سپینوزروپه شان ځلیدونکی فلز دی. په ځینو فولادي آلیاژو کې ورڅخه ګټه پورته کیږي. د مولبدینم ایزوټوپ لکه ^{99}Mo څخه په هستوي طب کې د ناروغیو د پیژندنې په موخه ګټه پورته کیږي. د ذوبان نقطه (2623°C) د غلیان نقطه (4639°C) او کثافت یې دی 10.28 g/cm^3 .
Moment Of Inertia	مومنټ عطالت: - که چیرته یوه څرخیدونکې سلنډر چې شعاع یې r او کتله یې m ده په خپل محور وڅرخيږي، نو د نوموړې سلنډر مومنټ عطالت I مساوي دی له: $I = \frac{1}{2} m, r^2$ د مومنټ عطالت واحد مساوي دی له: $\text{kg} \cdot \text{m}^2$
Mono-	یو، یوځل، یکبار، یوازې
Monochromatic	یورنګ: - په عمومي توګه هغه نورچې یورنګ ولري. هغه الکترو مقناطیسي وړانګې چې ثابت فریکونس او یا طول ولري او په نور وروبرځو باندې نه ویشل کیږي.
Monoclonal	دیوې حجرې کاپي یا د ځان ډبلول duplicate. په دې مانا چې مایولوما دیوې واحدې خبیثې پلازما حجرې څخه وده کوي. هغه پروتین چې د مایولوما په ناروغۍ کې تولید کیږي هم مونو کلونل دي. په دې مانا چې ټول یو ټایپ Type پروتین دی (یو ډول زیږنده) او څو ډوله نه دی
Monoclonal (M) Protein	مونو کلونل یو غیر نارمل انټي باډي (ایمونو گلوبولین) پروتین دی چې د مایولوما ناروغانو په وینه او متیازو کې په لوړ مقدار سره پیدا کیږي.
Monoclonal Antibodies	د معافیتي سیستم کټ مټ یوشان حجرو څخه په مصنوعي توګه جوړ شوي ځانګړي پروتین دي. هریو انټي باډي داسې جوړ شوي وي چې یوازې یو توکی substance په نښه کوي. نوموړي انټي باډي داسې ځانګړتیاوي لري چې د بدن په هر ځای کې سرطاني حجرې لټوي او ځان ورباندې نښلوي. په پایله کې سرطاني حجرې له مینځه ځي
Monoclonal Gammopathy Of Undetermined Significance	د سرطاني ناروغیو د مخکنی پړاو یو ډول ناروغي ګڼل کیږي چې په ډیرو ورو سرعت مخ پر وړاندې ځي. د ناروغانو د هډوکو په مغز کې د خبیثو پلازما حجرو ډیر نښت او په سیروم او بامتیازو کې M proteins پروتینو تشخیص کیږي. د نوموړې ناروغۍ لنډیز په

	(MGUS) سره کیږي اودوخت په تیریدلوسره کیدای شي چې د مایولوما په ناروغۍ واوړي . د مایولوماناروغۍ سره بې توپیردادی چې دناروغ په غړوکې تخریب شتون نه لري اوپوره خپله دنده ترسره کلاى شي . لنډیزې په (Mgus) لیکل کیږي.
Monocrystalline	واحدبلورونه (مفردبلورونه) :- یوه داسې کریستال (بلور) ته ویل کیږي چې دبلورشبکه یې دمتجانس اتومونو، ایونونواویامالیکولوخه جوړشوې وي . دبېلگې په توگه واحدبلوره مس دپیربلوره مسو polycrystalline په پرتله دلورحرارت اوبرقي هدایت وړتیا لري .
Monohybrids	هغه مخلوط نسل دی چې والدین یې یوازې دیوې علامې په واسطه دیوبل څخه توپیردرلود
Monomer	مونومر :- عبارت له عضوي مرکباتوڅخه دی چې یوساده کوچنی مالیکول ترتیاکلوشروطونولاندې دخپل همجنس مالیکول سره اویادیوه بل ډول مالیکول سره یوځای کیږي اوپه پایله کې یوډیرغت ځنځیري مالیکول ترلاسه کیږي. نوموړې کړنلارې ته پولیمیرایزیشن ویل کیږي. دبیلگې په توگه لکه نایلون ، تفلون
Monosaccharide	مونوساکاراید :- یوقیمته قند ، لکه گلوکوزاوفرکتوز اوعمومی فرمول یې $C_nH_{2n}O_n$ دی.
Monotonous Sequence	ترادف یکنواخت :- ترادف $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ بطوریکنواخت متزاید است هرگاه $a_1 \leq a_2 \leq a_3 \leq \dots \leq a_n$ بوده وبطوریکنواخت متناقص است هرگاه $a_1 \geq a_2 \geq a_3 \geq \dots \geq a_n$ باشد. مثلاً : ترادف $1, 2, 3, 4, \dots$ بطوریکنواخت متزاید است وترادف $1, 1/2, 1/3, \dots$ بطوریکنواخت متناقص است .
Monotreme	مونوتریم :- د تی لرونکو حیواناتو یونوع ده چې یوازي هگۍ اچوي اودکلواک Cloaca خاوندان دي . دپاتې تي لرونکو حیواناتو سره یې توپیردادی چې ژوندی اولاد نه زیږوي اویوازي د هگۍ اچلوله لارې نسل تولید کوي . دبیلگې په توگه لکه مرغابی، مورچه خوړونکی خارپشت اونور. مونوتریم دتي لرونکو په شان گرم خون دي ، په پوستکي باندې اوبنتان لري ، دا اولاد لپاره شدې تولید کوي . ښځینه مښوکه لرونکي حیوانات لس اکس 10X کروموزومونه اونارینه یې پینځه اکس 5X اوپینځه وای 5Y کروموزومونه لري . مښوکه لرونکي مونوتریم غوښه خوړونکي حیوانات دي .
Monotreme	مونوتریم :- تي لرونکي حیوانات دي چې هگۍ اچوي خواولادنه زیږوي. حیوانات سافل کلواکدار Cloaca چې دهاضمي سیستم ، تناسلي سیستم ، ادراري سیستم دیوه سوړې له لاری بهرخوا ته ختم کیږي. دبیلگې په توگه لکه جیجگۍ چې په بدن باندې تیره ازغي لري اومیرې اونورخزنده خوري . په استرالیا اونویگینیا کې ژوند کوي.
Moon	میاشت :- یوآسماني جسم دی چې دځمکې په شاوخواڅرخېږي اودهوااتموسفیر طبقه نه لري . دمیاشتي پرمخ باندی سلسله جبال ، واآتشفشاني نښې نښانې اوداسې نورلیدل کیږي. میاشت پخپله ریانه لري اودلمروړانگودانعکاس په مټ ښکاره کیږي. داسې اټکل کیږي چې میاشت څلورنیم بیلیونه کاله پخواپیداشوې ده. دځمکې له خوا دمیاشتي څټ خوانه لیدل کیږي. په کال July 20, 1969 یوامریکايي فضانورد شخص وکولای شوه چې دمیاشتي په مخ کوزشي اوچکرووهي . هغه وویل : زمالپاره دمیاشتي پرمخ کوچنی قدم

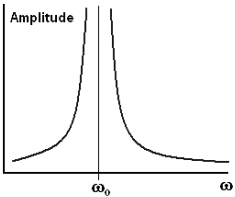
	دی خودبشرلپاره دایوغت قدم دی. دمیاشتي جاذبه قوه دځمکې جاذبې قوه په پرتله یوېرشپږمه برخه ده. دځمکې اومیاشت ترمخ واته مساوی دی له: 384.400 km
Morpho-	مختاری په مانادشکل ،قوار،جوړښت
Morphology	دبیالوژي څانگې یو علم دی چې دژوندیوموجوداتوظاهري شکل ،اناتومي جوړښت،دانخورنگ ،قواره اودبني غټوالي په تراوڅیړنې کوي .
Morphosis	په بیالوژي کې دیوه ژوندي اورگانیزم د شکل توپیر لرونکی جوړښت چې ارثي لامل وه نه لري بلکې خارجي شرایطوداغیزی په اساس لکه هیگرومورفوز ،گیومورفوز،ترمومورفوز اوفوتومورفوز په اساس منځ ته راغلی وي
Morula	مورولا :-حالت جنین که بعدازلقاح وتسهییم تخم ازاثر تقسیمات متمادي زیگوت Zygote یاتخم القاح شده بعد از چهار روز بوجود میآید. حالت مورولابه شکل کروي بوده که از سلول های زیاد ساخته شده و شکل توت مانن رادارد.سپس قسمت داخلی کره مذکور خالی گردیده سلول های آن بطرف جدار شکل مذکور اخذ موقع مینماید که این شکل میان خالی آن بنام Blastula یاد میشود.
Mosquito	چیچونکې غوماشه ،پشه ، کله چې انسان وچیچي اووینه وځیني نودمالاریاوانسفالیتزانورې ناروغی بل چاته انتقال کولای شي
Mosquito	چیچونکی منگس ، غوماشه ،پشهء مکنده :- په یوه فامیل Culicidae پورې اړه لري اوآن تردوولس ملی مترپورې غټوالی لري. مکنده پشې دوه نري وزر،ان پینځلس حس کوونکي جوړښتونه لري اورنگ یې زیر اویانسواري ډوله خاکې وي . دخولې اطراف په دواړوجنسونوکې دیوه مکنده خرطوم په ډول تبدیل شوی دی چې دهغه په مټ پوستکې ته ننوتلی شي اودانسان یا حیوان وینه اوورسره ټول مایعات راایستلای اوځینېلا ی شي. مؤنس جنس وینه اومذکر جنس نباتي شیره ځینيې خود تخم رسیدل دوینې ځینېسلوڅخه وروسته صورت نیسي . لږڅه درې زره نوع ۳۶۰۰ دځمکې پرمخ منتشرژوندکوي. مکنده پشه دناروغی. دانتهقال په تراو خوراخطرناک دي لکه ملاریا،چیچک مرغ،زیر په تبه اونور . دغوماشه ژوند دوره په لاندې ډول پیل کیږي . هکی ، لارف ،پوپا،اوپوخ شوی پړاو
Moss	خزه ،خزله ،شین کبل ، یوشین بوټی دی چې گل نه لري اورښتونې ولې هم نه لري . کله چې دکپسول څخه سپورونه آزاد شي نودهغوی ډیرښت پیل کیږي.
Mother Nuclid	مورنی هسته
Motion	حرکت ، خوزښت ، فعالیت په فزیک کې :- الف - دیوه جسم تغیر مکان ته ویل کیږي . دییلگې په توگه : یونواخت مستقیم حرکت :- یو داسې حرکت ته ویل کیږي چې حرکت کوونکی په مساوي وخت Δt کې مساوي واټن Δs طی کوي . په بله وینا سرعت v یې دوخت t په تراوثابت خودتعجیل a قیمت دلارې په هر ټکي کې صفروي . دنوموړي حرکت معادله په لاندې ډول ده . $\Delta s = v \cdot \Delta t.$

	ب :- متشابه التعجيل منظم حرکت : يوه مستقيم حرکت ته ويل کيږي چې سرعت يې دوخت په تړاو يوشان اومنظم تغيرکوي . په بله وينا دتعجيل $\vec{a} = \text{konst.}$ مقدار اوسمت ثابت پاتې کيږي . که ديوه جسم له خوا طي شوي واټن په s ، لومړنی سرعت په v_0 ، کله چې وخت صفروي $t = 0$ همدغه لومړی واټن په s_0 ، اوس مهاله سرعت په v ، تعجيل په a ، اووخت په t سره وښيو، نوپه خپل وارسره دسرعت اود طي شوي واټن لپاره لاندې معادلې اعتبارلري . $\vec{v}(t) = \vec{s} = \vec{a}t + \vec{v}_0$ $\vec{s}(t) = \frac{\vec{a}t^2}{2} + \vec{v}_0t + \vec{s}_0 .$ کله چې يوجسم دځمکې څخه پورته خواته واچوواويا داچې يو شی بيرته مځکې ته راولويږي نوډپورتنيو معادلو په مرسته دغه ډول حرکت ښکلاي شو . دډبلگي په توگه په شکل کې طي شوی واټن ، سرعت اوتعجيل دوخت په تابع سره ښوول شوي دي . ج :- متشابه التاخير حرکت :- يوه داسې حرکت ته ويل کيږي چې سرعت $v(t)$ يې دوخت په تړاو مخ په کميدووي اويابه بله وينا دتعجيل مقداريې منفي قيمت ولري $(-a)$. دډبلگي په توگه کله چې يوموتر په لومړني سرعت v_0 اويوه مالوم تعجيل a سره حرکت کوي اوييا بريک ووهي نو طي شوی واټن $S(t)$ يې دلاندې معادلې څخه ترلاسه کيږي . $v(t) = v_0 - at$ $S(t) = v_0 t - \frac{1}{2}at^2$
Motor Fibers	عصبي موتوريک وليبي ، رشته های عصبی موتوريک
Motor Neuron	موتوريک عصبي حجرې دي چې دهغوی مسير دمغزاويانخاع شوکي څخه پيل کيږي اوتحريکي امپلزونو د بدن محيطي عضلاتواوغدوته انتقال کوي.په پايله کې عضلات يوځای راکش اوغونډ کيږي.
Mountains	غر،سلسله جبال، دغروسلسله،
Movable	دخوځيدلووړ، متحرک ،
Mrna	دپيغام ليږونکي RNA دلدنيزنښه ده. نوموړی ديوه بند strand څخه جوړدی او دDNA يوې برخې څخه دجين مالومات دځان سره ديوه ماتريکس په ښه اخلي اوبياوروسته ديوه ځانگړي پروتين دجوړولو طريقي په موخه ورڅخه گټه پورته کيږي .
Mucus	۱- مایع لزجی :- دمخاطي غدوڅخه افرازکونکي ترشحي مواد لکه هورمونونه ،دخولې نياري اونور. دمخاطي غشاچسپناکه اوازاده سطحه چې دغدواتودافرازموادو،ډول ډول مالگو،دسکوامی حجرواولوکوسايتونوڅخه جوړه ده. ۲- ماده که به کاربوهايډرتهاتعلق داشته همرای آب به مایع غليظ ولی غيرچسپنده ميشگفد، مانند دانه، بهی ،زوف وغيره . درطبات اينگونه مایعات به حيث مواد تخفيف دهنده، درد ،وياتحريکات ازطرف داخل وياخارج بدن استعمال ميکردد. ۳- مایع مخاطی ،مایع لزجی Mucin:- موادچسپناکيکه درغدوات جلدی حيوانات

	سافل وغذوات پوست مخاطی حیوانات عالی افزامیگردد. مانند افزازات معدوی، جگروغیره .
Multiple	خوخلیز، مضاعف، مکرر، چندمرته
Multiple Allelia	دیوه جین توپیرلرونکی اومتغیرډولونه چې دمیوتیشن په بڼه شتون لري اودیوه اورگانیزم اویایوه شی د ظاهري بڼې یانې فینوتاېپ دبدلون لامل گرځي. موجودیت چندین جین Gen متقابل ویا allele برای يك علامه یا يك صفت واحد، مثلاً موجودیت نو (9) جین برای رنگ گل انتری
Multiple Myeloma	مولتیپل مایلوما دسرطان یوډول ناروغۍ ده چې دانتي باډی تولیدونکې پلازما حجرې پکې بې کنتروله ډیرنبت مومي اوپه خیشوحجرواوږي . نوموړې حجرې یوشان monoclonal ایمونوگلوبولین تولیدکوي چې بدن ته گټه نه شي رسولی اودپاراپروتین paraproteins په نامه سره یادېږي .
Multiplication	ضرب، تکثیر، ډیرنبت ،افزایش
Multiplicity	مولتي پلسيتي :- په اټوم فزيك كې ديو سيستم دانرژي ليول دتجزیي شمیراوتعددته ویل کیږي. هغه ډول طیف ته ویل کیږي چې دانرژي لیول متعددو طیفونوداجتماع څخه جوړشوی وي. دبیلگې په توگه که دیوه اټوم دالکترون سپین مجموعي کوانتم شمیره په S وښیو ،نودنوموړي سیستم دسپین مولتي پلسيتي یانې دانرژي لیول دتجزیي اعظمي شمیر مساوي ده له $(2S+1)$ ، نوله دې کبله دسپین زاویوي مومنتم مجموعي شمیره دانرژي لیول په یوه مقناطیسي ساحه کې متعدد قیمتونه اخیستلای شي. سینگلیت حالت یانې ټول الکترونونه جوړه لري $(2S+1) = 1$ ،دوپلیت یانې سپین دوه قیمتونه اخیستلای شي ځکه یوالکترون جوړه نه لري $(2S+1) = 2$ ،سپین درې قیمتونه اخیستلای شي ځکه دوه الکترونونه جوړه نه لري $(2S+1) = 3$
Muscle	عضله :- انساجیکه ازسلول های دوک مانندانقباض کننده تشکیل یافته و برای حرکت حیوانات کمک میکند. عضلات صاف حرکات غیرارادی وعضلات مخلط حرکات ارادی راانجام میدهد. عملیه ء انقباض درعضلات مخلط به سرعت انجام میابد. انقباض عضله توسط ضربان هاصورت میگیردکه توسط اعصاب موتوريك به آن میرسد. قدرت فشارعضله زیادبوده چنانچه دربقه ها 3 کیلوگرام درهرسانتي مترمربع ودرانسان 8 کیلوگرام درهرسانتي مترمربع است. منبع انرژي عضله ازگلايکوجن Glycogen است .
Muscle Fiber	رشته ء عضلوی :- رشته ء طولانی عضلوی که ازگلوبولین ساخته شده است ودرداخل عضله سلولهای عضلوی واقع اند. رشته های مذکوردونوع بوده یکی بقسم صاف که صرف يك هسته داردوعضلات صاف رامیسازد وديگری رشته های مخلط که هسته های زیادی درسطح بالایی خودداشته وعضلات مخلط رامیسازد.
Muscle Fibrils	فیبرهای عضلانی :- دعضلاتوپه حجروکې میله ډوله واحدی چې دیوې حجرې فعال لنډوالی ممکن کوي
Mutagen	هغو بهرنیو اغیزوته ویل کیږي چې دیوه اورگانیزم په ارثي موادولکه کروموزوموکې تغیرراولي اوپه پایله کې دتناسخ میوتیشن لامل گرځي . دبیلگې په توگه لکه ایکس

	وړانگې ، حرارت ، کیمیاوي مواد ، وایرسونه اونور
Mutant	موجود حیه ایکه توسط تناسخ (میوتیشن) در علایم ارثی اش تغیر خورده باشد
Mutation	تناسخ :- در علم بیالوجی تغیرات علائم ارثی ، تغیراتی که توسط تعاملات انرجیک در داخل سلول رخ داده وصفات ارثی یک موجود را تغیر بدهد که این تغیرات درجین ها Gens ، کروموزوم ها Chromosom ، درگینوم Genom در پلاسمای پلاستید ها رخ میدهد که به این اساس انواع مختلف تناسخ بمشاهده میرسد. تناسخ زمینه تشکیل انواع جدید را مهیا ساخته و یک عامل بزرگ ارتقا و موجودات حیه است .
Mutation	میوتیشن :- دیوې حجرې دېي این اي DNA په یوه برخه کې بدلون ته ویل کیږي. په بله وینا د حجرې په جین کې هر ډول غیر نارمل بدلون ته میوتیشن ویل کیږي که چېرته دیوه شخص دمور په هگۍ کې او یا د پلار په سپرم کې میوتیشن مینځ ته راشي نو کیدی شي چې دا غیر نارمل بدلون لکه سرطان اولاد ونوټه انتقال شي
Mutation	میوتیشن :- د بدني او یا جنسي حجرو په ډي این اي کې بیالوژیکي او کیمیاوي بدلون ته وايي .
Mutation Rate	معیار تناسخ ، تعداد تناسخ
Mutual	متقابل ، دوه اړخیزه ، دوه پلویزه ، گډ
Mycelium	مجموع چند ریشه سماری با هم بافته شده
Mycobacterium	مایکوباکتریم :- رشته های باکتریای که منشعب شده بتواند ، مایکوباکتريا رشته های باریک و نفیس سماری رامی سازند. انواع غیر منشعب آن که بدون سپور یا هاگ اند عبارتند از عامل توبرکلوز ، دیفتری و جزام ، انواع منشعب آن در انسان و حیوان تولید امراض نموده و بعضی اشکال آن انتی بیوتیک های مفید از قبیل سترپتومايسين را تولید میکنند .
Myelin Sheath	غلاف مایلین :- د بدن عصبي رشتې Axon گرد چاپره د یوڅو پټیزه پوښ په مټ احاطه شوې دی چې دوازدې ، پروتین ، اوداوبوڅخه جوړ دی اود مایلین Myelin په نوم یادېږي . په محیطي عصبي سیستم کې د اکسون په شاوخوا یوه پټ کې ځانگړي عصبي حجرې شتون لري چې Schwann cells په نوم یادېږي. د اکسون په اوږدو کې د مایلین پټ ځای پرځای درانویر غوتو nodes of Ranvier په مټ دیو بل څخه بیلېږي. د مایلین پټ یا پوښ دنده داده چې یوخوا عصبي رشتوته غذايي مواد ورسوي اوبلخوا د بدن عصبي رشتي په بیوالکتریکي تړاو د بهر خوا څخه عایق وساتي ترڅو د تحریک بریښنا یا امپلسونو impuls سرعت چټک شي .
Mykorrhiza	ریشه ء سمارق :- همزیستی ریشه های نباتات گلدار همراهی سمارقها ، طوریک سمارقها همراهی نباتات مختلف یکجایست کرده موادی را که یکی ساخته نمیتواند از دیگری اخذ میدارد و در مقابل مواد ضرورت آن نبات دیگر را برایش میدهد .
Myopic	نږدې لیدونکی :- هغه سترگې چې لیرې شیان ښه نه شي لیدلای خونږدې شیان ښه لیدلای شي .

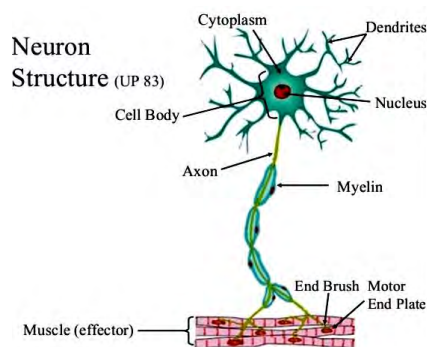
Myriapoda	هزاړپاها :- حیوانات باریک و طویلېکه ازبندهای زیادی ساخته شده درهربند وجودشان يك يادوزوج پاموجوداست . تعدادپاهایشان ازچندزوج محدودالی بیشترازیکصدزوج میرسد .
Myriapoda	زر پښې حیوانات، هزاړپا :- دمفصل لرونکو حیواناتوډلې څخه شمیرل کېږي اودچنچي یاكرم په شان شكل لري . د بدن په هره حلقه کې دپښودوه جوړه لري چې ټول شمیر يې دلسوڅخه آن تر ۷۵۰ پښوپورې رسیږي . د بدن سکيليت يې دآهکي ترسباتوڅخه جوړشوی دی اوله دې کبله کلک جوړښت لري. لږڅه ۱۶,۰۰۰ نوع پیژندل شوي دي.
Myxobacteria	باکتریای لعابی :- ساختمان این باکتریابصورت میله ای وبدون شلاق بوده که توسط تولیدافرازاات بالعب حرکت میکنند. بیشتردرروی زمین ، ریگ ویاانبارزیست دارند .
Myxomycetes	سمارقههای لعابی :- موجودات يك حجروی است که خواص حیوانات وهم خواص سمارق رادارد. بازهم دسته ای ازسمارق هایست، این سمارق هاطورنمونه دراجتماع ژلاتین زیست دارند. درشرائط مساعدازيك سپوريا هاک يك سلول امیبی بوجودمی ایدکه Myxamoeb نامیده شده وازترکیب دومیکزامیب يك سلول تخم حاصل میشود که دوامدارتقسیم شده يك توده ء ژلا تین و مقدارزیاد هسته ها تولیدمیکندکه به ان Plasmodium گفته میشود.
N	دنایتروجن کیمیاوی عنصرلنډیزنبڼه ، همدارنگه دنیوتین دقوی واحدلنډیزنبڼه ده
Na	دکیمیاوي عنصرسودیم د لنډیزنبڼه ده
NAD	نیکوتین آماید آدنین دینوکلیوتايد = Nicotinamide adenine dinucleotide = NAD :- کوینزایم Coenzym که يك بیوکتالیست بوده ودرتعاملات کیمیاوي سلولهای بدن ، هایدروجن والکترون ها راانتقال میدهد. نوموړی کو انزایم په ټولوژوندیوحجروکې پیداکیږي ومیتواند که هایدروجن والکترون هارا ازموادیکه توسط سائیرانزایم هاآزادمیگردد،بخودوصل نموده آنراذخیره کندوهم وقتیکه درتعاملات دیگرې که ضرورت به آن باشدهایدروجن والکترون ها رازخودبه مالیکول مقابل انتقال بدهد. که درینصورت درعین زمان بحيث اعطاکننده وذخیره کننده هایدروجن انجام وظیفه مینماید. په یوه کیمیاوي تعامل کې که هایدروجن الکترونونه دلشه ورکړي نواکسیدیشن کیږي اوکه اکسیجن الکترونونه ځانته راوینسي نو ریدکشن کیږي.
Naming	نوم ایښوونه، لکه یوچاته نوم یا لقب ورکول ،
Nano	یو په ملیاردمه برخه = (10 ⁻⁹)
Naphthalene	نفتالین - یوکیمیاوي مرکب دی چې دبنزول دوه حل شووحلقوڅخه جوړدی اودتقطیرخشک ذغال سنگ وازقیرپترول خام څخه ترلاسه کیږي اوکیمیاوي فرمول C ₁₀ H ₈ دی
Natural Frequency	دخپل ځان فریکونسي :- دیوه سیستم هغه فریکونسي ته ویل کیږی چې کله یوځل داسیستم دبهړڅخه په تحریک راشي اوبیا وروسته په خپل سر خپل ځانگړي اهتزازته دوام ورکړي . که په رپیدونکي سیستم کې انرژي ضایع نه شی نوپه دې صورت کې دسیستم خپل فریکونسي د ریزونینس resonance فریکونسي سره یوشان دی . که چېرته موږ

	یوسیستم د بهرڅخه یوه داسې اهتزاز ته اړکړو چې بهرنی پاروونکی فریکونس دسیستم خپل فریکونسي سره برابر وي نو په پایله کې دسیستم امپلیتود دومره ډیر لوړ قیمت اخیستلای شي چې ددې سیستم د تخریب لامل کیدای شي. د بېلگې په توګه په ۱۸۳۱ زکال کې دانګلستان مانچستر په ښار کې داروپالومړی څوړنده پل Broughton Suspension Bridge ونړیده کله چې د پله په سر لږ څه سل تنه عسکرو په منظم او یوشان قدم سره مارش ترسره کړ. دا ځکه چې په دې تګ کې د عسکرو د قدم منظم فریکونسي د پله د طبیعي فریکونسي سره یوشان شواوډ ریزونینس پېښه رامنځ ته شوه. په پایله کې شل عسکر سخت ټپي او پاتې یې په اوبو کې ډوب شول.
Natural Frequency	خپل فریکونسي ، طبیعي فریکونسي :- د یوه اهتزازوړ سیستم هغه ځانګړې فریکونسي ته ویل کیږي کله چې همداسیستم یوځل په تحریک راوستل شي او ورپسې پرته له استهکاک او بهرنۍ اغیزې څخه د متوازن موقعیت په شاوخوا رپېږي. که چېرته د استهکاک قیمت بیخي صفروي نو دسیستم (خپل فریکونسي) د ریزونینس resonance فریکونسي په نامه یادېږي. کله چې یوسیستم خپل طبیعي اهتزاز ترسره کوي او په دې ترڅ کې د بهرڅخه په یوه داسې ټاکلې اندازه فریکونسي تحریک شي کوم چې د سیستم د ریزونینس فریکونسي سره سمون ولري نو همداسیستم ودې ته اړ کیږي چې امپلیتود (دامنه) یې دومره لوړه شي چې په پایله کې دسیستم د تخریب لامل ګرځي. د بېلگې په توګه په ۱۹۴۰ زکال کې دواشنګټن په ایالت کې یو څوړند پل Tacoma Narrows ونړیده کله چې د زورور باد په واسطه پرلپسې د ریزونینس په فریکونسي سره په اهتزاز راوستل شو. همدارنګه په ۱۸۵۰ زکال کې په فرانسه کې یو څوړند پل Angers Bridge ونړیده کله چې لږ څه پینځه سوه سرتیري په یوشان ګام سره لکه د کوساین تابع $(A \cos \omega t)$ په توګه ورباندې تیریدل او په دې ترڅ کې دهغوی د ګام فریکونسي ω د پله ریزونینس فریکونسي ω_0 سره یوشان شو. 
Natural Gas	دځمکې ګاز:- عبارت دهایدروکاربن مشبوع اونا مشبوع ګازونو څخه دی چې د پطړول لرونکو ځمکو په سیمه کې په لوړه اندازه پیدا کیږي.
Natural Logarithm	طبیعي لوګاریتم :- یو ډول لوګاریتم دی چې د قاعدې عدد یې دریا ضی یو ثابت تشکیلوي او مساوی دی له $e = 2.718281$ سره دی. د یوه عدد x طبیعي لوګاریتم په لاندې ډول لیکل کیږي: $\ln(x)$ او یا $\log_e(x)$ او یا لکه $\log(x)$ دیلگې په توګه د $\ln 7.5 = 2.0149$ دی دا ځکه چې $e^{2.0149} = 7.5$ سره مساوی دی.
Natural Number	طبیعي عدد:- د ریاضي په څانګه کې هغو عددونو ته ویل کیږي چې د شیانو د محاسبې په موخه کارول کیږي. دیلگې په توګه لکه: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \dots$ د تعریف سره سم کیدی شي چې صفر هم په طبیعي عددونو کې وشمیرل شي. د طبیعي عددونو مجموعې د فرمول نښه په $\mathbb{N}$ حرف ښوول کیږي.
Natural Radiation Sources	د طبیعي وړانګو سرچینې لکه کازمیکي وړانګې ، او یا ځینې رادیواکتیف عنصرونه لکه ریډون اورادیم او پوتاشیم چې د الفا وړانګې ورڅخه خپرېږي

Natural Radioactivity	طبیعی رادیواکتیویټي چې په ځمکه کې درادیواکتیف عنصر ونوڅخه وړانگې خپروي او همدارنگه کازمیکې وړانگې چې د کیهان څخه راځي او په ځمکه لگېږي .
Natural Science	طبیعی علوم :- د ساینس علم یوه څانگه ده چې د تجربویه اساس طبیعي قوانین، طبیعي پېښې او پدیدې تشریح کوي، درک کوي، اودهغوی وړاندوینه کوي . علمیکه به قوانین منطق متکی بوده علت ، زمان و مکان رادر نظر گرفته وبه اساس انها به تحقیقات طبیعت پردازد. بایشرفت درساحه علوم سرحد بین علوم طبیعی و علوم اجتماعی به تدریج ازیین میروږ . آغاز علوم طبیعی ازمشاهدات علوم انسانهای اولی و استفاده ء آنها از حیوانات وغیره بقسم شکار شروع شده ولی اولین بار افلاطون اساس تفکر علمی راگذاشت . بعدازآن علمای متعددی از قبیل گالیله ، نیوتن ، بویل ، مکسول ، لاوازیه ، دالتن ، لینه ، شون ، شلیدن ، ولف ، داروین ، مندل ، پاولف ، هرتویگ وغیره در رشته های استرونومی ، فزیک ، کیمیا ، بیولوجی ، جیولوجی ، ریاضی وغیره اساسات بهتری گذاشته وبایشرفت علم وتخنیک علوم طبیعی به ترقی های امروزی نایل گردیده است.
Nauplius	د خرچنگها لارڼی larvae هگۍ ته ویل کیږي چې درې جوړه پښې لرې او یوه سترگه لري
Nectar	د گل شیر :- په بوتانیک کې د بوتورقیق اویا ټینګې شیرې ته ویل کیږي چې د توپیر لرونکو شکړولکه فروکتوز ، ساکروز ، گلوکوز او همدارنگه د معدني موادواوښه بوی کونکو موادوڅخه جوړه ده . نوموړي شیر د ځینو بوټودغذوڅخه افراز کیږي ترڅو یوځواډښه بوی په اساس نور حشرات ځانته راجذب کړي اوبل خوا هغوی ته د تغذیې سرچینې په توگه وړاندې شي . په پایله کې دیوه نوی نسل جنسي تکثرمنځ ته راشي . شیر ء گل باقسم آزادویا در داخل محفظه ء گل جهت مکیدن حشرات عرضه میگردد .
Needle Biopsy	دیوې ستنې په مټ دنسج اویامایع یوه نمونه اخیستل کیږي اوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي
Negation	نفی ، سلب ، څښتنی سازی
Negative	په ریاضی کې : منفی ، په کیمیا کې : عبارت له هغو عنصر ونوڅخه دی چې دخپل ظرفیت څخه الکترونونه ځانته رانیسي او په پایله کې منفي چارج غوره کوي په فزیک کې : ۱- عبارت له منفي چارجونوڅخه دی چې په اجسامو کې په مختلفو ډولونواو کړنلاروسره تولید کیږي ۲- مرحله ء اول که یك صفحه ء عکاسی ظاهر می شود وازروی آن دوباره عکس مثبت اخذ می شود
Negative Pole	منفي قطب :- د فزیک په علم کې عبارت له هغه قطب څخه دی چې په هغه کې منفي چارجونه شتون ولري او همدارنگه په کیمیاوي مرکباتو کې چې ددوه قطبه خاصیت ولري ، د منفي قطب تشکیلوي .
Neighbourhood	گاوندی شوی ، ترڅنګ
Neighbourhood	په ریاضی کې احاطه ، شاوخوا :- دیوې نقطې احاطه عبارت دی له یوې خلاصې

	مجموعې څخه چې نوموړې نقطه احاطه کوي . دبیلګې په توګه لکه خلاصه فاصله لکه (0,1) د 3/4 احاطه تشکیلوي
Nematoda	رشتوي چینجیان ، گردچینجیان
Nematode	کرمهای رشتوی ، کرمهای مدور:- کرمهای باریک و طویلی که مقطع بدن شان گرد است و در آب، زمین مرطوب وعده آن بصورت طفیلی در نباتات ، حیوانات و وجود انسان زیست دارند. بزرګې این کرمها از یک ملی مترالی یک متر میسرند. تقریباً بیست هرازانواع این کرمها شناخته شده است. طور عموم جنس مذکرو مؤنث جدا میباشند. عده کم آنها چوچه ګذاری نموده ولی اکثرشان تخم ګذارند. انواع طفیلی شان لارف تولید میکند که لارف مذکور توسط آب و یا غذا به میزبان جدید انتقال پیدا میکند. مانند کرمهای سرکه، ګندم، لبلبو وغیره ، یا کرمهای فیلاریا که در حدود یک متر طول ونیم الی دو ملی متر باریک بوده و در زیر جلد انسان اشکال تومور تورم را بوجود میآورند. همچنان کرمهای تریشین در گوشت خوک و روده انسان و سایر حیوانات ، قسمیکه حیوانات متکامل در روده ، ویک مرحله حیاتی آن در عضلات زیست دارد ، و کرمهای اسکاریس که در روده انسان و بعضی حیوانات دیگر پیدا میشود، نیز به همین ګروپ متعلق است.
Nemertea	کرمهای نخي :- کرمهای خیلی باریکیکه از چند ملی مترالی چندین متر طول دارند. اکثراً دارای برسکها و غدوات زیاد بوده و رنگ های زرد و سرخ و نسواری دارند. همچنان خطوط طولانی و عرضانی نیز در آنها مشاهده شده میتواند. در قسمت دهن دارای یک خرطوم اند که در آن خارکها و غدوات زهری تعبیه شده و برای حمله و دفاع کمک میکند. بعضاً چوچه ګذاری نموده اغلباً تخم ګذارند. اکثراً در بحر و مخصوصاً در لوش و ریګ زیست دارند.
Nemertea	کرمهای نخي
Neoadjuvant Therapy	نیوآدجیوونت یوآول درملنه ده چې ناروغ ته د عمده درملنې څخه مخکې له مخکي ورکول کېږي ترڅو ورپسې درملنې ته ګټوره تمامه شي . دبیلګې په توګه کیمیاوي درملنه، د وړانګو درملنه او ضد هورمون درملنه د جراحي درملنې څخه مخکې له مخه ناروغ ته ورکول کېږي. د سینې په سرطان کې دنوموړې درملنې موخه داده چې د تومور غټه کتله کوچنی شي او بیا یې عملیات ترسره شي
Neodymium	نیودیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې Nd ده ، اټومي شمېره یې 60 ده ، د ذوبان نقطه °C 1024 ده ، د غلیان نقطه °C 3074 ده ، کثافت یې 7.01 g/cm ³ ده . نوموړی عنصر یو فلز دی چې په ځاک های نادر فلزاتو پورې اړه لري.
Neon	نیون :- یو کیمیاوي عنصر دی چې په نجیبه ګازونو پورې اړه لري، د لنډیز نښه یې Ne ده ، اټومي شمېره یې 10 ده ، اټومي کتله 20,1797U ، د ذوبان نقطه °C (-248.59) ده ، د غلیان نقطه °C (-246.046) ده ، کثافت یې لږ څه دهواسره برابری او 0.9002 g/L ده . د کیمیاوي عنصر نو په پریودیک جدول کې په اتم عمده ګروپ کې قرار لري.
Neon Glow Lamp	د هیسچارج یو الکترونیکی نل دی چې الکتروډونه یې په باریم Ba پوښ شوي دي اود کارکولو په ترڅ کې د کتود په برخه کې خفیف تشعشع تولید کېږي . دبیلګې په توګه لکه د نیون نجیبه ګاز چې په ټیټ فشار کې په سور نارنجي رنگ سره ځلېږي .

Neoplasia	د حجرونو کنترول په پرېخت ته ویل کیږي کیدای شي چې خبیث او یا سلیم حجرې وي
Neoplasm	د نسجونو او یا د حجرونو دده . یو تومور او یا پړسوب چې خبیث او یا غیر خبیث کیدای شي
Nephridium	اعضای اطراحیه درکرمهای حلقوی ، نرم تنان و جنین حیوانات فقاری، نفریدها ساختمانهای قیف مانندی بوده که بشکل سرباز میباشند و اطراف ساختمان قیف مانند آنرا برسکهها احاطه کرده است . برسکههای مذکور توسط حرکت جریان مایع را در وجود حیوانات تولید نموده آنرا از خالیگاه بدن گرفته توسط ساختمانهای لوله مانند بخارج انتقال میدهد.
Neptunium	نیپتونیم :- یو کیمیاوی عنصر دی چې لنډیزنبه یې Np او اټومي شمیره یې 93 دی . نوموړی عنصر په مصنوعي توگه ترلاسه کیږي کله چې یورانیم دوه سوه اته دیرش د نیوترون n په مټ وویشتل شي . رادیواکتیف نیپتونیم څخه د بیتا وړانگې خپریږي او په پایله کې په پلوتونیم تجزیه کیږي ${}_{92}^{238}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{92}^{239}\text{U} \xrightarrow[23\text{ min}]{\beta^-} {}_{93}^{239}\text{Np} \xrightarrow[2,355\text{ d}]{\beta^-} {}_{94}^{239}\text{Pu}$ نوموړی عنصر یو رادیواکتیف ، زهرجن او دروند فلز دی او د ترانس یوران عنصر ونوله ډلې څخه شمیرل کیږي.
Nerve	عصب :- دیوه برقي کیبل په شان جوړښت لري چې پوښ یې د تړون نسجونو څخه جوړ دی او په منځ کې یې د موازي عصبي تارونو یو بندل غځیدلی دی چې د عصبي حجرو څخه جوړ دی او د اکسون په نوم یادېږي . موتوريك عصب د اعصابو مرکزي سیستم څخه زیگنالونه د بدن عضلاتو او غدو ته انتقال کوي او حسي عصب د بدن محیط څخه لکه د پوستکي څخه حسي زیگنالونه د اعصابو مرکزي سیستم ته انتقال کوي
Nerve cell	عصبي حجره ، عصبي سلول :- د عصبي سیستم یو ډول ځانگړې حجره ده چې د هراړخیز تخریش په پایله کې تحریک کیږي او په عین وخت کې د تحریک په انتقال او کار کولو کې مرسته کوي. عصبي حجره د نورو حجرو سره د کیمیاوي زیگنالونو او برقي زیگنالونو راکړه ورکړه د ټاکلو جوړښتونو په مټ کولای شي چې د ساینپس synapse په نوم یادېږي. نوموړې عصبي حجره د نیورون neuron په نوم هم یادېږي. نیورونونه د خپلې دندې په تړاو په دریو برخو ویشل کیږي. حسي نیورون . موتوريك نیورون او داخلي نیورون حسي نیورون د لمس ، صوت او رڼا زیگنالونه حسي غړو ته انتقال کوي او دهغه ځای څخه نخاع شوکې اوبیا دماغ ته انتقال کیږي . موتوريك نیورون د دماغ او نخاع شوکې څخه زیگنالونه ترلاسه کوي ترڅو د عضلاتو دنده کنترول کړي او همدارنګه د غدو افرازات کنترول کړي . دریم داخلي نیورون دی چې په خپله گاونډی سیمه کې د نورو نیورونو سره د مالوماتو راکړه ورکړه تنظیم کوي . کله چې د نیورون یوه ډله سره یوځای کار کوي نو د نیورونو جال تشکیل کوي . د نیورون اناتومي جوړښت عبارت دی له : بدن soma د نیورون ځانگړې dendrites او اکسون Axon یونړې د کیبل په شان عصبي تاردی



Nerve Fiber	عصبی تار، ریشه عصبی، لیف عصبی
Nervous System	سیستم عصبی :- در حیوانات فقاریه از دو قسمت عمده متشکل است . اول سیستم عصبی مرکزی و دوم سیستم عصبی محیطی . قسمت اول مرکزی از مغز و نخاع شوکی تشکیل شده است و قسمت محیطی از مجموعه رشته های متعدد موازی که به نام اکسون Axon یاد میشود تشکیل شده است . انساج این سیستم متشکل است از انساج عصبی (Nerve tissue) ، انساج محافظی نوروگلیا Neuroglia و انساج منظم . در حیوانات کثیر الحجری ، این دستگاه توسط اعضای مخصوص اخذه (Receptor) مانند انجام آزاد اعصاب ، اعضای حسیه و غیره تغییر حالات را از داخل بدن و از خارج بدن گرفته به تحریکات تبدیل مینماید و به اعضای Effector مانند عضلات ، غدوات و غیره انتقال میدهند که در اثر آن یک عکس العمل بوجود میآید . سیستم اعصاب در بعضی حیوانات مانند هیدر آبشکل پراکنده بوده طوریکه سلولهای عصبی در تمام قسمتهای بدن تقسیم شده و توسط رشته ها با هم ارتباط دارند . نوع دیگری سیستم عصبی بقسم مرکزی بوده که در حیوانات غیر فقاری مخصوصاً در کرمهای سطح بشکل رشته های عصبی بوده که در زیر روده واقع اند و توسط تجمع سلولهای عصبی در قسمت سر ، اداره میشوند . در کرمهای حلقوی ، حشرات و غیره در قسمت بطنی شان در هر بند وجود عقده های عصبی (Ganglion) ، (Neuroganglion) ها وجود دارد که در آنجا یک تعداد سلولهای عصبی تجمع کرده و توسط رشته های طولانی و رشته های عرضانی اعصاب با هم وصل اند که این نوع اعصاب را بنام سیستم اعصاب زینه مانند نیز یاد میکنند . در حیوانات عالی که سیستم اعصاب شان بقسم مرکزی بوده و در قسمت ظهری روده بشکل لوله عصبی (Neural tube) در نخاع شوکی و در قسمت سر ، در دماغ واقع است . وقتیکه مرکزیت دستگاه عصبی شکل عالی را بخود میگیرد تقسیمات دیگری نیز بشکل سیستم اعصاب مرکزی و سیستم اعصاب سطحی یا محیطی (peripheral) صورت میگیرد . سیستم سطحی صرف از رشته های عصبی ساخته شده که تحریکات را از محیط بدن به مرکز سیستم عصبی انتقال داده و بنام اعصاب (afferent nerve) یاد میشوند . در صورتیکه رشته های مذکور تحریکات را از مرکز سیستم عصبی به محیط بدن انتقال بدهند بنام اعصاب (efferent nerve) یاد میگرد
Nervous Tissue	انساج عصبی :- متشکل است از سلولهای عصبی Neurons ، انساج محافظی نوروگلیا Neuroglia و انساج تغذیه کننده مغز ، انساج منظم . انساج نوروگلیا چهار قسم هستند و عبارت است از : astrocytes, microglial cells, ependymal cells, and oligodendrocytes رشته های سلول های عصبی که توسط پلاسمای احاطه شده و کم و بیش طویل میباشد بنام Neurite یاد میگردند . انجام این رشته دوباره بزرگ شده و به شاخه های متعددی تقسیم میشود که این قسمت پروتوپلاسمی آن بنام Dendrit یاد میگردد . سلولهای عصبی که دارای یک رشته باشد unipolar ، انهای که

	دورشته داشته باشند bipolar وسلولهای که رشته های زیادترعصبی داشته باشد multipolar گفته میشود. عنصرانتقال دهنده تحریکات رادرانساج عصبی رشته عصبی Neurofibrille تشکیل میدهدکه درانسان يك مترطول می باشد،رشته های عصبی متعددی که موازی یکدیگرقراردارند وامتدادسلول عصبی رامی سازند Neuraxon یا اکسون Axon رابوجودمیآورند.
Nested Intervals	دفاصلوترادف ته ویل کیږي چې دهرې فاصلې طول صفرته تقرب کوي اودهغوی هره یوه بعدي فاصله احتواکوي . په پایله کې فقط یوعددشتون لری چې په ټولوفاصلوکې ځای لري . دبیلگې په توگه که چېرته دحقیقي عددونوترادف لکه (a_n) او (b_n) په پام کې ونیسو،په دې توگه چې (a_n) یکنواخت ستړیږي او (b_n) یکنواخت کوچنی کیږي ،بلخوا دټولو $n \in \mathbb{N}$ لپاره $a_n \leq b_n$ اعتبارلري ،اودهغوی تفاوت $d_n = b_n - a_n$ دصفرترادف تشکیلوي . دریاضی په ژبه داسې مانالري : $\lim_{n \rightarrow \infty} (b_n - a_n) = 0$ ، نوپه یوه داسې حالت کې فاصله $J_n = [a_n, b_n]$ دترادف $(J_n)_{n \in \mathbb{N}}$ اویا هم $(a_n b_n)_{n \in \mathbb{N}}$ دانترول ځاله کولوپه نوم یادېږي
Network	جال، شبکه
Neural Tube	لوله عصبی ، یاعصبی نل چې دجنین دمغزاونخاع شوکې مخکنی ابتدایي جوړښت تشکیلوی اوبیاوروسته داعصابومرکزي سیستم ورڅخه منځ ته راځي
Neurite	دعصبی حجری اکسون ،دعصبی حجرې غزیدلي موازي تارونه ،دعصبی حجری رشته
Neuroepithelium	دلوله عصبی اپیتل یا دیوال دی چې دجنین عصبی سیستم یې پوښ کړی دی
Neurofibrils	عصبی رشته
Neuroglia	نیروگلیا :- دمرکزي عصبی سیستم CNS یوډول ساتونکې، نښلونکې، تغذیه کوونکې اوپوښوونکې حجروته ویل کیږي چې په برقي تړاو داعصابوحجرې neuron دیوې بلې څخه بیلوي اوناروغۍ پنځوونکي یانې پاتوگین مایکرواورگانیزم دمنځه وړي. بلخوا دگلیاسلولونه دمالوماتوپه انتقال ،ساتلواوپه کاراچلولوکې اړینه برخه لري . دانسان مغزیمایي کتله عصبی حجرې اونیمایي برخه یې دگلیاحجرې تشکیلوي . داعصابوحجروپه برخلاف دگلیاحجرې کولای شي چې دماشوم دزیږیدنې څخه وروسته هم ډیرښت ومومي . دگلیاحجروجوړښت په لاندې ډول دی . ۱- Astrocytes : دستوري په بڼه غټې حجرې دي،دسلول څخه گڼ شمیرراوتلې ریشې لری ،دپاتوگن مایکرواورگانیزموخوړلووړتیا لري . دوینې رگونوسره تړلې دي اونه پرېږدی چې په وینه کې پاتوگین اومضر مواد دمرکزي مغزعصبی سلولونوته ورننوځي blood-brain barrier ۲- Oligodendrocytes غټ سلولونه دي چې گڼ شمیرراوتلې ریشې لري او داکسون axons مخ دمیولین myelin په موادوپوښ کوي . ۳- Radial glia داستروسایت په شان اوږدې غزیدلې حجرې دي چې دعصبی سلولونوترمنځ پلاستیکی تړون کلکوي . دسترگې په شبکه اوپه کوچني مغزکې پیداکیږي ۴- Ependymal cells : داعصابومرکزي سیسم په پوښ کې په کرشیزډول موقعیت لري .دمغزاونخاع طناب Cerebrospinal fluid مایع افرازکوي .

	۵- Schwann cells :- دمرکزخه دلیروپرتواکسونو axons لپاره دپوښ میولین موادجوړوي همدارنگه دمضرواورگانیزمو د خوړلو وړتیا هم لري ۶- Satellite cells :- ډیرې کوچنۍ حجرې دي چې عصبي سلولونه احاطه کوي . دالتهاب اوزخم کیدنې پروړاندې ډیر حساسیت لري .
Neuroglia	غیرعصبي حجرې دي چې دعصبي سیستم حجرې یوځای ساتي ، تغذیه کوي ، سربین کوي ، چسپ اعصاب ،
Neuroglia Fibers	دگلیا glia حجرواوږدو نریوڅانگوته ویل کیږي
Neuron	عصبي حجره ، سلول عصبي ،
Neuroplasm	دعصبي حجرې پلاسما
Neuroptera	توربالان ، شبکه ای بالدار :- ازجمله ء حشرات بوده که بالهای شان مانند جالی بوده و هر دو بال شان مساوی بارگهای زیاد ساخته شده است . تکامل شان بقسم تغیر شکل می باشد ، یعنی دارای حالت لازمی یا شفیری اند ، مانند شیطان گمک که لارف حیوان بوده و حیوان متکامل آن دارای بال می باشد . از جمله : مروارید ، مگس ماهی ، مگس سگهای مگس و مگس مار .
Neutral	خنثی ، بیطرف ، :- په کیمیا کې عبارت له هغومرکباتوڅخه دی چې اسیدي اویاقلوي خاصیت دخپل ځان څخه نه ښيي او د $Ph = 7$ قیمت ولري ؛ په فزیک کې لکه یو بڅرکی چی برېښنا یزچارج وه نه لري ،
Neutral Conductor	دبرق لین ددریوبرقي لینونوڅخه یوهغه سیم دی چې برق ورڅخه نه تیریږي یانې دبرق هادي نه دی اوله دې کبله دصفرلین اویا خنثی هادي په نوم یادېږي . دنوموي لین موخه داده چې دخطر اویاغلطی کړنلاري په ترڅ کې دانسان ژوند ژغورلای شي . داځکه چې دځمکې سره تړلی دی
Neutral Point	خنثی نقطه :- په کیمیا کې دخنثی کولوبه کړنلاره کې هغه نقطه ده چې دیوه تیزاب ټول مقدار دیوه قلوې په مقابل کې اویا دیوه قلوې ټول مقدار د تیزاب په مقابل خنثی شي . په بله ویناکله چې اسیددقلوې سره کیمیاوی تعامل وکړي اودمحلول $pH = 7$ قیمت خنثی وښودل شي .
Neutralization	دخنثی کولوکړنلاره :- عبارت دی له خنثی کول دیوشان مقدار اسیدد هماغه مقدار یوه قلوې سره . دبیلگې په توگه لکه دگوگړوتیزاب خنثی کول دسودیم هایدروکساید سره . که چیرته نوموړی کړنلاره په اوبوکې ترسره شي نوپایایله کې اضافه ایونونه شتون نه لری په دې مانا چې یواسید اویوقلوې هغه مهال بیخي خنثی دي کله چې دخنثی نقطه یانی $pH = 7$ قیمت ځانته غوره کړي .
Neutrino	نیوترینو :- داټوم هستې یوه ډیره کوچنی ذره ده چې په برېښنا یزتړاوخنثی ده اودسکون په حالت کې یې کتله صفرده .
Neutrino	نیوترینو :- یوښتیز هستوي بڅرکی دی چې برېښنا یزچارج نه لري اودلیپتونو Leptons ذروپه ډله کې شمیرل کیږي

Neutron	نیوترون :- داتوم هستې یوه درنده ذره ده چې په بریښنايزتراوختی قیمت لري . داتوم هسته دپروتونو اونیوترونوڅخه جوړه ده. دسکون کتله یې دپروتون په پرتله یونیم سلنه % 1,5 زیاته ده. دلنډیزښه یې په n ښوول کیږي. دنیوترون سکون کتله مساوي ده له : $1.675 \times 10^{-27} \text{ kg}$ چې دانرژي په تراومساوي ده له $933,55 \text{ MeV}$ په هستوي بټۍ کې دآزادونیوترونوڅخه گټه پورته کیږي ترڅو ځنځیري هستوي چاودنې منځ ته راشي .
Neutropenia	دنیوتروفیلو حجروneutrophils دشمیر کمښت . ددرملنې په موخه د یوه مصنوعي هورمون Neupogen®. څخه گټه پورته کیږي
Newt	نوعی مارمولک، سوسمارآبي :- ازمجمله ء ذوحياتین دمداربوده ودربعضی قسمت های اسيا،اروپاوامریکازيست داشته جلدلشم ودارای لکه های رنگه دارد. بعضی انواع ان درقسمت پشت خوددارای ساختمان شانه ماننداند. انواع مقبول آن که بقسم مرمري سیاه بوده درآسيا،پرتگال ،جنوب فرانسه زیست داشته وشکل فیته ای آن درکوه های آسیای صغیر،سوريه وقفقازپیدامیشود.
Newton	نیوتن :- دواحداتوپه SI سیستم کې دقوې واحددی اودهغې قوې څخه عبارت دی چې په یوه کیلوگرام 1 kg کتله باندې اغیزه وکړي اوپه پایله کې یې تعجیل مساوي شي له یومترپه ثانیه مربع $1 \text{ m} \cdot \text{sec}^{-2}$ دتعریف سره سم یونیوتن مساوي دی له : $1 \text{ N} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$
Newton's Law Of Universal Gravitation	دجاذبې قانون :- دفزیک بنسټیزڅلوروخواوڅخه یوه قوه ده چې دکتلومتقابل جذب لامل گرځي . په ۱۶۸۷ زکال کې برتانوي ریاضي پوه اسحاق نیوتن Isaac Newton وکولای شوه چې دلومړي ځل لپاره دجاذبې قانون دریاضي معادلې په توگه ولیکي . دنیوتن دجاذبې سراسري قانون په ډاگه کوي : په کایناتوکې هره نقطوي کتله m_1 هره بله نقطوي کتله m_2 ځانته په یوې داسې قوې F سره راکش کوي چې داقوه ددواړوکتلو دحاصل ضرب سره نیغ په نیغ متناسب ده اوددواړوکتلوترمنځ دواټن r مربع سره معکوساً متناسب ده . $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ په پورتنی معادله کې G دجاذبې ثابت اویاثابت ثقل په نوم یادېږي . دجاذبې قوه F په واحد نیوتن (N) ، کتله په واحد کیلوگرام (kg) ، واټن په متر (m) او ثابت جاذبې G مساوي ده له : $6.674 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
Newton's Method	روش مماسها (روش نیوتن) :- درساحهٔ ریاضی انالیز عددی این یک روشی است که بوسیلهٔ آن حل تقریبی x^* از معادله $f(x) = 0$ بدست میاید. طوریکه نقاط تقاطع $x_0, x_1, x_2, \dots, x_n$ از مماسها ومحور x به حل x^* تقرب بکند. $x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$ ترادف نقاط $x_0, x_1, x_2, \dots, x_n$ بوسیله فرمول بدست میاید ودران $n = 0, 1, 2, \dots$ قیمت دارد. درتأمین تقارب کافی است بایک قیمت x_0 آغاز گردد که دربرابر ان $f(x_0)f''(x_0) \geq 0$ باشد.

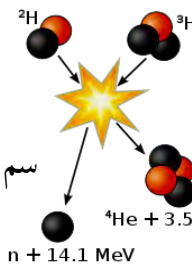
Newton's Rings	نیوتن حلقې :- که چیرته دیوی هموارې شیشې یې تختی دپاسه یوه مقعره عدسیه کېږدو اودهغوی دپاسه خوا څخه دنوروپانگې ورباندې ولگېږي نو دهغوی د منځ تماس سطحه کې دیوه شریک مرکزپه شاوخوا دایروي شکله رنگه حلقې لیدل کېږي . داځکه چې دپاسه خوا څخه لویدونکی سپین رنگه نور تجزیه کېږي اوپه پایله کې رنگه حلقې منځ ته راځي چې دنیوتن حلقې په نوم یادېږي. نوموړې پېښه دنوروپانگې دتداخل په اساس منځ ته راځي. همدارنگه په اوبوکې دصابون رنگه پوقانې هم دنورتداخل په اساس منځ ته راځي
Nickel	نیکل :- یوکیمایوي عنصر دی چې په انتقالی فلزاتوپورې اړه لري ، دلنډیزنبه یې Ni ده ، اتومي شمېره یې 28 ، اتومي کتله یې ۵۸.۶۹ ، دذوبان نقطه 1455°C دغلیان نقطه 2730°C ، اوکثافت یې 8.908 g/cm^3 دی
Nicotinamide Adenine Dinucleotide ((NAD	NAD :- دژوندیوحجرو یوکوانزایم دی چې داوکسیدیشن/ریدکشن کیمایوي تعاملاتوکې اړینه ونډه لري اوالکترونونه دیوه کیمایوي تعامل څخه بل کیمایوي تعامل ته انتقال کوي . نوموړی کوانزایم یوارجاع کوونکی اجنت دی reducing agent دی په دې مانا چې الکترونونه بل مالیکول ته ډونر donor کوي یاېې انتقال کوي . نوموړی مالیکول په دوه ډوله شتون لري . داوکسایدشوي oxidized بڼه په NAD^+ لیکل کېږي اوکله چې دهایدروجن سره یوځای شي نو ارجاع شوې reduced بڼه په NADH لیکل کېږي . NAD^+ کوفکتور دی چې اوکسیدایزشوی دی اوغواړي چې دبل اتوم څخه الکترون ترلاسه کړي ترڅورجعت وکړي اوپه NADH واوړي .
Nicotinamide Adenine Dinucleotide ، Nad^+	یوډول کو انزایم دی coenzyme چې په ټولوژوندیوحجروکې پیداکیږي اولنډیزې په NAD^+ سره ښوول کېږي . نوموړی انزایم په ارجاعي تعامل کې الکترونونه دیوه مالیکول څخه بل مالیکول ته انتقال کوي
Nicotine	دتباکونبات الکولوئیددی چې داعصابوسیستم تحریک کوي اوزیات مقداریې یوزورورذهرجن مواد دي. دیبلگې په توگه لږڅه پنځوس ملي گرام نیکوتین کیدی شي چې دانسان دمرگ اویافلج کیدلولامل وگرځي. دحشراتودوژولوپه موخه هم ورڅخه گټه پورته کیږي
Night-Blindness,	دشپې ړوندوالی ، شب کوری :- هغه څوک چې دشپې له خوا یوشی لیدلای نه شي . لامل یې دویتامین A کمښت ، اویادالکھول استعمال اویا په آرشي توگه انتقال شوی وي.
Nilpotent,	توانمند :- په ریاضی څانگه کې دیوی حلقې یوعنصر ته توانمندویل کیږي کله چې په کافي اندازه دخپل ځان سره ضرب شي اوپه پایله کې دصفرعنصرمنځ ته راشي . فرض بکنیم A یو ماتریکس matrix $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ مربعی است . هرگاه عددی طبیعی n وجودداشته باشدطوریکه $A^n = 0$ است (درحالیکه 0 اشاره می کند بر ماتریکس صفر) درین صورت A قرارتعریف توانمندا ست. مثلاً : Nilpotent است زیرا $A^3 = 0$ میباشد .
Niobium	نیوب :- یوکیمایوي عنصر دی چې دلنډیزنبه یې Nb ده اوددرندوفلزاتودډلې څخه دی . اتومي شمېره یې 41 دکتلی شمېره یې 92,906U ده ، کثافت یې $8,57\text{ g/cm}^3$ اودذوبان نقطه (2477°C) اودغلیان نقطه (4744°C) قیمت لری
Nipple Discharge	هغه مایع چې دسینې څوکې څخه بهرته رابهیږي اوکیدای شي چې دسرطان یوه نښه وي

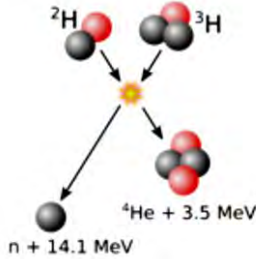
Nitrate	نیتراټ، نایټریت :- یوډیراتومیزایون polyatomic ion دی چې کیمیاوي فارمول یې په NO_3^- سره ښوول کېږي . د تیزاب شوره (HNO_3) مالګو او همدارنګه استر Ester ته نیتراټ ویل کېږي . کله چې تیزاب شوره د یوه فلز سره کیمیاوی تعامل وکړي نو په پایله کې نیتراټ منځ ته راځي . $3 \text{Zn} + 8 \text{HNO}_3 \rightarrow 3 \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + 4 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{NO}$
Nitration	د نایټریشن عملیه :- په یوه عضوي مالیګول باندې د یوه نیتروګروپ ($-\text{NO}_2$) نښلول . از عمل یو مخلوط تیزاب شوره و تیزاب ګوګرډبالای یو ماده عضوی ، مرکبات نیترو تشکیل میګرډد . مانند نیتروګلیسرین .
Nitric acid	د شورې تیزاب :- یو قوي تیزاب دی او کله چې خالص وي نو بې رنګه وي خو سخت تندبوی لري . د شورې تیزاب مالګې ته نایټریت ویل کېږي . کیمیاوي فرمول یې HNO_3 دی . نوموړي تیزاب د باروت په فابریکو کې او د کودیاسرې په فابریکه کې استعمالیږي .
Nitride	نایټرایډ ، نیترید :- د یوه فلز سره د نایټروجن کیمیاوي مرکب ته ویل کېږي . هغه کیمیاوي مرکب دی چې په هغه کې د نایټروجن اکسیدیشن شمیره منفي درې وي . دبیلګې په توګه لکه دامونیګ هایډروجن اټومونه د یوه بل عنصر په اټومونو باندې تعویض شوي وي او نایټروجن درې چنده منفي چارج لري .
Nitrifying Bacteria	ګرام منفي بکټریاوې دي چې د شورې بکټریاوو په نوم هم یادېږي . د نوموړې بکټریا په مټ نیتراټ تولید کېږي . نوموړې بکټریا غیر عضوي مواد اکسیدیشن oxidation کوي او په دې اساس دارټیاسره سم خپل ځانته آرنزی ترلاسه کوي . نوموړې بکټریاوې د اکسیدیشن په کړنلاره کې نیتریت Nitrit (NO_2^-) په نیتراټ Nitrat (NO_3^-) بدلولي .
Nitrile	نایټریل ، نیتریل :- هغو عضوي مرکباتو ته ویل کېږي چې د عملګرګروپ یې $\text{R}-\text{C}\equiv\text{N}$ جوړښت ولري . په نوموړي فرمول کې د نایټروجن او د کاربن ترمنځ درې چنده تړون د نیتریل او یاسیان ګروپ په نوم یادېږي .
Nitrite	نایټرایټ ، نیتریت :- املاح اسید نیتروسی HNO_2 است به همراهی فلزات ، واین نوع املاح دارای بقیه تیزاب ایون نیتریت NO_2^- میباشند . مانند سودیم نیتریت .
Nitro Compound	نیترو مرکب ، د نیتروګروپونه :- هغه عضوي مرکبات دي چې د نیترو یو او یا ډیر عملګر ګروپونه ($-\text{NO}_2$) ولري . دبیلګې په توګه لکه : نیترو بنزول $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$.
Nitrocellulose	نایټروسلولوز ، نیتراټ سلولوز :- که چیرته د تیزاب شوره (HNO_3) او د تیزاب ګوګرډ (H_2SO_4) یوه شریک مخلوط سره سلولوز معامله کړو ، نو په پایله کې یو سپین پوډری جسم ترلاسه کېږي چې د نیتراټ سلولوز او یا باروت په نوم یادېږي .
Nitrogen	نایټروجن :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د مندلیف د عنصر نو جدول په پنځم عمده ګروپ پورې اړه لري او په هوا کې ډیر پیدا کېږي . د نایټروجن اټومي شمیره اوه ده او د لنډیز ښه یې په N ښوول کېږي . د کتلې شمیره یې 14,0067U ، د ذوبان نقطه یې $(-210,1^\circ\text{C})$ ده او د غلیان نقطه یې (-196°C) ده ، د نایټروجن کثافت $1,250 \text{ kg/m}^3$ دی . نایټروجن نوموړی کثافت هغه مهال لري کله

	چې دمايع کيدلونقطې ته ورنږدي شي. دځمکې اتموسفيرلږڅه 78% دناتيروجن ماليکول N_2 تشکيلوي
Nitrous Acid	نايترس اسيد :- يوبې ثباته اسيد دی اوډيزررتجزیه کيږي. کيمياوي فرمول يې HNO_2 دی . يوازې دگازومايع په حالت يانې فيز کې شتون لري
Nitrous Oxide	ډاي نايتروجن مونواوکسايډ :- دنايتروجن اوکسايډ خوندور،بې رنگه ،نه سوخيدونکی گاز دی چې په خنده کوونکی گاز هم مشهور دی . کيمياوي فرمول يې په نايترس اوکسايډ N_2O ليکل کيږي . نوموړی گازدامونيم نيترات دتجزیې په واسطه ترلاسه کيږي . $NH_4NO_3 \longrightarrow N_2O + 2 H_2O$ په طبابت کې دېې هوشی لپاره اوهمدارنگه ددردپروړاندي د FiO_2 په مټ کارول کيږي . ناوړه اغيزې يې عبارت دي له مغزفشارزياوالي اوپه نوموړي گازباندي ،دسږي ، رگونو اودبدن خاليگاووډکيدل اوپه پايله کې دهغوی تخريب ، دوينې کمښت اونور .
Nobelium	نوبليم :- يومصنوعي کيمياوی عنصر دی اودیورانيم داتومي شميرې څخه پورته يانې ترانسورانيم عنصرونوله ډلی څخه شميرل کيږي . يوراديواکتيف فلز دی ،اتومي شميره يې 102 ، اودکتلي شميره يې 255 U ده. دلنډيزنښه يې په No ښوول کيږي.
Noble	نجيب ، اصيل ، دروندسړی ، شريف سړی ، ابدال
Noble Gases	نجيب غازونه :- يوه ډله بې خونده ، بې رنگه غازونوته ويل کيږي چې دنوروعنصرونوسره کيمياوي تعامل نه کوي اوبهرنۍ مداريې مشبوع دي . داغازونه ديوه اټوم څخه جوړ دی ، ديوبل سره ډيرورته خواص ښيي او دعنصرونودپريودیک سيستم په اتم گروپ کې پراته دی . لکه : هليوم (He) ، نيون (Ne) ، کريپتون (Kr) ، گسينون (Xe) ، ارگون (Ar) اوراډيواکتيف ريډون (Rn) .
Noble Gases Configuration	هغواتومونواويايونونوته ويل کيږي چې دنجيب عنصرونوپه شان يې ټول مدارونه په الکترونومشبوع شوي وي . نوموړي اټومونه دنوروعنصرونوسره يواځې د لوړې انرژي په کارولوسره کيمياوي تعامل کوي . همدارنگه دسوديم اوکلورايونونه دنجيب گازجوړښت لري .
Noble Metals	نجيبه فلزات :- هغوفلزاتوته ويل کيږي چې دهوااوډيري اسيدونواوقلوياتوسره په تماس کې نه اغيزمن کيږي اوکوم کيمياوي تعامل نه ښيي . دبېلگې په توگه لکه طلا ، سپين زر ، روتينيوم ، روديوم ،پالاديوم ، اوزميوم ، ايريديوم ، اوپلاتين
Node-Negative	په لمفاوي غوټه کې سرطان نه شته
Node-Positive	په لمفاوي غوټه کې سرطان شته دی
Nodus	غوټه،گره،عقدہ په بيالوژي کې :- دنباتاتوپه ساقه کې ضخيمه برخه چې هلته پانې وده کوي . په عمومي توگه دبدن په يوه ځای لکه تخرگونوکې پرسوب ته هم ويل کيږي .
Noise	نامنظمه غږ، غال مغال، شور ماشور، غورېږ.

Non-Conductor	عائيق يا غيرهادي اجسام :- هغه جسمونه دي چې دبرق جريان ته هدايت نه ورکوي . لکه شیشه ، چينايي لوبڼي اونور
Non-Invasive	دسينې هغه ډول سرطان چې په خپل ابتدايي ځای کې پروت پاتې کېږي او بل ځای ته نه غځېږي
Nonmetal	غيرفلزات :- هغوکيمياوي عنصرونوته ويل کېږي چې فلزي خاصيت نه لري اودکيمياوي تعامل په ترڅ کې دنورواټومونه څخه الکترون رانيسي .
Non-Viscous	نری مايع ، رقيق مايع ، ناپينگ مايع
Norm	نمونه ،قاعده ، اندازه ، هغه معيارونه چې دقانون په اساس ټاکل شوي وي په رياضي کې : norm :- يک ربط $\ \cdot \ $ است ازيک فضای وکتوری V روی اعدادحقيقي غيرمنفی $\mathbb{R}_0^+$ که خاصيت ذيل راصدق ميکند: نوموړی مطلب درياضي په ژبه په لاندې ډول ليکلای شو: $\ \cdot \ : V \rightarrow \mathbb{R}_0^+, x \mapsto \ x\ ,$ $\ \cdot \ : V \rightarrow \mathbb{R}_0^+, x \mapsto \ x\ ,$ $\ x\ = 0 \Rightarrow x = 0,$ $\ \alpha \cdot x\ = \alpha \cdot \ x\ ,$ $\ x + y\ \leq \ x\ + \ y\ .$ که چيرته x او y دوکتوري فضا دوه وکتورونه وي $x, y \in V$ او $\alpha \in \mathbb{K}$ يوسکالروي چې په جسم k پورې اړه لري اولاندې درې اصل axiom صدق وکړي مثلاً : درفضای وکتوری طول وکتوريک نورم norm است. نورم ددوه عمودي خطونوپه مټ دوکتورياجسم بنی خواته اوکين خواته بنسول کېږي
Normal	عادي ،معمولي په کيمياکې :- هغو ستانداردمحلولونو ته ويل کېږي چې په هغوی کې حل شوی جسم په تناسب د $\frac{m}{V}$ په يوه ليترکې حل شوی وي. دلته m عبارت له ماليکولي وزن او γ گاما په تيزابونوکې دهايډروجن اټومونوشميرڅخه عبارت دی
Normal Condition	عادي شرط :- په فزيک کې ديوې مادې فزيکي حالت دڅرگندونې په موخه د فشاراوحرات په تړاو عادي شرط دادی چې دحرارت درجه صفرسانتي گرید 0°C اودفشاراندازه يوبار 1 bar وي
Normal Force	نورمال قوه :- که چيرته يوجسم چې کتله يې په m سره ښيو، ديوې ماييلې سطحې پرمخ کيښول شی چې دمیل زاويه يې په الفا α سره ښيو، نوکولای شوچې ددې جسم وزن $G = mg$ په دووبرخوباندې تجزيه کړو، دوزن يوه برخه دمايلې سطحې سره موازی F اودوزن بله برخه په ماييله سطحه باندې عمودولاره ده. دوزن عمودي برخه دنورمال قوې N په نوم ياديږي اوقيمت يې مساوي دی له : $N = mg \cdot \cos \alpha$ په همدې معادله کې m دجسم کتله ، او $g = 9,78\text{ m.s}^{-2}$ دځمکې جاذبې قوې ساحې شدت دی

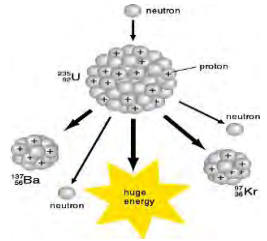
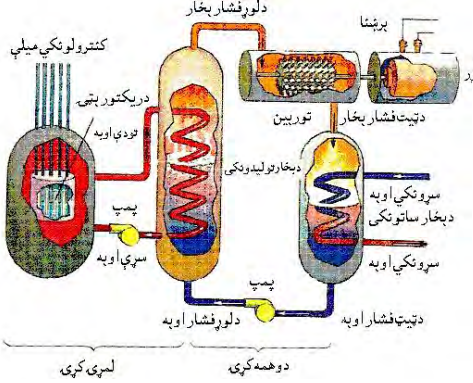
Normal Form	شکل نمونه ئې: - درشقوق مختلف رياضيات اشكال نمونه ئې اتفاق ميافتند. مثلاً: درهندسه ء تحليلی معادله ء يك خط مستقيم $ax+by+c = 0$ نمونه ئې است وقتيکه $a^2 + b^2 = 1$ ميباشد.
Normal Solution	نورمال محلول: - د هغه محلول څخه عبارت دی چې په هغه کې د يوه جسم يوولس گرام ماده په يوه ليتر کې حل شوی وي. د بيلگې په توگه د مالگي تيزاب يونورمال محلول 1n-HCl په يوه ليتر کې 36,46 g هايډروجن کلورائيډ لري. په عملي توگه په ډيری سره د يوه نري محلول لکه 0,1 nHCl نورمال محلول څخه کار اخيستل کېږي.
Normal Vector	ناظم: - ۱- د هغه مستقيم خط څخه عبارت دی چې د تماس په نقطه کې په مماس باندې عمودولاروي. ۲- عبارت له واحد وکتور څخه دی چې په يوه مستوي اويا يوه مستقيم خط باندې عمودولاروي.
North Pole	شمال قطب
Nozzle	د نل په شان يوتخنيکي آلې ته ويل کېږي چې د مايع يا گاز د بهيدلو مقدار کنترول کوي
Nth Root	شاخص جذر: - په رياضی کې د يوه عدد x جذر n th ام، يو عدد r دی کوم چې کله په طاقت n پورته شي، بيرته عدد x ترلاسه کېږي. د بيلگې په توگه لکه: $r^n = x$
Nucellus	په بوتانيک کې د نبات تخمدان يوه برخه، چې بيا وروسته ورڅخه سپور $spore$ منځ ته راځي، هاگينه، اصلی نباتات گلدار
Nuclear	هستوي، دهستوي تعاملاتوسره په تړاو کې
Nuclear Reaction	هستوي تعامل: - کله چې يوه لوړ انرژي ذره لکه پروتون، نيوترون، پروتون او نور په يوه نښه (Target) لکه داتوم په يوه هسته ولگېږي او په پايله کې دغه هسته وچوي اونورې ذرې، گاما وړانگې، الکترومقناطيسي وړانگې اوراد يونوکلید مينځ ته راشي
Nuclear Charge Number (Atomic Number)	داتوم هستې چارجونو شمېره: - داتوم په هسته کې د پروتونو شمېرته ويل کېږي چې داتوم هستي مثبت برقي چارجونو شمېر سره مساوي دی. بلخوا په يوه خنثي اتم کې دهستې مثبت چارجونو شمير داتوم په مدارونو کې د الکترونو منفي چارجونو شمېر سره يوشان دی. که چېرته د عنصر نوپه پريودیک سيستم کې داتوم کتلي پرلپسې شمېره په A او په هسته کې د پروتونو شمېر Z اونيوټرونو شمېر N په وښيو، نولروچي: $A = Z + N$
Nuclear Energy	هستوي انرژي: - کله چې د يورانيم 235 هسته په حرارتي نيوترونو بمبارد شي نو په نتيجه کې د يورانيم 235 هسته په څو برخو جلا کېږي او په پايله کې په منځني ډول د دوه اويادري نيوترونونه ازاديږي او 200 ميگا الکترون ولته انرژي ترلاسه کېږي.
Nuclear Energy Levels	لکه په يوه اتم کې چې دانرژي ليولونه شتون لري کټ مټ همداسي داتوم په هسته کې هم دانرژي ليولونه شته دي چې دهستې دانرژي ليول په نوم ياديږي.

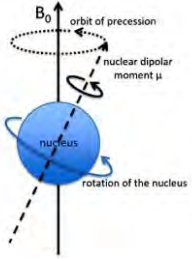
Nuclear Fission	هستې چاودنه :- په هستوي فزيك كې يوه كړنلاره ده چې داتوم هسته په دوه اويادپروټوچوي اوپه همدې ترڅ كې انرژي آزاده كيږي . نوموړې پروسه كيداى شي چې : ۱- په خپل سرياني پرته له بهرنۍ اغېزې منځ ته راشي لكه راديوكتيف تجزيه ۲- ياداچي دهستوي تعامل له لارې دساكن اتوم هسته په نيوترون ، پروتون ، فوتون اولوپرانرژي الكترون ويشتل كيږي اوپه همدې توگه هستې ته انرژي وارد كيږي . په پايله كې درنده رومبۍ هسته په دوه سپكو هستوچوي اوپه همدې ترڅ كې لورانرژي نيوترونونه ، پروتونونه اوگاما وړانگې هم آزاد كيږي . توليدشوي سپكې هستې په ډيرى سره راديوكتيف خواص لري . دبيلگې په توگه كله چې يوحرارتي نيوترون دپلوتونيم ^{239}Pu هستې څخه جذب شي نوپه پايله كې په دوه سپكو هستوياني بېريم Ba اوستروټيم Sr باندې تجزيه كيږي اوپه څنگ كې يې دوه سريع نيوترونونه هم منځ ته راځي . $^{235}_{92}\text{U} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{89}_{36}\text{Kr} + {}^{144}_{56}\text{Ba} + 3{}_^1_0\text{n} + 210\text{ MeV}$ دنوموړي كړنلارې څخه په اټومي بټۍ كې دبريښنا توليد ، هستوي وسلواومصنوعي راديو نوكلید توليد په موخه گټه پورته كيږي .
Nuclear Force	هستوي قوه :- هغه قوه چې داتوم په هسته كې د نوكلينو لکه پروتون او نيوترونو تر منځ اغيزه كوي . او هغوی ديو بل سره كلك يوځای ساتي
Nuclear Fusion	نوكليرفيوژن :- په فزيك كې :- يوه هستوي تعامل ته ويل كيږي چې ددواويادپروا تومونود هستې دويلې كيدنې څخه منځ ته راځي اوپه پايله كې يوه هسته جوړيږي . په دغه ډول هستوي ويلې كيدنه كې داتوم هستودكتلې غټوالي سره كيداى شي چې په لوړه اندازه انرژي توليد شي اوياجذب شي .  دهستودويلې كيدنې كړنلاره په لمر اوډيوسټوروكې ترسره كيږي اوهمدا لامل دی چې انرژي دريا اويابڅرکوپه توگه ورڅخه خپريږي . که چېرته داتوم دوه هستې سره ويلې شي چې كتله يې داوسپنې Fe^{56} هستې څخه کوچنۍ وي نوپه پايله كې په ډيره لوړه کچه انرژي آزاده كيږي ، داځكه چې د تړون انرژي په واحدنوكليون nucleon دهايډروجن H^1 څخه رانيولې تراوسپنې پورې ډيرښت مومي اوييا وروسته دپاتې نورو دروندو عنصرونولپاره چې دنوكلينو شمير يې ډيردی کمښت مومي . په بله وينا که چېرته داسې هستې سره ويلې شي چې دهغوی كتله داوسپنې هستې دكتلې څخه درنده وي نوپه پايله كې انرژي جذب كوي اوکه داوسپنې هستې څخه سپكه وي انرژي ازادوي . ديادولو وړ ده چې په يوه هستوي چاودنه كې Nuclear fission نوموړې كړنلاره برعكس ترسره كيږي . دبيلگې په توگه که چېرته ديتريم deuterium چې په ${}^2\text{H}$ اوياد D توري ښوول كيږي تريټيم Tritium سره ويلې كړو چې په ${}^3\text{H}$ اوياد T توري ښوول كيږي نوپه پايله كې دهيليوم اتوم هسته ${}^4\text{H}$ اويونيوترون n ازاد كيږي . په نوموړي هستوي ويلې كيدنه كې دنيوترون حركي انرژي 14.1 MeV اودهيليوم هستې حركي انرژي درې

	نیم 3.5MeV میگالکترون ولټ قیمت لري . په ټولیزه توگه لږڅه 17.59 MeV انرژي ازادېږي . دويلې کيدنې هستوي معادله په لاندې ډول ده . $^2\text{H} + ^3\text{H} \rightarrow ^4\text{He} + ^1\text{n} + 17,588 \text{ MeV}$ په بیاالوژي کې :- ددو کروموزومونو او یادو سلولونو ترمنځ ویلې کیدنې ته ویل کیږي .
Nuclear Fusion	دهستو ویلې کیدنه ، همجوشی اتمی :- یو ډول هستوي کړنلاره ده چې په هغه کې دوه اویا ډیرې هستې سره یوځای ویلې شي ترڅو په پایله کې یوه درنده هسته منځ ته راشي . په نوموړې کړنلاره کې دهستوي چاودنې په پرتله په لوړه کچه هستوي انرژي آزاده کیږي . دبیلگې په توگه پخپله لمر دهستو ویلې کیدنې یو طبیعي بڼه ده چې د لمر په منځ کې د هایدروجن ایزوټوپ دوه هستې ویلې کیږي او په پایله کې د هیلیم اتم هسته ، یونیوترون او اتلس میگالکترون ولټه انرژي منځ ته راځي . همدغه انرژي مخکې ته د الکترومقناطیسي وړانگو په بڼه رارسېږي .  $^2\text{H} + ^3\text{H} \rightarrow ^4\text{He} + ^1\text{n} + 17,588 \text{ MeV}$ دهایدروجن بم په جوړښت کې د همدې ټکنالوژي څخه گټه پورته کیږي . د لمر په منځ کې د گازونو فشار کچه دوه سوه ملیارده بار Bar اود تودوخې درجه پینځلس ملیونه کیلوین K ده چې دهستو ویلې کیدنې لپاره کفایت کوي . د لمر په منځ کې په هره ثابینه کې څلور سوه پنځوس ملیونه ټنه هایدروجن د هیلیم په هسته اوږي . دهغې څخه یوازې یوه سل کې یانې څلور نیم ملیونه ټنه د تودوخې په انرژي (لمر انرژي) اوږي . د لمر عمر تقریباً دوولس ملیارده کاله اټکل کیږي اود لمر وړانگې چې ځمکې ته رارسېږي اته دقیقې وخت نیسي .
Nuclear Fusion	دهستې حرارتي تعاملات ، دهستو ویلې کیدنه :- په هستوي فزیک کې یو ډول هستوي تعامل ته وایي چې که دوه سپکې هستې سره یوځای اویا ویلې شي نویوه درنده هسته ورڅخه منځ ته راځي او په څنګ کې یې خورا ډیره حرارتي انرژي آزاده کیږي . دبیلگې په توگه کله چې د هایدروجن دوه هستې لکه د ټریټیم (Deuterium (^2H) اوتریټیم (Tritium (^3H) سره ویلې شي نو په پایله کې د هیلیم هسته (^4He) منځ ته راځي او حرارتي انرژي 14,1 MeV هم ورسره آزاده کیږي . نوموړې تعامل د هایدروجن بم اساس تشکیلوي . $^2_1\text{D} + ^3_1\text{T} \rightarrow ^4_2\text{He} (3.52 \text{ MeV}) + n^0 (14.06 \text{ MeV})$
Nuclear Magneton	هستوي مگنتون :- د پروتون مقناطیسي ضربې (مومېنت) ته ویل کیږي چې لنډیز یې په μ_N سره ښوول کیږي . نوموړې فزیکي کمیت د پروتونو ، نیوترونو او نور ذراتو د مقناطیسي دایپول مومنت واحد تشکیلوي . که د پروتون کتله په m_p ، بنسټیز برقي چارج په e ، د پلانک ثابت په $\hbar$ وښیو ، نو دهستوي مگنتون μ_N لپاره لاندې معادله اعتبار لري . $\mu_N = \frac{e\hbar}{2m_p}$
Nuclear Medicine	هستوي طب :- د طبابت یوه څانګه ده چې دناروغیو د پیژندنې اود درملنې په موخه رادیواکتیو ایزوټوپونه بدن ته پیچکاري کیږي . د بدن څخه رادیواکتیف ایزوټوپونه وړانگې خپروي اود ځانګړو الاتوپه مټ د بدن همغه ځای عکس اخیستل کیږي

Nuclear Membrane	هستوي غشا :- يوه دوه پټه لپيد ميمبران ده چې دسلول هسته دشاوخواسلول بدن يانې سايتوپلازما څخه بيلوي .
Nuclear Membrane	دسلول هستې غشا :- په يوکاريوت Eukaryote اورگانيزموکې دشحمياتوغبرگ پوښيزه غشاده چې په حجره کې ارثي مواداحاطه کوي .
Nuclear Models	داتوم هستې موډلونه :- په هستوي فزيک کې يوواحدموډل شتون نه لري چې داتوم هستې هراړخيز خواص په تصوري ډول بشپړتشریح کړای شي . همدالامل دی چې دپوښتنې سره سم دتوپيرلرونکو هستوي موډلونوڅخه کاراخيستل کيږي . دبېلگې په توگه : ۱- دمايع څاڅکي موډل : په نوموړي موډل کې داتوم هسته لکه دمايع يوڅاڅکی دی چې برقي چارج اوکروي شکل لري . همدارنگه داسې قياس کيږي چې داتوم هسته دمثبت چارج شووذروياني پروتونواوخنثي ذروياني نيوترونو څخه جوړه ده . بلخواکه چېرته پروتون او نيوترون سره يوځای شي او هسته ورڅخه جوړه شي نوپه پايله کې دتړون انرژي آزاده کيږي . څرنگه چې دنوموړي موډل په مرسته دنوکليونو nucleons تړون انرژي محاسبه کيدای شي نوپه پايله کې سړی کولای شي چې دهستې کتله محاسبه کړي . داځکه چې دتړون انرژي له اتوم کتلوي شمېرې سره متناسب ده . دڅاڅکي موډل په مرسته تشریح کيدلای شي چې ديوه عنصرکوم ايزوټوپونه ثابت اوکوم يې تجزيه کيدونکي خواص لري . ۲- دهستې قشرموډل : په نوموړي موډل کې داسې منل کيږي چې داتوم هسته هم لکه داتوم په شان دمدارونوڅخه جوړه شوې ده چې دهستې هريومداردتاکلې انرژي ليدل سره سمون لري . دهستې په هرانرژي ليدل کې دپروټونواونيوترونو دتم ځای احتمال دپاولي ممنوعيت پرنسپپ له مخې ترسره کيږي . دپاولي اصل په ډاگه کوي چې گڼه دوه فرميونه لکه پروتون او نيوترون نه شی کولای چې په عين وخت کې دانرژي يوشان ليولونه ځانته اشغال کړي . په بله وينا دانه شي کيدای چې دهغوی ټول کوانت عددونه سره يوشان وي . دهستې قشرموډل داتوم قشرموډل سره ډيرورته دی . دبيلگې په توگه دهستې په يوه مدارکې لکه داتوم مدارپه شان په ټاکلي شميرپروټونونه او نيوترونونه (نوکليونونه) تم کيدای شي . همدارنگه په ټاکلي شميرنوکليونويوډک شوی هستوي مدارلکه داتوم نجيبه گازونو مدارپه شان چې په الکترونوډک وي ، يو ډيرثابت حالت ځانته غوره کوي . په دې اړوند هغه هستي چې دپروټونو او نيوترونونو شمېرې 2, 8, 20, 28, 50, 82 اويا 126 قيمت ولري ، دنورو هغو هستو په پرتله ډيرثابت خواص ښيي ، کوم چې دنوکليونونو شمېرې دنوموړو عددونوڅخه ډېراويلروي . دهستي مدارداتوم مدارسره توپيردادی چې ديوه اتوم په ټاکلي مدارکې الکترونونه همغه يوشان انرژي لري . په داسې حال کې چې په هسته کې دپروټون او نيوترون قشرونه دانرژۍ په تړاو ديوبل څخه توپيرلري . بلخواپه هسته کې نوکليونونه تقريباً پرتله له کتلې دڅپې په شان په يوه ژور پوتنسيال کوهي کې خوځيږي او داهتزازمعادله يې ددرې بعده کوانتوم اوسيلاتور oscillator سيستم په مرسته بيان کيږي .
Nuclear Physics	هستوي فزيک :- د فزيک علم يوه څانگه ده چې داتوم هستې جوړښت اوداتوم هستو متقابلې اغيزه ترڅېړني لاندې نيسي . دهستوي فزيک څخه په هستوي بټۍ کې دبرېښنا توليد ، دهستوي وسلو توليد ، هستوي طب ، لرغون پوهنه اوجيالوژي کې کاراخيستل کيږي .

Nuclear Power	هستوي انرژي، هستوي قدرت :- داتوم هستې هغه برخه انرژي ده چې داتوم یوې هستې دچاودنې،ددوو هستويولې کیدنې اویادراډیواکتیف هستې د تجزيې په ترڅ کې آزاد کيږي . هستوي انرژي د کیمیاوي انرژي په پرتله سل ځله اویا حتی یو ملیون ځله زوروره ده . دالبرت اینشتاین د فارمول $E = MC^2$ له مخې د یو پروتون کتله د لږ څه نهه سوه میگا الکترون ولته انرژۍ سره مساوي ده : $E_P = m_p c^2 = 938 MeV$ د بیلگې په توگه کله چې دیوه درانده اتوم لکه یورانیم دوه سوه پینځه دیرش U-235 هسته په نیوترونو n اویانورو بنسټیز بخرکو وویشتل شي نو هسته چوي اویه پایله کې دوه نوې هستې باریم Ba ، کریپتون Kr، درې نیوترونه او گاما وړانگې منځ ته راځي . هستوي انرژي دتودوخي او حرکي انرژۍ په بڼه آزاده کيږي . $^{235}_{92}\text{U} + ^1_0\text{n} \rightarrow ^{236}_{92}\text{U} \rightarrow ^{89}_{36}\text{Kr} + ^{144}_{56}\text{Ba} + 3^1_0\text{n} + \gamma$ په هستوي بڼې کې دآزاد شوې حرارتي انرژۍ څخه دبرېښناد تولیدپه موخه گټه پورته کيږي . په هستوي بڼې کې هستوي انرژي د کنټرول شوي هستوي ځنځیري تعامل په پایله کې مینځ راځي، که چیرې دا تعامل کنټرول نشي نو دې حالت ته اټومي چاودنه ویل کيږي.
Nuclear Radiation	هستوي وړانگې :- هغه وړانگې دي چې دیوه راډیواکتیف اتوم هستې څخه خپريږي لکه دالفا، بیتا ، گاما وړانگې
Nuclear Reaction	هستوي تعامل، هستوي غبرگون :- په هستوي فزیک او هستوي کیمیا کې یوډول کرڼلارې ته ویل کيږي چې په هغه کې داتوم دوه هستې یو پر بل ولگيږي اویا دا چې داتوم څخه لا کوچنۍ ذرې لکه پروتون، نیوترون ، لوړ انرژي الکترون اویا فوټون د بهر څخه دیوه اټوم په هسته ولگيږي اویه پایله کې د پرومبیو ذرو په پرتله توپیر لرونکې نوې ذرې تولید شي . داسې هم کیدای شي چې داتوم یوه راډیواکتیف هسته پخپله دالفا، بیتا او گاما وړانگو په خپرولو سره په نورو ذرو تجزیه شي . د بیلگې په توگه تکنیسیم Technetium-99m یوراداکتیف ایزوټوپ دی چې په هستوي طب کې دناروغیو پیژندنې په موخه کارول کيږي . ^{99m}Tc ایزوټوپ دمورني مستقر عنصر مولېبدېنم molybdenum-98 څخه تر لاسه کيږي کله چې په یوه هستوي بڼې کې نیوترونو جریان په واسطه وه ویشتل شي اود ^{98}Mo هسته یونیوترون n جذب کړي . دهستوي تعامل معادله داسې لیکل کيږي : $^{98}\text{Mo}(n, \gamma)^{99}\text{Mo}$ په پایله کې ^{99}Mo په بیتا وړانگې β^- ، تکنیسیم راډیواکتیف ایزوټوپ ^{99m}Tc او دضد نیوترونو ذره ve باندې تجزیه کيږي . $^{99}\text{Mo} \rightarrow ^{99m}\text{Tc} + \beta^- + \text{ve}$ تکنیسیم ^{99m}Tc شپږ ساعته فزیکي نیمایي وخت لري اویه ^{99}Tc او گاما وړانگې $\gamma = 140 \text{ keV}$ تجزیه کيږي
Nuclear Reactor	اټومي بڼې (هستوي بڼې) :- یوه هستوي دستگاه ده چې په هغه کې هستوي چاودنه ترسره کيږي اویه پایله کې تر کنټرول لاندې ، پایښت لرونکې ، ځنځیرې هستوي تعامل منځ ته راځي . د بیلگې په توگه دیورانیم دوه سوه پینځه دیرش Uranium-235 په هستوي چاودنه کې هستوي انرژي آزاده کيږي چې دغه انرژي لومړۍ په حرارتي انرژي او ورپسې په برېښنا یز انرژي اړول کيږي . بلخوا ځیرنیز هستوي بڼې هم شتون لري چې دازادو نیوترونونو دسرچینې په توگه ورڅخه گټه پورته کيږي اود راډیونوکلید

	radionuclide د تولید په موخه په طبابت کې کارول کېږي . کله چې د یورانیم دوه سوه پینځه دیرش Uranium-235 په هسته یونیوترون ولگېږي نو د یورانیم هسته چوي او په پایله کې دوه نیوترونه ، دوه سپک نوي عنصرونه اولږڅه دوه سوه میگا الکترون ولټ انرژي تولید کېږي . $^{235}\text{U} + \text{neutron} \rightarrow \text{fission fragments} + 2.4 \text{ neutrons} + 192.9 \text{ MeV}$ 
Nuclear Reactor	هستوي بټۍ، هستوي ریکټور: یوه تخنیکي آله ده چې په هغه کې تر کنټرول لاندې ځنځیري دوامداره هستوي چاودنه منځ ته راځي او په پایله کې د تولید شوې حرارتي انرژۍ څخه بریښنا تولید کېږي . نوموړې آله دخپل ځانگړي جوړښت سره سم دهستوي انرژي ، بریښنا تولید ، نیوترون سرچیني اود مصنوعي رادیونوکلید تولید په موخه کارول کېږي . دبیلگې په توگه کله چې په هستوي بټۍ کې دسون چاودیدونکو موادو هسته لکه یورینیم Uranium-235 او یا د پلوتونیم Plutonium-239 رادیوایزوتوپ هسته یونیوترون جذب کړي ، نو دهغوی درنده هسته چوي او په پایله کې دوه او یا دیرې چټکې سپکې هستې ، گاما وړانگې او آزاد نیوترونونه منځ ته راځي . د سپکو تولید شوو هستو ، گاما وړانگو او نیوترونو حرکتی انرژي په حرارتي انرژي اوږي کله چې دسون موادو اتومونو سره ولگېږي . یو کیلوگرام یورینیم (U-235) د یو کیلوگرام ډبرو سکرو په پرتله لږ څه درې ملیونه ځله زیاته حرارتي انرژي تولید کوي . دهستوي بټۍ برخې په لاندې ډول دي : ۱- هستوي سون مواد ۲- دهستوي چاودنې ځای ۳- نیوترون موډراتور یا هغه مواده چې سریع نیوترونونه په حرارتي نیوترونو بدلولي ۴- نیوترون جذب کوونکي مواد ۵- د چاودنې بلولو په موخه د نیوترونو سرچینه ۶- سپرونکي مواد لکه اوبه ۷- کنټرولونکې میلی ۸- د بټۍ پوښ ۹- اوبه ډک کوونکی پمپ ، ۱۰- په بخار باندې داوبو بدلول ۱۱- د بخار توربین ۱۲- برقي جنراتور ۱۳- کوندنسر ۱۴- د ضایع تودوخي سپرونکي برخه اونور 
Nuclear Reactor	هستوي بټۍ ، هستوي ریکټور: یوه اټومي دستگاه ده چې په هغه کې په خپل سر په دوامداره توگه تر کنټرول لاندې هستوي ځنځیری تعامل منځ ته راځي او په پایله کې هستوي انرژي تولید کېږي . په هستوي بټۍ کې د تیلو او سکرو پرځای د یورانیم دوه سوه پینځه دیرش U-235 دروند راډیواکتیف عنصر ، د سون توکو په بڼه کاروي او هغه داسې چې د یورانیمو د هستې له چاودنې څخه انرژي لاس ته راځي . په هستوي انشقاق یا چاودنه کې کله چې یوه درنده هسته د یوه نیوترون په واسطه بمبارد شي ، نو د یورانیم هسته چوي او په پایله کې چاپیریال ته هستوي انرژي خپریږي چې دا تعامل د اټومي بم بنسټ جوړوي . په هستوي بټیو کې کټ مټ د اټومي بم تعامل را مینځ ته کېږي خو توپیر یې له اټومي بم سره دا وي چې په هستوي بټۍ کې را مینځ ته شوی

	تعامل تر کنترول لاندې یو تعامل دی. د دې ډول تعامل را مینځ ته کولو لپاره تر ډېره پورې له یورانیمو څخه کار اخیستل کېږي، خو هر ډول یورانیم په نیوترون باندې د چاودنې وړتیا نلري، یورانیم ^{235}U د یورانیمو ایزوټوپونو له ډلې یوازینی هغه دی چې پر بطني شویو نیوترونونو د چاودنې وړتیا لري خو په طبیعت کې د سل سلنه موجودو یورانیمو له ډلې یوازې 0,72 سلنه یورانیم ^{235}U او نور ټول یې یا ^{236}U او یا هم ^{238}U دي. په هستوي بټۍ کې دیورانیم دوه سوه پینځه دیرش اټوم یوه هسته ^{235}U په یوه حرارتي یابطې نیوترون په واسطه بمبارد کېږي او دنوموړي یورانیم دهستې له خوا جذب کېږي اوپه پایله کې په یورانیم دوه سوه شپږدیرش اټوم هسته ^{236}U باندې اوږي. څرنگه چې د ^{236}U هسته دتحریک په حالت کې قرارلري نوسمدلاسه په دوواویادریوسپکوهستوباندې چوي. دتولیدشووسپکوهستودیرډولونه شته دي. دبیلگې په توگه دیوه ډول هستوي تعامل معادله په لاندې ډول لیکلای شو: $^{92}_{\text{U}}^{235} + ^1_0\text{n} \rightarrow ^{92}_{\text{U}}^{236} \xrightarrow{85\%} ^{36}_{\text{Kr}}^{92} + ^{56}_{\text{Ba}}^{141} + 3 ^1_0\text{n} + 202.5\text{MeV}$ Uranium (Natural) Neutron (Thermal) Uranium (Unstable) Krypton Barium Neutrons (Fast) Energy/atom په نوموړي هستوي چاودنه کې دیورانیم دوه سوه شپږدیرش هیجاني یوه هسته ^{236}U چوي اوپه پایله کې دکیمیایي عنصرکریپتون هسته Kr اودکیمیایي عنصربریم هسته Ba اوپه څنګ کې درې سریع نیوترونونه 3n اودوه سوه میگاولټ حرکي انرژي 200Mev ازادېږي. نوموړي حرکي انرژي دتولیدشووعنصرونواودنیوترون هغه انرژي ده چې دچاودنې په ترڅ کې یې ترلاسه کوي اوهرې خواته په لوړسرعت سره حرکت کوي. کله چې دیورانیم ^{235}U گڼ شمیرهستي وچوي، نوازاده شوي هستوي انرژي دریکتور شا او خوا اوبه تودوي چې دا اوبه بیا په بخار اوږي او په پایله کې بخار توربین او توربین د برېښنا تولید کوونکي یا جنراتور په کار اچوي. په هستوي بټۍ کې ازادشوي درې نیوترونونه 3n په شاوخواگانډیویورانیم ^{235}U هستو باندې لگېږي اوپورته یادشوی هستوي تعامل پرلپسې تکرارکېږي. په پایله کې یوڅنځيري دوامداره هستوي تعامل منځ ته راځي.
Nuclear Reactor	هستوي بټۍ :- دبرېښنا د تولید په موخه یوه هستوي دستگاه ده چې هلته تر کنترول لاندې یو چاودیدونکی څنځيري هستوي تعامل صورت نیسي اوپخپل سر پایښت مومي. ځینې هستوي بټۍ دطبابت اوصنعت لپاره رادیوایزوټوپوعنصرونه تولیدکوي او یا دهستوي وسلوتولیدلپاره دپلوتونیم رادیواکتیف عنصر Plutonium تولیدکوي
Nuclear Spin	 The diagram illustrates the concept of nuclear spin. It shows a blue sphere representing the nucleus. A vertical line passes through the center, labeled 'rotation of the nucleus'. A circular arrow around this line indicates the direction of rotation. A vector labeled 'nuclear dipolar moment μ' points upwards from the center. A dashed circle around the vertical axis is labeled 'orbit of precession'. دهستې سپین :- داتوم هستې په خپل محورڅرخیدونکي حرکت ته ویل کېږي چې په بنسټیزډولکه الکترون، نیوترون، پروتون او نوروکې هم شتون لري. بلخوا دبرقي چارج ویشتب سره متناسب دبنسټیزډرې سپین په همغه اندازه ډیره زوروره اویاکمزوري مقناطیسي دوه قطبه ضربه لري. په بله ویناداتوم هسته اوبنسټیزډرې دکوچنیو مقناطیسونوسره ورته دي چې په خپل محورراڅرخي.
Nuclear Spindle	دوک هستوي :- دپروټینودوک ډوله سلولي جوړښت ته ویل کېږي چې

	د پروتوپلازمایو شمېر نل ډوله تارونو څخه متشکل دی . د مورنۍ سلول په دوه قطبونو او دوه ټاکلو نقطو کې د سنترول سره تړلی دی . دغه نل ډوله تارونه د سلول په تقسیم کې مهم رول لوبوي او کله چې مورني کروموزومونه مضاعف شي نو هغوی د مرکزي سطحې څخه د دوک هستوي په واسطه دوه قطبونو ته کش کېږي .
Nuclear Transmutation	د اتوم هستي بدلون په یوه بله هسته :- نوموړې کړنلاره دهستوي تعامل په واسطه منځ ته راځي کله چې د اتوم یوه درنده هسته په بنسټیز ډولکه پروتون، نیوترون او لوپرانرژي الکترون باندې وه ویشل شي . د اتوم هستې بدلون په یوه بله هسته باندې کیدای شي چې دخپل سرتجزيي ، دچاودنې او یا ویلې کیدنې په واسطه منځ ته راشي . پر 1919 زکال کې انگریز فزیک پوه Rutherford د لومړي ځل لپاره په دې بریالی شو چې دهستوي تعامل کړنلاره په اوریخي حجره کې وښيي . نوموړي فزیک پوه د نایترونجن اتوم هسته دالفا په ذرې α وویشتله او په پایله کې د اکسیجن اتوم او یو پروتون p تولید شو . دهستوي تعامل معادله یې په لاندې ډول ده . $(^{14}\text{N} + \alpha \rightarrow ^{17}\text{O} + p)$ ، بلخوا څرنگه چې پوتاشیم ایزوټوپ K-^{40} د طبیعي رادیاوکتیویټي له لارې په ارگون گاز Ar تجزیه کېږي نو له دې کبله په هوا کې پیدا کېږي .
Nucleic Acid	اسیدنوکلئیک ، تیزاب های هستوي در حجره :- ماده ء عضوي کې بیومالیکول های بزرگ و مغلق داشته و در تمام حجات زنده موجود است ، دارای خاصیت تیزابی میباشد . اسیدنوکلئیک از زنجیرهای طویل نوکلئوتیدها Nucleotide ساخته شده است . اسیدنوکلئیک اصطلاح است که برای RNA و DNA استعمال میگردد . RNA مواد ارثی را انتقال میدهد و DNA مواد ارثی را ذخیره میکند .
Nucleid	نوکلید :- هغه اتوم چې د اتوم نمبر ، اتوم کتلې او انرژي لیول په مرسته ښوول شوی او ځانگړی شوی وي .
Nucleolus	هستگۍ ، هستک :- د سلول هستې په منځ برخه کې یوه جوړښت ته ویل کېږي چې د پروتین او نوکلئیک اسید (rRNA) څخه جوړ دی . داسې اټکل کېږي چې په همدې ځای کې د دې این ای سلسله DNA اود (rRNA) ریوزوم تولید کېږي . د سلول ویشني په ترڅ کې هستگۍ د منځه ځي خوبیا په لورگانو هستو کې بیرته پیدا کېږي .
Nucleolus	هستگۍ ، هستچه :- د ژوندیو او ورگانیزو د حجرو په هسته کې یوه بله کوچنۍ کروي شکله هسته ده اود RNA او DNA پروتینو څخه جوړه ده .
Nucleon	نوکلئون :- په فزیک او کیمیا کې یوه عمومي اصطلاح ده او د اتوم په هسته کې مثبت چارج شوی پروتون او خنثی نیوترون ته نوکلئون ویل کېږي چې د اتوم هسته تشکیلوي .
Nucleophile	نوکلئوفیل ، نوکلئوفیل :- هغو عنصرونو او یا کیمیاوي مرکباتو ته ویل کېږي چې په لوړه کچه الکترانونه لري او میل لري چې خپل جوړه الکترانونه یوه بل عنصر او یا یو بل مرکب ته ورکړي ترڅو د تعامل په تړاو یو کیمیاوي تړون منځ ته راشي .
Nucleoplasm	نوکلئوپلازم :- د حجرو هستي په منځ کې مایع ډوله پلازماته ویل کېږي چې محتویات یې دهستې غشاپه واسطه احاطه شوې وي . په نوکلئوپلازم کې کروموزومونه ، کروماتین ، هستگۍ ، د RNA او DNA ساختماني واحدونه لکه نوکلئوټاید ، انزایمونه ، د تارونو جال (هستوي ماتریکس) ،

Nucleoprotein	هرهغه پروتین چې د حجرې په هسته کې شتون لري او د DNA او یا RNA سره یې تعامل کړی وي او د تجزیې څخه وروسته مرکبات اسیدی قوی او فاسفوردار باقي پاتې کېږي.
Nucleotide	نوکلئوتاید :- عضوي مالیکولونه دی چې د حجرې هستې DNA او RNA مالیکولونو د جوړښت واحد تشکیلوي . دامالیکولونه د درېو برخو څخه لکه اسید فوسفوریک ، شکر ribose او یو عضوي باز څخه جوړ شوي دي،
Nucleus	په بیالوژي کې :- د سلول هسته، د حجرې هسته په کیمیاو فزیک کې :- د اټوم هسته
Nucleus	هسته ، د سلول هسته ، د حجرې هسته
Null Set	مجموعه ء خالی :- در ریاضی این مجموعه دارای عنصری نبوده و بوسیله علامت $\emptyset$ نشان داده میشود.
Number Line	عددونو مستقیم خط :- په ریاضی کې د حقیقي عددونو په هندسي بڼه ښکاره کول دي چې د یوه مستقیم خط په اوږدو کې په نقطو باندې ښوول شوي وي 
Numerator	په ریاضی کې : صورت کثر :- دیلگې په تګه په کسر 3/4 کې عدد 3 د کسر صورت دی په فزیک کې : میتر :- یوه آله ده چې د برق مصرف او یاد او بومصرف رانښيي
Numerical aperture	د اېرچر عدد :- یو عدد دی چې د یوه آپټیکي سیستم د فوکس کولو وړتیا په ډاګه کوي. نوموړی عدد د دهغې زاويې ساحه راڅرګندوي چې د آپټیکي سیستم د نور وړانګې په مساعد ډول رانیولې او یا خپرولې شي . د یوه اېجکتیف لپاره د اېرچر عدد NA مساوي دی له حاصل ضرب ، ضریب انکسار n عدسیه اېجکتیف او سین زاویه تیتا $NA = n \sin \theta,$
Nutation (botany)	د ریبالوجی : حرکت نموی :- حرکتی که بدون تحریک خارجی صورت گرفته و عبارتست از انحناء ساقه ها ، ریشه ها ، برگ ها و سایر اندام های گیاهی توسط نمو یک جانبه و متفاوت در اثر تقسیمات غیر مساوی مواد نموی
Nutrition	تغذیه :- د ژوندي موجود په واسطه د چاپېریال او یاد د خپلې ذخیرې څخه د عضوي او غیر عضوي مواد وړانیول دي چې په خوړو کې د جامد، مایع او ګاز په بڼه شتون لري . نوموړي مواد موجود د بدن حجرې بیرته جوړوي ، د بدن میتابولیزم چمتو کوي او بیرته بدن ته انرژي ورکوي ، او د موجود د بقا لپاره اړین دي . عضوي مواد لکه شکر، غوړ ، پروتین او ویتامینونه دي . غیر عضوي مواد لکه مینرالونه ، اوبه او اکسیجن دی . نباتات خپل غذايي مواد د فوتوسینتس له لارې پوره کوي . لکه کاربن ، هایدروجن او اکسیجن د هوا څخه رانیسي . او د ولیو (ریشو) په مرسته د ځمکې څخه اوبه ، نیترات ، سلفیت ، فوسفیت ، اوسپنه ، منګان ، کلور ، مس او بور جذب کړی .
Nutrition	ګرفتن غذا ، صرف غذا ، طرز ګرفتن مواد غذايي :- موجودات autotroph که نباتات

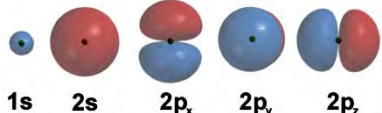
	اندغذای خود را توسط ترکیب ضیائی از آب ، مواد معدنی و کاربن دای اکساید بکمک نور آفتاب و کلوروفیل خودشان میسازد. موجودات حیوانی بقسم heterotroph بوده و غذای تهیه شده اذ میدارند. طرز ساده ، گرفتن غذا در حیوانات توسط عملیه اوسموز است که غذای خود را بشکل مایع توسط سطح بدن جذب میکنند. مانند کرمهای امعا و غیره طفیلی ها، در حیوانات عالی مجرائی جهت گرفتن غذا وجود داشته و ساختمانهای دارند که غذا را پارچه میکنند. یکعده محدود حیوانات همه چیز خوارانند. سایر حیوانات انتخابی در غذای خود دارند، طوریکه بعضی ها گوشت خوار، علف خوار، و غیره اند همچنان بعضی ها غذای خود را بلعیده ، بعضی ها پارچه کرده ، بعضی ها مانند عنکبوت ها قبلاً تجزیه و صرف مینمایند.
Nutritional Support	د تغذیې مصنوعي لارې چارې ته ویل کیږي کله چې یو ناروغ پخپله ډوډۍ نه شي خوړلای . ۱- tube feeding ناروغ ته دخولې له لارې دنس منځ ته یو پلاستيکي نل غځول کیږي . ۲- Gastrostomy د عملیاتوپه مرسته دناروغ نس منځ ته یو سوری جوړیږي ترڅو غذايي مواد ور ننوځي . ۳- Parenteral درگونوله لارې غذايي مواد بدن ته ننوځي ۳- ماشوم ته دمور شوي ورکول
O	داکسیجن کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز نښه
Oarsopods	۱- دسته ای از پرندگان آبی شبیه پلیکان یا قاز حسینی ۲- دسته ای از خرچنگان های سفلی Entomostraca بوده که بنام گروپ Coperpoda نیز یاد میشوند. شکل شان نسبتاً طویل بوده بزرگی شان نیم الی دوسد ملی متر میرسد. بعضی هایشان بقسم طفیلی نیز میباشند. رنگ سفید نما، خاکی ویاسبز، آبی و سرخ دارند. قسمت سرو سینه شان توسط قشر مشترک پوشیده شده و بند آخری بدن شان دارای شکل دوشاخه ئی میباشد. بدون برانش بوده و توسط جلد تنفس میکنند. تخم هایشان از طرف جنس مؤنث بشکل دوکیسه در قسمت بدن تاملدی برده میشود.
Oats	وربشی ، جودر :- دغله جاتویوه ډله ده (Poaceae) چې د خاریو لکه اس ، غوا، چرگانولپاره خوراکي مواد تشکیلوي او همدارنگه په طبابت کې دمعدې درد، پښتورگي ناروغی ، صفرا ناروغی او روماتیزم لپاره گټور استعمال لري .
Object	جسم ، شی ، موضوع ، مقصد
Object Distance	په اپټیکي فزیک کې هغه واټن ته ویل کیږي چې د جسم او عدسی مرکز ترمنځ پروت وي .
Objective (Optics)	عیني ، دیوې موضوع او یا یوه جسم سره په تړاو کې د فزیک :- درسمانهای اپتیکی یک سیستم اپتیکی است جهت حصول تصاویر (عدسیه ، سیستم عدسیه یا آینه) . اگر یک آله اپتیکی حاوی چند سیستم عدسیه باشد (مانند میکروسکوب ، تلسکوب و غیره) ، آن سیستم عدسیه را که بالایی شی یا مقابل آن قرار میگیرد ابجکتیف مینامند و سیستم دیگر را که در چشم قرار میگیرد اوکولار ocular نامند .
Observatory	رصدخانه :- هغه ځای دی چې دهغه څخه د تخنیکي آلاتوپه مټ نجومی پېښې ، اسمانې پېښې او د ځمکې پرمخ پېښې لیدل کیږي او خپرل کیږي. لکه نجوم ، هواپیژندنه ، اقلیم پیژندنه ، تشفشان شناسی ، اقلیم شناسی او نود

Occupation Number	داشغال عدد:- په یوه اتوم کې دالکترونوهغه شمیر ته ویل کیږي چې یومداريې بشپړ نیول وي . داتوم هریومداریه تعداد $2n^2$ الکترونونه ځانته نیولای شي ترڅومشروع حالت غوره کړي . په بله وینا داشغال عدد په یوه مایکروفزیکي سیستم کې هغه شمیر ذرونه ویل کیږي چې دکوانت عدد د په واسطه ټاکل شوی حالت مشخص کوي .
Occupy	نیول (اشغالول) ، خپلول لاسته کول: لگیاکول، بوختول.
Occur	پښیدل ، واقع کیدل ، رخ دادن ، اتفاق افتادن
Octet Rule	داوکتیت قانون :- په کیمیاکې یوقانون دی چې دعمده گروپ عنصرونه ددې لیولتیا لري چې یوډبل سره داسې کیمیاوي تړون منځ ته راولي چې هریواتوم په خارجي مداریانې ولا نس مدارکې لکه دنجیبه گازپه شان داتو 8 الکترونوځاوندشي.
Octopus	اکتوپس :- حیواناتیکه دارای هشت بازوی گیرنده اند ودربحرزیست دارند. این حیوانات دارای یک کیسه رنگ درقسمت اخیردن خود بوده که با انجام روده ارتباط دارد ودرموقع خطر یک مقداررنگ به آب ریختانده میشود ودریین غباریکه توسط آن تولید میشود اکتوپوس خط السیر خودرا تغیر داده ازدشمن فرارمیکند.
Ocular Lens	د آیتیکي آلنو لکه مکروسکوپ ، تلسکوپ ، دوربین هغه عدسیه ده چې دلیدونکي شخص سترگې خواته نږدې موقعیت لري اودهغې په مټ هغه تصویرچې دابجکتیف په واسطه ترلاسه شوی وي ، نورهم غټ کړي.
Odonata	بمبیرک ، سنجاقک سانان :- دحشراتویوه ډله ده چې د آسیابکها (Anisoptera) او سنجاقکها (Zygoptera) په راسته پورې تړاوري . لږڅه شپږزړه نوع پیداکیږي . نري حشرات دي چې مختلف ځلیدونکي رنگونه لري . څلوروزرونه لري اوپه اسانی سره آلوزي . خپل ښکارپه هواکې ترسره کوي اولارف یې په اوبوکې ژوندکوي . دځمکې په هرځای کې پیداکیږي . دغغیدل شوووزرونوپلنوالی دشل ملي مترڅخه تریوسلولس ملي متروپورې رسیږي . په هواکې دریدلای شي اوسرعت یې په یوه ساعت کې پینځوس کیلومتروته رسیږي . په یوه ثانیه کې دوزرونوفریکونس ددیرشورپیداڅخه هم اوړی
Odorless	بې بویه
Offshoot	دنبات یوه څانگه چې په فرعي توگه راوتلې وی اویادغره لمن ،
Ohm	اوم :- دواحداتویه نړیوال سیستم SI کې اوم دبرینینامقاومت واحد دی اودلنډیزنبه یې په Ω سره ښوول کیږي . اوم دیوه متجانس فلزي سیم برینینامقاومت ته ویل کیږي چې دهغه په دوه اړخونډوباندې یوولټ 1V ثابت پوتنسیال تفاوت تړلی وي اودسیم په اوږدوکې ثابت یوامپیربرینینایزجریان تیرشي . $1\Omega = 1 \frac{V}{A} = 1 \frac{kg\ m^2}{A^2\ s^3}$
Oil	تیل :- یوشریک نوم دی چې دمایع عضوی مرکباتو لپاره کارول کیږی . تیل دسوخیدلووړتیا لري اودایوڅخه سپک دي خوپه اویوکې نه حل کیږي . تیل په څوډوله دي : نباتي تیل اوحیواني تیل
Olefins	آلیفینونه :- دهایدروکاربن نامشروع الیفاتیک مرکباتویوه ډله ده چې دالفین

	Olefine په کورنۍ پورې اړه لري . د خپلو کاربن مالیکولونو ترمنځ یوه اویاډیرې غبرگې کیمیاوې اړیکې لري . دېلگې په توگه لکه اتیلین (C_2H_4) ، اوپروپین Propen: C_3H_6 ، ، Buten: C_4H_8 ، Penten: C_5H_{10} اونور ، عمومي فرمول یې C_nH_{2n} دی .
Olfaction	دشامې حس ، دبیولوژس :- په چاپیریال کې دموادوبو ادراک کولو حس ته ویل کیږي . دشامې حس دځانگړو حسي سلولونو په واسطه چې دحيواناتو په پزه کې پرتې دي ، فعالیت کوي . حسي ریسپټرونه receptor cells لکه دیوه انتن په شان کارکوي اوکولای شي چې ښه غذاڅراښې غذا ، دوست جنس دمخالف جنس ،ښه بوی اودبدمضربوی ترمنځ توپیر وکړي .
Olfactory Organ	عضوشامه ، دبیولوژي ، الجهاز الشمي
Oligochaeta	حلقوي چنجي چې د بدن په سطحه باندې لږ برسکونه لري ، لکه دځمکې چنجي چې دهغوی څخه درې نیم زره ډولونه پیژندل شوي دي . ځینې یې په ځمکه اوځینې یې په خوږواوبوکې ژوندکوي
Oligotrophic	هغه اوبه چې دغذایي موادواواکسیجن په تړاو غریب وي اوپه پایله کې لږعضوي مواد تولید کیږي
Ommatidium	په حشراتو کې د مرکبې سترگې Compound eye یوې ځانگړې سترگې ته ویل کیږي . یوه مرکبه سترگه دزرگونو اوماتیديوم سترگوڅخه جوړه شوې وي
Oncologist	هغه طبي ډاکټر چې دسرطان ناروغانو په درملنه اومراقبت کې تخصص لري
Oncology	دطبابت هغه څانگه ده چې دسرطان ناروغۍ ددرملنې اوڅېړنې په تړاو بحث کوي
One Layer	یو پټ ، یو طبقه ایز ، یو پټیز ،
One-To-One	یو په یو ، یک به یک
Ontogeny	فردی تکامل :- دیوه ژوندي اورگانیزم دهگۍ القاح وخت څخه آن دبلوغ تروخت پورې تکامل ته ویل کیږي
Oogamy	جنسي تکثر :- دمذکرکوچنۍ متحرکه جنسي حجره یانې سپرم دغټې ساکنې ښځینه جنسي حجرې یانې هگۍ حجرې سره القاح کیدل
Oogonie	دهگۍ آرابتدایي حجرو ته ویل کیږي چې دحامله دارۍ څخه دوه میاشتي وروسته دابتدایي جنسي حجروڅخه تفریق کیږي
Oogonium	د الجی اوسمارق په نبات کې غیرمتحرکه هگۍ حجره داستونکي پوښ سره عبارت دی . دستگاه جنسی مؤنث درنباتات پست ، سلول یامحفظه که ازان ویادران سلول تخم بوجود میاید .
Oospore	په سمارق اوالجې کې القاح zygote شوې حجرې ته ویل کیږي
Open Interval	خلاص فاصله ، فاصله باز :- یوه فاصله ده چې اخري نقطې پکې شاملې نه وي اودیوه

	گردقوس په مټ ښوول کېږي . د بیلګې په توګه : $(0,1)$ دامانالري چې نوموړې فاصله د صفر څخه ډیره ده خو د یو څخه کوچنۍ ده . دریاښی په ژبه نوموړی مطلب داسې لیکل کېږي : $(0,1) = \{x 0 < x < 1\}$.
Open Set	مجموعه باز :- یك مجموعه A بازنامیده میشود هرگاه در برابر هر نقطه x از A يك جسم كروی با مركز A وجود داشته باشد طوریكه این جسم كروی تما ماً در A قرار دارد . مثلاً : در مستوی مجموعه نقاط (x,y) كه شرط $(x^2 + y^2) < 1$ را صدق میكنند يك مجموعه باز را بوجود میاورند . در حال كیه $(x^2 + y^2) = 1$ يك مجموعه بسته را تشكيل میدهد
Operation	۱- جراحی عملیات ۲- در ریاضی :- عملیه : مثلاً جمع اعداد حقیقی يك عملیه است از جفت های مرتب اعداد حقیقی به اعداد حقیقی ، یعنی جفت مرتب (a,b) به $a+b$ ربط میشود در ریاضیات ، يك عملیه تابعی است كه مقادیر ورودی صفر یا بیشتر (به نام عنصر تحت عملیه) را به يك مقدار خروجی كاملاً مشخص تعریف شده ربط می كند .
Operator	عمل كننده : ۱- هرگاه يك عملیه operation روی جفت های مرتب (a,b) تعریف شود ، درین صورت b عمل كننده نامیده میشود . مثلاً در عملیه ضرب ، ضارت multiplicator عمل كننده است ۲- عمل كننده ربطی است كه عملیه را به میان میآورد
Operator Gene	په جنتیک کې یو ډول عمل کوونکی جین دی چې د ډي ان ای سلسلې DNA یوه برخه تشکیلوی اودلړ څخه شلو څخه ان تر څلوینښتو بیز جوړې Base pair څخه جوړدی . جین یا عامل ارثي كه فعالیت جین د ترکیب کوننده مواد پروتینی در سلول جین ساختار Structure gen رافعال ویا مانع میسازد واین عملیه به کما يك جین یا عامل ارثي دیگر كه بنام جین کنترول کوننده Regulator gen نامیده میشود و انزایمې جهت تنظیم پروتین تولید می کند ، انجام میابد
Operculum (Fish)	دهیو کوپوه سلسله جوړښتونه دي چې په ماهیانو کې د خیشوم د کلک ساتنې په موخه او همدارنگه د غذایی موادو درانیولو او تنفس کولو په ترڅ کې مرسته کوي
Opisthobranchia	هغو حلزونهاو ته ویل کېږي چې دهغوی د تنفسي دستگاه یا برانشی ګان د بدن په اخیره برخه کې اود زړه شاخواته موقعیت لري
Opium	اوپیم یا ترياک :- یو ډول تینګې شدې دي چې د خاشخاش ځوانو بوټیو په غوزه کې شتون لري اوسخت زهرجن مواد دي .
Opposite	مخالف خوا ، معکوس ،
Opposite	مخامخ ، مقابل خواته ، روبرو
Opposite Triangle	په یوه قایم الزاویه مثلث کې دیوې راکړل شوې زاوېې مقابل قایم ضلع ته ویل کېږي
Opposite Side	متقابل ضلع

Optic Nerve	هغه دوه جوړه عصب باصره دي چې دسترگې شاپردې شبکيه څخه مغزته حسي تحریکات انتقال کوي .
Optical Distance	اپتيکي فاصله :- دڅپواپتيک په څانگه کې هغه مصافي ته ويل کيږي چې په فضا کې نور دهمدې مصافي دطی کولولپاره همغه وخت ته اړتيا لري لکه چې ديوې بلې راکړل شوې مصافي لپاره يې دنورڅپوسنگر اړتيا لري کوم چې دفازيه سرعت سره حرکت کوي . دفاز سرعت هغه سرعت ته ويل کيږي چې درناڅپودسنگرڅخه حرکت کوي . په يوه چاپيريال کې انکسار ضريب n عبارت دی له حاصل تقسيم دنور سرعت په فضا کې C_0 اودنور فز سرعت C_M په همدې چاپيريال کې . که چېرته دچاپيريال په يوه فزيکي فاصله s کې دانکسار ضريب په لاره کې تغير کوي $n(s)$ او ثابت نه وي ، نودرنا اپتيکي فاصله L عبارت دی له : $L = \int n(s) ds .$
Optical Isomerism	په کيميا کې هغو عضوي مرکباتو ته ويل کيږي چې داتومونوشمير اوډول يې سره يوشان وي يانې کيمياوي فرمول يې يوشان وی خودهغوی درې بعده کيمياوي جوړښت ديوبل سره توپيرون لري . نوموړي عضوي مرکبات په اپتيکي تراوتوپيرلرونکی خواص څرگندوي . دبيلگې په توگه په مستوکې دشدې تيزاب Lactic acid دوه ډوله فضايي جوړښتونه لري چې يودبل سره لکه تصويراومقابل تصوير يانې دآينې تصوير خواص ښيي . کله چې دشودې تيزاب Lactic acid څخه دنور پولازيزشوی وړانگې تيريږي نو هغه سطحه چې دنور وړانگې پکې اهتزاز کوي په يوه اندازه يوځل شی خواته (مثبت) او بل ځل کيڼ خواته (منفي) څرخوي . نوموړې بېښې ته نوري ايزومريزم ويل کيږي .
Optical Microscope	درنا مايکروسکوپ :- يو ډول مايکروسکوپ دی چې دنور منبع اود عدسيو سيستم څخه جوړ شوی دی . هغه کوچني شيان چې په سترگونه ليدل کيږي دنوموړي مايکروسکوپ په مرسته دليدلو وړ گرځي .
Optics	آپتيک ، دنور علم :- د فزيک څانگې يو علم دی چې دليدو وړانگو ، ماتحت قرمز او ماورای بنفش الکترومقناطيسي وړانگو څانگړتياوي او همدارنگه د مادې سره دنوموړو وړانگو غبرگون ترڅيړني لاندې نيسي .
Orbit Curve	د مدار کوږوالی ، د مدار منحني
Orbit Radius	د مدار شعاع
Orbital Model	اوربیتال مودل :- د عامې پوهاوی په موخه داتوم يوقياسي مودل دی
Orbital Period	د تناوب وخت ، زمان تناوب :- ديوه نجومی جسم په دوراني حرکتونو کې دتناوب وخت هغه وخت ته ويل کيږي چې مطلوب جسم ديوبل جسم په شاوخوا کې يوه بشپړه دوره طی کړي . دبيلگې په توگه دځمکې دوراني حرکت دخپل محوريه شاوخوا 24 ساعته دی چې دتناوب وخت په نوم ياديږي . ياداچې دلمرپه شاوخوا دځمکې څرخيدونکی حرکت لپاره دتناوب وخت يو کال دی . په ټوليزه توگه که چېرته ديوه متحرک دوراني جسم کتله په M ، ددايروي مسير شعاع په R اود مرکز څخه دتېنديدونکې قوه په Z سره وښيو ، نودتناوب وخت T دلاندې فرمول څخه ترلاسه کولای شو:

	$T^2 = \frac{4\pi^2, M, R}{Z}$
Orbital Quantum Number	عبارت دی له فرعی کوانتم عدد ددخه چې دمدار کوانتم عدد په نوم هم یادېږي . نوموړی عدد په $\ell = 0, 1, 2, \dots, n-1$ سره ښوول کېږي او د یوه اتوم فرعي مدارونه تشریح کوي . د بیلګې په توګه $\ell = 0$ د S مدار، $\ell = 1$ د p مدار، $\ell = 2$ د d مدار او $\ell = 3$ د f مدار په ګوته کوي. یوالکترون په یوه اتوم کې دڅلوروکوانتم عددونو په مټ بشپړتشریح کېږي. عمده کوانتم عدد (n)؛ مدار کوانتم عدد (l)؛ مقناطیسي کوانتم عدد (m_l)؛ څرخیدونکی کوانتم عدد (s)
Orbital, Atomic	اوربیتال :-  د نیلز بور Niels Bohr په اتوم موډل کې یواوربیتال داتوم هغه مدار دی چې الکترونونه پکې موقعیت لري . په کوانتم میخانیک کې داتوم اوربیتال یا مدار یوه ریاضي تابع ده چې داتوم هستې په شاوخوا د یوه الکترون درې بعده موقعیت اودالکترون خپې ډوله خواص بیان کوي. این تابع می تواند برای محاسبه احتمال یافتن هر الکترون یک اتم در هر منطقه خاص در اطراف هسته اتم استفاده شود. ددرې بعده خپې تابع مربع مطلق قیمت دالکترون موقعیت درې بعده احتمال ویش په ګوته کوي چې یوالکترون داتوم هستې په شاوخوا یوه ټاکلي ځای کې شتون لري . د کوانتم میخانیک د پرنسپل له مخې داتوم هستې په شاوخوا د فضا هغه برخه ، چې هلته د الکترون د موجودیدو احتمال تر ټولو زیات دی د الکتروني اوربیتال په نوم یادېږي. په کوانتم میخانیک کې داتوم الکترونو هرمداردڅلوروکوانتم عددونو په مټ مشخص کېږي لومړی :- عمده کوانتم عدد چې قیمت یې مثبت عدد دی $n = 1, 2, 3, \dots$ ، نوموړی هغه عدد دی د یوه اتوم په مدار کې دالکترون انرژي تشریح کوي . یواټوم ډیرمدارونه لري اودنوموړي عدد هر قیمت داتوم یوه عمده مدار سره سمون لري لکه $n=1$ (k-shell) ، $n=2$ (L-shell) ، $n=3$ (M-shell) اوداسې نور. دویم :- دمداردوراني ضربې کوانتم عدد ℓ ، نوموړی عدد په یوه مدار کې دهرالکترون دمداردوراني ضربه تشریح کوي او یو مثبت عدد $\ell = 0, 1, 2, 3, \dots, (n-1)$ دی . دنوموړي عدد هر قیمت یو فرعي مدار په ګوته کوي اود s مدار، p مدار، d مدار، f مدار په نوم یادېږي . په بله وینا دارونده عمده مدار، لاندنۍ یانې فرعي مدارونو subshell زاویوي غوټوشمیر angular nodes اودهغوی بڼه تشریح کوي ، د بیلګې په توګه $n = 1$ مدار یوازې داسې اوربیتالونه لري چې دوراني ضربې کوانتم عدد صفر دی یانې $\ell = 0$ او د عمده کوانتم عدد $n = 2$ مدار یوازې داسې اوربیتالونه لري چې دوراني ضربې کوانتم عدد صفر دی یانې $\ell = 0$ او $\ell = 1$ (د ℓ - کوانتي عدد د الکتروني اربیتال شکل ښیي او لاندې قیمتونه اخستلای شي : که $\ell = 0$ وي د اربیتال شکل کروي او سمبول یې s دی. که $\ell = 1$ وي د اربیتال شکل د دڼل په څیر او سمبول یې p دی. که $\ell = 2$ وي د اربیتال د څلور پاڅی ګل په څیر او سمبول یې d دی.

که $\ell=3$ وي د اربیتال شکل لاندې نور هم مغلق او سمبول یی f دی

درېیم :- مقناطیسي کوانتم عدد (m_ℓ) ، نوموړی هغه ډول عدد دی چې په یوه فرعي مدار کې د مدارونو شمیر او د الکترون سمت په ګوته کوي . که چیرته د دوراني ضربې کوانتم عدد ℓ راکړل شوی وي نو د مقناطیسي کوانتم عدد (m_ℓ) قیمتونه د یوه انټروال ساحه ده چې د منفي $-\ell$ او مثبت ℓ په برخه کې تغیر کوي

لکه : $m_\ell = -\ell, (-\ell+1), (-\ell+2), \dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots, (\ell-1), (\ell-2), +\ell$

Allowed Combinations of Quantum Numbers for the First 4 Shells					
n (shell)	l	subshell (types of orbital)	m_l	# of orbitals in subshell	# of orbitals in shell
1	0	1s	0	1	1
2	0	2s	0	1	4
	1	2p	-1, 0, +1	3	
3	0	3s	0	1	9
	1	3p	-1, 0, +1	3	
	2	3d	-2, -1, 0, +1, +2	5	
4	0	4s	0	1	16
	1	4p	-1, 0, +1	3	
	2	4d	-2, -1, 0, +1, +2	5	
	3	4f	-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3	7	

خلورم :- د سپین (خرخیدونکی) کوانتم عدد s په یوه اربیتال کې د یوه الکترون مقناطیسي ضربه تشریح کوي او همدارنګه پورته خوا او یا بنګنه خواست رانښيي. د سپین عدد دوه ډوله قیمتونه اخیستلای شي . که د الکترون سمت مثبت یا نې پورته خواته وي $\uparrow$ نو د الکترون سپین $m_s = +1/2$ او که د الکترون سمت منفي یا نې بنګنه

خواته $\downarrow$ وي نو د الکترون سپین $m_s = -1/2$ قیمت لري. د نوموړو خلورو کوانتم عددونو په کارولو سره په یوه اټوم کې د الکترونو تنظیم شوی کثافت، درې بعده ځایز ویش او درې بعده جوړښت تشریح کېږي. بلخوا هیڅ دوه الکترونونه نه شي کولای چې په ټولو کوانتم عددونو کې سره یوشان وي. د پاولي قانون Pauli Princip په اساس په هریوه مدار کې په اعظمي توګه یوازي دوه الکترونونه ځای نیولی شي چې هریوې ځانته د سپین کوانتم عدد s لري او درېیم الکترون ته اجازه نه شته چې هلته ځای په ځای شي. نوموړی اربیتال کیدی شي یو الکترون ولري او یا یې څه تش وي. د اټوم هراوربیتال ځانګړی نوم لري چې د نوموړو خلورو کوانتم عددونو په مشخص کېږي. د بیلګې په توګه s-Orbital هغه اربیتال دی چې د دوراني ضربې کوانتم عدد angular momentum quantum number یې صفروي ، $\ell = 0$ ، او همدارنګه p-Orbital د اټوم هغه اربیتال دی چې د دوراني ضربې کوانتم عددي یې یووي ، $\ell = 1$ ، او همدارنګه d-Orbital د اټوم هغه اربیتال دی چې د دوراني ضربې کوانتم عددي یې دوه وي ، $\ell = 2$ ، او همدارنګه f-Orbital د اټوم هغه اربیتال دی چې د دوراني ضربې کوانتم عددي یې درې وي ، $\ell = 3$ ،

Orbits

مدارونه یا پېرونه :- د یوه جسم هغه منحنی ډوله مسیر ته ویل کېږي چې د ځمکې جاذبې قوې په اساس دوخت په تړاو تغیر کوي. لکه د سیارو مسیرګه چې د یوه ستوري په شاوخوا څرخېږي. همدارنګه د اټوم باندنۍ برخه داوریځې بڼه لري چې الکترونونه پکې پریوتې دي او د مثبت چارج شوې هستې په چاپېره په ټاکلي واټن او قشر کې څرخیدونکی حرکت ترسره کوي.

Order

تنظیم ، ترتیب قطار، ترتیب نوبت

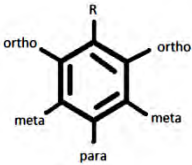
Ordinate

د ریاضي په څانګه کې د یوه ګراف عمودي (y) محوره ویل کېږي. که چیرته (x,y) د یوې نقطې مختصات وی نو په دې صورت کې y د نوموړې نقطې عمودي موقعیت ښيي

Ordinate Axis

د مختصاتو محور

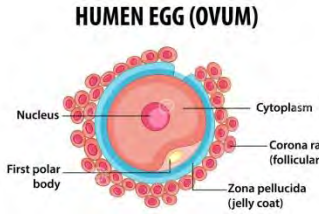
Ore	کانی، تیرې، معدنی پریښه، فلز لرونکی مواد، فلز وال مواد. په بله وینا هغه معدني ډبرې اومینرالونه چې مهم عنصرونه پکې مخلوط وي او په صنعت کې ورڅخه گټه پورته کیږي.
Organ	عضو، غړی: د بدن یوه برخه چې د توپیر لرونکو نسجونو څخه جوړه وي او یوه ټاکلې دنده ترسره کوي
Organ Dose	د غړي ډوز: - د بدن په یوه غړي T کې د ایونایز وونکو وړانگو R هغه مقدار جذب شوي انرژي ده $D_{T,R}$ چې د بدن په یوه ټاکلي غړي کې جذب شوي وي ضرب د وړانگو ډول وزن فکتور ω_R . د غړي ډوز H_T واحد سیورټ دی (Sv) sievert دی. د غړي ډوز محاسبه د لاندې فارمول څخه ترلاسه کیږي. $H_T = \sum \omega_R \times D_{T,R}$ د فوتون او الکترون وړانگو لپاره د وړانگو وزن فکتور ω_R یو دی او د الفا وړانگو لپاره د وړانگو وزن فکتور ω_R شل دی
Organelle	عضوچه: - په یو سلولي حیواناتو کې یوې عضوې ته ورته جوړښت دی، د یوه سلول مشخص جزء او یا هغه دستگاه چې یوه فزیولوژیکي دنده ترسره کوي
Organic	عضوي
Organic Chemistry	عضوي کیمیا: - د کیمیا یوه څانګه ده چې د عضوي مرکباتو او د کاربن څلور ولاسه مرکباتو څخه بحث کوي
Organisation	تنظیم، د یوه جسم جوړښت، سازمان، د یوه جسم تشکیل دهغه د اجزاو څخه،
Organism	ژوندی موجود، موجود حیه، ژوندی موجود په حیث د واحد فزیولوجیکي، یوه عمومي اصطلاح ده چې د حیوان او نبات لپاره کارول کیږي
Organizer	ناحیه نطفوی که تفریق انساج احاطه شده اعضاء معین را تحت تأثیر اورده و به این ترتیب تکامل یك موجود را اداره می‌کند.
Orientation	دریالوجي: - جهت یابي، تشخیص موقعیت: عکس العمل یك حیوان به تحریکاتیکه جهت مشخص داشته باشد طوری که حیوان مذکور محوریدن خود را به سمت تحریک دور میدهد که این عملیه بنام Taxis یاد می‌شود. تحریک مذکور اگر به شکل نور باشد؛ phototaxis و اگر به شکل قوهء ثقل زمین باشد Geotaxis، اگر تحریک کیمیاوی باشد chemotaxis وغیره گفته می‌شود. اگر موجود مذکور به سمت تحریک حرکت کند تحریک مثبت positive taxis و اگر از سمت تحریک مخالف باشد از تحریک منفی نام برده می‌شود در ریاضی: - تعیین جهات: تعیین جهات در یک چیز هندسی جهات را تعیین می‌کند مثلاً: تعیین جهت در یک وکتور
Origin Point	د پیل ټکی، ابتدا، د یوه حرکت او یا یوه فعل د شروع نقطه
Original	اصلي، عنصر اولی

Original Kilogram	اساسي کيلوگرام ، اصلي کيلوگرام :- دواحداتوپه نړيوال سيستم کې دکتلې واحد دی . یوکیلوگرام عبارت له دایریدیم اوپلاتین platinum-iridium یومخلوط دی چې داستوانې شکل لري اوقطريې 39 mm اوارتفاع يې 39 mm ملي مترده . نوموړاساسي کيلوگرام دپاریس په ښارکې دنړیوالو شعبه داوزان اومقیاسات کې خوندي ساتل کیږي .
Ornithology	پرنده شناسي ، مرغان پیژندنه : علم عالم پرندگان ازنگاه اناتومی ، سلوک ، ایکولوجی وسیستماتیک
Ortho Acid	په کیمیاکې هغواسیدونوته ویل کیږي چی په کومه اندازه دهایدروجن اټومونه لري په همغه اندازه هم اوکسیج اټومونه لري او جوړښت يې عبارت دی له : $RC(OH)_3$ (R=alkyl) ، همدارنگه میتااسیدهغه ډول اسیدونوته ویل کیږي چې داپونده اورتواسیدپه پرتله داوبویومالیکول کمترولري .
Ortho Position	 مرکبات عضویست که بطورعموم درحلقه بنزین بمشاهده می‌رسند ودراتوم های مجاورنصب می‌گردد ، مانند اورتودای کلوربنزین . اگردرحلقه بنزین گروپ اتوم های تعویض کننده Substituent نسبت به R درموقعیت مختلف وجودداشته باشد ، قرارذیل اسم گذاری میشود .
Orthogonal System	سیستم قائم ، سیستم مختصات قائم ، این يك مجموعه وکتورهاست که طوجوره يې عمودبه یکدیگراند
Orthographic Projections	ددریومستوي گانو پرمخ ارتسام :- دهندسې په څانگه کې دارتسام څانگې کړنلاره ده چې درې بعده جسم په دوه بعده سطحه کې ارتسام کیږی . دیوه جسم قائم ارتسام ددريومستوي گانو پرمخ باندې دی په دې توگه چې درې واړه مستوي گان یوپربل عمودولاروي اودهغوی څخه یومستوي افقي پروت وي . په نوموړي کړنلاره کې لومړی دجسم هره نقطه په یوه درې بعده مختصاتوسیستم $P(x y z)$ کې کښل کیږي . ورپسې دنقطي یومختصات صفرتاکل کیږي ترڅویوه سطحه منځ ته راشي . همدغه کړنلاره دجسم نقطي ارتسام په یوه اساسي سطحه کې رانښيي . که دجسم یوه نقطه دمخ خواڅخه وگورو،نود yz په سطحه کې يې مختصات $P(0 y z)$ دي اوکه دپاس خواڅخه ورته وگورو،نو د xy په سطحه کې يې مختصات $P(x y 0)$ اوکه دخنگ خواڅخه ورته وگورو،نو-د xz په سطحه کې يې مختصات $P(x 0 z)$ دي .
Orthonormal System	سیستم واحد قائم :- درین سیستم وکتورها هروکتوربطول واحدبوده وطوجوره يې عمودبیکیديگراند
Os	دکیمیاوي عنصر اوزمیم دلنډیزعلامه ده
Oscillation	اوسیلېشن :- دیوه سیستم اهتزازاتوته ویل کیږي ،دبېلگې په توگه لکه دیوې رقاصې اهتزاز ، اویادیوه مالیکول په دننه کې دیوه اټوم اهتزاز
Oscillation	اهتزاز
Oscillation Period	زمان تناوب ، دتناوب وخت ، پریودیک وخت :- دیوه جسم په اهتزازي ډوله حرکت کې هغه وخت ته ویل کیږي چې دیوې دورې یا بشپړاهتزازپه موده کې تیرېږي . دیوه

	اهتزاز کوونکي جسم د یوې دورې وخت T د اهتزاز فریکونس f سره معکوساً متناسب دی، $T = 1/f$
Oscillator	اوسیلېټر: - په نظري فزیک کې هریوفریکي سیستم چې د اهتزاز وړتیا ولري ، همدارنګه الکترونيکي سرکټونه شته دي چې برقي اهتزازونه تولید کوي
Oscillogram	اوسیلوګرام: - هغه شکلونه او یا منحني ګانوته ویل کېږي چې د یوه اوسیلوګراف په واسطه رسم شوی وي
Oscillograph	اوسیلوګراف: - الکترونيکي سامانونه دي چې دهغه په واسطه د اهتزازونو بڼه دوخت په تړاو ثبت او لیدل کیدلای شي
Oscilloscope	اسېلوسکوپ: - یوه الکترونيکي آلې ده چې مستقیم او متناوب فزیکي کمیتونولکه دولتیج زیګنالونه، اهتزاز او د برق جریان زیګنالونه دوخت په تابع سره د پردې پرمخ را بڼې د بیلګې په توګه په عمودي محور کې دولتیج امپلیتود په واحد ملي ولټ او په افقي محور کې دوخت درجه بندي په واحد میکروثانیه او ملي ثانیه لیدل کېږي .
Osculating Circle	انحناء دایره
Osmium	یوکیمیایي عنصر دی چې په درندو فلزاتو پورې اړه لري او د لنډیز بڼه یې په Os ښوول کېږي. نوموړی عنصر د دروند پلاټین په نوم هم یادېږي . د اتومي شمېره یې 76 او کتلوي شمېره یې 190,2 ده او د ذوبان نقطه یې 2700°C او د غلیان نقطه یې 5300 °C ده . دنوموړي عنصر کثافت 22,4 g ⁻³ دی.
Osmosis	اوزموزیس :- عبوري نفوذیکطرفه ء مالیکولهای مایعات از یک غشاء نیمه قابل نفوذی که توسط دو مایع مختلف و یا محلول و محلول مربوط آن و یا دو محلول هم جنس که غلظت آنها متفاوت است محدود شده باشد. بصورت عمومی نفوذ مایع از غلظت کم بطرف غلظت زیاد تر است. یا به عبارت دیگر از طرف محلول بطرف محلول میباشد. د بیلګې په توګه لکه اوبه چې د یوې نیمه قابل نفوذ غشا څخه تیریدلای شي خو هغه توکي چې په اوبو کې حل شوي وي دنوموړې غشا څخه نه شي تیریدلای
Osmotic Pressure	فشار اوزموتیک :- د راتر حادثه ء نفوذ محلول در محلول ، از طرف محلول بالاى غشاء نیمه قابل نفوذ همیشه يك فشار وارد میگردد که توسط محلول خنثی میشود. بالخره این فشار به چنان حدی میرسد که دیگر از طرف محلول خنثی شده نتوانسته و محلول از طریق غشاء به محلول داخل شده نمیتواند یعنی بین محلول و محلول يك حالت توازن برقرار میشود. این فشار را فشار اوزموتیک میگویند. د بیلګې په توګه د شکر محلول او خالصې اوبه د یوې غشاپه واسطه بیل شوي دي چې دحل شوو شکر مالیکولونه د غشا څخه نه شي تیریدلای خود سوچه اوبو مالیکولونه ورڅخه تیریدلای شي . په پایله کې د غشا هغه خواته چې د شکر محلول شتون لري اوبه ورننوځي اوله دې کبله هلته اوزموتیک فشار منځ ته راځي . نوموړی فشار د اوبو جریان په مقابل کې مخ په زیاتیدو عمل کوي . داوبو جریان هغه مهال

	په تپه درېږي کله چې داوږدخول جریان اوفشارترمنځ تعادل منځ ته راشي
Ösophagus, M	مری
Osteoblast	دهلوکوجوړونکې حجرې
Osteoclast	یوډول حجرې دي چې دهلوکې اودهلوکي دمغزديرون په برخه کې شتون لري اوزوړهلوکې یاداچې جذب کوي اویایې ماتوي . دمایولوماپه ناروغانوکې داوستیوبلاستوفعالیت بندشوی وي اوداوستیوکلاستو فعالیت خورا ډیر وي
Osteolytic Lesion	په هغه ځای کې چې هلوکې تخریب شوي، رږیدلې اویاویلې شوي وي ډاکسریزه عکس کې دتورسوري په بڼه لیدل کیږي
Osteopenia:	یوداسې حالت ته ویل کیږي چې دهلوکوکثافت دنارمل قیمت څخه راټیټ شوی وي
Osteoporosis	په عمومي توګه دهلوکودکتلې بایللوته ویل کیږي . په تیره بیاکله چې دلورعمرسره په تړاوکې وي . دهلوکوناروغۍ اودکتلې کمښت کیدای شي چې دمایولوماناروغۍ سره هم تړاوولري . په داسې یوه پېښه کې دهلوکوماتیدنې خطرډیرزیات لیدل کیږي
Otolith	دجسم تعادل کوچنۍ ډبرې، دغوږدهلیزډبرې :- دډیروفقاریه حیواناتو اوهمدارنګه دانسان دننه غوږپه دهلیزکې دکلسیم کاربونیټ کوچنۍ ډبرې شتون لري چې دبدن وزن اودعطالت کتلې درلودلوپه اساس اورګانیزم ته ددې وړتیاورکوي چې دځمکې مرکزثقل قوې سمت اوتعجیل حس کړي . همدالامل دی چې په نباتاتوکې ریشي دځمکې مرکزثقل خواته شنې کیږي اودونې ساقه مقابل خواته شنه کیږي. ماهي کولای شي چې دنوموړوډبروپه مټ په حسي سلولونوباندې فشارراوړي اود صوت سمت تشخیص اوهمدارنګه صوت واورې .
Otto Engine	Ott ماشین :- سوخیدونکې یااحتراقي موتورونوته ویل کیږي چې د هوا اودسونګ موادویومخلوط ترلوړفشارلاندې فشرده سازی کیږي اوورپسې دبهرخواڅخه بل کیږي. داډول موتورونه دیوه آلماني انجینر Nikolaus Ott په واسطه په 1867 زکال کې اختراع شول.
Outpouring	دمایع اویاګازجریان لکه دنل په منځ کې جریان پیداکړي اویوې خواته بهیږي
Output Impedance	دولتیج هره یوه حقیقي منبع دبیلګې په توګه لکه برقي بطری یوداخلې مقاومت لري چې هلته دحقیقي ولتیج یوه برخه پرته ده . دبیلګې په توګه که دموتر بطري په خلاص حالت کې یانې پرته له بهرنی مقاومت دوولس ولته ولتیج $U_0 = 12\text{ V}$ اندازه شي ، څوکه چې په بهرسرکټ کې $0,5\ \Omega$ مقاومت وتړل شي اویبیااندازه شي اوقیمت یې $U_k = 10\text{ V}$ ونښول شي نوپایله یې داده چې دبطري داخلي ولتیج دوه ولته اوداخلې مقاومت یې $R_i \approx 0,1\ \Omega$ دی . داځکه چې داخلي مقاومت مساوي دی له : $R_i = \frac{U_0 - U_k}{I_k}$
Outside	بهرخواته ، خارج از، دباندې ، باندني ، ظاهري
Outstretch	اوږدول ، غزول ، وپړول ، غوړول، غځول.

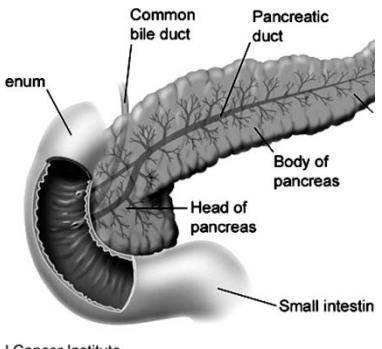
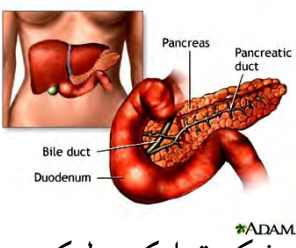
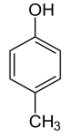
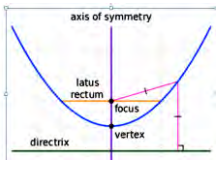
Ovarian	په تخمدان باندې مربوط
Ovarian Ablation	دجراحی اویادورپانگودرملنې اویاددرملوپه مټ دتخمدان دنده په تپه درول ترڅو هورمونونه تولیدنه کړي
Ovarian Cancer	دتخمدان سرطان
Ovaries	دښځي هغه جوړه غدې چې هورمونونه اوهگۍ تولیدکوي
Ovarium	تخمدان :- دښځینه جنسي غړی دی ، هغه نسجونه اویاغړی چې هلته دهگۍ جوړښت صورت نیسي .په فقاریه حیواناتوکې پرته له مرغانتخمدان په زوجي ډول سره وي اوهغه هگۍ چې په تخمدان کې تولیدکېږي دبدن په خالیگاه کې اچول کېږي .په تي لرونکوحیواناتوکې دبدن له خالیگاه څخه دناقل البیضه یا Ovidukt په مټ رحم ته انتقال کېږي .په رحم کې دالقاح عملیه ترسره کېږي
Ovary	تخمدان :- ښځینه جنسي غدې ته ویل کېږي چې هلته دالقاح وړهگۍ اوجنسي هورمونونه لکه Progesteron او estrogens پکې تولیدکېږي.
Overburden	نوموړې دمالگې دراټولولو یوه داسې کړنلاره ده چې په صنعت کې دسمندر داوبوڅخه دمالگې داستحصال په موخه په کاراچول کېږي . بلخوا هغو بې گټې پاتې شونوته هم ویل کېږي چې خام اوگټور موادو نه لري . - کله چې دځمکې لاندې معدني مواد راایستل کېږي نوآړین ده چې هغه دراندې پاتې شوني اوبې گټې مواد لکه ډبرې ،شگې اوخاوره چې دکان دپاسه پرتې وي ترې لیرې شي اوبهرته راوه ایستل شي .
Ovocyte	ښځینه جنسي حجره ، دهگۍ مورنۍ سلول
Ovulation	دتخمدان څخه دهگۍ جلاکیدل :- په یوه پیغله ښځه کې میاشتنۍ جامه لږڅه اته ویشت ورځي دوام لري . په دوولسمه اویادیارلسمه ورځ د FSH او LH هورمون په واسطه دتخمدان Graaf-Follike برخې څخه دهگۍ یوه پخه حجره جلاکېږي .
Ovulation	په مؤنث تي لرونکوحیواناتوکې په تخمدان کې دهگۍ پخیدل اودجدارڅخه بیلیدل
Ovulum	نباتي تخمدان
Ovum	ښځینه جنسي حجره :- په بدن کې دهگۍ حجره ترتیولوغټه حجره ده چې پرته له مایکروسکوپ څخه په سترگوهم لیدل کیدای شي . دهگۍ حجره دکروموزومونو هاپلوئید haploid شمیر لري ،یانې درویشته ۲۳ توپیرلرونکي کروموزومونه لري چې دوه ویشت یې اوتوزوم کروموزومونه اویوبې X-Chromosom دی . په شکل کې دښځینه جنسي حجره ښوول شوې ده چې په بهرنۍ غشایاندې یې گڼ شمیرڅوکورجوړښتونه لیدل کېږي چې د corona radiata په نامه سره یادېږي . نوموړي شعاعي جوړښتونه ددریوپټونوڅخه جوړشوي دي اودالقاح څخه ترمنځ دهگۍ حجره په اړینوپروټینوباندې تغذیه کوي . ددې لپاره چې دالقاح کړنلاره ترسره شي نوسپرم (مني) مجبوردي چې دنوموړودریو پټونو څخه تیرشي . ددې موخې لپاره هرسپرم یوانزایم

	hyaluronidase افرازکوي ترڅو د شعاعو پټ نرم شی او هڅه کوي ترڅو دهگي حجرې د منځ برخې ته د القاح کولو په موخه ورننوځي .
Ovum	د هگي سلول ، دمؤنث هگي :- دمؤنث جنسي حجرې ته وايي چې په تخمدان کې ديوه آر diploid جنسي حجرې څخه منځ ته راځي . داهگي ديوه نوي نسل دتوليد لپاره دمذکرتخم سره دالقاح وړتيا لري .
Ovum	۱- دهگي حجره ، بنځينه جنسي حجره ، تخم ، سلول ۲- سلول مادري تخم درحيوانات فقاري ، تخم نارسیده ، سلوليکه دارای ، (2n) ، يادوچند تعداد کروموزوم عادی بوده و تخم از آن بدست میآید . 
Ovum	هگي ، تخم :- په کثیرالحجروي حیواناتو او نباتاتو کې مؤنث جنسي سلول ته ویل کیږي چې لږترلږه دوالدینویوه دسته کروموزوم ولري ، د تخمه مذکرله القاح څخه وروسته یوژوندی موجود منځ ته راځي چې دوالدینوسره ورته والی لري. دمذکر جنسي سلول برخلاف ، مؤنث تخم دجنین دتغذیې لپاره یومقدار زردي مواد لري . هگي د بدن په ټاکلوځایونو کې تولید کیږي چې په نباتاتو کې Oogonium په نوم او په حیواناتو کې Ovarium په نوم یادېږي .
Oxalic Acid	اوکساليک اسید :- یو طبیعي اسید دی چې په ډېریو سبزیجاتو کې پیدا کیږي او دوه کاربوکسیل گروپونه لري . یوسپین بلوري جامد دی اوزهرجن خاصیت لري
Oxidation	اکسیدیشن : ۱ = داوکسیجن سره ديوه عنصر او یا یوه کیمیاوي مرکب یوځای کیدل ۲ = په یوه مرکب باندې داوکسیجن تړل ۳ = ديوه کیمیاوي مرکب څخه دهایدروجن جدا کول ۴ = ديوه عنصرولانس پورته بیول ۵ = ديوه اتوم او یا کیمیاوي مرکب څخه ديوه او یا ډیروالکترونو بیلول Oxidation-reduction :- <u>تحمض او احیا :-</u> الکترون له لاسه ورکولو ته اکسیدیشني عملیه او الکترون رانیولو ته احیايي عملیه وایي . هغه اتوم چې الکترون له لاسه ورکوي مثبت اکسیدیشني درجه یی لورېږي (منفي اکسیدیشني درجه ټیټیږي) او هغه اتوم چې الکترون رانیسي منفي اکسیدیشني درجه یی لورېږي (مثبت اکسیدیشني درجه یی ټیټیږي) . لکه په لاندې اکسیدیشني احیايي تعامل کې چې دمس- اتوم الکترون له لاسه ورکوي اکسیدیشني درجه یی +2 کیږي او دجست ایون چې الکترو رانیسي اکسیدیشني درجه صفر گرځي . دبیلگې په توگه دمس فلز دجست دوه قیمته ایون سره په اوبو کې گډکوو ، نوپه پایله کې دالکترونو انتقال په لاندې ډول ترسره کیږي . $\text{Cu}^0 + \text{Zn}^{+2} \rightarrow \text{Cu}^{+2} + \text{Zn}^0$ دهغه کیمیاوي مرکب څخه چې الکترون لیرې شوی وي دتحمض یا داکسیدایزد oxidized شوي په نوم یادېږي او هغه کیمیاوي مرکب چې هغه سره الکترون یوځای شوی وي دارجاع یا احیا شوي reduced په نوم یادېږي . دبیلگې په توگه کله چې دهایدروجن اتوم دفلور اتوم سره یوځای شي نوهایدروجن تحمض oxidized کیږي اوفلور ارجاع

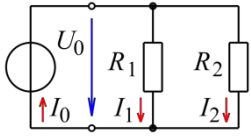
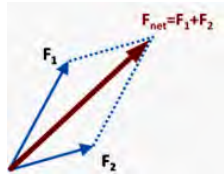
	reduced یا احیا کړي . د هایډروجن اتوم اوکسیدیشني عملیه په لاندې ډول ده $\text{H}_2 \rightarrow 2 \text{H}^+ + 2 \text{e}^-$ د هایډروجن هریواتوم یوالکترون له لاسه ورکوي او تخمض oxidized کيږي . د فلوراتوم ارجاعي عملیه په لاندې ډول ده. $\text{F}_2 + 2 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{F}^-$ د فلور هریواتوم یوالکترون ځانته رانیسي او بیرته ارجاع reduced کيږي . په پایله کې د هایډروجن اتوم او د فلور اتوم اوکسیدیشني - ریدکشنی کیمیاوي عملیه او یا په بله مانا د تخمض او احیا کیمیاوي عملیه په لاندې ډول لیکو: $\text{H}_2 + \text{F}_2 \rightarrow 2 \text{HF}$
Oxidation Number	داوکسیدیشن عدد:- یومثبت او یا منفي عدد دی چې دیوه اتومي ګروپ د پاسه په اتومونو باندې لیکل کيږي او د اتوم چارج په ګوته کوي نوموړی عدد داوکسیدیشن مرحلې سره ورته مانا لري
Oxidation State	داوکسیدیشن مرحله :- دیوه کیمیاوي مرکب د اتومونو یا یوني چارجونو شمیرته ویل کيږي . ځیني عنصرونه دخپلو مختلفو مرکباتو په ترڅ کې توپیر لرونکي اوکسیدیشن پړاوونه یا مراحل ځانته غوره کولای شي . د بېلګې په توګه لکه منګانیز Mn^{7+} , Mn^{4+} , Mn^{2+}
Oxidative Decarboxylation	اوکسیدیتیف ډیکاربوکسیلیشن :- یو ډول کیمیاوي تعامل دی چې د کاربوکسیلیک اسید R-COOH کاربکسل ګروپ ($-\text{COOH}$) د نوموړي مالیکول څخه د کاربن دای اکساید په ډول جدا کيږي او پخپله پاتې مالیکول اوکسیدایز oxidized کيږي او یوالکترون د لاسه ورکوي او په اوبو او کاربن دای اکساید تجزیه کيږي . د کیمیاوي تعاملاتو تخمض او احیا کې تولید شوي مواد د تنفس کړۍ ته ورکول کيږي .
Oxidative Phosphorylation	اوکسیدیتیف فاسفوریلیشن :- هغه انرژي چې د حجري تنفسي ځنځیر لومړي کمپلکس ، دریم کمپلکس او خلورم کمپلکس په اوږدو کې د NADH لوړ انرژي الکترونو څخه ازا ده کيږي او د پروتون نشیب یانې یو ګرادیینټ Proton gradient تشکیلوي ، د ATP synthase انزایم ته انتقال کيږي . د ATP synthase انزایم کولای شي چې د پروتون ګرادیینټ انرژي په مټ د ADP مالیکول سره یو غیر عضوي فاسفیټ (P_i) ګروپ یوځای کړي او په پایله کې په انرژي بډای مالیکول (ATP) منځ ته راشي . نوموړې کړنلارې ته اوکسیدیتیف فوسفوریلیشن ویل کيږي . په بله وینا اوکسیدیتیف فوسفوریلیشن په کړنلاره کې د حجري تنفسي ځنځیر کمپلکسونو په اوږدو کې هغه الکترونونه چې د کوانزایم NADH او کوانزایم FADH_2 اوکسیدیشن په کړنلاره کې ازاد شوي دي او اوکسیجن ته انتقال کيږي . په پایله کې هغه انرژي چې په نوموړي کیمیاوي تعامل کې داوکسیجن څخه ازا ده کيږي سم سیخ د ATP synthase انزایم ته انتقال کيږي ترڅو نوموړی انزایم په فعالیت پیل وکړي.
Oxide	اوکساید :- داوکسیجن سره دیوه عنصر په تیره بیالکه د فلزاتو ترکیب کیدل
Oxidize	په یوه اتوم یا یون یا یو مالیکول باندې داوکسیدیشن عملیه ترسره کول چې په پایله کې الکترونونه ورڅخه ضایع شي

Oxidizing Agent	اکسیدانت :- هغه عنصرونه او یا مرکبات دي چې دنورو عنصرونو او یا مرکباتو څخه الکترونونه ځانته رانیسي .
Oxidizing Agent	اوکساید کوونکې ماده ،تحمضگر :- هغه کیمیاوي ماده ده چې ددې وړتیا لري چې یوه بله کیمیاوي ماده اوکسیدایز کړي اودنوموړې مادې الکترونونه ځانته راو نیسي لکه اکسیجن ،هایدروجن پراوکساید او NAD^+
Oxo Compounds	عضوي مرکبات دي چې په هغوی کې لاندې ګروپ شتون ولري
Oxocarboxylic Acids	عضوي اسیدونه دي چې عمومي فرمول یې په لاندې ډول دی $\text{R} - \text{CO} - \text{COOH}$
Oxybionts	هغه ژوندي موجودات چې په هوا کې ژوند کوي او اوکسیجن مصرف کوي
Oxygen	اکسیجن ، اوکسیجن :- یو کیمیاوي عنصر دی چې دلنډیز نښه یې په O ښوول کیږي اواتومي شمیره یې 8 ده . په عادي فشار اوحرارت کې داکسیجن دوه اټومونه سره یوځای کیږي اوداکسیجن یومالیکول جوړوي. اکسیجن بې رنگه،بې خونده او بې بویه دوه اټومي ګاز دی چې کیمیاوي مالیکولي فرمول یې په O_2 لیکل کیږي. دځمکې په اتموسفیر کې داکسیجن برخه لږ څه شل سلنه 20% تشکیلوي .
Oxygenium	اوکسیجن :- یو کیمیاوي غیر فلزي عنصر دی چې دګاز په شکل شتون لري . اټومي شمیره یې اته 8 اودکتلي شمیره یې 15,999 ، دلنډیز نښه یې په O ښوول کیږي . دمایع په حالت کې داوکسیجن کثافت مساوي دی له : $1,14 \text{ g.cm}^{-3}$
Oxyhydrogen	انفجاري ګاز:- عبارت له یومخلوط څخه دی چې دوه برخې یې هایدروجن ګاز اویوه برخه یې اکسیجن ګاز تشکیلوي . کله چې نوموړي مخلوط ته اورواچول شي یانې د 500°C - 600°C په شاوخوا کې حرارت ورکړ شي نوسمدلاسه انفجار کوي .دکیمیاوي تعامل معادله یې په لاندې ډول ده : $2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$ په پایله کې هایدروجن سوځي اوداکسیجن هایدروجن مخلوط ګاز تولید کیږي . په صنعت کې دنوموړې کړنلارې څخه دفلزاتو تولید ینگ کولوپه موخه ګټه پورته کیږي .
Ozone	اوزون داوکسجن دریواتومونو O_3 څخه جوړ دی چې درعدوبرق اغیزي په پایله کې دځمکې اتموسفیر په لوړه طبقه کې تولید کیږي. دذوبان نقطه یې 151°C - ، دغلیان نقطه یې $122,5^\circ\text{C}$ - قیمت لري . کثافت یې دمایع په حالت کې $1,03 \text{ g.cm}^{-3}$ دی.
P	دکیمیاوي عنصر فاسفور لپاره دلنډیز نښه ده
Pa	دکیمیاوي عنصر پروتاکتینیم لپاره دلنډیز نښه ده
Pair	جوړه ، زوج
Pair Formation	تشکیل زوج نمودن ،تزوید شدن، جفت شدن :- ،همزیستي موقتي یادائمي جنسهای مختلف حیوانات که بشکل یک زوجي یامونوګامي بوده که یک نرویک ماده باهم جفت میشوندویااینکه بشکل پولي ګامي بوده که یک نروچندین ماده وبرعکس باهم جفت

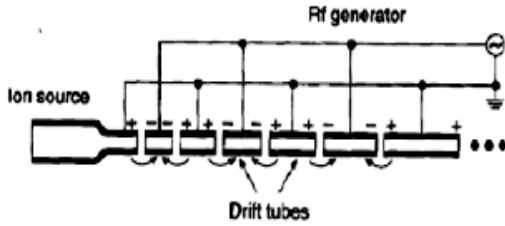
	میشوند وتشکیل جفت به میان میاید.
Pair Of Numbers	جفت عددونه لکه (3,4)
Pair Production	د جوړه بخرکو پیدایښت :- داتوم هستې ته د فوتون وړانگې ور ننوځي او هلته خپله ټوله حرکي انرژي له لاسه ورکوي او په کتله اوړي . په پایله کې یومنفی چارج لرونکی الکترون e^- او یومثبت چارج لرونکی الکترون e^+ یا نې پوزیترون (Positron) ورڅخه پیداکیږي . دنوموړي فزیکي کړنلارې معادله په لاندې ډول ده . $\gamma \rightarrow e^- + e^+$
Pair Set	دجفتونو مجموعه :- دیوې مجموعې دجفتونومجموعې ته ویل کیږي دبیلگې په توگه : دیواودوه عدد مجموعه {1,2} په پام کې نیسوچې دجفتونومجموعه یې عبارت دی له : $\{(1,1), (1,2), (2,2)\}$
Paleobiology	بیولوجی موجودات حیه فوسیل :- علمیکه ازموجودات حیه دوره های گذشته زمین بحث میکند
Paleobotany	بیولوجی نباتات فوسیل شده :- علمیکه ازنباتات دوره های گذشته زمین بحث میکند
Paleontology	علمیکه ازموجودات حیه ازمین رفته وقديمی بحث میکند
Paleozoology	بیولوجی حیوانات فوسیل شده :- علمیکه ازحیوانات دوره های گذشته زمین بحث میکند
Palisade Fabric	انساج ترکیب ضیائی دربرگهای سبز :- طبقهء ایکه دربرگها زیرطبقهء فوقانی ویاپایدرم واقع است، انساج مذکورازیک یاچندین طبقهء ساخته شده ودارای مقدارزیات دانه سبزکلوروفیل میباشد
Palladium	پالیدیوم :- یوکیمیایو عنصر دی چې دنجیوعنصرونوپه ډله کې شمیرل کیږي اودپلاطین په گروپ پورې اړه لري ، دلنډیزنښه یې Pd ، اټومي شمیره یې 46 اودکتلی شمیره یې 106,4 دی . دنوموړي عنصرکثافت $11,97 \text{ g.cm}^{-3}$ ، ذوبان نقطه 1555°C اودغلیان نقطه 2000°C ده
Palliative Therapy	یوډول درملنه ده چې دپرمخ تللي سرطان ناوړه نښې نښانې کموي ترڅودناروغ ژوند کیفیت ښه شي . خودسرطان ناروغۍ علاج ناشوونی دی
Palpation	پالپیشن :- په طبابت کې دلاس گوتوپه مټ د بدن پوستکې لاندې یوه غړي معاینه کول لکه کلک موبیل ، فشارورکول اوداسې نور درواخله ترڅودناروغۍ لامل پیداکړي . په نوموړې کړنلاره کې دپوستکې حرارت ، پړسوب ، دزړه حرکت ، غوږونه ، دسترگولید ، دخیتې ستروالی اودرد ، دښځې سینه ، رحم ، اندامونه ، دنارینه خوتې ، ینه ، پروستیت غده ، درگون پلس اودتائیراید غټوالی کنترول کیږي .

Pancreas	پانکراس :- یوه سوررنګه غده ده چې په بدن کې دوه اړینې دندې ترسره کوي . لومړی خپل بهرني افرازات لکه انزایمونه دغذایي موادودهضم کولوپه موخه معدې اوکولموته ورتویوي اودویم داچې خپل نني افرازات لکه د انسولین هورمون سم سیخ وېنې ته ورکوي . وزن یې د 70-80 g اوطول یې 15-20 cm ته رسیږي . په عرضاني ډول دمعدې ترشادتوري اوآثني عشرترمنځ پروت دی . داخلي افراز انسولین دییتاله حجروخه ترشح کیږي . بل هورمون یې ګلوکاګون دی چې دالفاله حجروخه افرازیږي . دپانکراس دالفا، بیتا اوډلتا حجروخه دلائګرهانس Langerhans جزایرجوېږي . د انسولین هورمون په وینه کې دشکرمدارکنترول کوي . که د نوموړی هورمون اندازه په وینه کې لږشي نودشکر ناروغۍ منځ ته راځي چې دیابتیک diabetic په نامه سره یادېږي . 
Pancreas	پانکریاس، پانکراس :- ، پانقراس ، دمعدې ترشایوه غټه غده ده چې اثنا عشرته دهضم انزایمونه ترشح کوي . نوموړي انزایمونه دخوراکي موادو غوړ، پروتین او کاربوهایدریت په کوچنیوبرخو تجزیه کوي . دپانکریاس غده برسیره پردې وینې ته دانسولین، سوماتوستاتین او ګلوکاګون هورمونونه ترشح کوي اوپه دې اساس په وینه کې دشکرمدارکنترول کوي 
Paper	کاغذ
Paper Chromatography	کاغذي کروماتوګرافي یوډول تحلیلی کړنلاره ده چې دفلترکاغذپه کارولوسره مغلق کیمیاوي ترکیباتو مواداویارنګي موادیوډبل څخه بیلولای شي
Papilla Mammae	دتي څوکه چې شدې ورڅخه راوځي ، زخ، نوک پستان
Paprika	مرچک ، مرچ
Para Position	موقعیت پارا :- در مرکبات عضوی بطور عموم در حلقه ۶ بنزین C₆H₆ دیده میشود . درینجا اتوم هایدروجن به اتوم دیگر در کاربن هسته که مقابل هم قرار گرفته است تعویض گردیده است. 
Parabola	Parabola :- محل هندسي نقاطیکه مسافه های آنهازيك نقطه مستقر F (محراق) ويك خط مستقر(موجه) بيکديگر مساوي ميباشند . محورتناضر Parabola محراق ورأس رااحتواميکند . هرگاه محورتناضرا بحیث محور ورأس رابحیث مبداء مختصات قائم الزاویه انتخاب کنیم معادله نمونه ای از Parabola عبارت است از: $y^2 = 2px$ درحالیکه p طول عموداست که از محراق به موجه رسم شده است. 

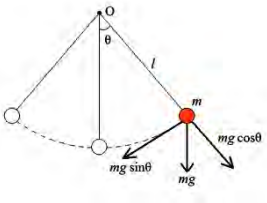
Parabolic Mirror	آهینه ۽ پارابولی : - یوانعکاس کونکی شیشه یې لوبنۍ دی چې دورانگوانرژي ، صوت انرژي اودراديوخپې انرژي په محراق کې راټولوی. يك آهینه ۽ مقعر است که اگرتوسط مستوی که ازمحور تناظرآن بگذرد قطع گردد، مقطع آن يك پرابول راتشکیل میدهد. درین قسم آهینه تمام شعاعات که موازی به محور عمده آهینه به آهینه برسد بعد از انعکاس از يك نقطه ۽ بالای محور عمده آن میگذرد که بنام محراق آهینه یاد میشود.
Paraboloid	يك سطح است که در برابر این سطح يك مجموعه ۽ مستوی های موازی وجود دارند، طوری که مقاطع این مستوی ها با سطح مذکور Parabola ها بوده و مقاطع مستوي های عمود به مجموعه ۽ مستوي های موازی مذکور با سطح یا بیضوی و یا hyperbola میباشد. دبیلگی په توگه لکه دقمر مصنوعی پشقاب ډوله لوبنۍ.
Paradox	متناقض بودن
Paradox, Hydrostatic	این حادثه را که فشار قاعدوی مایعات تنها مربوط به ارتفاع سطح مایع و کثافت آن بوده به مقطع قاعده بستگی ندارد، بنام پارادوکس هایدروستاتیک یاد مینمایند
Paradoxie	بیان متناقض :- بیانې آست که در آن ناراستي آشکار بنظر میرسد که به ثبوت رسیده است.
Paraelectric	اجسامی که دارای مالیکولهای قطبی یعنی پولار میباشند و ضمناً اجسامیست که در آنها ثابت دای الکتریک و susceptibilität رول مهمی را در ساحه برقی بازی نمیکند
Paraffin	پارافین : تمام هایدروکاربن های مشبوع را بنام خاندان پارافین یاد میکنند ۱= اینها همه دارای رابطه ۽ مشبوع بوده و دارای فرمول کیمیای C_nH_{2n+2} میباشد ۲= یکنوع ماده ای که متشکل از همین هایدروکاربن است از پترول نیز حاصل میگردد که بنام پارافین یاد میشود و دارای رنگ سفید بوده و برای شمع سازی و کریم سازی بکار میرود.
Parallax	۱= زاویه ایست که تحت آن يك فاصله معین مشاهده میشود ۲= لغزش دوجسمی که بفاصله های مختلف از يك مشاهدهی که در حرکت است، دور باشد ۳= دحرارت اندازه کولو په موخه یوه ترمومتر آله کارول کیږي. دیوې ترمومتر سکيل ستن باید عموداً ولوستل شي داځکه چې دسکيل تر شاهنده تره ټرل شوی ده او که عموداً وه نه ولوستل شي دسکيل ستن تصویر لیدل کیږي اود حرارت اندازه ناسمه ولوستل کیږي
Parallel	موازی : - در مستوی دو خط مستقیم موازی بیکدیگر اند و قتی که دارای نقطه ۽ تلاقی نباشند همچنین دو مستوی موازی بیکدیگر اند و قتی که دارای نقطه ۽ تلاقی نباشند
Parallel Beam	موازي وړانگې ، موازي شعاع
Parallel Circle	دایره ۽ موازی :- هرگاه يك سطح کره دورانی بایک مستوی که به محور میباشد، قطع شود، در این صورت قطع يك دایره موازی است که به روی سطح کره تشکیل میشود
Parallel Conjunction	اتحاد موقتی موازی دوسلول جنسی و یاد و حیوان يك سلولی و یاد و کروموزوم

Parallel Connection	سرکټ موازی :- بسته کاری برقی است طوریکه سامانهای برقی مانند خازن، بطری، مقاومت، دایود و غیره نظریه منبع برق U_0 بایکدیگرموازی بسته شود و قطب های مشابه ان ها بایکدیگریکجاسته شود. په شکل کې دوه موازي مقاومتونه R کښل شوي دي چې دهریوه مقاومت څخه یوه برخه برقي جریان I تیرېږي. دولتيچ منبع په U_0 کښل شوی ده. 
Parallel Projection	موازی ارتسام
Parallelogram Of Force	متوازی الاضلاع قوه :- کله چې په یوه جسم باندې دوه قواوي لکه F_1 او F_2 ترټاکلي زاويي لاندې اغیزه وکړي نوکولای شوچې محصله قوه F_{net} یې د هندسي کړنلاري په مرسته ترلاسه کړو. محصله قوه د متوازی الاضلاع وترشکیلوي اودنوموړوقواودجمع کولوپه واسطه منځ ته راځي. يانې $F_{net} = F_1 + F_2$ په دې مانا چې په جسم باندې دمحصلي قوې اغيزمنتوب ددواړوقواوسره یوشان دی. 
Parallelogram	متوازی الاضلاع :- یوڅلورضلعو شکل دی چې متقابلې ضلعې یې دیوبل سره موازي دي
Paralysis	فلج کیدل،شل کیدل ،دیوه غړي دندې اویادعضلي دندې دمنځه تلل . لکه دبدن یوې برخي حسي اوحرکتي دندې کمښت .
Paramagnetism	ځيني مواد دمقناطيسيت ځانگړتياوې لري په دې مانا چې که دبهړخواڅخه په هغوی باندې مقناطيسي ساحه وکارول شي نودموادوپه دننه کې دمقناطيسيې ساحې شدت دبهړخواساحې په پرتله تقويه کوي . داځکه چې دنوموړوموادوپه منځ کې مقناطيسي ساحه توليدکېږي چې دبهړخوامقناطيسي ساحي سره په یوخواکې هم غږه کېږي.
Paramecium	پارامسيم :- یوحجروي حيوان دی چې په اوبوکې ژندکوي اودسلیپرینه لري. داحیوان ازجمله مژگداران ciliates په جنس پورې اړه لري.
Parameter	پارامتر ، متحول
Paraproteins	دیوې واحدې لمفویدهجړې (مونوکلونل)څخه په جینیتیک تړاویوشان زیږنده جوړشوي اوپه جوړښت کې غیر نارمل پروتین دي . دغه پروتین یوډول ایمونوگلوبولین اویادایمونوگلوبولینوتوتې دي چې دانتبي باډې په څیرکومه دنده نه شی ترسره کولای .
Parasite	پارازایت:- طفیلی، مفت خور هغه ژوی اوبوتی چې دنورو ژوو اوبوتو په وینو اوغوبنو ژوند کوي . پارازایت دبل ژوندي موجودپه بدن اویادبدن په دننه کې ژوندکوي اودهغه دموادوڅخه ځان تغذیه کوي . پارازایت معمولاً میزبان ته دناروغۍ لامل ګرځي لکه التهاب ، ساري ناروغۍ اونور . پارازایت په وینه کې ،په انساجوکې اوپه روده اوداسې نوروکې شتون لري چې دهمغه غړي په نوم یادېږي. لکه کرم حلقه دار،سپږې ،ورېږې ، اسهال امیبی،دمالازیامګس،سماروغ، ایکسودیډا،زکن
Parasitic	طفیلی ، پارازایت :- حیواني اویانباتي اورگانیزم چې دیوه بل اورگانیزم په منځ

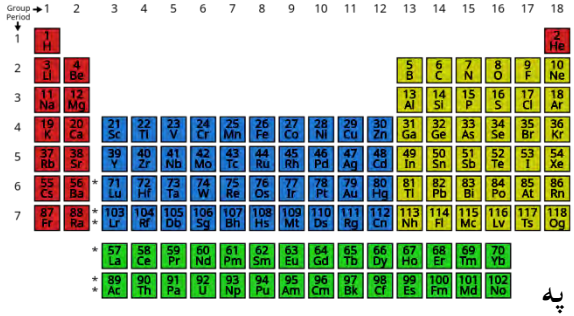
	اویا بهر برخه کې ژوند کوي اوله هغه څخه ځانته غذايي مواد څښي.
Parasympathetic Nervous System	سیستم عصبی پاراسمپاتیک :- د خود مختار یا خپلواک عصبی سیستم یوه برخه ده چې د بدن داخلي غړو دنده او دویني جریان دمغز لسم عصب، اوم عصب، نهم عصب او درېیم عصب په مټ کنترول کوي. پاراسمپاتیک عصب د استراحت په وخت کې فعال کیږي او د بدن داخلي غړو فعالیت راکموي او د بدن انرژي سپموي. د بېلګې په توګه د زړه ضربه کموي، دویني فشار کموي، د سږو شعبتان تنګ کوي، خود استراحت په حالت کې دمعدې حرکت زیاتوي ترڅو د وډي هضم شي، کیسه صفرا عضلاتو انقباض کول، د متیازونل انقباض، د متیازو کڅوړې انقباض، په جنسي غړو کې درګونو ارتول او نور. دیادولو وړ ده چې پاراسمپاتیک عصبی سیستم د سمپاتیک عصبی سیستم مقابل لوبغاړی دی. په دې مانه چې پاراسمپاتیک د بدن داخلي غړو دندې فعالیت راکموي او برخلاف سمپاتیک د بدن داخلي غړو دندې فعالیت زیاتوي. د نوموړو دواړو عصبی سیستمونو تعادل باید برقرار شي ترڅو د بدن صحت تضمین وشي.
Paratyphoid	پاراتایفوید :- یو ډول ناروغي ده چې محرقې ته ورته ده خود هغې په شان دومره سخته نه ده. نښې نښانې یې عبارت دي له تبه 41°C ، اسحال، په سینه باندې د ګلاب ګل په شان رنگه ټکي، التهاب روده، خون ریزی او نور. نوموړې ناروغۍ د پاراتیفوس باکټریا او د سالمونلا باکټریا په واسطه خپریږي. په بدن کې د نوموړي مکروب د استراحت موده د لسو ورځو څخه آن تر یوویشت ورځو پورې رسیږي.
Parenchyma	۱- د حیواناتو او نباتاتو اساسي نسجونه ۲- د نباتاتو په پانوکې اسفنجي نسجونه
Parthenogenesis	یو ډول طبیعي غیر جنسي تکثیر ته ویل کیږي چې په هغه کې د جنین وده او نمو پرته له القاح اوسپرم څخه صورت نیسي. د مؤنث تخم تکامل پرته له دې چې دمذکر تخم سره مخلوط شي. د ځینې ډول حیواناتو او نباتاتو تکثیر پرته له دې چې القاح صورت ونیسي. دا ډول تکثیر په یوشمیر زیاتو حیواناتو او نباتاتو کې ترسره کیږي. د بېلګې په توګه لکه نسواري الجی، رشتوي چنګی، خرچنګها، سرخسها، او حشرات، ککهای آب
Partial Derivative	برخه ئیز اشتقاق، اشتقاق جزئي :- په ریاضي کې دیوې تابع $f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)$ برخه ئیز اشتقاق چې ډیر متحول ولري په دا ډول ترسره کیږي چې یو د اشتقاق کرنلاره یوازې په یوه ټاکلي متحول لکه x_i باندې عملي کیږي او پاتې نور متحول ثابت په نظر کې نیول کیږي او بل ځل په یوه بل متحول لکه x_{i+1} باندې اشتقاق کرنلاره عملي کیږي. په نوموړي صورت کې یوه تابع لاس ته راځي چې یوازې یو متحول x_i لري او مشتق ددې تابع د x_i په تړاو عبارت دی $\frac{\partial f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)}{\partial x_i}$ او د تابع f برخه ئیز اشتقاق په نوم یادېږي. د بېلګې په توګه که یوه تابع چې دوه متحول ولري لکه $f(x, y) = x^2 + y^2$ په پام کې ونیسو، نو د x متحول په تړاو ددې تابع برخه ئیز اشتقاق مساوي دی له $\frac{\partial f(x, y)}{\partial x} = 2x$ او د y په تړاو ددې تابع برخه ئیز اشتقاق مساوي دی له $\frac{\partial f(x, y)}{\partial y} = 2y$ دیادولو وړ ده چې د برخه ئیز اشتقاق لپاره د ∂ علامه کارول کیږي.
Partial Differential	تفاضلی جزئي :- د برابرېک تابع $f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)$ افاده $\frac{\partial f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)}{\partial x_i}, dx_i$ بنام تفاضلی جزئي نظریه x_i یاد میښود.

Partial Differential Equation	جزئي تفاضلي معادله :- په رياضي کې يو ډول تفاضلي معادله چې د يوې تابع $f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)$ د متحوليه تړاو يا وياړيز جزئي مشتقات ولري . د بېلگې په توگه : $\frac{\partial^2 f(x, y)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 f(x, y)}{\partial y^2} = 0$
Partial Pressure	فشار جزئي، فشار قسمي :- د گاز په يوه مخلوط کې د يوې برخې گاز فشار ته ويل کيږي چې په ځانگړي ډول سره يې په همغه لوشي باندې وارد کوي. د گاز برخه ايز فشار ونومم جوته د مخلوط غاز مجموعی فشار په ډاگه کوي . د بېلگې په توگه که چېرته درې گازونه هريو په ځانگړي ډول په خپل وارسره په يوه لوبني باند فشارونه لکه P_1, P_2, P_3 وارد کړي او بيا وروسته په همغه لوبني کې سره مخلوط شي ، نو په دې حالت کې مجموعی فشار P مساوي دی له : $P = P_1 + P_2 + P_3$ د لته فشار P_1 اوفشار P_2 اوفشار P_3 ته برخه ايز فشار او يا فشار جزئي ويل کيږي .
Partial Remission	کله چې د درملني څخه وروسته د سينې سرطان کوچنی شي خويځې له مينځه ولاړ نه شي
Participate	برخه اخيستل، گډون کول.
Particle	ذره ، ټوټه ، جزء ،
Particle Accelerator	د بڅرکو تعجيل کوونکی :-  يو ډول ماشين دی چې چارج شوو بڅرکو ته د الکترومقناطیسي ساحې په مټ خورالو تعجيل اوانرژي ورکوي او همدارنگه هغوی د مسير په اوږدو کې يوځای غونډ ساتل کيږي. نن ورځ تر ټولو پياوړی تعجيل کوونکی ماشين (LHC) په سویز هیواد ډنيوېنار کې دی چې د پروتون ذرې ته ان تر شپږ تیرالکترون ولټ 6.5 TeV پورې حرکي انرژي ورکوي . د پروتون دوه ذرې چې شپږ تیرالکترون ولټ حرکي انرژي لري يو پر بل مخامخ ليکيږي او په پایله کې د کتلي په مرکز کې center-of-mass د هغوی انرژي ديارلس تیرالکترون ولټ 13 TeV قيمت لري . د پروتون په ټکر کې گڼ شمير هستوي ذرې توليد کيږي . بلخوا د بڅرکو تعجيل کوونکي آلې څخه په طبابت ريسرچ اوصنعت کې گټه پورته کيږي . نوموړي آلې د ايونو په سرچينه ، تعجيل کوونکي استوانه يې ډوله جوړښتونه Drift tubes اولو فریکونس جنراتور څخه جوړه شوې ده. د لو فریکونس جنراتور په مټ تعجيل کوونکي استوانه يې ډوله جوړښتونه د فریکونس سره مطابق په خپل وارسره پرلپسې مثبت او منفي چارج کيږي او د سرچينې څخه راوتونکو چارج شوو ذراتو لکه الکترون ، پروتون او ايونونه تعجيل ورکوي .
Particles Radiation	د بڅرکو اویا ذرو وړانگې :- کله چې یوه بنسټیز ماتحت اتوم ذره په ډیر سرعت سره حرکت کوي نو انرژي یې د وړانگو په ډول خپریږي لکه الفا ذره ، الکترون ذره ، نیوترون ذره او پوزیترون ذره دایونایزوونکو وړانگو بڅرکې دي . گاما وړانگې او اکس وړانگې ایونایزوونکې الکترومقناطیسي وړانگې دي .

Partition	ویشل ، ویشل (عادلانه)، ټاکل (دهرچا برخه)، تقسیم بندي
Pasteurization	د حرارت په واسطه د مایکرو اورگانیزمو د منځه وړل . د بیلګې په توګه په خوراکي موادو لکه شیدي ، شربت اوسابو ته د شپيته درجې سانتي ګرید 60°C څخه آن ترسل درجې سانتي ګرید 100°C پورې حرارت ورکول کیږي ترڅو هر ډول میکروبونه مړه شي او خوراکي مواد د واداره وساتل شي .
Pasture	خرځای ، ګاښي ، بید ، درخت بید
Patella	د ګونډي دسترګې هډوکۍ ، عینک زانو :- د هډوکوپلنه صفحه چې د ګونډې مفصل د پاسه پرته ده .
Pathogenic Agent , Germ	د ناروغۍ لېږدوونکی ، ناقل مرض :- هغو مایکرو اورگانیزمو اویا موادو ته ویل کیږي چې په نورو کوربه اورگانیزمو لکه حیواناتو او نباتاتو کې د ناروغۍ اویا تخریبوونکو پېښو لامل وګرځي . د بیلګې په توګه لکه : وایرس ، باکټریا ، سمرق یامر خپري ، پارازیت اونور . ځینې مایکرو اورگانیزم زهرجن مواد افراز کوي چې د بدن حجرو ، وینې حجرو ته زیان رسوي اویا دا چې ایمنون سیستم راپاروي . د بیلګې په توګه د <i>Clostridium botulinum</i> یوه ډیره خطرناکه باکټریا ده چې زهرجن مواد تولید کوي اود اعصابو تخریبونکي ګاز (زارین) په پرتله سل زره ځله د زهرجن خواص لري . همدارلامل دی چې نوموړي باکټریا د بیالوژیکي وسلې په توګه کارول کیږي .
Pathway	مدار ، خط السیر ، مسیر ،
Pauli Exclusion Principle	د پاولي پرنسپل :- د کوانتم میخانیک یو فزیکي قانون دی چې په 1925 زکال کې د جرمني فزیک پوه Wolfgang Pauli له خوا د اتوم د جوړښت په تړاو بیان شو . نوموړی قانون په ډاګه کوي چې دا امکان نه لري چې د یوه اتوم دوه الکترونونه په ټولو څلورو کوانتم عددونو کې سره یوشان قیمت ولري . د کوانتم څلور عددونه عبارت دي له : اساسي کوانتم عدد n ، د اتوم مدار دوراني ضربې کوانتم عدد l ، مقناطیسي کوانتم عدد m_l ، اود سپین یا خړخیدلو کوانتم عدد m_s
Pb>Plumbum	د سرپ کیمیاوي عنصر لنډیزنښه
Pd>Paladium	د پالیدییم کیمیاوي عنصر لنډیزنښه
Pectin	لرژي نباتي مواد چې دمغلق مالیکولونو او نباتي پولي ساکراید څخه جوړدی او په میوو ، ریشه او پانیو کې شتون لري
Peculiar	ځانګړی ، ټاکلی ، خاص مخصوص : خپل ، دخپل ځان ، د تماشې وړ ، عجیب وغریب .
Pellets	ټوټی یا مردکي ، فلزي کوچني غونډاري ، لکه دیورانیم عنصر غونډاري چې په هستوي بټۍ کې کارول کیږي
Pellicle	د ډیرویو حجروي موجوداتو د حجري بهرنۍ نازکه پلازما غشا چې ارتجاعی خواص لري
Pelvis	حوضه ، لګن خاصره :- د تنې ښکته برخه چې د کونټی په نامه یادېږي اود شاله خوا دیوه هډوکي ساکروم <i>Os sacrum</i> اودوه نورو هډوکویانې کوکسیکس (عصص)

	 Os coxae څخه جوړشوی دی .
Pendulum	رقاصه :- يک جسمی که تحت اثر قوه ثقل (وزن خودش) بحول يک نقطه مستقربا يک محور مستقر خارج از مرکز ثقل جسم اهتزاز نماید. رقصه یو وزن دی چې په یوه نقطه کې دیو تارو یا بل توکي په مټ ځوندوي او آزاد اهتزاز کوي
Pendulum (Mathematics)	ساده رقصه یا رشته یي رقصه :-  کله چې یوه کتله m دیو تار په لاندې څوکه کلکه وټرو او بیا د تار بله څوکه په یوه جسم باندې عموداً داسې ځوړنده کړو چې په خپل محور باندې بڼې او کین خواته په یوه سطحه کې اهتزازي هورمونیک حرکت ترسره کولای شي نو یو داسې جوړښت ته ساده رقصه ویل کیږي. که چېرته ځینې شرطونه او فرضيې په پام کې ونیول شي نو د ساده رقصې د حرکت تفاضلي معادله په لاندې توګه لیکلای شو: $\frac{d^2\theta}{dt^2} + \frac{g}{\ell} \sin \theta = 0$ په پورتنۍ معادله کې ℓ درتار طول، g د ځمکې تعجیل او θ د احتراز ساحه یا زاویه ده. که چېرته ومانو چې د تیتازاویه $\sin \theta \approx \theta$ اود رقصې د احتراز ساحه $\theta \ll 1$ ډیر کوچني وي، نو پورتنۍ تفاضلي معادله لاندې ساده شکل خاڼته غوره کوي: $\frac{d^2\theta}{dt^2} + \frac{g}{\ell} \theta = 0.$ که چېرته ابتدایي شرطونه لکه مخکنۍ سرعت یې صفر، $d\theta/dt(0) = 0$ او مخکنۍ اعظمي زاویه یې $\theta(0) = \theta_0$ قیمت ولري، نو د حل معادله یې په لاندې ډول ده: $\theta(t) = \theta_0 \cos\left(\sqrt{\frac{g}{\ell}} t\right)$ بلخوا دیو بشپړ خوځیدنې یا یوه پېره وخت لپاره لیکو: $T_0 = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$ په دې ځای کې ℓ درقصې تار اوږدوالی او g د ځمکې تعجیل دی. د پام وړ پایله خودا ده چې د دورې وخت (تناوب زمان)، د ځوړند شوې کتلې او د احتراز ساحې تابع نه دي.
Penetration	دخول، نفوذ، ورتیریدنه، اغیزه کونه، ورکړیدنه
Penicillin	پنسیلین :- یوه ډله انتي بیوتیکو ته ویل کیږي چې د یو ځانګړي ډول سمارق څخه په نوم د <i>Penicillium chrysogenum</i> استحصال کیږي. نوموړی درمل د یو سلسله ناروغیو پروړاندې چې د ګرام مثبت بکټریاوو لکه <i>staphylococci</i> او <i>streptococci</i> په واسطه منځ ته راځي، کارول کیږي. د سږي التهاب، سوزک، سفلیس، التهابات چرکدار او نور ناروغیو لپاره هم د پنسیلین درمل څخه ګټه پورته کیږي. په ۱۹۲۸ زکال کې پنسیلین دیو انګریز ساینسپوه فلیمینګ Alexander Fleming له خوا کشف شول. په ۱۹۴۵ زکال کې نوموړي عالم اودهغه دوه نور وملګروته د پنسیلین درمل کشف له کبله د نوبل جایزه ورکړل شوه. لږ څه لس سلنه خلک د پنسیلین پروړاندې حساسیت لري.

	د یادولو وړ ده چې دانتی بیوتیک زیات کارولوله کبله نن ورځ ډیری باکټریاوو مقاومت پیدا کړی دی .
Pentagon	پینځه ضلع ، هغه جسم چې پینځه خواوې لري ، مخمس ، پنځه اړخیز .
Pentanes	پنتان :- مشبوع هایدروکاربن دي چې په خپل مالیکول کې پینځه کاربن اټومونه لري او په الکین یانې پارافین پورې اړه لري . د پټرولوخه لاس ته راځي . د جمع فرمول یې C_5H_{12} دی . د جوړښت په تړاو درې ایزومري لري لکه Neopentan، n-Pentan، Isopentan
Pentode	پنتود :- الکترونیکی نلونه دي چې په منځ کې یې پینځه الکتروډونه تړل شوي وي
Pentose	ساده شکر دی یانې مونوساکرایډ چې په خپل مالیکول کې پینځه کاربن اټومونه لري . د بېلگې په توګه لکه Ribose کیمیاوي فرمول یې دی $C_5H_{10}O_5$
Pepsin	د معدې یوهضم کوونکی انزایم دی چې پروټین په کوچنیو پپتایدونو peptides باندې ټوټه کوي او په معده کې تولید کیږي
Peptide	پپتید :- عضوي مرکبات دي چې د دوو او یا زیاتو امینواسیدونو خه ترکیب شوې وي او د پروټین د ټوټه کیدلو خه منځ ته راځي
Per Thousand	فی هزار :- دیوه شی زرمه برخه اود ریاضی په ژبه په لاندې ډول لیکل کیږي . دیوه شی اندازه کول په تناسب یوه زر $\frac{1}{1000}$ $1\text{‰} = \frac{1}{1000} = 0,001 = 10^{-3} = 0,1\%$
Percentage	فیصدي ، په سلوکې :- دیوه عدد او یا یوه شی سلمه برخه اولنډیزنښه یې په لاندې ډول ښوول کیږي $\frac{1}{100} = \%$
Perchlorate	پرکلوریت :- د پرکلوریک اسید $HClO_4$ مالګې دي اوقوي اوکسیدان خواص لري د بېلګې په توګه لکه امونیم کلورات (NH_4ClO_4) ، پوتاشیم کلورات $(KClO_4)$ اوسوډیم کلورات $(NaClO_4)$
Pericarp	په بذري نباتاتوکې د میوې پوښ چې د دانې شاوخوا احاطه کوي اود دریوبرخو خه تشکیل شوی دی . بهرنۍ طبقه Exokorp ، دننه طبقه Endokorp اودنوموړودواړو طبقو ترمنځ طبقه Mesokorp
Periderm	۱- پریدرم مجموع انساج مولد از طبقه تولیدکننده ، پوست نباتي ، انساج ثانوی در قسمت های سطح ساحه ایکه عرضا در حال نمو باشد و متشکل است از طبقه تولید کننده کاکي که بطرف خارج سلولهای کاک و بطرف داخل سلولهای پوستي غیرکاکي و دارای کلوروفیل را بوجود میآورد ۲- انواع اجتماعی پولیپ هابه سطح بدن خود یک اسکلیت خارجی شنین دارا میسازد که به پولیپ هایک محفظه پیاله مانند را می دهد . این اسکلیت بنام پریدرم یاد میشود

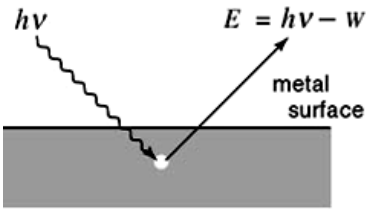
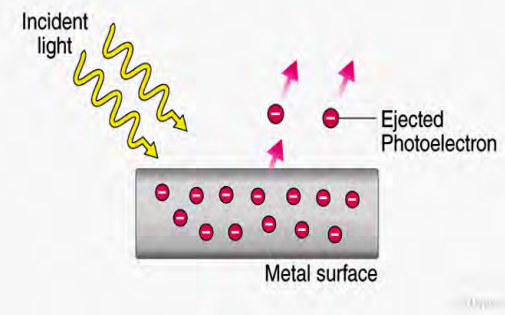
Period	دوره :- دیوه تظاهر زمانی اویامکانی فاصله چې په منظم ډول سره تکرار کیږي په بیالوژي کې :- قاعده ، حیض Menstruation په کیمیا کې :- دعنصرونوپریودته ویل کیږي چې دمندلیف په جدول کې افقي قطار تشکیلوي اوتول دا عنصرونه په مساوي تعداد مدارونه لري په ریاضی کې :- دوره :- یك تابع $f(x)$ دارای دوره است ، هرگاه p کمترین عددی باشد طوریکه در برابر همه اعداد x در ناحیه تعریف $f(x)$ ماداشته باشیم : $f(x) = f(x+p)$ مثلاً تابع $\sin x$ دارای دوره 2π است . په بله ویناهغه ټاکلی موده چې یوه تابع خپل ځان بیرته تکرار کوي . په فزیک کې :- زمان تناوب : هغه وخت ته ویل کیږي چې یواختراز کوونکی جسم یو کامل اهتزاز ترسره کړي
Periodic Function	دوره اي تابع :- هغه ډول تابع دي چې دتابع قیمت په منظم ډول وروسته له یوې ټاکلې مودې Period اویافصلي څخه تکرار کیږي . دیبلگې په توگه لکه $\sin x$, $\cos x$ چې دتابع قیمت یې وروسته له هرپریود 2π تکرار کیږي
Periodic Table Of Elements	دکیمیاوي عنصرونوپریودیک سیستم :- په نوموړي سیستم کې ټول کیمیاوي عنصرونه داتومي شمېرې، د اټوم په مدارونو کې دالکترونوځایزجوړښت ، اودعنصرونو تکراروونکی کیمیاوي خواصو په اساس په یوه جدول کې تنظیم شوي دي . دعنصرونوپریودیک جدول اووه افقي ردیفونه لري اودپریود Periods په نوم سره یادېږي . دهرردیف کیني خواته فلزات اودردیف شی خواته غیرفلزات موقعیت لري . نوموړی جدول اتلس عمودي ستنې لري چې دگروپونوپه نوم یادېږي او هغه عنصرونه پکې تنظیم شوي دي چې یوډبل سره مشابه کیمیاوي خواص لري . په اتلسم گروپ کې نجیبه گازونه په عمودي ستن کې شتون لري . نوموړی جدول په ۱۸۶۹ زکال کې دیوه روسي کیمیاپوه دیمیري مندلیف Dmitri Mendelejew له خواتنظیم شو . 
Periphery	دیوه جسم دڅنډووبرخې ، بهرخوا برخې ، چاپیریال ، دور ، حدود ، چاپیریال ، شاوخوا لکه دیوه ښار شاوخوا ، محیط لکه دیوې دایرې محیط ، د بدن هغه غړي چې دمرکزيانې تنې څخه بهر موقعیت لري لکه لاسونه ، پښې ، سر
Permanent Magnet	دایمي مقناطیس :- ځینې ډبرې اوهم فلزي الیاژ شته دي چې په خپل شاوخوا کې یوه مقناطیسي ساحه خپروي اوبلخوا ځینې ټاکلي شیان ځانته یاداچې ځکوي اویایې دفع کوي . د بېلگې په توگه لکه compass آلّه ، چې دځمکې شمال اوجنوب خواراښي . بل مثال یې لکه داس دنعل په شان مقناطیس
Permanent Magnetism	دایمي مقناطیس :- هغه ډول مقناطیس دی چې دعادي شرطونولاندې خپل مقناطیسي خاصیت تل ساتي .
Permeability	دنفوذ مننه ، دتیریدني وړتیا ، قابلیت قابل نفوذ

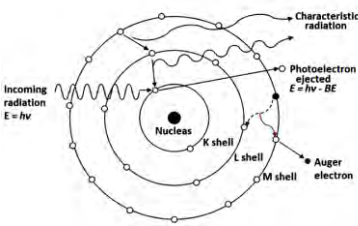
Permeability	قابليت نفوذ:- ديوې مادې اويا يوې غشا هغه کيفيت ته ويل کيږي چې گازاتواو يامايعاتوته اجازه ورکوي چې دمنځ څخه يې تير شي
Permeability (Electromagnetis m)	قابليت نفوذ :- په الکترومقناطيسيت کې ديوه جسم مقاومت اندازه ده چې دمقناطيسي ساحې دتوليدپروړاندي يې شي . دنوموړي کميت واحد هنري تقسيم په متر اوقميت يې دفضالپاره مساوي دی له : $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ H/m} \approx 12.57 \times 10^{-7} \text{ H/m}$
Permeable	دنفوذوړ، نفوذ منو نکی ، قابل نفوذ
Permeable	قابل نفوذ
Permutation	۱- ترتيب :- په رياضي کې دشيانويو يو په بل پسې ترتيب کول . په همدې ترتيب کې کيدی شي چې يوجسم څوځله تکرارشي اوياداچې هيڅ تکرارنه شي . ترتيب عبارت است ازيك ترتيب مرتب ازتعدادمحدودعناصر يک مجموعه S است . هرگاه S دارای n عنصر باشد ، پس تعدادترتيب های مرتب که از r عنصر تشکیل شده ميتواند طور (n-r+1).....(n-2)(n-1)n است ۲- تعبير:- اين عبارت ازيك ربط يك به يك مجموعه ای روی خودش است . مثلاً ربط يکه ارایه 2x2 رابه 3 ، و 3 به 1 ميدهد يك تعبير است
Peroxide	پراوکساید:- هغه کيمياوي مرکبات دي چې په خپل جوړښت کې عمومي فرمول لکه H-O-O-H ولري. د بېلگې په توگه لکه هايډروجن پراوکساید، (H ₂ O ₂)
Peroxide Group	دپراوکسایدگروپ ته ويل کيږي لکه -O-O-
Perpendicular	نورمال (عمودي) :- شاقولي خط چې په يوه سطحه عموداً رسم شي
Perpendicular	عمود ،
Perpendicular Bisector	عمودوسطی :- خط مستقيمکه يك قطعه ء خطی راعموداً تنصيف ميکند. قرارتعريف عمودوسطی قطعه خط مذکورناميده ميشود
Perpetual Motion Machine	تل حرکت کوونکی ماشين :- يوخيالی ماشين پرته له دې چې دبرخڅخه انرژي ورته ورکړه شي خودبخود په دائمي توگه کارکوي اودهغه څخه گټورکارترلاسه شي، يوداسې ډول ماشين چې پرته له انرژي تل کارکوي ناشونی دی داځکه چې دترمودينامیک لومړی اويادويم قانون سره په ټکرکې دی
Perpetually	پرله پسې ، دائمي ، پايښت داره
Persistent	تينگ، دايمي، تل ، کلک
Perspiration	عرق، دبدن خوله :- هغه مايع ده چې دخوړومالگې ، اوبه، شحمي اسيدونواويونونولکه (Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻) څخه ترکيب شوې ده اودتي لرونکوحيواناتودعرق غدوڅخه چې دبدن په پوستکي کې شتون لري ، افرازکيږي. دعرق په مټ دبدن حرارت تنظيم کيږي.
Petrochemistry	پتروشيمې :- دکيميايوه څانگه ده چې دطبيعي گازواوپترول بحث کوي اوپه خام موادويې اړوي.

Petrography	پطروگرافي :- دساینس یوه څانگه ده چې داحجارو اوډبروډلبندي دمایکروسکوپ په اساس معاینه کوي
Petroleum	دځمکې تیل :- یوسوځیدونکی مایع دی چې دهایدروکاربن توپیرلرونکي مالیکولي وزن څخه ترکیب دی . دځمکې تیل دیوسلولي حیواناتوپاتې شونې څخه دجیالوژیکی پېړیوپه اوږدوکې منځ ته راغلي دي . دبیلگې په توگه لکه په سمندرکې دمړه شوواورگانیزمولکه الگا alga پاتې شونوڅخه دملیونوکالونوپه ترڅ کې تولیدکېږي .
Petroleum	پطرویل یاتیل زميني :- تیل زميني ترکیب هایدروکاربن است که ازبقایای حیوانی ونباتي دردوره های طبقات الارضی درمرور میلیادهاسال بوجود آمده است . خام تیل یوزپرتوربخون سوځیدونکی مایع دی چې دځمکې سطحې لاندې پیداکیږي . کله چې یوزیات مقدارعضوي مړه شوي اورگانیزم دځمکې په طبقو کې شتون ولري اوترزیات فشار اوزیات حرارت لاندې راشي نودملیاردونوکالونوپه تیریدوسره تیل منځ ته راځي . خام تیل د تقطیر جزء به جزء په کړنلاره کې په نوروبرخو تصفیه کیږي ، لکه گازولین ،کیروزین،ډیزل تیل اوداسې نور .
Petroleum Ether	دپطرویل ایتر:- البفاتیک هایدروکاربونونه دي چې په خام پطرویل کې شتون لري اودحرارت په 35-60 °C کې غلیان کیږي . په لابراتوارونوکې دمحلل په توگه کارول کیږي
PH Value	قیمت pH- :- په کیمیاکې داوبومحلول اسیدي اوقلوي ځانگړتیاوداندازه کولوپه موخه یوسکیل تشکیلوي . اسیدهغه محلول دي چې دهایدروجن ایون H^+ غلضت یې لوړوي خود pH- قیمت یې نسبت قلوي محلول ته ټیټ وي . هغه محلول چې قیمت pH یې داوو سره مساوي وي $pH=7$ دخنثی محلول په نوم یادېږي ،هغه محلول چې قیمت pH داوو 7 څخه لوړوي قلوي محلول دی اوکه چیرته قیمت د pH داوو 7 څخه ټیټ وي اسیدي محلول په نوم یادېږي دتعریف سره سم د pH قیمت مساوي دی له منفي لوگاریتم (چې قاعده یې لس وي) دهایدروجن ایون H^+ غلضت په واحد مول پرلیترمحلول $pH = -\log_{10}(a_{H^+}) = \log_{10}\left(\frac{1}{a_{H^+}}\right)$ دبیلگې په توگه که چیرته یومحلول ولروچې دهایدروجن ایونو H^+ غلضت یې 5×10^{-6} قیمت ولري ، نود $pH = \log_{10}(2 \times 10^5) = 5.3$ دی ، په دې مانا چې یواسیدي محلول دی . دنوموړي کمیت لنډیزمساوي دی له : $pH = \text{power of hydrogen}$
Phagocyte	سلول خوړونکی :- دانسان په بدن کې هغه حجرې دي چې ژوندي اویامړه نسجونه اومضریاکتیریایي دمنځه وړي
Phanerogams	نباتات گلدار،نباتات بذری :- درحدودیکصدوهشتادهزارنوع داشته وتکثرشان توسط دانه های چندین سلولي صورت میگیردکه ازاجزاء شگوفه باگل متشکل است وبدودسته تقسیم شده است،یکې مخفی البذران یانهاندانگان ودیگری بازدانگان یاضاهربذران . ترتیولواړین دوه ډوله دي لکه لوڅ تخمه (Gymnospermen) او مخفي تخمه (Angiospermen) نبات

Phanerophyte	نباتات هوایی :- نباتاتیکه ریشه ومحورساقهء آنها زیرزمین وبالاتر زمین اضافه از 50 cm واقع باشد، مانند درختان، وبوته ها مانند يك گیاه چوبی که کوچکتر از يك درخت است و چندین ساقه اصلی در زمین یا نزدیک آن وجود دارد.
Pharmacy	درمل جوړولو علم، درمل خونه، درملتون
Phase	فیز یافاز :- حالت، پړاو، مرحله، دور، قسمت، درجه، په کیمیا کې : فیزیاطبقه :- عبارت از طبقه های میباشد که بنابر اختلاف کثافت و درجهء مختلف انحلالیت در همدیگر تشکیل میگردند، مانند طبقهء ایتروآب درفزیک : ۱- درمیخانیک : در حرکت اهتزازی که معادله حرکت آن بشکل $x = Asin(\omega t)$ است (ωt) رافاز حرکت گفته میشود. همچنین در معادله $x = Asin(\omega t + \varphi)$ فاز حرکت عبارت از $(\omega t + \varphi)$ است. بین دو حرکت فوق الذکر یک تفاوت فاز برابر به φ وجود دارد ۲- در مبحث تخنیک برق : هرلین برق رایك فازمینامند، مثلاً در برقهایی سه فاز سه لین وجود دارد که آنها را بنام های T,S,R یاد مینمایند. ۳- در فزیک نجوم : مراحل مختلف مهتاب بدور زمین رافاز مینامند. ۴- در ترمودینامیک : اگر یک سیستم ترمودینامیکی شامل چند جزء باشد که هر کدام آن متجانس باشد، پس هر جز این سیستم که توسط سطح حدی از یک دیگر جدا شده آند يك فاز نامیده میشود. بطور مثال اگر يك سیستم شامل جامدومایع و یا شامل دومایع مختلف باشد که با هم مخلوط متجانس نسازد، گفته میشود که این سیستم دارای دوفاز است
Phase Change	د فاز توپیر، تفاوت فاز :- فرق اهتزاز دو اهتزاز یا دو موج را تفاوت فاز مینامند. همچنان فرق لحظه ئی يك جسم متحرك تفاوت فاز نامیده میشود دبیلگې په توگه که چیرته دوخت t په تراو دوه پریودیك زیگنالونه لکه G او F ولرو نودهغوی فاز $\varphi(t)$ ترمنځ توپیر مساوی دی له : $\varphi(t) = \phi_G(t) - \phi_F(t)$
Phase Modulation	د فاز تغیر، د فاز اوږون :- در اډیوڅپې اویابل ډول څپې فاز ته تغیر ورکول ترڅو یو انالوگ اویا دیجیتال زیگنال لکه دموزیک زیگنال دارتباطي کانال په مټ دیوه ځای څخه بل ځای ته انتقال ورکړي. دارتباطي انتقال کوونکي زیگنال فاز ته په الکترونیکي تړاو داسې تغیر ورکول کیږي چې د خبر رسوونکي زیگنال یانې میسیج امپلیتود سره په هم غږی کې تغیر ورکړي او تعقیب یې کړي. دانتقال کوونکي زیگنال امپلیتود څوکه اوفریکونس ثابت پاتې کیږي، خو څرنگه چې د خبر رسوونکي زیگنال امپلیتود تغیر کوي ورسره سم دانتقال کوونکي زیگنال فاز په هم غږی کې تغیر کوي
Phase Space	فضای فاز :- د دینامیک سیستم تیورې په اساس یوه تصوري فضا ده چې په هغه کې د سیستم هراړخیز ټول حالتونه نمایندگي کوي او هر یو د امکان وړ حالت د فضای فاز یوې واحدې نقطې سره سموخوري
Phase Velocity	سرعت فیز :- در حقیقت سرعت امواج الکترومقناطیسی است که به c نشان داده میشود ومساویست به نسبت طول موج λ وزمان تناوب T یعنی : $c = \frac{\lambda}{T}$
Phenol	فنول :- یو اروماتیک عضوي مرکب دی چې مالیکولی فرمول یې C_6H_5OH دی . یوسپین رنگه بلورې جامد دی اودیوه فنول گروپ ($-C_6H_5$) اویوه هایدر واکسیل گروپ

	(-OH) څخه جوړېدى. د فنول اوبه زڼ محلول اسیدی خاصیت لري. باید د پراختیای ورسره وشي ځکه کیدی شي کیمیاوي سوځیدنې منځ ته راوړي
Phenolphthalein	فینول فتالین :- یو کیمیاوي مرکب دی چې فرمول یې $C_{20}H_{14}O_4$ دی . د اسید اوالکالي تیتريشن په کړنلاره کې د یوه رنگ پیژندونکې مادې په ډول کارول کیږي. نوموړی اسید محلول بې رنگه کوي اوالکالي محلول په سورقرمزي رنگ اړوي.
Phenotype	فینوتايب ، ظاهري شکل ، ظاهري بڼه یاخیره :- دجنیتک په علم کې د یوه ژوندي موجود ظاهري خیره ده چې د چاپیریال اودارنې خواصوداغیزوپه اساس منځ ته راغلی وي. دیبلگې په توگه د یوه موجود ظاهري بڼه ، ظاهري کړه وړه ، بیلوونکې نښې نښانې ، خاصیت ، مورفولوژي اونور
Phenyl-	فینل :- عبارت له بنزین حلقې څخه دی کله چې په هغه کې دهایدروجن اټوم تعویض شوی وي نو هغه پاتې شوی گروپ یا مالیکول د فینل په نوم یادېږي . د بنزول باقي گروپ ته د فینل گروپ ویل کیږي او فرمول C_6H_5 دی
-Phil	وروستاړی په ماناد دوست لرونکی ، تمایل ، میلان
Phloem	انتقالي انساج اویاهادي انساج :- هغه انساج دي چې په یوه نبات کې د موادوپه انتقال اواستحکام کې مرسته کوي . په وچونباتاتوکې دا انتقالي انساج لکه درگونو گیډی په شان راټول شوي وي اود نبات په منځ کې غځیدلي وي .
-Phob	وروستاړی په ماناد اجتناب کننده ، فرار ، دځان څخه لیرې کول
Phonometry	فونومتري :- دخبرې اوازسره سروکارلري او د صوت شدت اندازه کولوکړنلاره ده. د صوت شدت په فون phon سره اندازه کیږي. خو په اوسني وخت کې د صوت شدت په دسیبل Decibel اندازه کیږي.
Phosphorescenc	فاسفوريسنس :- ځینې اجسام داسي خواص لري چې کله هغوی باندې دنور وړانگې اویانور فرابنفش وړانگې ولگيږي نو جذب شوې انرژي په تیاره ځای کې دځان څخه درنپه ډول بیرته خپروي چې آن ترخوساعته پورې دوام کوي. لکه د ساعت ستنې چې په تیاره کې رڼاخپروي اولیدل کیږي .نوموړي کړنلارې ته فاسفوريسنس ویل کیږي.
Phosphoric Acid	د فاسفور تیزاب :- د غیرعضوي یوه ډیره اړینه او ضعیف اسید ده چې کیمیاوي فرمول یې H_3PO_4 دی. یوه بې رنگه مایع ده چې په اوبوکې په هر نسبت سره حل کیږي. خالص ترکیب یې بې رنگه جامد شکل لري. که چیرته درې واړه هایدروجن ایونونه H^+ ورڅخه لیرې شي نو پاتې شوې برخه یې فوسفات ایون ، PO_4^{3-} په نوم یادېږي.
Phosphorus	فاسفور ، فوسفرس :- یو کیمیاوي عنصر دی چې اټومي شمیره یې 15 ده او د لنډیز نښه یې P ده . فاسفور په دوه ډوله پیدا کیږي سور فاسفور اوسپین فاسفور. همدارنگه د فاسفور لږڅه دروشت ایزوټوپونه شتون لري . فاسفور د ژوند لپاره خوراړین عنصر دی داځکه چې د فوسفات ایون PO_4^{3-} د ډي این ای DNA او RNA ، یوه برخه تشکیلوي. رادیواکتیف ایزوټوپ فاسفور ^{32}P په طبابت کارول کیږي اود ژوند نیمايي وخت یې 14,3 ورځې دی. د فاسفور کتلې شمیره 30,9738U ده. دسره فاسفور کثافت 2,2 g/cm ³ قیمت لري اودسپین فاسفور کثافت 1,82 g/cm ³ دی

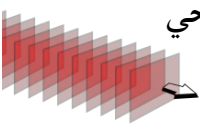
Photo Element	هغو آلاتو ته ویل کیږي چې نوري انرژي سم سیخ په برقي انرژي باندې اړوي
Photochemistry	فوتوشیمی :- د کیمیا علم یوه څانګه ده چې په اجسامو باندې دنورو پړانګو کیمیاوي اغیزې ترخپرنې لاندې نیسي .
Photodissociation	فوتولایز، نورې تجزیه :- د الکترومقناطیسي وړانګوپه کارولو سره په تیره بیا لکه د لیدو وړانګې په مټ دیوه کیمیاوي مرکب تجزیه کول
Photoelectric Effect	بهرنۍ فوتوالکتریک اغیزه :- کله چې الکترومقناطیسي وړانګې ، اویا داسې وړانګې چې د خپلواوږدوالۍ یې ډیر لنډې ، لکه دنور شعاع په یوه فلزي ورقه باندې ولګیږي نو د بهرنۍ سطحې څخه یې الکترونونه آزاد کیږي . کله چې دیوې مادې په منځ کې د اتوم یو الکترون د لویدونکو فوتون وړانګو سره غبرګون وکړي او د فوتون څخه دومره انرژي جذب کړي چې په ماده کې د الکترون تړون انرژي Binding Energy څخه پورته قیمت ولري ، نو یوازې په دې حالت کې الکترون کولای شي چې د مادې څخه بهرته آزاد شي . د همدې آزاد شوي الکترون انرژي د رالویدونکي فوتون په شدت پورې اړه نه لري بلکې یوازې د فوتون په انرژي اویا فریکونسي پورې اړه لري . د آزاد شوي فوتوالکترون اعظمي حرکي انرژي E_{max} مساوي ده : $E_{max} = h\nu - W$ ، په دې معادله کې ν د رالویدونکي فوتون فریکونسي ، h د پلانک ثابت Planck Constant او W ته د کار تابع ویل کیږي . نوموړې هغه اصغري مقدار انرژي ده چې الکترون د مادې تر بهرنۍ سطحې پورې پورته راخیږي او قیمت یې $W = 2 \approx 6 \text{ eV}$ الکترون ولټ دی . د فوتوالکتریک اغیزه پراخ استعمال لري . لکه په فوتوملټیپلایر ، ویديو کمږه ، الکتروسکوپ ، شپکتروسکوپي ، فضا یي آلاتو او نور . 
Photoelectric Effect	فوتو اغیزه ، درنا برقي اغیزه :- کله چې الکترومقناطیسي وړانګې لکه ماورای بنفش په فلز، غیر فلز، ګاز او یا مایع باندې ولګیږي نو د هغوی انرژي جذب کیږي او د اتوم څخه الکترونونه بهرته خپریږي . دا ډول آزاد شوي الکترونونه د فوتوالکترونو په نوم یادېږي . دایبښه هغه مهال منځ ته راتلای شي چې په ماده کې یو الکترون د لویدونکي فوتون څخه دومره انرژي جذب کړي چې په ماده کې دخپل تړون انرژي $\phi = h f_0$ څخه لوړ قیمت ولري . د فوتوالکترون اعظمي حرکي انرژي K_{max} مساوي ده له : $K_{max} = h(f - f_0)$ ، په همدې معادله کې h د پلانک ثابت Planck او f د لویدونکي فوتون فریکونس دی . f_0 د فلز لپاره د تحریکي معیار سرحدي فریکونس دی . په بله وینا د فوتو اغیزه هغه مهال پېښېدلای شي چې د لویدونکي فوتون فریکونس د فلز سرحدي فریکونس $f > f_0$ څخه لوړ قیمت ولري . 

Photoelectric Effect	د نوربرقي اغیزه :- کله چې الکترومقناطیسي وړانګې لکه د فوټون وړانګې اویا د نور وړانګې د فلزاتوپه سطحه، اویانیم هادی جسم باندې ولګیږي نو الکترونونه ورڅخه بهرځواته خپریږي. آزادشوي الکترونونه د فوټوالکترونوپه نوم یادېږي. که چیرته د فوټون وړانګوانرژي په $h\nu$ وښیو، چې دیوه فلزپه سطحه باندې لګیږي، نو د فلز د سطحې څخه د آزادشوي فوټوالکترون حرکتی انرژي E_k مساوي ده له : $E_k = h\nu - E_B$ په نوموړي معادله کې E_B د اتوم په اړونده مدار کې د آزادشوي الکترون تړون انرژي ده 
Photoelectric Sensor	یو ډول الکترونیکی آپټیکي سیستم دی چې د نور وړانګو قطع کیدنه پیژندلای شي. دیبلګې په توګه کله چې یو متحرک جسم د نور شعاع څخه تیر شي او د وړانګو شعاع قطع شي. دا آله د فوتواغیزې پراساس کار کوي او د نور منبع لکه ماتحت قرمز اویوه فوتوترانزیستیر دیدکتور څخه جوړه شوې ده.
Photometer	فوتومتر :- یوه تخنیکي آله ده چې د نور شدت په واحد کانډلا cd اندازه کوي.
Photometry (Optics)	فوتومتري :- ۱- د فوتومتري په مت د نور شدت اندازه کول ۲- د فزیک علم یوه څانګه ده چې په سترګو باندې د نور وړانګواغیزې ترخپرنې لاندې نیسي
Photon	د ریښاکوانت، فوټون :- کله چې نور د ریښا منبع څخه خپریږي نو د موج په توګه نه خپریږي بلکې د نور ذراتوپه ډول خپریږي. دا ذرات د نور کوانت یا فوټون په نوم یادېږي. فوټون کتله اوبرقي چارج نه لري. په فضا کې فوټون د نور په سرعت سره حرکت کوي. د فوټون انرژي E دهغه فریکونس (ν) سره مستقیما او د طول موج (λ) سره معکوسا متناسب دی. $E = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$، په دې ځای کې h د پلانک ثابت ده.
Photon	فوټون :- یوه ابتدایي ذره ده چې د سکون کتله یې صفر ده، بریښنا یزچارج نه لري، خود حرکت په ترڅ کې انرژي اوضربه لري چې دهغه د فریکونس سره سم سیخ متناسب ده. الکترومقناطیسي وړانګې د فوټونو څخه جوړې دي او د نور کوانت اویا د نور ذرې په نوم هم یادېږي. په فضا کې فوټونونه د نور په سرعت سره حرکت کوي. فوټونونه د کوانتم میخانیک قوانینو پیروي کوي اوله دې کبله هغوی دوه ګون چلند لري چې په ځینو تجربو کې دڅپې په شان او کله دیوې ذرې په شان د ځان خواص څرګندوي
Photon	فوټون :- د یوناني ژبې کلمه ده چې مانا یې ریښا ده. فوټون د الکترومقناطیسي وړانګو واحد دی چې د نور انرژي تر ټولو کوچنۍ ذره تشکیلوي. یو فوټون بریښنا یز چارج اود سکون انرژي نه لري او تل په فضا کې د نور په سرعت سره حرکت کوي. فوټون لکه دڅپې په شان او همدارنګه دیوه بڅرکي په شان ځانګړتیاوې لري. که څه هم فوټون د سکون کتله نه لري خو انرژي اود ضربې یانې دامپلس خاوند دی. د فوټون انرژي د فریکونس سره سم سیخ اودڅپې سره معکوسا متناسب ده. $E_{\text{photon}} = h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \hbar\omega$

Photon Radiation	فوتون وړانگې : - الکترومقناطیسي وړانگې دي لکه اکس وړانگې اویاگاماوړانگې چې انرژي یې آن دشل میگاالکترون ولټ څخه هم اوږي .
Photosynthesis	فوتوسینتیزیس :- یوډول بیوکیمایوي کړنلاره ده چې شنه بوټي اوځینې اورگانیزم دلمرانرژي په کارولوسره دکاربن دای اکساید اواوبوڅخه خپل غذایي موادجوړوي . په نوموړې کړنلاره کې دبوټوپاښوین رنګه ماده کلوروفیل دلمرانرژي جذب کوي اوپه کیمایوي انرژي یې اړوي اودکاربوهایدریت Carbohydrate په مالیکول لکه شکرکې ذخیره کیږي . کله چې دهواڅه کاربن دای اکساید د اوبوسره یوځای شي ،نودذخیره شوې لمرانرژي په مټ گلوکوز اوکسیجن منځ ته راځي .د فوتوسینتیزیس کیمایوي معادله په لاندې ډول لیکلای شو: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Light}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ Carbon dioxide + Water → Sugar + Oxygen دځمکې پرمخ دانسانانو اوحیواناتوژوند پرته له فوتوسینتیزیس بیوکیمایوي کړنلارې ناشونی دی . داځکه چې دځمکې اتموسفیراکسیجن دفوتوسینتیزیس کړنلارې په اساس مینځ ته راځي . دونې پانې په حجروکې دچاپیریال هوا څخه کاربن دای اکسایدراښول کیږي اودونې دریشې له لازې دځمکې څخه اوبه پورته پانوته ورځیږي . دپانوپه کلوروفیل کې شپږمالېکیول اوبه دشپږمالېکیول کاربن دای اکساید سره یوځای کیږي . په پایله کې دلمرانرژي په مټ په شکر اوږي . دنوموړې کیمایوي کړنلارې په ترڅ کې اوکسیجن چاپیریال ته ازادکیږي چې دانسان اوحیوان له خواذوډنده اړین عنصرپه صفت تنفس کیږي . دانسان اوحیوان په سږوکې Alveolen داوکسیجن اوکاربن دای اوکسایددراکړې ورکړي کړنلاره ترسره کیږي . په پایله کې دتنفس له لازې کاربن دای اکساید چاپیریال ته ازادکیږي اواکسیجن دوینې له لازې دبدن حجروته انتقال کیږي .
Phototube	فوتوتیوب :- یوه الکترونیکې آله ده چې دنورانرژي په برقي انرژي باندې اړوي
Phycomycetes	سمارقه‌ای پست ،سمارهای الجی :- سلولهای هستوی جداگانه ویاریشه های شبکوی داشته که رشته های سمارق ی Hyphe انها طورمعمول بدون جدارعرضاني میباشد وازین لحاظ چندین هستوی میباشد . اکثرآنها بقسم طفیلی بالای حیوانات ونباتات زیست دارند . مثلاً بالای ماهی زنده ،انگور،کچالو وغیره که آنهاراپوسیده وخراب میسازد .
Phylogenesis	یوعلم دی چې دحیوانې اویانباتې یوې خانګې کامل تکامل څیږي ، همدارنګه قبیلوي تکامل ته هم ویل کیږي
Phylogeny	علم تکامل قبیلوي موجودات حیه بشمول انسان :- درینجاقرابت موجودات حیه نظربه متودهای مورفولوجی مقایسوی مطالعه گردیده وموادلا زمه خودرازاپالینتولوجی ،انکشاف جنین وغیره بدست میاورد .ازروی فوسیل هاگفته شده میتواندکه اشکال قدیمی بدوره های گذشته متعلق بوده واشکال دوره های جدید زمین به موجودات حیه حالیه شباهت بشتردارند واین نزدیکی شباهت اشکال فوسیل بصورت تدریجی به اشکال موجوده یك تکامل رازشکل ساده به شکل عالیتروشان میدهد . عوامل مهمی که درتکامل موجودات حیه فکرمیشودیکی تناسخ Mutation است که تغیرات ارثی جزئی راباراورده ودرطول سالهای درازدرمجادله زندگی Darwinismus انتخاب طبیعی رخ

	داده صرف اشکالیکه به محیط جدید توافق حاصل کرده بتوانند، تقویه شده و تکامل عالیترا اختیار میکنند.
Physical Quantity	فزیکي کمیت :- هر هغه شی چې داندازه کیدلو وړتیا ولري د کمیت په نوم یادېږي . د بیلګې په توګه لکه طول ، کتله ، وخت و سرعت اودایسې نور درواخله . په بله وینا کمیت یوه څرګندونه ده چې دیوه عدد اود اندازه کولو یوه واحد د حاصل ضرب څخه ترلاسه کېږي . د بیلګې په توګه : که چېرته دیوه جسم تودوخی T اندازه شي اودرې سوه درجې کلون 300 kelvin وټاکل شي نو دافزیکي کمیت داسې لیکل کېږي : $T = 300 \times K = 300$ ، په دې ځای کې T د فزیکي کمیت نښه ده او K د واحد لپاره نښه ده .
Physically	جسمي ، طبیعي
Physics	علم فزیک ، د فزیک علم :- د طبیعي علومو یوه څانګه ده چې د ناژوندی مادې جوړښت ، ځانګړتیاوې لکه انرژي ، حرکت ، او همدارنګه هغه قواوې چې دنوموړي حرکت لامل ګرځي ، دوخت اوفضا په تړاو ترڅېړنې لاندې نیسې او همدارنګه د مادې اوانرژي ترمنځ متقابل اغیزمنتوب څخه بحث کوي .
Physiological Saline Solution	د مالګې فزیولوژیکي محلول :- محلول نمک طعام درآب که غلظت آن یافشار اوزموتیک ان برابر غلظت مایع انساج بدن است . مقدار نمک طعام NaCl در محلول فزیولوجیک برای حیوانات خون گرم صفرعشاریه نوالی یک فیصد (0,9 - 1) و برای حیوانات خونسرد (0,6 - 0,7) است . دنوموړي محلول اوزموتیک فشار دانسان دوینې فشار سره برابر دی اوپه یوه لیتر اوبو کې نهه ګرام 9 g خوړومالګه لري . نوکله چې د بدن څخه ډیره وینه ضایع شي نو دنوموړي مایع څخه ګټه پورته کېږي . داځکه چې نوموړی محلول په همغه اندازه ازموتیک فشار لري لکه چې دانسان وینه یې لري
Physiology	فزیولوجي ، فزیولوژي :- دیالوژي څانګې یوه برخه ده چې د ټولو ژوندیو موجوداتو په حجرو ، غړو اونسجونو کې د کار کولو په تړاو دیوفزیکي اوبیوکیمایوي تعاملاتو ، کړنلارو څخه بحث کوي . نوموړې څانګه په ډیرو برخو ویشل کېږي . د بیلګې په توګه لکه : طبی فزیولوژي ، د حیواناتو فزیولوژي ، نباتاتو فزیولوژي ، د حجرو فزیولوژي او چاپېریال فزیولوژي
Phyto-	مختاری اوپه مانا د نبات
Phytoflagellates	نباتي فلاجیلاتا ،
Phytohormone	نباتي هورمونونه
Phytology, Botany	د نباتاتو علم :- د نباتاتو د ژوند دوران ، میتابولیزم ، ودې ، غټیدلو او جوړښت څخه بحث کوي چې په ډیرو برخو ویشل شوی دی ، د بیلګې په توګه لکه مورفولوژي چې دیوه نبات داخلي او خارجي جوړښت څخه بحث کوي . سیتولوژي یا علم سلول ، هیستولوژي یادانسا جو علم ، فزیولوژي ، وراثت ، ایکولوژي چې دیوه نبات د ژوند طرز څخه بحث کوي .
Pi (π)	دایروي عدد یاد پای عدد π (Pi) :- په هندسه کې یو ثابت عدد دی اودهرې یوې دایري د محیط اودهغې قطر تناسب څخه ترلاسه کېږي . نوموړی تناسب د دایرې په غټوالي پورې اړه نه لري . د پای عدد π یو غیرناتق عدد دی اولنډیز په یونانی حرف π باندې ښوول

	کیرې . دنوموړي عددقیمت مساوی دی له : $\pi = 3,14159\dots$ که دیوې دایرې قطر دیوه واحدسره مساوي وي نومحیط یې یو پای π قیمت لري .
Pico	لس په طاقت د منفي دوولس (10^{-12})
Piezoelectricity	ځینې کریستالونه شته دي چې که ددواړو خواوڅخه ورباندې دمیخانیکي فشارقوه عمل وکړي نودکریستل په مینځ کې دمثبت اومنفي چارجونوبریښنايزمرکزثقل یودبل څخه بې ځایه کیرې اوپه پایله کې بریښنايزدوه قطبونه اوورسره سم بریښنايزولتیج منځ ته راځي . نوموړې ځانگړتیاوي په ځینوپروتینو، ډي ان اې DNA ، هډوکو او چینایي لوښوکې لیدل کیرې . په بله وینا عبارت ازبوجوداوردن پوتنسیال برقي است دربین سرحدبعضي کریستل دراثر فشاروتفاوت درجه حرارت
Pigments	په بیالوژي کې :- هغه مواددي چې ژوندی اورگانیزم یې تولیدکوي اویوځانگړې رنگ لري . دبیلگې په توگه لکه دیوستکي رنگ ، دسترگورنگ، داوبنتانورنگ ، دحیواناتواومرغانورنگ ځیني داسې موادلري چې دپیگمنت په نوم یادیرې لکه میلانین Melanin ، صباغ، ماده رنگی، په کیمیا کې : ازنگاه کیمیاعبارت از مرکبات رنگه میباشده که دربالای بعضی ازاجزای جسم حیه دیده میشود، مثلاً درموی، جلدوغیره این نوع رنگها همه مرکبات غیر منحل میباشند .
Pilosa	یوډول تي لرونکي حیوانات دي چې دچاپیریال سره دتوافق په پایله کې غابنونه نه لري اویاداچې غابنونوبې کمښت موندلی وي . دبیلگې په توگه لکه میرې خوړونکی خرس اوعاغل حیوانات
Pinales	نیشترلرونکې ونې ، کاج سانان
Pinhole	کوچنی سوری، دیافراگم :- درناشدت کمښت په موخه دیوه سورې ډوله جوړښت څخه په اپتیک او عکاسي کې کاراخیستل کیرې چې دیوه گردخلاص سوري بڼه لري اوداړتیا سره سم په اوتوماتیک ډول درناشدت ته تغیرورکوي .
Pinhole Camera	سوری لرونکې کامره :- یوه عادي عکاسي کمره ده چې عدسیه نه لري خو پرځای یې یوډیرکوچنی سوری لري
Pion	پيون يا پي ميزون π - Meson : دپيون ذره په 1935زکال کې دیوه چاپانې فزیک پوه Yukawa له خوا وموندل شوه. څرنگه چې پيونونه دیوه کوارک quark ذرې اویوه ضدکوارک antiquark ذرې څخه جوړشوي دي نوله دې کبله دیوه ميزون سره یوشان دي. له دې کبله پيون ته پې ميزون هم ويل کیرې اودلنډیزښه یې په π یونانې تورې ښوول کیرې. پيون داټوم یوه کوچنۍ ذره ده چې کتله یې دالکترون کتلي څخه لوړه خو دپروتون کتلي څخه کوچنۍ ده اودوخت په تړاوثابت نه پاتي کیرې. لاتراوسه دپيون درې ډوله ذرې کشف شوې دي چې دمثبت پيون π^+ ، منفي پيون π^- اوخنثی پيون π^0 په نوم یادیرې. دبیلگې په توگه دمثبت پيون π^+ ذره له لږڅه شپږویشته نانوثانې 2.6033×10^{-8} s څخه وروسته په مثبت میون μ^+ او یومیون نویترینو ν_μ ذروباندي تجزیه کیرې. $\pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu$ $\begin{array}{l} \pi^- \rightarrow \mu^- + \bar{\nu}_\mu \\ \pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu \\ \pi^0 \rightarrow \gamma + \gamma \end{array}$ بلخوا پيونونه په کیهانې وړانگوکې دځانگړودیتکتورونوپه مټ وموندل شوه.

	نن ورځ کولای شو چې د خطي تعجيل کونکي ماشین په مټ پيرونه په مصنوعي ډول هم توليد کړو. د بيلگې په توگه کله چې يولورنري درې سوه ميگاالکترون ولټ 300 MeV پروتون p د يوه بل لورنري پروتون P سره مخامخ ولگيږي نو په پايله کې نوموړي درې ډوله پيرونه او يوه بل ډول نوې هسته، چې په X باندې يې بڼيو ، منځ ته راځي . $p + p \rightarrow \pi^+ + X$ $\rightarrow \pi^- + X$ $\rightarrow \pi^0 + X$
Pipe	پايپ ، نل ، لوله
Pipette	پيپټ :- د لبراتوريو شيشه يې نل دی چې ځانگړی جوړښت لري اود مايعاتو د حجم اوتاکلي خوراکوچني مقدار اندازه کولو په موخه کارول کيږي
Piston	پيستون :- د يوه ماشین لکه د بنزين ماشین يوه متحرکه برخه ده چې د يوې ساکنې سليندرالې په منځ تشه برخه کې پرلپسې ښکته او پورته خوځيږي . همدالامل دی چې د متحرکې پيستون په مرسته د سليندرالې په منځ کې تش حجم تغيرکوي . کله چې د بنزين تيل اود هوا گډمرکب د پيستون متغير کوچني حجم ته ورننوځي، نو د سوځيدلو څخه وروسته لوړ حرارت او فشار توليد کوي . په پايله کې د بنزين تيل په گازوړي چې فشار يې دسل بار 100 bar څخه هم ډیروی . توليدشوی حرارت اوفشار د پيستون په واسطه را نيول کيږي . حرارت د سليندرالې ته انتقال کيږی . د پيستون په څټ برخه کې دويمه مستقيم متحرکه برخه ميلنگ هم تړلې ده چې د توليدشوي فشار په قوه سره مخامخ حرکت کوي او د پيستون حرکي انرژي په دوراني انرژي اړوي .
Piston Pump	داوبوراکش کولو اورا ايستلو ساده پمپ
Pit	دځمکې کرې پرمخ هغه ژوروالی دې چې په طبيعي توگه منځ ته راغلی وي او ياد چې په يوه معادن کې په مصنوعي توگه پيداشوی وي .
Pixel	پيکسل :- د عکس د جوړښت ترټولو کوچني واحد ټکي ، د عکس عنصرونه ، دانځور ترټولو کوچني ټکي .
Placenta	۱- پلاسينتا، جفت جنين :- په تي لرونکو حيواناتو او انسانانو کې يو غړی دی چې د جنين نسجونو او دمور درحم نسجونو څخه جوړ دی او د جنين تکامل اود ښځې بلاربښت په درشل کې منځ ته راځي. په پيل کې د جنين نسجونه درحم پوست مخاطي Endometrium کې ورننوځي اود ښيليدلو په پايله کې د جفت غړی وده کوي. د جفت غړی په مټ د جنين تغذيه، د فضوله موادو دفع کول ، اود گاز تبادل ترسره کيږي. بلخوا جنين اوجفت د بندناف په واسطه يو د بل سره تړلي دي. ۲- په بوتانيک کې د نبات هغه برخه چې پکې گلان اوزري منځ ته راځي.
Plan Wave	سطحي موجونه، سطحي څپې :- د هغو څپو څخه عبارت دی چې په هغوی کې هغه ذرې چې يوشان فيز phase ولري په يوه سطحه کې موقعيت لري اونوموړې سطحي دڅپريدلو په سمت عموداً ولاړې وي. په بله وينا د سطحي څپو د څپريدلو سمت په فضا کې ثابت پاتې کيږي . په ټوليزه توگه هغه څپې دي چې په فضا کې ثابت دامنه ولري اود وخت په تړاو ثابت فريکونس اوساين ډوله بڼه ولري. 

	سطحي څپې چې يوشان فيزولري اوپه درې بعده فضا کې ثابت سمت خواته حرکت کوي
Planar	صیقل شوی ، هموار، مسطح
Planck Constant	پلانک ثابت :- د فزیک یوه طبیعي ثابت ده چې دیوه جرمني فزیک پوه ماکس پلانک Max Planck له خوا د تجربو په اساس محاسبه او وپيژندل شوه او د کوانت فزیک په ټولو کړنلارو کې شتون لري. نوموړی ثابت په h ښوول کېږي او قیمت یې مساوي دی له : $h = 6,62607015 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$ د بیلګې په توګه دیوه فوتون انرژي E د پلانک ثابت h او د فوتون فریکونس f سره مساوي ده. $E = h, f$
Planck Constant	پلانک ثابت :- دیو فوتون Photon انرژي او فریکونس حاصل تقسیم ته د پلانک ثابت ویل کېږي اولنډیزي په h ښوول کېږي. د فوتون انرژي مساوي ده له : $E = h \cdot f$ په نړیوال واحداتو سیستم کې د پلانک ثابت قیمت مساوي دی له : $h = 6.626 \ 070 \ 15 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
Plane	سطحه ، دوه بعده ویکتوري فضا ، اوار ، صاف ، مسطح ، اواره سطح
Plane Of Symmetry	د تناظر مستوی
Planet	سیاره : هغه آسماني جسم اویاستوري دي چې په یوه بیضوي مسیر کې د لمر په شاوخوا راڅرخېږي او د لمر په واسطه رڼا کېږي. د نظام شمېي عمده هغه سیارې چې په خپل وار سره لمر ته ورنږدې موقعیت لري عبارت دي له : عطارد، زهره ، ځمکه، مریخ، مشتری، زحل ، اورانوس ، نپتون او پلاټو نومېږي.
Plankton	ټول هغه حیوانې او نباتي ژوندي موجودات دي چې په خوږو اوبو کې ژوند کوي خو پخپله مخ په وړاندې حرکت نه شي کولای بلکې دا اوبو جريان په واسطه خوځېږي .
Plant	بوتې، نبات، وښه :- په عمده توګه نباتات ډیر حجروي ژوندي اورګانیزم دي چې د فوتوسنتېټیک ایوکاریوټس photosynthetic eukaryotes بادشاهي نباتاتو kingdom Plantae په نوع پورې اړه لري . ایوکاریوټس هغه اورګانیزم دي چې کروموزومونه یې د حجرې په هسته کې راغونډ شوي وي او د حجرې ساینټوپلازما د حجرې هستې څخه دیوې غشاپه مټ بیله شوې وي. نباتات د ژوند لپاره خپله انرژي د فوتوسینتیزیس کړنلارې له خواتیاري اوله دې کبله عضوي غذايي موادو ته اړتیا نه لري بلکې غذايي مواد د کاربن دای اکساید د جذب کولو په مټ ترلاسه کوي. نبات مخ په وړاندې حرکت نه شي کولای او د حجرو کلکه غشاد سلولوزي موادو څخه جوړه ده. نبات دریشې له لازې د ځمکې څخه اوبه او غیر عضوي مواد ځانته را جذب کوي. داوسني تعریف سره سم نبات ټول هراړخیزه نباتات لکه گل لرونکي بوتې ، ستنې لرونکي ونې ، تخم تولید کوونکي بوتې ، گیاه باز دانه، ونې ، وښه ، سرخس ، گیاهان شاخدار، گیاه کېد ، خز ها ، الجي سبز، جینګواونور. د یادولو وړ ده چې سره اونسواري الجي په نبات پورې اړه نه لري . د بیالوژي هغه څانګه چې د نبات څخه بحث کوي د بوتانیک په نوم یادېږي.

Plant Galls	د نباتاتو غیرنارمل ودې ته ویل کیږي چې د حیواني اویانباتي پار ازیاتونوپه واسطه پیدا کیږي . د بېلگې په توګه په نباتاتوکې هم د سرطان ناروغۍ د اورګانیزمولکه باکټریا و، پار ازیاتونو، وایرسونو، غومبسو ، حشراتو او مرخیې Fungi په واسطه منځ ته راځي او په پایله کې نبات په هراړخیز ناروغۍ اخته کیږي . نن ورځ لږ څه پینځه لس زره حشرات پېژندل شوي دي چې د نباتاتو غیرنارمل ودې لامل ګرځي . د نباتاتوپه ناروغۍ کې ترټولو زیاته برخه غومبسې لري . د میوه لرونکو، ونو، سرطان په ډیری سره د مرخیو په واسطه منځ ته راځي . په نوموړې کړنلاره کې حشرات د ونوپه نسجونو کې یو ډول هورمونونه انجکشن کوي چې د Cytokinins په نامه سره یادیږي . دا هورمونونه د ونې حجرو د ویش سرعت زیاتوي او په پایله د کنترول څخه وځي .
Plant Hormone	نباتی هورمون ، د ودې هورمون :- نوموړی هورمون د نبات تکامل ، طولاني ودې هورمون Gibberelline او عرضاني وده کې او د سلول ویش هورمون Cytokinins اړین رول لوبوي . همدارنګه د نبات غړواندازه، د پاتوجن څخه د نبات ساتنه او د تکثیر په کړنلاره کې مرسته کوي . نباتي هورمونونه عبارت دي له Auxin او Absciscic acid Heteroauxine چې د پانواوګل په پنډ کې جوړیږي او همدارنګه د ځوانې میوې په دانه کې هم جوړیږي او دهغه ځایه د نبات ریشې ته منتقل کیږي .
Plasma	په بیالوژي کې :- د ژوندیو اورګانیزمو د حجرو په مینځ کې مایع ډوله ژوندی ماده چې د پروتوپلازم په نوم یادیږي په فزیک کې :- پلازما: د مادې څلورم حالت ته ویل کیږي او هغه ځانګړی ګاز دی چې خنثی اتومونه یې په خورالو حرارت درجه کې په ازادو ایونونو او ازادو الکترونونو تجزیه شوي وي اوله دې کبله د برېښنا جریان د هدایت وړتیا لري . دبیلګې په توګه د لمر منځ برخه سل په سلو کې د پلازما څخه جوړه ده. په طبابت کې : د بدن وینې حجم 55% برخه یو ډول مایع تشکیلوي چې زیرشفاف رنگ لري او د پلازمایه نوم یادیږي . په پلازما کې د وینې سره کرویات ، سپین کرویات ، ترومبوسایت او پروتین لمبوو هی اود بدن هرې برخې ته د نوموړې مایع په مټ انتقال کیږي . د سانتریفیوژ څرخیدونکې آلي په مټ کولای شو چې د وینې څخه د پلازما برخه بیله کړای شو .
Plasma	د وینې مایع برخه ده چې سره کرویات ، سپین کرویات او پلیتلیټ پکې ځوړند پراته وي او خوځیږي
Plasma Cell	دایمینې سیستم یو ډول حجرې دي چې انتي باډی افراز کوي او پخپله د بي حجرې B cell. څخه منځ ته راځي
Plasma Cells	د سپینو کرویاتو ځانګړې حجرې دي چې انتي باډي تولید کوي . د مایولوما په ناروغۍ کې د پلازما خبیثې حجرې منځ ته راځي . د پلازما نارمل حجرې انتي باډي جوړوي ترڅو د انتان مخنیوی وشي . د مایولوما پلازما خبیثې حجرې غیرنارمل او په لوړه کچه یوشان انتي باډي تولید کوي چې د انتان او نورو ناروغیو وړاندې ګټور غبرګون نه ښی ښوولای .
Plasmablast	یوې اومي او یا د پلازما مخکنۍ حجرې ته ویل کیږي
Plasmacytes	پلازما حجرې د بي لمفوسایت څخه منځ ته راځي ، بیضوي بڼه لري ، قطري

	($\varnothing$ 14–20 μm) ،سایتوپلزمایې په ریبوزوموډیره غني ده ،هسته یې کوچنی اودمرکزڼه لیرې څنډې ته پرته ده،دنده یې دایمونوگلوبولینوتولیددی ،دهپوکي په مغزاولمفاوي سیستم کې ډیرې پیداکیږی .
Plasmacytoma	یوازیني نومورته ویل کیږي چې دخیثوپلازماحجروڅخه جوړوي اوپه پستونسجونواویاهاډوکوکې منځ ته راځي . هغه څوک چې دپلازماسیتوم په ناروغۍ اخته وي کیدای شي چې وروسته د مایولوما په ناروغۍ واوړی
Plasmalemma	دهرژوندي اورگانیزم دحجرې بهرنۍ نازکه غشاچې دحجرې داخلي پروتوپلازما مواد احاطه کوي
Plasmapheresis	یوه طبي کړنلاره ده چې دوینې څخه ټاکلي پروتین لیرې کیږي . دیبلگې په توگه دمایولوماناروغانودوینې څخه زیاتې اویاغیرنارمل انتي باډي دنوموړې طریقي په مرسته بیل اویيڅي لیرې کیږي .
Plasmocytes	دوینې سپین کرویات چې د بدن لمفاوي سیستم غړوکې تولید کیږي. نوموړې حجرې د بدن دفاع سیستم حجرې دي اودپاتوجین اورگانیزموپروړاندې انتي باډي تولید کوي،
Plasmodesma	رشته های خلیې باریک ازیك سلول به سلول دیگرطوریکه بین آنهايك ارتباط قائم مینماید. دنباتاتوگاونډیو حجرو ترمنځ ځیني مایکروسکوپي کانالونه دي چې دهغوی ترمنځ دموادواومالموماتو راکړه ورکړه ترسره کیږي.
Plasmolysis	یوډول کړنلاره ده چې دحجرې دمنځ څخه اوبه بهرڅواته ضایع کیږي . داځکه چې دحجري بهرڅوامحلول اوزموتیک فشار دحجرې دننه په پرتله لوړوي . په پایله کې دحجرې پروتوپلازما راغونډیږي اودحجرې جدارڅخه بیلیږي.
Platinum	پلاتین :- یوکیمایوي عنصر دی چې ددیرقیمتي نجیبه فلزاتوپه ډله کې راځي اودلنډیزنبه یې په Pt سره کیږي. اټومي شمیره یې 78 ، دکتلي شمیره یې 195,084 u ، کثافت یې خورالوردی $21,45 \text{ g/cm}^3$ ، دذوبان نقطه یې ($1768,3^\circ\text{C}$) اودغلیان نقطه یې (3827°C) دی . څرپسپین چک رنگ لري اودزیوراتوپه شیانوکې اودغابنونوپه کینودلوکې کارول کیږي
Pleomorphic	دهیستالوژي څانگې یوه اصطلاح ده اودهغوحجرو لپاره کارول کیږي چې دوی په خپل غټوالي ،بڼه اوداخلي جوړښت کې دیوبل سره توپیرولري
Plexus	درگونوشبکوي یووالی، په تېره بیاپه وریدونوکې (Plexus venosus) ، اویادشمزی یافقره لرونکوحیواناتوپه عصبي سیستم (Plexus nervosus) کې اولمفاوي سیستم کې شتون لري
Plexus	پلکسیس :- عصبي شبکه،بافت عصبي،بافت رگ،تجمع شبکوی اعصاب ویارگهای خون مخصوصاًتجمع وریدها در حیوانات فقاریه مانند Plexus solaris یا تجمع عقده هاوشبکه های Sympaticus Nervensystem در خالینگاه بطن تحت حجاب حاجز
-Ploid	وروستاړی ،پس آوند ،په مانا دڅوخلیز،لکه یوخلیز،دوه ځلیز، یک چند، دوچند،سه چند
Ploidy	دیوه ژوندي اورگانیزم په حجره کې دکروموزومونوشمیر مجموعه

Ploidy Mutation	ګینوم میوټیشن :- دیوه ګینوم ارثي بدلون Genom mutation ، د بېلګې په توګه لکه Euploidy چې د کروموزوم شمیرې تل مساوي اود عادي حالت په شان پاتې شوی وي ، او یا Aneuploidy چې د کروموزوم شمیرې څخه د عادي حالت څخه توپیر ولري
Plumb Bob	شاقول :- یوه تخنیکې فلزي آله ده چې عمودي سمت اندازه کوي
Plumbum	سرب :- یو کیمیاوي زهرجن او خورادروند فلزي عنصر دی چې د لنډیز نښه یې په Pb ښوول کیږي. اټومي شمیره یې 82 ، اټومي کتله یې 207,21 u ، دویمې کیدلونقطه یې (327,43 °C) ، د غلیان نقطه یې (1744 °C) او کثافت یې 11,342 g/cm³
Plus	۱- په ریاضي کې د جمع نښه ده ۲- په فزیک کې د بریښنایز مثبت چارج نښه ده
Plutonium	پلوتونیم :- یو کیمیاوي مصنوعي عنصر دی چې د ترانس یورانیم عنصر نښه ډله کې شمیرل کیږي. اټومي شمیره یې تر ټولو کیمیاوي عنصر نښه یانې 94 ده ، د لنډیز نښه یې Pu ، او یو راډیواکټیف ، زهرجن دروند فلز دی. د راډیواکټیف پلوتونیم ²³⁹Pu د تجزیې فزیکي نیمایي عمر لږ څه څلرویش زره کاله 24110 a دی. په هستوي بټۍ کې په مصنوعي توګه تولید کیږي. د پلوتونیم راډیواکټیف ایزوټوپ plutonium-239 څخه په هستوي وسلو او هستوي بټۍ کې د انرژي د تولید په موخه ګټه پورته کیږي. د بیلګې په توګه د پلوتونیم یو اټوم د چاودنې په پایله کې لږ څه دوه سوه اووه میگا الکترون ولټ انرژي 207 MeV تولید کیږي. کله چې په هستوي بټۍ کې دیورانیوم دوه سوه پینځه دیرش uranium-235 یو اټوم وچوي نو په پایله کې دوه او یا درې نیوترونونه آزاد کیږي. نوموړي نیوترونونه دیورانیوم دوه سوه اته دیرش uranium-238 له خوا جذب کیږي او په پایله کې پلوتونیم دوه سوه نهه دیرش plutonium-239 په مصنوعي توګه منځ ته راځي. په خپل وارسره که چیرته د پلوتونیم یو اټوم یونیوترون جذب کړي نو د چاودنې په پایله کې هستوي انرژي تولید کیږي. همدارنګه دی چې د پلوتونیم ²³⁹Pu څخه هم د اټوم بم جوړېږي. د پلوتونیم ²³⁹Pu مصنوعي تولید معادله په لاندې ډول ده چې په هستوي بټۍ کې ترسره کیږي. ${}_{92}^{238}\text{U} + {}_0^1\text{n} \longrightarrow {}_{92}^{239}\text{U} \xrightarrow[23.5\text{ min}]{\beta^-} {}_{93}^{239}\text{Np} \xrightarrow[2.356\text{ d}]{\beta^-} {}_{94}^{239}\text{Pu}$ په پیل کې د راډیواکټیف یورانیم دوه سوه پینځه دیرش هسته چوي او آزاد شوی سریع نیوترون د یورانیم uranium-238 هستې څخه جذب کیږي او په یورانیم دوه سوه نهه دیرش ²³⁹U ایزوټوپ باندې اوږي. د نوموړي یورانیم ²³⁹U نیمایي عمر لږ څه دروینست دقیقې دی او د بیتا تجزیې په اساس یونیوترون په یوه پروتون باندې اوږي او په پایله کې نېتون دوه سوه نهه دیرش ²³⁹Np عنصر ترلاسه کیږي. د نېتون عنصر ²³⁹Np نیمایي عمر دوه نیمې ورځې دی او په پایله کې د یوځل بیتا تجزیې په اساس په پلوتونیم دوه سوه نهه دیرش ²³⁹Pu راډیواکټیف ایزوټوپ باندې اوږي.
Pneumonia	سږي التهاب :- د وایرسونو Coronaviruses په واسطه لکه کورونا وایرس (COVID-19) خو په ډېری سره د باکټریاوو په واسطه لکه pneumococcus انتشاري مومي اوله دې کبله نوموړې ناروغۍ ته نیومینیا pneumoniae ویل کیږي. په ځینو حالتونو کې میکروبونه او مرخپړي هم د سږي التهاب لامل ګرځي. نوموړې ناروغۍ په عادي توګه په لږه او تبه پیل کیږي چې د بدن حرارت ډیر زړان تر څلویښت درجې سانتي ګرید پورې

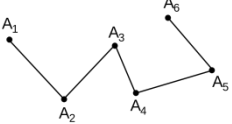
	رسپري. دنبض ضربه په يوه دقيقه کې د يوسلو شلوشا وخته رسپري. دنوموړې ناروغۍ نورې نښې نښانې لکه سردرد، استفراق، کسالت ، دساه ايستلو ستونځه، ټوخيدل، دسينې درد او نور.
Pnictogen	دنايتروجن گروپ :- هغه عنصرونه دي چې دعنصرونو پريوديك جدول پينځم گروپ تشكيل کوي او عبارت دي له : نايتروجن ،ارزين ، انتي مون ،بيسموت ، فسفوراټول يې پينځه قيمته اودرې قيمته دي
Po	دپولونيم Polonium کيمياوي عنصر دلنډيزنښه
Poikilotherm	خون سردحيوانات :- دسته ازحيوانات مانند ماهيان ،ذوحياتين وخزندگان بوده که حرارت خون ودرنتيجه حرارت بدن شان تاحدی زيادی وابسته به حرارت خارجي ياحرارت محيط آنها ميباشد .بلندبردن دائيمي حرارت بدن حيوانات خون سردصرف توسط انجام دادن فعاليت های زيادجسماني امکان پذيراست .عکس خون سردخون گرم است
Point Mass	نقطوي کتله ،کتله نقطوي :- په نظري ميخانيک کې يوحدي مفهوم دی ،په دې ماناچې يوجسم په دې توگه په پام کې نيول کيږي چې گڼه دجسم ټوله کتله په يوه نقطه کې متمرکزشوي ده اوجسم دومره کوچنی-تعبيرکيږي چې دهغه ځايزانبساط څخه بيخي صرف نظرکيدلای شي . نوموړې کړنلاره دجسم دحرکت معادلې په اسانه ډول بيان کوي.
Point of contact	دتماس ټکی :- په رياضي کې ددومنحنې گانوهغه شريکه نقطه ده چې هلته په گډه سره يومماس يا تانجینت Tangent ولري . په بله وينا په شريکه نقطه کې ټول مشتقات سره برابر وي .
Poison (Venena)	زهر، سم :- جامدواوياغازډوله منحل موادچې دتنفس،خوړاک اوياتماس له لارې بدن ته ننوځي اوهلته ديوه ټاکلي مقدارڅخه په زياته اندازه د ميتاباليزم په کړنلاره کې کيمياوي بدلون منځ ته راولي . په پايله کې انسان ته ياداچې زيان رسوي اويا دمرگ لامل گرځي . دبيلگې په توگه لکه الکھول ،نيکوتين ،مورفيوم ،کوکائين اونور . په پينځلمسه پيړۍ کې دسويزهيواديوطبي ډاکتر Paracelsus ليکلي دي : (dosis sola facit venenum) (هرڅه شی دهردي اوپه مقدارپورې اړه لري . يوازې ديوه شی مقدارذهر جوړوي). هريواورگانيزم که ديوه ټاکلي مقدارپورې ډوز dose څخه زيات ويتامينونه اوبه ،او غذايي موادراونيسي ،نودامواداورگانيزم ته دگټې پرځای زيان رسوي . دبيلگې په توگه که څوک لس ليتره اوبه په يوواروڅښي نودمرگ لامل گرځي .دبيلگې په توگه Botulinumtoxin دلسوانواعوبکتيرياوذهرودمخلوط څخه جوړشوي دی . که چېرته دبيالوژيکې وسلې په توگه وکارول شي نوديوه انسان دمړينې لپاره يواځې سل نانوگرام (1 ng/kg) يانې ديومايکروگرام زرمه برخه بس ده . همدارنگه ډايوکسين dioxins ذهرجن موادديتې شوواوچټلوموادودسوځيدنې په کړنلاره کې توليدکيږي اودسرطان ناروغۍ اودکوچنيانو له معيوبې زېږېدنې سره تړاوتري . په ۱۹۷۶ زکال کې دوه کيلوگرام ډايوکسين دايتالياپه Seveso ښارکې چاپيريال ته اړاوشول اوپه پايله کې پينځوس زره حيوانات مړه اووه زره وگړي په ناروغۍ اخته شول .
Poison Gland	ذهرجنه غده :- يوې داسې ذهرجنې غدې ته ويل کيږي چې افرازات يې دبل ژوندي موجودلپاره ذهرجن خواص لري اومسموم کوي . ذهرجنې غدې په شمزۍ لرونکو

	اونالرونکو حیواناتو کې پیدا کیږي . نوموړې غدې په هر حیوان کې په مختلفو بڼو او بدن په مختلفو برخو کې پرتې دي . دیلګې په توګه دلزم لکۍ په اخره برخه کې د هرجنې غدې شتون لري . همدارنګه د پشه ، خسک ، ورې ، غمبسي او غنې په سربرخه کې د هرجنې غدې قرار لري . په منګور کې د هرجنې غدې د غاښ په بیخ کې شتون لري . د منګور د هرجنې غدې څخه د هر لوشل کیږي او بیا ورڅخه ضد د هرجوړیږي . ضد د هرجوړول پروتین دی immunoglobulin چې یو ټاکلې د هرجنې کولای شی : دیلګې په توګه : ضد د هرجوړول د بکټریا ، وایرسونو او خطرناکو اورګانیزمو د منځه وړلو په موخه کارول کیږي .
Poisons	سم ، زهر
Polar	قطبی :- عبارت از اجسام و مالیکولهای اندک که دارای قطبین باشند. همچنان قسمت های قطبی زمین رانیز بهمین نام یاد میکنند
Polar Coordinate System	قطبی مختصاتو سیستم :- په یوه مستوي کې یوه مستقره نقطه 0 په پام کې نیسو او د قطب په نوم یاد یږي ، همدارنګه هغه شعاع چې د نوموړې نقطې څخه صادر کیږي د قطبي شعاع په نوم یاد یږي او په r ښوول کیږي. په یوه مستوي کې د یوې نقطې $P(r, \theta)$ ، قطبي مختصات په لاندې ډول تعریف شوي دي: طول قطعه خطی OP د قطبي واټن r او قطبي زاويې θ په مټ مشخص کیږي. په همدې اساس په یوه مستوي کې د یوې نقطې $P(r, \theta)$ قطبي مختصات د قطبي شعاع r او قطبي زاويې θ په واسطه بشپړ ټاکل شوي ده. د قایم الزاویه مختصاتو سیستم $P(x, y)$ اود قطبي مختصاتو سیستم $P(r, \theta)$ ترمنځ اړیکې په لاندې ډول دي: $x = r \cos \theta$ ، $y = r \sin \theta$ د یادولو وړ ده چې په نوموړې معادله کې د قطب نقطه 0 د قایم الزاویه مختصاتو په مبداء کې کینول شوي
Polar Lights	قطبي نور، قطبي رڼا :- دنورو پانګو یوه پېښه ده چې په تیره بیادځمکې په قطبونو کې لیدل کیږي. قطبي رڼا هغه مهال منځ ته راځي کله چې د لمر څخه خپرې شوې چارج شوې ذرې لکه الکترونونه او پروتونونه دځمکې د قطبونو په مقناطیسي ساحه کې انحراف وکړي . چارج شوې ذرې دځمکې اتموسفیر نایتروجن او اکسیجن اتمونوسره لګیږي او هغوی تحریک کوي او ایونایز کوي . په پایله کې دنوموړو اتمونو څخه دنورو پانګې خپرېږي چې توپیر لرونکی رنګ لري . نوموړې پېښه دځمکې څخه شپيته کیلومتره پورته لیدل کیږي.
Polar Lights	قطبي نور :- د لمر د سطحې څخه پرلپسې چارج شوي بڅرکي لکه الکترونونه، پروتونونه ، اود هیلیم هسته یا الفا ذره بهر خواته راوځي اودځمکې اتموسفیر باندې لګیږي. نوموړي بڅرکي د لمر باد solar wind په نوم هم یاد یږي دځمکې مقناطیسي ساحې په مټ دځمکې شمال قطب او جنوب قطب خواته کش کیږي او تعجیل ورکول کیږي . کله چې نوموړي بڅرکي دځمکې اتموسفیره ورننوځي نو د هوا او اکسیجن اونا نایتروجن اتمونوسره لګیږي او په تحریک یې راولي. په پایله کې دنور قطبي رڼا لیدل کیږي.
Polar Lights	نور قطبی، قبي رڼا :- عبارت از نور قطبی است قرایکه مشاهده میگردد که ذرات چارج شده مانند پروتون، الکترون و الفا از سطح آفتاب طرف زمین میآیند و توسط ساحه

	مقناطیسي زمین بطرف قطب های شمال وجنوب زمین کش شده ودران جادرطبقات کمی بلند اتموسفیرزمین مالیکول های هوامانندنایتروجن ،اوکسیجن راتحرک کرده وآنها بعداً روشنی میدهند
Polar Line	قطبه :- ازیک نقطه به یک مقطع مخروطی مماس رارسم میکنیم ،خط موصول بین نقاط تماس قرارتعریف قطبه نقطه مذکوراست.
Polarimeter	پولاری متر :- خینی عضوي مرکبات لکه قندونه شته دي چې که ورخه پولارایزشوی نورورانگی تیری شی نودقند غلظت سره سم په ټاکلی اندازه زاویه دنورورانگی دخپل پخواني سمت څخه تغیرورکوي اوخرخپري. نوموړي مرکبات دنورورانگوبه تړاو فعال موادویل کیږي. آله های پیمایشی راگویندکه زاویه دورانی مستوی نورپولارایزشده را اندازه کنند ، چرخش نوری متناسب با غلظت مواد فعال نوری در محلول است بنابراین ممکن است برای اندازه گیری غلظت نمونه های خالص عضوی از پلاریمتر استفاده شود مثلاً مانند تعیین مقدار قند در محلول آبی ،وعموماً برای مرکبات عضوی بکارمیرودکه فعال نورباشند.
Polaris	دشمال قطب ستوری :- ترټولو ستور وڅخه یو خوراځلیدونکی ستوری دی چې فاصله یې دځمکې شمال قطب ته ډیره ورنږدي ده یانې $0,7^\circ$ لیرې موقعیت لري اوله دې کبله دشمال قطب ستوري په نوم یادېږي. دنوموړي ستوري رڼا دټول کال په ترڅ کې لیدل کیږي اوکشتی چلونکوخلکوته دځمکې شمالي نیم کرې دسمت دټاکلوپه موخه اوجغرافیایي عرض البلد دیوه ثابت ځای ټاکلوپه موخه ورڅخه گټه پورته کیږي.
Polarity	قطبیت ،ددو قطبونوشتون ،قطبی بودن دربیالوجی :- حالتی که ریشه وساقه ازقطب های مشخص ودرجهت مشخص ازیک قلمه نومیکنند ،اختلاف اجزاء مخالف یک موجودحیه ،مانند دهن ،مقعد ،ریشه وساقه درکیمیا :- تشکیل مالیکولهای دوقطبه است توسط کش شدن الکترونها ازیک اتمو بطرف اتمو دیگری که خاصیت الکترونیگاتیویتی زیاده ترداشته باشد. درنتیجه گروپ اتمو هاخنثی نمیشد بلکه دوقطبه میشود.دبیلگی په توگه لکه داوبومالیکول چې مثبت قطب اویومنفی قطب لري اوپه پایله کې دوه قطبه مومنت ترلاسه کیږي ددریاضی :- رطب قطبی : عبارت ازیک ربطیست که دران نظربه یک مقطع مخروطی به هرقطب قطبیه اش ربط داده میشود. فزیک :- دبرقی بطری مثبت اویامنفی قطب ، مثبت اویامنفی بریننایزپوتنشیل ، دمقناطیس شمال اویاجنوب قطب
Polarization	دربیالوجی : نزول غلظت ایونها مانند ایونهای K^+ و Na^+ دررشته های عصبی وقتیکه سلول عصبی تحریک شود درکیمیا: تشکیل ایون های دوقطبه ویامرکبات دای پول درفزیک :- ۱- : ازظرنور، یک حالت مخصوص اهتزازات امواج نوری است . درحالت عادی برای نورطبیعی کدام جهت معین ومقدم انتشارموجودنیست، بلکه امواج درهرسمت طوری منتشرمیگرددکه سمت اهتزازباجهت انتشارعمودباشند. اگردریک دسته نورتمام وکتورهای نوری تنهابه یک سمت اهتزازنمایند ،درین حالت این قسم نور،

	رانورپولایزه خطی مینامند. ۲- حاصل جمع مومانت دی پول است، فی واحد حجم
Polarizer	یوه آله ده چې دطبیعی نوروپرانگوڅخه قطبی شوی خطی پولارایزنورڅپې تولید کوي.
Polarizing Filter	قطب کوونکی فلتر:- یوډول اپتیکی فلتر دی چې دنورهغه څپې ورڅخه تیریدلای شي چې ځانگړی قطبیت ولری خودنوروپرانگوڅخه څپې ورڅخه نه شی تیریدلای چې بل ډول قطبیت ولري. دنوموړي فلترپه مټ کولای شوچې دنورهغه څپې چې توپیرلرونکی اویامخلوط قطبیت ولری په یوه ټاکلی قطبیت واړووچې دپولارایزنورڅپې په نوم یادېږي. نوموړی فلتر د عکاسي په کمرو کې استعمال کیږي ترڅودنورانعکاس شوی برخه راکمه کړي.
Pole	دریبالوجي: قطب، انجام بدن، مانند انجام قدامی وانجام خلفی درریاضی: قطب، ۱- قطب درمقاطع مخروطی:- خط مستقیم رادر نظر بگیریم که يك مقطع مخروطی داده شده رادردونقطه قطع میکند. درنقاط مذکوربه مقطع مخروطی مماس هارارسم کنیم قرارتعریف نقطه تلاقی مماسهاقطب خط مستقیم ذکرشده است وخودخط مستقیم قطبه polare آن قطب است. ۲- قطب ازتوابع ناطق:- يك تابع ناطق $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$ رادر نظر بگیریم، يك قیمت x_0 که دربرابرش $q(x_0) = 0$ است قرارتعریف قطب $f(x)$ نامیده میشود. مثلاً تابع ناطق $f(x) = \frac{x-1}{x^2-1}$ دارای دو قطب $x_1 = 1$ و $x_2 = -1$ است. درحالیکه قرارتعریف $x_1 = 1$ قطب جداشتنی است، دحالت عمومی دربرابريك قطب جداشتنی تابع حداین تابع معین است. درفريك: - قطب های مقناطیسی راگویند. همچنان یکی ازقسمت های منبع برق رانیزبنام قطب یاد میکنند.
Pollen	دنباتاتوگرد
Pollen	گرده، نباتی:- يك ماده میده که ازدانه های گرده تشکیل شده. دانه های خيلي کوچك که درکيسه گرده دراثرتقسيمات سلولی ازهرسلول مادری ۴ دانه ان بوجود میايندومعمولاً کم وبيش کروي شکل اند که توسط مساوات لوله گرده بخارج نبات انتقال میابند. درين دانه گرده که خودآن درابتدايك سلولی میباشد هسته آن طوری تقسیم میشود که يك هسته نباتی ويك هسته جنسی ازان بدست میايد. هسته جنسی دردانه گرده ويا درلوله گرده بدو تخمه مذکرتقريباً فاقد پلاسما منقسم میگردد.
Pollination	په گلا نو کی دالقاح عملیه چې دنارینه سپرم sperm دباد او حشراتو په وسیله دښځینه گامیت ovum ته انتقال کیږي. دیوه گل غوټی دلاندې برخوڅخه جوړه شوې ده. ۱- دغوټی لاندې برخه (Hypanthium) ۲- گلپانې، ۳- تاج پانې، ۴- گردپانې چې په څوکه کې یې گردجنه نارینه ماده په سره رنگ کښل شوې ده. ۵- تخمدان (Ovulum)
Polonium	پولونیم:- یورادیواکتیف کیمیاوي عنصر دی چې ددرندوعنصرونوپه ډله کې حساب کیږي. دلنویزنبه یې په Po ښوول کیږي. اتومي شمیره یې 84 ده اتومي کتله یې

	209,98 u ده دویلي کیدلونقطه یې (254 °C) اود غلیان نقطه یې (962 °C)، کثافت یې 9,196 g/cm³ قیمت لري. څرنګه چې په هوا کې اوهمدارنګه دکورپه ځینوتکاو یوکې دراډون رادیواکتیف نجیبه گازشتون لري، نونوموړی گاز په ګڼ شمیرپولونیم ایزوتوپونو ²¹⁰Po, ²¹²Po, ²¹⁴Po, ²¹⁶P باندې تجزیه کیږي. کله چې دپولونیم ایزوتوپونه تنفس شي دبیلګې په توګه لکه ²¹⁰Po دتنفس له لارې سږي ته ورننوځي اوپه ډیراحتمال سره دسږي سرطان لامل کیدلای شي. داځکه چې دپولونیم لږڅه ټول رادیواکتیف ایزوتوپونه دالفا وړانګې خپروي. همدارنګه په هستوي وسلوکې دراډیواکتیف پولونیم الفاوړانګې په بیړلیم Be هسته باندې ویشتل کیږي اوپه پایله کې دکاربن هسته C او یو نیوترون n منځ ته راځي. تولیدشوي نیوترونونه دځنځیري هستوي تعامل دیپیل کیدلوسرچینې په ډول کارول کیږي. ${}^9_4\text{Be} + {}^4_2\alpha \rightarrow {}^{12}_6\text{C} + {}^1_0\text{n}$ پولونیم دوه سوه لس ²¹⁰Po رادیواکتیف ایزوتوپ خورازهرجن عنصر دی چې لږڅه یوسلواته دیرش ورځي 138 d نیمایي عمرلري اوډیرزردخوارک له لارې یوشخص مرکولای شي. دبیلګې په توګه په ۲۰۰۶ زکال کې یوروسي جاسوس A. Litwinenko ته په چای کې یوڅوڅاڅکي پولونیم دوه سوه لس ²¹⁰Po اچول شوي وو اوڅوورځې وروسته مړشو.
Poly-	مختلې اومانایې ډېر، څوځله، چندمرتبه، بسیار، زیاد
Polyaddition	په عضوي کیمیا کې هغه تعامل ته ویل کیږي چې دوه اویاډیرخپلواک مالیکولونه سره یوځای شي اوپه پایله کې یوغټ مالیکول ورڅخه جوړشي.
Polyamide	پولي آمید: - یوډول خطي پولیمیر polymer دی چې داصلي ځنځیرپه اوږدوکې په تکراري ډول دخپل ځان سره دامیدګروپ په مټ یوډبل سره کیمیاوي تړون منځ ته راولي. دبیلګې په توګه لکه نیلون، پرلون
Polychaete	کرمهای برسکدار: - کرمهای حلقوی که دارای برسکهای زیادبروی جلدخودبوده ودربحرزیست دارند. پاهای ابتدایی وساده آنهاکه بشکل یک برجستگی موجوداست حاوی برسکهای لاسه واعضای برانشی میباشد. بعضی انواع شان مانند کرم پالولا Palola طرزتکثرخاصی دارند، طوریکه قسمت اخیریدن شان که محتوی اعضای جنسی میباشد، درشب های اخیرمهتابی موسم خزان ازیدن قطع گردیده درآب انداخته میشود وقسمت های قطع شده بدن دوباره ترمیم میگردد. بایدمتذکرشدکه قطعات بدن شان که بروی آب میایندازطرف اهالی بومی مناطق مذکورشکارشده وبیحت غذااستعمال میگردد.
Polycondensates	پولی کوندنزیتز: - مالیکولهای بزرگ اندازتراکم چندین مالیکول بوجوده آمده باشدوازتراکم آنهامالیکول اب نیزجداشده باشد. اجسام که توسط عملیه پولی کوندنیزیشن بوجودمیاید
Polycondensation	پولي کوندنزیشن: - یوډول کیمیاوي طریقه ده چې پرلپسې غټ مالیکولونه سره یوځای کیږي اوکوچني مالیکولونه لکه داوبومالیکول اویامیتانول مالیکول ضایع کیږي.
Polyene	پولین: - غیرمشبوع پولی عضوي مرکبات دی چې په خپل مالیکول کې دکاربن - کاربن دوه اویاډیرغبرګ C=C تړونونه ولري. په ځنځیري فرمول کې په خپل وارسره کله

	غبرگ تړون اوبیاواحدتړون تکرارکېږي. دبیلگې په توگه amphotericin B یوډول پولین دی چې دانتی بیوتیک درمل په توگه کارول کېږي. دگډروسوربخون رنګ دپولین په منځ ته راځي. پولین په حیواناتوکې دلیډوپروټین تشکیلوي.
Polyester	پولیسټر :- یوډول پولیمیر polymers دي چې دایسترمالیکولونوواحدونوڅخه جوړدي اوپه عمده ځنځیرکې داستروظیفوي گروپ $[-CO-O-]$ لري. دپولی ایسترتارونوڅخه دکالیوپه جوړولوکې گټه پورته کېږي. بیشرتر برای ساخت الیاف نساجی مصنوعی استفاده می شود.
Polyethylene	پولي ایتیلن :- یوډول ترموپلاستیک دی چې کیمیاوي فرمول یې $(C_2H_4)_n$ دی اودایتیلن پولیمیر polymers مخلوط څخه منځ ته راځي. دپرلپسې یوځای کیدلوتکراري واحدفرمول یې C_2H_4 دی.
Polygon	ډیرزاویه وي یاډیرضلعی :- په هندسه کې یوشکل ته ویل کېږي چې ډیرې ضلعې ولري اوکله چې نوموړې ضلعی سره وتړل شي نویوتړلی ډیرزاویه وي شکل منځ ته راځي دبیلگې په توگه لکه مثلث، مربع اونور
Polygonal Chain	خط منکسر :- عبارت ازیک ترادف محدودقطعات خطی، یانې دخطي قطعاتویومحدودترادف دی لکه  $A_1A_2, A_2A_3, A_3A_4, \dots, A_{n-1}A_n$ په داسې حال کې چې $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{n-1}, A_n$ ټولې نقطې دي
Polymer	پولیمیر:- هغه ماده چې دپرلپسې تکراري کوچنیواحدونویانې مونومیر monomers دیوځای کیدلوڅخه منځ ته راځي اوپه پایله کې خوراغت مولیکولونه ترلاسه کېږي. دبیلگې په توگه لکه مصنوعی هایډروکاربن پولیمیر Polystyrene اویاطبیعی بیوپولیمیر لکه ډي این ای Deoxyribonucleic acid
Polymerization	پولیمیرایزیشن، پولي میر جوړیدنه :- هغه کیمیاوي تعامل دی، چې واړه مالکولونه (مونو میرونه) پکې دکیمیاوي اړیکو په واسطه یوځای کېږي او لوی مالیکولونه (پولیمیرونه) جوړېږي. که د مونو میرونو ترمنځ تعامل جمعي وي، نو داسې پولیمیر جوړیدنه دکاندنسیشنی پولیمیرایزیشن په نوم یادېږي.
Polymerization	یوډول ځنځیري کیمیاوي تعامل دی چې ډیرزیات یوشان مالیکولونه لکه مونومیریوډبل سره تړل کېږي اودیوځای کیدلوپه کړنلاره سره یوډیرغت مالیکول یانې پولیمیرجوړوي.
Polynomial	چندجمله ای :- یک چند جمله ای چند برابر طاقت یک متغیر یا نامشخص را جمع می کند چندجمله ای از طاقت n و بر حسب x دارای شکل ذیل است: $P(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n, \quad n \geq 0$ دحالیکه $a_n \neq 0$ و ضریب ها اعداد حقیقی می باشند. مثلاً: $15x^4 + 2x^3 - 10x + 135$ چندجمله ای از درجه یا طاقت چهار است

Polyol	یو عضوی مرکب دی چې د ډیروهایدروکسیل OH گروپونو څخه جوړ شوی وي . په بله وینا عبارت له څو قیمت ه الکھولواو شکر څخه دی . که یو عضوي مرکب یا مالیکول دوه هایدروکسیل گروپونه ولري د تريول trio او که څلورهایدروکسیل گروپونه ولري د تتريول tetrol په نوم سره یادېږي.
Polyp	۱- په بیالوژي کې د بحرالتي ساکن حیوانات چې منځ یې تش وي Coelenterata اونوموړي حیوانات حرکت نه شي کولای اود بدن غټي تشې برخې یې داستواني په شکل پورته راوتلې وی. ۲- په طبابت کې د بدن تش غړي لکه د پزې، کولمو، معدی او غوږونو په موکوزاغشا کې د غوښې راوتلی سلیم پرسوب
Polypeptide	پولي پپتايډ:- د پروتين مرکبات دي چې د دوو او یا ډیرو اوږدو، دوامداره پپتايډ peptide ځنځیرونه لري او ان تر پنځوس امینواسیدونو څخه جوړ شوي وي. د هریوه اسید کاربوکسل گروپ د گاونډی امینوگروپ سره د -OC-NH- تړون په مرسته یوځای کېږي.
Polyploidy	د ګینوم تناسخ په اساس د یوه سلول د کروموزوم مجموع شمیر څو چنده کیدل
Polyribosome	پولیزوم یا پولي رایبوزوم :- د رایبوزومو ribosomes یوه گروپ ته ویل کېږي چې په mRNA مالیکول په اوږدو کې پرلپسې تړلي وي لکه غمي چې په تارباندي پېیل شوي وي. پولیزوم د پروتين جوړولو کړنلاري په ترڅ کې یو واحد دی اود ډیرو رایبوزومونو څخه جوړ دی . د رایبوزوم په mRNA مالیکول کې نغبتل شوی مالومات لوستل کېږي یانې ترجمه کېږي او په پایله کې ډیراویوشان پروتینونه تولید کېږي.
Polysaccharides	پولي ساکرایډ:- ډیر قیمت ه قندونو ته ویل کېږي لکه نشاېسته اوسلولوز . کیمیاوي فرمول یی $(C_6H_{10}O_5)_n$ دی او د n قیمت مساوي دی له : $40 \leq n \leq 3000$
Polystyrene	پولي ستایرین :- یو مصنوعي شفاف او کلک پلاستیک دی چې د هایدروکاربن پولیمیر څخه جوړ دی اود عضوي مرکب استیرویل $C_6H_5CH=CH_2$ د پولیمیریزیشن کړنلاري په ترڅ کې منځ ته راځي.
Polyvinyl Chloride	پولي واینولکلورایډ :- یو ډیر اړین مصنوعي پلاستیک پولیمیر دی چې لنډیز یې په PVC بنسټ کېږي. د نوموړی پلاستیک مالیکولي وزن خورا ډیر دی اود واینولکلورایډ د پولیمیریزیشن کړنلاري په اساس تر لاسه کېږي. نوموړی پلاستیک په دروازو، کېکیو او پلاستيکي پایپونو، بوتلونو، د بانک کارتونو اونور شيانو کې کارول کېږي .
Polyne	پوليئن :- عبارت له عضوی هایدروکاربون مرکباتو څخه دی چې په خپل مالیکول کې یو چنده اودرې چنده پرلپسې ډیر n تړونونه ولري. دبیلګې په توګه لکه دای سیتلین Diacetylene چې فرمول یې مساوي دی له $H-C \equiv C-C \equiv C-H$ ، په نباتاتو او ځینو ژوندیو اورګانیزمو کې په طبیعي ډول شتون لري
Pomegranate	انار، انگوري .
Popliteal Fossa	د ګونډي مفصل تر څټ ژوره ننوتلي برخه چې دورانه د پورته اوښکتې برخې په منځ کې پرته ده .

Population	دريالوجی :- اجتماع، اجتماع تکثري، مجموع افراديا اورگانيزم يك نوع نژاديايك قوم که در يك منطقه جغرافيايي خاص زندگی می کنند و توانايی ترکیب نژادرا دارند، بزرگي اجتماع مذکورازيك طرف وابسطه بحرکت افرادآن بوده وازطرف ديگرمربوط به وسعت محل زیست مذکورميباشد. درياضی :- جمعیت : عبارت از مجموعه چیزهاست که ازآنهااطلاعات احصائيوی جمع آوری ميشوند. مثلاً نفوس کابل يك جمعیت است . ازین ميتوانيم سن هاراجمع آوری کنیم
Porcelain	چينايي لوني،
Pore	کوچنی-سوری ، چاک ، دهنه ، حفره ، سامات ، په پوستکي کې ژورسوری
Porous	سوري لرونکی ماده لکه اسفنج
Position Vector,	وکتورمحل :- نقاط فضای n بعدی بوسیله وکتورهای محل نمایش داده میشود. فرض بکنیم O مبده نقطه مستقری ازفضای n بعدی است ، هرنقطه P بوسیله وکتور $\vec{OP}$ نمایش داده میشود
Positive	مثبت ، تائید کول ، منل ، واقعی ، یقینی ، خوشحال فکرکول په کیمیا کې :- هغه عنصرونو او یا مالیکولونوڅخه عبارت دی چې یو یا دیر الکترونونه یې دلاسه ورکړي وي او مثبت چارج ولري په ریاضي کې : یو عدد ته مثبت ویل کیږي کله چې د صفر څخه غټ وي لکه $a > 0$ په فزیک کې : د منفي بریښنا یو چارج مخالف چارج ته مثبت چارج ویل کیږي په عکاسي کې : اصلي عکس ته ویل کیږي چې د جسم توررنگ همداسې توریاتې کیږي اوسپین رنگ یې سپین پاتې کیږي
Positive Pole	په فزیک کې د بطری مثبت قطب
Positron	پوزیترون :- په فزیک کې یو بنسټیز بڅرکی دی چې دلپتون په گروپ پورې اړه لري. پوزیترون یو الکترون ته ویل کیږي چې مثبت بریښنا یو چارج ولري . په بله وینا د الکترون ضد بڅرکی دی چې د انټي الکترون په نوم هم یادېږي. د پوزیترون کتله او د الکترون کتله سره یوشان ده خو یوازې په بریښنا یو چارج او مقناطیسي مومنت کې سره توپیر لري. د پوزیترون او الکترون بریښنا یو چارج مقدار سره یوشان دی خو یوازې علامې یې سره توپیر لري. د پوزیترون لنډیز نښه په e^+ او د الکترون لنډیز نښه په e^- ښوول کیږي . کله چې پوزیترون د یوه الکترون سره ولگېږي نو په پایله کې دهغوی کتله د منځه ځي او پرځای یې دوه گاما وړانگې تولید کیږي. $e^- + e^+ \rightarrow \gamma + \gamma$
Positron Emmission Tomography	پوزیترون ایمیزون توموگراف :- دهستوي طب یوه فزیکي کړنلاره ده چې د سرطان ناروغیو په پېژندنه کې کارول کیږي . د نوموړې موخې لپاره ناروغ ته یو رادیواکتیوایزوتوپ لکه کاربن یوولس، نایتروجن دیارلس، اکسیجن پینځلس اوفلور اتلس نوکلید په رگونو کې ور پیچکاري کیږي . نوموړي نوکلید ونه په هغو نسجونو کې چې د سرطان په ناروغي ، انتاني ناروغي اخته وي او یا التهاب ولري دنورویه پر تله

	ډېر جذب (زېښناک) کېږي. څرنگه چې نوموړي ايزوټوپونه د پوزيټرون ذرې خپروي او د بدن څخه بهرته را وتلای شي نو د يوه ديدیکتور په مرسته سره اندازه کېدلای شي. په پایله کې د بدن ناروغي د يوه عکس په مټ ښکاره کېږي
Positronemission Tomography	دهستوي طب په څانگه کې د سرطان پرمخ تللې ناروغۍ لپاره يوه اړينه تشخيص کوونکي آله ده. په پيل کې ناروغ ته يوراډيو ايزوټوپ ^{18}F-FDG په رگونوکې پيچکاري کېږي چې د پوزيټرون positron وړانگې خپروي. نوموړی ايزوټوپ د گلوکوز سره گډېږي چې د ^{18}F-FDG په نوم يادېږي. څرنگه چې سرطانې حجرې خپل ځان په لوړ سرعت سره ویشي نو زيات گلوکوز ته اړتيا لري. په پایله کې راډيو اکټيو گلوکوز د نارمل حجرې په پرتله د سرطانې حجرې څخه ډير جذب کېږي او هلته ذخيره کېږي. کله چې يو پوزيټرون د سرطانې حجرې يو الکترون سره يوځای شي نو په پایله کې د گاما وړانگې توليد کېږي. گاما وړانگې د ناروغ بدن څخه بهرته راوځي او د يوه ديدکتور Detector په مټ اندازه کېږي او د تلويزيون په پرده باندې ښکاري. د نوموړې آلې په مټ يو خوا د سرطانې حجرې ميتا باليزم کېنلاره او بل خوا د تومور موقعيت په ژوندی توگه پيژندل کېږي او تصويري اخيستل کيدی شي. لنډيز يې په Pet ليکل کېږي.
Possibly	احتمالی، ممکن
Postulate	فرضيه :- يوه مفکوره ده چې ثبوت کيدلای نه شي خو د قضاوت د ثبوت لپاره مرسته کوي
Potash Lye	د پتاسيم هايډرو اکسايډ اوبه زن محلول (KOH)
Potassium	پتاسيم :- يو کيمياوي عنصر دی چې د لنډيز ښه يې په K ښوول کېږي. اتومي شمېره يې 19، نسبي اتومي کتله يې 39، په هوا کې ډير زراکسايډ کېږي، داوبو او اکسيجن سره زورور تعامل کوي چې په پایله کې تودوخه منځ ته راځي او د هايډروجن گاز توليد کوي. پتاسيم د سپينوزرته ورته ځليدونکي رنگ لري، يو ولاتسه القلي فلز دی. د ذوبان ټکی يې $63,5^{\circ}\text{C}$ او د غليان ټکی يې 759°C ده. پتاسيم په ډيرو مينرالونو کې د مرکب په بڼه شتون لري او ۲۴ ايزوټوپونه يې پيژندل شوي دي. يو طبيعي راډيو ايزوټوپ يې K^{40} دی چې فزيکي نيمایي عمر يې لږ څه يو ميليارد کاله دی. د پتاسيم مثبت ايونونه د حجرې په منځ برخه او همدارنگه په سروکروياتو کې اړين رول لوبوي. دنده يې داده چې د حجرې غشاساکن پوتنسيال (ميمبران ولتيج) په خپل حال ساتي، بلخوا په عضلاتو او اعصابو کې د برقي زيگنال په انتقال کې ستره ونډه لري. همدارنگه د حجرې په منځ او بهر برخه کې د ازموټيک فشار کنترول کوي. که په سيروم کې د پتاسيم ايونونو مقدار د نارمل څخه لږ شوی نو د عضلاتو کمزورتيا، د زړه نيمگړتيا لکه ضربې ډير بنټ 100/min، استفراق، بې اشتهايي، د پوښتورگو نيمگړتيا
Potassium Chlorate	پتاسيم کلوريت :- د کلوراسيد (HClO_3) پتاسيم بلوري سپينه مالگه ده او کيمياوي فرمول يې KClO_3 دی. په صنعت کې دا کسيجن توليد، د گوگړو توليد، د چاودنې موادو او مرميو کې استعمالېږي.
Potassium Permanganate	پتاسيم پرمنگانيت :- يو غير عضوي کيمياوي مرکب دی چې بنفش جلدار بلورونه لري. کيمياوي فارمول يې KMnO_4 دی. څرنگه چې يوزورور اکسيدان دي نو له دې کبله په

	طبابت کي د مايکروبونود وژني په موخه کارول کيږي .
Potassium Carbonate	پوتاسيم کاربونيت : - يوغيرعضوي مرکب دی چې کيمياوي فرمول يې K_2CO_3 دی ، يوه سپينه مالګه ده ، په اوبوکې ښه حل کيږي اودقلوي ځانګړتياوې لري . نوموړی مرکب دصابون جوړولو اوهندارې جوړولوپه موخه کارول کيږي . کله چې پوتاسيم هايډرواکسايډ دکاربن دای اکسايډ سره يوځای کړو ،نوپه پايله کې اوبه اوپوتاسيم کاربونيت ترلاسه کيږي . $2 KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O$
Potato	کچالو
Potency	په بيالوژي کې : دجنسي غړي تحريك وړتيا ،دتکثروړتيا ،دنسل توليدوړتيا په رياضي کې :- توان ،طاقت : دبيلګې په توګه يوعدد x په طاقت درې داسې ليکو . x^3 په طبابت کې : ديوه درمل داغيزمنتيا طاقت
Potent	دجنسي تکثروړتيا ،قابل تکثر ،دنسل توليدوړتيا ،يونارينه چې دجنسي کړنلارې وړتيا ولري
Potential	پوتنشل :- هغه وړتيا چې يوشخص يې لري اويوکارترسره کولای شي
Potential Difference	دپوتنشل توپير ،ولتيج :- د برېښنايزساحې ددوونقطوترمنځ دبرېښنايزپوتنشل توپير . اختلاف پوتنسيال بين دونقطه ء داخل يك ساحه برقي رامینامند . مثلاً : اګردومخزن آب درنظرگرفته شود که باهم از نظر ارتفاع فرق داشته باشند ، گفته میشود که بين اين دومخزن يك فرق پوتنشل موجود است . زيرامخزن بلندتردارای انرژي پوتنشل زيادتراست نسبت به مخزن پائين ، بهمين ترتيب اګريين دوقطب يك مؤلذبرق اختلافات فشارالکترون ها موجود باشد ، گفته میشود که بين اين دوقطب مؤلديک تفاوت پوتنشل برقی وجود دارد .
Potential Energy	پوتنشل انرژي يامحلي انرژي :- په فزيک کې هغه ډول انرژي ته ويل کيږي چې يوجسم يې دهغه دموقعيت اوبه يوه سيستم کې دخپل حالت په درلودلوسره لري . دبيلګې په توګه هغه پوتنشل انرژي چې داوبوخه ډک يوتانک يې دخپل ارتفاع په تړاولري ،نسبت وهغه اوبوډک تانک څخه چې ارتفاع يې لږوي ،ډيره پوتنشل انرژي لري . دبيلګې په توګه که يوجسم په پام کې ونيسوچې کتله يې m په واحد کيلوګرام ده اوبه يوه ارتفاع h په واحد متر کې قرارلري ،نودنوموړي جسم پوتنشل انرژي په لاندې ډول ترلاسه کولای شو : $E_{\text{pot}} \equiv U_G = F_G h = m g h$ په پورتنۍ معادله کې $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ دځمکې دجاذبې قوې تعجيل دی . که چيرته داوبو يوډک تانک څخه چې لوړه ارتفاع h لري اوبه ښکته راوبهيږي $h = 0$ نوپوتنشل انرژي يې په حرکي انرژي اوږي . دپوتنشل انرژي ډولونه په لاندې ډول دي چې داړونده قوې سره تړاولري : دځمکې دجاذبې قوې په ساحه کې ديوه جسم پوتنشل انرژي ،ديوه فندکش کولوپوتنشل انرژي ، برېښنايزپوتنشل انرژي چې يوبرېښنايزچارج يې په برېښنايزساحه کې ترلاسه کوي . دپوتنشل انرژي نړيوال واحد ژول دی چې په J ښوول کيږي .
Potentiometer	يوډول برېښنايزمتحول ميخانيکي مقاومت دی چې دلاس په مټ په ميخانيکي توګه لکه

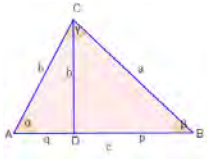
	ښوول او یا تاوول داړونده الکترونیک سرکټ د برېښنا یزپوتنشل توپیر د پراویال کولای شو. د بېلگې په توګه دنوموړي متحول برېښنا یز مقاومت په مرسته کولای شو چې دراډیو غږ لور او یا ټیټ کړو.
Pour	تویول ، خړوبول ، اوبول ، بیېدل
Pour Out	خالي کول ، تش کول ، تویول
Power	قدرت :- په فزیک کې قدرت هغه مقدار کارته ویل کیږی چې په واحد وخت کې ترسره شوی وي . که قدرت په p ، او کار په ΔW او وخت په Δt وښیو او په پام کې ونیسو چې کار او انرژي ΔE سره یوشاه دي نو د قدرت لپاره لیکلای شو چې : $P = \frac{\Delta E}{\Delta t} = \frac{\Delta W}{\Delta t}$ ، د قدرت واحد وټ $Watt = 1W$ نومېږي او مساوي دی له : $1W = 1 \frac{kg \cdot m^2}{s^3}$ ، نور واحدونه هم کارول کیږی لکه ملي وټ $10^{-3} W$ ، کیلو وټ $10^3 W$ ، میگا وټ $10^6 W$ او تیرا وټ $10^{12} W$
Power Source	د برېښنا سرچینه ، منبع برق :- لکه برېښنا یز جنراتورونه ، عادي بطری ، په یوه الکترونیکي سرکټ کې چې برېښنا یز جریان تولید کوي
Pr- [Progesterone-receptor Negative]	نوموړی یولنډیز دی Pr^- چې د سینې سرطان هغه حجرې په ګوته کوي چې په بهرنۍ سطحه باندې د پروجسترون ریسپټرنه لري. ریسپټر یو ځانګړي پروټین دي چې د پروجیسترون هورمون ورباندې ځان کلک نښلوي. د سینې سرطان هغه حجرې چې د پروجسترون ریسپټرې منفي وی دامانالري چې د پروجسترون هورمون د سرطان لامل نه شي کیدی
Pr+ [Progesterone Receptor Positive]	نوموړی یولنډیز دی Pr^+ چې د سینې سرطان هغه حجرې په ګوته کوي چې په بهرنۍ سطحه باندې د پروجسترون ریسپټر لري. ریسپټر یو ځانګړی پروټین دي چې د پروجیسترون هورمون ورباندې ځان کلک نښلوي. د سینې سرطان هغه حجرې چې د پروجسترون ریسپټرې مثبت وي دامانالري چې د پروجسترون هورمون ورباندې نښلي او د سرطان لامل کیدی شي . دنوموړو ناروغانو درملنه د ضد هورمون په مټ ترسره کیږي
Praeparatum	د طبیعي علومو په څانګه کې هغه نمونه شی دی چې د مالوماتو ، پوهېدولو او څیړنې په موخه د ټاکلو کړنلارو په پایله کې ترلاسه کیږي.
Precession	دیوه څرخیدونکي جسم د څرخیدونکي محور سمت تغیر کول ، حرکت محوريک جسم دورانی دراثر قوه جاذبه زمین
Precipitate	رسوب کول ، دمنځه وړل ، نه حاضریدل ، پاتې کیدل
Precipitation	رسوب ، ترسب
Precipitation	۱- درکیمیا عبارت از رسوبات هائیسټ که توسط معیارات معین تشکیل میگردند. مثلاً اگر بالای محلول شفاف باریم کلوراید تیازاب گوگرد انداخته شود یک رسوب سفید تشکیل میگردد. ۲- زمانیکه بخارات آب در فضا جابجا بمانند و در تحت شرایطی قرار بگیرند که موقعیت

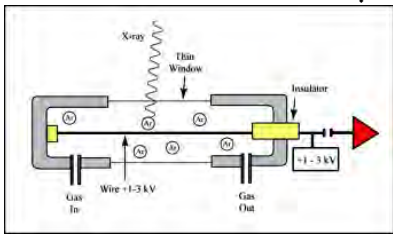
	خویش را حفظ کرده نتوانند، در آن صورت متراکم گردیده وبشکل باران نزول میکنند
Predictability	دوړاندوینې وړتیا
Pregnancy	حاملګي ، امیدواری
Pregnancy	حاملګي، بارداری ، دوه ځانه ، بلاربښت
Preimage	اصل یك تصویر :- هرگاه b تصویر از a تحت يك ربط باشد، پس a اصل از b است
Premutation	دیوه اورګانیزم په جین کې د ډي این ای DNA ځینې برخودشمیرزیاتوالی چې په پایله کې داوډونولپاره دیوې ناروغۍ احتمال زیاتوي.
Preservation	ساتنه :- یوډول کیمیاوي کړنلاره ده چې داوږدې مودې لپاره غذايي مواد دباکتریاو، سمرق ، وایرسونواونوروزحرجنواروګانیزموڅخه په امن کې ساتل کیږي . په همدې ډول دغذايي موادوتجزیې مخنیوي کیږي پرته له دې چې دغذاکیفیت دمنځه لاړشي .
Press	ټولنه، فشار، مطبعه : مطبوعات
Pressure	فشار:- په فزیک کې فشار P حاصل تقسیم دقوې F اودسطحې A څخه دی په دې توګه چې قوه عموداً په سطحه باندې عمل وکړي .یانې $(p = F / A)$ ، دفشارواحد پاسکال Pascal (Pa) اویا بار Bar (bar) دی . دوینې دفشاراندازه کولولپاره ملي مترسیماب (mmHg) هم کارول کیږي . دفشارواحدونوترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري . $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2 = 10^{-5} \text{ bar}$; $1 \text{ atm} = 101,325 \text{ kPa} = 1,01325 \text{ bar}$
Prey	یوه داسې حیوان ته ویل کیږي چې دیوه بل غوښې خوړونکي اورګانیزم څخه دخوراک په موخه ښکارکيږي . دبیلګې په توګه لکه یوغوښه خوړونکې ماهي (Esox lucius) چې دڅینگښې ښکارکوی .
Primary	لومړنی، ابتدايي، په لومړي ردیف کې ، اولیه ،
Primary Coil	لومړی ګوټک :- لومړی ګوټک N_p دترانسفرمرهغه برخه ده چې د ولتیج په ابتدايي سرچینه V_p باندې تړلی وي. ترانسفرمريوه الکترونيکي آله ده چې بریښنايزانرژي دلومړي ګوټک سرکټ څخه ثانوي ګوټک سرکټ ته انتقال کوي. دترانسفرمريه مټ کولای شوچې دابتدایي ګوټ سرکټ لږبریښنايزولتیج V_p ته داسې بدلون ورکړوچې په ثانوي ګوټک سرکټ کې دتاوشوي سیم N_s دطول سره مطابق خورالولتیج V_s منځ ته راشي . همدارنګه کولای شوچې په ابتدايي سرکټ کې دلومړي ګوټک تاوشوي سیم N_p طول سره مطابق ، لږبریښنايزجریان I_p ته داسې بدلون ورکړوچې په ثانوي ګوټک سرکټ په څنډوکې لوړثانوي ولتیج V_s یا لوړثانوي بریښنايزجریان I_s منځ ته راشي . نوموړي کړنلاره برعکس هم اعتبارلري. دترانسفرپه ابتدايي اوثانوي سرکټ کې بریښنايزانرژي ثابته پاتې کیږي اومعادله یې په لاندې ډول ده. $I_p V_p = I_s V_s$
Primary	لومړنی محترقه مواد :- هغوموادوته ویل کیږي چې دهغوی احتراق دچاودیدونکوموادو

Explosive	(لکه امونیم نیتراټ)د انفجار لامل گرځي . لومړني محترقه مواد په 1862 زکال کې دسويډني کيمياپو Alfred Nobel له خوا وموندل شوه . نوموړي مواد عبارت دي له : اسیتون پراکساید ،امونیم پرمنگنات ،نايتروجن تري کلورايد او نايتر وگل سرين
Primate	ابتدائي تي لرونکی حيوان، عالي پوستاندار حيوان چې لږڅه شپيته مليونه کاله پخواني دځمکې پرمخ په ځنگلونو کې ژوند کړی دی. دوخت په تيريدلو سره دابتدائي حيوان اناتومي جوړښت دچاپيريال شرايطو سره سم بدلون او مطابقت کړی دی. دابتدائي حيوان ترټولو کوچنی حيوان موش خرما وزن ديرش گرام ده او ترټولو غټ حيوان گوريلا وزن دوه سوه گرام ده . ابتدائي حيوان د بدن په پرتله غټ مغز لری ،دبوی کولو حس کولو او د ليدلو قوه ئي دنوروتي لرونکو حيواناتوپه پرتله خورا قوي ده. ابتدائي تي لرونکی حيوان په دوه ډلوویشل کيږي . لومړی ډله ئي دسترپسيراين strepsirrhines په نوم ياديږي اود مادگسکر جزيره ، جنوبي امريکا ، هندوستان ،جنوبي اسيا او افريقا ځنگلونو کې دونوپه څانگو کې ژوند کوي. خوځينې يې دځمکې پرمخ ژوند کوي چې ياپه څلور وېښو او يادوه پښونېغ ولاړمخ په وړاندې حرکت کوي. دويمه ډله يې هاپلورهاي نای Haplorhini نومېږي چې اوسنی انسان (Homo sapiens) اوځينې ابتدائي شادي گانې هم په همدې ډله پورې اړه لري.
Prime Number	لومړی عدد، عدد اولی :- یو طبیعی عدد دی چې دیوه عدد 1 څخه زیات دی $1 >$ او یوازې په خپل ځان باندې او په یوه 1 عدد باندې دویش وړتیا لري. دبېلگې په توگه لکه : 2,3,5,7,11,13 97 لومړني عددونه دي.
Primitive	ابتدائي حالت کې ، د تمدن څخه ليرې ، ابتدایي ، ساده ، اوليه ، بدوي ، اصلی ، قدیم
Primitive Function	لومړنی تابع ، اصلي تابع ، تابع اوليه :- فرض کوو چې یوه حقيقي تابع $f(x)$ لرو چې په یوه ساحه D کې تعريف شوې ده. که چیرته یوه بله تابع پیدا کړو لکه $F(x)$ چې داشتقاق وړتیا ولري او په نوموړې ساحه کې هم تعريف شوې وي او بیا کله چې دنوموړې تابع مشتق $F'(x)$ ونیسو او قیمت یې د $f(x)$ سره مساوي شي ، نو د تعريف سره سم $F(x)$ یوه اصلي تابع د $f(x)$ ده . په بله مانا $f(x) = F'(x)$ ، دبیلگې په توگه که چیرته د $F(x) = \frac{1}{3}x^3$ تابع مشتق ونیسو نو د $f(x)$ سره مساوي دی نو ویلای شو چې $F(x)$ تابع د $f(x) = x^2$ تابع اصلي تابع تشکیلوي . دیادولو وړ ده چې نوموړې تابع ته په ریاضي کې نامالوم انتگرال هم ویل کیږي.
Principal Axis	اصلي محور
Principal Form	اصلي شکل ، اصلي بڼه
Principle	اصل ، پرنسیپ ، اساس ، قاعده ، اساسي ،
Prisma	په ریاضي کې : منشور :- یک چند سطحی است، طوریکه سطوح جانبی آن متوازی الاضلاع هابوده وقاعده ها چند ضلعی موازی میباشند. مثلاً : شکل مکعب، یک منشور است په فزیک کې : منشور :- جسم شفاف هندسی است که دوسطع آن بایکدیگر یک زاویه تشکیل بدهد این زاویه بنام زاویه رأس منشور یاد میگردد سطح سوم بنام قاعده

	منشور یاد می‌شود. از منشورها جهت تجزیه نوره اجزای آن استفاده می‌نمایند و علاوه بر آن در ساختمان آلات اپتیکی نیز استعمال می‌شود
Probability Of Presence	د اقامت احتمال ، د تم های احتمال ، خنیدل ، په کوانت فزیک کې هغه احتمال ته ویل کیږي چې یوه اویا ډیرې ذرې د فضا په یوه ټاکلې های کې وموندل شي . د بېلگې په توگه تجربونوولې ده چې د کوانت فزیک له مخې یوالکترون دوه ځانگړي فزیکي خواص درلودلای شي . په دې مانا چې که یوالکترون د مادې سره غبرگون وکړي نو کله دیوې ذرې په توگه particle فزیکي خواص ښیي او کله دیوې څپې Ψ په ښه فزیکي خواص ښیي . که چېرته د اتوم جوړښت دیوه پیازاویا غونډاري سره ورته ومنو نو د پیاز پټونه د اتوم مدارونو سره ورته والی لري . ریاضي له مخې د پیاز یوه پټ تفریقي حجم مساوي دی له $4\pi r^2 dr$ په دې فرمول کې (r) د پیاز شعاع مانا لري او قیمت یې دهستې په منځ اویا په بله مانا د پروتون پر سطحه باندې صفر دی اویا دغه واټن لایتناهي ته تقرب کوي . دیوه الکترون د تم های احتمال چې د ریاضي فرمول په مرسته یې په $4\pi r^2 \psi^2$ سره ښیو ، یو ټاکلی ثابت قیمت نه لري بلکې د شعاع r (r/a₀) د تابع سره سم یو څوکه وړ ډوله منحنی تشکیلوي . په بله مانا که وغواړو چې د اتوم په مدارونو کې دیوه الکترون تم های مالوم کړو نو احتمال یې د صفر څخه پیل کیږي چې په هسته کې د پروتون پر سطحه واقع ده اویا پورته څي ترڅو د بور شعاع (Bohr Radius = a₀) سره یوشان شي او هلته اعظمي قیمت ځانته غوره کوي . یانې د منحنی په څوکه کې دیوه الکترون د تم های احتمال قیمت دیوه سره مساوي کیږي (r/a₀ = 1) . ورپسې د بور شعاع a₀ د لږ څه څلور ځله قیمت څخه وروسته نوموړی احتمال صفر ته تقرب کوي . پایله : د بور Bohr اتوم تیوري پر برخلاف د اتوم په پوښ کې یوالکترون یو ټاکلی مدار نه لري چې د شعاع قیمت یې د بور شعاع a₀ سره مساوي وي بلکې د الکترون تم های اودهغې سره سم همدغه مدار هر یو د امکان وړ قیمت ځانته اخیستلای شي . په بله مانا د الکترون مدار واټن دهستې څخه یانې د پروتون د سطحې څخه پیل کیږي اویا وروسته یو اعظمي قیمت ځانته غوره کوي او د بور شعاع r/a₀ څخه وروسته لکه اکسپونینشل تابع صفر ته تقرب کوي . دا ځکه چې په دغه موډل کې الکترون دیوې ذرې ښه نه لری بلکې دا ورځې په ښه پراخ غوړیدلای تم های لري .
Probability Theory	تیوری احتمالات :- ریاضي څانگې یوه برخه ده چې د اتفاقي پیښو قواعدو څخه بحث کوي
Procedure	د کار کولو تگلاره ، تلنلاره
Procedure	طریقه ، کړنلاره ، روش :- په کیمیا کې تخنیکي کړنلارې دي چې د صنعتي موادو د جوړولو په موخه کارول کیږي . د بیلگې په توگه لکه د Haber او Bosch طریقه چې امونیاک تر لاسه کیږي . او یا د Fischer-Speier Esterification کیمیاوي کړنلاره چې په پایله کې استرلښ ته راځي
Process	عملیه :- په انجینري کې یو سلسله کړنلارو ته ویل کیږي چې یو ډبل سره تړلې وي اوما لومات یا ځانگړي دنده د دخول input څخه خروج output ته وباسي .
Procreate	تولید کول ، پیدا کول ، زیږول ، شته کول

Product	محصول، حاصل، نتیجه ، دیوه شي تولید په ریاضي کې :- حاصل ضرب، دیبلگې په توگه که ددری عدد 3 دڅلور عدد 4 سره ضرب کړونو حاصل ضرب یې دوولس 12 کیږي.
Product Equation	د حاصل ضرب معادله :- دیوه تناسب لکه $a/b = c/d$ د حاصل ضرب معادله په لاندې ډول ترلاسه کیږي: $a.b = c.d$
Product Rule	د حاصل ضرب قاعده :- د تفاضل یا اشتقاق یا ډیفرنشل په محاسبه کې یوه اساسي قاعده ده چې د دوو اویا څو حاصل ضرب تابع گانو مشتق ترلاسه شي . دیبلگې په توگه دوه تابع هریو $u(x)$ او $v(x)$ په پام کې نیسو، چې د تعریف په یوه ساحه D او د x_a په نقطه کې داشتقاق وړتیا لري . د حاصل ضرب قانون بیان کوي چې دنوموړو تابع حاصل ضرب تابع $f(x) = u(x), v(x) \text{ for all } x \in D$ هم په x_a نقطه کې داشتقاق وړتیا لري $f'(x_a) = u'(x_a) \cdot v(x_a) + u(x_a) \cdot v'(x_a)$ نوموړی لیک دود، د جرمني ریاضي پوه لایبنیخ 'Leibniz' له خوا په لاندې ډول هم لیکلای شو $\frac{d}{dx}(u \cdot v) = \frac{du}{dx} \cdot v + u \cdot \frac{dv}{dx}.$
Profelax	پروفېلاکس :- ټولې هغه کړنلارې لکه واکسین، درمل خوړل، ځانگړی خوراک اونورې لارې چارې چې دیوې ناروغۍ د مخ نیوي په موخه پخوا پیل کیږي .
Progesterone	پروجسټرون د بڼې یو جنسي هورمون دی چې د میاشتني عادت په دویمه نیمایي دوره کې د corpus luteum په مټ تولید کیږي
Progress	پرمخ تلل ، مخکې تلل ، وړاندې تلل ، مخکې کیدل ، لکه د څپو پرمخ تلل
Projectile Time To Reach Ground	اچونې وخت ، زمان انداخت :- هغه وخت دی چې متحرک جسم بیرته ځمکې ته راوړسېږي ي دیبلگې په توگه په مایل ډول اچونه کې داچونې وخت t مساوي دی له: $t = \frac{2v_0 \sin(\theta)}{g}$ په نوموړي معادله کې g د ځمکې جاذبې قوې تعجیل دی او V_0 د جسم ابتدایي سرعت او تیتا هغه زاویه ده چې سرعت یې د افقي محور سره جوړوي .
Projection	ارتسام :- عبارت از ربط فضای سه بعدی روی يك مستوی مستقر یانی مستوی ارتسام است . د نوع ارتسام رامشخص میسازیم : ۱- ارتسام مرکزي :- درین ارتسام يك نقطه مستقر 0 مرکز ارتسام انتخاب میشود که در مستوی ارتسام قرار ندارد . تصویر يك نقطه ء اختیاری p تحت ارتسام مرکزی چنین تعریف میشود : نقطه تلاقی خط op بامستوی ارتسام ، تصویر p است . ۲- ارتسام موازی :- دريك ارتسام يك جهت ثابت را انتخاب میکنیم نقطه تلاقی موازی که از p به جهت منتخب رسم شده است با مستوی مستقر تصویر p است .
Projection Plane	یوه سطحه ده چې یو درې بعدی جسم ورباندې ارتسام کیږي

Projection Set	دعوی ارتسام :- در برابر يك مثلث دعوی ذیل صدق می‌کند: $c = a \cdot \cos \beta + b \cdot \cos \alpha$ $b = c \cdot \cos \alpha + a \cdot \cos \gamma$ $a = c \cdot \cos \beta + b \cdot \cos \alpha$  این فورمول بمعنی این است که ضلع مساوی به مجموع مرتسم های اضلاع a و b روی ضلع c است
Projector	پروجکتور:- یوه آپتیکې آله ده چې په یوه پرده باندې تصویرونه غټ ښوول کیږي ، د بیلګې په توګه لکه د سینما پروجکتور، په درسي خونو کې د پروجکتور کارول اوداسې نور
Proof	ثبوت ، اثبات
Propagation	خپرونه ، تیت وپرک کونه،
Propagation Of Uncertainty	د تېروتنې محاسبه :- ځانګړې قاعدې اویا کړنلارې ته ویل کیږي چې دهغوی پرمټ د تجربوي نتیجو تېروتنې (غلطي) د محاسبو په واسطه اصلاح کیږي . د بیلګې په توګه دیوې آلې د نادقیق والي اندازه اټکل کیږي . که چېرته X دیوه متغیر اصلي صحیح قیمت وي او $\bar{x}$ یو تقریبي قیمت وي نو دیوه متغیر غلطی په مطلق ډول لکه $\Delta x = x - \bar{x} $ ، اویا په نسبي توګه لکه $\Delta x/x$ تعریف شوې ده چې وروستی یې په عادي توګه په سلیز % برخه ښوول کیږي .
Propane	پروپین :- یو بې رنګه سوخیدونکی ګاز دی چې کیمیاوي فورمول یې C_3H_8 اود مشبوع هایدروکاربن په ډله کې راځي. نوموړی ګاز د الکین Alkane درې کاربن سلسلې پورې اړه لري. د ذوبان نقطه یې $-187,7^\circ C$ ، اود غلیان نقطه $-42,1^\circ C$ ده . د پروپین څخه د فشار په مټ کولای شو چې په مایع باندې واړول شي پروپین د هوا څخه دروند دی او که تنفس شي نوسړی مرکوي . نوموړی ګاز د ځمکې پټرولود تولید په ترڅ کې منځ ته راځي اود سونګ موادو په توګه په کورونو کې ورڅخه ګټه پورته کیږي
Propanone	پروپانون :- یو عضوي مرکب دی چې کیمیاوي فورمول یې $(CH_3)_2CO$ دی اود اسیټون په نوم هم یادیږي . نوموړی تر ټولو ساده او کوچنی کتون دی . یو بې رنګه سوخیدونکی مایع ده . اسیټون په هر تناسب په اوبو کې حل کیږي او یو اړین عضوي محلول مایع دی. همدالامل دی چې په کورونو او لابراتوار کې د محلول په توګه پراخ استعمال لري.
Propene	پروپین :- یو غیر مشبوع عضوي هایدروکاربن مرکب دی چې کیمیاوي فورمول یې C_3H_6 دی . د کاربن اټوم یې یو غبرګ تړون لري اود الکین ډلې هایدروکاربن یو دویم ساده غړی دی . یو بې رنګه سوخیدونکی ګاز دی .
Property	خاصیت ، خواص ، (ملکیت)
Prophase	پروفیز :- کله چې یوه جنسي حجره ویشل mitosis کیږي نو د سلول په تقسیم کې پروفیز لومړی پړاودی او کروموزومونه د لیدلو وړ وي . نوموړی ویش د مایټوز او مایوز په کړنلاره کې منځ ته راځي . تر ټولو اړینه پېښه چې په پروفیز کې واقع کیږي داده چې کروماتین راغونډیږي اود سلول هسته ګی له منځه ځي

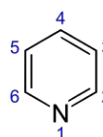
Prophylactic	دناروغیومخ نیوونکی درمل ، اویا هراړخیزې لازې چارې
Prophylactic Mastectomy	د عملیاتوپه مټ د سینې لیرې کول ترڅوپه راتلونکې وخت کې د سینې سرطان خطر کم شي
Proportion	تناسب :- تناسب یوه معادله ده چې د دوواو یا د یو عددونو حاصل تقسیم سره مساوي کوي $a : b = c : d$ لکه :
Proportional Counter	د اټوم فزیک په څانګه کې د ګازایونایزیشن د ډیټکتوریو تخنیکي بریښنايز آلې ده چې د یوه نجیبه ګاز څخه ډکه وي او د ایونایز کونکو وړانګو لکه بیتا وړانګې ، الفا وړانګې او ګاما وړانګې په مټ تولید شوي بریښنايز چارج بڅرکي اندازه کوي. نوموړې آلې د یوې تړلې سلنډر په شان جوړښت لري او په مرکزي برخه کې انودالکتروډ او د سلنډر یوښ منفي الکتروډ تشکیلوي. کله چې بیتا او یا ګاما وړانګې د ډیټکتورته ورننځي نو هلته د نجیبه ګاز ګڼ شمیر اټومونه سره غبرګون کوي. په پایله کې د نجیبه ګاز اټومونه ایونایز کېږي. د لوړ کیلوولټ ولټیج په مټ مثبت تولید شوي بڅرکي دکتودخوا ته او الکترونونه انودخوا ته خوځېږي او د ډیټکتور په اخیر برخه کې یو بریښنايز ګڼګال منځ ته راځي چې د لویدونکو وړانګو او د بڅرکو بڅرکي انرژي سره سم سیخ متناسب دی. د نوموړي ډیټکتور او یا په بله وینا ایونایزیشن چمبر په مټ کولای شو چې یو خوا د الفا بیتا او ګاما راډیواکټیف وړانګو ډول اندازه کړو او بلخوا د تولید شوو بریښنايز بڅرکو شمیر او انرژي اندازه کړو. همدارنګه نوموړي ډیټکتور د راډیواکټیف ککړتیا د اندازه کولو په موخه چې د یو شخص کالی او یا چاپیریال په ککړ شوی وي اندازه کولای شو. 
Proportionality	متناسب :- دوه متحول x او y هغه مهال یو د بل سره متناسب دي کله چې هغوی په خپل منځ کې سم سیخ اړیکې ولري لکه : $y = k \cdot x$ په همدې معادله کې ، $k = y/x$ یو ثابت عدد دی او د تناسب عامل یا فکتور په نوم یادېږي .
Prostate	پروستیت غده :- هغه غده چې په نارینه وو کې د مثاني د غاړې او تحلیل شاوخوا احاطه کوي . د دې غدې افرازات د منوي مایع له جوړیدلو سره مرسته کوي او دلذت اوج جنسي Orgasm په ترڅ کې د سپرم سره یوځای بهرته راوځي . د پروستیت غدې افرازات القالي خواص لري او د ښځینه په رحم کې اسیدې مایع خنثی کوي . په پایله کې د سپرم د ژوند موده اوږده کیږي . د پروستیت حجم غټوالی کیدی شي د سرطان ناروغۍ او یا د التهاب سره تړاو ولري . د سرطان ناروغۍ د تشخیص لپاره په وینه کې د یوځانګړي انټیجن (PSA) prostate specific antigen مقدار اندازه کول اړین ده .
Protactinium	پروتاکتینیم :- یو مصنوعي راډیواکټیف عنصر دی چې د درندو فلزاتوپه ډله کې شمیرل کیږي او د اکتینیم عنصرونو په ګروپ پورې اړه لري . د لنډیز ښه یې په Pa ښوول کیږي ، اټومي شمېره یې 91 او د کتلې شمېره یې 231 دی . د ذوبان نقطه یې (1568°C) ، د غلیان نقطه یې 4200°C دی ، کثافت یې $15,37 \text{ g/cm}^3$ دی .
Protease	یو ډول انزایم دي چې د هایډرولایز په ګروپ پورې اړه لري او پروتین او پیپټید تجزیه کوي.

Proteases	یوه ډله انزایمونه دي چې داوبوپه مرسته Hydrolyse پروتیني مواد او پیپتید تړونونه تجزیه کوي .
Protective Contact	ساتونکی تماس :- په الکترونيکي سرکټ کې د بریښنا هغه لین دی چې فازيې صفروي ودځمکې سره تماس لري. ترڅو هغه سامانونه چې فلزي پوښ ولري د خطر اوزیان څخه وساتل شي او برقي شارتي مخنیوی وشي.
Protein	پروتین :- یو ډیر غټ بیو ماکرو مالیکول دی چې دیواویا ډیر اوږدو ځنځیري امینواسیدونو څخه جوړ دی. پروتین د هراورگانیزم حجرو نیمايي برخه تشکیلوي او د څلور عمده عنصرونو لکه اوکسیجن ، نایتروجن ، هایډروجن ، سلفر او کاربن څخه جوړ دی . د بدن هر غړي لکه زړه ، عضلات ، مغز ، پوستکی او اوښتان د پروتین څخه جوړ دي . پروتین توپیر لرونکي دندې ترسره کوي د بیلگې په توگه د عضلاتوپه حجرو کې د میوگلوبین پروتین شتون لري چې اکسیجن ذخیره کوي. پروتین د وینې له لارې غذايي موادو ته انتقال ورکوي ، د هیموگلوبین پروتین د سږي څخه اوکسیجن ترلاسه کوي او د بدن ټولو غړو ته یې رسوي. انزایمونه هم د پروتین څخه جوړ دي چې په کیمیاوي تعاملاتو کې د کاتالیست په توگه دنده ترسره کوي . اینزولین یو پروتین دی چې په پانکریاس کې تولید کیږي چې دیوې حجرې څخه بلې حجرې ته زیگنال او مالومات انتقال کوي.
Proteins	پروتین ، دهگي سپین ، :- طبیعي عضوي مرکبات دي چې مالیکولي وزن یې د لسوزرو څخه اوږي . داماکرو مالیکولونه macromolecules د سلونه زیات امینواسیدونو څخه جوړ دي . د انسان په بدن کې یو ویشت توپیر لرونکي امینواسیدونه شتون لري . نوموړي اسیدونه د پولی پیپتید کیمیاوي تړون په واسطه اوږده خطي زنځیرونه جوړوي چې په تاوشوي توگه کروي شکله بڼه غوره کوي . پروتین د ټولو ژوندیو حجرو بنسټیز جوړښت او د هراړخیز فعالیت اساس تشکیلوي . د پروتینونو دنده په لاندې ډول ده . ۱- په میتابولیزم کې د انزایم په توگه ۲- هورمونونه لکه پیپتید هورمون ۳- د غشا پروتین لکه رسیپتور پروتین receptors ۴- پلازما پروتین لکه البومین ۵- د انتقال پروتین لکه هیموگلوبین ۶- انټي باډی پروتین لکه immunoglobulins ۷- د بدن غړو او هډوکو په جوړښت کې لکه collagen ، elastin ، ، keratins ، پروتین ونډه لري . تر ټولو غټ پروتین د عضلاتو پروتین Titin دی چې د ډیر شو زرو څخه ډیر امینواسید لري . لوړاوتیټ حرارت ، مالگه ، اسید ، عضوي محلول ډیر لوړ فشار د دې لامل گرځي چې د پروتینوپه جوړښت کې بدلون راشي او اغیزمنتوب یې دمنځه ولاړ شي . د بیلگې په توگه که څوک ډیره لوړه درجه تبه ولري نو کیدای شي چې د بدن په پروتینو کې تغیر منځ ته راشي او حتی د مرگ لامل وگرځي .
Prothallus	پروتالیس :- درنباتات مرحله جنین قبلې gametophyte سرخس ها و ظاهرا لېذران ، صفحه ، سبز رنگيکه حامل اعضای جنسی نبات میباشد .
Protobranchia	صدف های اولیه :- حیوانات ناعمه یا نرم تنانیکه Mollusca که دارای برانشی های شانه مانند باشند. این نوع برانشی ها به دو طرفه قسمت پای يك يك دانه قرار داشته و صفحات کوچک شانه مانند بشکل دو قطاره در آن واقع است
Protolysis	پروتولایزیس :- یو کیمیاوي تعامل دی چې د هایډروجن مثبت ایون (H ⁺ -Ion) اویا په بله وینا یو پروتون د اسید څخه یوه بل برخه وال ته انتقال شي . په پایله کې د اسید یوه برخه

	دهایدروجن په مثبت ایون اوپاتې برخه یې په منفي ایون باندې اوږي . دپروتون راکړه ورکړه کیمیاوي تعامل دی. دیلگې په توگه کله چې اوبه دمالگې تیزاب سره یوځای کړو،نودکیمیاوي تعادل څخه وروسته ،په منفي کلورایون او هایدرنیم ایون باندې اوږي. $\text{H}_2\text{O} + \text{HCl} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$ په پورتنی کیمیاوي تعامل کې دمالگې اسیدپروتون H^+ اهداکوي اوددونر Donator په نوم یادېږي او اوبه نوموړی پروتون رانیسي اوداخیستونکی Acceptor په نوم یادېږي.
Proton	پروتون :- دهایدروجن اتوم هسته ده چې مثبت بریښنايزچارج لري.دهربوه اتوم په هسته کې یوایدیروتونونه شتون لري. دپروتون کتله دنیوترون کتلې څخه لږڅه کوچنۍ ده. داتوم هستې یو ه بنسټیزه ذره ده چې مثبت بریښنايزچارج لري او کتله یې مساوي ده له : $1,673 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Protonema	جنین قبلې خز ه ها :- جوا نه ابتدائی خز ه ها که دریك تخمچه نوموړيکندواعضای جنسی رااحتوامیکند
Protonephridium	په ځینواورگانیزموکې لکه مسطح چمبیانوکې دذهرجنوموادواطراحیه عضو
Protophyte	هغه یوسلولي نبات چې سلول یې غشانه لري
Protoplasm	پروتوپلاسم :- ماده زنده سلول نباتی و حیوانی، موادساختمان سلول که دارای ساختمانهای سایتوپلاسم وپلاسمای هسته اند. پروتوپلاسم دارای موادپروتینی بوده وبشکل مایع مخلوط کلوبیدی میباشد که دارای ساختمان های دانه دار، رشته پی ویا شبکه پی است وبطرف خارج يك غشاء نازك سطحی پلاسما لیم ا دارد وگاهی هم غشاء مذکورنسبتاً محکم بوده وبنام پلیکولا یادمیگردد. درامیب ها، سمارق های لعابی، احدابداران وغیره قسمت خارجی پلاسما غلیظ ومتجانس بوده که بنام ایکتوپلاسم ا یاد گردیده وقسمت داخلی ان که اجزای مختلف داشته ونسبتاً رقیق میباشد بنام اینتوپلاسم ا یا پلاسما ی داخلی یادمیشود که اجزای مختلف پلاسما ی داخلی عبارت اند ازهسته ء سلول ،سنتریول،پلاستیدها،واکیول یاخلاها وغیره مجموع يك سلول به همراهی اجزای ان پروتوپلاست یاپلاسما ی سلول ویاسیتوپلاست یادمیشود.
Protoplast	دنباتاتو،سمارق اوباکتیریاوحجروته ویل کیږي چې دحجری غشا یادیوال ورڅخه لیرې شوی وي په مورفولوژی تراوترتولوکوچنی یوواحدتشکیلوي او دژوند مستقل وړتیا لري. دیوه سلول ټوله پلاسما پرته له غشاڅخه
Protozoa	یوحجروي موجود :- حیواني اویانباتي موجودات چې دیوه واحدسلول څخه جوړشوي وي ، اودهغې په واسطه دژوندټول فعالیتونه پرمخ بیایي . دبېلگې په توگه لکه : ۱- شلاق لرونکي (Flagellata) ۲- Rhizopoda لکه اموبې ۳- Sporozoa ۴- Ciliata
Protozoa	پروتوزوا :- یوحجروي حیوانات دي چې دا ولیه حیواناتوپه نوم هم یادېږي . نوموړي یوه ډله خوراکوچني ژوندي اورگانیزم دي چې غتوالی یې دیومایکرومترڅخه ترخوملي مترپورې رسیږي. پروتوزوادیوې واحدې حجرې څخه جوړدي چې بدن یې دپروتوپلاسم اوگني شمیر هستو څخه جوړدی اوپه هسته کې کروموزومونه هم لري.پروتوزوا دپار ازیات

	په ډول اويا په آزاد ډول په نوجن ، لنډوځايونو او مالگينې اوبوکې ژوند کوي . د بيلگې په توگه لکه شلاقداران، مژکداران، سليات، پاکاذبان ياريشه پايان مانند آميب ها وغيره. نوموړي اورگانيزم د Protista په بادشاهي پورې اړه لري . دهغوی څخه د يرش قبيلې پيژندل شوې دي چې ځيني حيواني اوځيني د نبات خواص لري. ځيني پروتوزوا دانسان په بدن کې د پار ازايت په ډول ژوند کوي اود ناروغيو لامل گرځي . لکه مالاريا، آميبيازيس، اسهال اونور
Protractor	زاويه اندازه کوونکې آلہ ده
Provender	د خاړيو خواړه ، وچ واښه (لکه پروره، بوس، بیده) خواړه (په توکوکی).
Pruritus	د پوستکي تخماریدنه ، چې د مجبوریت له پلوه د گرو لویه پایله کې د پوستکي ناروغۍ منځ ته راځي .
Pseudopodium	یوحجروي حیوانات دي چې کاذبې پښې لري . لکه لمر ډوله حیوان Ammonia tepida اونور. د دغو حیواناتو د دروغجنې پښې جوړښت یو ډیر کلک محور لري چې شاوخوا یې پروتوپلازم احاطه کړې ده . هغوی کولای شی چې خپلې کاذبې پښې راغونډې کړي یا نې بیخي یې ویلې کړي اوبیا یې د اړتیا سره سم وغځوي . دیو ډول جال په جوړولو سره خپل ښکار کوي .
Pseudopodium	کاذب پښوته ویل کیږي چې په ایوکاریوټیک eukaryotic اورگانیزمو لکه آمیب کې دموقتي وخت لپاره منځ ته راځي اود حرکت په موخه ورڅخه گټه پورته کوي اود سایتوپلاسم څخه ډکه وي.
Pt	د پلاتین Platin کیمیاوي عنصر لپاره د لنډیز نښه
Pterygota	حشرات بالدار ، وزر لرونکي حشرات
Ptyalin	د خولې لعاب انزایم :- د خولې په لعاب کې یوازینیم دی چې دانسان څخه په زیاروکې تولید کیږي او دامیلیز α-amylase په نوم یادېږي اونشائیسته په مالتوز تجزیه کوي
Puberty	بلوغ ، د بلوغ عمر :- هغه عمر چې په فزیکي او جنسي تړاو د بدن غړي دومره وده کوي چې دا د تولید وړ ټیټا ترلاسه کوي. د بلوغ په عمر کې دماغ وڅخه هورموني زیگنال جنسي غدو ته رسیږي او هلته جنسي هورمونونه تولید کیږي او وینې ته انتقال کیږي. په ځوانانو کې جنسي هورمون تستوسترون Testosterone او په پیغلوکې جنسي هورمون دایسترونجن Estrogens په نوم یادېږي . پیغلي د ځوانانو په پرتله دوه کاله دمخه د بلوغ عمر ته رسیږي . د بلوغ پړاو د اقلیم ډول او شرایطو سره سم توپیر لري او په لویو ژوندیو موجوداتو کې نسبت وکوچنیو ژوندیو موجوداتو ته وروسته بلوغ منځ ته راځي. د بیلگې په توگه د بلوغ پړاو د غسل په غومبسو کې ډیر زریل کیږي او په شپاړس ورځو کې شروع کیږي. په موږکانو کې وروسته له شپږاوونۍ ، په کورنۍ چرگو کې د شپږ میاشتو څخه تر یوه کال پورې ، په چونگښه کې یو کال، په پسونو کې د یو کال څخه تر دوه کاله پورې ، په غواو کې دوه کاله وروسته ، په انسانانو کې د یوولس کالو څخه ان تر شپاړس کالونو پورې ، او په فیل کې د بلوغ عمر د شلو څخه تر څلرویشو کالونو په ترڅ کې پیل کیږي.
Pulsar	یو خرخیدونکي نیوترون ستوري ته ویل کیږي چې دخپل مقناطیسي قطب څخه په هره

	ثانيه کې دراديوخپې اوالكترومقناطيسي وړانگې خپروي. نوموړې وړانگې هغه مهال ليدل کيږي چې دخپريدونکې وړانگوسمت دځمکې خواته سيخ شي.
Pulse	ضربان قلب :- کله چې په زړه کې انقباض اوانبساط صورت نيسي، نو وينه په منظم ډول په رگونوکې بهيږي . دزړه دعضلاتودغه ميخانيکې فعاليت دضربان په توگه دنبض اومخصوصو اوازونوپه شکل احساس کيږي . که څوک ناروغ شي ، نودنبض په غږاودزړه په ضربان کې يې تغيرپيژندل کيدای شي . دپادولوورده چې دشریان ضربه دوريدضربې په پرتله دقيق ده اوددزړه انقباض په ترڅ کې د فشارمطلق قيمت، د فشارجگيدلوسرعت، او دزړه اغيزمنتوب په هکله مالومات ورکوي . د استراحت په حالت کې دشریان ضربه په سالم سترسري اويوه دقيقه کې اویا Ca. 70/Min اوکوچنيانو کې سل په يوه دقيقه کې Ca. 100/Min متوسط قيمت لري .
Pulse	نبض، ضربان :- دزړه دټکان ضربه چې په رگونوکې لمس کيږي. کله چې دزړه عضلات انقباض وکړي نودزړه څخه لږڅه پينځه سوه ملي ليتروينه په يوه ثانيه کې غټ شريان رگ ته په لوړفشارسره غورځول کيږي اودوينې حجم فشارخپې مخ په وړاندې حرکت کوي . نوموړی ميخانيکي فشاردضربې په ډول لمس کيږي
Pus	چرک ، نو، ريم ، :- کله چې بدن ته ميکروبيونه ننوځی نودسپينوکروياتوپه واسطه دمنځه يووړل کيږي . په پايله کې يوډول زيورنگه ياسپين رنگه مايع منځ ته راځي چې دسپينوکروياتو، مړ شووميکروبيونواوشحمياتوڅخه ترکيب شوی وي
Put	کينډول، نهادن ، پرخپل ځای کښېنول
Put up	ديوې آلې درول اوتنظيم کول ، سمبالول او تيا رول ، پورته خواته درول
Putrefact	گنده کيدل ، فاسدکيدل ،
Putrefaction	گندگي ، فاسدي :- دبکټرياوانزايمو لکه (REN) پرمټ دنایتروجن مرکباتوتجزيه کيدل چې دلورټودوخي اواکسيجن دلږوالي له امله د anaerobic بکټرياپه واسطه تخریب کيږي . په تيره بياکه پروتين فاسداوگنده شي نوپه پايله کې ناوړه اوبديويه پاتې شونې لکه اينډول ، امونياک ، کاربن دای اکساید، سلفر او H ₂ S توليدکيږي . دگندگي په اخيرپړاوکې دبکټرياواودمرخپړيوپه شريک کيدوسره مينراليزيشن صورت نيسي . په دې ماناچې عضوي موادپه ناعضوي موادو(مينرال) تجزيه کيږي .
Pycnometer	پکنومتر:- کوچني شيشه يې لوبڼي دي چې دمايعاتودکثافت ټاکلوپه موخه کارول کيږي
Pycnometer	پيکنومتر :- يوشيشه يې کوچنۍ لوشۍ دی چې دمايعاتواوياجامداتوکثافت په ډيردقيق ډول اندازه کوي.
Pyramid	هرم :- يوخوضلي هندسي شکل دی چې دهغه دڅنگ سطحې مثلثونه تشکيلوي اودهغوی څوکې سره شريکې دي . دمثلثونوقاعده يوخوضلي بڼه لري.
Pyridine	پيريدین :- يوبې رنگه سوخيدونکی کيمياوي مرکب دی چې کيمياوي فرمول يې C ₅ H ₅ N دی. نوموړی مرکب ديوې هتروسايکليک حلقې څخه جوړدی چې دبنزول ماليکول کې ديوه کاربن اټوم پرځای ، درې ولائسه نایتروجن



	اتوم ته ځای ورکړشوی دی.
Pyrite	پایرایت :- داوسپنې طبیعي سلفایدڅخه عبارت دی اوکیمایوي فرمول یې FeS_2 دی . پایرایت دگوډورتیزاب جوړولوپه موخه اوداوسپنې تولیدلپاره کارول کیږي.
Pyroelectricity	پایروالکتریسیتی : ځینې کریستالونه شته دي چې په طبیعي ډول بریښنايزقطبي شوي وي اوپه پایله کې غټ بریښنايزساحې لري . همدالامل دی چې نوموړي کریستالونه دایمي بریښنايزدایپول لري . کله چې داډول کریستل ته حرارت ورکړشي اويا یخ شي، نودڅنډهوسطحوترمنځ هم مهال بریښنايزولتییج تولید کیږي .
Pyrolysis	وچ تقطیر :- یوه ډول کیمایوي کړنلاره ده چې په هغه کې یووچ جسم تقطیرکیږي . دبیلگې په توگه لکه دوچ لرگي اویادسکروتقطیرکول
Pyrometer	پایرومتر :- یوه تخنیکې آله ده چې دلیرې واټن څخه دیوه جسم لوړحرارت داندازه کولوپه موخه کارول کیږي دبیلگې په توگه لکه آن تر درې زره درجې سانتې گریډ $+3000^\circ\text{C}$ پورې دیوې بخاری حرارت اندازه کولای شو
Pyrrole	پایرول :- یو هتروسیکلیک اروماتیک عضوی مرکب دی چې حلقه یې پینځه غړي لري اوکیمایوي فرمول یې $\text{C}_4\text{H}_4\text{NH}$ دی . دحلقي په یوه غړي کې دکاربن اتوم پرځای یونایتروجن اتوم عوض شوی دی .یوبې رنگه مایع دی اوپه هواکې توررنگ ځانته غوره کوي. دنوموړې مرکب څخه ویتامین Vitamin B12 اودصفرانسواري رنگ جوړشوی دی.
Pythagorean Theorem	دعوی فیثاغورس :- دریک مثلث قایم الزاویه مربع طول وترمساوی به مجموع مربع های طول های اضلاع قائم a و b میباشد. $a^2 + b^2 = c^2,$
Quadrant	ربع :- دمختصاتوقایم الزاویه مستوي سیستم په څلوروربع باندي ویشوچې په رومي عددونوباندې لکه I,II,III,IV ښوول شوي دي. دیوې نقطې $P(X,Y)$ مختصاتو مثبت اومنفی موقعیت په نوموړوربعونو کې په لاندې ډول ښوول کیږي. $I(+; +), II(-; +), III(-; -), \text{ And } IV(+; -)$
Quadrantectomy	دعملیاتوپه مټ دسینې هغه څلورمه برخه لیرې کیږي چې هلته دسینې سرطان شتون ولري
Quadratic Equation	دویمه درجه معادلې :- په ریاضي کې دیوه مجهول عدد لکه X په تړاو ستاندارددویمه درجه معادله په لاندې ډول ده . $ax^2 + bx + c = 0$ په نوموړې معادله کې A,B,C مالوم $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ عددونه دي او A

	$0 \neq$ دی . د نامالوم عدد X قیمت چې دنوموړې معادلې دحل جذرونه دي اوهلته صفرکیري په لاندې ډول ترلاسه کیري .
Qualitative Analysis	کيفي تحليل ، توصيفي تجزيه :- دغيرعضوي کيمياپه څانگه کې يودول تحليلي کړنلاره ده چې په يوه غيرعضوي مرکب کې دکيمياوي عنصرونوجوړښت،فنکشنل گروپونواوياکيمياوي تړونونو ثبوت کول دي. خودعنصرونومقدارواتناب نه شي ټاکلای . همدارنگه په اوبه زن محلول کې دايونو Ions ثبوت هم ترسره کیري.
Quality	کيفيت ، جنسيت
Quality Factor = Q_r	کوالتي فکتور يا دورانگو دوزن فکتور :- دتوپير لرونکو وړانگو بيالوژيکي اغېزې په پام کې نيسي دپېلگې په ډول که يوه ناروغ ته د گاما وړانگو پر ځای الفا وړانگې ورکړشي نودمعادل ډوز په مرسته يې د خطرکچه اټکل کولای شو.
Quant	کوانت :- دالکترو مقناطيسي وړانگود انرژي تر ټولوکوچنۍ اندازه ده چې دخپريدلووپرتيا لري اوانرژي يې مساوي ده له حاصل ضرب فريکوينسي اودپلانک ثابت عدد . د پېلگې په ډول لکه دنورکوانت (فوتون کوانت)، د گاما کوانت، اکسريزکوانت (روننگن کوانت)
Quantity Equation	دکميت معادله :- يوه داسې معادله ده چې دفزيکي کمياتوڅخه تشکيل شوې وي .
Quantity Ratio	مقداري نسبت
Quantum	يوه خورا کوچنۍ ذره :- نوموړې اصطلاح دکوانتم ميخانيک په څانگه کې کارول کیري . کوانتم ياپه بله وينا کوانت ديوه فزيکي کميت ياشي ترټولوکوچنۍ دامکان وړمقداردی. په بله وينا دانرژي،چارج اوخرخيدونکی امپلس ترټولوکوچنۍ طبيعي او په ټاکلي مقدارواحدياپاکت Packet دی چې يوازې دنوموړي مقدار ډيرځليز په توگه دخپريدلووپرتيالري. دپېلگې په توگه دورانگوپه مبحث کې يوفوتون دنورورانگوترټولوکوچنۍ واحدکوانتم دی اوتاکلي انرژي لري اومساوي ده له حاصل ضرب دورانگوفريکونس اودپلانک ثابت $\Delta E = h\nu$. تجربوبښودلې ده چې الکترومقناطيسې انرژي يوازې دکوانتم په مقدارياپاکت خپريدلای اوياجذب کيدلای شي . څرنگه چې کوانتم دتجزیې وړنه دی نوبناپردې ترټولويوې کوچنۍ ذرې خاصيت لري. لکه فوتون ،ميزون .
Quantum Mechanics	کوانتم ميخانيک په فزيک کې يوه اساسي تيوري ده چې دطبيعت فزيکي خواص په اندازه داتوم اوداتوم څخه کوچنيوڅرکوپه هکله څرگندونې کوي.
Quantum Number	دکوانتم شميره، دکوانتم عدد :- دکوانتم ميخانيک په څانگه کې يوځانگړی عدد دی ،چې دمايکروفزيکي سيستم بنسټيزذرو لکه اتوم ، داتوم په مدارکې الکترونونه، داتوم هسته،پروتون، داندازې ورفزيکي کميتونه،لکه دبنسټيزذرو دانرژي سوېې، اونورې هراړخيزې ځانگړتياوې مشخص کوي. دکوانتم عددونوشمير څلوردی اوپه (N, L, M, S) حروفوياندې ښوول کیري. په يوه اتوم کې ټول الکترونونه توپيرلرونکي کوانتم عددونه لري. دبيلگې په توگه داتوم په مدارکې ديوالکترون هراړخيزفزيکي مشخصات دلاندې

څلور وکوانتم عددونو په مټ بشپړیښندلای شو.، بلخوا د کوانتم عددونه هر قیمت ځانته نه شي اخیستلای بلکې دصحيح عدد او یا د صحيح عدد نیمایي ټاکلي قیمتون اخیستلای شي. دبیلگې په توگه د فوټون سپین کوانتم عدد د پلانک ثابت بشپړیو صحيح عدد دی ($S = \hbar/2$) او د الکترون د سپین کوانتم عدد د پلانک ثابت نیمایي عدد ($S = 1/2 \hbar$) تشکیلوي.

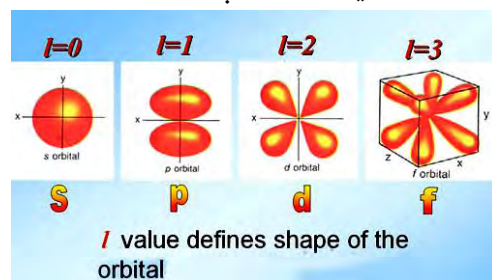
۱- اصلي یا عمده کوانتم عدد $N = 1, 2, 3, \dots$ د اتوم هغه مدار په ډاگه کوي چې هلته الکترون دهستی په شاوخوا راڅرخيږي او ټاکلي انرژي لري. د نوموړي عدد په مټ په اړونده مدار کې د الکترون انرژي محاسبه کولای شو. نوموړي مدارونه په خپل وارسره په $K, L, M, N, O, \dots$ ، حروف باندې هم ښوول کیږي. د پاولي قانون بیانوي چې په هر مدار کې په ټاکلي شمیر الکترونونه ځای نیولای شي.

۲- جانبی یا فرعي کوانتم عدد $\ell = 0, 1, 2, \dots, N-1$ یاد مدار دوراني ضربې کوانتم عدد په نوم یادېږي او فرعي مدارونه تشریح کوي. نوموړی عدد په یوه اتوم کې د فرعي مدار هندسي بڼه په ډاگه کوي چې الکترون پکې شتون لري. اوربیتل Orbital یا مدار کولای شو چې دیوې درې بعدو فضا په توگه تصور کړو چې هلته په ډیر احتمال سره الکترونونه شتون لري. د فرعي کوانتم عدد پر ځای کولای شو چې د مدار فرعي مدارونه په خپل وارسره د حروفو لکه $S, P, D, F, G, \dots$ په نوم هم وښیو.

۳- مقناطیسي کوانتم عدد M_ℓ په فرعي مدارونو کې د اوربیتل Orbital شمیره رانښيي او همدارنگه په فرعي مدار کې دیوه الکترون د مدار څرخیدونکی ضربې ارتسام دیوه محور لکه Z په اوږدو کې رانښيي. څرنگه چې یو الکترون د بریښنا یز چارج شوې ذرې په توگه په مدار کې دوراني حرکت کوي نو په پایله کې یوه مقناطیسي دوه قطبه ضربه تولید کوي. خو کله چې په یوه بهرنۍ مقناطیسي ساحه کې کیښول شي نو د الکترون پوتنشل انرژي ډیرښت مومي او د مدار څرخیدونکی ضربه د Z محوريه اوږدو کې موازي او یا ضد موازي سمت اختیاروي. په نوموړي حالت کې د مقناطیسي کوانتم عدد M_ℓ ترتیلولو ډیر قیمت یانې منفی $-\ell$ او یا مثبت $+\ell$ ځانته غوره کوي.

۴- د سپین کوانتم عدد، دیوې بنسټیز ذرې د څرخیدونکې ضربې Angular Momentum سمت څرگندوي او د S په حرف باندې ښوول کیږي. نوموړی عدد د هرې بنسټیز ذرې لپاره توپیر لرونکی قیمت لري او په واحد $\hbar$ ښوول کیږي لکه $S = 0, 1/2, 1, 3/2, 2, \dots$

د بیلگې په توگه د الکترون لپاره د تعریف سره سم نوموړی عدد $S = +1/2$ د امانالري چې الکترون دخپل محوريه شاوخوا د ساعت عقربې سمت سره مطابق یانې شی خواته راڅرخيږي او $S = -1/2$ د امانالري چې الکترون د ساعت عقربې سمت سره مخالف یانې کیني خواته څرخيږي. که یو الکترون په مقناطیسي ساحه کې قرار ولري نو الکترون د دوو سمتونو څخه یوازې یو سمت غوره کولای شي چې د سپین مقناطیسي کوانتم عدد M_s باندې ښوول کیږي او د الکترون سپین ارتسام د Z محوريه اوږدو کې رانښيي او د الکترون لپاره لاندې قیمت اخیستلای شي:



د دوو سمتونو څخه یوازې یو سمت غوره کولای شي چې د سپین مقناطیسي کوانتم عدد M_s باندې ښوول کیږي او د الکترون سپین ارتسام د Z محوريه اوږدو کې رانښيي او د الکترون لپاره لاندې قیمت اخیستلای شي:

$$M_s = -1/2, +1/2$$

	یواتوم یې لري . د بېلگې په توگه لکه یو اتوم نه شي کولای چې د زړه په خوښه په هره اندازه انرژي تر لاسه کړي او یا یې ورکړي بلکې یواتوم کولای شي چې یوازې په یوه ټاکلې اندازه انرژي ځانته راوښي او یا یې ورکړي .
Quantum Tunnelling	د کوانتم میخانیک تیوري په اساس که چیرته یوه ذره د پوتنسیال په یوه دیوال potential barrier باندې ولگېږي نو د دې احتمال شته دي چې دنوموړي بندیز څخه هغه خواته تیره شي که څه هم دنوموړې ذرې انرژي د پوتنسیال دیوال ارتفاع څخه کوچنۍ وي . په داسې حال کې چې د کلاسیک میخانیک د تیوري له مخې نوموړې کرښه ناممکنه ده.
Quartz	کورترز ، کوارس :- یوډول بلوري کلک مینرال دی چې د سیلیکون اوکساید مرکب څخه جوړ دی او په معادنو او د ډبرو په منځ کې د ښایسته بلورونو په بڼه پیدا کیږي. یوډول کورترز څخه د زیور او گانوپه اولونو جوړولوپه موخه گټه پورته کیږي . کیمیاوي فرمول یې (SiO_2) دب
Quartz Lamp	کورترز څراغ ، کوارترز څراغ :- یوډول برقي څراغ دی چې پوښ یې د کورترز شیشې څخه جوړ دی او منځ یې د سیماب بخار او نجیبه گاز څخه ډک دی. د څراغ په منځ کې ماورای بنفش شعاع گانې تولید کیږي او د کورترز پوښ څخ بهر خواته راوځي.
Quinone	کونینون :- د نامشروع حلقوي نامتجانس اکساید شوي هایډروکاربن مشتقاتو څخه گڼل کیږي . په بله وینا کونینون عضوي مرکبات دي چې د کاربوکسلیک carbocyclic حلقوي مرکباتو لکه بینزین Benzene او یا نفتالین Naphthalene څخه تر لاسه کیږي په دې توگه چې یوه جوړه $(-CH=)$ گروپ د کیتون $(-C(=O)-)$ گروپ په واسطه عوض شي . یو طبیعي کونین عبارت له ویتامین K او انزایم Coenzym Q څخه دی . لکه 1,2-Benzoquinone
Quotient	خارج قسمت :- په ریاضي څانگه کې د دوو عددونو نسبت یا حاصل تقسیم ته ویل کیږي د بیلگې په توگه $20/3 = 6$
Quotient Rule	قاعده اشتقاق خارج قسمت :- که چیرته دوه تابع لکه $g(x)$ او $h(x)$ په پام کې ونیسو په دې شرط چې دواړه اشتقاق Derivative وړتیا ولري او بلخوا $h(x) \neq 0$ خلاف د صفروي ، او دهغوي حاصل تقسیم په $f(x) = \frac{g(x)}{h(x)}$ باندې وښیو، نو د خارج قسمت قانون په ډاگه کوی چې د $f(x)$ مشتق یا اشتقاق مساوي دی له : $f'(x) = \frac{g'(x)h(x) - g(x)h'(x)}{[h(x)]^2}$ د بیلگې په توگه دیوې تابع لکه $f(x) = \frac{x^2 - 1}{2 - 3x}$ مشتق مساوي دی له : $f'(x) = \frac{2x \cdot (2 - 3x) - (x^2 - 1) \cdot (-3)}{(2 - 3x)^2}$
Ra > Radium	د ریډیم کیمیاوي عنصر د لنډ یزښه ده
Rabies	د لیوني سپي ناروغي، د سپي لیونتوب :- یوډول عفوني ناروغي ده چې د سپي، پښې ، گیدړه ، لیوه، ځنځیر او نورو حیواناتو د غاښونو چلچلپه واسطه انسان ته انتقال کیږي .

	دنومورې ناروغي لامل یو وایرس دی چې د ریبيز وایرس Rabies virus په نوم یادېږي. کله چې په نومورې وایرس باندې اخته شوی حیوان خوپه تیره بیا سپی یا نې سگ انسان دغاشونوپه مټ وچيچي اوناري يې وینې ته ننوځي نودلمفاوي سیستم له لارې ریبيز وایرس داعصابو خاکستري سیستم ته لار پیدا کوي او په پایله کې د اعصابو مرکزي سیستم التهاب منځ ته راځي. دنومورې ناروغۍ داستراحت موده دیوې میاشتې څخه آن تر شپږو میاشتو پورې رسیږي. دنومورې ناروغۍ لومړي نښې نښانې په غاښوباندې دچپچل شوې برخې سوروالی دی، ورپسې سردردی، عصبي تشنج، لیونتوب، تبه دغروښخ والی، ساه تنگی، دخولي څخه د ډیروناړو بهیدل، تږی کیدل، داوبو څخه ډار، بې هوشي یا نې کوما اومرگ باندې ختم کیږي. درملنه يې مشکله ده خوواکسين کیدلای شي
Race	نژاد :- یوه عامه اصطلاح ده چې د ماتحت نوع تقسیماتوپه اړوند کارول کیږي. نژاد عبارت له هغې ډلې حیواناتو، نباتاتو او انسانانو څخه دی چې یوشمیر ټاکلې ارثي، جسمي، بیالوژیکي او یاروحي شریکې نښې نښانې په اساس ډلبندي کیږي اوتریوه ټاکلې سرحده پورې متغیر کیدلای شي. په دې توگه چې دیوه بل گروپ یا ډلې څخه د ټاکلونورو علایموپه مټ توپیر کیدلای شي.
Racemate	ریسمېټ :- د شکر دوو مالیکولونو یو مخلوط ته ویل کیږي چې تصویر يې دآینې تصویر سره لکه شی لاس دچپ لاس سره یوشان مالومیږي. بهر خواته دنومورې مخلوط اپتیکي فعالیت د لیدلو وړ نه دی داځکه چې په داخل کې یو مالیکول د پولارایز شوي نور وړانگې شی خواته خرخوي اودویم مالیکول کټ مټ په همغه اندازه دپولارایز شوي نور وړانگې کین خواته خرخوي. څرنگه چې دنومور و مالیکولونو تناسب یوپه یودی 1:1 نوپه پایله کې بهر خواته اپتیکي فعالیت نه ښیي.
Rachis	۱- ډوک، ظلع وسطی برگ پنجه دار ۲- محور اصلی گل آذین یا جائیکه گل در روی ساقه بالای آن قرار دارد ۳- ستون پر، قیمت وسطی پر پرندگان که شاخه های فرعی را اتصال مینمایند
Rad (Unit)	راد :- په یوه ماده کې دایونایزوونکو وړانگو د جذب شوې انرژي مقدار یو پخوانی واحد دی چې د سانتي متر گرام ثانیه Cgs واحداتو سیستم په نوم یادېږي. یوراد په یوه گرام جسم کې دایونایزوونکو وړانگو 100 Ergs جذب شوې انرژي مقداردی. $1\text{rad} = 100\text{ Erg/G}$ دنومورې واحد لنډیز عبارت دی له : Rad = Radiation Absorbed Dose ، په اوسني وخت کې د (راد) پرځای نړیوال واحد سیستم گري Gray (Gy) کارول کیږي. یوگرې په یوه کیلوگرام کتله کې دایونایزوونکو وړانگو یوژول $\text{Joule} = \text{J}$ جذب شوي انرژي مقداره ډاگه کوي $1\text{rad} = 0.01\text{ Gy} = 0.01\text{ J/Kg}$
Radar	رادار :- دشیانود کشف کولو یو ډول مخابراتي سیستم دی چې دپارابولا Parabola شکل لري اود راد یوڅپې په مټ دیوه متحرک اویاساکن جسم، سرعت، فاصله اوزاویه تعین کولای شي. دنومورې کلمې لنډیز Radar عبارت دی له : "Radio Detection And Ranging" په پیل کې دځانگړو الکترونیکي آلاتوپه مټ دیوې سرچینې څخه

	الکترومقناطیسي څپې لکه راډیوڅپې هرې خواته په هواکې خپرېږي. کله چې دراديو څپې په یوه متحرک اویاساکن جسم باندې ولگېږي ،نویوه برخه یې بیرته انعکاس کوي اود نوموړوالکترونيکي آلاتوپه مټ اندازه کېږي. کله چې انعکاس شوي برېښنايزگڼالونه دورانگوخپرونکي آلې ته بیرته راوړسېږي نوپه پایله کې د مطلوب جسم بڼه ، فاصله ،زاویه،سرعت اندازه کېږي. دیبلگې په توگه درادارالکترونيکي آله دطیاري دکشف کولو په موخه پراخ استعمال لري .
Radial	شعاعی :- دیوه جسم دمرکزڅخه دشعاع په اوږدوکې بهرته وتل یاننوتل
Radian	ریدین :- دمسطح زاویې نړیوال قانوني واحد دی ، یوریدین عبارت له هغې زاویې څخه دی چې نسبت قوس مقابل زاویه، برشعاع دایره آن مساوي دیو 1 سره وي . دریدین لنډیزپه Rad ښوول کېږي . $1 \text{ rad} = 1 \cdot \frac{180^\circ}{\pi} \approx 57.2958^\circ$
Radian Measure	دقوس اندازه یامقیاس :- په هندسه اومثلثاتي محاسباتوک دقوس مقیاس څخه کاراخیستل کېږي . نوموړی کمیت ددایرې دقوس طول اوددایرې دشعاع له حاصل تقسیم څخه ترلاسه کېږي . دقوس مقیاس ته رادیان Radian ویل کېږي
Radiation	وړانگې ،تشعشع ، شعاع ، تابش :- دفریک په څانگه کې چاپیریال اویایوه مادي محیط ته دورانگوڅپې په ډول اویاذراتوپه ډول دانرژي انتقال اوخپریدل دي . دیبلگې په توگه لکه الکترومقناطیسي څپې : راډیوڅپې ،مایکروڅپې ،تحت قرمزڅپې،لیدوړانگې ،ایکس وړانگې اوجاماوړانگې . دذراتویابخرکووړانگې ، لکه الفاوړانگې ،بیټاوړانگې ،پروتون وړانگې ،نیوترون وړانگې . صوتي وړانگې اودجاذبي وړانگې
Radiation Dose	دجذب شوي انرژي مقدار :- نوموړی یوفزیکي کمیت دی چې په یوه کیلوگرام ماده کې دایونایزکونکووړانگوانرژي مقدار په واحدژول J محاسبه کوي اوواحدیې گری Gray (Gy) ټاکل شوی دی. یوگری مساوي دی کله چې په یوه کیلوگرام ماده کې یوژول په اندازه انرژي جذب شي نودیوه گری سره مساوي کېږي . $\text{Gray (Gy)} = 1 \text{ J/kg}$
Radiation Dosimetry	دوزیمتری یوه فزیکي کړلاره ده اوپه یوه جسم کې دالکترومقناطیسي وړانگو جذب شوې انرژي مقدار په واحد دژول تقسیم پر کیلوگرام اندازه کوي . دجذب شوي انرژي مقدارپه واحد گری (Gy) <u>grays</u> اندازه کېږي . $1 \text{ Gy} = \text{J/Kg}$
Radiation Protection	دشعاعوڅخه دځان ساتنه :- د ایونایزوونکو اوناایوایزوونکو وړانگودخطرڅخه چې په طبیعت کې پیداکیږي اویاپه مصنوعي توگه تولیدکېږي ،دانسان،حیوان اوچاپیریال ساتنه . ایونایزوونکې وړانگې لکه ایکس وړانگې په لوړه کچه په طبابت کې دناروغیودپېژندنې اودرملنې په موخه اوپه صنعت کې لکه هستوي بټۍ کې دانرژي تولیدپه موخه کارول کېږي اودانسان دروغتیالپاره زیات خطرکیدلای شي که دټاکلي مقدارڅخه زیات بدن ته ورسېږي.
Radiation Protection	دایونایزوونکووړانگودهرارڅیزخطرڅخه دځان ساتنه
Radiation Range	د وړانگو دخپریدلوواتن

Radiation Sickness Syndrome	دوړانگو د ناروغۍ سپندروم : - که چیرته دیو شخص په بدن باندې د بهرخواڅخه ایونایزوونکې وړانگې ولگېږي اودانرژي ډوز قیمت یې لږڅه یوگرې قیمت ولري اویاد $0,7 \text{ Gray}$ څخه پورته وي نوڅوساعته وروسته په نوموړي شخص کې دوړانگوناورپه اغیزې ښکاره کیږي . لکه خواگرزیدنه،ستومانه کیدل ،کانگز کول ، نس ناسته ، داوښتانوتویېدل اونور
Radiation Therapy	د سینې سرطان وړانگیزه درملنه ده چې دلوړانرژي فوتون،الکترون اونیوترون وړانگوپه مټ سرطاني حجرې دمینځه وړل کیږي اویاداچې دتومورکتله کوچنی شي . نوموړې وړانگې دیوې طبي آلې په مټ تولیدکیږي چې دخطي تعجیل کوونکي Linear accelerator په نوم یادېږي
Radiation Therapy (Radiotherapy)	ددرملنې یوډول کړنلاره ده چې ډاکسریز X-rays ،فوتون photon وړانگو(گاماوړانگو)، اوالکترون وړانگوپه مرسته سرطاني حجرې یاداچې بیڅې دمنځه وړل کیږي اویازیان ورته رسول کیږي . نوموړې وړانگې کیدای شي چې د بدن د بهر خواڅخه (external radiation) ناروغ ته ورکړل شي اویاداچې رادیواکتیف مواددتومورپه منځ کې کښنودل شي (implant radiation). اودرملنه ترسره شي
Radical	رادیکل ، رادیکال :- په کیمیاکې یواټوم ،یومالیکول اویایوه ایون ته ویل کیږي چې په ولانس مدارکې غیرجوړه الکترون ولري . درادیکل ځانگړتیا داده چې دکیمیاوي تعامل لپاره خوراچمتودی اودژوندموده یې لنډه ده. رادیکل داتوم لنډیز حرف دپاسه په یوه ټکې باندې ښوول کیږي چې ګڼه یوازادالکترون لري. دییلګې په توګه لکه دهایدروکسیل رادیکل $(\text{Ho}\cdot)$ ، نایتروجن مونواکساید $(\text{No}\cdot)$ ، H_3O^+ ، NH_4^+ ، CH_3^- ، رادیکل په کیمیاوي تعاملاتوکې داوکسیدیشن ،ریدکشن ، اوهمدارنګه دحرارت ، ایونایزوونکووړانگوپه پایله کې منځ ته راځي.
Radical Axis	هغه مستقیم خط چې ددوومقطاط دایرودتقاطع نقطوڅخه لاس ته راځي . کله چې دواړه دایرې دیوبل سره تقاطع وکړي نو دشریک مستقیم خط دسیکانټ کرښه secant line جوړوي .
Radicand	هغه عددچې د جذرعلامې لاندې وي لکه څلور $\sqrt{4}$
Radicula	دجنین ریشه ،
Radio	رادیو :- دمخابراتي سیستم آلات اودستګاووته ویل کیږي چې دراډیوڅپې دیوه انتن <i>Antenna</i> په مټ چاپیریال ته استوي اودیوه دویم انتن په مټ یې بیرته رانیسي . دانتن په منځ کې دوخت په تړاو بریښنا یزمتناوب جریان بهیږي اوالکترونوته ښکته اوپورته تعجیل ورکوي په پایله کې دراډیوڅپې تولیدکیږي. دراډیوڅپې دالکترومقناطیسي طیف یوه برخه ده چې فریکونس یې ددیرش هرڅ 30 (Hz) څخه ان تردرې سوه ګیگاهرڅ 300 (Ghz) پورې رسیږي. دراډیوالکترونیکی آلې په مټ اخبار،فلم اوموزیک خپریږي اوهم بیرته رانیول کیږي .
Radio Sensetive Cell	دوړانگو پروړاندې حساسیت لرونکې حجرې لکه نخاع شوکي اوتولې ډبرې وېشونکې جنسي او بدني حجرې .

Radio Wave	دراډیوڅپې :- دراډیوڅپې دالکترومقناطیسي طیف یوه برخه ده چې فریکونس یې ددیرش هرڅ (Hz) 30 څخه ان تردرې سوه گیگاهرخ (Ghz) 300 پورې رسیږي. په بله ویناالکترومقناطیسي وړانګې دي چې دڅپې طول یې د لس زره کیلومتره څخه ان تر یوملي مترپورې رسیږي. نوموړې وړانګې په اوږدو څپو، متوسط څپو، لنډوڅپو، اوماورای لنډوڅپو ویشل کیږي. په فضا کې دراډیوڅپې دنورپه سرعت خپریږي.
Radioactive	رادیواکتیف :- هغو کیمیاوي غیرثابت عنصرونو ته ویل کیږي چې دهستې څخه دالفا، بیتا اوګاماوړانګې خپروي.
Radioactive Decay	هستوي تجزیه ، رادیواکتیف تجزیه :- په طبیعت کې ځینې عنصرونه شته دي چې اټومونه یې یوه غیرثابت هسته لري. داډول اټومونه دخپلې هستې څخه دالفا وړانګو، بیتا وړانګو او ګاماوړانګو په بڼه خپله انرژي ضایع کوي او بهرخوا ته خپروي. دهستې درې ډوله عمده رادیواکتیف تجزیې پیژندل شوې دي. ۱- الفاتجزيه Alpha Decay : لکه دپولونیوم دوه سوه لس Polonium-210 رادیواکتیف عنصرهستې څخه دالفایوه ذره بهرخوا ته خپریږي. څرنگه چې دالفازره ددوونیوترونو اودوو پروتونوڅخه جوړه ده، نو په پایله کې دسرپ Lead-206 یونوی عنصرمنځ ته راځي چې دکتلې شمیره یې دوالدین په پرتله په واحدڅلورکوچنی ده. ۲- بیتاتجزيه Beta Decay: نوموړې تجزیه په دوه ډوله ده، لومړی منفي بیتاتجزيه : ${}_0^1n \rightarrow {}_1^1p + e^- + \bar{\nu}_e$ داټوم هستې ، یونیوترون N په یوه پروتون P باندې اوږي اوپه پایله کې دهستې څخه یوالکترون e^- اویوانتي نیوترینو (N^-) بهرخوا ته خپریږي. دبیلګې په توګه لکه دطلاکیمیاوي عنصرچې دسیماب په کیمیاوي عنصرباندې اوږي. ${}_{79}^{198}\text{Au} \rightarrow {}_{80}^{198}\text{Hg} + e^- + \bar{\nu}_e$ دویم : مثبت بیتاتجزيه : دهستې یوپروتون P په یوه نیوترون N باندې اوږي اوپه پایله کې دهستې څخه یوپوزیترون E^+ اویونیوترونو N بهرخوا ته خپریږي. ${}_1^1p \rightarrow {}_0^1n + e^+ + \nu_e$ دبیلګې په توګه لکه چې دپوتاسیم کیمیاوي عنصر دارګون په کیمیاوي عنصرباندې اوږي. ${}_{19}^{40}\text{K} \rightarrow {}_{18}^{40}\text{Ar} + e^+ + \nu_e$ ۳- ګاماوړانګوتجزيه Gamma Decay: داټوم هستې څخه الکترومقناطیسي وړانګې لکه فوتون وړانګې بهرخوا ته خپریږي. په ټولیزه توګه کله چې دالفاتجزيه اوبیتاتجزيه ترسره شي نوتولیدشوی نوې هسته یانې داوډونو هسته دتحریک په حالت کې قرارلري اوکله چې دانرژي یوتیټ حالت ته تجزیه کیږي نوپه دې ترڅ کې خپله اضافیه انرژي دلورانرژي الکترومقناطیسي وړانګوپه بڼه بهرخوا ته خپروي. نوموړې وړانګې

	دگاما وړانگو په نوم یادېږي. د بیلګې په توګه لکه د نیکل ^{60}Ni کیمیاوي عنصر هسته چې د تحریک په حالت کې قرار لري څو کله چې بنسټیزیت انرژي لږول ته تجزیه شي نو په دې ترڅ کې پرلپسې دوه گاما وړانګې خپروي چې انرژي یې په خپل وار سره 1.17 MeV او 1.33 MeV قیمت لري. دیادولو وړ ده چې دگاما په تجزیه کې دهستې اتومونو او نیوترونو شمیر ثابت پاتې کېږي او تغیر نه کوي. $^{60}_{28}\text{Ni}^* \rightarrow ^{60}_{28}\text{Ni} + \gamma + 1.33\text{ MeV}$
Radioactive Decay	رادیاوکتیف تجزیه: - یوه داسې کړنلاره ده چې دیوه تحریک شوي اویا غیر ثابت اتوم هسته خپله اضافګې انرژي د بڅرکو اویا الکترومقناطیسي وړانګو په توګه خپروي.
Radioactivity	ریدیاوکتیویټي، رادیاوکتیویټي: - دا ټوم هستې څخه په خپل سر د ایونایزوونکو وړانګو یا بڅرکو خپریدل پرته له دې چې د بهر څخه کومه قوه ورباندې وارده شي.
Radiobiology	وړانګو بیالوژي: - د طبیعي علومو هغه څانګه ده چې په یوه بیالوژیکي ماده کې د ایونایزوونکو اونا ایونایزوونکو وړانګو هراړخیز غبرګون ترڅېړنې لاندې نیسي.
Radiocarbon Methode	د رادیو کاربن طریقه: - یوه داسې کړنلاره ده چې د رادیاوکتیو طبیعي کاربن دوولس ایزوټوپ په مرسته د لرغونو عضوي، جیالوجي او لرګیز مجسمو او نمونود عمر موده ټاکل کېږي.
Radiochemistry	ریدیاوکتیمي، رادیاوکتیمي: - د کیمیا علم یوه برخه ده چې د رادیاوکتیف عنصرونو او د هغوی د مرکباتو څخه بحث کوي.
Radiolaria	شعاعیان: - حیوانات یو سلولي باپاهای کاذب شعاعی میباشند. حیوانات مذکور در آب بحرزیست داشته شکل نسبتاً کروی دارند. و همچنان دارای قشری از مواد سیلیسی SiO_2 و یامرکبات سترنسیوم میباشند. پلاسمای آن دو قسمت دارد یو پلاسمای مرکزی که توسط یک جدار محکم سوراخدار (کیسول مرکزی) احاطه شده، و دیگر پلاسمای خارجی که پلاسمای مرکزي را پوشانیده است. در قسمت مرکزی یک یا چندین هسته و دانه های پروتینی و قطرات مواد شحمی قرار دارد. قشرهای حیوانات مرده آنها در زمین بحر رسوب نموده و طبقات ضخیمی را تشکیل میدهند.
Radiological Weapons	رادیاوولوژیکي اویا د یورانیم وسلې: - هغه وسلې دي چې د ضعیف شوي یورانیم depleted uranium اویا د هستوي بټۍ د سونګ فاضله موادو څخه جوړېږي او هستوي وړانګې خپروي.
Radiology	ریدیاوولوژي، رادیاوولوژي: - د طب په برخه کې د الکترومقناطیسي وړانګو علم دی چې د ایکس وړانګو X-Ray په مټ د انسان د بدن غړو اناتومي ایکسریز عکسونه اخیستل کېږي. د نوموړو وړانګو د توپیر لرونکو انرژي په مټ یو څو د ناروغیو پیژندنه لکه د سرطان ناروغۍ اوبلخوا درملنه ترسره کېږي.
Radiolyse	د وړانګو تجزیه: - د ایونایزوونکو وړانګو او هستوي بڅرکو په واسطه دیوه عضوي مرکب مالیکولونو بیلول او په ایونو او اتومونو تجزیه کول. لکه داوبیو مالیکول په هایډروجن او اکسیجن تجزیه.

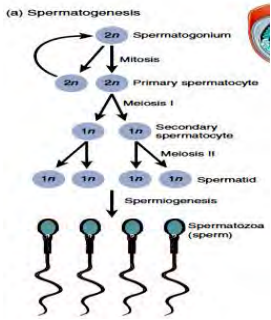
Radiophysics	دوړانگو فیزیک : - د عمومی فیزیک یوه څانګه ده چې په ماده کې د الکترومقناطیسي وړانګو هراړخیز فزیکي اوبیالوژیکي غبرګون تر څېړنې لاندې نیسي .
Radiotherapy	دوړانګوپه واسطه درملنه : - د بدن ځینې ناروغۍ لکه د سرطان ناروغۍ اویا سلیم تومورونو درملنه د ایونایزوونکو وړانګو لکه اکسریز ، فوتون وانګې ، پروتون وړانګې په مټ ترسره کېږي. نوموړې وړانګې په خطي تعجیل کونکي آله کې تولید کېږي.
Radium	رادیوم، ریډیم :- یو کیمیاوي راډیواکتیف، نقره ئي څلیدونکی، د هرجن عنصر دی چې د عنصر نوکلیدیک سیستم په دویم عمده ګروپ کې موقعیت لري او د لنډ یزنبه یې په Ra بنسټول کېږي. نوموړی عنصر د ځمکې قلوۍ ځاکی فلزاتو د ډلې څخه شمیرل کېږي او ان درې دیرش راډیواکتیف ایزوټوپونه لري. د نوموړي عنصر اتومي شمیره 88 ، د کتلې شمیره یې 226. د والینس په مدار کې دوه الکترونه لري اوله دې کبله یې په اسانۍ سره د لاسه ورکوي او په Ra^{2+} Cation باندې اوړي. کثافت یې $5,5 \text{ G/Cm}^3$ دی ، د ذوبان نقطه (1737°C) ده او ویلې کیدلونقطه (700°C) درجه ده . ریډیم دیورانیم راډیواکتیف تجزئې په سلسه کې منځ ته راځي د ریډیم یو ایزوټوپ Ra-226 فزیکي نیمایي وخت یو زرو شپږسوه کاله دي او د ریډون ګاز Radon-222 تجزیه کېږي، د نوموړي ایزوټوپ څخه د الفا، ګاما اوبیتا ایونایزوونکې وړانګې خپرېږي او کیدي شي چې د سرطان ناروغۍ راوپاروي. د ریډون ګاز د کورونوپه تګاویو کې راټولېږي او د تنفس له لارې د سږو سرطان راپارولای شي. د نوموړي راډیواکتیف عنصر څخه پخوا په طبابت کې د سرطان ناروغۍ د درملنې په موخه ګټه پورته کیدله . ریډیم پخوا د چینایي لوښو اوساعتونوپه رنګولو کې د بنایست په موخه استعمال کیدلو. فرانسوی فزیک پوهې میرمن کیوري Marie Curie's د ریډیم راډیواکتیف عنصر سره د تجربوپه پایله کې خپل ژوند د لاسه ورکړ.
Radius	په بیالوژي کې :- ۱- استخوان بین آرڼج و بند دست که بطرف انگشت کلان (شصت) واقع است . ۲- شعاع شهرماهي ها ۳- شاخه فرعی پر، پرندگان ۴- محور حیواناتیکه تناظر شعاعی دارند. په ریاضي کې :- شعاع ، دیوې دایرې نیمایې قطره شعاع ویل کېږي
Radius Of Convergence	د تقارب شعاع :- کله چې د توان یو ترادف په پام کې ونیسولکه $\sum_{n=0}^{\infty} a_n (x - x_0)^n$ نوددې ترادف د تقارب شعاع r ترټولو هغه لور عدد ته ویل کېږي چې د توان تابع ټولو x عددونو لپاره لاندې نابرابري $ x - x_0 < r$ اعتبار ولري ، کله چې $x = x_0$ قیمت واخلې نو په دې صورت کې ترادف x_0 تقارب کوي . که مختلط تابع ولرونو د x_0 ټکي ته د تقارب دایرې مرکز او یا دانکشاف نقطه ویل کېږي .
Radius Of Curvature	شعاع انحناء :- د انحناء دایرې شعاع ته ویل کېږي
Radius of action	اغیزمنه شعاع :- په کیمیا کې هغه واټن ته ویل کېږي چې یو عنصر یو ګاونډی بل عنصر تر خپلې اغیزې لاندې راوستلای شي اویا یو اتوم یو بل اتوم باندې اغیزه کولای شي
Radon	ریډون ، ریډون :- یونجیبه، بې رنګه ، بې خونده ، راډیواکتیف ګاز دی چې د لنډ یزنبه یې په Rn بنسټول کېږي ، اتومي شمیره یې 86 او د کتلې شمیره یې 222 د اتوم کتلې واحد U تشکیلوي . نوموړی ګاز د ریډیم راډیواکتیف فلز Ra د تجزې په سلسه کې منځ ته

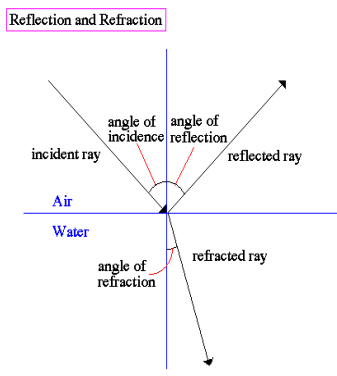
	راځي. دریدون گازڅخه دالفاورپانگې خپرېږي اوپه پایله کې په یوه ثابت سرپ ایزوتوپ باندې اوږي. نوموی گازدیورانیوم په معدني ډبروکې شتون لري . که چیرته دکان کیندلویه کړنلاره کې دریدون گازتنفس شي نوکیدي شي چې دسپروسرطان راوپاروي . نوموړی گازدکورپه تکاویوکې دمعدني ډبروڅخه راوځي اورتولیري. که چیرته په چاپیریال کې دریدون مقدارپه یوه مترمکعب هوا کې 300 Bq/M^3 واورې نو باید هراړخیزې لارې چارې پیل شي ترڅونوموړی قیمت راتیت شي . بلخوادرادن گازمقدارپه سگرتوکې هم شتون لري اودسپروسرطان لامل کیدلای شي. دریدون گازکثافت $9,73 \text{ Kg}\cdot\text{M}^{-3}$ دی ، دویلي کیدلونقطه (-71°C) ده اودغلیان نقطه $-61,8$ ($^\circ\text{C}$) ده.
Rainbow	قوس قزح :- يك حادثه اپتيكی وميتروولوجي دراتمسفیرزمین است وزمانی بوقوع میرسدکه نورآفتاب ازقطرات باران دراتمسفیربگذرد. قطرات باران رول يك منشوررابازی نموده وشعاعات سفیدآفتاب به طیف رنگه آن تجزیه شده ودرفضابه شکل کمان یاقوس رنگه بمشاهده میرسد. رنگین کمان يك پدیده هواشناسی است که در اثر انعکاس ، شکست و پراکندگی نور در قطرات آب و در نتیجه طیفی از نور در آسمان ظاهر می شود
Raise	پورته بیول ، زیاتول ، لوړول ،اوچتول ؛او چنېدل ؛ زیاتیدل ؛ پرمخ تلل
Ralative Biological Effectiveness = Rbe	نسبي بیالوژیکي اغیزمن ضریب :- په نسجونوکې دکوبا لټ شپيته رادیواکتیو عنصر د مقایسه کوونکو وړانگو یا د استاندارد (Standard) وړانگو اودخپرونکو وړانگوانرژي اندازې د حاصل تقسیم (وېش پایلې) سره مساوي دی
Range	دخپريدلوواتن ، فاصله انتشار،
Range Of Values	دیوې تابع دقیمتونواحیه
Rare-Earth Element	دځمکي نادرعنصرونه :- یوه ډله فلزات دي چې داتومي شمیرې 57 او 71 په منځ کې موقعیت لري اوپه صنعتي تړاوکوم اهمیت نه لري . نوموړي عنصرونه دلنتیناید Lanthanide په نوم یادېږي.
Rash	د پوستکي پرمخ باندې دانه اویابخار،
Ratio Equation	نسبت معادله ،تناسب :- لکه $A/B = C/D$ دتناسب یانسبت یوه معادله ده .
Rational	معقول ، منطقی. په عقل برابر په ریاضي کې :- ناطق : هغه عدددی چې په شکل د M/N افاده کیدلای شي ، په داسې حال کې چې M او N صحیح عددونه دي. دبیلگې په توگه $3/5$ یوناطق عدددی خو $\sqrt{2}$ یوغيرناطق عدددی .
Reactance	ړوند مقاومت :- په یوه بریښنايزسرکټ کې هغه ایندوکتیف inductive مقاومت ته ویل کیږی چې د اوم Ohm مقاومت په برخلاف انرژي نه مصرف کوي .
Reaction	عکس العمل ،مقابل تأثیر،غبرگون په بیالوژي کې :- دیوه تحریک پروړاندې غبرگون ښوول ، دبیلگې په توگه لکه دتماس

	پروراندي ديوه حلزون دښکروانقباض اويادبدن څخه دافرازاتوتوليد په کيمياکي :- کيمياوي تعاملاتوته ويل کيږي چې دکيمياوي موادوتجزيه اوترکيب په ډاگه کوي اوپه پايله کې بيخي نوي مرکبات منځ ته راځي. په نوموړي تعامل کې انرژي ياداچې ازاده کيږي اوياخستل کيږي
Reaction Speed	سرعت عکس العمل :- دکيمياوي تعامل سرعت ته ويل کيږي چې گڼه په کوم سرعت سره يوکيمياوي تعامل ترسره کيږي. نوموړی سرعت دتعامل جريان په اړوند يومقياس دی چې په يوه ټاکلي وخت کې بشپړکيږي.
Reagent	معرف ، معيار:- دکيمياپه څانگه کې هغوموادوته ويل کيږي چې که دټاکلونورو موادوسره يوځای شي نويوځانگړی کيمياوي تعامل لکه درنگ بدلون منځ ته راځي. دنوموړې کړنلارې په مټ کيمياوي مرکبات ، ايونونه اوياوزيفوي گروپونه پيژندل کيږي. دبيلگې په توگه لکه دفهلينگ محلول Fehling's Solution ، معيارعبارت ازمحلول هائست که توسطه آن مرکبات کيمياوي وياگروپ های وظيفوی يانې فنکشنل آنهاتشخيص ميگردد.
Real Number	حقيقي عدد :- هريوناطق عدد $-3/7$ ، اوغيرناطق عدد ، $\pi = 3.14159$ ، $\sqrt{2}$ ، بشپړعدد ... ، $3-$ ، $2-$ ، $1-$ ، 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، ... اوهمدارنگه طبيعي عددونه 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 ، يوحقيقي عدددی .
Real Part	حقيقي برخه :- په يوه مختلط عدد لکه $A + Bi$ کې عدد A حقيقي برخه تشکيلوي
Real Power	اغيزمن بريښنايز قدرت :- په يوه متناوب بريښنايزسرکټ کې هغه اعظمي گتورتړلاسه کونکی بريښنايزقدرت دی چې په ميخانیکې قدرت، حرارتي قدرت اوکيمياوي قدرت اړولو لپاره چمتوکيدلای شي . که چيرته دوخت په تړاوبريښنايزجریان I اوولتيج u ثابت پاتې شي نواغيزمن بريښنايزقدرت P په واحد واط Watt په لاندې ډول دی . $P = U.I$
Rearrangement Reaction	دموقعيت تغيرتعامل :- په کيمياکې يوډول تعامل دی چې په يوه کيمياوي مرکب کې يوتعويض کونکی گروپ R ترټاکلوشرطونولاندې دمالیکول ديوه ځای څخه بيل کيږي اودهمغه مالیکول په يوه بله برخه کې تړل کيږي . دبيلگې په توگه په لاندې مرکب کې دلومړي کاربن اتوم څخه بيل کيږي اوپه دويم کاربن باندې تړل کيږي $\begin{array}{c} \text{---C---C---C---} \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{R} \qquad \qquad \qquad \text{R} \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} \text{---C---C---C---} \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{R} \qquad \qquad \qquad \text{R} \end{array}$
Receiver	نيوونکی ، مالومات اخيستونکی ، لکه ليک نيوونی ، په فزيک کې :- رانيوونکی ، دبيلگې په توگه راډيو،دالکترومقناطيسي وړانگورانيوونکي آله ده
Receptor	دتحريك اخيستونکی عضو، دتحريك اخيستونکي حجره
Receptor	دځينوسرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندې دپروتين ځانگړي جوړښتونه شته دي چې دايستروجن هورمون ورباندې کلک نښلي اويوکيمياوي تړون منځ ته راځي ريسپټرديپروتين يومالکيول دی چې ديوې حجرې په داخيل اوياپه بهرنۍ سطحه باندې نښتی وي. ريسپټريوازې دهغوځانگړوتوکو Substances سره يوکيمياوي تړون مينځ ته

	راولي چې د حجرې په بهرنۍ سطحه باندې ځان ونښلوي او په پایله کې د حجرې په دنده کې بدلون راولي
Reciprocal	معکوس قیمت :- د بېلګې په توګه د یوه طبیعي عدد n معکوس قیمت عبارت دی له : $\frac{1}{n}$ ، همدارنګه د عدد 2 معکوس قیمت مساوي دی له : $\frac{1}{2}$
Reciprocal	د یوه عدد معکوس قیمت ، د بېلګې په توګه که د یوه شي قیمت X وي نو معکوس قیمت یې مساوي دی له : $1/X$
Recognition	پېژندنه ، تشخیص ، شناخت ، مالومات ، تجربوي پوهه
Recognize	پېژندل ، تشخیص کول ،
Recombination	دایونو او یا مالیکولونو بیرته یو ځای کېدل
Reconstruction	بیرته سمونه ، بیا جوړونه ، بیا روغونه ، بیا پیدایښت
Recrystallization (Chemistry)	په کیمیا کې یو ډول کړنلاره ده چې یوه ناپاکه کیمیاوي ماده یوځل او یا څو ځله په یوه ټاکلي محلول کې حل کوي ترڅو په پایله کې د بلور په شان بیرته پاکه ماده ترلاسه شي
Rectal	مقعدی ،
Rectangle	مستطیل
Rectification	په کیمیا کې :- د یوې ځانګړې کړنلارې په مټ چې د ستون تقطیر کړنلارې په نوم یادېږي د یوې مایع سوچه کول په ریاضي کې : د یوه منحنی د قوس طول محاسبه کول
Rectifier	د الکترونیک په څانګه کې یوه آله ده چې دوخت په تابع سره متناوب برقي جریان په متمادی برقي جریان باندې اړوي .
Recurrent Cancer	هغه سرطان چې د درملنې څخه وروسته بیرته راوګرځي . نوموړي سرطان کیدی شي چې په همغه پخواني ځای کې بیرته راوګرځي او یا دا چې د بدن په یوه بل ځای کې بیرته راوګرځي
Redox Couple	ریدوکس زوج :- د ریک تعامل کیمیاوي زمانیکه د عنصر تعامل میکاندیکي آن الکترون خود رامیدهدو دیګری الکترون مذکور رامیګیرد . مانند تعامل کلور Cl همراهی سودیم Na الکترون دهنده اوکسیده شده در حالیکه الکترون گیرنده ارجاع میگردد . د بېلګې په توګه : د سودیم اټوم یو الکترون دلته ورکوي او په یو مثبت ایون باندې اړي . نوموړي عملیې ته د اوکسیدیشن ریدوکس جوړه وایي . $Na \rightarrow Na^{+} + e^{-}$ oxidation د کلور یو مالیکول Cl_2 دوه الکترونونه $2e^{-}$ ځانته رانیسي اود کلور په دوه منفي ایون Cl^{-} باندې اړي . نوموړې کیمیاوي عملیې ته د ارجاع ریدوکس جوړه ویل کیږي . $Cl_2 + 2e^{-} \rightarrow 2Cl^{-}$ Reducton د ریدوکس زوج کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده .

	$2Na + Cl_2 \rightarrow 2Na^+ + 2Cl^- \rightarrow 2NaCl$
Redox System	سیستم ریدوکس :- عبارت از سیستم است که در آن یک جسم ماده ، دیگر را اکسید کرده و خودش ارجاع میگردد.
Redshift	لغزش نور سرخ :- لغزش خطوط طیف الکترومقناطیسی بطرف نور سرخ . این حادثه زمانی بوقوع میرسد که یک منبع نور مثلاً یک سیاره از مشاهده دور شده حرکت نسبی را دوام بدهد (این حادثه را اثر Doppler مینامند).
Reduced Mass	ارجاع شوی کتله :- په فزیک کې ارجاع شوی کتله په بله وینا اغیزمنه کتله د نیوتن میخانیک په دوه جسمه متحرک سیستم کې کارول کیږي . داغیزمنې کتلې په مټ کولای شو چې د دوو متحرکو کتلو د حرکت معادله په اسانۍ سره حل کړو او د مدار او مسیر یې وړاندوینه وکړو. لکه د سیارو مدارو ، د ځمکې په شاوخوا د میاشتې مدار ، د اتوم هستې په شاوخوا د الکترون مدار .. او نور. د نوموړې موخې لپاره د دوه جسمه کتلو پر ځای اغیزه منه کتله په پام کې نیول کیږي او په دې اساس د حرکت یوه معادله منځ ته راځي چې د نوموړو کتلو د مرکز ثقل ازاد حرکت له مخې کټ مټ لکه یوه کتله حل کیدلای شي. دوه ابتدائي کتلې لکه m_1 او m_2 په پام کې نیسو. کله چې نوموړې کتلې یو د بل سره ضرب کړو او حاصل ضرب یې د نوموړو کتلو په حاصل جمع باندې تقسیم کړو ، نو په پایله کې ارجاع شوی کتله m_{Red} او په بله وینا اغیزمنه کتله ترلاسه کیږي. $m_{Red} = \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2}$ د بېلگې په توګه د ځمکې او میاشتې نسبي حرکت لپاره کولای شو چې یوازې یوه معادله وکاروو او دیوه جسم مسئلې په ډول یې تعبیر کړو . داځکه چې د میاشتې کتله د ځمکې کتلې په پرتله کوچنۍ ده نو میاشت کټ مټ لکه د یو جسم په شان چې اغیزمنه کتله لري د ځمکې جاذبې قوې په ساحه کې حرکت کوي. د بېلگې په توګه د هایدروجن په اتوم کې پروتون او الکترون دواړه د کتلې یوه شریک مرکز په شاوخوا راڅرخيږي او د دوه جسمونو مسئله تشکیلوي. که چیرته یوازې د الکترون حرکت معادله تحلیل کړو نو دیوه جسم مسئله ترې جوړیږي . خوداهغه وخت شونې ده چې د الکترون کتلې پر ځای اغیزمنه کتله وکاروو. څرنگه چې د پروتون کتله د الکترون کتلې په پرتله ډیره غټه ده نو د پورتنۍ معادلې په اساس اغیزمنه کتله د الکترون کتلې سره تقریباً مساوي کیږي او د حرکت په معادله کې یې اچولای شو. په نوموړې کړنلاره سره د دوو جسمونو مسئله Two-Body Problem په یوه جسم مسئله "One Body Problem" باندې اړول کیږي.
Reducing Agent	ارجاع کوونکي مواد :- یو عنصر او یا یوه ماده ده چې الکترونونه دلاسه ورکوي او نور مواد ارجاع کوي . د بېلگې په توګه لکه الیهاید او هایدروجن ، القالي فلزات ، مالګه چې د ارجاع کوونکي خاصیت لري .
Reducing Agent	ارجاع کوونکې ماده ، (احیاګر) :- هغه کیمیاوي ماده ده ، چې بلې مادې ته الکترونونه ورکوي (بله ماده احیا کوي) او په خپله اکسیدایز کیږي خو بله ماده ارجاع کوي .
Reduction	په بیالوژي کې :- دیوه سلول د کروموزومو شمیرنیمایي کیدل یا کمښت په کیمیا کې :- ۱- یو کیمیاوي تعامل دی چې په هغه کې یو اتوم ، یو ایون او یا یو مالیکول

	ځانته الکترونونه راوړنسي. ۲- د یوه عنصر د ولانس مثبت شمیر راتیت کیدل Reduction :- ارجاع ، احیا :- الکترون له لاسه ورکولو ته اکسیدیشني عملیه او الکترون رانیولو ته احیایي عملیه وایی. هغه اتوم چې الکترون له لاسه ورکوي مثبت اکسیدشني درجه یی لورېږي (منفي اکسیدشن درجه ټیټېږي) او هغه اتوم چې الکترون رانیسي منفي اکسیدیشني درجه یی لورېږي (مثبت اکسیدیشني درجه یی ټیټېږي). لکه په لاندې اکسیدیشني احیایي تعامل کې چې دمس- اتوم الکترون له لاسه ورکوي اکسیدیشني درجه یی +2 کیږي او د جست ایون چې الکترون رانیسي اکسیدیشني درجه یی صفر گرځي . دیبلگې په توگه دمس فلز د جست دوه قیمتته ایون سره په اوبوکې گډ کوو، نو په پایله کې د الکترونو انتقال په لاندې ډول ترسره کیږي . $\text{Cu}^0 + \text{Zn}^{+2} \rightarrow \text{Cu}^{+2} + \text{Zn}^0$
Reduction Division	تقسیم تنقیص :- مرحله ء تقسیم سلولی ورسیدن سلول که دران دودسته کروموزوم به یک دسته ساده برمیگردد. این تقسیم تنقیص یا تقسیم رسیدن عبارت از دوتقسیم آخری سلول های تولیدکننده ء سلول های جنسی میباشد که در طی آن از هراسپرماتوسیت (2n=46)، دارای دودسته کروموزوم چهار اسپرماتوزوئید (N=23) یا دارای یک دسته کروموزوم و از هراووسیت (2n=46) یا دارای دودسته کروموزوم یک سلول تخم Ovum (N=23) و سه سلول قبلی (N=23) که دارای یکدسته کروموزوم میباشد، بوجود میآیند. 
Reduction Potential	ریدکشن پوتنشل :- نوموړی پوتنشل د اکسیدیشن / ریدکشن پوتنشل په نوم هم یادېږي، او دیوې کیمیاوي مادې د تمایل په اړوند یو مقیاس څرگندوي چې څومره الکترونونه د یوه الکتروود Electrode څخه ترلاسه کړي او یا نوموړي الکتروود ته ورکړي . په بله وینا دایونونو Ions تمایل په اړوند یو مقیاس دی چې الکترونونه ځانته راوړنسي . په نوموړي کړنلاره کې یاد اچي نوموړې ماده اکسیدایز کیږي او یا ارجاع کیږي. دستاندارد الکتروود لپاره د هایدروجن الکتروود څخه گټه پورته کیږي اودنوروالکتروودونو پوتنشل د هایدروجن الکتروود سره پرتله کیږي . د هایدروجن الکتروود ستاندارد پوتنشل سکيل صفرو لټ 0 volt په توگه ټاکل شوی دی. هر څومره چې دیوې مادې ریدوکس پوتنشل د هایدروجن الکتروود په پرتله منفي وي په هغه اندازه بهې دارجاع قوه هم قوي ده. دیبلگې په ډول داوسپنې ایونودا اکسید او ارجاع جوړي Ferredoxin $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$ ریدوکس پوتنسیال د هایدروجن $(2 \text{H}^+ / \text{H}_2)$ په پرتله مساوي دی له : -0,43 Volt
Reduction-Oxidation	ریدکشن - اکسیدیشن :- هغه ډول کیمیاوي تعاملات دي چې په هغه کې داوکسیدیشن او ریدکشن عملیه هم مهال ترسره کیږي . په نوموړي کړنلاره کې د یوه

	عنصرڅخه الکترونونه یوه بل عنصرته انتقال کیږي. دبیلګې په توګه دسودیم فلوراید Naf په مرکب کې لومړی دسودیم ولانس مدارڅخه یوالکترون بیل کیږي او دفلوراتوم والانس مدار ته انتقال کیږي. په پایله کې سودیم مثبت ایون Na^+ اودفلورمنفي ایون F^- مینځ ته راځي.
Reference	اڅخ ، ارجاع ، رجوع ،مراجعة ،ارتباط ، اړیکې ، درآمد ، پوښ ، بیرته تګ ، داڅ لټول ، عطف ، بازگشت
Reference System	مقایسوي سیستم ، مرجع سیستم :- یوه داسې سیستم ته ویل کیږي چې په هغه کې دیوه جسم موقعیت او یا حرکت تشریح کیږي . دبیلګې په توګه زه دسکون په حالت کې یم اویوبل سړی چې دخپل کتاب سره په موټر کې ناست دی اوموټر په حرکت کې دی وینم . کتاب نظر سړي ته دسکون په حالت کې دی . خوسړی اودهغه کتاب نظرماته یانې دواړه دحرکت په حالت کې دي . نوزه دسړي په تړاونظرپه کتاب سره یومقایسوي سیستم کې قرارلرم .
Refinery	تصفیه خونه ، رفینري :- یوه دستگاه ده چې په هغه کې کیمیاوي مواد په تیره بیااولیه موادتصفیه کیږي . دبیلګې په توګه لکه دپترول تصفیه دستگاه
Refining	تصفیه کول :- دځانګړو تخنیکې کړنلارولکه تقطیرجذبه جذ په مټ دخاموموادوڅخه دلومړیوموادوتصفیه کول اوییلول دي
Reflection	انعکاس
Reflection Angle	دانعکاس زاویه :- هغه زاویه ده چې منعکسه شعاع یې دنارمل خط سره جوړوي
Reflector	انعکاس کوونکی :- دریا انعکاس کوونکې سطحه لکه شیشه ،
Reflex Action	یوغیرارادي ناڅاپي اوحرکتی عکس العمل دی چې دیوه تحریک په ځواب کې منځ ته راځي
Refraction	انکسار:- کله چې دلمروړانګې اویالکترومقناطیسي څپې دیوه محیط څخه لکه هوا یوه بل توپیرلرونکي محیط ته لکه اوبه اویاشیشې ته ننوځي نودلویدونکوړانګو incident ray یوې برخې سمت تغیرکوي . داځکه چې دورانګوسرعت په دواړومحیطونوکې توپیرلري . داګرلاره دانکسارضریب په واسطه څرګندیږي . دنوموړومحیطونوپه سرحدي برخه کې لویدونکې وړانګې په دریوبرخویشل کیږي . یوه برخه یې بیرته هواته انعکاس کوي reflected ray ، دویمه برخه یې په اوبوکې دانکسارضریب په تابع سره خپل سمت ته تغیرورکوي refracted ray اودرېیمه برخه یې په اوبوکې جذب کیږي . هغه فرض شوی عمودي خط چې دهوا air څخه اوبو Water ته دورانګودننوتلوپه سرحدي برخه کې ولاړوي اودافقي سطحې سره قایمه زاویه تشکیلوي دنارمل normal په نامه سره یادېږي . هغه زاویه ګانې چې لویدونکې وړانګې ، 

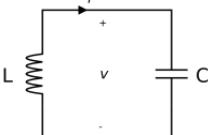
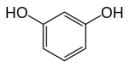
	منکسرشويې وړانگې اوانعکاس شوې وړانگې يې دنارمل سره جوړوي پرلپسې په لوبدونکې زاويه angle of incidence ، انکسارزاويه angle of refraction اودانعکاس زاويې angle of reflection په نامه سره يادېږي .
Refraction	انکسار موج :- کله چې دنورخپې ديوه محيط څخه يوه بل محيط ته ننوځي په داسې کې چې په دواړومحيطونوکې دنورخپې فيزسرعت توپيږلري ، په نوموړي حالت کې دنورخپې دخپريدلو سمت تغيرکوي. دسينلس قانون Snell's Law په ډاگه کوي چې دلويدونکې زاويې θ_1 اومنعکسه زاويې θ_2 د ساين Sins نسبت سم سيخ مساوي دی له نسب دفيزسرعت (V_1 / V_2) سره اويا په نوموړومحيطونوکې د ضريب انکسار (N_2 / N_1) سره معکوساً متناسب دی. $\frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1}$
Refractive Index	دانکسارضريب :- يوفزیکي کميت دی چې په n سره ښوول کېږي ، اودنورسرعت (C) کمښت رانښيي کله چې نوردفضا څخه ويوه محيط ته ننوځي . که دنورسرعت په فضا کې په (C_0) اوپه محيط کې په (C_M) وښيږود دانکسارضريب n مساوی دی له : $n = C_0 / C_M$
Refractive Power	دانکسارقوت $(D = 1/f)$:- ديوې عدسيې اوياپتيکي سيستم دمحاق (f) معکوس واټن $D = 1/f$ ته دانکسارقوت D ويل کېږي . دېبلگې په توگه که چېرته دمحاق واټن $f = 0,2 \text{ m}$ وي نوپه دې صورت کې دانکسارقوت مساوي ده : $D = 1/0,2 \text{ m} = +5 \text{ dpt}$ اونوموړې عدد مثبت پينځوډای اوپتر diopter = dpt سره سمون لري . دانکسارقوت واحد يوتقسيم پرمتر 1/Meter اويا diopter ټاکل شوی دی اولنډيزيې په dpt ښوول کېږي . دمحدبې عدسيې لپاره دډای اوپتر عدد مثبت قيمت لري اودمقعرې عدسيې لپاره منفي قيمت لري .
Refrigerate	سرول، يخ کول ، سردساختن
Regarding	په اړه، د... په تړاو، د... په هکله ، په اړوند ، په ارتباط ، راجع به ، په اړوند موضوع ، عطف به ،
Regeneration	بيارغونه ، ترميم ، بياجوړول ، اصلاح سمون ، دسره رغول په بيالوژي کې :- دتخريب شووغړو بيارغونه لکه دزخم رغول ، ديوه غړي وړتياچې دمنځه تللوغړوبرخي بېرته جوړې کړي. لکه قطع شوې لکۍ، دمړې شووسلولونوپه عوض د نويوسلولونوتعويض کول ، دنسجونونوې کول ، دصحت په اړوندبېرته روغتيا ترلاسه کول په کيميا کې :- دکيمياوي موادو فعال کول لکه دکتلست په مټ ، وچولو، تودولو، اونور
Regeneration	بېرته پوره کيدل، بېرته جوړيدل ، بېرته رغونه لکه دنسجونو، حجرواوياغړوبېرته رغونه
Regimen	رژيم ددرملني يوه ټاکلې دوره ده چې دډاکټرله خوا دهرناروغ لپاره تجويزکېږي اوددرمل ټاکلې مقدارځانته رانيسي
Regression	دسرطان ناروغۍ اويادتومور په غټوالي کې کمښت مينځ ته راتلل
Regula Falsi	دريافت قيمت تقريبي حل معادله ، قاعده جعلی :- درياضي عبارت از روشی است که

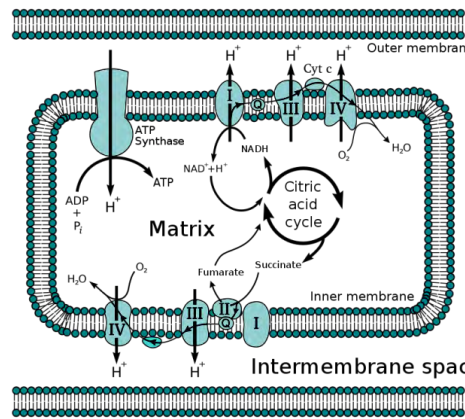
	بوسیله ان قیمت تقریبی يك معادله $F(X) = 0$ دریافت میشود. اساس این روش عبارت از نمایش هندسی تابع $F(X)$ در جوار جذر بوسیله وترى است. تقاطع این وتر با محور X بطور اسانی بدست آمده و قیمت تقریبی جذر را بدسترس مامیگذارد. طور صریح قبول میکنیم که X_0 جذری نامعلوم است. قیمت های X_1 و X_2 انتخاب شده اند، طوریکه $X_1 < X_0 < X_2$ است. بعلاوه $F(X_1)$ و $F(X_2)$ دارای قیمت های مخالف اند. (یکی از آنها مثبت و دیگری منفی است) بدین ترتیب تقاطع وتریکه نقاط $(X_1, F(X_1))$ و $(X_2, F(X_2))$ را وصل میکند با محور X قیمت تقریبی x^* از X_0 بوده و طور ذیل است. $x^* = \frac{F(X_2) - F(X_1)}{X_2 - X_1}, F(X_1)$
Regula Falsi	روش اوتار :- روشی است که بوسیله ان حل تقریبی x° از معادله $f(x) = 0$ بدست میآید. اساس این روش عبارت است از بوجود آوردن يك ترادف اوتار از گراف هندسی $f(x)$ نظریه Regula falsi است، طوریکه ترادف نقاط تقاطع اوتار محور x به حل x° تقرب میکند.
Regulator Gene	تنظیم کوونکی جین :- د دي این ای Dna په یوه برخه کې یو کنترول کوونکی جین دی چې یو او یا دیر نور جینونه لکه Repressor دنده کنترول کوي او هغوی د اړتیا سره سم د هر ډول پروتین ترکیب جوړولو پلان تطبیق کوي.
Reject	دفع کول :- په فزیک کې : بیلگه : دوه هم ډوله بریښنا یز چار جونه یو بل سره دفع کوي او یا دوه هم ډوله مقناطیسي قطبونه د یو بل څخه لیرې کیږي په طب کې :- بیلگه : دیوه غړي په پیوندولو کې درانیوونکي سړي دفاع سیستم لکه انتی باډي اود تي حجرې T-Cells کیدای شي چې د دونر donor غړي رد (دفع) کړي
Relapse	د ناروغۍ بیرته راگرزیدنه او یا پرمختګ
Relapse	د درملنې څخه وروسته د سرطان ناروغۍ نښې نښانې بیرته راگرځیدل
Relation	اړیکې، ارتباط، نسبت، تړون، خپلوي، مناسبت
Relation	اړیکه، ارتباط په ریاضي کې :- عبارت از هر خاصیتی است (مثلاً : مساوي یا غیر مساوي) که بین دو چیز مرتب وجود دارد. بطور صریح : رابطه عبارت از يك مجموعه R است که از جفت های مرتب (X, Y) متشکل میباشد. مامیگویم که X مربوط به Y است، هنگامیکه (X, Y) عنصری از R باشد. مثلاً : رابطه خوردتر از $<$ در برابر اعداد حقیقی عبارت از همه جفت های مرتب (X, Y) است که X و Y اعداد حقیقی بوده و $X < Y$ است.
Relativ addition theorem	په نسبي تیوري کې د سرعت د جمع کولو قانون ته ویل کیږي
Relative	نسبتاً، نسبي، مربوط، مرتبط
Relative Permittivity	ډای الکتریک نسبي ثابت :- دعايق مواد و یو ثابت ته ویل کیږي چې لنډیز یې په ϵ_r سره کیږي. نوموړې ثابت په ډاګه کوي چې څرنگه دیوه خاډن capacitor ظرفیت C قیمت

	پورته ځي کله چې دځاڼ تختو plates ترمنځ دفضا پرځای یوه بله عایق ماده کښوول شي . په بله وینا نوموړی ثابت هغه تناسب ته ویل کیږي چې د عایق په شته والی کې دځاڼ ن ظرفیت C اوپه فضا کې دځاڼ ظرفیت C_{vac} د حاصل تقسیم څخه ترلاسه کیږي . $C = \epsilon_r C_{vac}$ که چېر ته دځاڼ دلوحو (تختو) منځ ته یو عایق ورننه باسو نو دځاڼ ولتيج دمخکني قیمت $U_0 = Q / C_{vac}$ په پرتله په اندازه د ϵ_r کمښت مومي . ډای الکتریک نسبي ثابت یو مثبت عدد دی او د فضا لپاره یې قیمت دیوه سره مساوي دی ($\epsilon_r = 1$) . بېلګې په توګه نوموړی ثابت داوبولپاره اتیا ($\epsilon_r = 80$) اود شیشې لپاره یې قیمت اوه ($\epsilon_r = 7$) دی ..
Relay	ریلې :- د بریښنا په مټ کارکوونکي سویچ Switch دی چې په یوه برقي سرکټ کې بریښنایز جریان قطع کوي او یا دا چې دیوه هادي څخه بل هادی ته تقسیم کوي . دریلې یوه ښه بیلګه دالکترومقناطیس څخه جوړه ده چې په یوه بریښنایز سرکټ کې د بریښنا جریان په مټ فعال کیږي او یو بل بریښنایز سرکټ بندوي او یا یې خلاصوي.
Rem	ریم :- په یوه ژوندی ماده کې د اکس وړانګو جذب شوی معادل انرژي ډوز مقدار یو پخوانی واحد دی چې لنډیز Rem یې مساوي دی له : Roentgen Equivalent In Man ، په اوسني وخت کې نوموړي انرژي واحد پرځای سیورټ $1 \text{ Sv} = 1 \text{ Sievert}$ کارول کیږي . $1 \text{ Sv} = 100 \text{ Rem}$ معادل انرژي ډوز یو فزیکي کمیت دی چې دایونایز وونکو وړانګو بیالوژیکي ناوړه اغیزه په پام کې نیسي کوم چې انسان ته د سرطان ناروغۍ لامل کیدی شي . معادل انرژي ډوز H_R په واحد سیورټ Sv دیوې ټاکلې وړانګې ډول R لپاره مساوي دی له : په یوه ژوندي نسج کې جذب شوې انرژي ډوز D_R په واحد ګری Gy ضرب د اړونده وړانګو R د نوعیت فکتور Q_R . د معادل انرژي ډوز محاسبه H_R په لاندې ډول ترسره کیږي. $H_R = Q_R \cdot D_R$
Rem	د رادیولوژي په څانګه کې د ایکس وړانګو معادل انرژي ډوز د لنډیز ښه ده چې اوسمهال نه کارول کیږي
Remainder Term	جمله ، باقیمانده درسلسه ، بېنهایت :- هر ګاه مجموع یک سلسله ، متقارب S بوده و مجموع N جمله ، اول آن عبارت از S_n باشد ، پس $R_n = S - S_n$ جمله باقیمانده می باشد
Remanence	د ښو پاتې کیده ، باقیمانده په بیالوژي کې :- دیوه تحریک پاتې کیده په فزیک کې :- یوه توکې لکه اوسپنه کې دمقناطیسیت خواص پاتې کیدل وروسته له هغه چې بریښنایز جریان ورباندې قطع شي
Remanent Magnetization	ځینې توکې لکه اوسپنه داسې خواص لري چې کله دطبیعی مقناطیسي ساحې څخه لیرې شي یانې بریښنایز جریان قطع شي ، خو برسيره پردې هم دمقناطیسیت خواص پکې پاتې کیږي .
Remission	د درملنې څخه وروسته د سرطان ناروغۍ ښې ښانې ورکیدل اود مینځه تلل
Remove	لیرې کول ، جدا کول ،

Repeal	لرې کول، ایسته کول، لغوه کول، (دقانون ماده) ایسته کول، دمیځه ایستل.
Replacement	په ځای کول، بدلون، تبدیلی. جبران، عوض، تاوان
Reproduction	بیاز پر ونه، بیا پیدا کیدنه تکثیر :- یوې بیالوژیکي کړنلارې ته ویل کیږي چې په هغه کې دوالدینوڅخه تنکی ځوان نوی اولادمنځ ته راشي. بیا پر ونه په دوه ډوله ده او دجنسي لارې او یا دجنسي لارې ترسره کیږي. دناجنسي لارې په بیا پر ونه کې یو فرد پخپله کولای شی چې بیا پر ونه ترسره کړي. په دې مانا چې دخپل نوع فرد ته اړتیا نه لري. دبیلګې په توګه لکه یوه بکتیریا چې خپل ځان په دوه برخویشی او په پایله کې دوه لورګانې حجری منځ ته راځي. همدارنګه ډیری بوټي او ډیر حجروي حیوانات هم کولای شي چې دناجنسي لارې بیا پر ونه وکړي. په جنسي بیا پر ونه کې دوه فردونه یانې مؤنث جنس او دمذکر جنس حجری سره ویلې کیږي چې دګامیت gametes په نوم یادېږي.
Reproduction	تکثیر، ډیول، کاپي کول، بیرته تولید، تولیدمثل، ایجاد مجدد په بیالوژي کې :- زوجي او یا غیر زوجي بیا پر ونه، بیا پیدا کیدنه، دارثي موادو کاپي کول
Reptile	خزنده حیوان، ریپتایل :- دسرې وینې فقاریه حیوانات دي چې دتي لرونکو ذو حیاتین اومرغانوپه منځ کې واقع دي. هغوی طویل جوړښت لري چې شاوخوا یې دشلندپه شان پینځه پنځې لري. اطراف یې منګورته ورته دی. دخزندګانو پوستکی په لږاندازه غدوات لري او په کوچنیو صفحاتو او یا فلسونو باندې پوښ شوي وي. دغه ډول حیوانات وزراو وښتان نه لري خوا سکلېت یې ددهوکوڅخه جوړ دي. بطن اوزړه یې دیوه بل څخه مکمل بیل نه دي. وریدي وینه او شراييني وینه یې سره ګډه وي. خزندگان چوچه زیږوي او یا ځینې یې تخم اچوي. غذايي نباتي، حیواني او یا ددواړو مخلوط وي. دنړي په هرځای کې ژوند کوي
Reptiles	خزنده حیوانات لکه سمسره، سرمېنکې، سانډه، منګور، کیشو، تمساح
Research	علمي تحقیقات، څېړنه، پلټنه، تحقیق، ریسرچ
Resection	دجراحی په مټ دیوه غړي، نسج او یا د بدن یوې برخې پرې کول
Reserve	ذخیره، ساتل :- هغه سیمه چې دځانګړي موخې لپاره لکه دحیواناتو او یا بوتود ساتلو لپاره ځانګړې شوې وي، منطقه حمایت طبیعي
Reserve Material	ماده، ذخیروي :- موادغذای که ازطرف موجودات حیه برای اوقات ضرورت مانندجوانه زدن، حمل یا اوقات نامساعدمانند خشکي، زمستان، خواب زمستانی وغیره دروجودذخیره میشود ازقبیل شحمیات، قندها، نشایسته، ګلیکوجن وموادپروتیني. نباتات موادمذکور رادرپیا، غوزه، دانه وغیره ذخیره کرده، درحالیکه حیوانات آرابشکل ذخیره شحمی درزیرجلدویا ګلايکوجن ودرجگرذخیره مینمایند.
Reservoir	دذخیرې ځای، ذخیره ګاه لکه دڅښلو او بوذخیره ځای، دپترولوذخیره ځای
Resin	صمغ :- دنباتاتو یو ډول هایدروکابن افرازات دي چې دپسرلي په موسم کې دنودتنې اوځانګوڅخه خارج کیږي. صمغ درنګ روغني، صابون، دواګانې، فرنیچر په تولیدکې اړین رول لوبوي.

Resistance	په بیالوژي کې :- دژوندیوموجوداتود مقاومت وړتیا ده چې دناروغیو او اقلیم په وړاندې یې ښیي . لکه ددواگانوپر وړاندې دواړسونوواکټیریاودمقاومت وړتیا
Resistance Thermometer	مقاومتی ترمومتر :- یوډول برقي ترمومترده چې دچاپریال حرارت تغیرسره سم دترمومتربرقي مقاومت متناسب تغیرکوي اودیوې حرارتي منبع حرارت ورباندې اندازه کیږي . نوموړي ترمومتردیوه بهیدونکي گازاویامایع موادوحرارت اندازه کولای شي چې دحرارت درجه یې ان 600°C لوړه وي . په ډیری سره دنیکل ، مس ، او دپلاتین سیم Pt100 څخه جوړې وي اوپه یوه بریښنايزسرکټ کې تړلي وي اوکوچنی ثابت جریان I ورڅخه تیرېږي چې داوم قانون په اسی $U = R.I$ په دواړواخیربرخوکې یو ثابت ولټیج U تولیدکوي . کله چې دپلاتین سیم څوکه دتودوخې یوې منبع ته ورننوځی نوبرقي مقاومت یې تغیرکوي اوورسره جوخت دولټیج قیمت هم تغیرکوي چې دټاکلي حرارت درجې سره سمون لري . دپلاتین مقاومت ترمومتر حساسیت دیوې درجې سانتیگرید تغیرسره مساوي دی له صفرعشاریه درې سوه پینځه اتیا $0.385 \Omega/^{\circ}\text{C}$
Resistant	مقاوم ، قابل مقاومت
Resistor	مقاومت :- دالکترونیک سرکټ یوه برخه ده چې دبریښنايزجریان بهیرکموي ، کنترول کوي اودسرچینې ولټیج په کوچنیو برخویشي .
Resolution	حل :- داپټیکي آلولکه میکروسکوپ په مرسته دووټکوترمنځ دواټن تشخیص
Resolution Power	دوونقطو ترمنځ دواټن تشخیص قابلیت
Resonance	ریزونینس: - په کیمیاکې : ځیني کیمیاوي مرکبات شته دي چې دهغوی دمالیکولونوترمنځ دتړون جوړښت تناسب نه یوازې دیوه کیمیاوي فرمول په اساس بلکې دڅوسرحدي کیمیاوي فرمولونوپه مټ څرگندیدلای شي. په بله مانادیوه مرکب کیمیاوي فرمول دی چې په خوشکلونواو ریزونینس حالتونوکې شتون لري . په فزیک کې : یوپریودیک اهتزازکوونکی سیستم په پام کې نیسوچې دامنه یې ثابت او په خپل ټاکلي طبیعي فریکونس F_0 سره اهتزازکوي. کله چې نوموړی سیستم دبهرخواڅخه په داسې ډول تحریک شي چې دتحریک کوونکي سیستم فریکونس F اود پریودیک اهتزازکوونکی سیستم فریکونس F_0 سره یوشان شي $F_0 = F$ ، نوپه پایله کې د اهتزازکوونکی سیستم دامنه اعظمي قیمت ځانته غوره کوي. نوموړې پېښې ته ریزونینس ویل کیږي. دبیلگې په توگه یوېل Bridge په پام کې نیسوچې ډیرځلک ورباندې په یوه شان قدم سره تیرېږي. هرپل په اصل کې یو خپل طبیعي فریکونس لري اوهتزازکوي. کله چې دخلکودقدمونوعسکري مارش حرکت داسې ډول فریکونس راوپاروي چې دپله طبیعي فریکونس سره یوشان شي نو دپله اهتزاز دامنه ترټولولوړقیمت ځانته غوره کوي اوکیدي شي چې په یوه داسې حالت کې پل بیخي ړنگ شي به اهتزازآمدن یک جسم دراثرتحریک یک جسم مرتعش ، مثلاً زمانیکه یک پنجه صوتي به اهتزازبیایدودرپهلوی آن یک پنجه صوتي دیگرقرارگرفته باشد ، آن نیزبه صدایآیدکه این حادثه رابه نام ریزونینس یادمیکنند
Resonance Curve	ریزونینس منحنی :- کله چې دیوه اهتزازکوونکي سیستم دامنه دفریکونس په تابع سره دگراف په ډول وکښل شي ، نو د ریزونینس منحنی ترلاسه کیږي

Resonant circuit	د اهتزاز سرکت :- په الکترونیک کې د بریښنا جریان یو سرکت ته ویل کیږي چې د یوه خازن C او یوه انډکسیون ګوټک L څخه تشکیل شوی وي او بریښنا یوازې اهتزازونه ترسره کوي . دنوموړي بریښنا یز سرکت ریزونانس فریکونس په لاندې ډول دی . $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ 
Resonator	اهتزاز کوونکی :- هغو آلاتو ته ویل کیږي چې د میخانیکي ، صوتي او یا الکترو مقناطیسي اهتزازاتو په تحریک کېږي او په پایله کې په خپله هم په اهتزاز راځي ، د بیلګې په توګه لکه طبلة ، طنبور ، سرنه ، شپیلې اونور
Resorcinol	حالت میتا :- در حلقه ۲ بنزول عبارت از قرار گرفتن گروپ های د روجن در موقعیت 1,3 
Resorption	د حیواناتو په کولمو کې د غذایی موادو جذب کولو عملیې ته ویل کیږي . د بیلګې په توګه دنسجونو څخه اوبه ، ترشحات ، اودرمل د وینې جریان او یا لمفاوي سیستم ته جذب کیږي
Respectively	همدارنگه ، په بله وینا ، همداسې یې درواخله ، په ترتیب ، پرله پسې
Respiration	تنفس :- ځانته د اکسیجن رانیول اود بدن څخه د کاربن ډای اکساید خارج کول . تنفس په دوه ډوله دی : ۱- بهرنی تنفس :- د سږو او هوا ترمنځ د تنفس کوونکو ګازونو راګرځول ورکړه ۲- داخلي تنفس :- یو ځانګړی ډول تنفس دی چې د وینې رګونو اود بدن حجرو ترمنځ د تنفسي ګازونو راګرځول ورکړه صورت نیسي . داخلي تنفس ته دنسجونو تنفس او یا د حجرو تنفس ویل کیږي داځکه چې د حجرو په مایتوکانډرین کې صورت نیسي . په داخلي تنفس کې یو سلسله ریدکشن ، او اوکسیدیشن تعاملونه ترسره کیږي چې په پایله کې کیمیاوي انرژي په ATP کې ذخیره کیږي . د بیلګې په توګه کله چې شپږمول اکسیجن په مصرف ورسېږي او یومول ګلوکوز اوکسیدایز کړي نو په پایله کې شپږمول کاربن ډای اکساید ، اوشپږمول اوبه ، اواته دیرش مول ادينوزین تري فوسفات 38 Mol ATP منځ ته راځي . $6\text{O}_2 + \underbrace{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6}_{\text{stored chemical energy, deliverable}} + 398\text{Pi} \xrightarrow{\text{mitochondria}} 38\text{ATP} + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
Respiration	تنفس :- په فیزیولوژي کې دراکړې ورکړې یو ډول کرنلاره ده چې د چاپیریال اوکسیجن د بدن نسجونو د حجرو له خوا رانیول کیږي او په مقابل کې یې د حجرو څخه د کاربن ډای اکساید چاپیریال ته انتقال کیږي
Respiratory organ	تنفسي غړي :- لکه په ماهیانو کې برانشي آلات ، په حیواناتو کې سږي ، او په حشراتو کې تراخیا او یا د هوایي رګونو سیستمونه د تنفسي غړو په ډله کې راځي



د حجري تنفسي ځنځير :-

د حجري تنفسي ځنځير د کوانزايمو نويو سيستم ته ويل کيږي چې د اډينوزين تراى فاسفيټ ATP د توليد په موخه کار کوي او د مایټوکوندرين Mitochondrion په نني غشا کې ترسره کيږي . د حجري تنفسي ځنځير ته د الکترونو انتقال ځنځير هم ويل کيږي او د یو سلسله مغلق کوانزايمونو څخه جوړ دی چې لکه د یوه ځنځير په شان یو د بل سره اړیکې لري .

په پورتنی شکل کې د مایټوکوندرين Mitochondrion جوړښت ښوول دی چې دننۍ غشا inner membrane، بهرنۍ غشا outer membrane او دنوموړو غشا ترمنځ فضا intermembrane space څخه جوړ شوی دی .

د حجري تنفسي ځنځير اړینه دنده داده چې د اوکسیجن هغه مالیکول (O_2) څخه چې موږ یې تنفس کوو او یا د هغو غذايي موادو څخه چې موږ یې خورو ، کیمیاوي انرژي راوباسي او په اډينوزين تراى فاسفيټ (ATP), adenosine triphosphate مالیکول باندې یې و اړوي او هلته ذخیره شي .

د حجري تنفسي ځنځير د غذايي موادو لکه شحمیات، پروټين او کاربوهایدریت میتابولیزم دریم او وروستی اوکسایدیشن oxidation پراوتشکيلوي چې په پایله کې غذايي مواد په کوچنیو مالیکولونو باندې تجزیه کيږي . د حجري تنفسي ځنځير موخه داده چې په کیمیاوي تعاملاتو کې د غذايي موادو څخه ازاده شوې انرژي د کیمیاوي انرژي په توګه په ATP مالیکول کې ذخیره شي .

■ د غذايي موادو میتابولیزم لومړی پړاو د ګلايکولایزيس glycolysis او دویم پړاو یې د سیتريک اسید سایکل Citric acid cycle او دریم پړاو د حجري تنفسي ځنځير په نوم یادېږي .

په ټولیزه توګه د حجري تنفسي ځنځير د څلور مغلقو پروټیني انزايمونو لکه Complex (I, II, III, IV) او د یوه بل ځانګړي پینځم انزايم ای ټي پی سینټيز ATP-Synthase ، او همدارنګه د پروتون درې پمپونو Proton Pumps څخه جوړ دی . بلخوا تنفسي ځنځير د سیتريک اسید سایکل سره هم یو فزیکي تړون لري .

د نوموړو انزايمونو په اوږدو کې د الکترونو راګرځ ورکړه یانې ، د ارجاع - اوتحمض (reduction-oxidation) کیمیاوي تعاملات پرلپسې ترسره کيږي او د دې وړتیا لري چې الکترونونه ځانته راوښيي electron acceptor او یا یې بل مالیکول ته (دوړن electron Doner) یانې ورکړي .

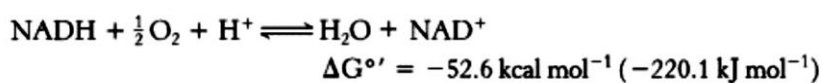
نوموړي الکترونونه د ارجاع شوو کوانزايمونو لکه $NADH$ او $FADH_2$ څخه ترلاسه کيږي چې د سیتريک اسید سایکل ، د شحمیاتو او د ګلايکولایزيس په میتابولیزم کې تولید شوي دي .

په پیل کې د مایټوکوندرين ماتریکس برخې څخه ارجاع شوی کوانزايم $NADH$ د حجري تنفسي ځنځيري لومړي کمپلکس ته Complex I او ارجاع شوی کوانزايم $FADH_2$ دویم کمپلکس Complex II ته ورننوځي او هلته اوکسیدایز کيږي . د نوموړو ارجاع

Respiratory Chain (Electron Transport Chain)

شووکوانزایمونوڅخه ازادشوي لوړانرژي الکترونونه دحجرې تنفسي ځنځيري په اوږدوکې بهیرې اوډیرلېسې اوکسیدیشن / ریدکشن Oxidation/Reduction کیمیاوي تعاملاتوپه ترڅ کې خپله یوه برخه انرژي په خپل وار سره دلاسه ورکوي . دتنفسي ځنځیرپه اوږدوکې الکترونونه دلور انرژي لیول Level څخه پرلپسې ټیټ انرژي لیول ته انتقال کیږي کټ مټ داسې لکه چې لوړانرژي الکترونونه دیوه غره په لوړه څوکه اوارتفاع کې موقعیت ولري اوپه تدریجي توگه ښکته لږارتفاع ته راغورځیږي اوپه همدې ترڅ کې یوه برخه انرژي دلاسه ورکوي . په پایله کې لږانرژي لرونکې الکترونونه منځ ته راځي چې په پایله کې تنفس شوي اوکسیجن ته انتقال کیږي اوکسیجن ارجاع کوي . کله چې ارجاع شوی نیم مالیکول اوکسیجن (1/2 O₂) دهایدروجن مالیکول (H₂) سره یوځای شی نوآوبه H₂O ورڅخه تولید کیږي .

دحجرې تنفسي ځنځیربشپړکیمیاوي تعامل په لاندې ډول لیکل کیږي .



کله چې داوکسیجن مالیکول O₂ په واسطه یومول mol ارجاع شوی کوانزایم 1 mol NADH اوکسیدایزشي اودوه مول الکترونونه 2 mol e⁻ ورته انتقال کړي، نوپه نوموړي کیمیاوي تعامل کې ازاده شوي انرژي مساوي ده له : $\Delta G = -220 \text{ kJ/mol}$ پورتنی کیمیاوي تعامل یو exergonic تعامل دی په دې مانا چې دسیستم څخه انرژي ضایع کیږي اوبهرخواته ازادیږي نوله دې کبله منفي قیمت لري .

➤ دپام وړ: هغه انرژي چې دحجرې تنفسي ځنځیرپه اوږدوکې دکمپلکس انزایمونوداوکسیدیشن /ریدکشن oxidation/reduction تعاملاتوپه ترڅ کې دارجاع شووکوانزایمونو NADH او FADH₂ څخه دازادشوولور انرژي الکترونوڅخه ضایع کیږي ، د ATP مالیکول دتولیدلپاره ورڅخه گټه پورته کیږي .

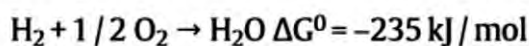
دحجرې تنفسي ځنځیردمایتوکوندرین Mitochondrion دننۍ غشا په اوږدو او ساره برخه کې inner membrane ترسره کیږي . مایتوکوندرین یوه بهرني غشا outer membrane اویوه ننۍ تاوشوې کره وږه غشالري چې دحجرې ماتریکس Matrix برخه یې احاطه کړي ده . دمایتوکوندرین بهرنۍ غشا اوننۍ غشاترمنځ محدوده شوې سیمې ته دغشامنځنی فضا intermembrane space ویل کیږي . دمایتوکوندرین ماتریکس Matrix په برخه کې دسیتريک اسید سایکل هم ترسره کیږي اوتولیدشوي ارجاع کو انزایمونه لکه NADH او FADH₂ دحجرې تنفسي ځنځیر ته انتقال کیږي .

دحجرې مایتوکوندرین غړي ته دانرژي تولید ماشین هم ویل کیږي داځکه چې په نوموړي غړي کې دبدن لپاره کیمیاوي انرژي د ATP په مالیکول کې ذخیره کیږي اودضرورت په وخت کې انسان ورڅخه سمدلاسه گټه پورته کولای شي .

څرنگه چې دسیتريک اسیدسایکل په دوره کې 6 NADH+H⁺ ، بیتااوکسیدیشن په میتابالیزم کې 1FADH₂ ، او 1NADH+H⁺ اوهمدارنگه کله چې پایرویت ، دانزایم پایروویت دي هایدروجینیز کومپلس په مټ اوکسیدایزشي اوپه پایله کې په یومالیکول acetyl-CoA اویومالیکول کاربن دای اکساید CO₂ باندې تجزیه شي نوپه څنګ کې یې دوه مالیکوله ارجاع شوی کو انزایم 2 NADH هم منځ ته راځي . نوموړي ټول کو انزایمونه لکه NADH+H⁺ او FADH₂ په انرژي باندې بډای

مالیکولونه دي، داځکه چې په هغوی کې الکترونونه ذخیره شوي دي او دخپل ځان څخه دانرژي دازادولوپه ترڅ کې نوموړي الکترونونه په اسانۍ سره اوکسیجن ته انتقال کیدلای شي. نوموړی کیمیاوي تعامل دهغه تعامل سره ورته دی چې داوکسي هایدروجن Oxyhydrogen په کیمیاوي تعامل کې ترسره کیږي اودهایدروجن الکترونونه اوکسیجن ته انتقال کیږي اوپه پایله کې په لوړه اندازه انرژي ازاده کیږي.

هغه کیمیاوي تعاملونه چې دحجري تنفسي ځنځیرپه میتابالیزم کې ترسره کیږي اساس یې کټ مټ دهغه کیمیاوي تعامل سره ورته دی کوم چې داوکسي هایدروجن Oxyhydrogen تعامل په نوم یادېږي. نوموړی تعامل دهایدروجن (H₂) او اوکسیجن (O₂) ګازيوميخلوط تعامل دی چې دحرارت په ډیره ټیټه درجه کې هم ترسره کیږي، او په پایله کې لوړحرارت اوداورلمبه منځ ته راځي داځکه چې هایدروجن او اوکسیجن مخلوط اوراخلي اوانفجار کوي. دنوموړي مرکب ګاز اوکسي هایدروجن Oxyhydrogen کیمیاوي معادله په لاندې ډول ده.



څرنگه چې دپورتنی اوکسي هایدروجن Oxyhydrogen په کیمیاوي تعامل کې خورازياته انرژي ازاده کیږي یانې (- 235 kJ/mol)، نوکه چیرته نوموړی تعامل په ژوندی حجره کې ترسره شي نوبه دبدن حجره تخریب کیږي اوسوځي.

■ دحجري تنفسي ځنځیردنده داده چې هغه الکترونونه چې د ارجاع شووکو انزایمونولکه NADH+H⁺ او FADH₂ په مټ انتقال کیږي او دانرژي په خورالوپه سویه کې قرارلري خپله انرژي سمداښه اوپه یوه وارباندي دهایدروجن مالیکول څخه اوکسیجن ته انتقال نه کړي بلکې په تدریجي اوکنترول شوي ډول سره په څوپړاوونوکې انتقال کړي.

همدالامل دی چې دحجري تنفسي ځنځیردیوسلسله کو انزایمونوڅخه جوړدی چې هلته دارجاع شووکو انزایمونولکه NADH+H⁺ او FADH₂ لوړانرژي الکترونونه دڅلورو مغلقو پروتیني جوړښتونو څخه تیرېږي اودبهرپه اوږدوکې هرکو انزایم ته په تدریجي توګه خپله یوه برخه انرژي دلاسه ورکوي.

دحجري تنفسي ځنځیرڅلوردوله مغلق پروتیني جوړښتونه لري چې په (Complex I-IV) سره ښوول کیږي. نوموړوپروتیني جوړښتونوته دریدوکس سیستم redoxsystem هم ویل کیږي اوڅلورواړه یوډبل سره پرلپسې څنګ په څنګ دمایتوکوندرین د ننۍ غشا په منځ کې inner mitochondrial membrane پراته دي اویوډبل سره دالکترونوراکړي ورکړي په اساس لکه دځنځیرپه شان تړلي دي.

په پیل کې ارجاع شوي NADH مالیکول لومړي کمپلکس NADH-coenzyme Q reductase ته ورننوځي اوهلته اوکسیدایزکیږي اودوه لوړانرژي الکترونونه 2e⁻ او NAD⁺ منځ ته راځي. ازادشوي دوه لوړانرژي الکترونونه 2e⁻ سم سیخ درېم کمپلکس cytochrome reductase ته اوورپسې څلورم کمپلکس cytochrome oxidase ته بهیږي اوپه خپل وارسر ه یوه برخه انرژي دلاسه ورکوي. همدارنګه ارجاع شوی کوانزایم FADH₂ دویم کمپلکس ته ورننوځي اوهلته اوکسیدایزکیږي اوازادشوي الکترونونه درېم کمپلکس ته او ورپسې څلورم کمپلکس ته بهیږي. په پایله کې دوه الکترونه 2e⁻ داوکسیجن یوه مالیکول O₂ سره یوځای کیږي او اوکسیجن ارجاع O₂²⁻ کوي.

■ ریدوکس سیستم Redoxsystem یاارجاع سیستم هغه ډول سیستم ته ویل کیږي چې دالکترونو را کړې ورکړي یا نې دریدکشن او اوکسیدیشن reduction/ oxidation په اساس دارجاع حالت څخه دتحمض حالت ته او برخلاف دتحمض حالت څخه ارجاع حالت ته راگرځیدلای شي .

دتنفسي ځنځیرهریو کمپلکس Complexe خپل ځانته ځانگړی ریدکس پوتنشل لري Redox potential لري . ریدکس پوتنشل دامانلاري چې په کومه اندازه دتنفسي ځنځیرهریو کمپلکس Complexe ددې وړتیا و تمایل لري چې الکترونونه ځانته راوینسی . څرنگه چې همداخلور کمپلکسونه یو دبل سره تړلي دي نو الکترونونه دهغه کمپلکس څخه چې منفي ریدکس پوتنشل لري وهغه کمپلکس ته چې مثبت ریدکس پوتنشل لري بهیږي . دحجرې په تنفسي ځنځیر کې دارجاع شوو کو انزایمونولکه $\text{NADH} + \text{H}^+$ او FADH_2 لور انرژي الکترونونه دکمپلکس یو Complexe I څخه ان ترکمپلکس څلورپورې Complexe IV پرلپسې بهیږي ،او کله یې چې په کافي اندازه خپله انرژي وبايلله نوپه پایله کې په لږ انرژي مقدار داوکسیجن سره یوځای کیږي .

■ دعامي پوهاوی په موخه کولای شو چې دتنفسي ځنځیر پروتیني کمپلکس جوړښتونه داوبو ابشار waterfall سره مقایسه کړو . کله چې دابشار اوبه ښکته رابهیږي اوپه ځمکه باندې ولگيږي نو داوبو انرژي یې خورا ډیره وي . خوکه چیرته دابشار اوبه په څوکوچنیو ډنډونو باندې وویشو ، چې یو دبل سره تړلي وي او دهر ډنډ څخه اوبه دابشار په توگه ښکته راولوړي نوپه ځمکه باندې داوبو انرژي دپخوا په پرتله دومره ډیره نه وي .

دحجرې تنفسي ځنځیر د مایتوکوندرین په ننۍ غشا کې ترسره کیږي اود څلورو کمپلکسونو په اوږدو کې الکترونونه بهیږي . په پایله کې ازاد شوي الکترونونه اوکسیجن O_2 ارجاع کوي . دتنفسي ځنځیر پروتیني کمپلکس جوړښتونه په لاندې ډول دي .

لومړی کمپلکس Complexe I (FMN, FeS) :

دلومړي کمپلکس ($\text{NADH-Q oxidoreductase}$) دنده داده چې دارجاع شوي کوانزایم NADH څخه دوه الکترونونه $2e^-$ راوینسي او دحجرې تنفسي ځنځیر دریم پروتین کمپلکس ته یې انتقال کړي ، همدارنگه د مایتوکوندرین ماتریکس برخې څخه دهایدروجن څلور پروتونو 4H^+ د مایتوکوندرین دننۍ غشا او بهرني غشامنځ فضا ته intermembrane space انتقال کړي .

په پیل کې د مایتوکوندرین ماتریکس Matrix برخې څخه یو ارجاع شوي کو انزایم NADH لومړي کمپلکس Complexe I ته ورننوځي او هلته د انزایم $\text{NADH-Q oxidoreductase}$ په مټ اوکسیدایز کیږي $\text{NADH} \rightarrow \text{NAD}^+ + \text{H}^+ + 2e^-$ اودوه لور انرژي الکترونونه ورڅخه بیل کیږي او کوانزایم ubiquinone (Q) ته انتقال کیږي . په لومړي گام کې ارجاع شوی کوانزایم NADH خپل دوه الکترونونه FMN بیومالیکول ته انتقال کوي اوپه یوه بیومالیکول FMNH_2 باندې ارجاع کیږي .

په دویم گام کې FMNH_2 اوکسیدایز کیږي او خپل دوه الکترونونه داوسپنې او سلفر مرکب Fe-S clusters ته انتقال کوي اوپه پایله کې داوسپنې - سلفر مرکب څخه کوانزایم ubiquinone (Q) ته انتقال کیږي . ورپسې نوموړی کوانزایم ubiquinone (Q)

ځانته دوه پروتونونه $2H^+$ اودوه الکترونونه $2e^-$ رانیسي اوپه ubiquinol (QH_2) باندې ارجاع کیږي. ورپسې کوانزایم (QH_2) یانې لومړي کمپلکس دوه الکترونونه $2e^-$ دریم کمپلکس *Q-cytochrome c (cyt c)* ته انتقال کوي.

کله چې د $NADH$ اوکسیدیشن په کړنلاره کې ازادشوي لوپرانرژي سوبې Level الکترونونه د لومړي کمپلکس *Complexe I* څخه چې ترټولو ډیر منفي اوکسیدیشن/ریډکشن پوتنشل لري *oxidation / reduction potential*، دریم کمپلکس *Complexe III* ته چې مثبت اوکسیدیشن/ریډکشن پوتنشل لري *oxidation / reduction potential*، انتقال کیږي، نوپه همدې ترڅ کې لوپرانرژي الکترونونه دخپلې انرژي یوه برخه دلته ورکوي اوضایع شوې انرژي دسیستم څخه بهرخوا ته ازادیږي. د $NADH$ لوپرانرژي الکترونو څخه ازاده شوې انرژي مقدار د اوکسیدیشن/ریډکشن پوتنشل تفاوت ΔE_0 څخه ترلاسه کیږي داځکه چې دنوموړي پوتنشل تفاوت ΔE_0 اوپه نوموړي کیمیاوي تعامل کې ازاده شوې انرژي $Gibbs\ free\ energy = \Delta G^*$ ترمنځ سم سیخ اړیکي شتون لري اومساوي ده له:

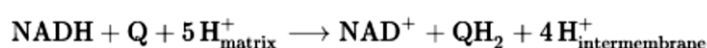
$Gibbs\ free\ energy = \Delta G^* = -n, F, \Delta E_0$ ، په نوموړي معادله کې n دانتقال شووالکترونو شمیر دی، F فارادی ثابت Faraday constant دی اوقمیت یې مساوي دی له: $F = 96485\ J/V.mol$. کله چې د لومړي کمپلکس اودریم کمپلکس ترمنځ د اوکسیدیشن/ریډکشن پوتنشل تفاوت $\Delta E_0 = 0.360\ V$ ولتیج قیمت په نوموړي معادله ΔG کې واچوونو د لومړي کمپلکس په مټ د ارجاع شوي کوانزایم $NADH$ اوکسیدیشن په کیمیاوي تعامل کې د لوپرانرژي الکترونو څخه ازاده شوي انرژي ترلاسه کیږي اومساوي ده له:

$$Gibbs\ free\ energy = \Delta G^* = -69.5\ kJ/mol$$

$NADH$ د لوپرانرژي الکترونو څخه د ازادې شوي انرژي $(-69.5\ \frac{kJ}{mol})$ په مټ د هایدروجن پروتونو H^+ پمپ *proton pump* فعال کیږي. په بله مانا د $NADH$ اوکسیدیشن په تعامل کې ازاده شوې انرژي $(-69.5\ \frac{kJ}{mol})$ یوه داسې قوه ده چې د هایدروجن پروتونو H^+ پمپ *proton pump* فعال کوي اود $NADH$ دوو الکترونو $2e^-$ په بدل کې څلور هایدروجن پروتونونه $4H^+$ د مایتوکوندرین ماتریکس برخې څخه دننۍ غشا ساره له لارې، د بهرنۍ غشا اونۍ غشا ترمنځ فضا ته *intermembrane space* انتقال کوي.

په پایله کې دننۍ غشاپه ساره برخه کې د هایدروجن پروتونو H^+ غلظت نشیب *proton concentration gradient* منځ ته راځي اوله دې کبله دننۍ غشا ماتریکس خوا سرحد *PH* قیمت بیزیک *basic* خوا او د بهرنۍ غشا اونۍ غشا ترمنځ فضا اسیدی خواص ځانته غوره کوي. بلخوا دننۍ غشا ماتریکس خوا ته سرحد منفي چارج او د بهرنۍ غشا اونۍ غشا ترمنځ فضا سرحد مثبت چارج ځانته غوره کوي. د مثبت او منفي چارجونو بیلون دننۍ غشاپه ساره باندې د بریښنا یز پوتنشل نشیب *electric potential gradient* لامل ګرځي. دنوموړو دواړو پېښو په اساس دننۍ غشاپه ساره برخه کې الکتروکیمیاوي پوتنشل *Electrochemical potential* منځ ته راځي.

د لومړي کمپلکس ریډوکس تعاملاتو *Redox reactions* معادله په لاندې ډول ده



په پورتنۍ معادله کې دکوانزایم ubiquinone (Q) په مټ NADH اوکسیدایزکېږي اولومړۍ کمپلکس دکتلست دنده په غاړه لري. په پایله کې په ارجاع شوي ubiquinol (QH₂) باندې اوږی.

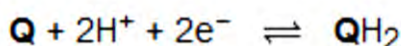
دپام وړ: - لومړۍ کمپلکس د NADH لوړانرژی الکترونونه دوهم کمپلکس ته نه انتقال کوي بلکې سم سیخ درېیم کمپلکس ته انتقال کوي

دویم کمپلکس (Complex II) (FeS)

دویم کمپلکس (succinate-Q reductase complex) دنده داده چې دارجاع شوی کوانزایم FADH₂ څخه دوه الکترونونه 2e⁻ ځانته راوښی او دحجرې تنفسي ځنځیر درېیم کمپلکس ته یې انتقال کړي او همدارنګه دمایتوکوندرین ماتریکس څخه څلورهایدروجن پروتونو 4H⁺ دمایتوکوندرین دننۍ غشاو بهرنی غشامنځ فضا ته intermembrane space انتقال کړي.

دتنفسي ځنځیر دویم کمپلکس succinate-Q reductase په عین حال کې دسیټریک اسیدسایکل یوانزایم دی چې د succinate dehydrogenase په نوم یادېږي اودمایتوکوندرین په ننۍ غشا کې موقعیت لري. دنوموړي انزایم په مټ succinate اوکسیدایزکېږي او په fumarate باندې اوږی او همدارنګه ارجاع شوی کوانزایم FADH₂ منځ ته راځي. دنوموړي انزایم دنده داده چې د succinate څخه هایدروجن راوباسي او ubiquinone (Q) ته یې انتقال کړي. په نوموړي کړنلاره کې لومړۍ دمایتوکوندرین ماتریکس په برخه کې ارجاع شوی کوانزایم FADH₂ مالیکول دویم کمپلکس Complex II ته ورننوځي او دانزایم succinate-Q reductase کتلست په مټ اوکسیدایز کېږي او دوه الکترونونه 2e⁻ اودهایدروجن دوه پروتونونه 2H⁺ ورڅخه بیل کېږي $FADH_2 \rightleftharpoons FAD + 2H^+ + 2e^-$ ورپسې دادوه الکترونونه داوسپنې - سلفر Fe-S مرکزونو ته انتقال کېږي. په پایله کې دکوانزایم Q له لارې دادوه الکترونونه ubiquinol (QH₂) ته انتقال کېږي. په نوموړي کړنلاره کې کوانزایم Coenzym Q ارجاع کېږي او په QH₂ باندې اوږی.

دویم کمپلکس اوکسیدیشن/ریدکشن کیمیاوي تعامل معادله په لاندې ډول ده



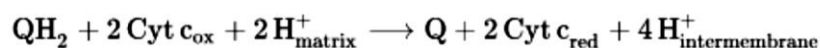
دپام وړ: - دویم کمپلکس دهایدروجن پروتون پمپ proton pump نه لري اوله دې کبله دمایتوکوندرین ماتریکس برخي څخه پروتونونه H⁺ دننۍ او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا intermembrane space ته نه شي انتقال کولای.

درېیم کمپلکس (Complex III) (Cytochrom b, c, FeS)

ددرېیم کمپلکس (Q-cytochrome c oxidoreductase) دنده داده چې دلومړي کمپلکس اودویم کمپلکس څخه الکترونونه ترلاسه کړي او دحجرې تنفسي ځنځیر څلورم کمپلکس ته دوه الکترونونه 2e⁻ ورکړي او همدارنګه دمایتوکوندرین دننۍ غشاو بهرنی غشامنځ فضا ته intermembrane space څلورهایدروجن پروتونو 4H⁺ انتقال کړي.

همدارنګه ددرېیم کمپلکس دنده داده چې دکوانزایم (Q-cytochrome c oxidoreductase) په مټ الکترونونه د ubiquinol (QH₂) څخه راوباسي او

cytochrome c (cyt c) ته يې انتقال کړي . بلخوا cytochrome c د مایټوکوندرین دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا ترمنځ فضا کې شتون لري اودنده يې داده چې الکترونونه د درېیم کمپلکس : Complexe III څخه څلورم کمپلکس Complexe IV ته انتقال کړي . لکه څرنګه چې لومړي کمپلکس د پروټونوپمپ لري همدارنګه درېیم کمپلکس هم د پروټونوپمپ لري اود مایټوکوندرین ماتریکس څخه څلورهایدروجن پروټونونه $4H^+$ دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا ترمنځ فضا . intermembrane space ته انتقال کوي . ددریم کمپلکس اوکسیدیشن/ریدکشن کیمیاوي تعاملاتو معادله په لاندې ډول ده.



څرنګه چې ددریم کمپلکس اوکسیدیشن/ریدکشن پوتنشل تفاوت $\Delta E_0 = 0.190 \text{ V}$ قیمت لري ، نوپه پورتنی کیمیاوي تعامل کې دلوړانرژي الکترونو څخه ازاده شوي انرژي مساوي ده له :

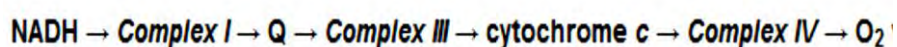
$$\text{Gibbs free energy} = \Delta G^* = -36.7 \text{ kJ/mol}$$

دیادولو وړ ده چې د cytochrome c دوه مالیکولونوپه سرباندې یو جوړه الکترونونه انتقال کیږي او ورسره جوخت څلورهایدروجن پروټونونه دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته انتقال کیږي .

څلورم کمپلکس : Complexe IV (Cytochrom a,a3, Cu)

څلورم کمپلکس cytochrome c oxidase د حجرې تنفسي ځنځیراخرنۍ کمپلکس دی . دڅلورم کمپلکس دنده داده چې ددریم کمپلکس Cytochrome c څخه داوکسیدیشن په کړنلاره کې ازاد شوي دوه الکترونونه $2 e^-$ ځانته راوښيي او اوکسیجن مالیکول O_2 ته یې ورکړي . دا هغه اوکسیجن دی چې موږ یې تنفس کوو او د مایټوکوندرین ماتریکس Matrix په برخه کې شتون لري . بلخوا دڅلورم کمپلکس په مټ د مایټوکوندرین ماتریکس برخې څخه دهایدروجن څلور پروټونونه $4H^+$ د مایټوکوندرین دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته intermembrane space انتقال کیږي .

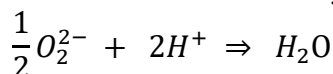
په ایوکاریوټ eukaryotes اورګانیزمو کې د حجرې تنفسي ځنځیر په اوږدو کې ارجاع شوی کوانزایم NADH د الکترونو یو فوق العاده دوند دی Donor او په خوښۍ سره الکترونونه په خپل وارسره لومړي کمپلکس ، دریم کمپلکس او څلورم کمپلکس ته انتقال کوي او په پایله کې داوکسیجن مالیکول O_2 ته ورکول کیږي . اوکسیجن داوبو (H_2O) په جوړولو سره ارجاع کیږي . په نوموړې کیمیاوي تعامل کې ازاده شوې انرژي ددې لپاره کارول کیږي چې د مایټوکوندرین ماتریکس برخې څخه د الکترون پمپ په مټ دهایدروجن څلور پروټونونه $4H^+$ دننۍ غشا اوبهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته پمپ کړي . دتنفسي ځنځیر په څلورو کمپلکسونو کې د الکترونو راکړې ورکړې بهیر اوکسیدیشن/ریدکشن په لاندې ډول هم لیکلای شو:



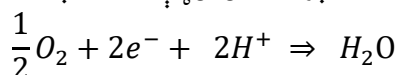
لومړی کمپلکس ، درېیم کمپلکس او څلورم کمپلکس د پروټونوپمپ په مټ د پروټونو انتقال دنده په غاړه لري او کوانزایم ubiquinone (Q) اوسایتوکروم سي cytochrome c د الکترونو راکړه ورکړې اوانتقال دنده ترسره کوي

بلخوا لکه څرنگه چې دلومړي کمپلکس اودرېم کمپلکس دننۍ غشاپه ساره باندې یوالکتروکیمیاوي پوتنشل تولیدکېږي او په پایله کې دپروتونونشېب proton gradient منځ ته راځي همدارنگه په څلورم کمپلکس هم دپروتونوپمپ proton pump دنوموړي پوتنشل په مټ فعال کېږي اودمایتوکوندرین ماتریکس څخه څلورهایدروجن پروتونونه $4H^+$ دننۍ غشا اوبهرنۍ غشاترمنځ فضا intermembrane space ته انتقال کوي .

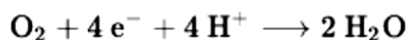
په پیل کې داوکسیجن مالیکول O_2 چې دمایتوکوندرین په دننه برخه کې حضورلري ،دوه الکترونونه $2e^-$ دڅلورم کمپلکس څخه ځانته رانیسي اوپه دوه ځله منفي چارج شوي اوکسیجن مالیکول O_2^{2-} باندې اوږي . ورپسې دمایتوکوندرین ماتریکس په برخه کې دوه هایدرودجن پروتونونه $2H^+$ دنیم مالیکول منفي چارج شوي اوکسیجن $\frac{1}{2}O_2^{2-}$ سره یوځای کېږي . په پایله کې یو مالیکول اوبه ترلاسه کېږي . نوموړي کیمیاوي تعامل دانزایم cytochrome c oxidase په مټ کتلتست کېږي اواوکسیجن په اوبوارجاع کوي .



دمنفي اوکسیجن مالیکول O_2^{2-} پرځای نوموړې معادله په لاندې ډول هم لیکلای شو:



که چېرته دڅلورمالیکولو cytochrome c څخه څلورالکترونونه $4e^-$ بیل شي او یومالیکول اوکسیجن O_2 ته انتقال شي ،نوکیمیاوي معادله یې په لاندې ډول لیکل کېږي:



په پورتنی تعامل کې ازاده شوی انرژي $(\Delta G = -112 \text{ kJ/mol})$ قیمت لري اودیوې قوي په توگه کارکوي .دنوموړې انرژي په مټ دپروتون پمپ proton pump فعال کېږي اوکولای شي چې په ټولیزه توگه څلورهایدروجن پروتونونه $4H^+$ دمایتوکوندرین ماتریکس برخې څخه دننۍ غشاغغه بل خواته یانې دمایتوکوندرین دبهرنۍ غشاودننۍ غشاترمنځ فضاته انتقال کړي . په پایله کې دننۍ غشاپه ساره برخه کې دهایدروجن پروتونو غلظت تدریجی تغیر یانشیب proton gradient منځ ته راځي .

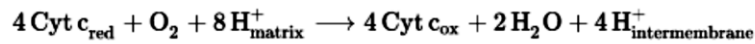
څرنگه چې دڅلورم کمپلکس اوکسیدیشن /ریدکشن پوتنشل تفاوت $\Delta E_0 = 0.58 \text{ V}$ قیمت لري ، نوپه نوموړي کیمیاوي تعامل کې دلورانرژي الکترونوڅخه ازاده شوي اوگټوړي انرژي مقدارمساوي ده له :

$$\boxed{\text{Gibbs free energy} = \Delta G^* = -112 \text{ kJ/mol}}$$

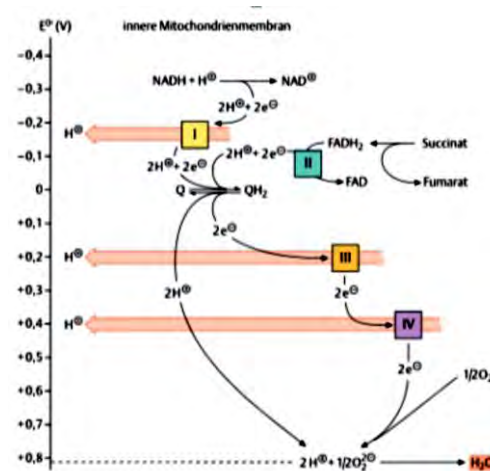
په داسي حال کې چې که دهایدروجن گازمالیکول اوداوکسیجن گاز مالیکول یومخلوط Oxyhydrogen سره یوځای شي $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$ نویوانفجارکونکی کیمیاوي تعامل منځ ته راځي چې سرعت یې آن 2820 m/s ته رسیږي . دیوه مول سوخیدل شوي هایدرودجن مالیکول $1 \text{ mol } H_2$ څخه لږڅه -241.8 kJ/mol انرژي بهرته ازادیږي چې دڅلورم کمپلکس انرژي په پرتله یانې -112 kJ/mol خورالورقیمت

لري .

که چیرته اوكسيجن ته ددووالكترونوپړځای څلورالكترونونه انتقال شي ،نوارجاع شوی اوكسيجن اوتوليدشوي مركبات دومره خطرناك نه وي . په نوموړي حالت كې دكيمياوي تعامل معادله په لاندې ډول ليكل كيږي .



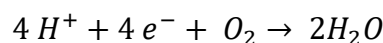
دحجري په تنفسي ځنځيركې الكترونونه دمنفي ارجاع پوتنشل Reduction potential څخه مثبت ريډكشن پوتنشل ته انتقال كيږي . هغه ماليكولونه چې منفي ريډكشن پوتنشل ولري داسې خواص لري چې په خوښۍ سره الكترونونه بل ماليكول ته اهداء كوي يادونركوي electron donor او هغه ماليكولونه چې مثبت ريډكشن پوتنشل ولري په خوښۍ سره الكترونونه ځانته رانيسي Electron acceptor .



څرنگه چې دحجري تنفسي ځنځيرپه درشل كې كله چې لوړانرژي الكترونونه دكمپلېكس يو،كمپلېكس درې اوكمپلېكس څلور په اوږدوكې بهيږي نوپرلپسې يوه برخه انرژي دلاسه وركوي . دضايع شوي انرژي په مټ دپروتونويومپ فعال كيږي په شكل كې دحجري تنفسي ځنځير څلوروكمپلېكونوسېستم لپاره دريډكشن پوتنشل گراف كښل شوي دي

همدارنگه په شكل كې دحجري تنفسي ځنځيرڅلوركمپلېكس انزايمونه Complex (I-IV) كښل شوي دي چې دالكترونواواهايډروجن پروتونوجريان دمایتوكونډرين نښۍ غشا په اوږدوكې رانيسي . د كوانزايم $\text{NADH} + \text{H}^+$ لوړانرژي الكترونونه دماتريكس برخې څخه لومړي كمپلېكس Complex I ته ورننوځي چې منفي اوكسيډيشن /ريډكشن oxidation / reduction پوتنشل لري اوپرلپسې ترڅلورم كمپلېكس پورې بهيږي چې مثبت اوكسيډيشن /ريډكشن پوتنشل لري.

په پايله كې دارجاع شوي كوانزايم $\text{NADH} + \text{H}^+$ لوړانرژي الكترونونه اوكسيجن ماليكول ته انتقال كيږي . كله چې داخري څلورم كمپلېكس complex IV اوكسيډيشن /ريډكشن په كړنلاره كې دارجاع شوي كوانزايم $\text{NADH} + \text{H}^+$ څلورپروتونونه 4H^+ او څلور الكترونونه $4e^-$ داوكسيجن ماليكول سره يوځای شي نوپه پايله كې اوبه ترلاسه كيږي.



دپام وړ : كله چې دتنفسي ځنځير اخري څلورم كمپلېكس اوكسيډايزشي نوپه نوموړې كړنلاره كې په $(\Delta G = -112 \text{ kJ/mol})$ مقدارانرژي ازاديږي او ددې لپاره ورڅخه گټه پورته كيږي چې پينځم كمپلېكس (complex V) ته انتقال شي . داځكه چې پينځم كمپلېكس پرته له انرژي كارنه شي كولای . پينځم كمپلېكس يوانزايم دی چې د ATP synthase په نوم ياديږي . دنوموړي انزايم په مټ داډينوزين ډای فاسفيټ ADP

	اوبیو غیرعضوی فاسفیت Pi څخه یو مالیکول اډینوزین تراي فاسفیت ATP تولید کيږي . څرنگه چې د تنفسي ځنځیر څلورم کمپلکس څخه د آزادې شوي انرژي $\Delta G = -112 \text{ kJ/mol}$ په مرسته پینځم کمپلکس ATP synthase انزایم فعال کيږي نو دا ډول اړیکي ته د Oxidative phosphorylation نوم ورکړ شوی دی . ➤ کله چې لوړ انرژي الکترونونه د تنفسي ځنځیر لومړي کمپلکس ، دریم کمپلکس او څلورم کمپلکس په اوږدو کې بهیږي نو پرلپسې یوه برخه انرژي د لاسه ورکوي . د ضایع شوي انرژي په مټ د پروتونویومپ فعال کيږي او د مایتوکوندرین ماتریکس څخه دننۍ غشاله لازې پروتونونه دننۍ غشا او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا ته انتقال کوي . د حجري تنفسي ځنځیر موخه داده چې د گلوکوز څخه انرژي د ATP په بڼه تر لاسه کړي . که چیرته د گلوکوز یو مول بیخي تجزیه شي نو په پایله کې لږ څه اته دیرش مول ATP 38 تر لاسه کيږي . نوله دې کبله دیوه مول گلوکوز انرژي په واحد کیلوژول مساوي ده له : $38 \times 30 \text{ kJ} = 1140 \text{ kJ}$ که چیرته په فزیکي تړاو یو مول گلوکوز وسوځول شي نو ازاده شوې انرژي ډیره لوړه ده او قیمت یې مساوي ده له : $\Delta G = -2872 \text{ kJ}$ نوموړي انرژي یو خوا ذخیره کیدلای نه شي او بلخوا د تنفسي ځنځیر انرژي 1140 kJ په پرتله خورا لږ قیمت لري . پروتون گراډینټ proton gradient : کله چې دننۍ غشاپه ساره باندې یو خوا دایونو ions غلظت توپیر پیداشي او بلخوا دایونو چارج توپیر منځ ته راشي نو له دې کبله دواړه فزیکي پېښې د الکتروکیمیاوي پوټنشل electrochemical potential لامل ګرځي . د بیلګې په توګه دننۍ غشا ماتریکس خواته برخه منفي چارج لري او دایونو غلظت لږ دی او دننۍ غشا او بهرنۍ غشا فضا خواته برخه مثبت چارج لري او دایونو غلظت ډیر دی . پایله یې داده چې دننۍ غشا او بهرنۍ غشا ترمنځ فضا کې د هایدروجن پروتونو غلظت د مایتوکوندرین ماتریکس په پرتله خورا لږ کيږي اوله دې کبله دننۍ غشاپه ساره باندې د پروتونو گراډینټ proton gradient یا د پروتونونو شیب منځ ته راځي .
Response Threshold	د عکسل العمل سرحد ، سرحد معیاري تعامل :- دیوه تحریک د ځواب سرحد ، دیوچاسلوک پروړاندې غبرګون ښوول چې دیوه سرحد څخه واورې ، د بیلګې په توګه کارکونکي میږیان تر لس دقیقو پورې انتظار وباسي ترڅو په ټاکلي شمیر میږیان بیرته کورته راورسې او بیا وروسته دغذایي موادو په پلټولو پیل کوي . همدارنګه کله چې د حرارت درجه دیوه ټاکلي سرحد څخه راټیټه شي ، نومېږیان عکسل العمل ښیي او خپل جنین یوه تاوده ځای ته انتقال کوي . همدارنګه د انسان د غوږو په مټ د صوت اوریدلو سرحد یو کیلوهرش دی . که چیرته دیوه اواز فریکونس دیو کیلوهرش څخه لږ وي نو د انسان په غوږونه اوریدل کيږي .
Rest	باقی ، پاتې
Rest Frame	ساکن سیستم :- په کلاسیک میخانیک کې دیوه جامد جسم ساکن سیستم عبارت له ابتدایي مقایسوي سیستم څخه دی چې سرعت یې مساوي له صفر سره وي او جسم ټول مختصات ثابت پاتې کيږي .
Rest Mass	ساکنه کتله :- دیوه جسم هغه کتله ده چې په یوه مقایسوي سیستم کې یې یو جسم لري چې د نوموړي سیستم په تړاو دغه جسم د سکون په حالت کې قرار ولري . په بله وینا ساکنه کتله یا د استراحت کتله هغه کتله ده چې د سکون انرژي سره معادل ده او په هر مقایسوي

	سیتم کې ثابت کمیت دی. دالبرت اینشتاین نسبي تیوري په اساس کتله نسبي کمیت دی اود سرعت تابع ده او په لاندې ډول تعریف شوې ده. که چیرته دیوه جسم د سکون کتله M وي اودیوه خاړونکې په تړاو په سرعت V حرکت کوي، نودنسبي کتلي M_{rel} اود سکون کتلي ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري. دنور سرعت په C^2 سره ښوول شوی دی. $m_{rel} = \frac{m}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$
Resting Phase	داستراحت پړاو: - په بیالوژي کې دیوې حجري هغه پړاوت ته ویل کیږي چې د تقسیم کړنلاره مایټوزیس Mitose په تپه درېږي اوحجره استراحت کوي. نوموړي پړاو په G0 Phase ښوول کیږي.
Result	نتیجه، حاصل، پایله
Result	محصله، نتیجه
Retain	ځان سره ساتل، ټینګ ساتل، خوندي کول: بیانيه ورکول،
Retain	ساتل، ټینګ ساتل، خوندي کول: بیانه ورکول، دمخه پیسې ورکول (مدافع وکیل ته).
Reticular Cell	سلول شبکه ئی: - سلولیکه بقسم شبکه ئی درانساج منظم حیوانات وصل باشد.
Reticulum	کوچنۍ جال، شبکه: - دبیلګې په توګه لکه دیوې حجري په آر پلازما کې درې بعده تش سیستم چې دپوقانو، کانالونو، اوداوبوخڅه ډکې کڅوړې پکې شتون لري اود Endoplasmic Reticulum په نوم یادېږي اویوازې دالکترون میکروسکوپ په مټ لیدل کیدلای شي. ۱- دنشخوارکننده ګانو حیواناتولکه غوا، پسه، وزه اوغرځنی معدي یوې برخې ته هم ریتیکولوم ویل کیږي. ۲- ساختمان شبکه ئی متشکل از ریتیکولوم درانساج منظم حیوانې مخصوصاً در طبقه داخلی رگهای خون و لمف
Retina	شبکیه چشم: - یوجوړښت دی چې دسترګې په ننه برخه کې پروت دی اود داسو حجروخڅه جوړشوی دی چې درنپه وړاندې حساسیت لری اوپه پایله کې عصبی زیګنالونه تولید کیږي اود مغزخواته داپتیکی عصب په مټ انتقال کیږي او هلته د لیدو په عکس باندې اړول کیږي. دسترګو شبکیه دخطوطخڅه جوړه ده ، داخلي طبقه دباصره عصبی حجرو اود هغوی رشتې خڅه جوړه ده اومنځنۍ اوبهرنۍ طبقه درنګونو د لیدلو او همدارنګه درنپاوتیاره د لیدلو لپاره مرسته کوي
Retina	دسترګو شبکیه، شبکیه چشم
Reversible	قابل رجعت، رجعی، یوه عملیه چې شاته بیرته راګرځیدلای شی
Reversible Reaction	رجعي تعامل: - کیمیاوي تعاملات دي چې د توازن له کبله دتعمل سمت دواړوخواوته

	تغیرکوي . دیبلگې په توگه لکه دیوه الکھول اویوه اسیدترمنځ کیمیاوي تعامل اونیور دیبلگې په توگه لکه کاربونیک اسید چې داوبوسره یوځای کیمیاوي تعامل ولري $\text{H}_2\text{CO}_3 (\text{l}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- (\text{aq}) + \text{H}_3\text{O}^+ (\text{aq})$
Reversion	د یوی پریکړې په ضد لوړ مقام ته مراجعه ، برگشت ، په بیالوژي کې دیوه اورگانیزم په کروموزومونو کې دمیوتیشن Mutation بیره راگرځول
Reversion Pendulum	رجعی رقاصه :- یوډول رقاصه ده چې دځمکي تعجیل اندازه کولوپه موخه ډیردقیق کارکوي
Rh >Rhodium	دکیمیاوي عنصر، رودیوم ، لنډیزنښه
Rhenium	نقره یي رنگه کیمیاوي عنصر دی چې ددرندوعنصرونوپه ډله کې شمیرل کیږي. د لنډیزنښه یې په Re ښوول کیږي. دنوموړي عنصر اټومي شمیره 75 ده اودکتلی شمیره یې 186,2 ده . دذوبان نقطه یې °C 3170 اودغلیان نقطه یې °C 5630 اوکثافت یې 21.02 G/Cm³ قیمت لري
Rheostat	یوه بریښنايزآله ده چې په یوه سرکټ کې دیوه بریښنايزمتغیر مقاومت په واسطه دبرق جریان دقیق کنترول اوتنظیم کوي
Rhesus Factor	ریزیس فکتور Rh Factor :- یوډول پروتین یا انټی جین Antigen دی چې دگنې شمیرانسانانودسروکرویاتوپه سطحه باندې شتون لري. ریزیس فکتور دویني ګروپ Abo سیستم په څنګ کې دویني دویم اړین ګروپ سیستم تشکیلوي. ترتیولواړین انټی جین پینځه دي لکه : D, C, C, E, E ، دیوه شخص دویني ګروپ سیستم Abo سره په تړاو کې ریزیس فکتور Rh(D) په مثبت اویامنفی وروستاري Suffix باندې ښوول کیږي . دیبلگې په توگه هغه څوک چې A مثبت وي نودامانلري چې د A انتیجن او Rh(D) لري . بلخوا هغه څوک چې A منفی ولري نو داسې مانالری چې Rh(D) انتیجن نه لري . دیادولووړده چې مثبت ریزیس فکتور(Rh+) او منفی ریزیس فکتور (Rh-) یوازي په Rh(D) انتیجن پورې اړه لري. که چیرته دیوشخص وینه منفی ریزیس فکتور (Rh-) ولري اودیوه بل چاڅخه ورته وینه انتقال شي چې هغه مثبت ریزیس فکتور(Rh+) ولري نوپه پایله کې دسروکرویاتوپه سطحه باندې بیګانه پروتېن D په وړاندې Anti-D-Antibody غبرګون منځ ته راځي . که نوموړي شخص ته یوځل بیا دیوچا وینه ورکړه شي چې مثبت ریزیس فکتور(Rh+) ولري نوکیدي شي چې دهغه دمرګ لامل وګرځي . همدارنګه هغه حامله دارې ښځې چې دویني ګروپ یې منفی ریزیس فکتور (Rh-) ولري اودزیږیدلوپه ترڅ کې دطفل دویني سره تماس منځ ته راشي په داسې حال کې چې دطفل وینه مثبت ریزیس فکتور(Rh+) ولري، نوکیدي شي چې پروړاندې یې دمورله خواتنې باډي تولیدشي. که همدغه ښځه یوبل ځل حاملداره شي اودطفل وینه مثبت ریزیس فکتور (Rh+) ولري نودمورانتې باډي دمورپه نس کې دطفل وینه دسروکرویاتوپه سطحه باندې انتیجن باندې حمله کوي اود غبرګون په پایله کې دهرارځیزو ناروغیو لامل کیدلای شي. لکه دویني کمښت ،پریمانه خام سره کرویات، دزړه ناروغۍ.
Rhizodermis	د بوتانيک په څانګه کې دګیاه ریشې قابل نفوذ نازک غشاء

Rhizoflagellate	موجودات يك سلوله حیواني که بشکل امیبي وياشلاقدارميباشند. احتواي سيستماتيکي ريشه پايان Rhizopoden وشلاقداران Flagellate
Rhizoid	رشته يك سلولي ، جانشين ريشه درالجي وخزه ها ، ساختمان ريشه ماننددرالجي وموزجهت استحکام آنها درزمين وغيره
Rhizome	ساقه زیرزمینی که بطورافقي قرارداشته ازفلیسهای نسواری رنگ پوشیده شده وازآن ريشه وساقه خارج ميشود
Rhizomorphs	رشته های ريشه مانند سمارقهاکه متشکل ازهايی Hyphae شبکه مانند ميباشند
Rhizophylls	ساختمان ريشه مانندبرگ که وظیفه ريشه راانجام بدهد
Rhizophyte	نبات ريشه دار، که ساقه های گل شان ازريشه انکشاف نمايد. نان عمومي برای سرخس هاونبات بذر دار.
Rhizopoda	يوحجروي حيوانات دي چې ريشه پايان ياپاکاذبان په نوم ياديږي. دبيلگې په توگه لکه اميب
Rhodium	يوکيمياوي عنصر دی چې د نجيبه اوسپکوفلزاتوپه ډله کې راځي اودپلاتين اوپالاديوم فلزاتوسره ډيرورته والی لري . دلنډيزنښه يې Rh ده . اتومي شميره يې 45 اودکتلي شميره يې 102,905 ده. دذوبان نقطه يې (1964 °C) اودغليان نقطه (3695 °C) قيمت لري. کثافت يې 12.41 G/Cm^3 اوداملاح رنگ يې سور گلابي دی
Rhodopsin	يوډول پروتين دی چې دسترگوپه شبکه کې شتون لري اوارغوانې رنگ لري . دنوموړي ميمبران پروتين په مټ کولای شوچې په لږښکي هم دليدلوامکانات منځ ته راشي
Rhombus	معين :- په هندسه کې يومتوازی الاضلاع ته ويل کيږي چې څلوروپه ضلعي يې مساوي وي، اومتقابل خوازاويي يې هم مساوي وي.
Rhombus	شبه معين (هندسه) ، متوازی الاضلاع چې څلوروپه ضلع يې مساوي دی . متقابل ضلع موازي دی اومتقابل زاويي يوشان غټې دي
Rib	۱- دنبات غټ رگ ، رگبرگ بزرگ ۲- پښتۍ ، ضلع ، قبرعه حيوانات ، استخوان وياغضروفیکه ازستون فقرات قسمت بطن ويا سينه را احاطه نمايد . انسان ۱۲ جوړه ضلع دارد که ۷ آن همرای استخوان سينه طور مستقيم وصل بوده وضلع حقيقي گفته ميشود درحاليکه ۵ آن بصورت مستقيم وصل نبوده واضلاع کاذب گفته ميشوند.
Ribonuclease	رايبونوکلئيز:- يوانزايم دی چې د رايبونوکلويک اسيد Rna ځنځيرونه په مونونوکلئيوټايد Nucleotid باندې تجزيه کوي. نوموړی انزايم په طحال اوپه پانکراس کې شتون لري اوپه غذايي موادوکې نوکلئیک اسيد Nucleic Acid تجزيه کوي . نوکلئیک اسيد يوه مغلق کيمياوي مرکب دی چې دحجرې په Rna کې شتون لري اوماليکولونه يې داوډدوځنځيرې مونونوکلئيوټايد څخه جوړشوي وي.
Ribonucleic Acid (Rna)	رايبونوکلئیک اسيد Rna :- يوخطي پولې ميرماليکيول دی چې په ټولوژوندیوحجرو او

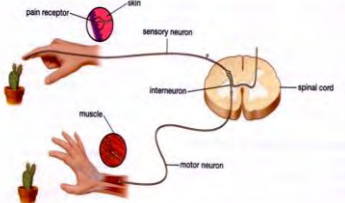
	Rna لرونکو وایرسونو کې شتون لري . نوموړی لکه دیوه ډاگې په ډول Mrna دنده ترسره کوي اود ډي اکسی رایبونوکلئیک اسید Dna څخه جنتیکي هدایتی مالومات ترلاسه کوي او رایبوزوم ته یې انتقال کوي. په رایبوزوم Rrna کې دجنتیکي مالوماتو په اساس گڼ شمیرامینواسیدونوسره ترکیب کیږي اوپه پایله کې دضرورت سره سم ځانگړي پروتین جوړوي . Rna یوهستوي اسیددی چې تجزیه کیدنه یې دآدنین ، گوانین ،سایتوزین ، یوراسیل ، رایبوزقند او فاسفور یك اسیددآزایدولامل گرځي. Rna دپروتین کنترول ،بیالوژیکي تعاملات کاتالایزکول ، دجین تنظیم ، دجین مالوماتو شفر یانې کودکولوCode دنده ترسره کوي
Ribose	رایبوز :- یوقیمته پنځه کاربونیز قنددی چې په پنتوزپورې اړه لري . رایبونوکلئیک اسید Rna ، ویتامین B12 اوډیرکوانزایمونه د پنتوزڅخه جوړشوی دي
Ribosome	رایبوزوم :- دژوندی سلول په بنسټیزپلا سماکې په آزاداویاترې ډول لس نانومترکوچنۍ ذرې دي. رایبوزوم درایبونوکلپروتیني R-Proteins اودرایبونوکلپواسید(Rrna) واحدونوڅخه جوړشوي دي . درایبوزوم دنده داده چې دیوه ماکرومالیکولي ماشین په توگه د Mrna جنتیک هدایت اومالومات په اساس پروتین او پولی پپتائونه جوړوي.
Rickets	ریکیتز :- دبدن هډوکویوډول ناروغي ده چې دپښو هډوکې بې کاره ،ضعیف اونرم کیږي اوپه کوچنیانو کې ډیرلیدل کیږي. دنوموړې ناروغۍ لامل په غذايي موادوکې دکلسیم ،فوسفیت اوویتامین ډي D کمښت دي . دبدن په تناسب دکوچنیانو کوپړی غټه ښکاري ،هډوکې یې دردکوي اوپوره خوب نه شي کولای
Right Angle	قابمه زاویه ، زاویه قائمه
Rigid Body	جامد جسم ته وایې چې فزیکي شکل ته یې تغیرورکول سخت تمامیږي
Rigor Mortis	جمودبدن بعدازمرگ :- درانسان اکثراً ۴- ۱۲ ساعت بعدازمرگ درفکهای سفلی ،عضلات گردن وگلو، رخ داده وبطرف پائین ادامه میابد. این حادثه ۱- ۶ روزبعدباشروع فاسدشدن نعش ازبین میرود. علت جمودنعش تجمع اسیدلکتیک واسیدفوسفوریک درسلولهای مرده عضلوی بوده که اثارازدیادغلظت ایونهای هایدروجن، تورم پروتین عضلوی رابوجودمیاورد.
Ring	حلقه ،کړۍ ، په ریاضي کې :- حلقه :- عبارت ازیک مجموعه باترکیب جمع (+) وترکیب ضرب (.) است. بادرنظرداشت جمع ، این یک گروپ تبادله ای (Commutative Group) است. اعداد A,B, C شامل حلقه Ring = R هستند. قانون اتحادی $(a + b) + c = a + (b + c)$ قانون تبادله $a + b = b + a$ درحلقه R بعلاوه قوانین توزیعی ذیل صدق میکنند. $a \cdot (b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c) = ab + ac$ $(a + b) \cdot c = (a \cdot c) + (b \cdot c) = ac + bc$ مثلاً : اعدادتام یک حلقه رابوجود میآورند.

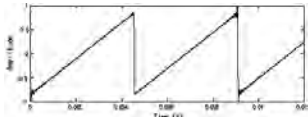
	په کیمیا کې :- هغه دوراني Cyclic کیمیاوي مرکبات دي چې په خپل مالیکولي جوړښت کې یو سلسله اټومونه لکه بنزین C_6H_6 داسې تړل شوي وي چې په پایله کې یوه یا ډیرې حلقې منځ ته راشي .
Ripe	پوخ ، پخته ، رسیده
Rn > Radon	دریدون کیمیاوي عنصرلنډیزنښه
Rna	د رایبونوکلئیک اسیدلنډیزنښه ده
Rocket	راکت :- یو توغندی ، طیاره او یا په فضا کې هراړخیزو متحرکو آلاتو ته ویل کیږي چې د یوه راکټي انجن په مټ انرژي ترلاسه کوي او په پایله کې مخ په وړاندې حرکت کوي. په ټولیزه توګه یو راکټ د دریوبرخوڅخه جوړ دی . لومړۍ راکټ سربرخه دویم راکټ انجن اودرېمه برخه راکټ کوچنی مجرایاسوری Nozzle ده . کله چې دانجن مایع او یا دګاز سوځیدونکي مواد دانجن په ټانک کې وسوځیږي نو په پایله کې د یوه کوچني سورې له لارې راکټ شا بهر خواته په لوړه ضربه (قوه ضرب وخت) Impulse اوسرعت سره راوځي. د نیوټن عمل او عکس العمل قانون په اساس په همدې ترڅ کې راکټ شاخواته برخه باندې او همدارنګه راکټ په مخ خواته برخه باندې په یوشان اندازه قوه عمل کوي . په پوځي ساحه کې راکټ په مټ کیمیاوي وسلې ، بیالوژیکي وسلې او هستوي وسلې د جګړې ډکړته ته انتقال کیدلای شي
Rocks	د ډبروڅخه جوړ شوي غټو جوړښتونو ته ویل کیږي ، لکه پریښه ،
Rodentia	حیوانات جونده :- حیوانات علف خواریکه درتقریباً تمام ساحه های حیاتي زیست دارند دندانه های قدامی شان يك زوج بوده که جهت قطع کردن علف کمک کرده و متمادياً نمو میکنند که بین آنها و دندانه طواحن شان خالی بوده دنده های دیگر در آن وجود ندارد. چهل درصد از تمام پستانداران جونده هستند . جوندگان از جمله متنوع ترین گروپ پستانداران است جوندگان معمول عبارتند از موش ها ، موشهای صحرایی ، سنجاب ها ، سمورچه ها ، (سگ های آبی) ، خرگوش ، موش خرما ، کوبی ، خفک وغیره
Rolling Friction	رغړیدونکی اصطکاک ، اصطکاک دوار ، مقاومت غلتګي :- هغه مقاومت دی چې د یوه جسم د څرخیدلو اورغړولوپه ترڅ کې منځ ته راځي . د اصطکاک قوه د جسم حرکت مخالف خوا کې عمل کوي.
Röntgen	رونټګن :- ۱- دالمان نامتوفزیک پوه وه چې دایکس وړانګې X-Ray یې کشف کړې او په پیل کې نوموړي نامالومه وړانګې دهغه په نوم یادې شوې. وروسته مالومه شوه چې ایکس وړانګې الکترومقناطیسي وړانګې دي. ۲- رونټګن دایکس وړانګو X-Ray مقیاس دی چې د یوه جسم څخه جذب کیږي. یورونټګن $Röntgen = R$ هغه مقدارایونایزکونکې وړانګې دي چې ترعادي شرطونولاندې د هواپه یوه کیلوګرام کتله کې جوړه ایونونه یا مجموعی چارج $1 R = 2.58 \times 10^{-4} \text{ Coulomb/Kg}$ مستقیماً او یا غیرمستقیم تولید کړي .
Röntgen	رونټګن :- یو جرمنی فیزیک پوه چې په ۱۸۹۵ م کال کې یې د اکسیریز وړانګې کشف کړې اوداکس وړانګولپاره دهغه په ویاړرونټګن نوم ورکړشو

Röntgen Unit = R	رونټگن واحد : - یو رونتگن په یو کیلو گرام وچه هواکې دایونایز کونکو وړانگو په واسطه پیداشوي برېښنايز چارجونه دي چې قیمت یې لږ څه دوه نیم په لس زرمه برخه د کولومب ده . ($1R = 2,58 \times 10^{-4}$)
Root	دربیولوجی : ریشه :- پهلوی ساقه وبرگ ، ریشه عضواساسی يك نبات عالی است که درزمین فرورفته است . دروقت جوانه زدن نخست نمو ریشه برنموی ساقه سبقت جست و نقطه نمو آن کند ومخروطی میباشد . سلولهای نازك ان توسط سلولهای فوقانی بنام Calyptra حفاظت گردیده ودرقسمت خارجی آن مویکهای ریشه وجودداردکه درگرفتن آب ونمک های تغذیوی کمک مینمایند . درقسمت از ریشه ها موادذخیره میگردد . مانندریشه لبلبویاغوزه کچالو،دربعضی نباتات ریشه هابشکل هوایی ودربعضی ها ریشه های تنفسی موجودبوده که رنگ ان نیزسبزمیباشد .
Root (Chord)	اساسي غږ، اصلي آواز، اساسي اهنګ
Root Function	جذر تابع :- هغه تابع چې جذريه بڼه وي لکه : $f(x) = \sqrt[3]{x}$
Root Mean Square	مؤثر قیمت (جذر متوسط المربع) :- په الکتروتخنیک کې نوموړی قیمت دوخت په تړاود یوه بدلیدونکي فزیکي کمیت جذراوسط مربع ته ویل کیږي . نوموړی کمیت دمتناوب جریان $I(t)$ اومتناوب ولتيج $V(t)$ لپاره کارول کیږي . دبرق انجینرانولپاره ډیره اړینه ده چې په دې باندې پوه شي چې دبرېښنا په سرکیت کې د اوم ohms په یوه مقاومت R کې په کومه کچه انرژي یا قدرت P ضایع کیږي . دتعریف سره سم د قدرت منځنی قیمت P_{avg} د برېښنا جریان مؤثر قیمت اودولتيج مؤثر قیمت دحاصل ضرب څخه ترلاسه کیږي . دبېلګې په توګه دیوه متناوب ساین ډوله جریان $I(t)$ مؤثر قیمت I_{RMS} دجریان دامپلیتود دڅوکې قیمت I_p اودجذر دوه $\sqrt{2}$ دحاصل تقسیم څخه $I_{RMS} = \frac{I_p}{\sqrt{2}}$ ترلاسه کیږي . همدارنګه دمتناوب ساین ډوله ولتيج مؤثر قیمت V_{RMS} د V_p $V_{RMS} = \frac{V_p}{\sqrt{2}}$ سره مساوي دی . په بله وینا $V_{RMS} = 0.7 \times V_{peak}$ په پایله کې د قدرت منځني قیمت P_{avg} لپاره لیکلای شو: $P_{avg} = V_{RMS} \times I_{RMS} = \frac{V_p}{\sqrt{2}} \times \frac{I_p}{\sqrt{2}}$
Root Of Unity	دیوون جذر(دواحد جذر) :- که چېرته $n = 1,2,3,\dots$ یومثبت عددوي نودلاندې معادلې هرحل ته دواحد جذر ویل کیږي $x^n - 1 = 0$
Root Sign	جذر علامه ، جذنبڼه لکه : $\sqrt{\quad}$
Rope Ladder Nervous System	زینه ډوله عصبي سیستم دی چې په حلقوي چنچيواو حشراتوکې شتون لري په داسې ډول چې دهغوی د بدن په ټولو بندونوکې دعصبي غوتوجوړې موقعیت لري . نوموړې غوتي یودبل سره دعرضاني او طولايي رشتوپه مټ تړل شوې دي اوپه پایله کې لکه دیوې زینې په توګه جوړښت منځ ته راځي .
Rotatable	دتاوولووړتیا ، ددوران وړتیا ، دخرخیدلووړتیا

Rotate	تاوول
Rotation	دوران ، خرڅیدننه ، چرخش
Rotation Axis	دخرڅیدلو محور، د دوران محور، د تاوولو محور
Rotting	دخوساکیدلو، فاسدکیدلو او یا گندگي اغیزو په اساس دعضوي موادو په کاربوهایدرات ، اوبو او کاربن دای اکسایدباندې تجزیه کیدل چې د Decomposition په نوم هم یادېږي .
Rubber	رابر، کوچوک :- د نباتاتوشیره ده چې د شودې په شان (Latex) مالومیږي . دیوې کیمیاوي کړنلارې Vulcanization په مرسته د لاتکس څخه کلک رېمنځ ته راځي.
Rubber Hose	درېڅخه جوړشوی نل
Rubidium	روبیډیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د لنډیزنښه یې په Rb ښوول کیږي . دالقلی فلزاتودولې څخه شمیرل کیږي. داتومي شمیره یې 37 ، اتمي کتله یې 85,47 دی ، دذوبان نقطه °C 39.30 اودغلیان نقطه یې °C 688 اوکثافت یې 1.532 G/Cm ³ دی. روبیډیم یو ډیر نرم ، نقره یې سپین رنگه فلز دی .
Rudiment	د بدن هغه غړې چې خپله دنده نه شي ترسره کولای داڅکه چې دپخواحال په پرتله له لنډشوي او یا تنقیص شوي وي.
Ruler	خط کش
Run out	ترسره کیدل ، پای ته رسېدل ، وخت یې تیریدل ، :- دیوه کیمیاوي تعامل کړنلارې ترسره کیدل لکه چې د ښورې ډیروټینګو تیزابو nitric acid په مرسته کولای شو چې دجست فلز شته والی ثبوت کړای شو. خو هغه مهال چې دگوګرتیزاب او یا جست اخیره ورسپړي ورسره جوخت تعامل اخیره رسیږي . په داسې حال کې چې بیانونمورې کیمیاوي تعامل د ښورې په یوه او بلن (رقیق) تیزاب کې نه شي ترسره کیدای
Rust	زنگ :- داوسپنې اوکساید دی چې په ترکیب کې یې داوبو مالیکول شامل وي. دبیلګې په توګه لکه یو مرکب چې داوبو، اکسجن او اوسپنې څخه جوړ دی (Fe ₂ O ₃ ·Nh ₂ O)
Ruthenium	روتینیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې دنجیبه فلزاتو اوسپکو فلزاتوله ډلې څخه دی . په پریوډیک سیستم کې دپلا تین په ګروپ پورې اړه لري. اتمي شمیره یې 44 ، د لنډیزنښه یې Ru اودکتلي شمیره یې 101,07 ده . دذوبان نقطه یې (°C 2334) اودغلیان نقطه (°C 4150) قیمت لري. کثافت یې 12,37 G/Cm ³ . نوموړی عنصر دکتلیست په توګه په کیمیاوي تعاملاتو کې او همدارنګه دالکترونیک په څانګه کې کارول کیږي.
Rutherford Model	رادر فور داتومي موډل :- نوموړی موډل دیوه انګریز فزیک پوه رادر فور له خوا په 1911 ز کال کې وړاندې شو چې دیوه اټوم هندسي جوړښت څرګندوي. دنوموړي موډل په اساس دهر عنصر اټوم په خپل مرکز کې یوه مثبت چارج شوې هسته لري چې هلته مثبت چارج شوي پروتونونه او خنثی نویترونونه شته دي. داتوم هستې په شاوخوا په ټاکلو اومختلفو مدارونو کې منفي چارج شوي الکترونونه راڅرخېږي او داتوم هستې په پرتله خوراسپک دي. څرنګه چې یواټوم بهرخوا ته خنثی خاصیت لري نو باید د هستې په شاوخوا څرخیدونکو الکترونو شمیر د اټوم هستې مثبت پروتونو شمیر سره مساوي وي. د اټوم

	لږڅه نهه نوي سلنه کتله % 99,9 داټوم په هسته کې راغونډه شوې ده.
Rydberg Constant	ریډبرگ ثابت :- نوموړی ثابت دیوه سویډنې فزیک پوه Rydberg په ویاړنومول شوې ده او په فزیک کې یوه طبیعي اساسی ثابت دی. دلنډیز نښه یې دهایډروجن اټوم لپاره په R_h او ددرندواټومونولپاره په R_∞ سره ښوول کیږي. نوموړی فزیکي ثابت دیوه اټوم دالکترومقناطیسي طیف اودیوه اټوم ایونایزوونکې انرژي محاسبې په موخه کارول کیږي. دریدبرگ ثابت قیمت مساوي دی له : $R_\infty = \frac{m_e e^4}{8 \epsilon_0^2 h^3 c} = 10\,973\,731.568\,160(21) \text{ m}^{-1},$
Rye	اوربشی، جودر
S > Sulfur	دگوگړوکیمایوي عنصر دلنډیزنښه
Saccharase	ساکارازې :- یوانزایم دی چې داوبوپه موجودیت کې بوره یاساکاروز Saccharose په گلوکوزاوفرکتوز مالیکولونوباندې ټوټه کوي .
Saccharomyces	سمارقه‌های خمیرمایه ،مایهٔ بیر(مخمربآجو) وغیره :- اکثراً يك سلولی ،بیضوی ویا استوانه ای میباشند. تکثرشان معمولاً توسط جوانه زدن صورت گرفته وانواع محدودانها تشکیل Hyphe مینمایند. نظریه موجودیت يك تعدادویتامین های مختلف ازنگاه طبی خیلی مهم اند. همچنان ازنگاه تخنیکي وسهم آنهادرآمده ساختن موادغذائي قابل اهمیت میباشند.
Saddle Point	نقطه زین :- عبارت ازنقطه ای است که درآن دربرابرتابع $f(x,y)$ مشتقات $\frac{\partial f}{\partial x}$; $\frac{\partial f}{\partial y}$ صفراندولې این نقطه، نقطه اعظمی موضعی ونه نقطه ای اصغری موضعی است. درنقطه ای زین مستوی مماس به سطح $z = f(x,y)$ افقي میباشدودرجواراین نقطه قسماً فوق مستوی وقسماً تحت مستوی مماس است . مثلاً : $f(x,y) = x.y$ دارای نقطه ای زین $(0,0)$
Sagittal Plane	د بدن په اوږدو سطحه
Salammoniac	امونیم کلوراید :- یوسپین بلورې جسم دی اوکیمایوي فرمول یې NH_4Cl دی
Saliva	دخولې نارې ،عصارهٔ دهن ، بزاق :- هغه مایع ته ویل کیږي چې دخولې په خالیگاه کې دبزاقی غدوپه مټ هره ورځ لږڅه یونیم لیتر0,6-1,5 Liter افرازکیږي اودخولې نارې، زیارې یا عصارهٔ دهن په نوم یادیږي. په فقاریه حیواناتوکې دخولې نارې ، بې رنگه مایع ده چې لزجي اوضعیف القلی خاصیت لري اوپه خوله کې غذایی موادتجزیه کوي ، خوندورکوي ،خوله پاکه کوي ،نشایسته په شکر تبدیل کوي ،غذامیده کوي اوغذا دتیرولولوپاره چمتوکوي اوهمدارنگه دبدن دفاع سیستم تقویه کوي. دخولې نارې ترکیب په لاندې ډول دی اوبه % 99 ، دالکترولايت لکه K^+ , Na^+ , Cl^- , HCO_3^- ، گلايوکوپروتین ، انزایمونو لکه α-Amylase (Amylasen), Aprotinin, Lactoferrin, Lyso-zym ، ایمونوگلوبولین په تیره بیا IgA ، دویني گروپ انتیجن . په حشراتوکې دبزاقی غده سمې موادلري چې شکارشوي حیوانات بې حسه کوي اویامره کوي. انسان درې ډوله بزاقی غدې لري لکه

	(parotid, submandibular, and sublingual)
Salivary Gland	بزاقي غدي ، افرازيه غدي ، لعابيه غدي :- دسراومری په برخه کې درې ډوله بزاقي غدوات شتون لري چې خوډوله لعاب ياعصاره افراز کوي . بزاقي غدي عبارت دي له : بزاقي غته غده (Glandulae salivariae majores): غده پاروتيد ، دزني لاندې غده Glandula submandibularis ، دژبي لاندې غده Glandula sublingualis
Salivary Glands	غده ء لعابيه دهن :- اصطلاح برای غدوات متعدديکه درخاليگاه دهن انجام يافته وتوليدافرازات مينمايد . دبيلگې په توگه په يوه انسان کې ورځنی ديوليترخڅه آن تريونيم ليتريپورې لعابي افرازات توليدکيږي. دنوموړوافرازاتوپه مټ خوراکي موادپه اسانۍ سره تيريږي اودنس خواته حرکت وکړي
Salmonella	ميله ډوله ، گرام منفي اومتحرکې باکټريايوي دي چې د Enterobacteriaceae کورنۍ پورې اړه لري. دمحرکې ناروغۍ اودمعدې هراړخيزې ناروغۍ لامل گرځي. دغذايي موادودخوراک له لارې عفونت ډيرزيات دي
Salt	دخورومالگه چې عبارت له سوديم کلورايدخڅه دی اوکيمياوي فرمول يې NaCl دی . که دمالگې سره ايوديد گډشي نوديوډ مالگه odised salt کيدای شی په اوبواخوراک کې ديوډعنصرایودين Iodine کمښت عوض کړي . لکه دتائيرایدغدي نيمگړتيا مخه ونیول شی .
Saltatory Conduction	دتحريك هدايت انتقال :-  کله چې په پوستکي کې دعصبي حسي حجرې يوه ريسپټور receptor ته تحريك ورکړ شي نوپه پايله کې دحجرې د غشا په پوتنشل کې بدلون راځي چې داپوتنشل action potential ډاکسون Axon په اوږدوکې ديوې غوټې څخه بلې غوټې ته خپريږي . نوموړی تحريك دماغ شوکي ته انتقال کيږي . دمتحرکوعصبي حجرو Motor neurons په واسطه دتحريك ځواب دعصبي ريشونaxon په اوږدو اړونده غړوته لکه عضلا توته انتقال کيږي چې سرعت يې په يوه ثانيه کې تريوسلوشل متره 120 m/s پورې رسيږي .
Saltpetre (Niter)	شوره يا د سلفرو مالگه :- دشورې تيزاب يوه طبيعي مالگه ده چې سپين بلورونه لري اوپه طبيعت کې دشورې طبقاتوپه شکل پيداکيږي . په تيره بيادچلي په هيوادکې ډيره پيداکيږي اودسوديم نايتریت اوبوتاشيم نايتریت مخلوط تشکيلوي. کيمياوي فرمولي KNO_3 دی
Samarium	زماريم :- يوکيمياوي عنصر دی چې دځمکې القالي اونادره عنصرپه ډله کې راځي. دلنډيزنښه يې Sa ،اتومي شميره يې 62 اوداتومي کتلې شميره يې 150,35 ، دذوبان نقطه $1072^{\circ}C$ اودغليان نقطه $1900^{\circ}C$ اوکثافت يې $7.52 g/cm^3$ دی.
Sammellinse	عدسيه محدب :- هغه ډول عدسيې ته ويل کيږي چې په منځ کې پنډه اوپه اخيرخواکې نرۍ وي . که چيرته يوه گيډۍ يادسته موازي وړانگې په نوموړې عدسيه باندې ولگيږي وروسته له دې چې دعدسيې څخه تيري شي نوپه يوه نقطه کې راټوليږي چې دمحاق په نوم ياديږي.

Sample	نمونه، آزمایش، تجربه،
Saprobiontic	چټلي خوړونکي :- هغه ژوندي موجودات چې دمړه شوواو فاسدشوو عضوي موادوڅخه خپل ځان تغذیه کوي.
Saprophil	مايل به گندگې :- په فاسدشوواو گنده شوو موادو کې ژوند کول او یا دنوموړو موادوڅخه دخپل ژوندتأ مین کول .
Sarcolemma	د عضلاتو حجرونړۍ غشأته ویل کیږي چې د Plasmalemma ، شبکوي رشتو او اساسی قشر گلايکوپروتین څخه جوړه ده.
Sarcoma	سارکوما د تپوونکو نسجونو او یا مرسته کوونکو اوساتونکو نسجونو سرطان ته ویل کیږي. دبیلگې په توگه لکه د وینې رگونو، هډوکو ، عضلاتو اود وازدي نسجونه
Satellite	۱- طبیعی سپوږمۍ ، اقمار طبیعی :- اجرام سماوی است که آنرا بنام قمر یاد می کنند و به اساس میخانیک سماوی بدوریک سیاره در حرکت بوده و هر دو بدور آفتاب میچرخند. تاحال 32 قمر طبیعی معلوم است که ازان جمله زمین دارای يك قمره ، مریخ دو قمره، مشتری 12 قمره ، زحل 10 قمره اورانوس 5 قمره ونیپتون دارای 2 قمره میباشند. عطارد، زهره و پلوتو قمر ندارند. ۲- مصنوعي سپوږمۍ :- اجسام وآلات اند که جهت تحقیقات علمی بدوریکې از سیارات و یا اقمار آنها بوسیله راکت های فضا نوردی ربحرکت آورده شده باشد. این آلات میتواند بدون انسان و یا با انسان باشد. مثلاً اقمار مصنوعی که بدور زمین ، مهتاب و مریخ میچرخند و آنها تحقیقات و مشاهدات خود را به زمین مخابره مینمایند.
Saturated	مشبوع :- په کیمیا کې داسې محلولونو ته ویل کیږي چې هغوی دحل شوي جسم دحل کیدلو قدرت نور نه لري
Saturation Current	مشبوع جریان :- د بریښنا هغه جریان ته ویل کیږي چې درونتگن په یوه تیوب کې دکتودالکترو دڅخه ازاد شوي ټول الکترونونه د تیوب انودالکترو دته ورسپړي او که بهرنۍ ولتیج نور هم زیات شي د بریښنا جریان ثابت پاتې کیږي.
Saturation Magnetization	مشبوع مقناطیسیت :- په ځینو مقناطیسي کیدونکو موادو کې داسې پېښه لیدل کیږي چې د بهر خوا څخه په یوه جسم باندې د مقناطیسي ساحې H شدت زیاتوالي برسیره د جسم مقناطیسیت نور اضافه نه زیاتیږي . دا ځکه چې د جسم مقناطیسیت مقدار اعظمي قیمت ته رسیږي او مشبوع حالت ځانته غوره کوي .
Save	امانت ساتل ، خوندي ساتل
Sawdust	دلرگیو تر ټولو هغه کوچنی ټوټې دي چې دلرگیو په اړه کولو، ماتولو، کوچنی کولو کې د پاتې شوني په بڼه منځ ته راځي . په بله وینا دلرگیو میده او په دسوځیدلو په موخه او همدارنگه د خشک چوب د تقطیر لپاره کارول کیږي .
Sawtooth Wave	اره ډوله اهتزاز :-  $x_{\text{sawtooth}}(t) = \frac{2}{\pi} \sum_{k=1}^{\infty} (-1)^{k+1} \frac{\sin(2\pi k f t)}{k}$

	داسې ډول اهتزازته ویل کیږي چې شکل یې دساین sine تابع په بڼه نه وي بلکې دارې غاشونوپه شان وي . داهتزازدامنه دوخت په پیل کې سم سیخ پورته ځي اویایوه ناخاپه عموداً صفرته رالویږي . په الکترونيکي موسیقي آلاتو ، تلویزیون اوصوت پوهنه کې اړه ډوله اهتزازپراخ استعمال لري . په ریاضي کې دفوریرسلسلي په مرسته دنارمل اړې ډوله اهتزازفرمول دساین فنکشن اودوخت t په تابع سره په لاندې ډول لیکو .
Scalar	سکېلر، سکالر:- دیوه حقیقی عددمطلق قیمت اومقدارته ویل کیږي چې وکتورنه وي اوسمت وه نه لري
Scalar Factor	دسکېلرفکتور:- هغه عدددی چې دیوه وکتورسره ضرب شوی وي
Scalar Field	سکېلري ساحه :- که چېرته د n بعدی فضاډېرې نقطې ته دیو سکېلري عدداریکې ورکړو په پایله کې یوه سکېلري ساحه منځ ته راځي . دییلگې په توگه دفضاډېرې نقطې ته اړیکې په اساس دحرارت یوه درجه ورکړل شوې ده.
Scale	میچ ، مقیاس ، داندازه کولوتخنيکي آلاتودرجه بندي
Scandium	سکانډیم :- یوسپین رنگه نقره یې کیمیاوي عنصر دی چې دلنډیزنبڼه یې په Sc اواتومي شمیره یې 21 ده . دکتلي شمیره یې 44,956 ده ، دذوبان نقطه °C 1541 اودغلیان نقطه °C 2836 کثافت یې 2.985 g/cm³ دی
Scattering	پراگندگي ، شیندنه :- دفزیک په څانگه کې یوه اصلاح ده چې په عمومي توگه دیوه متحرک جسم یا څپې یا بنسټیربخرکو دخط السیرانحراف دی کله چې دیوه بل ساکن جسم سره غبرگون وکړي . دییلگې په توگه لکه دنوروپراگې چې داتوم په هسته باندې ولگېږي اویادگردسره ولگېږي اودخپل اصلي خط السیرڅخه انحراف وکړي اوکاربه ښي . همدارنگه کله چې الکترونونه په نوروالکترونواو یا داتوم هستې نیوترونوسره غبرگون وکړي اوپه پایله کې دخپل مسیرڅخه انحراف وکړي .
Scavenger	لاش خوار:- هغوحيواناتوته ویل کیږي چې دمړه شوواورگانیزموایامره جسدڅخه ځان تغذیه کوي
Schizogony	تقسیم متعدد:- تولیدموجودات حیه ایکه کروموزوم های پلوئید (haploid) داشته باشدوتوسط مخلوط شدن يك تخم فاقدکروموزوم بایک سپرم عادی بوجودآمده باشد . تولیدغیرجنسي موجودات حیه توسط تقسیم متعددسلول هاکه درپار ازایټ دیده میشود
Schrödinger equation	شرودینگرمعادله :- یوه خطي ، قسمي تفاضلي معادله ده چې دکوانتم میخانیک quantum-mechanic اساس تشکیلوي . لکه څرنگه چې دکلاسیک میخانیک په څانگه کې دیوه جسم لپاره دنیوټن Newton حرکت معادله بنسټیز اهمیت لري کټ مټ همدارنگه دکوانتم میخانیک په څانگه کې دشرودینگرمعادله بنسټیز اهمیت لري . نوموړې معادله په ډاگه کوي چې دهستوي بخرکولکه اتوم ، الکترون ، پروتون اونوروذراتودحرکت مسیردڅپې معادلې په ډول تغیرکوي . نوموړې قسمي تفاضلي

معادله دوخت په تړاود کوانتم میخانیکي سیستم تغیرتشریح کوي .
 په 1926 زکال کې نوموړې تفاضلي معادله داتریش هیوادیوفزیک پوه اروین شرودینگر Erwin Schrödinger له خوا دڅپې معادلې په توگه خپره شوه اوسمدلاسه دهایدروجن اټوم طیف دپوهیدلوپه موخه په بریالیتوب سره وکارول شوه. نوموړي ساینس پوه ته په 1933ز کال کې دنوبل جایزه ورکړل شوه . دشرودینگر معادله دوخت په تړاو دیوه کوانتم میخانیکي سیستم حالت دڅپې په ډول ترخپرنې لاندې نیسي . شرودینگر دڅپې میخانیک دلائدې فرضیې په اساس ترخپرنې لاندې ونيواوپه پایله کې دبنسټیزذراتودانرژي لیول Level لپاره یوه قسمي تفاضلي معادله ترلاسه کړه.

- دیوه الکترون هراړخیزپراخیدونکی حرکت اوخواص ددیبروگلي څپې De Broglie wave په ډول فرض کولای شوچې دڅپې دامنه یې دوخت اومکان په تړاو تغیرکوي
- دیوه الکترون نا خوځېدونکی حالت کې مټ لکه درې بعده ولاړه څپه ده چې ددامني درې بعده ویش یې دوخت په تړاو تغیرنه کوي .
- که چیرته دولاړې درې بعده څپې ددامني قیمت مربع کړو ،نوپه پایله کې دفضایه هره نقطه کې دالکترون دتم ځای احتمال لپاره یومعیارتلاسه کیږي

دشرودینگر معادله یوه قسمي تفاضلي معادله ده کې مټ لکه په کلاسیک میخانیک کې دڅپې معادله چې دڅپې تابع سره ورته ده $\psi(x,t)$ اوپه فضا کې دیوه بڅرکي دپراخیدلوځای اویاپه بله مانا دفضایه یوه حجم کې دیوه بڅرکي دموندلو احتمال په ډاگه کوي .

دشرودینگر ځانگړې قسمي تفاضلي معادله هغه ډول معادله ده چې دوخت په تړاو تغیرنه کوي او هغه کوانتم میخانیکي سیستمونه تشریح کوي چې دڅپې تابع $\psi(x)$ قیمت اودسیستم پوتنشل انرژي $E_{pot}(x)$ یوازې دځای x تابع وي خودوخت t تابع نه وي . که څه هم دشرودینگر دڅپې تابع $\psi(x)$ په خپله دریاضي یومجمل اصطلاح ده چې واضح اوڅرگندتصویرنه لري . خودشرودینگر دڅپې تابع مطلق قیمت مربع $|\psi(x)|^2$ داحتمال کثافت په ډاگه کوي چې گڼه یوالکترون د t په وخت کې په یوه ځای x کې موندلای شو. څرنګه چې په عمومي توګه دڅپې تابع $\psi(x,t)$ خپله بڼه دوخت په تړاو بدلوي ،نوله دې کبله کولای شوچې ځینې فزیکي کړنلارې لکه دالکترون خپریدل ،پراگندګي اوتداخل interference تشریح کولای شو.

دشرودینگر معادله دکلاسیک فزیک څخه نه شي اشتقاق کیدلای . خونوموړې معادله کیدی شي چې دځینو فرضیو په کارولوسره د هملټن تابع Hamilton function په مرسته ترلاسه شي . د هملټن تابع دیوه سیستم حرکي انرژي $p^2/2m$ جمع پوتنشل انرژي $V(r,t)$ سره مساوی دي .

$$E = \frac{p^2}{2m} + V(r, t)$$

په پورتنۍ یوبعده معادله کې دبڅرکي کتله په m ، ضربه $P = \text{momentum}$ مساوی ده له $P = mv$ ، دسیستم ټوله انرژي مساوي ده له E ، دبڅرکي پوتنشل انرژي مساوي ده له $V(r,t)$ ، دځای لپاره r اودوخت لپاره t لیکل شويدي .

دنوموړو کلاسیکي کمیتونوپه مټ کولای شوچې دشرودینگر قسمي تفاضلي معادله ترلاسه کړو. دنوموړې موخې لپاره په لومړي ګام کې دکلاسیک سیستم فزیکي کمیتونه لکه ټوله انرژي E ، ضربه p اومکان r دورته کوانتم میخانیک عملګرو quantum

mechanical operators په مټ عوض کوو.

نولوړوچې :

$$|E \rightarrow \hat{E} = i\hbar \frac{\partial}{\partial t}$$

$$p \rightarrow \hat{p} = -i\hbar \nabla$$

$$r \rightarrow \hat{r} = r$$

په پورتنی تعویض کې i یو موهومي عددی اومساوي دی له : $i\sqrt{-1}$ ، اودوخت په تراو مشتق په $\frac{\delta}{\delta t}$ ښوول شوی دی. همدارنگه دپلانک ارجاع شوي ثابت په $\hbar = \frac{h}{2\pi}$ ، دضربې عملگر لپاره دنېلا عملگر Nabla operator = ∇ څخه گټه پورته شوې ده . دیادولووړده چې دنېلا عملگر یو وکتورتشکیلوي اودمکان په تراودهغه قسمي تفاضلي مشتق په لاندې ډول لیکل کیږي .

$$\vec{\nabla} = \left(\frac{\partial}{\partial x}, \frac{\partial}{\partial y}, \frac{\partial}{\partial z} \right).$$

کله چې پورتنی یادشوي ټول عملگر ونه دڅپې په تابع $\psi(x, t)$ باندې وکاروو، نوپه پایله کې دشرودینگر معادله ترلاسه کیږي .

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = -\frac{\hbar^2}{2m} \Delta \psi + V\psi$$

دشرودینگر په پورتنۍ معادله کې یو بل عملگر هم لیکل شوی دی چې دلیپلاس عملگر Laplace operator په نوم یادېږي اوپه لاندې ډول لیکل کیږي .

$$\nabla^2 = \Delta = \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2}, \frac{\partial^2}{\partial y^2}, \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right).$$

دیوه بشرکي لپاره چې په غیرنسبي سرعت حرکت کوي دوخت t اوځای x په تابع سره دشرودینگریوبعده قسمي تفاضلي معادله په لاندې ډول لیکلای شو:

$$\underbrace{i\hbar \frac{\partial}{\partial t}}_{\hat{E}} \psi(x, t) = \underbrace{\left[-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2}{\partial x^2} + V(x, t) \right]}_{\hat{H}} \psi(x, t)$$

په نوموړې معادله کې $\hat{H}$ دهملتن عملگر په نوم یادېږي اوقیمت یې مساوي دی له :

$$\hat{H} = -\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2}{\partial x^2} + V(x, t) \quad \text{Hamilton-Operator}$$

په پایله کې دشرودینگریوبعده معادله په لنډ ډول لیکلای شو:

$$\hat{E}\psi(x, t) = \hat{H}\psi(x, t)$$

هایدروجن اتوم لپاره دشرودینگر معادله :

که ومنوچې دهایدروجن اتوم جوړښت درې بعده شکل لري اوله دې کبله دڅپې تابع د x, y, z ځایز محوړونو تابع ده . څرنگه چې دهایدروجن اتوم الکترون دمثبت چارج شوې هستي برېښنايز پوتنشل electrical potential په شاوخوا کې دوراني حرکت کوي ،نوله دې کبله دپوتنشل انرژي خاوند دی . دالکترون پوتنشل انرژي قیمت یوازې دهستي څخه

دالکترون واټن r تابع دی اومساوي ده له :

$$E_{pot} = -\frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 r}$$

په پایله کې دهایدروجن اټوم لپاره دشرودینگرمعادله په لاندې ډول لیکل کېږي :

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \left(\frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial z^2} \right) - \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{e^2}{r} \psi = E\psi$$

که څه هم دهایدروجن اټوم لپاره دشرودینگرمعادلې حل کول یوستونځمن کاردی دڅوځینو اسانتیاوو په پام کې نیولوسره دحل لازه پیداکېږي . دبیلگې په توگه دهایدروجن اټوم برېښنازیوتنشل electrical potential شعاعي تناظرلري اوهسته په مرکز کې موقعیت لري ،نوله دې کبله مناسب ده چې دکروي مختصات ورته وټاکل شي . په نوموړي مختصاتوکې یوه نقطه ددووزاویو تیا θ او في ϕ اودمرکزڅخه دنقطي واټن r په اساس ټاکل کېږي. دکارتیزین مختصاتو اودکروي مختصاتوترمنځ اړیکې په لاندې ډول دي.

$$x = r \cdot \sin\theta \cdot \cos\phi$$

$$y = r \cdot \sin\theta \cdot \sin\phi$$

$$z = r \cdot \cos\theta$$

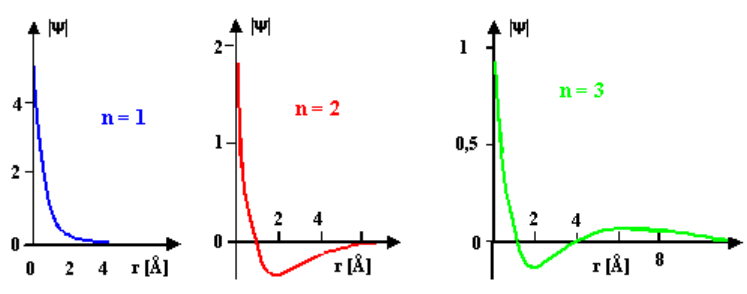
دهایدروجن اټوم لپاره دشرودینگرتفاضلي معادلې دحل جمله دمتغیرو θ , r ; ϕ په بیلولوسره په لاندې ډول لیکلای شو

$$\psi(r, \theta, \phi) = R(r)Y_l^m(\theta, \phi) = R(r)\Theta(\theta)\Phi(\phi),$$

په پورتنۍ معادله کې R شعاعي تابع ده ، او $Y_l^m(\theta, \phi)$ یوډول کروي هورمونیک تابع ده Spherical harmonics دهایدروجن اټوم بنسټیزلیول level یانې $n=1$ لپاره دحل تابع ښه په لاندې ډول ده .

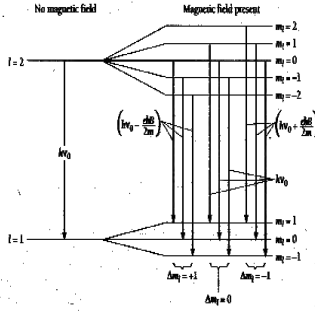
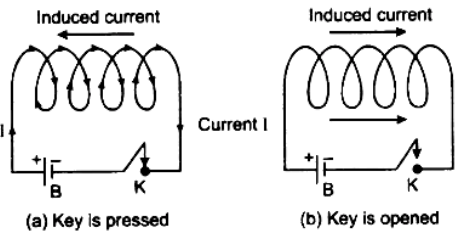
$$\psi_1 = \frac{1}{\sqrt{\pi a^3}} e^{-\frac{r}{a}} \approx 1,47 \cdot 10^{15} e^{-\frac{r}{5,29 \cdot 10^{-11} m}} m^{-\frac{3}{2}}$$

په لاندې شکل کې دهایدروجن اټوم لپاره دحل جمله کښل شوې ده . په افقي محورکې داتوم هستي اوالکترون ترمنځ واټن r په واحد انگستروم اوپه عمودي محورکې دڅپې شعاعي تابع $\psi(r)$ دامنه کښل شوې ده . دهایدروجن اټوم عمده کوانت عددمساوي دی له : $n=1,2,3$

	
Sclerenchyma	دنباتاتواستحکامي حجرې :- دنباتاتو مړې شوې حجرې دي چې دارتجاع خاصیت وړتیا نه لري اودنبات دکلک ساتلودنده ترسره کوي.
Scorpion	عقرب ، لږم ، گژدم :- جولا ډوله حیوانات دي چې طول یې آن تر 21 cm سانتې متره پورې رسېږي . بدن یې دیوه پنډې طبقې څخه پوښ شوی دی چې دشیټین Chitin په نوم یادېږي . دسراوسینې برخه یې د Cephalothorax په نوم یادېږي اوڅلورجوړه پښې ورڅخه راوځي . دلږم په قدامي برخه کې یوه جوړه غټ قیچي ډوله جوړښت شته دی . دلږمانودبطن اخري برخه نري بندونه اوکړۍ لري اولکه دلکۍ په شان ښکاري اواخري برخه یې دوه زهرجنې غدې لري چې په یوه نیش باندې تړلې دي اوهم دځان دفاع کوي اوهم دښمن مړکوي . معمولاً دشیپ حیوانات دي چې دعنکبوت اونوروحشراتوڅخه خپل ځان تغذیه کوي اوهغوی دزهرویه مټ مړه کوي . دلږمانوزهر دانسان لپاره هم ډیرخطرناک دی اوکیدۍ شي چې دمرگ لامل وگرځي . لږمان په ریگ،دښتو، اوډبرې لرونکوځایونو اوکورونوکې ژوندکوي . دلږمانودوه زړه پینځه سوه ډولونه شتون لري . دلږمانوتکثر دجنسي القاح له لارې ترسره کیږي . دلږم بهرنۍ پوستکۍ یوډول کیمیاوي څلیدونکې ماده لري چې دماورای بنفش وړانگوپه مټ ابې رنگ ځانته غوري کوي . دلږم اولادونوشمیرددوووڅخه ان ترپنځوس پورې رسېږي . که دزیردلویه ترڅ کې اولادونوته خوراکی موادو نه رسېږي نو دوژې له لاسه په خپله مورباندې حمله کوي اونوش جان کوي یې . برخلاف دنورواورگانیزمودلږم اولادونه یوازني اورگانیزم دي چې دقحطي په موده کې خپله موردمنځه وړي
Screen	دتلویزیون اویا کمپیوتر پرده
Scurvy	سکروې :- یوډول ناروغي ده چې په بدن کې دویتامین C کمښت له کبله منځ ته راځي . نښې نښانې یې دادي چې غاښونه لویږي ، دغاښونوغوښې څخه یانې بیره های دندان څخه وینه بهیږي،دوینې کمښت اودبدن دفاع سیسم کمزورتیا اونور . زخم په ځنډاوځنډسره بیرته ښه کیږي
Se > Selenium	دکیمیاوي عنصر سیلنیم لپاره دلنډیز ښه ده چې اتومي شمیره یې 34 ده اودنیمه فلزپه ډله کې شمیرل کیږي . سیلن دانسان لپاره یوډیراړین نیمه فلز دی چې په وینه کې یې مقدارپه یوه ورځ کې دپنځوس مایکروگرام څخه لږ نه وي .
Season	دکال فصلونه ، موسم ،فصول سال
Seaweed	بحري غتي الجي :- یوډول خوراغتي ډیرحجروي الجې دي چې په زرگونوانواع یې دبهرپه ساحل کې پراخه ساحه تشکیل کوي . دهغوی غتوالی دخوملی مترڅخه رانیولی ان ترپنځوس متره پورې رسېږي .نوموړي الجي کاربن ځانته رانیسي او دځمکي لږڅه نوي

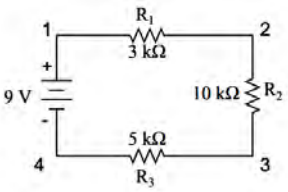
	سلنه اوکسیجن تولیدکوي . بحري غټي الجي دغذاتولیدکولوپه فابریکوکې اوهم په طبابت کې پراخ استعمال کیږي .
Secant	تابع secant :- دتعریف سره سم $\sec x = \csc(90^\circ - x) = \frac{1}{\cos x}$ دی
Second	ثانیه :- ۱- دوخت واحد دی اولږخه دزړه یوې ضربې په شان وخت سره یوشان ده . د لنډیزنښه یې په sec اویا s سره ښوول کیږي . یوه ثانیه دیوې دقیقې شپیتمه برخه ده ۲- ثانیه واحد کوچک زاویهء مسطح است که مساوي به 1/60 يك دقیقه است : یوه درجه زاویه 1° مساوي ده له شپيته دقیقې (') 60 ، اویوه دقیقه مساوي ده له شپيته ثانیې (") 60 ، دبیلگې په توگه لکه : $40.1875^\circ = 40^\circ 11' 15''$
Secondary	ثانوي ، دومي
Secondary Alcohol	ثانوي الکول، ثانوي الکوهول ، ثانوي الکول :- هغوالکول ته ویل کیږي چې د OH گروپ په یوه مالیکول کې په CH- باندې تړلی وي . عمومي فرمول یې مساوي دی له : $RR'CHOH$ ، دبیلگې په توگه لکه 2-propanol ($R=R'=CH_3$) الکل گروپ Alkyl group دیوه مالیکول هغه گروپ ته ویل کیږي چې دهایدروجن اتوم اوکاربن اتوم دکیمیایي تړون څخه جوړشوی وي . دبیلگې په توگه لکه میتول گروپ $-CH_3$ ، ایتول گروپ $-CH_2-CH_3$ ، عمومي فرمول یې C_nH_{2n+1} دی . داسانتیاپه موخه دالکیل گروپونه په $R_1; R_2; R_3 \dots$ باندې ښوول کیږي . الکوهول یوعضوي مرکب دی چې په خپل مالیکولي جوړښت کې یوهایدروکسیل گروپ OH- لري . بلخواهريوالکوهول یوالفاکاربن لري alpha carbon چې په هغه باندې دهایدروکسیل OH گروپ تړلی دی . بلخواداچې دهایدروکسیل گروپ OH په الفا کاربن باندې دالکیل گروپونو څومره شمیر کاربن C اتومونه اوهمدارنگه څومره شمیر دهایدروجن اتومونه H تړلي دي نوله دې کبله الکوهول په دریوبرخویشل کیږي . دبیلگې په توگه په ابتدايي الکوهلوکې یوالکیل گروپ شتون لري او یوازې یوکاربن اتوم اودوه هایدروجن اتومونه دهایدروکسیل گروپ په الفاکاربن باندې تړلی دی . دبیلگې په توگه لکه ایتانول CH_3-CH_2-OH ، پروپانول $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ ، بوتانول اونور ثانوي الکوهول هغوالکوهول ته ویل کیږي چې دوه الکیل گروپونه ولري اودهرگروپ یوکاربن اتوم اویوهایدروجن اتوم دهایدروکسیل گروپ په الفاکاربن باندې تړلي وي . دبیلگې په توگه لکه (R_2CHOH) په بله مانا که چیرته دهایدروکسیل گروپ په لومړي یاالفاکاربن باندې یویادوه یادري الکیل گروپونه تړلي وي نوپه خپل وارسره په ابتدايي الکوهول ، ثانوي الکوهول اودریمي الکوهول په نوم یادېږي $\begin{array}{c} O-H \\ \\ R_1-C-H \\ \\ H \end{array}$ Primary Alcohol $\begin{array}{c} O-H \\ \\ R_1-C-H \\ \\ R_2 \end{array}$ Secondary Alcohol $\begin{array}{c} O-H \\ \\ R_1-C-R_3 \\ \\ R_2 \end{array}$ Tertiary Alcohol
Secondary Cancer	هغه سرطان چې بیرته راوگرځي کوم ځای کې چې لومړی ځل پیل شوی وو او یاداچې د بدن بل ځای ته وغځېږي او هلته یو ثانوي سرطان مینځ ته راشي
Secondary Coil	ثانوي ګوټک :- هغه ګوټک ته ویل کیږي چې دیوه ترانسفرمريه ثانوي سرکت کې شتون لري . دبیلگې په توگه یوترانسفرمريه پام کې نیسوچې د لومړي ګوټک اودویم ګوټک څخه

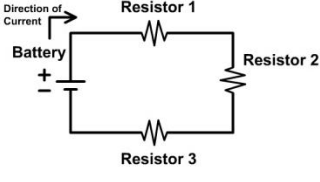
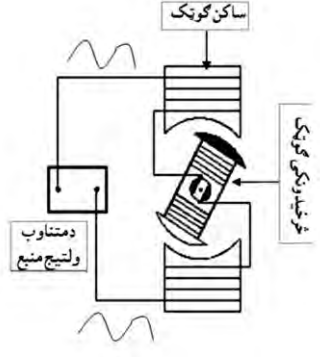
	جوړدی . لومړی ګوټک دولتيچ په یوه سرچینه باندې تړلی دی . کله چې دلومړي ګوټک څخه دبريښناجريان تیريږي نوپه پایله کې یوه مقناطیسي ساحه تولیدکيږي. څرنگه چې ثانوي ګوټک دلومړي ګوټک په مقناطیسي ساحه کې قرارلري نواندکشن قانون په اساس ترهغه وخته پورې چې په لومړي ګوټک کې مقناطیسي ساحه تغیرکوي ورسره جوخت په دویم ګوټک کې داندکشن بريښنايزجریان منځ ته راځي.
Secondary Salt	املاح ثانوي ، ثانوي مالګه :- هغومالګوته ویل کیږي چې دیوه اسیددویم هایدروجن اتوم دیوه فلزپه واسطه تعویض شوی وي . لکه Na_2HPO_4
Second-Line Therapy	د دویم پړاودرملنې ته ویل کیږي کله چې دلومړي پړاودرملنه ترسره شي . نوموړې درملنه هغه مهال ورکول کیږي کله چې دلومړي پړاودرملنه بې ګټې شي او نتیجه ورنه کړي اویا ناروغۍ بیرته راوگرځي ،
Secret	هر اړخیز ترشحی موادوته ویل کیږي چې د بدن حجرواویاد غدوڅخه وینې اویاد بدن مایعاتوته افرازکیږي . دنوموړوموادوتولید اوترشح کړنلارې ته Secretion ویل کیږي. دبیلګې په توګه په پوستکې کې دخولې کیدلوغډې شتون لري چې د بدن حرارت دتنظیم په موخه خوله یانې عرق تولیدکوي اود پوستکې سطحې ته یې افرازکوي . عصاره معده، عصاره دهن ،عصاره پانقراس ،عصاره صفرا اونور
Secrete	د بدن څخه لیرې کول ، دفع کول، افرازکول :- بېلګه : هغه موادچې یوحیوان ورته اړتیا نه لري د بدن څخه افرازکوي
Secretion	افراز ، ترشح ، دفع :- د بدن څخه بهرته دبې ګټوموادوايستل
Sector	قطاع دایره :- دیوې دایرې یوې برخې ته ویل کیږي چې ددووشعاعو اوهغه قوس چې دنوموړوشعاعوترمنځ پروت دی، بیل شوی وي.
Sediment	رسوب ، ترسب
Segment	بند ،قسمت ، بخش :- تکرارقسمت های مشابه عضوی درساختمان طولانی بدن حیوانات ، مانندبندهای کرم ها،حیوانات مفصلیه وبندهای وجوددرقسمت های مختلف بدن در بعضی حیوانات مانند حلقه های وجودکرم زمینی مشابه بوده ولی در بعضی حیوانات مانندبندهای سینه و بطن حشرات غیرمشابه است. همچنان بعضی اعضای داخلی نیز بشکل بندهایا Metamer تنظیم گردیده اند. چنانچه هر بند حیوانات مربوط دوعقدۀ عصبی داشته که بایکدیگرتوسط رشته های عرضانی ویاعقدۀ های عصبی بند مجاورتوسط رشته های طولانی باهم وصل بوده وشکل سیستم اعصاب زینه مانند رابوجودمیآورند.
Segmental Mastectomy	سگمنتال ماستکتومي دجراحی یوډول طریقه ده چې دتومورکتله اولږڅه دسینې شاوخوا سالم نسج اودتومورلاندې دسینې عضلات پرې کیږي. خوږخپله پاتې سینه په خپل حال پاتې کیږي .دبايوپسي په مټ دتخرگونوځینې لمفاوي غوټې هم لیرې کیږي
Segregate	دیوه مخلوط بیلول، دیوه مخلوط داجزاووبیلول ، بیلول، جلاکول، ګوښي کول : یوازي کول، تبعیض کول .

Seismometer	زلزله سنج :- هغه آلات دي چې دزلزلي خپې اندازه کوي
Select	انتخاب کول ، خوښول ، غوره کول
Selection	انتخاب ، ترتيب ، خوښونه، ټاکنه ، غوره کونه ، (بيالوجي) د موجوداتوپه تکامل کې طبيعت ځانگړی انتخاب کوي . په دې مانا چې يوازی هغو ژوندسوروته بيرته ډيرښت ورکوي چې ټاکلي اوبڼه صفتونه ولري او دبقاياتي کيدلوورتيايې دنوروپه پرتله ډيره وي (اصلاح) . خو هغه موجودات چې نيمگړي صفتونه ولري دهغوی بيرته ډيرښت کمښت مومي .
Selection	انتخاب ، ټاکنه :- په بيالوژي کې طبيعي انتخاب ته ويل کېږي . د بيلگې په توگه دهغوافريدون وع ټاکل کېږي چې ترټولو قوي اود چاپيريال سره توافق کولای شي ترڅو ټاکل شوی نوع ژوندی پاتې شي او ډيرښت ومومي .
Selection rule (or transition rule)	داننتخاب قانون (انتخابي قاعده) :- په کوانت ميخانيک کې يوداسې قانون ته ويل کېږي چې په دې هکله مالومات ورکوي چې گڼه ددووراکړل شووکوانت سيستمونود حالتونوپه منځ کې تيريدنه امکان لري او که نه ؟ لکه داتوم مدارونوترمنځ دالکترومقناطيسي وړانگود جذب کولو اويادخپړولوکړنلارې امکان شته او که يې نه شته . د بيلگې په توگه دمدارونو (اوربیتالو) ترمنځ دالکترونوتيريدنه په ټوليزه توگه دبريښنايزديپول وړانگوپه توگه ترسره کېږي . دالکترونودتيريدنې په هکله داننتخاب قانون په لاندې ډول دی . $\Delta s = 0 , \Delta m = 0, \pm 1, \Delta l = \pm 1$ په پورتنی معادله کې دنوموړي سيستم دمدارخرخيدونکی ضربې کوانت عدد په l ، دمقناطيسي کوانت عدد په m او دسپين کوانت عدد په s توروباندې ښوول شوی دی . داتوم مدارونوترمنځ دالکترونوعبروهغه مهال کيدونی دی چې دهغوی د کوانت عددونوتغير پورتنی ليکل شوي قيمت ځانته غوره کړي . د يادولووړده چې په ځينو اتومونوکې ديوې انرژي ليول څخه وبل انرژي ليول ته دالکترونوتيريدنه منع ده داځکه چې هيڅ کله اويادپه ډيرندرت سره ليدل کېږي . 
Self Induction	دخپل ځان اندکشن ، خپليزاندهکشن :- يوبريښنايزسرکټ په پام کې نيسوچې ديوې ولتيچ سرچينې لکه 12 V ، يوسويچ ، يوگوټک اويوه گروپ څخه جوړدی . گروپ اوگوټک يودبل سره موازي تړلي دي . هرکله چې په تړلي سرکټ کې دبريښناجران دبرقي سويچ په مټ وتړل شي اويابيرته خلاص شي ، نوپه گوټک کې دوخت ΔT په تراوبدليدونکي مقناطيسي ساحه توليدکېږي چې همدغه ساحه په خپل وارسره په گوټک کې دسرچينې په پرتله لوړ ولتيچ لکه 100 V توليدکوي اويوه پايله کې گروپ بليږي . نوموړی ولتيچ داندکشن ولتيچ 

	U_{in} اونوموړې کړنلاره دگوتک خپل ځان اندکشن په نوم یادېږي. داندکشن ولټیج U_{in} چې په خپله دگوتک په مټ تولیدکېږي اوپه گوتک کې دوخت په تړاوبدلیدونکي بریښنايزجریان $\frac{\Delta I}{\Delta T}$ ترمنځ لاندې سم سیخ اړیکې شتون لري. $U_{in} = L \frac{\Delta I}{\Delta T}$ په نوموړې معادله کې L دتناسب فکتور دی او دخپل ځان اندکشن په نوم یادېږي اوواحدیې هنري H دی. په بله مانا دیوه گوتک خپلیز اندکشن مساوي دی له : په گوتک کې تولیدشوی اندکشن ولټیج تقسیم په گوتک کې دوخت په تړاومتغیربرېښنايزجریان
Self-Fertilization	القاح خودبخود :- در بعضی حیوانات مانند کرم های رشتوی ، کرم های کدودانه وغیره ویابعضی نباتات عملیه القاح بین خودموجودحیه صورت میگیرد. یعنی یک فرد ازوالدین موجوداست . درصورتیکه القاح توسط سلولهای جنسی یاگامیتها عین موجودصورت گرفته باشد عملیه مذکور بنام Automixis یادشده درحالیکه معمولاً سلولهای جنسی از افرادمختلف نشا یت میکند. که این حالت اخیرالذکر بنام Amphimixis یاد میگردد .
Semi- Axis	نیمایي محور:- دبیلگې په توگه لکه په یوه بیضوي اویاهیپرېل کې دلولی محور نیمایي برخه اویادکوچني محور نیمایي برخه دنیمایي محور په نوم یادېږي .
Semi Sphere	نیمایي کره ، نصف کره
Semicircle	نیم دایره ، نصف دایره
Semiconductor	عنصرونه اوجامد جسمونه دي چې دبرقي هدایت نیمایي وړتیا لري اوله دې کبله دالکترونودجریان په تړاودهادی اوناهادي ترمنځ پراته دي .
Semigroup	نیم گروپ :- په ریاضي کې نیم گروپ عبارت له یوه الجبري جوړښت څخه دی چې دیوې مجموعې S او د مشارکت قانون دوه گونو عملیې $(*)$ لکه ضرب یا جمع څخه تشکیل شوی وي . دمکمل گروپ په برخلاف نیم گروپ د هر عنصر پړواندې یومعکوس عنصر لکه $A^{-1} * A = E$ نه لری او همدارنگه یوختی عنصر لکه یو اویا صفر $(E * A = A)$ هم نه لري . تعریف : نیم گروپ $S = (S, *)$ دیوې مجموعې S اوددوه گونې عملیې $(*)$ څخه جوړ دی چې لاندې خواص ورباندې صدق کوي : ۱- تړلېتوب Closure : که دمجموعې په هریو عنصر لکه A او B باندې دوه گونه عملیه وکاروو ، نومحصله عدد هم $A * B$ دمجموعې S یو عنصر تشکیلوي . $a \cdot b \in S \forall a, b \in S$ ۲- مشارکت قانون Associativity : دمجموعې ټولو عنصرانو a, B, C لپاره $a, b, c \in S$ د مشارکت کړنلاره اعتبار لري . $A * (B * C) = (A * B) * C$ دپام وړده چې تشه یانې خالي مجموعه $\emptyset$ هم یو ډول نیم گروپ $\emptyset: \emptyset \times \emptyset \rightarrow \emptyset$ دی .
Seminal Fluid	دمني مایع :- دمذکر جنس مني مایع ته ویل کیږي چې آن تریوسلوپنځوس ملیونه پورې سپرم لري اودمذکر جنس له خوا دجفت کیدلوپه ترڅ کې له مني غدي seminal glands

	څخه افراز کېږي . مقداري آن ترشپړملی لیتريپورې رسیږي اوځانگړی بوی لري .
Semipermeable	هغو جدارونو، غشا او یا میمبرانونه ویل کېږي چې نیمایي قابل نفوذ خواص ولري . په دې مانا چې محلل یې دسوریوڅخه تیرېږي خو حل شوې ماده (محلول) ورڅخه نه شی تیریدلای . نوموړې کړنلاره د Osmosis بنسټ جوړوي اوله دې کبله په نباتاتو او حیواناتو کې مهم رول لوبوي .
Semi-Permeable	نیمه قابل نفوذ غشا
Semi-Polar Bond	هغه ډول کیمیاوي تړونونو ته ویل کېږي چې په شکل د نیمه قطبي عمل کوي
Senseless	بیهوښه ، بی سده
Sensitive	حساس
Sensory Cell	حسي سلولونه :- د فیزیولوژي په څانگه کې ځانگړو حجرو ته ویل کېږي چې د چاپیریال څخه اویا د بدن دننه څخه کیمیاوي ، فزیکي تحریکات رانیسي او عصبي سیستم ته یې انتقال کوي . د کثیرالحجروي حیواناتو پوستکې په اکتودرم پټ کې حساس سلولونه دي چې تحریکات ځانته رانیسي او عصبي سیستم ته یې انتقال کوي . د تحریکاتو درانیولوپه موخه د ویښتانونپه شان راوتلی جوړښتونه لري لکه د لامسې برسکونه ، شامه ، میله گک های باصره اونور . د فعالیت اودندې په تړاو حسي سلولونه په لامسه سلولونو ، شامه ، سامعه ، باصره اوداسې نورو ویشل کېږي . حسيه سلولونه په توپیر لرونکو شکلونو باندې د عصبي رشتوسره تړلي دي .
Sensory Nervous System	عضو حسيه ، عضو اخذه :- يك قسمت از سیستم عصبي است که مسؤل مالومات حسي میباشد . دستگاه حسيه اعصاب حیوانات کثیرالحجروي که قدرت اخذ تحریکات را دارد . در صورت ساده سلول های حسيه در طبقه پوششی (اکتودرم) جلد جهت اخذ تحریکات مختلف پخش شده میباشد . در حیوانات عالی گروپ های سلولهای حسيه که صرف تحریکات معین را اخذ توانسته با هم تجمع نموده و با اعضا کمکی جهت خنثی ساختن تحریکات نامطلوب و تقویه حس مذکور مجهز میباشند و با این ترتیب اشکال اختصاصی اعضا حسيه لامسه ، اعضای حسيه حرارت ، اعضای حسيه نور ، اعضای حسيه ذایقه ، شامه وغیره
Sentinel Lymph Node	د سینې سرطان ته ورڅرمه هغه لومړی لمفاوي غوټه چې هلته سرطاني حجروي ورغځيږي
Sepal	د گل یا غوټې بهرنۍ پانې دي چې د گل نڼۍ نازکه برخه ساتي . د پانې اکثرأ شین رنګ لري .
Sepal	د شگوفې بهرنیو پوښ پانو ته ویل کېږي چې د غوټۍ پاتې پانې خوندي ساتي .
Sepal	کاسبرگ :- هغه پانې چې دیوه گل ټولې پانې د بهرخوا څخه پوښ کوي
Sequence	حسابي ترادف :- د عددونو ، یاشیانو اویا پېښود تنظیم شوو ترادف څخه عبارت دی . که د عددونو یولیسټ په پام کې ونیسو نو د پرلپسې عددونو ترمنځ توپیر ثابت وي . د بېلګې په توګه لکه 2,5,8,11 , او یا په عمومي توګه یو ترادف په قوس کې

	داسې لیکو: $(a_1, a_2, \dots, a_n)$
Sequence	په ریاضی کې : ترادف :- د عددونو په مرسته د مرتب شیانو objects او یا پېښولیسټ ته ویل کیږي . دیبلگې په توگه لکه یوه مجموعه چې په خپل ځان کې غړي لري اود عنصرانو او یا جملو په نوم یادېږي . په بله وینا ترادف یوه دیسکریت discrete تابع ده . دیبلگې په توگه (C, R, Y) د حروفو ترادف دی چې د (Y, C, R) څخه په ترتیب کې توپیرلري . ترادف کیدای شي چې محدود او یا نامحدود وي . دیبلگې په توگه : $\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{n}\}$ یو محدود ترادف دی چې د مجموعې غړي یې د یو څخه تر n پورې رسېږي او دلته د n عدد د صفر څخه ستردی $n \geq 0$. بلخوا په یوه مجموعه کې د نامحدود ترادف خواص داسې دي چې د هرې جملې څخه وروسته پرلپسې بله جمله راځي او پای نه لري . لکه : $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ ، په عمومي صورت سره محدود ترادف (a_i) په $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ او نامحدود ترادف په $(a_1, a_2, \dots)$ په توگه لیکل کیږي چې a_i کومه یوه نامالومه جمله ښيي .
Sequence	ترتیب ، سلسله ، تنظیم ، دیبلگې په توگه لکه دیوه پروتین په مالیکول کې دامینواسید برخو سلسله
Sequence	په ریاضي کې د عددونو ترادف ته ویل کیږي . دیبلگې په توگه لکه حقیقي عددونو ، صحیح عددونو او مختلط عددونو ترادف
Sequently	یو په بل پسې ، دیوبل په تعقیب سره
Serial	پرلپسې ، مسلسل ، یو پر بل پسې
Series	قطار ، سلسه
Series	سلسله ، مجموعه ، دخلکو مجموعه چې یو په بل پسې په نوبت او په قطار کې ولاړوي
Series Circuit	پرلپسې سرکټ تړون ، بسته کاري مسلسل :- په الکترونیک څانگه کې د بریښنايز سرکټ یو ډول تړون ته ویل کیږي چی برق مصرف کوونکي سامانونه ، برقي گروپ ، او مقاومتونه مسلسل څنګ په څنګ یو پر بل پسې تړلي وي . په مسلسل بریښنايز سرکټ د هر یوه مقاومت څخه په یوشان برق جریان I تیرېږي $I = I_1 = I_2 = \dots = I_n$ په مسلسل بریښنايز سرکټ کې په هر مقاومت باندې د ولټیج لویدونکې برخې حاصل جمع له بطری ولټیج سره مساوی دی له : $V = V_1 + V_2 + \dots + V_n$ 

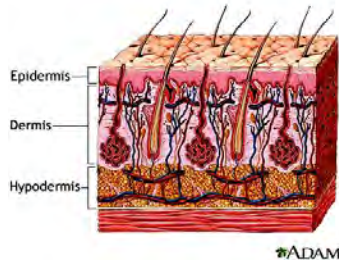
	مجموعي مقاومت مساوي دی له حاصل جمع دټولومقاومتونوڅخه چې په بریښنايزسرکټ کې تړل شوي وي . $R_{\text{total}} = R_s = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
Series Circuits	مسلسل بسته کاري :- په الکتروتنخنيک کې يوډول سرکټ ته ويل کيږي چې په هغه کې اوميک مقاومت ، خراغ ، دايدود ، خاذن ، گوټک اونوربرقي عنصرونه دمسلسل په شکل تړل شوي وي . په دې ماناچې دټولوڅخه يوشان برقي جريان تيريږي . دمجموعي مقاومت معادله په لاندې ډول ده . $R_{\text{total}} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
Series Connection	دبريښنايزآلاتويوډول بسته کاري ته ويل کيږي چې په سرکټ کې برقي آلات پرلپسې په يوه سلسه کې تړلي وي . په شکل کې درې مقاومتونه پرلپسې تړل شوي دي اومجموعي مقاومت يې مساوي دی له : $R = R_1 + R_2 + R_3$ 
Series Motor	مسلسل برقي ماشين :- يوډول برقي ماشين ته ويل کيږي چې دمستقيم جريان پرځای دمتناوب جريان په واسطه کارکوي . نوموړې ماشين ديوې بهرنۍ نامتحرک گوټک اوپه منځ کې ديوې خرخيدونکې متحرک گوټک څخه جوړدی . دنني خرخيدونکې گوټک اوبهرني ساکن گوټک دواړوبرخوپه منځ کې اوسپنه شتون لري او دگوټک په شان هادی سيم ورڅخه تاوشوی دی . نامتحرکه برخه يې دستاتور Stator اوخوځيدونکې برخه يې دارميچر Armature په نوم ياديږي اوپه يوه سرکټ کې يوپرېل پسې مسلسل دمتناوب جريان په منبع تړلي دي . کله چې دبرق جريان دبهرني ساکن اودنني متحرک گوټک څخه تيريږي نو په هغوی کې الکترومقناطيسي قطبونه منځ ته راځي . دارميچرپه محور باندې اودخرخيدونکې گوټک په پای کې نيم دايروي شکله ديوه بل څخه عايق دوه فلزي لوحې تړل شوې دي چې دکموتاتور Commutator په نوم ياديږي . دکموتاتورپانې قطب بدلونکې په مرسته دبرق جريان سمت سرچپه کيږي . کموتاتورلکه ديوه ميخانيکې سويچ په شان کارکوي اودارميچر دينمايي خرخيدلوڅخه وروسته دنني خرخيدونکې گوټک دبرق جريان سمت اودهغې سره سم مقناطيسي قطبونه سرچپه کوي . په دې مانا چې دمتناوب جريان هرې نيمې څپې څخه وروسته په هم اهنګي سره دساکن الکترومقناطيسي گوټک جريان اودنني خرخيدونکې گوټک جريان خپل سمت يانې قطبونه بدلوي . په پايله کې دبهرني ساکن الکترومقناطيسي گوټک اودنني خرخيدونکې الکترومقناطيسي گوټک مخالف مقناطيسي قطبونه يوپرېل باندې دلورينځ قوه وارد کوي چې دارميچر دخرخيدلولامل گرځي . پهارميچر دتاوشوی گوټک اخري څوکې دکاربن برسونو Brush په مرسته دکموتاتورسره تماس لري . دکاربن برسونه دبرق جريان منبع سره تړلي دي . دمسلسل برقي ماشين گټه په دې کې ده چې ستاتور اوارميچر دواړه په شريکه سره ديوې برقي جريان منبع څخه کاراخلي . بلخوا نوموړي ماشينونه دمتناوب جريان اودمستقيم جريان په منبع باندې کارکولای شي . 

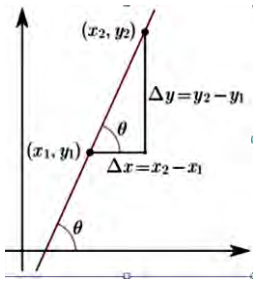
	مسلسل برقي ماشین په برقي جارو، دپخلنځي برقي سامان، دبرمي ماشین، میکسر، دکالیومینخلوماشین اودریل انجن ماشین اودموتیریه چلان کولو کې کارول کیږي. برقي ماشین یوه آله ده چې دمقناطیسي قوې په مرسته برقي انرژي په حرکتی انرژي اړوي. برعکس هغه آله چې حرکتی انرژي په برقي انرژي باندې اړوي دجنراتورپه نوم یادېږي.
Serum	سیروم، دبدن مایع، دویني پلاسما پرته له فیبرین: - هغه رڼه مایع چې دویني ډېرن کیدوروسته په بشپړډول له وینې څخه بیلېږي. دهرې مایع رڼه برخه چې دجامدوتوکوڅخه یې بېله شوې وي. په سیروم کې ټول هغه پروتین شته دي چې دویني په لخته کیدلوکې نه کارول کیږي. په سیروم کې هراړخیز الکترولایتونه، انټي باډي، انټیجن، هورمونونه اونوربهرني شیان لکه درمل اومایکرواورگانیزم شتون لري. بلخوا دویني سیروم په خپل جوړښت کې سپین کرویات، سره کرویات، ترومبوسایت اوهمدارنگه دویني لخته کیدلوفکتورونه نه لري. سیروم په ګڼ شمیرتشخیصیه کونکوازمونواودویني ډول تعین کولوپه موخه کارول کیږي. دویني سیروم ترلاسه کولوپه موخه په لومړي ګام کې وینه دمایع حالت څخه دلخته کیدوحالت ته راوستل کیږي. ورپسې نوموړې نمونې ته دسنټریفوژ په مټ څرخیدونکی حرکت ورکول کیږي ترڅولخته مواد، دویني حجرې ورڅخه لیرې شي اوپه پایله کې سیروم منځ ته راځي. څرنگه چې په سیروم کې انټي باډي شتون لري نو دهرارځیزوناروغیوپه درملنه کې ورڅخه ګټه پورته کیږي چې دپاتوجینو اورګانیزموپه واسطه منځ ته راځي. څرنگه چې په سیروم کې بیلی روبین Bilirubin هم شتون لري نو له دې کبله یې رنګه زیرچک مالومیږي.
Set	مجموعه: - په ریاضي کې دمخصوصوشیانویوې ټولګې څخه عبارت دی. دبېلګې په توګه دهغوعددونومجموعه چې د 3 او 5 ترمنځ قرارلري اویا دټولونقطو ټولګه چې یوخطي قطعه، منځ ته راولي. مجموعه دریاضي په ځانګولکه الجبر، انالیزیس، هندسه، ټوپولوژي اوستوخاستیک کې کارول کیږي.
Set Difference	په ریاضي کې: - د تفاضل مجموعه: - ددو مجموعه لکه A او B دتفاضل مجموعه A-B عبارت دی له مجموعه د ټولو A عنصرونوڅخه دي چې یوازې په A کې شتون ولري خو په B کې شتون وه نه لري. نوموړی مطلب په ریاضي کې په لاندې ډول لیکل کیږي. $A \setminus B := \{x \mid (x \in A) \wedge (x \notin B)\}.$ • $\{1, 2, 3\} \setminus \{2, 3, 4\} = \{1\}$ د بیلګې په توګه:
Set Theory	دمجموعې نظریات: - دریاضي په څانګه کې اساسي مفاهیم دي چې دریاضي شیانوتولګه بیان کوي
Sex Hormone	جنسي هورمونونه: - هغه هورمونونه دي چې دنارینه اوبنځینه جنسي غدوتکامل، دجنسي نښوپراختیا، تولیدمثل اودجنسي کړنلاروپه تنظیم کې برخه لري. طبیعي جنسي هورمونونه په تخمدان اویا دنارینه په خوتویاني بیضه ها کې تولیدکیږي. د بیلګې په توګه لکه androgens, estrogens, and progestogens
Sexing	دارثي مالوماتوله مخې دیوه ژوندي موجودجنس ټاکلوته ویل کیږي. د بیلګې په توګه لکه

	جنسي کروموزونه x,y- chromosom
Sextant	یوه آپتیکې آله ده چې په نجوم پیژندنه کې د یوې سیارې د لیدزاوېې درجه ټاکلا شي اوپه پایله کې دسیارې ارتفاع ترلاسه کیږي.
Sexual	جنسي
Sexual Maturity	بلوغ :- دژوند Ontogeny هغه پړاوته ویل کیږي چې په هغه کې جنسي ټول غړي بشپړ فعالیت ترلاسه کوي او Puberty په نوم هم یادېږي . په نوموړي پړاو کې دمذکر جنسي حجرې sperm اود مؤنث جنسي حجرې ovum سره القاح کیږي او یونوی موجود منځ ته راځي .
Sexually Mature	بالغ ، میرانې وهلی ،
Sexualpilus	عامل جنسي درباکتریا :- عامل جنسی قابل انتقال که تحت تا ټیرگینوم (مجموع علا ټیم ارثی) عادی باکتریانېوده ودر وقت conjugation گینوم باکتریا را از سلول دهنده (عطاکننده) بسلول گیرنده (آخذه) انتقال میدهد .
Shear	پرې کول ، قطع کول
Sheen	ځلا، برېښ، تجلی . لکه ځینې طبیعي فلزات اویا ځینې کیمیاوي مرکبات چې ځلیدونکې خواص ښيي .
Sheet Metal	دفلز نری تخته ، دفلز نازکه لوحه
Shell	مدار، قشر، غشاء، پوست، جام په بیالوژي کې : ۱- دداني قشر یا د نبات تخم ، د نباتي تخم پوستکی ۲- د شیتن اوی آهک څخه جوشوی کلک قشر چې حیوانات پوښ کوي، لکه د صدف قشر یا د ځینو خرچنگها ۳- په کیمیا او فزیک کې :- عبارت له تصوري مدارونو او قشرونو څخه دی چې د اتوم هستې په شاوخوا کې واقع دی او الکترونونه په هغوی کې شتون لري
Shine	ځلیدل، روښانیدل، درخشیدن
Shoot	مجموع ساقه وبرگ در نباتات عالی که همراه باریشه ، بدن يك نبات را تشکیل میدهد . محور ساقه یا ساقه اصلی در حالت نطفوی تشکیل گردیده که در عین حال حاوی برگهای نطفوی نیز میباشد . ساقه اصلی که دارای عقده های متعدد میباشد منشعب گردیده و از پندکهای ان برگها و شاخچه های فرعی بوجود میاید . ساقه اصلی در صورتیکه چوب شده باشد تنه ، در غیران ساقه گفته میشود و توأم با شاخه های خود که حاوی برگ ، گل و میوه باشد ، در تبادل مواد بین اعضای مختلف نبات خدمت میکند .
Short	لڼې ، کوتاه
Short-Circuit	برقي شارت :- هغه مهال منع ته راځي کله چې دبرق منبع څخه زغول شوي دوه لینونه د یوه ډیر لږ مقاومت لرونکي هادي سیم په واسطه د یو بل سره تماس پیدا کړي

Shorten	لنډول ، لکه په رياضي کې : اختصار کول . دبیلګې په توګه : $\frac{6}{4} = \frac{2 \times 3}{2 \times 2} = \frac{3}{2}$
Shortwave Radio	لنډې څپې :- الکترومقناطیسي امواجو ته ویل کېږي چې دڅپو طول یې دلسوڅخه ترسلومترو (10-100m) پورې رسیږي اودهغوی فریکونسي ددرې میګاهرڅ څخه تردیرشومیګاهرڅ (3MHz-30MHz) پورې وي . نوموړي امواج درادیويي امواجوپه نوم یادېږي . دلنډې څپې انرژي کفایت کوي چې دځمکې په هرځای کې موزیک اویاغزواورو،داځکه چې دځمکې دایونوسفیرپه واسطه بیرته ځمکې ته انکسار کوي .
Shrub	ځنګل، وربښوی، د ګلا بوتی، سری. بټه :- هغه کوچني بوټي یاکوچنۍ ونې چې اصلي ساقه نه لري خوفرعي څانګې ډیرلري اونوموړې شاخچه ګۍ ازجوانه زیرزمین ویانزدیک به خاک خارج میښود.
Shunt	فرعي مقاومت :- په الکترونیک څانګه کې هغه بریښنايزمقاومت ته ویل کېږي چې په یوه سرکټ کې موازي تړل شوی وي ترڅودهمدې نقطې څخه بریښنايزجریان بلخواته بیل کړي.
Sievert	سیورت :- دایونایزوونکووپرانګو معادل انرژي ډوز H واحدسیورت دی اودتوپیرلرونکو وړانګو زیان په پام کې نیسي . نوموړی واحد بدن یوکیلوګرام نسجونوکې دجذب شوې انرژي ډوز D او د کوالیټي فکتور Q د حاصل ضرب څخه ترلاسه کېږي . لنډیز یې په $Sv = Sievert = 1Joule/kg$ ښوول کېږي . $H = Q \cdot D$
Signal	زیګنال :- په الکترونیک اودلیږې واټن په ارتباط کې زیګنال یوه تابع ده چې مالومات دالکترومقناطیسي څپې ،دبریښنايزجریان اویا دولتیج په ډول انتقال کوي
Silane	زیلان :- دهایدروجن اوسلیسیم څخه جوړشوي کیمیاوي مرکبات دی چې دیوه هومولوګ سیستم په ډول ترتیب شوي وي . لکه SiH_4 ; Si_2H_6
Silicate Mineral	سیلیکت :- داورتوسیلیکس اسید $(Si(OH)_4)$ استر اومالګوته ویل کېږي چې دمینرال په بڼه په طبیعت کې پیداکیږي. لکه سودیم سیلیکت Na_2SiO_4 اویاسودیم المونیم سیلیکت $NaAl[SiO_4]$
Silicic Acid	سیلیسیک اسید :- دیوه مرکب نوم دی چې دعنصرسیلیکون،هایدروجن او اکسیجن څخه تشکیل شوی دی . دساده مرکب کیمیاوي فرمول $Si(OH)_4$ دی . دنوموړي اسیداملاح ته سلیکات ویل کېږي . په اوبوکې ډیرلږحل کېږي خو په سودیم اوپتاشیم هایدرواکسایډکې بشپړحل کېږي . نوموړی اسیددبدن په مایع، هډوکو،پوښتورګي ،ینه،مفصل او وږه کې پیداکیږي . دالزهایمر Alzheimer ناروغۍ ددرملنې په موخه کارول کېږي اوکه په بدن کې دنوموړي اسیدمقدارلږشي نودسکیلیت نیمګړتیا لامل کیدای شی .
Silicium	سیلیسیم :- یوکیمایوي عنصر دی چې دلنډیزنښه یې Si اواتومي شمیره یې 14 ده . نوموړی نیم هادي عنصر دی په دې ماناچې هم دفلز اوهم دغیرفلزځانګړتیاوي لري . سیلیسیم په الکترونیک څانګه کې پراخ استعمال لري او دبدن لپاره خورااړین عنصر دی اوکمند یې دانسان دودې اونمویه ټپه دریدل لامل ګرځي ، اړین سیلیسیم مینرالونه عبارت دي له : ریګ ،کوارڅ،دغره کریستالونه اونوردي . اتمي کتله یې 28,085 ، دذوبان نقطه یې $(1410\text{ }^\circ\text{C})$ کثافت یې $2,336\text{ g/cm}^3(20\text{ }^\circ\text{C})$ اود غلیان نقطه یې

	(3260 °C) ده . نوموړی عنصر څرچک توررنگ لري اوپه طبیعت کې جامد سپلیکت په بڼه پیدا کیږي.
Silicone	سیلیکون دسیلیسیم اتومونو او اوکسیجن اتومونو یوه ځنځیري قطارڅخه جوړشوی د ی (—Si—O—Si—O—Si—O—) چې په هریوه سیلیکون مرکزي برخه باندې دوه عضوي گروپونه لکه میتایل ، ایتایل تړلي وي . سیلیکون په مصنوعي توگه هم دپولیمیرپه شکل جوړیدلای شي . دفارماسي په څانگه کې دسیلیکون غوړ ، گریس ، رپراوتیل خورامهم رول لوبوي . سیلیکون په هوانوردي ، طیاره ، موټرجوړولوونوروبرخو کې پراخ استعمال لري
Silver	سپین زر :- دسپینوزروفلزپاره لاتیني نوم دی چې یونجیب سپین رنگه ځلیدونکی فلز دی . کیمیاوي لنډیز یې په Ag سره کیږي . اتومي نمبر یې ۴۷ اتومي کتله یې ۱۰۷,۸۷ قیمت لري . په کیمیاوي تړاویو قیمتته اودوه قیمتته والانس لري اوکثافت یې (10,49 g/cm3) دی . دتودوخي په (961,78 °C) گراد کې ویلې کیږي اودحرارت په (2162 °C) غلیان کوي . په طبابت کې دغابنونوپه کیښلولو کې دطلاسره یوځای کارول کیږي .
Silver	سپین زر ، نقره
Similar	ورته ، مشابه ، په څېر ، یوشان
Similar (Kind)	یوشان ، متجانس ، همنوع ، ورته ، یکسان
Similar Looking	یوشان لیدونکی ، هم شکل ، ورته څیره ، مشابه
Similarity	ورته والی ، مشابهت یوډول والی ، شباهت
Similarity beam	دتناسب خطونه (لیکې) :- هغه ټکي چې په متشابه شکلونوپورې اړه لري ، په اړونده مستقیمولیکوباندې پراته دي . دغه لیکې دتناسب لیکوپه نامه سره یادېږي . په شکل کې دوه مثلثونه شتون لري چې په ABC او A`B`C` سره ښوول شوی دي . په نوموړومتلثونوکې AA` ; BB` او CC` دتناسب خطونوپه نامه سره یادېږي .
Similarity	ورته مقیاس ، یوډول معیار .
Similarity theorem	دورته والي (تشابه) قانون :- د بېلگې په توگه دتشابه یوقانون داسې دی . دوه مثلثونه دیوبل سره هغه مهال متشابه دي چې دهغوی دوه زاوې سره مساوي وي . اویاداچې دوه مثلثونه هغه مهال سره متشابه دي چې دهغوی یوه زاویه سره مساوي وي اودهغوی دوه ضلعي سره متناسب وي .
Simple	ساده ، اسان : بسیط : طبیعي ، شېل ، ناپوه ،
Simulation	تظاهر ، ورته والی ، پېښې
Simultaneous	همزمان ، په یووخت
Sine	ساین :- په یوه قائیم الزاویه مثلث کې دیوې حادثې زاوېی ثاین عبارت دی له نسبت

	ضلع قابم مقابل پروتردی . دبیلگې په توگه لکه $\sin 30^\circ = 1/2$ دی .
Single Strand Break	دېي این اي DNA يوه مزي يا هېلکس پرې کېدل
Singly	انفرادي ، مجزا ، په ځانگړي ډول ، جداگانه ، يکه ، واحد ،
singular matrix	منفرد ماتریکس :- عبارت له يوه مربع ډوله ماتریکس matrix څخه دی چې Determinant يې صفروي ،
Singularity	اختصاص :- درياضي په څانگه کې عبارت له هغې نقطې څخه دی چې ځانگړي خواص لري اوله دې کبله دگاوندیونقطوڅخه توپیرلري اوبلخوا په همدې نقطه کې تعریف شوې نه وي . دبیلگې په توگه لکه $(0,0)$ يک اختصاص تابع $f(x,y) = \frac{1}{f,x}$ ده . داځکه چې په نقطه $(0,0)$ کې داشتقاق وړتیا نه لري خودنوموړې نقطې په شاوخواگانډی برخه کې داشتقاق وړتیا لري .
Skeleton	اسکلیت ، استخوان بندی ، دستگاه اتکائی ومحافظوي موجودات حیه که معمولاً باترسبات مواد معدنی ازقبیل مواد آهکی ، سلیسی ، وسترنسیوم دراستحکام ان افزوده میشود . اسکلیت ای که در داخل بدن واقع باشد اسکلیت داخلی و در صورت که بدن را احاطه کرده باشد اسکلیت خارجی یادمیشود که اسکلیت خارجی شکل محافظوی رادارد ، مانند اسکلیت خرچنگها یا قشر خرچنگها و یا جمجمه ، حیوانات فقاریه ، اسکلیت داخلی مانند اسکلیت حیوانات فقاری بیشتر شکل اتکائی رادارامیباشد .
Skin	پوستکی یا جلد :-  پوستکې د بدن تر ټولو غټ غړی دی چې دکثیر الحجروي حیواناتو بهرنی سطحه يې پوښلې ده او دیونیم څخه تر دوه متره مربع پورې رسیږي . پوستکی هراړخیزې دندې ترسره کوي . دبیلگې په توگه دمیخانیکي خطر څخه د بدن خوندي ساتل ، د حرارت انتقال اومنظم کول ، د بدن په تبخیر ، احساس ، تنفس ، میتابولیزم ، داخلي تنظیم اومعافیتي سیستم کې مرسته کوي . پوستکی په فقاریه حیواناتو کې د درېو برخو څخه جوړ شوی دی چې په ډیرو حیواناتو کې مختلفې غدې لري لکه دخولې یانې عرق کیدلو غدې ، دشحم غدې ، دشدې غدې اونور . ۱- بهرنی جلد Epidermis ۲- منځنی جلد Dermis ۳- لاندنی جلد Subcutis . د بدن یو ډیر اړین غړی دی چې د منځ تشوغړوداخلي اوبهرنی سرحد تشکیلوي ، د چاپیریال اغیزو پروړاندې بدن ساتي ، میتابولیزم ، حس ، مالوماتوراکړه ورکړې دنده ترسره کوي . د پوستکي خواص تیزابي دی $Ph = 5,5$ ترخومیکروبونه ووژل شي .
Skin Effect	سکن حادثه ، د پوستکې پېښه :- تجربو وښودله چې که چیرته دیوه هادي سیم څخه لوړ فریکونس متناوب بریښنایز جریان تیرېږي نوکثافت يې دسیم مقطع بهرخوايانې پوستکې خواته زیات قیمت لري او دمقطع مرکز خواته داکسپونینشل تابع په توگه کمښت مومي . په بله مانا لوړ فریکونس متناوب جریان دهادي په مقطع کې متجانس نه بهیږي بلکې د پوستکي په یوه کوچني پټ کې بهیږي . همدالامل دی چې د پوستکې

	پېښه ورته ويل كيږي.
Skull	جمجمه :- استخوانهائیکه دماغ وروی راپوشانیده ودرقسمت سرحیوانات ققاریه موجوداست وازهمین جهت آنراجمجمه داران نیز میگویند. جمجمهء دماغ وعلاوتاً چشم واعضاء سامعه را حفاظت نموده وجمجمه روی عضوشامه راتاحدی میپوشاند. جمجمه درکوسه ماهی ها وماهی های غضروفی ازغضروف متشکل بوده ودرماهی های عالی وذون حیاتین قسماً ازغضروف ساخته شده درحالیکه درخزندگان ،پرندگا وپستانداران ازااستخوان تشکیل یافته است . استخوانهای مذکوربابشکل استخوانهای اولی یاتعویضی بوده که قسمت های غضروفی را عوض مینمایند ویا اینکه استخوانهای پوششی یااستخوانها ثانوی اندکه درانساج منظم جدیداً ساخته میشوند. جمجمه سراز چهار قسمت ساخته شده مانند ناحیه بینی ،ناحیه فرورفتگی چشم ،ناحیه گوش وناحیه پشت سر . جمجمه روی اساساً ازقوسها اسکلتی ساخته شده مانند استخوانهای فك ، زیربان، استخوانهای برانشی وغیره. اشكال مختلف جمجمه به اساس ساختمانها ی اعضاء شامه ،دندانها ودماغ بوجودمیآید. درحیوانات سفلی فقاری مانند ماهی ها ذوحیاتیان وخزندگان فكهایشان طویل ودماغ شان كوچك است درحالیكه درفقاریه های عالی مانند پرندگان وپستانداران كه فكهایشان کوتاه ودماغ شان بزرگ است. شكل جمجمه شان نیز طوردگراست وجمجمه سربیشتر جلب توجه میکند.
Sky	آسمان
Slide	بنوییدل، لغزیدن ، کنبدل، بنوی تیریدل : غلی تیریدل.
Sliding Friction	بنوییدونکی اصطحكاك
Sliding Resistance	په یوه بریښنايزسركت كي هغه مقاومت ته ويل كيږي چې ثابت نه وي بلكې لغزنده وي اوتغیرورکولای شو. په نوموړي کړنلاره سره په سركټ کې بریښنايزجریان کنترول كيږي.
Slope	ميل :- په تحليلي هندسه کې ديوه مستقيم خط معادله مساوي ده له : $y = mx + c$ که چيرته تیتا θ دمیل زاویه وي چې د x افقي محوراونوموړي مستقيم خط ترمنځ جوړيږي اود c په نقطه کې یوبل سره قطع کوي ،نوپه نوموړي حالت کې معادله داسې هم ليکلای شو: $m = \tan \theta$ دتعريف سره سم : m دمستقيم خط ميل په نوم ياديږي. په عمومي توگه ليکلای شو: Slope: $m = \left(\frac{\Delta y}{\Delta x} \right) = \tan(\theta)$ 
Slowly	وروور،اهسته ،سوكه ،په لوړوازنه بلكي تيت اواز، لكه وروغږېږه
Slug	حلزون ،
Sm > Samarium	دکيمياوي عنصر دسماريم دلنډيزنښه ده

Small Intestine	نری کولمې ، امعاً رقيق :- په شمزۍ لرونکو حیواناتو کې د هاضمې سیستم هغه برخه ده چې د خټې اوغټو کولمو ترمنځ پرته ده. کوچنی کولمې په لاندې برخو ویشل کېږي . ۱- (Duodenum) برخه چې د یرش سانتي متره اوږدوالی لري او هلته د Ductus choledochus او Ductus pancreaticus خولې (Vateri) او (Santorini)) ورننوتلې دي . په پورتنۍ برخه کې یې موکوئید د Brunner's glands غدې پرتې دي چې القالي بنوبېدونکي مایع slime افراز کوي . ددې افرازاتوپه مرسته د معدې څخه راوتلی اسیدی خوراکي مواد خنثی او په القالي اړول کېږي . یانې (Ph = 8) -۲ د (Jejunum) برخه لږ څه یو متر 1,2 m اوږده ده -۳ (Ileum) برخه لږ څه دوه متره 1,8 m اوږده ده. په نری کولمو کې د انزایمونوپه مرسته غذايي مواد په کوچنیو مالیکولوماتیږي . بېلګې په توګه د پانکراس انزایم lipases په مرسته لیپید Lipids د غوړوپه اسید و ، د Peptidase انزایم په مرسته پروتین او پیپتید په امینواسیدو ، د Lactase انزایم په مرسته ساکراید saccharides په ساده قندونو تجزیه کېږي . دنری کولمو په ننۍ موکوز یت کې د ګوتې په شکل په ملیوناو برجستګی شتون لري چې د زغابه villi په نامه یادېږي ترڅو د هضم شوو غذايي موادو د جذب لپاره پراخه سطحه تولید شي . هضم شوي غذايي مواد د کوچنی کولمو څخه د انتشار diffusion کړنلارې په مرسته وینې ته ننوځي . لکه اوسپنه د duodenum په برخه کې ، ویتامین B12 په ileum کې ، سوډیم د فعال ترانسپورت له لارې ، او قند د انتشار کړنلارې په مرسته جذب کېږي .
Smallpox	چیچک :- مرضی که توسط وایرس Or-thopoxvirus vario-la انتقال یافته وساری میباشد . باتب شدید ولرزه ، استفراق شروع شده وعلامه عمده آن کمردردی وسردردی میباشد . دناروغ په پوستکي باندې دنویازوه څخه ډکې تناکې Vesicula خپري .
Smell	بوی ،
Smelting electrolysis	یو ډول برقي الکترولایز کړنلاره ده چې په هغه کې داوبو چاپیریال څخه ګټه نه پورته کېږي بلکې د الکترولیت په ډول یوې جوش شوې مالګې څخه ګټه پورته کېږي چې د حرارت درجه یې د ذوبان نقطې څخه لا پورته وي . دنوموړې کړنلارې په مټ القالي فلزات ، د ځمکي القالي فلزات ، المونیم ، فلور ، کلور او پلاستيکي مواد تولید کېږي .
Smoulder	خفیف سوځېدل ، خفیف ځلیدل ، ضعیف سوځیدونکی اور ، ت بلیدل
Sn > Stannum	د کیمیاوي عنصر ستانم د لنډیز نښه ده
Snail shell	قشر حلزون ، خانه حلزون :- قشر مذکور از قسمت چپه حلزون که بشکل چین خوردگی است ترشح گردیده وازیک ماده عضوی بنام Conchyolin و مواد آهکی متشکل میباشد . این قشر از دو الی سی طبقه ساخته شده که طبقه داخلی آن بعضاً صدفی است . شکل خانه یا قشر مذکور معمولاً ساختمان ظاهری احشاء را تمثیل مینماید .

Snake	منگور، مار :- معمولاَ یو خزنده حیوان دي چې بدن ئې اوږد او په اطراف کې غړي نه لري . سترگې یې پلک نه لري . لگۍ یې لنډه، ژبه یې اوږده، خوله اولاندې باندې زامه یې ددې وړتیا لري چې ډیر وسعت ومومي . ځینې منگورونه دهر لري اوسړي چيچي . منگور یا هگۍ اچوي او یاداچې کوچنیان یې په منځ دهگۍ تکامل کوي . دمنگور اضافه له درې زره ډولونه څخه پیژندل شوي دي . ستون فقرات یې ډیرې کړۍ لري او آن تردرې سوه پورې رسیږي . حرکت یې د بدن کوږوالي په اساس ترسره کیږي . دمنگور غذا کوچني حیوانات دي چې دغابنونو په واسطه یې کلک نیسي اومسموم کوي یې . منگور تر ډیرې مودې پورې پرته له غذا څخه ژوند کولای شي خو په یوه وار باندې خورازیات شی خوړلی شي معده یې هم اوږده اودارتجاعیت وړتیا لري . غذايي موادنه ژبي بلکې کلک یې نیسي . په غابنونو کې سوري لري چې دذهر وکڅوړې سره تړلې ده . دمنگور طول دلس سانتی متر څخه آن تراوه متره پورې رسیږي . کله چې منگور غټیږي پوستکۍ یې تل ورسره نوي کیږي اوزوړپوستکۍ له منځه ځي . دبو په واسطه خپل ښکار پیدا کوي . دمنگور زهر وڅخه پروتین تر لاسه کیږي او په طبابت کې پراخ استعمال لري .
Soda Water	دسوډې اوبه یا سوډاوتر :- دکاربن ډای اکساید اوبو ته ویل کیږي او په طبیعت کې پیدا کیږي اود معدنې اوبو په نوم هم یادیږي . په یوه گلاس اوبو کې دکاربن ډای اکساید تعامل په اساس پوقانې ډوله څاڅکي پورته ځي .
Sodium	سودیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې دالکلی فلزاتو په لومړي گروپ عنصرنو پورې اړه لري ، اټومي شمیره یې 11 ، دکتلی شمیره یې 22.989 ، نقطه ذوبان (97.794 °C) ، نقطه غلیان 882.940 °C ، کثافت یې 0.968 g/cm³ ، د فوق العاده فعالو فلزاتوله ډلې څخه دی او په ازاده هوا کې په ډیر شدت سره اوراخلي ، د لنډیز نښه یې Na ده ، د سپینوزر په شان سپین رنګ لري . سودیم ازاد نه پیدا کیږي او د مالګې په شکل NaCl په غرونو کې پیدا کیږي .
Sodium Carbonate	سودیم کاربونیټ یا د سودا بلورونه (Na₂CO₃) :- د سودیم مالګه ده چې د کاربونیټ اسید څخه تر لاسه کیږي . دا بوڅخه پرته سودا سپین پودري شکل لري او په صنعت کې دا بوپا کولو، نرم کولو، اود کالیمینځلو په موخه کارول کیږي .
Sodium Carbonate	سودیم کاربونیټ :- یو غیر عضوی مرکب دی چې د سوډا په نوم هم یادیږي او کیمیاوي فورمول یې Na₂CO₃ دی . د سمندر نباتاتو په ځاکستر کې پیدا کیږي . قلوي خواص لري اود صابون جوړولو په موخه ورڅخه ګټه پورته کیږي .
Sodium carbonate	سودیم کاربونیټ ، سوډا اش ، شال سوډا :- یو غیر عضوي سپین بلوري مرکب دی چې په اوبو کې حل کیږي اومحلول یې قلوي خاصیت لري . کیمیاوي فورمول یې Na₂CO₃ ، دی . سوډا صابون یوه برخه تشکیلوي اود شیانو د مینځولو او پاکولو په موخه اوهمدارنګه په طبابت کې د پوستکي ناروغیو د درملنې په موخه ، د شیشې فابریکو کې پراخ استعمال لري .

Sodium Chlorate	سودیم کلوریت :- د کلوراسید سودیم مالګه ده ، یو غیرعضوي مرکب دی چې کیمیاوي فورمول یې NaClO_3 دی ، سپین بلوري پوډري جسم دي او په اوبو کې حل کیږي . د اکسیجن د لاس ته راوړلو په موخه کارول کیږي .
Sodium Chloride	سودیم کلوراید :- د مالګې اسید سودیم مالګه ده ، کیمیاوي فورمول یې NaCl دی . یو سپین بلوري جسم دی چې د خوړې مالګې په نوم یادېږي . خوند یې تریش دی او په سرواټو د اوبو کې تقریباً یوشان حل کیږي . د خوړو مالګه په مساوي نسبت د یو کلورایون او یو سودیم ایون څخه جوړه شوی ده . د انسان بدن مالګې ته خورا ضرورت لري او په 300-150 g په بدن کې موجوده ده . هره ورځ لږ څه شل ګرامه خوړو مالګه د بدن څخه ضایع کیږي او باید بیرته د خوراک له لارې پوره شي .
Sodium Chloride	سودیم کلوراید :- د خوړو طبیعي مالګه ده چې ناسوچه په ډول د مختلفو تخنیکي هدفونو لپاره د معادنو څخه تر لاسه کیږي . د خوړو خالصې مالګې کیمیاوي فورمول NaCl دی . په یوه ورځ کې د خوړو مالګې د اړتیا وړ مقدار 19-6 g ته رسېږي .
Sodium Hydroxide	سودیم هایډرواکساید :- یو غیرعضوي مرکب دی چې د سوډایه نوم هم یادېږي او کیمیاوي فورمول یې NaOH دی . یو سپین جامد جسم دی چې په بازار کې د تابلت په شکل خرڅېږي . خورازو رقلوي خواص لري او په اوبو کې په هرنسبت سره حل کیږي . یو ډول کیمیاوي سوځونکي موادي او د لوښو د مینځلو لپاره او د غوړو حل کولو په موخه کارول کیږي . په طبابت کې د نرمونسجونو څخه غوړ حل کوي .
Sodium Nitrate	سودیم نایتریت ، چيلي سالیتر ، چيلي بنوره :- یو کیمیاوي مرکب دی چې فورمول یې NaNO_3 په بڼه لیکل کیږي . نوموړی مرکب د سودیم مالګه ده چې دشوړي تیزاب HNO_3 څخه تر لاسه کیږي . خالص سودیم نایتریت سپین رنگ لري ، او یا د بې رنگه بلور په شکل وي . $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{O} - \text{N}^+ - \text{O}^- \text{Na}^+ \end{array}$ او په ځانته راځیښي ، څرنگه چې د چيلي په هیواد کې ډیره موندل کیږي نوله دې کبله ورته د چيلي شوره هم ویل کیږي . د کیمیاوي سرې په توګه او په خوراکي موادو کې د باکټریا وودمنځه وړلو په موخه پراخ استعمال لري . سپینه جامده ماده ده په اوبو او ایتانول کې حلېږي . د ویلي کیدو درجه یې 306°C ده . د تودوخې په 380°C تجزیه کیږي . د سودیم هایډرواکساید یا سودیم کاربونیټ سره د نایترک اسید د تعامل څخه لاس ته راځي . د نایتریتی سرو په جوړولو کې کارول کیږي .
Sodium Thiosulfate	سودیم تیوسلفات یو ډول مالګه ده چې د عکاسي فلم د مینځلو په ترڅ کې د فوتو(انځور) د ثابت ساتلو په موخه ورڅخه ګټه پورته کیږي . د عکاسي فلم په سطحه باندې د سپینوزرو برومید (AgBr) نری پټ موبنل شوي دي چې درنا پروړاندې ډیر حساس دی . کله چې رڼا د عکاسي فلم د (AgBr) پر پټ ولګیږي نو د بروم منفي ایون (Br^-) یو الکترون د لاسه ورکوي او پخپله یې په خنثي Br اټوم اوړي . د سپینوزرو مثبت ایون Ag^+ یو الکترون ځانته رانیسي او پخپله یې په خنثي اټوم Ag اوړي . په پایله کې د سپین زرو فلزي Ag اټومونه د عکس پرمخ کک او ځلیدنکي پاتې کیږي او د لیدلو وړ ګرځي . خود د سپینوزرو برومید AgBr هغه اټومونه چې ورباندې رڼانه ده لګیدلې ، باید د فلم مینځلو په ترڅ کې د تصویر مخ څخه لیرې شي ترڅو مینځل شوی فلم درنا پروړاندې حساس پاتې نه شي . د نوموړې موخې لپاره سودیم تیوسلفات څخه ګټه پورته کیږي په دې مانا

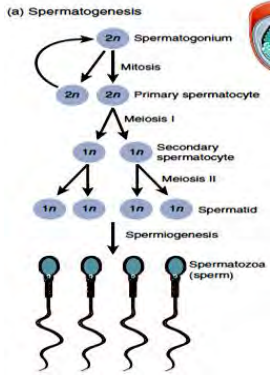
	چې د عکاسي فلم په پټ کې د سپینوزرو برومید پاتې اتومونه سره یو کمپلکس مرکب جوړوي او په دې توګه په اوبو کې حل کیدونې دي . $2 \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{AgBr} \rightarrow \text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2] + \text{NaBr}$
Software	د ګڼ شمیر ډاټا Data او هډایتونو څخه ډک پروګرام دی چې یوه کمپیوټر ته هډایت ورکوي چې څنګه کار وکړي.
Solanaceae	ټول هغه نباتات چې د پسرلي څخه آن تر مني پورې شنه کیږي . د بادنجان نبات ګروپ لکه درومی بادنجان ډولونه ، کچالو ، تنباکو ، سره مرچ اوداسې نور ورباندې تعلق لري . په ډیری سره د بوتي نباتات دی چې الکا لویډي مواد لري ، سمی مواد ، طبی بوتي ، ادویه جات ، وښه ، زراعتي محصولات ، ګیا های ګلدارا ونور
Solanaceae	د بادنجان نباتاتو ګروپ او ګلدارو نباتاتو ته ویل کیږي او انواع یې ان د دوو زرو څخه هم اوړي .
Solar	لمر ، آفتاب
Solar Cell	د سیلین عنصر Se څخه جوړ شوی فوتو ډایوډ ته ویل کیږي او کله چې دنور وړانګې ورباندې ولګیږي نو په پایله کې بریښنا یز ولټیج تولید کوي . په بله مانا نوموړي نیمه هادي جوړښت دنور انرژي سم سیخ په بریښنا یز انرژي باندې اړوي . د سیلین عنصر لمریز حجره کولای شي چې ان تریوه ولټ پورې ولټیج تولید کړي .
Solar Eclipse	کسوف یا د لمر تندر :- نوموړې پیښه هغه مهال منځ ته راځي چې ځمکه ، لمر او میاشت په یوه مستقیم خط کې قرار ولري او میاشت د لمر او ځمکې په منځ کې واقع شي .
Solar Irradiance	د لمر وړانګې :- د لمر څخه دوه ډوله وړانګې خپریږي . حرارتي وړانګې اود راډیو وړانګې چې هرې خواته خپریږي او یوه برخه یې ځمکې ته هم رارسیږي . څرنګه چې د لمر په منځ کې هستوي تعاملات ترسره کیږي نو له دې کبله د لمر څخه چارج شوي بڅرکې هم خپریږي . لکه نویټرینوس ، الکترونونه ، پروتونونه او الفا وړانګې
Solar Prominence	د ګاز هغه ډیره غټه کتله چې د لمر کروموسفیر څخه بهر خواته اچول کیږي . نوموړی ګاز د هایدروجن او هیلیم بریښنا یز چارج شوو بڅرکو څخه جوړ دی .
Solar Spectrum	د لمر انرژي طیف :- د الکترو مقناطیسي څپې د طیف یوه برخه ده چې په تیره بیا د ماورای بنفش ، تحت قرمز او لیدلو وړ ، وړانګو څخه جوړ دی
Solid Matter	کلکه ماده ، جامده ماده
Solid Geometry	د هندسې علم یوه څانګه ده چې د جسمونو درې بعدو جوړښت مطالعه کوي او په پایله کې د هغوی سطحه ، مساحت محاسبه کوي .
Solifugae	غندل ها :- جولا ډوله حیوانات دي چې طول یې د پینځه سانتې متر څخه ان تر پینځه لسو سانتې متر پورې رسیږي . رنګ یې سور ، زیر او یا تور نسواري وي . دخولي شاوخوا برخه دیوې قیچې په بڼه جوړښت لري او د کایتین Chitin مادي څخه جوړ شوي کلک غاښونه لري . د شپې له خوا په ښکار پیل کوي چې د کوچنیو حشراتو او مفصل لرونکو حیواناتو څخه

	خپل ځان تغذیه کوي اوزهرناک ماده نه لري . په اطراف خوا کي پینځه جوړه پښې لري
Solubility	دحل وړتیا ، قابلیت حل ، انحلالیت :-
Solubility Product	دانحلالیت حاصل ضرب :- کله چې یوکیمیایو جامد مرکب AB په محلل کې حل شي اوپه ایونوو اوږي ، اوپه پایله کې دمعادلې شی. خوااوکیني خوا ترمینځ یودینامیک تعادل برقرارشي $AB \rightleftharpoons A^{-} + B^{+}$ ، نودمرکب ابتدایي موادو اودمرکب تجزیه شوومحصله موادودتعامل خارج قسمت ثابت دی اوپه k سره ښوول کیږي. $k = \frac{[A^{-}][B^{+}]}{[AB]}$
Solution	محلول :- په ټولیزه توګه په یوه مایع کې دیوه جسم انحلال ، دمحلول په نوم یادېږي. په کیمیا کې دخومتجانسو موادومتجانس مخلوط ته محلول ویل کیږي. یومحلول کیدی شي چې دجامدحل شوو، ګاز، اومايع برخوڅخه تشکیل شوی وي اوپه خپله هم دګاز، مایع اویاجامدپه حالت کې شتون ولري. دپېلګې په توګه دمایع محلول چې محلل یې اوبه دي لکه په اوبوکې دمالګې حل کول دمالګې محلول جوړوي اوهمدارنګه دقندمحلول اوداسې نور. دګازمحلول چې محلل یې ګازدی لکه هوا چې داکسیجن اونايتروجن څخه جوړه ده. جامدمحلول چې محلل یې جامد دی لکه سیماب چې په طلاکې حل شوي وي اودامالګام په نوم یادېږي. اویادهایدروجن ګازچې په پلادیم فلزکې حل شوی وی
Solution Heat	هغه حرارت دی چې یوکیمیایو مرکب یې دحل کیدلوپه ترڅ کې تولیدکوي. که سودیم هایدرواکساید NaOH په اوبوکې حل شي نوکیمیایو انرژي ازاده کیږي اودمحلول حرارت پورته ځي.
Solvent	محلل :- یوې مادې ته ویل کیږي چې ګازات، مایعات اوجامدشیان په خپل ځان کې حل کوي اویایې رقیق او نري کوي. په نوموړې کړنلاره کې دحل کوونکې مادې اوحل شوې مادې ترمینځ کیمیایو تعامل مینځ ته نه راځي. لکه اوبه یا الکھول چې په خپل ځان کې نورموادحل کوي.
Soma	بدن ، جسم
Somatic Cell	بدني حجری :- پرته له جنسي حجرو د بدن ټولونورو حجروته ویل کیږي .
Somatic Mutation	دنورمال جوړښت څخه د بدني حجروهر اړخیزبدلون چې د میوټیشن په نوم یادېږي
Sonde	۱- یوه فلزي نری میله ډوله آله ده چې په طبابت کې دبدن په هغوتشوځایونوکې دمعاینه کولوپه موخه کارول کیږي چې عادي عملیات یې ستونځمن وي . ۲- یوه اندازه کونکي آله ده چې په یوه چاپیریال لکه په مځکه کې لاندې ننوځي اودتیلوذخیږي مالومي ۳- مصنوعي قمرته هم ویل کیږي چې انسان پکې ناست نه وي اوفضاته انتقال کیږي ترڅودفضاپه هکله څیړنې اواندازه گیری وکړي. نورمثالونه یې لکه :دغابنوميله ،راديوميله ،فضايي ميله ايون ميله اونو
Sorption	جذب :- په کیمیا اوفزیک څانګه کې دجذب کولوکړنلارې ته ویل کیږي چې یوه ماده دبلې مادې څخه جذب کیږي . کله په یوه مایع اویاجامدجسم کې ګازونه جذب شي اویامایع په جامدجسم کې ننوځي اوهلته جذب شي

Sorus	تجمع هاگدان در سطح تحتانی گل سنگ
Sound	صوت :- په عمومي ډول میخانیکي اهتزازاتو ته ویل کیږي چې په یوه الاستیکي چاپیریال لکه گاز، مایع اوجامد جسم کې خپریږي. په هوا کې نوموړي اهتزازونه د صوت څپو په توګه د فشار او کثافت په تغیر سره انتقال کیږي. انسان کولای شي چې د صوت هغه څپې واورې چې فریکونس یې د 20 Hz - 20 000 Hz قیمت ولري. د صوت هغه څپې چې فریکونس یې د شل کیلوهرڅ څخه لوړ وي د ماورای صوت فریکونس په نوم یادېږي. خوځښت حیوانات لکه سپی، څوک دریايي او خفاش او نور ددې وړتیا لري چې نوموړي ماورای صوت فریکونس واورې. د صوت هغه څپې چې فریکونس یې د شل هرڅ څخه کوچنۍ وي د انسان په غوږونه اوریدل کیږي او د ماتحت صوت فریکونس په نوم یادېږي.
Sound Barrier	د صوت دیوال :- کله چې دیوې طیارې سرعت د صوت سرعت ته ورنږدې کیږي او یا زیاتېږي، نو هوادومره انقباض کوي چې په پایله کې د هوا ضربې څپې منځ ته راځي او په طیاره باندې لګېږي. د طیارې په وړاندې د باد او هوادوموړي مقاومت د صوت دیوال په نوم یادېږي.
Sound Source	د صوت سرچینه یا منبع :- هغو جسمونو ته ویل کیږي چې د اهتزاز له کبله صوت تولید کوي. د جسم اهتزازونه د اتمسفر په فشار باندې اضافه فشار وارد کوي او په پایله کې د صوت څپې منځ ته راځي. دیبلګې په توګه لکه د موزیک تخنیکي آلات د صوت سرچینې تشکیلوي.
Sound Waves	صوت څپې :- هغومیخانیکي څپو ته ویل کیږي چې د صوت سرچینې څخه خپریږي او د صوت فریکونس یې د شل هرڅ څخه ان تر شل کیلو هرڅ 20 Hz - 20 KHz پورې رسیږي. د صوت څپې د خپریدلو لپاره یو چاپیریال ته اړتیا شته. د صوت څپې په جامد جسم کې د طولې څپو او همدارنګه د عرضي څپو په ډول خپریږي.
South Pole	جنوبي قطب :- د ځمکې د سطحې پرمخ تر ټولو جنوبې خواته اخري نقطه ده او د ځمکې څرخیدونکي محور ددې نقطې څخه تیریږي. د نوموړې نقطې مقابل خواته د ځمکې شمال قطب موقعیت لري.
Spark	جرقه، سپرغی
Spawn (Biology)	دایوه اصطلاح ده چې د هغو حیواناتو هګیو ته کارول کیږي چې خپلي هګۍ او یا سپرم اوبو ته اچوي او هلته په یوه غشا کې خوندي ساتل کیږي او دوخت سره سم وده کوي.
Species	نوع، جنس، ډول، سبک، کیفیت. په بیالوژي کې :- د نباتاتو او یا حیواناتو او نورو ژوندسورو، یوې ډلې ته ویل کیږي چې مشابه جوړښت ولري او دیوه بل نه خپلواک دنسل ډیرښت کولای شي
Species	ډول، نوع، قسم، ګونه :- هغه ستره ډله ژوندي موجودات چې په عمده ښو او علائمو کې یو ډبل سره مشابه وي او په راتلونکو نسلونو کې په دوامداره توګه د جنسي تکثرو پتیا ولري
Specific	مخصوصه مقاومت :- د موادو یو ثابت کمیت دی چې دیوه هدایت کوونکي جسم

Electrical Resistance	برېښنايزمقاومت دټاکلوپه موخه کارول کېږي. که دیوه جسم برېښنايزمقاومت په R ، طول په L او د هدایت کوونکي مقطع په A وښیو، نو د تعریف سره مخصوصه مقاومت رو ρ مساوي دی له: $\rho = R \frac{A}{L}$ دنوموړې کمیت واحد $\Omega \cdot m$ دی.
Specific Heat Capacity	مخصوصه حرارت :- هغه مقدار انرژي ده چې د جسم یو کیلوگرام کتلې m ته د حرارت په توګه ورکول کېږي ترڅو د جسم حرارت یوه درجه کلون 1 K پورته لاړ شي . دمخصوصه حرارت واحد ژول J تقسیم په کلون او کیلوگرام $J/(K\text{ kg})$ دی.
Specific Weight	مخصوصه وزن :- دیوه جسم وزن په واحد حجم ته ویل کېږي . که چیرته دیوه جسم وزن قوه په F_G او حجم یې په V وښیو، نو دیوه جسم مخصوصه وزن γ د لاندې اړیکې څخه ترلاسه کېږي. $\gamma = \frac{F_G}{V} = \frac{m g}{V} = \rho g$ په پورتنۍ معادله کې د جسم کتله په m کثافت په ρ او د ځمکې تعجیل په $g = 9,81\text{ m/s}^2$ ښوول شوی دی. دمخصوصه وزن واحد مساوي دی له : $[\gamma] = \frac{N}{m^3} = \frac{kg \cdot m}{m^3 \cdot s^2} = \frac{kg}{m^2 \cdot s^2}$
Specific Weight	مخصوصه وزن ، وزن مخصوصه :- دیوه جسم وزن قوه F_G تقسیم په حجم V د جسم ته مخصوصه وزن ویل کېږي او په γ ښوول کېږي . مخصوصه وزن γ مساوي دی له : $\gamma = \frac{F_G}{V} = \frac{m g}{V} = \rho g$ په پورتنۍ معادله کې m د جسم کتله ، g د ځمکې جاذبې قوې تعجیل ، او ρ د جسم کثافت دی . واحد یې نیوټن تقسیم په متر مکعب دی $N \cdot m^{-3}$
Spectral	طیفی ، طیف
Spectral Analysis	طیفی تحلیل :- یو ډول فزیکي کړنلاره ده چې د ځانګړو آتولکه شپکتیوګراف په مټ په نمونه کې د عنصر ونود طیف رنگ په اساس چې په یوه مرکب کې موجود وي ، په توصیفی اومقداري ډول تشخیص اوتجزیه کولای شي . دنوموړې موخې لپاره دنمونې تحلیل کوونکې موادو ته دومره حرارت ورکړ شي چې په ګاز حالت باندې واوړي.
Spectral Bands	طیف نواړي ، پلن طیف :- یوه داسې طیف ته ویل کېږي چې دیوه مالیکول او یا لکه په یوه ګاز کې د ډیرو اتومونو د تحریک په پایله کې په پلن (نوار) ډوله شکل منځ ته راځي . دغه ډول طیف د ګڼ شمیر خطي طیفونو د مجموعې څخه منځ ته راځي چې یوه بل کې ننوتلي اوسره نغښتي وي . دانرژي طیف یې هم خطي بڼه نه لري بلکې یو متما دی طیف continuum جوړوي . دبیلګې په توګه لکه دلمریلازما اتموسفیر چې دیو ګاز مخلوط او دڅو ډوله عنصر ونو څخه ترکیب شوی وي
Spectroscope	شپکتروسکوپ . یوه فزیکي آله ده چې په یوه نمونه کې دیوه عنصر درنواړانګې طیف تجزیه کوي اودیوه دوربین په مټ د لیدلو وړ ګرځي . دنوموړې موخې لپاره دنمونې تحلیل کوونکې موادو ته دومره حرارت ورکړ شي چې په ګاز حالت باندې واوړي. که چیرته یو دیکتور Detector هم ورسره وي نو دنمونې عنصر طیف هم تجزیه کولای اوتشخیص کولای شي . نوموړې آله د شپکترومتر په نوم یادېږي

Spectroscopy	شپيکتروسکوپي: - د فزيکي او کيميا وي کړنلارو په مرسته سره د مادې د يوې نمونې ماليکولي جوړښت، د وړانگو طيف تحليل او ترکيب رابرسيره کوي
Spectrum	طيف: - کله چې د لمر وړانگې د يوه منشوريه مټ تجزيه شي نو په پرده باندې گڼ شمير رنگونه ليدل کيږي. دا ځکه چې د لمر وړانگې توپير لرونکې الکترومقناطيسي څپو څخه جوړې او له دې کبله توپير لرونکي انکسار ضريبونه لري. کله چې د لمر الکترومقناطيسي څپو شدت د نوموړو وړانگو فريکونس او يا څپې طول په تابع کې د گراف په بڼه وکښل شي نو د لمر طيف تر لاسه کيږي. نوموړي پېښه د باران په ترڅ کې د لمر شنه زرغونه رنگونو په ډول هم ليدل کيږي. د لمر طيف هغه برخه چې په سترگوليدل کيږي د څپې طول يې د څلور سوه نانومتر څخه ان تراوه سوه نانومتر 400 nm- 700 nm پورې رسيږي. همدارنگه په نوموړې ډول سره د الکترومقناطيسي څپې ټول طيف تر لاسه کولای شو
Speed of propagation	دانتشار سرعت، د خپرولو سرعت: - لکه د صوت څپو الکترومقناطيسي څپو خپریدلو سرعت
Speed Of Light	د نور سرعت: - په يوه چاپيريال کې د الکترومقناطيسي وړانگو لکه نور د خپریدنې سرعت ته ويل کيږي. د نور سرعت c يوه عمومي طبيعي ثابت دی او په فضا کې د نور سرعت لږ څه درې سوه زره کيلومتره پرتانيه 300 000 km/s قيمت لري.
Speed of light	د نور سرعت (چټکتيا): - درې سوه زره کيلو متره په ثانيه کې دی ($C = 3 \times 10^8$ M/S)
Speed Of Sound	د صوت سرعت: - هغه فاصله ده چې د صوت څپې يې په يوه چاپيريال کې دوخت په واحد کې طی کوي اومخ په وړاندې خپريږي. د صوت سرعت نړيوال واحد متر په ثانيه m/s دی. د صوت څپې سرعت په هر چاپيريال کې توپير لري او د حرارت تابع دی. د بيلگې په توگه په وچه هوا کې چې 20 °C حرارت ولري د صوت سرعت 343,2 m/s قيمت لري په داسې حال کې چې که هوا سړه وي لکه 50 °C -، د صوت سرعت 299,63 m/s دی. د صوت سرعت C_s مساوي دی له صوت فريکونس f ضرب صوت څپې طول λ . $C_s = \lambda, f$
Spermatids	خام جنسي حجرې، تخمه های مقدماتي: - د حيوان اونسان د بنسټيز جنسي حجرو څخه د سپرم حجرو پخيدلو او وده کيدلو په درشل کې د دويمې مايوزيس Meiosis II تقسيم په پايله کې مقدماتي سپرم حجرې منځ ته راځي چې لکۍ يانې شلاق نه لري او د کروموزومونيمایي شمير لري.
Spermatocyte	خام جنسي حجرې، سلول مادری تخمه: - د حيوان اونسان د بنسټيز جنسي حجرو څخه د سپرم حجرو پخيدلو او وده کولو په درشل کې د لومړي مايوزيس Meiosis I تقسيم په پايله کې مقدماتي خام ثانوي سپرم جنسي حجرې منځ ته راځي چې لکۍ يانې شلاق نه لري او د کروموزومونيمایي شمير لري.

Spermatogenesis	 عملیه تشکیل تخمه :- تخمه یاسلول جنسی مذکر در خصیه ها از سلول اولیه جنسی مذکر یا تخمه های اولیه Spermatogonia بوجود می آیند که چندین مرتبه به تقسیمات سلولی می پردازند. عملیه اصلی رسیدن تخمه توسط يك حالت آرام شروع شده که به تعقیب آن دوتقسیم رسیدن صورت میگیرد. تخمه اولی که آماده تقسیم رسیدن اول می گردد، سلول مادری تخمه یا Spermatocyte I یاد میشود که از آن باردیگر دوسلول ثانوی عملیه تقسیم رسیدن دوم بنام Spermatocyte II بدست می آید و از اثر همین دوتقسیم سلولی، در نتیجه چارسلول بنام spermatids تولید گردیده که بعداً از عملیه رسیدن یا پخته شدن به تخمه یا Sperm تبدیل میشود.
Spermatophyte	نباتات بذری، نباتات گلدار
Spermatozoon (Spermium)	سپرم ، تخمه ، دمذکر حیوان تخم :- دمذکر متحرکه پخه جنسي حجره چې په خوته یا خصیه کې تولید کېږي او د بڼې څخه هگۍ حجرې ovum په پرتله خورا کوچنی ده. د سپرم حجرې د کروموزومو شمیر هاپلوئید haploid دی په دې مانا چې ټول ټال 23 کروموزومونه لري چې دهغوی څخه یو جنسي کروموزوم x او یا y لري. کله چې دمذکر جنسي حجره د بڼې هگۍ یانې جنسي حجرې سره القاح شي نو په پایله کې نطفه منځ ته راځي او بڼه حامله داره کیږي. د اولادونو جنسیت د نارینه سپرم یانې جنسي حجرې (xy) په مټ ټاکل کیږي او د بڼې جنسي حجرې (xx) په واسطه نه ټاکل کیږي. د بڼې هگۍ حجره 23 کروموزومونه لري چې دهغې څخه یې یو x کروموزوم دی. د سپرم حجرې هم ټول ټال 23 کروموزومونه لري چې دهغوی څخه یو کروموزوم y وي او یا یو کروموزوم x وي. که دپلار کروموزوم (XY) څخه یواکس X کروموزوم د مور X کروموزوم سره یوځای شي نو (XX) کروموزوم ورڅخه جوړېږي او انجلۍ اولاد زیږي. که دپلار y کروموزوم د مور یوه x کروموزوم سره یوځای شي نو هلک زیږي چې کروموزوم یې (XY) دی. د انسان سپرم د دریو برخو څخه جوړ شوی دی. ۱- دسربخه: ددې برخې څخه یوازې sperm lysin افراز کیږي کله چې دهگۍ حجرې ته ورننوځي او د القاح لپاره اړین دی. په نوموړې برخه کې د سپرم هسته شتون لري او د انسان سپرم حجره هموار ډیسک ډوله بڼه لري چې سړي پینځه مایکرومتر اولکۍ یې پنځوس مایکرومتر طول لري. په نوموړې برخه کې 23 کروموزومونه شته دي چې دهغوی څخه یو جنسي x کروموزوم او یا جنسي y کروموزوم شامل دی. ۲- منځنۍ برخه: گڼ شمیر د اړويي شکل مایټوکوندرین جوړښتونه شتون لري چې د ATP په مټ انرژي ترلاسه کوي او مخ په وړاندې حرکت کوي. ۳- دلکۍ برخه: د سپرم حجرې څخه اوږده متحرک تاوشوي ریشه ډوله جوړښتونه flagellum بهر خواته راوځي چې دلکۍ په نوم یادېږي. د نوموړي فلاجیل په مټ د سپرم حجره مخ په وړاندې حرکت کوي. د نباتاتو، الجی اوسمارق سپرم حجرې د حیواناتو سره توپیر لري او گڼ شمیر شعاع ډوله، یا میخ ډوله اوږده تارونه اوریښي د سپرم حجرې څخه هرې خواته راوځي. په رشتوي چینجیو او خرچنگها کې د سپرم حجره لکه د میخ په شان او یا مدور او شعاعی ډوله بڼه لري.

Spermium	سپرم ، تخمه ، دمذکر جنسي حجره
Sphere	کره :- مجموعه دنقاطوڅخه عبارت دی چې دهمدغونقطومسافې د یوې مستقرې نقطې څخه ثابت طول r ولري . دتعریف سره سم مستقره نقطه دکرې مرکز او ثابت طول r دکرې شعاع په نوم یادېږي . همدغه نقطه دکرې منځ تشکیلوي . که دکرې مرکزي نقطه په (x_0, y_0, z_0) ونښو، نو دکرې سطحه دټولونقطوله مجموعه څخه عبارت دی چې لاندې معادله ورته صدق کوي . $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 = r^2$
Spherical Cap	دکرې سرپوښ :- یو مستوي یوه کره په دوه سرپوښوباندې ویشي
Spherical Cloud Model	دیوه اتوم ورپه (ابرماند) ډوله موډل چې دیوې کرې په بڼه سره ښوول کېږي . د بېلګې په توګه لکه په یوه اتوم کې د الکترونو مدارونه
Spherical Sector	دکرې قطعه :- دکرې یوه برخه ده چې دمخروط شکل لري . په دې توګه لکه چې مخروط دکرې په مرکزي او دمخروط قاعده دکرې په سطحه باندې قرار ولري .
Spherical Segment	مقطع کره :- دکرې جسم یوې برخې ته ویل کېږي چې د دوو موازي مستوي ګانوترمنځ قرار ولري .
Spherical Trigonometry	کروي مثلثات :- د مثلثاتو علم یوه برخه ده چې دکرې سطحه اندازه او محاسبه کوي
Spherical Waves	کروي موجونه :- هغه څپې چې د اهتزاز منبع څخه هرې خوا ته په ثابت سرعت سره منتشر کېږي . د بېلګې په توګه صوتي موجونه او دریا موجونه کروي څپې دي .
Spherical Zone	دکرې سیمه یا منطقه :- دکرې یوې برخې څخه عبارت دی چې د دوو موازي مستوي ګانوترمنځ قرار ولري .
Spin (Physics)	سپین : په فزیک کې د بنسټیز ذرو لکه الکترون ، پروتون ، فوتون ، کوارک ، بوزون اونور خپلې ځانګړتیا ده . د بېلګې په توګه کله چې بنسټیز ذرې په خپل محور راڅرخېږي نو په پایله کې یو څرخیدونکې ضربه منځ ته راځي چې د سپین په نوم یادېږي . کله چې الکترونونه د اتوم هستې په مدارونو کې ښاوخوا راڅرخېږي نو د الکترونو سپین په یوه اوبل باندې اغیزه کوي او په پایله کې د طیف نظیف جوړښت لامل ګرځي . د سپین قیمت د هریوه بنسټیز ذرې لپاره توپیر لري او قیمت یې د تقلیل شوي پلانک ثابت $\frac{h}{2\pi} = (\hbar)$ باندې ښوول کېږي . د بېلګې په توګه د بوزون سپین صفر دی 0 ، د الکترون ، نیوترون او کوارک سپین نیمایي $1/2(\hbar)$ دی او د فوتون سپین یو $1(\hbar)$ دی . الکترون یوه کوچني مقناطیس ده چې په خپل محور راڅرخېږي .
Spinal Cord	نخاع شوکي :- نخاعي طناب دستون فقرات په کانال کې موقعیت لري او د اعصابو مرکزي سیستم یوه برخه تشکیلوي . نخاع شوکي یو لوله یې ډوله جوړښت لري چې د دماغ ساقې Brainstem څخه پیل کېږي داوداوکسي پټ په هډوکي کې لوی سوري

Foramen Magnum څخه تیرېږي اودشمزی لومړۍ کړۍ اودویمې کړۍ L1/L2 هډوکې پورې رسیږي .

دنخاع شوکې طول لږڅه 45 Cm او عرض یې دسرخوابرخه کې 13 Mm اودملا تیرپه اخیربرخه کې لږڅه شپږملمې متر 6 Mm دی . نخاع شوکې دسرمغز دبدن محیطي اعصابوسیستم سره نښلوي. دنخاع شوکې په منځ برخه کې یوکوچنۍ خالیگاه شتون لري چې دمرکزي کانال په نوم یادېږي. که چیرته نخاع شوکې په ساره پرې شي نو لیدل کیږي چې په مقطع کې دوه ډوله عصبي نسجونه شتون لري.

دمقطع خارجي برخه سپین رنگه ماده ده Substantia Alba اودگللیل حجرو Glial Cells عصبي رشتوڅخه جوړه ده چې دتحریک عصبي مسیر تشکیلوي . دنخاع شوکې داخلي برخه خاکستري رنگه ماده ده Substantia Grisea اودعصبي حجرو جسم څخه جوړه ده. خاکستري برخه لکه دیوه H توري په شان اویادپتنګ په شان ښه لري . دستون فقرات هرې دووکړیوهډوکودمنځ برخې څخه دنخاع شوکې عصبي رشتې بهرخوا ته راوځي . دنخاع شوکې هرعصب یوه ظهري رسته اویوه بطني رسته لري . ظهري رسته حسی نیورونونه لري چې اطلاعات له حسی آخزو څخه دنخاع شوکې له لارې، مرکزي دستگاه ته Sensory Cortex انتقال کوي. هلته پیغام تفسیر کېږي ، او دماغ پریکړه کوي چې بدن څنگه غبرګون وښيي. بطني رسته خوځېدونکي نیورونونه لري چې عصبي پیغام برعکس له مرکزي عصبي دستگاه څخه Motor Cortex له شوکې نخاع له لارې دبدن محیط برخو ته لېږدوي. مغز اوهمدارنگه نخاع شوکې دیوې غشاپه مټ پوښ شوی دی چې د مننجیز Meninges په نوم یادېږي اونوموړي غړي دخطرڅخه خوندي ساتي .

مننجیزپه خپل وار سره په دریوبرخویشل شوې ده.

۱- بهرنۍ پټ یوه کلکه غشاده چې دغیرمنظم وصل کوونکو نسجونوڅخه جوړه ده اوددورا غشا Dura Mater په نوم یادېږي.

۲- د مننجیزمنځنۍ غشا داراکنویدغشا Arachnoid Mater په نوم یادېږي اویوه نرمه غشاده چې دفیبرونو بافت څخه جوړه ده.

۳- دمننجیزداخلي غشا دپیاغشا Pia Mater په نوم یادېږي . نوموړې غشا دنخاع شوکې سطحه پټوي اوخورانازکه اونرمه غشاده چې د فیبرونوبافت څخه جوړه ده . دنوموړې نازکې غشاڅخه اوبه اوکوچني حل شوي مواد تیریدلای شي. که چیرته نوموړې غشاګانې دوايروس اویاباکتیریاوله کبله په التهاب اخته شي ،نوداډول ناروغي دمننجایتس په نوم یادېږي .

ښې ښانې یې سرددي ،تبه ،دعظلا توشخوالی ،درنپه وړاندې حساسیت اوداعصابوتشنج منځ ته راځي. بلخوا داراکنویدغشاو د پیاغشا ترمنځ فضا کې اوهمدارنگه دنخاع شوکې په شاوخوا کې اودمرکزي کانال په مینځ کې یوډول ځانګړې مایع بهیږي چې مقداریې 125-150 Ml پورې رسیږي او دمغز اونخاع شوکې اوبو Cerebrospinal Fluid په نوم یادېږي .

نوموړې مایع یوخوا مغزاونخاع شوکې مینځي اوبلخوا میخانیکي او ایمونولوژیک ساتنه په غاړه اخلي. دانسان نخاع شوکې دیودیرش ټوټو یا مقطعو Segments څخه جوړشوی دی چې شی اوکیني خواته یوه جوړه حسی اعصابوریشې اویوه جوړه حرکي اعصابوریشې ورڅخه بهرته راوځي .

داعصابومحیطی سیستم دنخاع شوکې اعصابو،ریشواوعصبي حجروGanglia څخه جوړدی اویه لاندې ډول تشریح کیږي. دغاړې مغز (C I-C Viii) څخه اته جوړه اعصاب ،

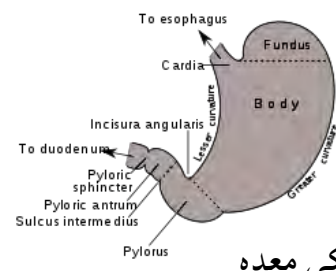
	دسینې قفس مغزڅخه (Th I-Th Xii) دوولس جوړه اعصاب ، دملا تیرمغزڅخه (L I-L V) پینځه جوړه اعصاب ، دساکروم برخې مغز (S I-S V) څخه پینځه جوړه اعصاب ، اود نخاع العصص مغزڅخه یوه جوړه اعصاب راوځي.
Spintop	فریره :- یو جامد جسم ته ویل کیږي چې په یوه محور باندې راڅرخي . لکه دبازیچې آله (سیلی)، دځمکې کره اونور
Spirillum	شپیریلیم :- یو ډول گرام منفي باکتریاوې دي چې ډیر برسکونه اوماړیچ ډول جوړښت لري
Splitting	ټوټه کیدل ، پارچه شدن
Sponge	اسفنج ها :- دا بولاندې ډیر حجروي اورگانیزم دي چې دگني شمیر سورویو اوکانالونوڅخه جوړ دي اوپه بدن کې یې اوبه جریان لري اودهمدې لارې اوکسیجن اوغذایي موادڅانته رانیسي. نوموړي اورگانیزم غیر ثابت حجري لري چې تل په یوه بل ډول حجرو باندې اوړي . له دې کبله د انسانجوړته اورگانیزم په نوم هم یادېږي . اسفنج اورگانیزم عصب، غړي اودهاضمي سیستم هم نه لري. په یوه کلکه تیره اویابوتې باندې ځان نښلوي او هلته یو ډول دکلسیم کاربونیټ کلک اسکلیت تشکیل کیږي.
Sponge	اسفنج ، دبجري حیواناتویوه ډله ده چې بدن یې دسوریوڅخه ډک دی
Sponge	اسفنج ها :- شاخه مسامداران Porifera یاسپونجی ها spongiaria بوده و حیوانات کثیر الحجروي اند که درآب بحر زیست دارند. اسفنج هاساختمان ساده وابندائي داشته وفاقدانساج حقیقی میباشند وازین جهت بنام Parazoa نیز یاد مگردند. اسفنج هاصرف درحالت لاری شناکرده و حیوان متکامل آن طور تثبیت شده روی سخره هاوغیره زیست دارند. شکل اسفنج لوله مانند ، کیسه مانند ویاکتلی است. جدارشان دارای سوراخهای زیاد است که توسط آنها آب داخل خالیکاه بدن گردیده وذرات غذایی آن توسط سلول های مؤکداریانی سلولهای عنقی اخذ گردیده وخودآب ازراه دهن اسفنج خارج میشود. اسفنج هادارای اسکلیت سلیسی ، آهکی ویاشاخی بوده که ماده ء شاخی آن از Spongin متشکل بوده واسکلیت اسفنج حمام از همین ماده ساخته شده است . استحصال اسفنج حمام طوری صورت میگیرد که قسمت های زنده ء اسفنج رادر ساحل فاسد ساخته وبعد ازشتن صرف اسکلیت آنرا به بازار عرضه میدارند. تقریباً ۸۳۰۰ انواع اسفنج ها شناخته شده است.
Sponge Parenchyma	نسج اسفنجی :- اسفنج هازسه طبقه ساخته شده که طبقه ء خارجی ان سلولهای هموار داشته وطبقه ء داخلی آن دارای سلولهای مؤکداریا سلولهای عنقی Cheanocytes بوده که دارای مؤکهای گردن دار یا Collare اند وذرات غذایی را ازآب اخذ نموده وبداخل سلولهای دیگر انتقال میدهند. طبقه ء وسطی اسفنج خیلی ذخیم بوده و دارای سلولهای دیگر از قبیل سلولهای اسکلیتی ، سلولهای سیاره ، سلولهای ساختمانی ، سلولهای تغذیوی وغیره میباشند. اسفنج هافاقدانساج عصبی وحسیه میباشند.
Spontaneous Cancer	دسرطان هغه ناروغیوته وایي چې بې له کوم څرگند لامل په طبیعي ډول یوه ناڅاپه او په خپل سر پیدا کیږي .
Sporangium	دسپورکڅوړه ، هاکدان ، سپوردانی :- هغه ډول جوړښتونه دي چې دنباتاتو، الجی

	اوسمارق سپورونه پکې تولید کيږي . سپور Spore د ژوندیو او ورگانیزو، دودې او پخیدلو درشل یو پړاونه ویل کيږي
Spore	سپور، هاگ :- سلول تکثري غیرجنسي درنباتات ، این سلول مستقیماً به یك نبات جدید تبدیل گردیده که برای این منظور طور مستقیم ربه خارج پرتاب میگردد و Exospore گفته میشود. یا اینکه سپوره‌های مذکور در داخل يك کیسه که بنام Sporangium یاد میگردد تولید میشود و درین صورت بنام Endospore یاد میگردد، و بیشتر درالجی ها ، سمارقها ، سرخسها و خزها هادیده میشود. سلول دائیمي باکتریا
Sporogony	سپوروگوني :- د هراړخیزو حیواناتو د معدی پار ازیټونو د سپوروزوا Sporozoa تکامل په درشل کې د زایگوت پرلپسې جنسي او یا غیرجنسي تکثر چې د مایوزاود مایټوز د تقسیم په اساس ترسره کيږي او په پایله یو په بل پسې دهگۍ Oocyste حجره ، اوگني شمیر سپورونه spores او متحرک انتاني سپوروزوئیت Sporozoite تولید کيږي . پروتوزووا یو حجروي پار ازیټونه دي چې د انتاني ناروغۍ لامل گرځي . کله چې یو منگس یا پشه انسان پوستکۍ وچيچې نودوینې له لارې انتاني سپوروزوئیت د میزبان یني حجروته ورننوځي او هلته د غیرجنسي کړنلارې په اساس تکثري کوي چې د schizogony په نوم یاديږي. او په پایله کې merozoite تولید کيږي چې دانسان وینې جریان ته ورننوځي سره کرویات تخریب کوي او ورسره جوخت تکثري کوي . په پایله کې انتاني ناروغۍ منځ ته راولي . دیبلگې په توگه د ملاریا ناروغۍ پار ازیټ ډول Plasmodium د تکامل دروه په لاندې ډول ده . gametocytes, sporozoites , merozoites;
Sporozoite	سپوروزوئیت :- پار ازیټهای يك سلولی اند. در دوران تکامل سپوروزوا مرحله بمشاهده میرسد که دران تشکیل سپور Sporogonie صورت میگيرد . معمولاً طفیلی های بوده که از مایعات بدن سائیر حیوانات تغذیه میگرددند و اکثراً از يك میزبان به میزبان دیگر جهت اكمال مراحل تکاملی خود انتقال می یابند. يك تعداد امراض معاوی مانند پیچ در خرگوش ، گوسفند ، مرغ و غیره توسط آنها بوجود آمده و همچنان ناقل امراض ملاریا در انسان ، سائیر پستانداران و پرندگان نیز مربوط سپوروزوا میباشد
Spread	خپول ، غزول ، کږول ، رینده کول ، ریونده کول. ، ریونده ، خپور ، غوړیدلی ، ویر ، غزیدلی (لکه پښه). انتشار ،
Squama	فلس :- د ځینو حیواناتو د پوستکي او بدن جوړښتونه چې د شتین Chitin مادې څخه جوړ شوي وي. لکه د مرغانو پښې ، د ماهیانو هډوکي ، د کب وزر ، د کب پرې او ځینې حشرات
Square	۱- مربع :- یو مستطیل دی په دې ډول چې څلور ضلعي یې یو د بل سره مساوي وي ۲- مربع :- دیوه عدد مربع X عبارت دی له : X^2
Square Metre	مترمربع :- د سطحې مساحت لپاره د واحداتو نړیوال سیستم واحد دی چې دلنډیز په نښه M^2 باندې ښوول کيږي.
Square Root	د مربع جذر ، رېښه دوم :- فرض کوو چې A یو مثبت عدد دی . یو ځانگړی مثبت عدد B چې یوه اړیکه لکه $B^2 = A$ صدق کوي ، په شکل د $\sqrt{a}$ لیکل کیدای شي او د تعریف

	سره سم د A مربع جذردی . دیبلگې په توگه +2 او -2 جذرهای مربع 4 دي همدارنگه جذرمربع د 9 مساوي په درې 3 دی . په بله وينا ديوه عدد X جذرمربع يوعدد Y دی په دې ډول چې $Y^2 = X$
Squaring	مربع کول ، مربع ساختن :- کله چې يوعدد لکه دوه 2 مربع کړو نوڅلورکيږي، نوډامانالري چې $2^2 = 4$ ، اوهمدارنگه د -2 مربع کوډامانالري چې $(-2)^2 = 4$
Sr> Strontium	دکيمياوي عنصرشترونسيم دلنډيزنښه ده
Stage	پړاو ، مرحله
Stage	دسرطان پړاودنوموړې ناروغۍ دپراخوالي ساحه رابښي ،دبېلگې په توگه داچې سرطان دخپل ابتدايي ځای څخه د بدن کوم بل ځای ته غځيدلی دی ، اوسرطان څومره وده کړې ده
Staging Systems	دسرطان ناروغۍ درجه بندي :- دخبيثې سرطان ناروغۍ ستروالي اود بدن نورو برخو ته دغوړيدلو درجې سيستم څرگندوي .
Stain	رنگ ، تپلی ، لکه ، داغ ،
Stamen	بساك :- د گل نارينه غړی ته وايي ، دگل مينځ (چې تخم پکښې وي) ، ستيمن ، دگل غوزه ، دگل بور. جوړښت يې په لاندې ډول دی ۱- بڼاخه filament ، ۲- anther ، ۳- دگردي کڅوړه microsporangia ، يوبوخ شوی گل د perianth په منځ کې په ټوليزډول شپږ ستيمن لري
Stamen	آله تذکیرباتی :- اين قسمت نبات از ميله پرچم گل Filament ، و بساك Anthere تشكيل يافته كه بساك به ذات خود متشكل است از يك قسمت وسطی connectiv و دودانه ساختمان كه مانند بساك كه هر کدام ان دارای دو كيسه گرده گل Pollen sac میباشد .
Standard Atmosphere	فيزيکي اتمسفیر، ستاندارد اتمسفیر:- د بهر سطحې په ارتفاع کې د هوامنځني فشارته ویل کیږي چې د ځمکې اتمسفیر وزن قوې په اساس منځ ته راځي. دنوموړي فشار واحد یو اتموسفیر دی اولنډیز یې په 1 atm سره لیکل کیږي. $1 \text{ atm} = 101\,325 \text{ Pa} = 1,013\,25 \text{ bar}$
Standing Wave	ولاړې څپې، متوقفي :- نوموړې څپې هغه مهال منځ ته راځي کله چې دوه څپې چې یوشان فریکونس او یوشان دامنه ولري د یوه اوبل په مقابل کې حرکت وکړي اوسره جمع شي . ولاړې څپې دوخت په تابع سره اهتزاز کوي خود مکان په تابع سره ځای په ځای ولاړې دي. د اهتزاز هغه نقطه چې هلته د څپې دامنه صفروي د غوټې په نوم او هغه نقطه چې دامنه اعظمي قیمت ولري د ضد غوټې په نوم یادېږي.
Staphylococcus aureus	مثبت گرام بکتریاوي دي چې کروي بڼه لري اوهرې خواته ورڅخه ریشې راوتلې وي .

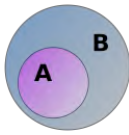
	نوموړې بکترياديوه امبارپه ډول یوځای ژوند کوي ، متحرک نه دي اوهم اوسپورونه Spors هم نه جوړوي . په عمومي توگه دانتاني ناروغۍ لامل گرځي . لکه دسږي التهاب ، دمغزالتهاب اوپوستکې التهاب اونور . دانتی بیوتیک پروړاندې مقاومت ښيي .
Star	ستوری :- په استرونومي څانگه کې یورپاورکونکی اسماني جسم ته ویل کیږي چې دکروي شکله ایونایزشي گاز څخه جوړوي اودخپل ځان جاذبې قوې په مټ یوځای ساتل کیږي . ځمکې ته نږدې ستوری عبارت له لمړڅخه دی .
Star Connection	ستاره یي سرکت :- په الکترونیک څانگه کې ستوری ډوله سرکت هغه مهال منځ ته راځي چې ډیربرېښنايزمقاومتونه په سرکت کې داسې وتړل شي چې په یوه نقطه کې سره یوځای کیږي اودیوه ستوري شکل ځانته غوره کړي .
Starch	په کیمیا کې : نشاېسته :- یوعضوي پولې ساکرایدمرکب دی چې دکاربن هایدراید او خوراډیروگلوکوزواحدونوڅخه جوړدی . رنگ یې سپین پودرې دی اوکیمیاوي فرمول یې $(C_6H_{10}O_5)_n$ په ښه لیکل کیږي . په اوبوکې ډیرلږحل کیږي اودخوراک په موخه پراخ استعمال لري . په کچالو، وریږي ، جواراوغنموکې په لوړمقدارشتون لري .
Stark Effect	په فزیک کې یوډول کړنلاره ده چې کله یوه ماده په بهرنۍ برېښنايزساحه کې کینښوول شي نودددې مادې مولیکونو اواتومونو طیف خطونه یودبل څخه لیرې کیږي اوپه برخویشل کیږي نوموړي کړنلاره کټ مټ دزیمین اغیزې Zeeman effect سره ورته ده چې په یوه بهرنۍ مقناطیسي ساحه کې دمالیکولونواواتومونو دطیف خطونه بیلېږي اوپه برخویشل کیږي .
State	دعددونوتاکل ، دیوه شي توضیح کول ، څرگندول ، ځان ښکاره کول ، تظاهر کول ، معلومات ورکول ، اقرارکول ،
Statement	وینه ، ثبوتونه ، بیانيه ، اعلان ، قطعنامه
Statement Logic	دبیان کولومنطق علم
Statics	سکون :- ۱- دمیخانیک یوه څانگه ده چې په ساکن جسم باندې دقواو اغیزې ترڅیړنې لاندې نیسي اودسکون اوتعادل شرطونه مطالعه کوي . ۲- دمقاومت اوقواومحاسبه کول اوتاکل کله چې دگاډي خطونه جوړیږي اویایوبل جوړیږي اویاتعمیرجوړیږي . ۳- دخاوري په ترکیب کې داړونده موادوتوازن ساتل ترڅوورڅخه صحیح گټه پورته شي
Stationary flow	آرام جریان :- اگرازمقاطع مختلف يك نل دراوقات مساوی احجام مساوی مایع جریان نمایندیعنی جریان مقدارمایع نظریه وقت تغیرنکند ، یا بعبارت دیگردرجریان مایع معادله ټمادیت صدق کند ، این قسم جریان راجریان آرام مینامند
Statistical Mechanics	احصائیوي میخانیک
Statistics	احصائیه :- احصائیه یوډول دیسیپلین دی چې دهرارڅیزډاتا data ډولونو ، وړاندې کول، مطالعه کول ، تحلیل کول ، تنظیم کول، مدیریت کول، ارزیابی کول اورتولول ترسره کوي . ارزیابی يك پارامتررازيك نمونه ميتوان بحيث احصائيه تعريف كرد .

	مثلاً: بوسيلهٔ روش های احصائيه عمروسطی (پارامتر) همه افغانهای زنده رامیتوان ازیک نمونهٔ هزارافغان بایک احتمال معین عمروسطی درست ارزیابی کرد. ازنمونهٔ بزرگترعمروسطی بااحتمال بزرگترارزیابی شده میتواند.
Stature	قواره ،شکل ،هیكل ،ونه ،جگوالی ،قد
Status	حالت ،وضیعت ،مقام
Steam Engine	دبخارماشین :- یوحرارتي ماشین دی چې په بخارکې خوندي شوې حرارتي انرژي دیوه پیستن piston په مرسته په میخانیکي انرژي (کار) باندې اړوي .
Steam Turbine	دبخارتوربین :- یوه میخانیکي دستگاه ده چې دیوه ترفشارلاندې بخارڅخه حرارتي انرژي راوباسي او هغه په څرخیدونکي حرکي انرژي اړوي
Stearin	ستیرن :- یوه کیمیاوي ماده ده چې دشمع اوصابون جوړولوپه موخه کارول کیږي اودستاریک اسیداوپالمیتیک اسید څخه جوړه ده .
Steel	فولاد :- داوسپنې یوالیاژدی چې داوسپنې اوډیرلړ سلنه برخه کاربن څخه جوړدی. په عمومي توګه کیدای شي چې مولیبدن، کروم، نیکل ،منګان هم ورسره ګډشي
Stem Cell	بنسټیزحجرې یوډول ځانګړې اومې حجرې دي چې دهغوی څخه دودې اووینې په کړنلاره سره سپین کرویات ،سره کرویات اوصفیحات منځ ته راځي . په عادي توګه بنسټیزحجرې دهلوکوپه مغزکې پیداکیږي خوهمدارنګه د وینې په لیرې جریان اومحیط (پیريفري) کې هم شتون لري
Stem Cell Transplant	ددرملنې یو ډول طریقه ده چې په پیل کې دهلوکودمغزبنسټیزحجرې اویا دوینې پیريفري peripheral blood برخې څخه بنسټیزحجرې راټولې کیږي ، یخې ساتلې کیږي ،اوکله چې ناروغ ته لوړډوزکیمیاوي درملنه ورکړشي نوبیاوروسته داینفوزیون له لارې ناروغ ته نوموړې بنسټیزحجرې بیرته ورکول کیږي . په پایله کې بنسټیزحجرې کولای شي چې ناروغ ته دوینې نوې حجرې تولیدکړي اودایمینی سیستم پیاوړی کړي .
Stereochemie	دکیمیاعلم یوه څانګه ده چې دمالیکولونوفضایي جوړښت څخه بحث کوي
Stereoisomerism	فضایي ایزومتری :- هغه کیمیاوي مرکبات دي چې کیمیاوي فرمول یې کټ مټ یوشان وي خو په فضاکې داتومونونتنظیم توپیرولري. دبیګې په توګه لکه لاکتیک اسید Lactic acid
Sterile	عقیم ، دمیکروبونواومایکرواورګانیزمو څخه پاک شوی
Sterilization	عقیم کول ،عقیم سازي :- ، دلورحرارت په مټ اویادضدعفوني موادوپه مټ اویانوروکړنلاروپه مټ دمیکروبونو اوژوندیومایکرواورګانیزمودمنځه وړل
Stew	په بخار بدلول ، ورو ورو ایشول، ورو ورو پخول، دم کول، په براس (بخار) پخول :
Sticking	مسحلیت په غاړه اخستل ، کلک نیول ،نښلیدل
Stiction	دنښلیدلواصطحکاڪ :- یوډول فزیکي قوه ده چې ددووماس لرونکوجسمونوترمنځ

	شتون لري او هغوی نه پرېږدي چې د یوبل پمقابل کې ونښورېږي .
Stigma	۱- په فلاجلانه کې دباصرې نقطه ده چې دهغې په مټ دنوروپانگې سمت احساس کولای شي ۲- په مفصلیه حیواناتوکې دساه ایستلوپه موخه کوچني سوري ۳- دزخم پیاوار
Stimulate	هیجان ، داتوم را پارول ، دیوه عصب تحریک کول
Stimulus	تحریک ، تخریش :- تغییرشرایط محیطی که ازآثرآن تغییرانرجی میخانیکي، نورحرارتی، برقی وغیره واردشده وتوسط يك موجودحیه اخذگردد. موجودمذکورازخودعکس العمل نهایی واضح بشکل حرکت ،افرازغدوات ،وغیره نشان بدهد .
Stimulus Threshold	دتحریک سرحدي معیار:- دتحریک ترټولوکوچنی شدت چې یو غبرگون راوپارولای شي
Stochastic Effects	ستو خاستیک اغېز ی :- دایونایزوونکو وړانگو تصادفي زیان ته ویل کېږي چې د پېښیدلواحتمال یې د وړانگونوژي ډوز سره سم سیخ پورته ځي اود وړانگونودانرژی مقدارکوم ټاکلی ټیټ لیمیت نه لري . د وړانگو نوموړی زیان په کالونو وروسته منځته راځي . د بېلگې په ډول لکه دسرطان ناروغی .
Stoichiometry	په مقداري کیمیاکې عبارت له هغه علم څخه دی چې دځانگړوطریقوپه مټ دیوه کیمیاوي مرکب ترکیب کوونکې برخې په مقداري توگه وټاکواوهمدارنگه دیوه مرکب جمعي فرمول ترلاسه کړو. دریاضي معادلاتوپه مټ په یوه کیمیاوي تعامل کې دبرخه اخیستونکو موادومقداري تناسب محاسبه کولای شو. په بله مانا په یوه کیمیاوي تعامل کې دتعامل کونکو برخه والودجمع ټوله کتله ، له تولیدشووبرخه والوټولې کتلې جمع سره مساوي ده.
Stomach	معدة :- دهضمي سیستم یوتش عضلاتي غړی دی چې دخوراکي مری اوداثني عشرپه منځ کې ځای لري اود قلبي cardiaca سربرخې ،فونډوس Fundus ، بدن Body اوپیلوریک pylorica اخیربرخې څخه جوړه ده.  په معده کې غذايي موادتجزیه اوهضم کېږي. په حیواناتوکې معده توپیرلرونکی شکل لري .په ځینوکې ساده بڼه اوپه ځینوکې غاښ ډوله اصطکاكي صفحات لري. په حشراتوکې معده دشیتین Chitin څخه جوړشوی پولی ساکرایدپوښ لري . په عضلوي معده کې خوراکي موادکوچني کېږي اوهضمي افرازات ورسره گډېږي. په فقاریه حیواناتوکې دمعدې جدارځانگړي اپیتل لرونکي سلولونه اوافرازي غدوات لري. معده دفقاریه په مختلفوحیواناتوکې دغذايي موادودخورولوسره مطابق توپیرلرونکي شکل لري. په مرغانونوکې معده دغډې برخې اوعظلاتو برخې څخه جوړه ده. کوچنۍ ډبرې معدې ته اخیستل کېږي چې دهغوی اودعضلاتو په مرسته دانې اوخوراکې مواد اوجوبات ټوټه ټوټه کېږي. په انسانانوکې معده کله چې دخوراکې موادوڅخه ډکه وي دیرش سانتې متراوږدوالی لري اوقطريې لږڅه پینځلس سانتې مترته اوکه معده ډکه وي نو ظرفیت یې ان تردوه نیم لیترپورې رسیږي . هغه غډې چې دمعدې په جدارکې شتون لري ، په یوه ساعت کې لږڅه دشپيته څخه ان ترنوي ملي لیتر 60-90 پورې

	یوډول مایع تولید کوي چې دمعدې شیره یاعصاره په نوم یادېږي. دمعدې شیرې جوړښت: دمالګې تیزاب، موکوز سریننک توکی، دیپسین انزایم Pepsin، اوانتیرینزیک فکتور IF ترکیب څخه جوړه شوې ده. نوموړي فکتور IF دویتامین B12 جذب سره مرسته کوي، لومړی دمالګې تولید کوونکې غدې په مټ دپي اچ قیمت دوو ته $pH=2$ راتیټېږي دویم دهضم کونکی انزایم پیپسین Pepsin تولید کوونکې غدې په مټ خوراکي پروتین په پولي پیپتیدباندي اړول کیږي. دهایدروکلوریک اسید HCL په مټ یوخوا بکتیریاوي مړې کیږي اوبلخوا دغذایی موادوپه هضم کې مرسته کوي. دمعدې شیرې اودمعدې عضلاتوپه مټ خوراکي موادتجزیه اوهضم کیږي اوپه پایله کې درقیق مایع په ډول کوچنۍ کولمې ته ورننوځي. په معده کې یوڅه برخه اوبه اوځینې درمل لکه اسپیرین aspirin هم جذب کیږي. په داسې حال کې چې شکر اوغورپه معده کې نه جذب کیږي اوکوچنۍ معدې ته انتقال کیږي. دمعدې التهاب gastritis دیوډول بکتیریاووله کبله منځ ته راځي چې د هیلوکوباکتر پایلوري Helicobacter pylori په نوم یادېږي.
Storage	خوندي، ساتنه، حفاظت
Store	انبارول، ذخیره کول، بوگول، خوندي کول، کوټ کول، گودام، انبار، ذخیره، (تحويلخانه)، دکان.
Straight Line	مستقیم خط
Straw	دگیاساقه، دوبنساقه، دعلف ساقه چې منځ یې تش وي
Streptococcus	سترپتوکوکس :- دگرام مثبت جنس کروي شکله باکتیریاوودډلې څخه دي چې دیوه ځنځیرپه ډول یوډبل سره تړلې وي اودانسان وژونکو ناروغیولامل ګرځي. نوموړي باکتیریاوي سپور Spore نه جوړوي
Stretch	پراخول، غځول، کښول، انبساط کول
Stretching	انبساط، غزونه، غځیدنې:
Strike	مخاخ کیدل، ضربه کول، ټکرکیدل، لګیدل، اصابت
Stroma (Tissue)	دبیالوژي په څانګه کې دحجرواویادغړو هغې برخې ته ویل کیږي چې دتړون نسج په ډول دنده ترسره کوي اوداعصابواورګونولپاره بیل بیل دیوالونه جوړوي.
Strong Nuclear Force	دهستي زوروره قوه :- په طبیعت کې ددریوبنسټیزقواوولکه الکترومقناطیسي قوه، کمزورې قوه اود جاذبې قوې په څنګ کې څلورمه بنسټیز قوه تشکیلوي چې داتوم په هسته کې دپروتونو او نیوترونو ترمنځ متقابل غبرګون کوي اوهغوی دیوبل سره کلک ساتي. بلخواهمدغه قوه ده چې دګلون Gluon په واسطه منځ ته راځي اوکووارکونه quarks دیوبل سره کلک ساتي ترڅو پروتونونه، نیوترونونه اودهادرون ذرې Hadron منځ ته راشي. هستوي قوه یواځې دنوکلینودمرکزونوترمنځ په ډیره نږدې فاصله لکه یوفیمتومتر femtometre کې اغیزمنه ده اوپه دوه نیم فیمتومتر کې بیخي کمښت مومي.

Strontium	سترونسیم ، شترونسیم :- یوکیمایوي عنصر دی چې دځمکې القلی خاکی عنصر ونوپه ډله پورې اړه لري ، د لنډیز نښه یې Sr ده ، اټومي شمیره یې 38 ده ، اټومي کتله یې 87,62 ، د ذوبان نقطه (777 °C) ، د غلیان نقطه (1380 °C) او کثافت یې $2,63 \text{ g/cm}^3$ (20 °C) ده . په طبابت کې رادیواکتیف شترونسیم ^{89}Sr د هډوکوپه سرطان کې د درد کمښت په موخه کارول کیږي .
Structural Formula	په کیمیا کې :- دیوه کیمیاوي مرکب لپاره یو مشرح فارمول دی چې د مالیکول جوړښت دیوه گراف په شکل ښوول کیږي . په پایله کې د اټومونو موقعیت ، د اټومونو شمیر او همدارنگه د مالیکولونو ترمنځ کیمیاوي اړیکې هم څرگندیږي . $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \quad \text{H} \\ \quad \cdot \quad \\ \text{H} - \text{O} - \text{H} \end{array}$ په شکل کې داوبو مالیکول لپاره د گرافي جوړښت فرمول ښوول شوی دی .
Structural Formula	د کیمیاوي مرکباتو د جوړښت فرمول دی چې په هغه کې وظیفوي گروپونه مشخص کیږي . په بله مانا د کیمیاوي مرکباتو حقیقي هندسي درې بعدونه جوړښت او همدارنگه دا چې اټومونه یوډبل سره په کوم تناسب تړلي دي د گراف په بڼه ښوول کیږي . $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ څرنگه دبیلگې په توگه لکه میتان
Structure	اسکلیت ، بنسټیز جوړښت ، تنه ، استخوان بندي ، چوب بست
Styrene	سټیرول :- یو حلقوي هایډروکاربن دی چې د غوړجن مایع په ډول شتون لري او د صنعتي موادو د استحصال په موخه کارول کیږي . کیمیاوي فرمول یې $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ دی . د صحت لپاره ډیر خطرناک دی
Subdivide Into	یو جسم په اجزاو او یا برخو ویشل ، منظم کول
Subdivided	تجزیه شوی ، تقسیم شوی ، ویشل شوی ، منقسم
Subgroup	د کیمیاوي عنصرونو پریودیک مندلیف په جدول کې فرعي گروپونو ته ویل کیږي چې په ډیری سره د جدولونو په منځ برخه کې قرار لري . د مندلیف پریودیک سیستم اته عمده گروپونه اولس فرعي گروپونه لري . ټول فرعي گروپونه د فلزاتو عنصرونه تشکیلوي .
Subgroup	فرعي گروپ :- یو مجموعه فرعي ازیو گروپ group یو گروپ فرعي است ، هرگاه این گروپ نظریه عین ترکیب باشد . مثلاً : مجموعه اعداد صحیح یو گروپ فرعي از گروپ اعداد حقیقی نظریه جمع است .
Sublimate	سبلیمیت :- د دوه قیمتو سیماب کلوراید دی چې سپین رنگ لري او زهر قاتل دي . په طبابت کې د میکروبونو د منځه وړلو په موخه کارول کیږي .
Sublimation	تصاعد: یوه کیمیاوي عملیه ده چې په هغه کې یو جسم د حرارت ورکولو له کبله د جامد حالت څخه مستقیم په گاز باندې اوږي پرته له دې چې مایع شکل ځانته غوره کړي . دبیلگې په توگه کله چې جامد آیودین Iodine ته حرارت ورکړو مخکې له دې چې مایع شي سم سیخ په بخار کیږي .
Subsequence	ترادف قسمی :- مثلاً ترادف 1, 1/2, 1/4, 1/6..... یو ترادف قسمی از ترادف 1, 1/2, 1/3, 1/4,..... است

Subseries	د فرعي سلسلې طیفونه : - عبارت له هغو طیفونو څخه دی چې د فرعي مدرانو څخه څخه منځ ته راځي
Subset	فرعي مجموعه :- یوه مجموعه A یوه فرعي مجموعه د B مجموعه ده هرکله چې هر عنصر د A په عین وخت کې د B مجموعي عنصر وي . دیلگې په توګه مجموعه {1,2,3} یوه فرعي مجموعه د {1,2,3,4,5} مجموعه ده . د ریاضي په ژبه نوموړی مطلب داسې لیکل کېږي . $A \subseteq B : \Leftrightarrow \forall x \in A : x \in B$ 
Substantiation	استدلال ، په یوه موضوع کله دریدل ، ټینګار کول
Substituent	په غیرعضوي کیمیا کې عبارت له اتوم، یاداتوم ګروپونو او یا و ضیفوي ګروپونو څخه دي چې په یوه مالیکول کې د هایدروجن یواټوم او یا د پراتومونه عوض کوي
Substitute	جبران کول ، عوض کول ، پرځای کینول ، بدلول ، تاوان ورکول
Substitution	په کیمیا کې : تعویض :- یوه کیمیاوي عملیه ده چې دهغې په مټ کولای شو چې یو عنصر د یوه مالیکول په هسته باندې عوض کړو . دیلگې په توګه موږ کولای شو چې د بنزین په حلقه کې د هایدروجن اتوم پرځای ، یو کلورین اتوم عوض کړو .
Subtraction	تفریق ، منفي :- د یوه عدد څخه د بل عدد منفي کول
Sucrose	سکروز :- یو قیمته قند دی چې په لبلبو او نیشکر یانې ګڼې کې پیدا کېږي . خوندې د پرخوږدۍ او د غذایي موادو په توګه ورڅخه ګټه پورته کېږي .
Sufficient	کافي ، بس ، پوره ، بسنده
Sugar	شکره ، بوره ، سکرایډ :- هغه خواړه مواد دي چې په نباتاتو او خوږو میوو کې پیدا کېږي او د سکرایډ په نوم هم یادېږي . د کوچني مالیکولي کتله لرونکي ، په اوبو کې منحل او خوږ کاربوهایډریت د شکر په نوم او تر ټولو ساده شکره د مونو سکرایډ په نوم یادېږي . کامپلکس شکره له دوو څخه تر لسو مالیکولونو مونو سکرایډونو څخه جوړه ده . لکه یو قیمته شکره ، دوه قیمته شکره ، درې قیمته شکره او نور . عمومي کیمیاوي فرمول یې $C_nH_{2n}O_n$ دی .
Sulfate	سولفیت ، د ګوګور و مالګو او یا استریزاب دي . نوموړې مالګې په خپل کیمیاوي جوړښت کې د سولفیت انیون $[SO_4]^{2-}$ او یا هایدروجن سولفیت $[HSO_4]^-$ انیون لري . دیلگې په توګه لکه : Na_2SO_4 ، $ZnSO_4$ ،
Sulfide	سولفایډ :- د هایدروجن سلفر (H_2S) مالګوته ویل کېږي لکه د فلز سلفر مرکبات HgS ، FeS_2 ، (Na_2S) سولفایډ د سلفر عنصر یو غیرعضوي انیون دی چې کیمیاوي فرمول یې S^{2-} لیکل کېږي ،
Sulfite	سولفایټ :- املاح اسید سلفورس لکه Na_2SO_3 ، هغه مرکبات دي چې په خپل جوړښت کې د سولفایټ انیون (SO_3^{2-}) ولري . د سلفورس اسید H_2SO_3 مالګې دي .

Sulfonamides	سولفون اماید: - دسلفونیک اسید Sulfonic acids مالګې دي چې دامیدونوسره یوځای شوي دي . دیوه مالیکول ضیفوي ګروپ ($-SO_2NHR$) دی چې ددرملو په تولید کې پراخ استعمال کیږي اوضدمیکروبي ادویه ده .
Sulfonic Acid	سلفونیک اسید: - دسلفرعضوي مرکبات دي چې عمومي فرمول یې په $R-S(=O)_2-OH$ ډول لیکل کیږي . په نوموړي کیمیاوي فرمول کې R په مالیکول کې باقي شوی ګروپ دی چې د الکول ګروپ alkyl او یا اریل ary ګروپ په نوم یادېږي.
Sulfur	سلفر ، ګوګړي :- یو غیرفلزي زیررنگه کیمیاوي عنصر دی چې په عادي حرارت کې جامد کریستل دی . دلنډیزنبه یې په S اوتومي شمیره یې 16 ده . اټومي کتله یې 32.06 ، کثافت 2.07 g/cm^3 ، دذوبان نقطه $(115,21^\circ \text{C})$ ، دغلیان نقطه (445°C) ده . په دریوامینواسیدونو کې لکه (cysteine, cystine, methionine) اودوو، ویتامینوکې لکه (thiamine ; biotin) دمرکب په ډول شتون لري . سلفردټولوژوندیو اورګانیزمولپاره یو اړین عنصر دی . د بدن لپاره خورا اړین عنصر دی ځکه چې په امینواسیدونو او ویتامینونو کې شتون لري .
Sulfur Dioxide	سلفردای اکساید یو ډیر زهرناک ګاز دی چې کیمیاوي فرمول یې SO_2 دی . سلفر ډیر بد بوی لري ، پوستکي تحریک کوي اوتروش خوندلري . که داوبوسره یوځای شي دسلفوریک اسید H_2SO_3 ترلاسه کیږي . کله چې داوکسیجن په حضور کې سلفروسوځیږي نو په پایله کې سلفردای اکساید ترلاسه کیږي . سلفردای اکساید دژوندانه په ډیرو برخو کې دضد عفوني مادي په ډول کارول کیږي . $S + O_2 \rightarrow SO_2$
Sulfuric Acid	دګوګړوتیزاب :- دتیلوپه شان یوتینګ مایع دی چې کیمیاوي فرمول یې H_2SO_4 دی . خورا قوي تیزاب دي اوکه چیرته د بدن پوستکي سره تماس پیدا کړي نسجونه تخریب کوي .
Sulfurous Acid	سلفوري اسید :- یوه بې رنگه مایع ده چې د SO_2 او اوبو د کیمیاوي تعامل په پایله کې ترلاسه کیږي او کیمیاوي فرمول یې H_2SO_3 دی . دضد عفوني مادي په توګه کارول کیږي . $SO_2(aq) + H_2O(l) \rightleftharpoons H_2SO_3(aq)$
Summand	جمع شوی :- هغه مقدار چې دیوه بل مقدار سره جمع شوی وي
Superconductivity	ځیني فلزات ، مرکبات او الیاژ شته دي چې که دحرارت درجه تریوټاکلي قیمت نوره هم ټیټه شي نودهغوی برقي مقاومت یوه ناڅاپه لږڅه صفر کیږي . دنوموړې موخې لپاره اړین ده چې اړونده عنصرونه لکه zinc ، مس ، وانادیم ګالیم الیاژ (V_3Ga) اونور دمایع هیلیم په مټ ان تر (-269°C) یخ شي .
Superheating	تأخیردرجوش :- بعضی اوقات درتجارب کیمیاوی انسان مجبورمیشود که یك محلول راجوش بدهد ودراثر حرارت دادن زیات یکبار بصورت ناگهانی بجوش آمده وبطرف بالاخیزمیکند که این حادثه را بنام تأخیردرجوش یادمیکند . مثلاً اب رامیتوان تحت شرایط معین الی 110°C جوش داد بدون اینکه آب به ګازتبدیل شود . اما این حالت موقتي وغیر ثابت است .

Superposition Principle	د تداخل قانون :- په فزیک کې : د دوو هم نوع فزیکي کمیتونو لکه قواوو، یا خپو یو په بل کې داسې یوځای کیدل، تداخل او نغښتل دي چې یو بل سره پټ کړي او یو د بل خنډ واقع نه شي، دبیلګې په توګه لکه چې دوه هم جنس څپې یو د بل سره یوځای شي یا یو په بل کې ونغښتل شي نومحصله څپه کې دهغوی دامنې سره جمع کیږي او په ځینو ځایونو کې صفر کیږي . که چیرته ډیرې الکترومقناطیسي څپې یو د بل سره یوځای شي او تداخل وکړي نو په عین وخت کې په ډیرو ټاکلو نقطو کې دهغوی دامنې یو د بل سره تقویه کیږي او جمع کیږي او په ځینو نورو نقطو کې دهغوی دامنې یو د بل سره صفر کیږي . که چیرته د ابتدایي هرې یوې څپې تابع په $\Psi_i(\vec{x}, t)$ وښیو، نو د ټولو څپو محصله تابع $\Psi(\vec{x}, t)$ په لاندې ډول لیکلای شو. $\Psi(\vec{x}, t) = \sum_{i=1}^n \Psi_i(\vec{x}, t).$
Superset	مجموعه ء بالائي ، پورتنۍ مجموعه :- نوموړې یوه مجموعه A ده چې یوه بله مجموعه لکه B احتوا کوي . دا مطلب په ریاضي ژبه کې داسې لیکل کیږي : $B \subset A$ ، مثلاً : $\{2.3.5\} \subset \{1.2.3.5.7\}$
Supporting Tissue	انساج اتکائی :- مانند انساج استخوانی ، انساج منظم و انساج غضروفی
Supremum > Sup	په ریاضي کې :- ترټولو کوچنی پورتنۍ سرحد اولنډیز یې په $\sup$ باندې کیږي . دبیلګې په توګه عدد 1 ترټولو کوچنی پورتنۍ سرحد د مجموعې د عددونو څخه دی کوم چې د $x^2 < 1$ شرط صدق کوي . په نوموړي مثال کې ترټولو کوچنی پورتنۍ سرحد په خپله مجموعه کې شامل نه ده. همدارنګه د $\{1, 2, 3\}$ مجموعي ترټولو کوچنی پورتنۍ سرحد 3 دی.
Surface Charge Density	د سطحې چارج کثافت :- د الکتروډینامیک په څانګه یو فزیکي کمیت دی او عبارت له هغه شمیربرقي چارجونو dQ څخه دی چې په یوه واحد سطحه dA کې شتون ولري . واحد یې په کولومب پر متر مربع (C/m^2) دی . که چېرې د سطحې چارج کثافت په σ (Sigma) وښیو نو د تعریف سره سم لرو چې : $\sigma(r) = \frac{dQ}{dA}$
Surface Area Of A Sphere	د کروي جسم د سطحې مساحت :- ، د کروي جسم حجم مساوي دی له : $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ او د کروي سطحې مساحت مساوي دی له : $A = 4\pi r^2$

Surface Integral	دسطحي انتگرال ، دسطحي بشپړونکی ، (تمامي روی سطح) :- په رياضي کې يو ډول ځانگړي غبرگ انتگرال ته ويل کيږي چې ديوې سطحي پرمخ کارول کيږي . داسطحه کيدای شي چې همواره سطحه اوياکړه سطحه وي او په فضا کې موقعيت ولري . په بله وينا دانتگرال ناحيه يوبعدي انتروال (فاصله) نه وي ، بلکې دوه بعده مجموعه تشکيلوي چې په درې بعده فضا کې پريوتې وي . دسطحي انتگرال په دوه ډوله دی چې دسکالر ساحې scalar fields سطحي انتگرال اودوکتورساحې Vector field سطحي انتگرال په نوم ياديږي . دسکالرونوساحې (لکه حرارت ، فشار) داسې تابع دي چې دفضاهرې يوې نقطې سره يوعدددي قيمت تړي . دوکتورونوساحې (لکه مقناطيسي قوه) داسې تابع دي چې دفضاهرې يوې نقطې سره يووکتورتړي . که چېرته په فضا $\mathbb{R}^3$ کې يوه سطحه S په پام کې ونيسوچې پرمخ يې يوه سکالري ساحه $f(x)$ تعريف شوې وي ، اوومنوچې سطحه S ديوې مادې څخه جوړه شوې ده ، په دې توگه چې دسطحي S دهر يوه ځای x سره يوعدد $f(x)$ تړلی دی چې داعدد ، دمادې کتلوي کثافت په ډاگه کوي . نوکه چېرته په دې صورت کې دسطحي پرمخ S باندې دکتلوي کثافتونو $f(x)$ دسطحي انتگرال ونيول شي نوپه پايله کې هغه مقدارکتله ترلاسه کيږي چې دسطحي S په واحد ضخامت کې شتون لري . ددې موخې لپاره چې دسطحي انتگرال دتقرب کړنلارې په کارولوسره ونيولای شو ، نو اړين ده چې همدغه سطحه S په کوچنيوتفاضلي سطحو dS ووېشو . که اوس همداتفاضلي سطحي dS د مادې لږڅه ثابتوکتلوي کثافتونو $f(x)$ سره ضرب کړو ، پرلپسې يې پرټوله سطحه وغځوو ، اوپه پايله کې دټولوغړوعددونوحاصل جمع ونيسو ، نوپه دې توگه د S په سطحه کې ټوله کتله ترلاسه کيږي کوم چې دسطحي په هريو واحدضخامت کې شتون لري . په دې موخه چې دسطحي انتگرال لپاره درياضي يوفرمول پيدا کړو ، نو اړين ده چې دسطحي پرمخ دمختصاتوځانگړي کاره خطي Curvilinear سيستمونه وکاروو ، دبيلگې په توگه لکه دکروي spherical ، استوانه يې اوکارتيزين Cartesian مختصاتو سيستمونه . که ومنوچې نوموړي ډول parameterization کيدونی وي اوبلخوا په سطحه باندې ديوه ټکي دځای تعين کول په $x(s, t)$ سره وښيو ، په دې توگه چې دوه پارامترونه (s, t) دسطحي په ځينو ناحيو T کې تغيرکوي ، نوپه پايله کې دسکالر ساحې scalar fields دسطحي انتگرال رياضي فرمول په لاندې ډول ليکلای شو: $\int_S f dS = \iint_T f(x(s, t)) \left \frac{\partial \mathbf{x}}{\partial s} \times \frac{\partial \mathbf{x}}{\partial t} \right ds dt$ د پورتنۍ معادلې په بني اړخ کې دعمودي کربنوترمنځ څرگندونه د $x(s, t)$ تابع برخه وال مشتق دی چې دوکتور حاصل ضرب vector product مطلق قيمت په گوته کوي . دبيلگې په توگه که چېرته سکالري تابع ديوه سره مساوي وي يانې $f(x(s, t)) = 1$ ، نو دسطحي سکالري انتگرال دسطحي مساحت سره يوشان دی .
Surface Tension	کشش سطحی :- کشش سطحی تمایل به کوچک شدن سطح مایع در حداقل سطح ممکن است . کاریکه درآثرآن سطح فوقانی مایع را برابر یک واحد سطح بزرگ میسازد.

	کشش سطحی مایعات در اثر قوه های مالیکولی مایعات بظهور میرسد و قیمت آن مساویست به : کار اجرا شده تقسیم به افزایش سطح . واحد کشش سطح erg/cm^2 است .
Susceptibility	حساسیت :- دناروغیولپاره مساعد کیدل اویاپه ناروغیوزراخته کیدل ، کمزوری ،
Suspension	یوغیرمتجانس مایع ته ویل کیږي چې په هغه کې د یوې مادې ډیرې کوچنۍ ذرې منحل شوې او مخلوطې شوې وي . دغه گډې شوې ذرې په مایع کې خورندې پاتې کیږي اوپکې لمبووهلای شي .
Suspension	حالت تعلیق :- حالتیکه ذرات بسیارکوچک یانې یک میکرومتر $1\ \mu\text{m}$ جسم جامد در محیط مایع دارد . مانند گردتباشیردرآب
Sustained	حوصیله ناک ، نه ستړی کیدونکی ، دوام لرونکی ، پایښت لرونکی
Swing	اهتزازکول
Switch	سویچ :- تخنیکي جوړښت چې دبرښنا جریان قطع کوي اویاېې وصل کوي.
Switch On ; Put On	بلول ، سویچ بلول ، دبرق جریان بلول ، مداخله کول
Symbiosis	زیست باهمی :- زیست مشترک افرادمختلف النوع بیالوژیکي بادرنظرداشت مفادمشترک . زیست باهمي بعضاً طوری موازی پهلوی یکدیگرممانند همزیستی الجی هاوسمارقهادرگل سنگ صورت گرفته ویااینکه عده ای از موجودات حیه در داخل سلول ویاخالیکه بدن موجودات حیه ، دیگر طور دائمی زیست مینمابند . مانند پروتوزوا ی داخل معده یاشکبه ، نشخوارکنندگان ، باکتری داخل پندکهای ، باکتریهای مفید در معده انسان
Symmetrical	متناظر
Symmetry	تناظر
Sympodial Branching	پندک لرونکي څانگې ، پندکدار :- په نباتاتوکې دڅانگووډه کولو یوډول کړنلاره ده چې یوه اصلي څانگه ډیره قوي وده کوي اوځینې نورې گڼ شمیر کمزورې څانگې دفرعي څانگوپه توگه داصلي زورورې څانگې څخه یوه اړخ خواته دشعاع په ډول دایروي شکله وده کوی
Synapse	ساینپس - ددوو عصبي حجرو ترمنځ په بله مانا ددوو(نورونو neurons) ترمنځ دتماس اوترون اناتومي جوړښت ته ویل کیږي چې دهغوی په مټ کیمیاوي تحریکات اوبرقي تحریکات دیوې عصبي حجرې څخه بلې عصبي حجرې ته انتقال کیږي . همدارنگه عصبي حجرې د بدن عضلاتوسره اود بدن غدوسره هم دساینپس په واسطه تماس اوترون لري . یوه عصبي حجره دمسیرپه اوږدوکې په ډیروڅانگو اوریشوباندې ویشل کیږي اواخیربرخه یې دعضلاتوپه حجرو باندې ختمیږي . نوموړې برخه دانتهايي صفحي end plate په نوم یادېږي . په مجموع کې دوه ډوله ساینپسونه شتون لري چې دکیمیاوي ساینپس اودبرقي ساینپس په نوم یادېږي . په کیمیاوي ساینپس کې ددوو عصبي حجرو ترمنځ تحریکي مالومات دیوې کیمیاوې مادې په مټ چې دنویروتراسمیترا

	neurotransmitter په نوم یادېږي د ساینپس مخ برخې څخه presynaptic د ساینپس څټ برخې postsynaptic ته انتقال کېږي. په برقي ډوله ساینپس کې د دوو عصبي حجرو ترمنځ ایونونه ions ازاد کېږي او یو بریښنایز جریان منځ ته راځي چې په پایله کې دمخکني ساینپس او د څټ ساینپس ترمنځ د چاګ په برخه gap junctions کې یوولټیج پیدا کېږي. د برقي ولټیج په مټ عصبي تحریکات د یوې عصبي حجرې څخه بلې عصبي حجرې ته انتقال کېږي. برقي تحریکات په خورالو سرعت سره د Axon په اوږدو کې انتقال کېږي او قیمت یې ان لږ څه سل متره پرتانیه 100 m/s قیمت لري.
Synchronous	همزمان، هم مهال: - کله چې دوه پېښې په یوه وخت کې ترسره شي. د بېلګې په توګه لکه ځمکه چې په خپل محور باندې راڅرخېږي او هم مهال د لمړۍ شاوخوا هم راڅرخېږي.
Synchrotron	سینکروترون: - په هستوي فزیک کې یو ډول تعجیل کوونکې دستگاه ده چې چارج شوو اتومي بڅرکوته لکه پروتون، هیلیم، لیتیم او د کاربن ایونونه د یوه دایروي مسیر په اوږدو کې د لوړ فریکونس متناوب بریښنایز ساحې په مټ تعجیل ورکوي. بلخوا د مقناطیسي ساحې په مټ اتومي بڅرکې په خپل تړلي مسیر کې ساتل کېږي او د هغوی د حرکي انرژي د زیاتوالي سره په هم غږۍ کې د مقناطیسي ساحې قیمت هم دوخت په تړاو زیاتېږي. دنړۍ تر ټولو غټ سینکروترون تعجیل کوونکی د سویس په هیواد ډنیز کې موقعیت لري او د Large Hadron Collider (LHC) په نوم یادېږي. دنوموړي تعجیل کوونکي په مټ د پروتون بڅرکوته دومره تعجیل ورکول کېږي چې انرژي یې په اخیر کې ان تر شپږنیم تیرالکترون ولټ پورې 6.5 teraelectronvolts (TeV) پورې رسیږي.
Syncytium	یو ډول ځانګړې واحدې حجرې او یا د سایټوپلازما کتلې ته ویل کېږي چې د ډیرو هستو څخه جوړه شوې وي. نوموړې حجره د ګڼ شمیر یوه هسته لرونکو حجرو د ویلې کیدلو په پایله کې او یا دا چې دهستې د وینې په کرنلاره کې منځ ته راځي. د بېلګې په توګه نوموړې ډول حجرې د انسان سکيليت عظامو په ریشوکې او د ښځې په پلا سینتا کې پیدا کېږي.
Synthesis	ترکیب: - یوه کیمیاوي عملیه ده چې د څو عنصرونو او یا مالیکولونو د ګډوډلو په پایله کې یو مرکب ترلاسه کېږي.
Synthetic Fibers	مصنوعي سپڼسۍ یا تارونه: - همغه نساجي تارونه دي چې په کیمیاوي فابریکو کې په مصنوعي توګه جوړېږي. لکه نیلون او پرلون.
System	سیستم: - په بیالوژي کې: د حیواناتو او نباتاتو ګروپ بندي او تنظیم کول.
System International De Units = SI	د واحدونو نړیوال سیستم
System Of Measurement	د مقیاس او اندازه کولو سیستم: - د بېلګې په توګه لکه د واحدونو نړیوال سیستم SI چې داوه 7 اساسي واحدونه څخه جوړ شوي دي. لکه د طول واحد متر metre، د کتلې واحد کیلوګرام Kilogram، دوخت واحد ثانیه second، د بریښنایز جریان واحد امپیر ampere، د حرارت واحد کلون kelvin، د یوې مادې د مقدار اندازه کولو واحد مول mole، د نور شدت واحد کنډیلا Candela.

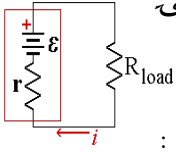
Systematics	طبقه بندی :- بخشی از بیولوژی که وظیفه تنظیم حیوانات و نباتات را از نگاه قرابت آنها به عهده دارد. طبقه بندی از نوع species شرح میشود و موجودات مذکور را به قرابت شان در ردیف بندی میکند، اساس طبقه بندی را قوانین نامگذاری nomenclature تشکیل میدهد.
Systemic Therapy	سیستمیک درملنه :- هغه ډول درملنه ده چې ټول بدن تراغیزې لاندې راولي. د بیلګې په توګه کیمیاوي درملنه، ضد هورمون درملنه او ښه ایز درملنه سیستم درملنې دي
T Cell Leukaemia	د وینې سرطان یو ډول دی چې دوینې ټي حجرې غیر نارمل دهو کویه مغز کې تولید کېږي او خام شکل لري. نوله دې کبله خپله دنده نه شي ترسره کولای
Ta > Tantal	د کیمیاوي عنصر تنټل لپاره د لنډیز ښه ده.
Table	جدول
Tachometer	یوه تخنیکي آلله ده چې د زراعتي ماشینونو سرعت د حرکت په ترڅ کې اندازه کوي.
Tactile Sense	حس لامسه :- یو ډول حس دی چې حیوانات دهغې په مټ د فشار، ضربې حرارت، او نور هراړخیز تحریکونه د ځانګړو حسي ریسپټورونو sensory receptor په مټ احساس کوي او مغز ته یې استوي. د لامسې غړي د بدن په ټولو برخو کې تقسیم شوي دي خو پرته په هغه ځای کې چې بدن خارجي اسکلیټ پوښ کړي وي لکه قشر خرنګها
Tadpole	د څمڅکۍ لارډ :- د چونګښې چوپه ګي پړاوت ته ویل کېږي چې د دوزیستان Amphibian په ډله پورې اړه لري. په اوبو کې ژوند کوي او د برانشي دستگاه په مرسته تنفس کوي. نوموړي لارډ په پیل کې لاس او پښې نه لري خو بیا وروسته د میتامورفوزیس په کړنلاره کې په تدریجي توګه لاس او پښې پیدا کوي. په پایله کې د څمڅکۍ برانشي دستگاه اولکۍ د منځه ځي او د سپړپه مرسته هو تنفس کوي. ځوانه بڼه په وچه کې تر دریو کالونو پورې ژوند اختیار کوي او بیا بیرته اوبو ته مخه کوي ترڅو په خپل اصلي مینځت ځای کې چوپیان وزیږوي.
Tail	لکۍ، دم :- د فقاریه حیواناتو د بدن اخرنۍ نړۍ متحرکه برخه چې د مقعد څخه وروسته پیل کېږي او هراړخیزې دندې ترسره کوي.
Tangent	تانجینټ :- یوه مثلثاتي تابع ده. یو قایم الزاویه مثلث په پام کې نیسو او دیوې حاده زاوېي تانجینټ عبارت دی له نسبت ضلع قایم پر ضلع قایم مجاور. د بیلګې په توګه $\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$
Tangent	مماس :- په هندسه کې مماس هغه مستقیم خط دی چې دیوه منحنۍ سره په یوه ټاکلې نقطه کې تماس ولري او یوازې همدغه یوه نقطه شریکه ولري
Tangent Lines To Circles	مماس دایره
Tangential Quadrilateral	د مماس څلور ضلعي :- یوه داسې څلور ضلعي ته ویل کېږي چې دهغه لپاره یوه داسې دایره شتون ولري چې د څلور ضلعي څخه هره ضلعه د دایرې سره مماس ښه ولري او دایره یې احاطه کړې وي.

Tantalum	تنتلم :- یوکیمایو عنصر دی چې د فلزاتو پنځم فرعي گروپ په عنصرونو پورې اړه لري . دلته یزنبه یې Ta ده اواتومي شمیره یې 73 کتلوي شمیره یې 180,947U اود ذوبان نقطه یې (3017 °C) او د غلیان نقطه یې (5420 °C) ده کثافت یې $16,65 \text{ g/cm}^3$ دی . دالیا په ډول په جراحي اود طیاروانجن ماشین کې استعمال کیږي
Tapeworm	فیتوي چینجیان ، کدودانه چینجیان
Tarantula	یو ډول غټې اوښتان لرونکې عنکبوت یانې غښې دي چې رنگ یې نسواري زیر او یا تورو ی لږڅه یوزر 1000 نوع یې پیژندل شوي دي . اکثرأ یې په بدن باندې ټکي ټکي او برسکداره خطونه لري . په اروپا او امریکا اودرحوزه مدیترانه او تودوځایونو کې ژوند کوي او یوه ډله غښې Loxosce-les خورا خطرناکه او ذهرجنې دي .
Target	نښه :- په رادیودرملنه کې دسرطاني نسجونو کتله اوحجم ته ویل کیږي چې دایونایزوونکو وړانگو په مټ دمنځه وړل کیږي .
Tartaric Acid	(تارتاریک اسید : طبیعی کاربوکسایلیک اسید $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COOH}$ دی . سستماتیک نوم یې 2,3-dihydroxybutanedioic acid) دی . د تودوڅي په $171 - 174^\circ\text{C}$ کې ویلي کیږي . ایتیکي فعاله ماده ده . درې ستیرو ایزومیرونه یې پیژندل شوي دي . په خوراکی صنعت کې په کار راځي . دانگوروتیزاب په نوم هم یادېږي .
Tartrate	تارتیت :- د تارتاریک اسید مالگوته ویل کیږي
Task	کار ، وظیفه ، دنده
Taste	ذایقه ، خوند :- د پینځو حسونو څخه یو حس دی چې د ژبې د ذایقوي رسپتورونوله لارې احساسیږي . لکه خوړوالی ، تریخوالی ، مالگین ، تروشوالی (اسید) او خوندور . د ذایقي حس په مرسته کولای شو چې د غذا ، مینرالونو او ذهرجنو موادو خوند مالوم کړو . دبیلگې په توگه ډیر تریخ او یا ډیر تروش خوند د دې نښانه ده چې غذا خرابه شوې ده . د ذایقي حسي رسپتورونه د ژبې په پورتنۍ سطحه ، مری (ستونی) ، اوپې گلوت کې موقعیت لري . د ذایقي حس په خوله کې د حرارت په اندازه ، لمس اندازه اود شیانو د بوی سره یوځای منځ ته راځي . په حسي فیزیولوژي کې ذایقه هغه خوند ته ویل کیږي چې یوازې د ژبې په واسطه پیژندل کیږي .
Tastelessly	بې خونده ، بې ذایقه ، بې مزه ، بې سلیقه
Tautomer	توتومر : د جوړښت ایزومر یو ځانگړی ډول دی اودیوه مرکب هغومالیکولوته ویل کیږي چې یو دبل سره په کیمیاوي تعادل کې قرار لري اوتوپیرلرونکي کیمیاوي اوفزیکي خواص لري دتوتومر مالیکول په جوړښت کې دهایدروجن اتوم ځای تویپیرلري او بل ډول تنظیم شوی وی ، په عمومي توگه ویلای شو چې توتومری د مالیکول یوځای څخه د مالیکول بل ځای ته د پروتون هجرت دی . دبیلگې په توگه کیتون - ketone او اینول enol $\text{H-O-C=C} \rightleftharpoons \text{O=C-C-H}$
Taylor Series	سلسله ، تیلر Taylor : فرض بکنیم تابع $f(x)$ در نقطه a دارای مشتق از هر درجه مانند $f^{(n)}(a)$ قابل اشتقاق است ، پس یک فاصله I به نقطه منتصفه a

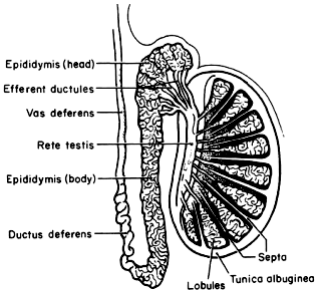
	وجود دارد که بنام فاصله، تقرب یاد می‌گردد، طوریکه در برابر همه اعداد $x \in I$ جمله، باقیمانده در فرمول تیلر یا قضیه تیلر Taylor's theorem از تابع $f(x)$ به صفر تقرب میکند، مگر تنها هنگامیکه عدد n به لا یتناهی $n \rightarrow \infty$ تقرب کند. جمله، باقیمانده که به صفر تقرب میکند چنین مینویسیم: $\lim_{n \rightarrow \infty} R_n = 0$ پس سلسله، تیلر Taylor $f(x) = T_{f(x,a)}$ در فاصله، I و در نقطه، $a \in I$ بطور ذیل محاسبه میشود. $T_{f(x,a)} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(a)}{n!} (x-a)^n = f(a) + f'(a)(x-a) + \frac{f''(a)}{2}(x-a)^2 + \frac{f'''(a)}{6}(x-a)^3 + \dots$ این سلسله بنام سلسله، تیلر Taylor از تابع $f(x)$ در جوار a نامیده میشود. به نوموړې معادله کې $n! = 1.2.3.....n$ د ضرب فکتور Factorial په نوم یادېږي. مثلاً: دساین تابع $\sin x$ لپاره په جوار صفر نقطه 0 کې سلسله، تیلر Taylor په لاندې ډول لیکو: $\sin(x) = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} = \frac{x}{1!} - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots = x - \frac{x^3}{6} + \frac{x^5}{120} - \dots$ همدارنگه د تیلر سلسله د ایکسپونینشل تابع Exponential function لپاره په لاندې ډول لیکو: $e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots = 1 + x + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{6}x^3 + \frac{1}{24}x^4 + \dots$
Taylor Sine Series	د تیلر ساین سلسله: - په یوه ټاکلې نقطه کې لکه صفر په شاوخوا کې دساین تابع $\sin x$ لپاره د تقرب یوه لا یتناهی سلسله ده چې د تیلر پولینوم یا سلسلې په نوم یادېږي ترڅو یوه همواره تابع تر لاسه شي او لیکلای شو. $\sin(x) = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$
Taylor's Theorem	فرمول Taylor، قضیه تیلر، قاعده تیلر: - بروک تیلر Brook Taylor یک ریاضی دان انگلیس بود که در سال ۱۷۱۵ ع توانست شکل هندسی یک تابع را مانند تابع مثلثاتی در همجواریک نقطه داده شده تابع توسط یک پولینوم تقرب دهد. توسط فرمول تقریبی تیلر میتوان شکل هندسی مغلق یک تابع را بعد از قطع کردن چند جمله تقریباً بدست آورد. بطور مثال برای زاویه های بسیار کوچک x ساین یک زاویه $\sin x$ را میتوانم به خود زاویه x تقرب ساخته $\sin x \approx x$ قیمت تابع را بدست آوریم. فرمول Taylor در فزیک، ریاضی و علوم ساینس استعمال فراوان دارد. فرض بکنیم تابع $f(x)$ در نقطه، a بقدر n مرتبه قابل اشتقاق است، پس فرمول تیلر Taylor در برابر $f(x)$ در جوار a عبارت است از یک جمله پولینوم $T_n f(x; a)$ جمع یک جمله باقیمانده $R_n f(x; a)$ که غلطی تخمینی را نشان میدهد. ناگفته نماند که مشتق تابع را به $f^{(n)}$ نشان داده شده است. $f(x) = T_n f(x; a) + R_n f(x; a)$ $= \sum_{k=0}^n \frac{f^{(k)}(a)}{k!} (x-a)^k + \int_a^x \frac{(x-t)^n}{n!} f^{(n+1)}(t) dt$ در معادله فوق جمله، پولینوم $T_n f(x; a)$ بنام تیلر پولینوم Taylor polynomial یاد میشود و مساوی است به:

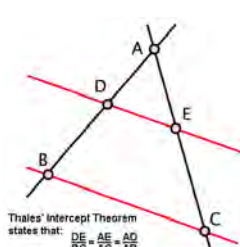
	$T_n f(x; a) = \sum_{k=0}^n \frac{f^{(k)}(a)}{k!} (x-a)^k$ $= f(a) + \frac{f'(a)}{1!} (x-a) + \frac{f''(a)}{2!} (x-a)^2 + \dots + \frac{f^{(n)}(a)}{n!} (x-a)^n$ در حالیکه $R_n f(x; a)$ جمله باقیمانده remainder term بعد از n جمله است. این باقیمانده به اشکال مختلف موجود است که یکی آن عبارت است از شکل انتگرال جمله باقیمانده و مساوی است به : اول : $R_n f(x; a) = \int_a^x \frac{(x-t)^n}{n!} f^{(n+1)}(t) dt$ دوم : جمله باقیمانده در شکل Lagrange قرار ذیل نوشته میشود : $R_{2n+1} = \frac{h^n}{n!} f^{(n)}(a + \theta h)$ در حالیکه θ تیا عددی است که بین صفر و یک $[0, 1]$ و $h = (x-a)$ میباشد . بطور مثال برای تابع کوساین $\cos x$ فرمول تیلر Taylor قرار ذیل است : $\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots \dots \dots (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!} + R_{2n+1}$ این فرمول تیلر Taylor در برابر $\cos$ در جوار صفر 0 است. جمله باقیمانده R_{2n+1} در شکل Langrange ، عبارت است از : $R_{2n+1} = (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} \sin \theta x$
Tc > Technetium	دکیمیاوی عنصر تکنشیم دلندیزنبه ده
Te > Tellur	دکیمیاوی عنصر تیلوردلندیزنبه ده
Teachings	د یو کسب زده کړه ، ښوونه ، تدریس ، تعلیم ، زده کړه ترلاسه کول، مالومات ترلاسه کول
Tear Gas	اوبنکې بهوونکی ګاز، داوبنکوګاز: یو ډول کیمیاوی وسله ده چې داوبنکې غډې عصب تحریک او تخریش کوي او په پایله کې دسترګوڅخه اوبنکې بهیږي . نوموړی ګاز کیدی شي چې سترګې ړندې کړي . دیبلګې په توګه لکه سیانوکرېن ګاز چې کیمیاوي فرمول یې $C_{10}H_5ClN_2$ او Benzylbromid ، Bromaceton دی .
Technetium	تکنشیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې دلندیزنبه یې په Tc ښوول کیږي ، اتومي شمیره یې 43 اود منډلف جدول داووم ګروپ فلزاتوبه ډله کې راځي چې د مانګنیز ګروپ په نوم هم یادېږي .. نوموړي عنصر په مصنوعي توګه ترلاسه کیږي او ټول ایزوټوپونه یې راډیواکتیف خواص لري . کله چې مولیبدین عنصر د دروند هایدروجن یانې دویترون $Deuteron = {}^2H^+$ په واسطه بمبارد شي نو په پایله کې تکنشیم تولید کیږی .
	${}^{96}_{42}Mo + {}^2_1D \rightarrow {}^{97}_{43}Tc + {}^1_0n$ راډیواکتیف تکنشیم ${}^{99m}Tc$ په طبابت کې د هډوکو ناروغیو په تشخیص کې او همدارنګه د پښتورګو اوینې د کار کولو وړتیا په تشخیص کې کارول کیږي
Technical Atmosphere	تخنیکي اتمسفر :- د فشار یو پخوانی واحد دی چې اوسمهال اعتبار نه لري او واحد یې په at لیکل کیږي. نوموړی هغه فشار دی کله چې یو کیلوګرام وزن په یو سانتی متر مربع سطحه باندې وارد شي . $1 \text{ at} = 1 \text{ Kg/cm}^2$

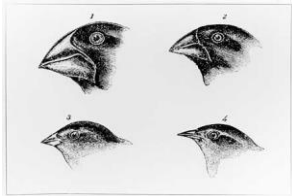
Teflon	تفلون :- کیمیاوي نوم یې پولی تترافلورايتلن اوکیمیاوي فرمول ي C_2F_4 دی .دفلوراتوم اوکاربن اتوم ترمنځ دتړون قواوي دومره زوروري دی چې تیزاب سلطاني هم ورباندې اغیزه نه کوی اوحتی نوموړي ماليکول دحرارت په درې سوه درجه $300^{\circ}C$ کې هم لا جامدپاتې کېږي. تفلون په تخنیک اوصنعت کې دعايق مادي په ډول په طیاره ، کمپیوتر اوسیمونوپتولوکي پراخ استعمال لري .
Tele-	یوه مختاری دی چې دبعیديالیرې واټن ماناورکوي
Telegraphy	تلگراف :- یوه مخباراتي آله ده چې اخبار،مالومات،اطلاعات اودخبرومتن دلیرې واټن څخه دځانگړي وپتورمزلرونکونښي نښانواوزیگنال په ډول code بل ځای ته انتقال کوي
Telescope	یوه اپتیکی آله ده چې لیرې پریوتي شیان رانږدې کوي اوپه دې توگه سترښکاره کوي . نوموړې کړنلاره دمنشور، شیشې اوعدسیوپه مرسته کیدونې ده .
Telescope	تیلسکوپ :- یوه اپتیکی آله ده چې دعدسیواومحنې ډوله هنداروپه مټ آسماني شیان لیدل کیږي.
Television	تلویزیون :- دتیلیکومینیکشن اورسنیوپه موخه یوه آله ده چې خوځیدونکی تصویرونه دصوت سره یوځای رانیسي اوهم یې خپروي .
Tellurium	تیلور :- یوکیمیاوي او دسپینوزرو په شان ځلیدونکی عنصر دی چې دلندیزنبه يي په Te ښوول کیږي او دنیمه فلزاتوپه ډله کې شمیرل کیږي . نسبې اتمي کتله يي 127,60 اتمي شمیره يي 52 دذوبان نقطه يي $449,8^{\circ}C$ ده دغلیان نقطه يي $990^{\circ}C$ اوکثافت يي $6,24 g/cm^3$ دشمسې حجروپه ډول کارول کیږي .
Telophase	تلفیز :- دیوه اورگانیزم دحجرې دمایوزیس اومایتوزیس په تقسیم کې هغه اخري پړاوته ویل کیږي چې کروزمونه دحجرې مخالف قطبونوته حرکت کوي اودوه نوې هستې جوړیږي . نوموړی پړاو دانترفیز اوانافیز ترمنځ پروت دي
Temperature	حرارت ،تودوخې :- دیوه جسم دحرارت حالت لکه تودياسوپه ډاگه کوی اودیوې مادي دذراتومنځنی حرکي انرژي لپاره یومعیاردی . حرارت یوفزیکي کمیت دی چې په واحد سانتي گریددرجه ($^{\circ}C$) باندې اندازه کیږي. ترپولوکوچنۍ درجه دحرارت مطلق صفر درجه ده چې واحد يي په کلون درجه Kelvin (K) ښوول کیږي اود سانتي گرید $-273,15 Grad Celsius$ درجې سره سمون لري . په بله مانا ($-273,15^{\circ}C$) $0 K$ په نوموړي درجه کې دیوې مادي ماليکولونه خپل حرکت دلاسه ورکوي .
Template	درمالیکولاز جنیتیک نمونه برای سلسلهء امینواسیدها جهت ترکیب موادپروتیني ،سلسلهء کودون codon ، د RNA رشته کوم چې هلته جین ترجمه translates کیږي اودهغې په اساس پروتین تولیدکوي ، ددې این ای غبرگه رشته DNA double strand یودبل څخه بیلیري اوبیا هره یوه رشته دنموني په توگه Template استعمال کیږي ترڅودانزایم DNA-Polymerasen په مټ هغوی څخه یوه نوې کاپي ترلاسه شي
Tendon	په بیالوژي کې :- پله ، وژه :- دموازي رشتوڅخه جوړشوي پروتیني جوړښتونه دي چې دبهرخواڅخه دمنظم نسجونوپه واسطه احاطه شوي دي اوعضلات دهډوکوسره وصل کوي.

	په ریاضي کې: - وتر: - هغه قطعه خط چې دیوه منحنی دوه نقطې یوډبل سره تړي .
Tendrill	پیچک: - درنباتات اعضای رشته مانندشاخه ئی که به نسبت حساسیت زیاده تحریکات تماسی بدوراتکاء های اجنبی میپیچندونبات خودرا دران محکم مینمایند. پیچک عبارت ازمحورهای غیرخورده ساقه میباشد،ماندپیچک انگور،ویا پهنابی برگ ،مانند کدویا ازاجزای برگ مانندنخود
Tenth-Value Layer = Tvl	لسم ارزښت پنډوالی: - دیوې مادې هغه پنډوالی دی چې دلویدونکو وړانگوښودن لسمه برخه ورڅخه تېرېږي.
Teratogenic Determination Time	دنطفې دودې اوتکامل په ترڅ کې یوه حساس وخت ته ویل کیږي چې په نوموړې موده کې د بدن غړي وده کوي او له دې کبله که چېرته د بهر څخه د مضر و مواد و تراغیزې لاندې راشي (لکه بکتریاوې ، ذهرجن مواد ، وړانگې اونور) نو ناوړه پایلې به ولري . په همدې دوره کې دنطفې سرلیک ټاکل کیږی .
Term	جمله: - په ریاضي کې دیوې معادلې یوې برخې یا غړي ته ویل کیږي . په یوه مجموعه لکه $a+b+c$ کې عدد a یوه جمله ده یا یو غړی دی.
Term Diagram	په یوه گراف کې داتومونو،مالیکولونو،ایونونودانرژي هغه ډول لیولونه Energy level یوځای واضح رسم شوي وي چې دهغوی انرژي لیولونوترمنځ دالکترونوعبور دکوانتم عددونوپه پام کې نیولوسره جایزوی اوا مکان ولري . دبیلگې په توگه په افقي محور کې داتوم په اصلي اوفرعي مدارونوکې دالکترونوشمیربنسکل کیږي اوپه عمودي محور کې داتوم اصلي اوفرعي مدارونوانرژي لیولونه دکوانتم عددسره سم رسم کیږي . په همدې اساس دیوه اتوم یا هستې دانرژي ټول لیولونه یا ترمونه بنکاره راغونډ شوي وي . دهراتوم لپاره دانرژي ترم شیماتوپیرلري .
Terminal Voltage	ترمینل ولتیج: - دبرق یادولتیج منبع لکه دبرقي بټرۍ،دقطبونوترمنځ دپوتنسیال توپیر ته ویل کیږي اولنډیزې په U_{load} سره ښیو . که دمنبع په داخلي مقاومت r باندې دپوتنسیال توپیرصفروي یانې دبرق جریان I تیرنه شي او په بهرنۍ سرکټ کې مقاومت R_{load} شتون وه نه لري نودخلاصې سرکټ ولتیج emf په نوم یادېږي . ترمینل ولتیج مساوي دی له تفاوت خلاصې سرکټ ولتیج emf اوحاصل ضرب دداخلي مقاومت r اوبرق جریان I : یانې:  $V_{load} = iR_{Load} = emf - ir$ ، هرڅومره چې په یوه تړلي سرکټ کې دبرق جریان اندازه I زیاتېږي په هماغه اندازه دترمینل ولتیج اندازه هم کمښت مومي . هغه مهال چې په سرکټ کې دبرق جریان صفershې نودترمینل ولتیج اعظمي قیمت ځانته غوره کوي اود خلاص سرکټ ولتیج سره یوبرابرکیږي .
Terminology	دنوم ایښودلو سیستم: - عبارت له ټولواصطلاحاتوڅخه دی چې دیوې مسلکي څانگې په هکله راټول شوي وي اوتشریح اونومول شوي وي
Termite	حشره، مورپانه: - بنام موچه سفیدنیزیا دمیشود. بزړگي آن از ۲-۲۲ ملی متربوده

	وملكه آنها الى صد ۱۰۰ ملی متربرزگ میشود. این حشرات بقسم گروهی زیست دارند. اشیان خود را در چوب، زمین و یا بصورت تپه های بزرگ که تا ۴ متر میرسد، میسازند. تپه های موریانه از پارچه های چوب، بزاغ یانی العاب دهن، مواد غایطه و غیره ساخته میشود. پادشاه و ملکه آنها در ابتدا دارای بال بوده که از اشیان اولی خارج شده اجتماع جدیدی را تأسیس مینمایند. قسمت اعظم گروه آنها را چوچه هامانند لارف تشکیل داده که امور اشیان را از قبیل تهیه غذا، محافظه اشیان و غیره انجام میدهند. ازینکه چوب، کاغذ، جرم و لباس را مورد حمله قرار میدهند مضرمیباشند.
Terpene	ترپینی :- یو غیر مشبوع هایدروکاربن مرکب دی اودسایکلوهکسان دمشتقاتو خخه شمیرل کیږي. عموماً په ایتری تیلوکې موجودوی چې یو ډول ځانگړی بوی لري. نوموړي مرکبات د نباتاتوپه مټ تولید کیږي او کیمیاوي فرمول یې $(C_5H_8)_n$ دی اود مرکباتو شمیري له 30,000 اوږی. ترپینی په طبابت اوتخنيک اودرې، عطرو، کوزمیتک موادوپه تولیدکې پراخ استعمال لري.
Terra-	مختاری اوپه معنی دڅلور
Terrestrial Radiation	دځمکې لاندې وړانگې چې دراديواکتيو عنصر ونوڅخه خپريږي
Territory	سيمه، علاقه، خاوره، هیواد، مځکه ولسوالی، ولایت، علاقه، په قلمروکې دننه سیمه چې ولایت نه وي
Territory	ناحیه، منطقه، لکه د حیواناتو د ساتلو په موخه ټاکلی ځای یا سیمه
Territory	سيمه، ناحیه، منطقه :- په بیالوژي کې د حیواناتو د یوې اجتماع سره د یوه حیوان ژوند کول دي چې په همدې سیمه کې په مقابل د ټولو حیواناتو کې په تیره بیا هغه حیوانات چې هم جنس او هم نوع وي او هلته ساتل کیږي. د نوموړي حیوان موخه داوي چې په همدې ډول سیمه کې په کافي اندازه غذايي مواد ترلاسه کولای شي اود خپل نوع تکثراکما ن هم موجودوي.
Tertiary	دریمه (درجه، رتبه، طبقه)
Testicle	نارینه جنسي غده، خصیه، بیضه :- د حیواناتو جنسي غده ده چې هلته دمذکر جنسي سلولونه یانې سپرم Sperm Cell او جنسي هورمونونه پکې تولید کیږي. په تاوشو کوچنیو نلنو Tubules کې د سپرم لومړی پړاو spermatogonia وده کوي اود خصیې سینې Rete Testis برخې ته بهیږي. د نوموړي ځای څخه سپرم لومړې د efferent Ducts نل ته او ورپسې فرعي خصیې Epididymis ته بهیږي چې هلته د سرتولي حجرو Sertoli Cell په مرسته په پوخ شوي خوځیدونکي سپرم Spermatozoa اوږي. پوخ شوي سپرمونه د vas Deferens کانال له لارې دانزال کانال Ejaculatory Ducts ته او ورپسې د مثاني کانال Urethra ته ورننوځي. هغه حیوانات چې منځ یې تش وي خصیه دیوې کڅوړې Scrotum په بڼه ښکاره کیږي او په چنجانوکې د حباب په بڼه مالومیږي. خصیه په حشراتو کې د زوجي لولوپه شکل شتون لري، د پای برخې یې تړلې وي اود یوه کانال په مرسته سپرم بهرته انتقالوي. په فقاریه حیواناتو کې خصیه جوړه شمیر او یوشان غتوالی لري. خصی د اطرا حیه دستگاه سره نږدې دیوې کڅوړې په منځ

	کې پرته دي . بلخواپه خصیه کې یوډول سلولونه Leydig Cells شتون لري چې د (LH) هورمون به مرسته دمذکر جنسي هورمون لکه تیسټوسټرون Testosterone تولید کړي . که دخصیه حجم د 8 Ml اتوملي لیتر څخه لږ وي نو د سپرم تولید نیمگړی اویا هیڅ نه وي . دنارمل خصی حجم د پینځه لس او پینځه ویشټ ملي لیتر په منځ کې وي . دخصیې دکارکولولپاره اوهمدارنگه د سپرم دودې اوانکشاف لپاره د تیسټوسټرون هورمون اود LH هورمون کافي شته والی اړین دی . خصیه د بدن مرکزي حرارت (37°C) څخه لږ څه دوه درجې په ټیټ حرارت کې ترټولو ښه کارکولای شي اوتاکلي ثابت حرارت ته اړتیا لري . نوموړې کړنلاره cremasteric Reflex عضله په واسطه ترسره کیږي چې دتودولو لپاره خصیه بدن ته رانږدې کوي اودسړولولپاره یې د بدن څخه لیرې خوځوي . همدالامل دی چې خصیه د بدن څخه بهر پرته دی . دخصیه التهاب Orchitis دځان سره داسې پایلې لري چې سپرم تولید نه شي اودهغې سره سم دښځې دناحاملگې لامل وگرځي . دښځې جنسي سلولوپه برخلاف دمذکر سپرم په نارمل توگه د عمر تراخیره پورې تولید کیږي . په ځینو حیواناتو کې خصیه د بطن په داخل خالیگاه کې پرته دي خو په ځینو حیواناتو کې د بدن بطن څخه بهر پرته دي 
Testicle	خوټه ، خصیه :- د حیواناتو اوانسان جنسي غده ده چې سپرم تولید کوي
Testify	تصدیق کول، شاهدی ورکول : دلالت کول ، بیان کول ، اظهار کول ، افاده کول ، شهادت ورکول
Tetanus	ټیتانوس ، تشنج ، کزاز :- یوډول حاده انتاني ناروغي ده چې دټیتاني باکټريا Clostridium tetani په واسطه منځ ته راځي اوعضلات شخ کیږي . دنوموړې باکټريا سپور spore په خاوره اوریگ اوکشافاتو کې ژوند کوي . کله چې ټیتاني باکټریا د خاورو څخه زخم ته اویاخولي ته اویا په نتیجه کې بدن ته داخل شي نو عضلوي تشنجات اوانقباضي حالت منځ ته راځي . داځکه چې نوموړي باکټریا په بدن کې زهري مواد افراز کوي چې هغه عصبي حجري کوم چې د بدن عضلات کنټرول کوي تخریب کوي . دتفریح دوره یې د ۴-۱۴ وروځو پورې ده اویا پیل کې دژبې اوزنې عضلات تشنج پیدا کوي چې یوډول ځانگړې خندا شکل لامل گرځي . وروسته له هغه تشنجات دغاړي په عضلاتو کې اودختی په عضلاتو کې ښکاره کیږي . نورې ښې ښانې یې عبارت دي له : تبه ، سردردی ، دخوراک تیریدلو سختوالی ، دوینې لوړ فشار ، دزړه لوړه ضربه اونور . لږ څه لس سلنه برخه ناروغان ورڅخه مړه کیږي . نوله دې کبله باید په کوچنیوالي کې دټیتانوس ناروغۍ واکسین ترسره شي .
Tetrad	گروپ چارگانه ، کروموزوم :- دروقت تقسیم رسیدن سلولی برای اینکه تعداد کروموزوم ها ثابت بماند ، قبل از تقسیم ، تنقیص تعداد کروموزوم ها در اثر درزیکه بطول هر کروموزوم رخ میدهد مضاعف یا دوچند گردیده و به تعقیب ان دو تقسیم سلولی رخ میدهد که از اثر ان سلولهای داپلوئید به سلولهای هاپلوئید تقسیم میشود .
Tetraploidy	تتراپلوئیدی :- دیوه اورگانیزم دسلول په هسته کې دکروموزومونو شمیر په ډاگه کوي .

	ځینې نباتات شته دي چې دسلول په هسته کې ددایپلوئید کروموزومونو شمیردوه چنده وي اوپه ($4n = 4 \times 23$) ښوول کېږي. که یوه حجره په هسته کې $n = 23$ کروموزومونه ولري نو دهاپلوئید ($1n$) اوکه دایپلوئید کروموزومونه ولري نوپه ($2n$) اوکه تراپلوئید کروموزومونه ولري نوپه ($3n$) اوکه تتراپلوئید کروموزومونه ولري نوپه ($4n$) باندې ښوول کېږي. یانې څلورهاپلوئید کروموزومونو شمیرته ویل کېږي. دیبلګې په توګه لکه $92,XXYY$ او $92,XXXX$
Tetrapod	څلورپښي :- ټول څلورپښي حیوانات لکه تي لرونکي حیوانات ،خزندګان ،ذوحياتين اونور
Tetrasporophyte	هغه دایپلوئید نبات چې دتکثیر په دریم نسل کې دسرې آلجې څخه منځ ته راځي. نوموړی حالت د Gametophyt سره ورته والی لري خو جنسي غړي نه لري اودتقسیم تنقیص په پایله کې منځ ته راځي.
Tetrazine	تترازین :- یو عضوي مرکب دي چې دهیتروسیکلک په ګروپ پورې اړه لري اوشپړحلقې لري اودهغوی څخه په څلورحلقو کې دنایتروجن اتومونه موجود دی. کیمیاوي فرمول یې $C_2H_2N_4$ دی. دنوموړې مرکب درې ډوله ایزومیرشتون لري. لکه : 1,2,3,4-tetrazines, 1,2,3,5-tetrazines, and 1,2,4,5-tetrazines
Th > Thorium	دتوریم کیمایوي عنصر دلنډیزښه ده
Thales's Theorem	دتناسب اساسي قضیه ،دعوی اشعه :- دهندسې په څانګه کې ددوواویاډیرومسیقیم خطونودپرې شووهرارځیزبرخوترمنځ تناسب په ډاګه کوي. دیبلګې په توګه دوه غیرموازي مستقیم خطونه په پام کې نیسوچې یوبل په نقطه د A کې قطع کوي. همدارنګه دوه موازي خطونه هم په پام کې نیسوچې دنوموړودووغیرموازي خطونوسره په خپل وارسره په D;B او E;C نقطوکي قطع کوي. د شکل سره سم دقطع شووبرخوترمنځ لاندې تناسب اعتبارلري چې دیونان هیواددرياضي پوه تالیس دعوي په نوم یادېږي.  Thales' Intercept Theorem states that: $\frac{DE}{BC} = \frac{AE}{AC} = \frac{AD}{AB}$
Thales's Theorem	دتالیس دعوی ، تیلزيس تيورم : دیوې دایرې دهرې نقطې له خوا ددایرې قطر دنوې درجې 90° په اندازه لیدل کېږي. که چیرته A,B,C درې نقطې وي چې دیوې دایرې په منحنی موقعیت ولري په داسې حال کې چې کرښه AC ددایرې قطرتشکیلوي نو ABC زاویه یوه قائمه زاویه ده.
Thallium	تالیم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې دځمکې القلی عنصر ونومېږي اړه لري. دلنډیزښه یې په Tl اواتومي شمیره یې 81 ده. دکتلې نسبي شمیره یې 204.38 ، دذوبان نقطه $304^\circ C$ اودغلیان نقطه $1473^\circ C$ ، ده. کثافت یې 11.85 g/cm^3 ، دسرپ فلز سره بیخي ورته والی لري اود شین رنګه لمبې په شان سوځيږي. دنوموړي عنصر رادیواکتیف ایزوټوپ ^{201}Tl په هستوي طب کې دناروغ دزړه کارکولووړتیا ازموینې په موخه پراخ استعمال لري.
Thallophyte	نبات ریسه دار، نبات فرشې ، نباتات ابتدائی ساده، نباتیکه دارای ریسه Thallus باشد

	بدون ریشه وبرگ ها
The Scalar Triple Product	مختلط حاصل ضرب :- دري وکتورونه (a, b, c) په پام کې نيسو دهغوی يوه وکتور a سکالري حاصل ضرب scalar product ددوه نورو وکتورونو (b, c) ، وکتوري حاصل ضرب vector product ته مختلط حاصل ضرب ويل کيږي اولکه $a \cdot (b \times c)$ ليکل کيږي :نوموړی مختلط حاصل ضرب ديوه موازی المستطيلات حجم دی چې (a, b, c) وکتورونه يې اضلاع تشکيلوي . مختلط حاصل ضرب مساوي دی له درې ضرب درې ماتريکس 3×3 matrix ديترميننت determinant او په لاندې ډول محاسبه اولیکل کيږي. $a \cdot (b \times c) = \det \begin{bmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{bmatrix} = \det (a, b, c).$
Theodolite	تيودوليت ، تيودوليت :- يوه هندسي آله ده چې په سرک جوړولو کې ورڅخه گټه پورته کيږي اوديوه څرخيدونکي تيليسکوب په مټ افقي او عمودي زاويه اندازه کولای شي .
Theorem	قضيه ، يوه منطقي جمله چې ديوې علمي نظريي محتويات بيان کوي
Theorem	دعوی ، قضيه ، قانون ، قاعده ، اصول
Theorem Of Inertia	دعطالت قانون ، اصل عطالت :- ترهغه پورې چې په يوه فزيکي جسم باندې د بهرخواڅخه قوه وارده نه شي ، نوکه نوموړی جسم دسکون په حالت کې وي نو تل دخپل سکون حالت ساتي اوکه چيرته دحرکت په حالت کې وي تل خپل يکنواخت حرکت ته دوام ورکوي .
Theoretically	نظري
Theory Of Evolution	دتکامل نظريه يادتطورعلم :- يوه نظريه ده چې دهغې په واسطه دتکامل بهير ښوول شوی اوتوضيح شوی دی . په دې اړوندپه اورگانيزمو ، نباتاتو او حيواناتوکې مقاييسوي څيړنې ترسره شوې دي چې نه يوازې موجوده ژوندي موجودات بلکې دهغوی بقايا هم دځمکې دتيرې شووپړاوونوپه درشل کې په پام کې نيول شوې دي . ددې نظريې پراساس دحيواناتوترمنځ دخپلوی طبيعي اندازه اوهمدارنگه دحيواناتواو نباتاتود مختلفوانواعو شريکه منشأ اودشريکواجدادوپه اړوند مطالعه شوې ده . دڅيړنوپايلې ښيي چې هرڅومره پخواتيرشوي وخت ته نظرواچوپه همغه اندازه ژوندي موجودات داوس مهال په پرتله ساده تروو . ځمکه څلورنيم بيلونه کاله عمرلري . درې نيم بيلونه کاله پخوادځمکې پرسر ژوندون ديوې حجري باکټريا (Prokaryots) په واسطه پيل شواو دجياالوژيکي وخت په تيريدوسره دهمدې ساده اورگانيزم څخه دنن ورځي عصري انسان پورې تکامل وکړ . دبيلگې په توگه ، پر ۱۹۷۸ زکال په شرقي افريقاکې دفوسيل سکيليتونه پيداشوي دي چې Australopithecus afarensis په نوم ياديږي . نوموړی سکيليت چې لږڅه درې مليونه کاله عمرلري نيم انسان ته اونيم شادي ته ورته والی لري . دنن ورځي عصري انسان علمي نوم هوموسيپينزHomo sapiens دي اودهوموHomo په جنس پورې اړه لري . دهوموجنس په خپل وارسره دانسان شادي دکورنۍ څخه راپنځيدلې دی اودتي لرونکوحیواناتوپه ټولگي پورې اړه لري . انسان شادي شاخونه عبارت دي له : اورنجيوتانز ، گوريلا ، چيمپانزي ، اوانسان (هوموسيپينز) . دهوموجنس څخه يوولس انواع 

پیداشوي دي چې لس انواع يې ټول دمنځه تللي دي خويوازي دنن ورځ عصري انسان (هوموسپینز) دزیست توانايي پر اساس لاتراوسه ژوندی پاتې شوی دی . د هوموسپینز انسان فوسیل سکيليت دوه سوه زره کاله عمر لري چې په افريقا کې موندل شوی دی . دتکامل تيوري بيانوي چې تکامل دطبيعي انتخاب په واسطه صورت نیسي . په دې تړاو دمختلفونظريودېلې څخه لومړی دډاروین نظريه ډیره اړینه ده چې د(طبيعي انتخاب) په هکله يې ليکلې ده اودويم دلامارک نظريه ده چې د(ارثي صفاتو کسب) په اړوند يې خپره کړې ده .

په (1859) م کال کې دډاروین Darwin له خوا دتدریجي تکامل نظريې څرگندونه وشوه . دډاروین تيوري له مخې ټول ژوندي موجودات دانسان په شمول دیوه آر(اصلي) ډوله طرز ژوند څخه راوتلي دي او دجیالوژيکي وخت په تیریدلوسره يې تکامل کړی دی . طبيعي انتخاب :- دتکامل تيوري بيانوي چې تکامل دطبيعي انتخاب په واسطه صورت نیسي . دطبيعي انتخاب اړین ټکي په لاندې ډول دي :

۱- دیوه نوع افرادوترمنځ دصفاتوپه تړاوهر اړخیزپراخ ظاهري اوفزيکي بدلون شته دی .
۲- دابدلون ځکه شته دی چې دهغوی دکروموزومو په یوه برخه کې ارثي مواد(جين gene) دیوبل څخه توپیرلري

۳- هغه افرادچې دنوروپه پرتله دهغوی صفات دزیست چاپیریال سره بڼه تطبیق ولري په ډیراحتمال سره ژوندی پاتې کیږي اوله دې کبله بیازیږونه اوتکثركولای شي .

۴- هغه جین چې دیوه نوع افرادوته دمناسب زیست توانايي ورکوي ، په بريالیتوب سره راتلونکي نسل ته انتقال کیږي. خو هغه افرادچې دخپل زیست چاپیریال سره ډیرلږتطبیق کولای شي داسې پایلې لري چې په ډیرکم احتمال سره ژوندي پاتې شي اوبیازیږونه وکړي . دچاپیریال بهرنۍ اغیزي هم کولای شي چې جین په فعالیت کې تغیراولي . دبیلگې په توگه داپي جنیتیک epigenetics اوسنیوتجربوونښووله چې که یوفرددیرالکھول وڅښي ،ډیرسگرت وڅکوي ،ډیره لوږه ورباندې تیره شي اویایي په پوڅي جگړه کې برخه اخیستي وي نويادشوې پیښې داسې پایلې لري چې نه یوازې دهمدي فردروغتیاته تاوان رسیږي بلکې داوладونواوراتلونکي نسل دځینوجین Gene فعالیت زیاتوي اویایې کموي .دتکامل بهیرکیدي شي چې داورگانیزموپه گټه اویانقص تمام شي .

۱- دبیلگې په توگه البتوتروس Albatrosse یومرغه دی چې یوویشت انواع يې پیژندل شوي دي . نوموړی مرغه په هواکې آلوزي اوژوندپه هوااویاداوبوپه سرتیروي . خوځینې انواع يې دومره غټ دي چې لس کیلوگرام وزن لري اودرې نیم متره پلن وزرونه لري . دهغوی لپاره دتکامل دوره منفي اړخ لري . داځکه چې د هگۍ دتودولوپه موخه مجبور دی چې دځمکي پرمخ پریوزي . دځمکي کیناستلوپه ترڅ کې دهغه وزن دومره دروند دی چې اکثرآ يې پښې ماتې کیږي اوپه پایله کې دنورو حیواناتوښکارگرځي .

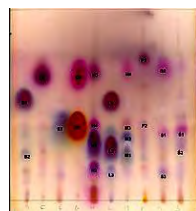
۲- کله چې یوفیل پنځوس کاله عمرته ورسیري نودهغه غاښونه دومره پخ اوخراب شي چې وابڼه اوخوراکي شيان نه شي میده کولای . که څه هم نورغړي يې پوره جوړوي خوندنه خوراک له کبله پخپله مړکیږي . داهم دتکامل بله منفي بیلگه ده . په شکل کې څلورډوله مرغان کښل شوي دي چې یوازې په یوه جزیره کې پیداکیږي چې دجنوبې امریکا په اقیانوس آرام کې موقعیت لري اود Galapagos Islands جزیرې په نوم یادېږي . داڅلورډوله مرغان دډاروین مرغان Darwin's finches په نوم یادېږي . نوموړي مرغان دخوراک اودمښوکې جوړښت په تړاویودبل سره توپیرلري . داځکه چې دهغوی دمښوکو طول،ضخامت اوجوړښت دطبيعي انتخاب natural selection په اساس داسې بدلون،

	انطباق اوبرابرون کړی دی چې د خوراکي موادو سرچینې څخه گټه اخیستلای شي اوله دې کبله په نوموړي جزیره کې لاتراوسه ژوندي پاتې شوي دي. دبیلگې په توگه هریومرغه دمښوکې جوړښت سره مطابق ځانگړی خوراک ځانته رانیولای شي . هغه مرغه چې څوکوره نازکه مښوکه لري کولای شي چې یوازې هغه حشرات و خوري چې دپاڼواودونوپه سطح کې شتون لري . هغه مرغه چې قوي اوږده مښوکه لري کولای شي چې غړي لرونکي حشرات کوم چې دونوپه چاقونوکې پټ وي راوباسي اونوش جان یې کړي. همداسې نور درواخله .
Theory Of Relativity	د نسبیت نظریه :- په 1905زکال کې دجرمني هیوادنامتوفزیک پوه البرت اینشتاین Albert Einstein له خوا دنسبیت دوه ډوله نظریې وړاندې شوې . لومړی خاصه نسبیت نظریه . دویم : عامه نسبیت نظریه : لومړی : خاصه نسبیت نظریه :- نوموړې نظریه دفزیک په هراړخیزووپېښو کې عملي کیږي خودجسمونو جاذبه په پام کې نه نیسي. خاصه نسبیت نظریه په دوو فرضیوباندې تکیه کوي چې دنیوتن کلاسیک میخانیک سره په ټکر کې دي : ۱- دفزیک په څانگه کې یوډول نظریه ده چې دفضاو وخت په تابع سره دجسمونواوساحوحرکت ترخپرنې لاندې نیسي . نوموړې نظریه په ډاگه کوي چې په مقایسوي ابتدائي مختصاتوسیستمونو کې کوم چې یوډبل سره نسبي حرکت کوي دفزیک هراړخیز قوانین دټولوڅارونکو دلیدنقطې نظره یوشان ترسره کیږي. په بله مانا ، په متحرک اوبه ساکن ابتدائي مختصاتوسیستم کې دفزیک تجربې یوشان نتیجه ورکوي. ابتدائي مختصاتوسیستم هغه ډول سیستم ته ویل کیږي چې یادسکون په حالت کې وي اویاسم سیخ په ثابت منظم سرعت سره مخ په وړاندې حرکت کوي .دبیلگې په توگه دوه څارونکي یاناظرین په پام کې نیسوچې هریوبې په یوه مقایسوي ابتدائي مختصاتوسیستم کې تجربې ترسره کوي . که ومنوچې لومړی څارونکی په یوه ساکن مقایسوي ابتدائي مختصاتوسیستم کې اودویم څارونکي دلوموړي څارونکي په تراوپه یوه متحرک مقایسوي ابتدائي مختصاتوسیستم کې حرکت کوي چې ثابت سرعت لري او مستقیم منظم مخ په وړاندې حرکت کوي .دالبرت اینشتاین خاصه نسبیت نظریه په ډاگه کوي چې ددواړوڅارونکودلیدنقطې نظره دفزیک هراړخیز قوانین په ټولو مقایسوي ابتدائي مختصاتوسیستمونو کې یوشان ترسره کیږي کوم چې یوډبل په تراونسبي حرکت کوي . ۲- په فضا یا تشیال کې دنور سرعت دټولوڅارونکولپاره په هرډول مقایسوي سیستم کې یوشان قیمت لري اودڅارونکو نسبي حرکت یادنور منبع سرعت تابع نه دی. په بله مانا په تشیال کې د نور منبع خوځېدو سره سره د هر څارونکي لپاره د نور سرعت ثابت دی. اینشتاین په کائیناتو کې د نور سرعت دطبیعت عمومي نړیوال ثابت سرعت وبللو. دالبرت اینشتاین خاصه نسبیت نظریه په عمل کې هغه وخت په ډاگه کیږي کله چې دیوه جسم سرعت دنور سرعت لس سلنې برخې % 10 څخه واوړي. دنوموړې نظریې پایلې په لاندې ډول دي . • دنیوتن فزیک پوه قانونه برخلاف ،دالبرت اینشتاین په وینادیوه جسم کتله ، وخت او طول مطلق نه دي بلکې دسرعت تابع دي . • په ټولو کائیناتو کې هیڅ یوجسم نه شته چې د مطلق سکون په حالت کې اویامطلق متحرک حالت کې قرارولري بلکې ټول جسمونه یوډبل په پرتله نسبي حرکت کوي.

	دبیلگې په توگه ځمکه دانسان سره یوځای دخپل محورپه شاوخواوهم مهال دلمرپه شاوخواپه ثابت سرعت سره راڅرخېږي. همدرانگه کهکشان هم یودوراني حرکت کوي. دکائیناتونورجسمونه همداسې درواخله . • که چیرته دوه څارونکي یودبل په تراوپه نسبي ډول حرکت کوي ، دوه پېښې ، چې دیوه څارونکي لپاره هم مهال ترسره کېږي ، کیدی شي چې دهغه بل څارونکي دلیدنقطې نظره هم مهال ترسره نه شي. • <u>دطول انقباض</u> : که یوجسم لکه راکت دساکن څارونکي خواته نسبي حرکت کوي نوطول یې دساکن څارونکي د لید نقطې نظره کوچنی اندازه کېږي . په بله مانا دوخت موده اودیوه جسم طول دڅارونکي دحرکت په حالت پورې اړه لري . اوله دې کبله هیڅ مطلق وخت اوهیڅ مطلق طول نه شته . دبیلگې په توگه که یوه فضايي بیړۍ چې طول یې سل فوت 100 قیمت لري اودنور په نهه نوي سلنه سرعت 99% سره حرکت کوي،دیوه ساکن څارونکي دلید نقطې نظره یوازې یوفوت ښکاري . خودهغه چالپاره چې په فضايي بیړۍ کې ناست دي خپل طبیعي طول لري. • <u>دوخت ارتونه</u> : متحرک ساعتونه نسبت ساکن ساعتونوته وروځي (وخت نسبي کمیت دی) دمختصاتوپه یوه متحرک سیستم کې دیوه څارونکي ساعت وخت ورویاني ا هسته تیرېږي نسبت دهغه څارونکي ساعت وخت ته چې دمختصاتوپه یوه ساکن سیستم کې شتون لري، په بله وینامطلق وخت شتون نه لري بلکې وخت هم نسبي دي. دبیلگې په توگه که یوفضانورد دفضايي بیړۍ په مټ یوه ستوري ته سفروکړي اوبیرته راشي نودخپلوانوپه پرتله ځوان پاتې کېږي. • که ومنوچې یوجسم دنورپه سرعت حرکت کوي نو هلته وخت په تپه درېږي . • هیڅ یوداسي جسم نه شته چې سرعت یې په فضاکی دنورسرعت سره مساوي اویالور شي. • انرژي اوکتله یودبل سره معادل دي . کتله په انرژي بدلیدلای شي اوانرژي په کتله بدلیدلای شي . دبیلگې په توگه دلمرپه منځ کې کتله په انرژي بدلېږي اوبرعکس . نوموړی مطلب دریاضي فرمول په توگه داسې لیکو : انرژي E مساوي ده له کتله M ضرب نورسرعت C په مربع سره : $E = Mc^2$ • هرڅومره چې دیوه جسم سرعت زیاتېږي ورسره سم دجسم کتله هم غټېږي. کتله مطلق کمیت نه دی بلکې نسبي کمیت دی اودسرعت تابع ده . پایله یې داده چې دهیڅ یوجسم سرعت دومره نه شي زیاتیدلای چې دنورسرعت ته ورسیږي . داځکه چې کتله یې لایتناهي کېږي.
Therapy	درملنه یا علاج :- لکه دایونایزوونکوپړانگوپه مټ دسرطان ناروغۍ درملنه
Thermal Conduction	حرارتي هدایت :- دیوه هادي جسم په منځ کې دداخلي انرژي انتقال کړنلاره چې دالکترونوحرکت اودمایکروسکوپیک بڅرکوترمنځ دتصادم په اساس ترسره کېږي.
Thermal Radiation	حرارتي وړانگې ، حرارتي تشعشع :- الکترومقناطیسي وړانگې دي چې په یوه ماده کې دذراتوحرارتي حرکت په اساس منځ ته راځي.
Thermionic Emission	دحرارت په مرسته دیوه جامدجسم دسطحې څخه دالکترونوازايدیدل اوپه پایله کې دحرارتي انرژي په واسطه دجسم څخه بهر ته راوتل . ازادشوي الکترونونه باید دبلوردتړون قواوپروپاندي work function کارترسره کړي . دا هغه مهال کیدای شي کله چې دیوه

	فلزی سیم سطحی ته لږڅه دوه زره درجه کلوین ۲۰۰۰ K حرارت ورکړشي .
Thermistor	حرارتي مقاومت :- یوډول برقي نیمه هادي مقاومت ته ویل کیږي چې مقاومت یې دحرارت سره سم تغیرکوي .
Thermite Reaction	دلورحرارت په واسطه دفلزاتوداستحصا ل طریقې ته ویل کیږي :- دبیلگې په توگه کله چې داوسپني پودر اکساید او دالمونیم پودر سره مخلوط شي، اوان تر 2400 °C پورې حرارت ورکړشي ،نوپه پایله کې مایع اوسپنه اوما یع المونیم اکسایدتولید کیږي . $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2 \text{Al} \rightarrow 2 \text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3;$
Thermocouple	ترموکپل ،ترموالیمنت :- دحرارت اندازه کولوپه موخه یوه برقي آله ده چې ددووتوپیرلرونکوفلزي سیمونوڅخه جوړه ده اودوه څوکې یې یوډبل سره لیم شوې وي اودوه نورې څوکې دولتیج اندازه کولوالاتولکه گلوانونمترسره تړلې وي . نوموړي حرارتي آلې دلورحرارت اندازه کولوپه موخه لکه دگازپه توربین کې اویاکوره کې کارول کیږي . تولیدشوی ولتیج دحرارت توپیر سره متناسب دی . دبیلگې په توگه لکه دمسو- نیکل آلیاژ چې د نیکل -کرومیوم الیاژسره یوځای وتړل شي نوپه یوه درجه سانتی گریدتغیرکې دولتیج قیمت مساوي دی له (68 μV/°C) ، اونوموړی ترموکوپل آله کولای شي چې دممنفي دوه سوه اویادرجې 270 °C- څخه ان ترمثبت اووه سوه څلویشت درجې to +740 °C پورې حرارت اندازه کړي .
Thermodynamic Cycle	دوراني پروسې :- په ترمودینامیک کې دیوه مایع،گازاوبخاردحالت یوسلسله تغیر اتوته ویل کیږي چې پرلپسې ترسره کیږي . په دوراني پروسو کې پخپله سیستم دلومړي حالت ته بیرته راگرځي چې د فشار،حرارت اوکثافت تغیر په واسطه ټاکل کیږي . په نوموړي تخنیکي کړنلاره کې حرارتي انرژي په میخانیکي انرژي اوړي . لکه حرارتي انجن،اویایخچال
Thermodynamics	ترمودینامیک :- دفزیک علم یوه څانگه ده چې دتودوخې ،کار ،فشار،حجم اوحرات څخه بحث کوي اوهمدارنگه دهغوی اړیکې دانرژي ، وړانگو اودمادی فزیکي خواصو سره په تړاوکې ترڅیړنې لاندې نیسي .
Thermoelectric Effect	ترموالکتریک اغیزه :- هغه بریښنا ده چې ددووجسمونودحرارت توپیرپه اساس منځ ته راځي .
Thermoluminescence	ترمولومینیسنس :- ځینې کریستالونه شته دي چې ډیرپخوا یې انرژي ذخیره کړې وي او کله چې حرارت ورکړشي نودخپله ځانه تشعشع کوي اودنورورپانگې ورڅخه خپریږي . نوموړي کریستالونه په لرغون پوهنه کې دشیانودعمر وخت ټاکلوپه موخه کارول کیږي .
Thermolysis	ترمولایزیس :- دیوه کیمیاوي مرکب توتیه کیدل دی کله چې حرارت ورکړشي . دبیلگې په توگه کله چې کلسیم کاربونیټ ته حرارت ورکړشي نوپه کلسیم اوکسایداوکاربن دای اکسایدباندي تجزیه کیږي . $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
Thermometer	ترمومتر :- یوه آله ده چې دحرارت درجه ورباندې اندازه کیږي . دبیلگې په توگه دبدن

	حرارت درجه اونور
Thermonasty	ځينې نباتات داسې ځانگړتياوې لري چې د حرارت د تغير سره سم د هغوی ځينې برخې پرته له معين جهت حرکت کوي. لکه د حرارت په تغير سره د گل لاله د شگوفې خلاصیدلو او ترلو حرکت
Thermonuclear	دهستوي تعاملاتوسره په تړاو کې چې په لوړ حرارت سره ترسره کېږي
Thermophile	متمايل به حرارت ،تودوخې خوښوونکي :- د ژوندیو موجوداتو یو ډول خواص دي چې لوړ حرارت ته ترجیح ورکوي لکه (45-80 °C)
Thermopile	ترموپیلې ،ستون حرارتي :- یو ډول الکترونيکي جوړښت دي چې حرارتي انرژي په بریښنايز انرژي باندې اړوي . نوموړي جوړښت د توپیر لرونکو هادي فلزاتو څخه جوړ دی چې یو په بل پسې پرلپسې تړل شوي وي . کله چې حرارتي وړانگې ورباندې وليکېږي نو د فلزي سیمونو په څنډو کې یوولټیج تولید کېږي ، ΔV ، چې د حرارت توپیر ΔT سره سم سیخ متناسب دي . کله چې نوموړې آله د پوستکې ته مخامخ ونيول شي نو دهغې په مټ د بدن حرارت اندازه کېږي
Thermoplastic	ترموپلاستيک :- پلاستيکي مواد دي چې په لوړه درجه د حرارت کې ارتجاعي خواص ترلاسه کوي او دخپل شکل بدلون وړتیا لري
Thermo-Regulation	تنظیم حرارت :- تعامل فزیکي ویاکیمیاوی که در حیوانات خون گرم توسط تولید ویا از دست دادن حرارت اندازه حرارت داخلی بدن را ثابت نگه میدارد. یکی از عوامل کیمیاوي آن تولید حرارت توسط لرزیدن هنگام سردیست که از اثر انقباض عضلات حرارت تولید میگردد. عوامل فزیکي تنظیم حرارت انقباض رگهای خون در وقت سردی و انبساط آن در وقت گرمی است که در وقت سردی از ضایعه حرارت ممانعت کردن و در وقت گرمی سرخ شدن روی است که حرارت داخلی به تماس محیط خارجی آمده و از بدن خارج میگردد. خارج نمودن حرارت از بدن توسط عملیه عرق تشدید می باشد. حیواناتیکه مانند خارشخت و پشک غدوات عرق نداشته و یا مانند سگ صرف در دهن خود غدوات عرق دارند تنظیم حرارت توسط تشدید عملیه تنفس و زبانک زدن صورت میگیرد. تنظیم کننده حرارت در بدن مرکز حرارت در دماغ وسطی و Thyroxin در غده در قیه می باشد.
Thermoset	یو ډول مصنوعي پولې میرکلك مواد دي چې په لوړ حرارت سره هم نه پاسته کېږي
Thermostat	ترموستات :- یوه آله ده چې د حرارت درجه تنظیم او کنترول کوي ، یادا چې ثابت ساتل کېږي او یادا چې نوموړې آله هغه مهال فعال کېږي کله چې د حرارت درجه د یوه ټاکلي قیمت څخه واوړي
Thesis	نظريه ، ادعا ، قضیه ، فرضیه
Thick	پنډ ، پرېږ ، ټینگ : گڼ ، پخ ، تت ، غلیظ ، مزی ، چاق ، ضخیم
Thin	نری : ډنگر ، خوار ، کمزوری : رقیق ، اوبلن : تنکي ، سپک ، نری کول



د نري پټ کروماتوگرافي : - پخپله کروماتوگرافي يوه لابرټوري کړنلاره ده چې دهغې په مټ د يوه مخلوط اجزاوې د يوبل څخه بېلېدلای شي . د دې کړنلارې شرط دادی چې په مخلوط کې گډشوي مواد پرته له دې چې تغيروکړي د منحل کيدنې او تبخير کيدنې وړتيا ولري .

په شکل کې دکروماتوگرافي کړنلارې يو کروماتوگرام کښل شوی دی چې د غوړو لس ډوله برخې تجزيه او تشخيص شوې دي .

په دې توگه د مخلوط د اجزاو مالیکولوپه تړاودوه فېزمنځ ته راځي چې يوه يې د متحرکې فېزاوبله يې د ساکنې فېزپه نامه ياديږي . بېلگې په توگه په نري پټ کروماتوگرافي کې په يوه محلول کې د مخلوط حل شوې اجزاوې خوځيږي او په لاره کې د يوه ساکن پودري پټ څخه تيريږي . په دې کړنلاره کې پودري پټ ته ساکن فېزاوپه مایع کې د مخلوط ترانسپورت پروسوته متحرک فېزويل کيږي . په نري پټ کروماتوگرافي کې ساکن فېز د يوه نري پټ په بڼه د شيشې او يا پلاستيک پرمخ څخېږي او راوروسته د مخلوط مایع متحرک فېزدشيشې په څنډه کې ورتويږي . په دې کړنلاره کې په مایع کې د مخلوط توپير لرونکي مالیکولونه توپير لرونکی سرعت ښيي . د مخلوط مالیکولونو ترمنځ د سرعت توپير د ساکنې فېز او د متحرک فېز په کيمياوي افزيکي خواصو پورته لري . بېلگې په توگه د نري پټ کروماتوگرافي په کړنلاره کې د ساکن فېز په توگه د سيلیکا گيل silica gel څخه کار اخيستل کيږي چې د سوريو قطري لږڅه شپږ نانومتري . دنوموړي ساکن پټ په کيمياوي ترکيب کې يوازې د قطبي هايډرواکسيل گروپ (-OH) شته دی چې دنمونې مالیکولونه ځانته جذب کوي . هغه محلول چې دنمونې مالیکولونه د ځانه سره يوځای مخ په وړاندې ليرېږي (بهيدونکی مایع) او د متحرک فېز په توگه دنده ترسره کوي په ډيری سره پطرو ل ايتړ ، او يا پتایل اسيتيت Ethyl acetate تشکيلوي . په پایله کې دنمونې مالیکولونه د پطرو ل ايتړ وپه مرسته حرکت کوي او د ساکن سيلیکا گيل د سوريو څخه تيريږي . په دې ترڅ کې د مخلوط په مالیکولوباندې د يوې خوا د ساکن فېز له خوا يوه قوه اوبلې خوا د متحرک فېز له خوا يوه بله قوه عمل کوي . که چېر ته د ساکن فېز قوه غالبه شوه نو دنمونې دغه ځانگړي ډول مالیکولونه په ساکن پټ کې بند پاتې کيږي او پاتې يې د متحرک فېز سره يوځای مخ په وړاندې ځي . د يوه مخلوط څخه د اجزاو بيلولوپه موخه ډيري کړنلارې شتون لري . بېلگې په توگه لکه د مالیکولو جذب کيدنې کروماتوگرافي ، د مولکيولو ویش کروماتوگرافي او دايونو را کړې ورکړې کروماتوگرافي کړنلاره اونور . دنوموړو کړنلارو په مرسته د نباتاتو اجزاوې ، د لرغونو انځورونو درنگ اجزاو وپيژندنه ، په ډوډی او اوبو کې د حشرات وژونکو زهرجنو موادو وپيژندنه ، همدارنگه د درمل خالصتوب مالومولوپه موخه پراخ استعمال لري

Thin Layer Chromatography

Thin-Shell Structure

قشر، پوست، جلد

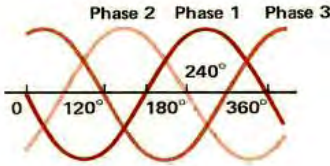
Thio-

يوميختارې دی اوکله چې په يوه کيمياوي مرکب کې داوکسيجن اتوم د سلفراتوم په واسطه تعويض او ځايناستی شي . لکه تيوالکانول

Thioalkanols

تايوالکانول :- هغه الکھول دي چې په کيمياوي جوړښت کې يې داوکسيجن اتوم پرځای د سلفراتوم موجودوي . لکه R-SH

Thiocyanates	هایدروجن سلفوسیانیاید:- مرکب کیمیاوي زهرناک است که دارای فورمول کیمیاوي Hscn میباشد. املاح انرابنام رودانید یادمیکند. درموقع استفاده ازان احتیاط باید کرد.
Thiocyanic Acid	زمانیکه گاز Hscn درآب حل کرده شود اسید مذکور بدست میآید که مانند گازخویش يك مرکب زهرناک است. املاح واستر تیوسیانیك اسیدرابنام تاسیانییت مینامند
Thioether	تایوايتر :- هغه اتیرونه دي چې په هغوی کې داوکسیجن اتوم دگوگراتوم سره تعویض شوی وي. دیبلگي په توگه: R-S-R
Thiol	تیول :- عبارت له هغو الکھولوخه دی چې دهغه په مالیکول کې داکسیجن اتوم په خای د -OH- گروپ، (-SH) گروپ خای نیولی وي.
Thiosulfate	تایوسلفیت :- دتایوسلفريك املاح ده $H_2S_2O_3$ ، لکه $Na_2S_2O_3$ سودیم سلفیت په طبابت کې دخوړل شوودهرودمنځه وړلوپه موخه کارول کیږي
Thomason's Equation	دتامپسن معادله :- دیوه اهتزازکونکي سیستم لکه الکترونيکي سرکټ داهتزازفریکونس f_0 ، زمان تناوب T، ظرفیت خاډن C او ضرب عطلت مقناطیسي L ترمنځ اړیکې رابښي. دنوموړې معادلې په مټ داهتزازکونکي الکترونيکي سرکټ ریزونینس فریکونس f_0 ترلاسه کولای شو. $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$
Thoracic Cage	دسینې قفس :- په فقاري حیواناتوکې دقناتو، دعضلاتواودسینې ددهوکوخه جوړشوي جوړښت ته ویل کیږي چې دبدن اخلي ټول غړي په امن کې ساتي. دانسان دصدرقفس ددوولس جوړه پښتۍ دهوکو،یو شترنم دهوکۍ Sternum، دوولس دسینې شمزۍ فقرې thoracic vertebrae، (غضروف) costal cartilages څخه جوړدی
Thorium	توریم :- یوراډیواکټیف عنصر دی چې ددرندوفلزاتوپه ډله کې شمیرل کیږي. دلنډیزنښه بهې په Th ښوول کیږي، اټومي شمیره یې 90، دکتلې نسبي شمیره 232,0381 ده، دذوبان نقطه $1755^\circ C$ ، دغلیان نقطه $4800^\circ C$ ده اوکثافت یې $11,724 \text{ g/cm}^3$ ده. دتوریم ټول ایزوټوپونه راډیواکټیف دي اوپه طبیعت کې یوازي ^{232}Th پیداکیږي. دنوموړي ایزوټوپ فزیکي نیمایي وخت لږ څه څوارلس بیلونه کاله 14.05 billion دی چې دکائیناتودعمرسره یوشان دی. طبیعي توریم ^{232}Th پرلپسې په ځنځیري ډوله سلسله سره تجزیه کیږي "thorium series" اوالفاورانگې ورڅخه خپریږي. په پایله کې په مستقر سرب ^{208}Pb باندي اوږي.
Thread	تار، سپڼسۍ، ریښه،
Thread Network	یوه شبکه (جالي) چې دباریکوتارونوڅخه جوړه شوې وی.

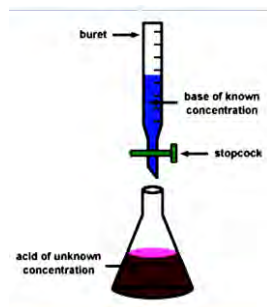
Three-Phase Electric Power	دری فیزقوي بریښنا یزقدرت :- دبریښنا یوډول جریان ته ویل کیږي چې ددریو برخومتناوب جریانونوڅخه جوړشوی وي اودهریوه جریان ترمنځ دفیزتوپیر 120° درجې وي . دبریښنادرې فېزجریان په غټوماشینونوکې اوهمدارنگه په لیرې واټن کې دبریښنا انرژي دانتقال په موخه کارول کیږي چې ددرې فیزترانسفورمرپه مرسته صورت نیسي . بلخوا دکالیومینځلو اووچولوماشین ، برقي داش ، برقي پمپونوکې هم کارول کیږي . 
Threshold	په فزیولوژي کې دیوه تحریک سرحدي معیار دتحریک حداقل شدت دی چې دحس کیدلوورتیا تولیدکوي
Throat	گلو، حلق ، گلوگاه :- دتي لرونکوحیواناتوپه غاړه کې دحنجري هغه برخه ده چې دفارینکس pharynx اولازینکس Larynx څخه جوړه ده .
Thrombocyt	دوینې صفيحات حجره ، دوینې پرنډ کونکې حجره :- دوینې یوډول حجرې دی چې کله یورگ زخمي شي او وینه درگونوڅخه بهرځواته وځي نودهغوی په مټ وینه پرنډ کیږي اونه پریرېدي چې وینه ضایع شی اوپه پایله کې زخم بندیري . دصفيحات حجره هسته نه لري اودسایتوپلازماتیتوڅخه جوړه ده اوهمدارنگه ارثي مواد (DNA) هم نه لري . دهډوکوپه ماغزوکې تولید کیږي اودډیسک په شان بڼه لري
Thrombocyto-penia	په وینه کې دصفيحاتوشمیرکمښت . په وینه کې دنوموړوحجرونارمل قیمت مساوي دی له : ۱۵۰,۰۰۰-۲۵۰,۰۰۰ که چیرته په وینه کې دصفيحاتوشمیر د ۵۰,۰۰۰ څخه رابښکته شی نوکیدای شي چې دبدن څخه وینه په اسانې سره وبهیري .
Thrush (Bird)	یوډیربڼه اوازه مرغه دی چې د(Turdidae) په کورنی پورې اړه لري . ستروالی یې متوسط اوکوچنی ده . دنبځې اونرېې یوشان رنگ لري . ډیری یې خړاویانسواری رنگ لری . خوراكي موادېې حشرات دی . دنوموړې مرغه توپیرلرونکی جنسونه شته دي . بېلگې په توگه لکه بلبل ، شاوراونور
Thulium	تولیم :- یوکیمایوي عنصر دی چې دځمکې نادره خاوري دلنډیزنبڼه یې په Tm اواتومي شمیره یې 69 ده.نوموړي فلز دلاتینایدپه گروپ پورې اړه لري .
Thunderstorm	طوفان :- دهواطوفاني کیدنه چې رعداوبرق هم ورسره وي
Thymus	دتایمس غده :- دلمفاوي سیستم یوه غده ده چې په حیواناتوکې دسینې هډوکي شاته موقعیت لري اودبدن په وده کې په تیره بیادکوچنیتوب په درشل کې مرسته کوي .همدارنگه داتتاني ناروغیوپروړاندې انتې باډي جوړوي اوپه دې اساس دبدن دفاعي سیستم زورورکوي . نوموړې غده تي لمفوسایت T cells تولیدکوي اودبلوغ په موده کې کوچنۍ کیږي .
Thyroid Cancer	تایروئید سرطان ناروغۍ
Thyroxin	تایروکسین :- دوه هورمونونه دي چې دحیواناتو دتایرائیدغډې په مټ تولید کیږي اولنډیزې په (T3) او (T4) باندې ښوول کیږي . په کیمیاوې تراویوامینواسیددی چې په

	یوه پروتیني ماده Thyreoglobulin باندې تړلې ده . دنوموړوهورمونودنده داده چې د بدن ټولو غړوپه حجرو کې د انرژي میتابولیزم metabolism کېنلاره تنظیم کړي. دیبلگې په توگه لکه دشحم ،پروتین او کاربوهایدریت میتابولیزم تنظیم ، د بدن حرارت ، د بدن ودې اوستریډلوړاندې بیول ، دجنسي غړو فعالیت ، دزړه کارکول، دهډوکووده کول ، په نسجونو کې داوکسیجن چټک احتراق اومصرف، اوعضلاتو کنترول اوتنظیم باندې اغیزه لري . نوموړي هورمونونه د تایرائیدغدي په یوه پروتین کې تولیدکېږي چې دتایروگلوبولین Thyreoglobulin په نوم یادېږي . په نوموړې کېنلاره کې دایودین یواتوم چې دخوراک له لاري بدن ته رسیږي ، دتایروگلوبولین پروتین سره تړل کېږي او هلته ذخیره کېږي . د تایرائیدغده (T3) او (T4) هورمونونه هغه مهال تولیدکولای شي چې دانسان بدن په وینه کې په هره ورځ کې په کافي اندازه لکه 200 µg دایودین عنصر iodine موجودوي . څرنگه چې بدن دایودین عنصرپه خپله نه شي تولیدکولای ، نوپدې ده چې دغذایي موادوله لاري بدن ته راوینسي . داځکه چې دنوموړوهورمونودجوړښت لپاره دایودین عنصر iodine ته اړتیا ده . په عادي توگه دتایرائید غدي ، دهایپوفیزقدامي لوب اودهایپوتالاموس په یوه دوراني خپلمنځي اغیزمنه کېنلاره چې د (TSH) هورمون په تحریک سره تنظیم کېږي ، په وینه کې د (T3) او (T4) هورمون مقدار ثابت اوناړمل ساتل کېږي. بلخواکه چیرته دخوراک اوڅښاک له لاري په کافي اندازه ایودین عنصر بدن ته وه نه رسیږي نوپه وینه کې دایودین عنصر iodine کمښت منځ ته راځي . پایله یې داده چې دتایرائیدغده لږفعالیت کوي اوله دې کبله د (T3) او (T4) هورمونو مقدار دنارمل څخه لږتولیدکېږي . خوورسره جوخت یو ډول ناروغي منځ ته راځي چې Hypothyroidism په نوم یادېږي . په نوموړې ناروغۍ کې دتایرائیدنسجونه غټ کېږي اودجاغوریانې گویتړ goiter لامل گرځي . که چیرته نوموړي هورمونونه لږتولیدشي نو دبالغ سړي اوهمدارنگه دکوچنیانودودې په کېنلاره اوپرختگ کې ځنډاوځنډمنځ ته راځي . بلخوادانسان وزن زیاتېږي که څه هم سړی لږهډوډی خوري . دنوموړې ناروغۍ نښې نښانې عبارت دي له : ساړه کیدل ، دوزن زیاتوالی ، ستړیا، قبضیت ، کمزورتیا، دزړه ناروغی ، داوښتانوتویدل ، وچ پوستکی اودنوکانونماتیدل . خوکه چیرته دتایرائید غده په یوډول ناروغۍ باندې اخته شي لکه التهاب ، اویا Graves disease چې په دې ناروغي کې د بدن معافیتي سیستم دخپل بدن په مقابل کې انتي باډي تولیدکوي اوپه پایله کې دتایرائیدغده ډیرفعالیت ته هڅوي اوله دې کبله دنارمل مقدارڅخه ډیر (T3) او (T4) هورمونونه تولیدکوي. داډول ناروغي ته Hyperthyroidism په نوم یادېږي . دنوموړې ناروغۍ نښې نښانې عبارت دي له : دجاغورغټیدل، دعضلاتو کمزورتیا ، خولې کیدل، دوزن کمښت ، دزړه ضربې ډیروالی ، اسحال ، کمزورتیا ، عصبي تکلیف، نفس تنگی اودلاسونورډیدل اونور...
Ti > Thallium	دکیمیاوي عنصر تالیم دلنډیزنښه ده
Ti> Titan	دکیمیاوي عنصر تیتان دلنډیزنښه ده
Tide	د ساحل په غاړه کې دسمندر سطحې داوبولبول levels پورته اوښکته کیدنې کېنلارې ته ویل کېږي کوم چې دځمکې دڅرخیدنې ، دلمرجاذبې قوې اودسپوږمۍ جاذبې قوې دمجموعي اغیزې په پایله کې منځ ته راځي

Tides	سېلاو :- کله چې ځمکه ، لمر او میاشت په یوه کرښه کې پریوځي نو په دې صورت کې د لمر او میاشتې جاذبه قوه سره جمع کیږي او په ځمکه اغیزه کوي په پایله کې د ځمکې پرمخ هغه برخه چې میاشتې ته ورڅیرمه ده د سمندرونو او به د ساحل پر غاړه پورته خپري . دنوموړې اغیزې په واسطه داوبولورې څپې په لوړ ارتفاع سره تشکیل کیږي . نوموړې پېښه هغه مهال منع ته راځي چې میاشت نوې راوځيږي او یا د میاشتې پینځلسم وي .
Tightness	کلكوالی ، استحکام ، محکمي ، سختي
Tin	تین :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د درندو عنصرونو په ډله کې شمیرل کیږي او د لنډیز ښه یې Sn په بڼه لیکل کیږي . اټومي شمیره یې 50 ده ، یونقره اي ډوله سپین ځاكي رنگ لري او دومره نرم دی چې په چاقو هم پرې کیږي . پخواوختونو کې د قاشق پنجې د تولید او جوړولو په موخه او اوسمهال په الکترونیک کې کارول کیږي . اټومي کتله یې 118,710U ، کثافت یې $5,769 \text{ g/cm}^3$ (20°C) ، د ذوبان نقطه ($231,93^\circ \text{C}$) ، او د غلیان نقطه (2620°C) قیمت لري .
Tincture	تینچر : د حیواني او یا نباتي موادو عصارې ته ویل کیږي چې په عادي صورت سره په % 70 ایتانول الکھول کې حل شوي وي .
Tissue	نسج ، بافت :- د سلولونو یوې ټولنې ته ویل کیږي چې دودې په پرلپسې پړاوونو کې د دندې په تړاو یو ډول توپیر شوي وي ، جوړښت او فعالیت یې یوشان وي او همدارنگه د سلول دننه مواد یې هم سره یوشان وي . دبیلگې په توګه لکه : د تړون نسج - ، اپیتل - ، پوښ کوونکي - ، هډوکو - ، ساتونکي - ، عضلاتو - ، اعصابو - ، ګلیا - ، لمف - ، او دویني نسج
Titanium	تایتینوم :- یو کیمیاوي عنصر دی چې د دوراني جدول په څلورم فرعي ګروپ پورې اړه لري . اټومي شمیره یې 22 او د لنډیز ښه یې Ti ښوول کیږي . د کتلې نسبتي شمیره یې 47.867 د ذوبان نقطه 1668°C د غلیان نقطه 3287°C ده ، کثافت یې $4,50 \text{ g/cm}^3$ ده . د تایتینوم عنصر د الیاژ په ډول د غاښونو د عوض په ډول او همدارنگه په طیاره جوړونه او راکټ جوړونه کې کارول کیږي .
Titanium Group	تایتینیم ګروپ :- هغه ډله عنصرونه دي چې تایتینیم ، Ti ، سیرکون Zr ، هفنینم Hf او توریم Th پکې شامل دي .
Titer	تایتر ، تیتريټر :- ۱- دیوه جسم په واحد ګرام هغه مقدار دی چې په یوه لیتر محلول کې حل شوی وي او په مقداري تحلیلي کیمیا کې کارول کیږي . ۲- دیوې ناروغۍ پروړاندې دانتي باډي د غبرګون قوې معیار
Titration	تایتریشن ، تیتريشن :- په یوه محلول کې دیوه جسم مقدار مالومول دي چې د ستاندارد معیارونو په اساس ترسره کیږي . دبیلگې په توګه د ستاندارد سودیم هایدرواکساید محلول په مټ د ګوګروټیزات مقدار مالوم کیږي . په نوموړې کړنلاره کې د ستاندارد محلول غلظت C او حجم V مالوم وي . دبیلگې په توګه موږ د سودیم هایدرواکساید NaOH یو ستاندارد محلول لرو چې یوزورور قلوې ده او غلظت یې پیژنو او مساوي دي له : $C(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ mol/L}$. اوس غواړو چې د تایتريشن کړنلارې په مټ د مالګې تیزاب HCL محلول غلظت $c(\text{HCL})$ مالوم کړو چې یوزورور اسید دی .

دنوموړې موخې لپاره دمالگې تیزاب 0,01 L مقدارحجم په یوه شیشه یې استوانه یې ډوله لوبني beaker کې تویوووچې دملې لیترسکیل لري . دنوموړې لوبني دپاس خواخه یوبل خورانی شیشه یې نل بیوریت burette شته دی چې عموداً ولاړدی او یوشیردهن لري اودحجم لپاره داندازه کولوپه موخه ملي لیتر سکیل لري . دیوریت په نل کې دشیردهن خوله خلاصوواوسودیم هایدرواکساید 0,04 L حجم مقدارخاڅکي خاڅکي دلاندې استوانه یې نل ته ورتویووچې هلته دمالگې تیزاب 0,01 L حجم مقدار شتون لري . دمالگې تیزاب ته یوخواڅکي درنگ تغیرکونکي مادي هم ورتویووچې داینډیکتر یا معرف indicator په نوم یادېږي .

ورپسې دقلوي اوتیزاب تعامل پیل کېږي د رنګ ښوونکې اینډیکترونده داده چې دگډمحلول رنګ ته هغه مهال تغیرورکړي کله چې محلول خنثي شي او د پې اچ قیمت $pH=7$ اووه شی . دپې اچ قیمت هغه مهال اووه کېږي کله چې دسودیم هایدرواکسایدحجم 0,04 L مقدارمصرف شي . بلخواکله چې دسودیم هایدرواکساید اودمالگې تیزاب گډمحلول دپې اچ قیمت اووه شي دامانالري چې په گډمحلول کې دمالگې مالیکولونوشمیر $n(HCL)$ دسودیم هایدرواکساید $n(NaOH)$ مالیکولونوشمیر سره مساوي دی : په بله مانا : $n(NaOH) = n(HCL)$ په لومړي گام کې دتعریف سره سم اوس کولای شوچې دسودیم هایدرواکسایددمادي مقدار دستانداردغلضت په مټ محاسبه کړو، داځکه چې دستاندارد غلضت پیژنواو مساوي دی له : $c = \frac{n}{V} = 0.1 \text{ mol}$



$$n(NaOH) = C(NaOH) \times V(NaOH)$$

$$n(NaOH) = 0.1 \text{ mol/L} \times 0.04 \text{ L}$$

$$n(NaOH) = 0.004 \text{ mol}$$

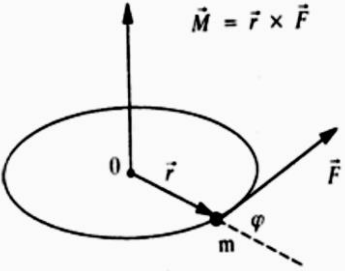
خرنگه چې دگډمحلول خواص خنثی دي یانې $pH=7$ نو دسودیم هایدرواکساید مادي مقدار دمالگې تیزاب مقدار سره یوشان دی اولیکلای شوچې : $n(HCL) = 0.004 \text{ mol}$ په پایله کې دمالگې تیزاب غلضت $c(HCL)$ دمالگې تیزاب مقدار اودحجم حاصل تقسیم څخه ترلاسه کولای شو :

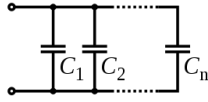
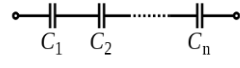
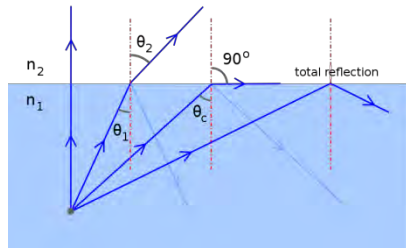
$$c(HCL) = \frac{0.004 \text{ mol}}{0.01 \text{ L}} = 0.4 \text{ mol/L}$$

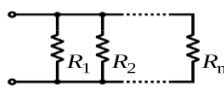
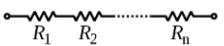
په استوانه یې لوبني کې دمالگې تیزاب غلضت مساوي دی له صفرعشاریه څلورمول تقسیم په یوه لیتر .

Tm > Thulium	دکیمیاوي عنصر تولیم دلنډیزنښه ده
TNT (Trinitrotoluene)	تي این تي : - د کیمیاوي او یا هستوي انرژي هغه کچه رابښي چې په یوه چاودنه کې د تودوخي په شکل منځته راځي . دبلگې په ډول یو کیلو گرام تي این تي د لږ څه څلورنیم ملیونوژول میخانیکي انرژي سره سمون لري .
To Dose	د دواگانود ټاکلي مقدارواحدتطبیق کول
To Go Out	وتل , بهر ته تلل

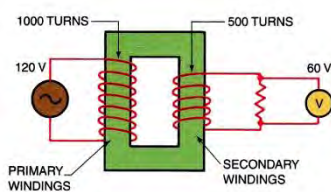
To look up	لټول ، تلابښ کول ، هڅه کول ، پیدا کول
To Reduce	کمول ، تنقیص کول ، ساده کول، دیوه شي شمیراویا ارزش راټیټول
To Solve	حل کول
Tolerance	زغم، تېرېدنه، صرفنظر، تحمل :- دیوه نورمال حالت څخه تریوې ټاکلې اندازې پورې انحراف چې لاهم د تحمل وړوي په بیالوژي کې : تحمل ، طاقت ، اجازه . دبیلگې په توگه لکه تریوه ټاکلې بریده پورې د بهرنیو خطرونو او اغیزو پر وړاندې دیوه اورگانیزم د تحمل وړ مقاومت او وړتیا په کیمیا کې :- د زهر و، دواگانو او الکېولو پروړاندې د بدن مقاومت او یاد بدن وړتیا سرحد
Tone	غږ، نوا، صدای هورمونیک، آهنگ
Tone	تشنج، کش، کشونه، فشار :- په سلولونو کې دایمي کش په تیره بیا لکه په عضلوي حجرو کې لږکش ته Hypotension ، اوزیات کش ته hypertension ویل کیږي . لکه دویني زیات فشار او یا کم فشار، دسترگو داخلي زیات فشار او یا کم فشار اونور
Tooth	غابښ ، دندان :- غابښ د هډوکوپه شان غړی دی چې په متناظر ډول د پورتنۍ ژامنه اوښکتنۍ ژامنه د هډوکوپه یوه طاقچه یا غابښیز جوف (Alveole) کې د ځانگړو نسجونو Periodontium په مټ کلک ساتل کیږي او په عادي توگه دخولي په جوف کې موقعیت لري . غابښونه د غذا کلک نیولواو ټوټه کولوپه موخه مرسته کوي اود جوړښت بنسټیز ماده یې د غاش هډوکی او یا عاج Dentin په نوم یادېږي. نوموړي ماده دمزودرمي سلولونو چې د Odontoblast په نوم یادېږي ترشح کیږي . د دنتین په منځ کې خوراډیر کوچني اونري رگونه شتون لري . د دنتین مخ سطحه په یوه کلکه ځلانده ماده پوښ شوې ده چې د غابښ مینا enamel په نوم یادېږي . د غابښ مینا دمگنیزیم فوسفات اولږڅه فلور څخه جوړه شوې ده . د غابښ ریشې برخه دیوې کلکې مادې Cementum په مټ پوښ شوې ده اود غابښ په حفره کې موقعیت لري . د غابښونو جوړښت هموار، نوک تیز، خونوکه ایزاوداسې نور کیدی شي . ځینې غابښونه لکه دمنگور زهرجن غابښونه د زهر و غډې سره اړیکې لري . مرغان غابښونه نه لري . تي لرونکی حیواناتود غابښونو شمیر او بڼه یې توپیر لري . غابښ د لاندو برخو څخه جوړ دی : د غابښ تاج Corona dentis ، غابښ جذر، غابښ غاړه Cervix dentis اود غابښ جذر څوکه چې دا عصابواور گونولپاره یوسوری هم لري . په عادي توگه انسان دوه دیرش 32 غابښونه لري
Topology	توپالوجي ، توپولوجي :- دیوه جسم هندسي بڼې اوفضایي بڼې خواصو مطالعه کول چې دنوموړي جسم هندسي شکل څکولو، تاوولو، کوږ کولو او زغولو او هراړخیز تغیر سره تړاو لري خواړونده جسم باید قطع نه شي . همدارنگه دمجموعه های بازو بسته ، نقاط تراکم وربطهای متصل موضوعات اصلی از توپولوجی است

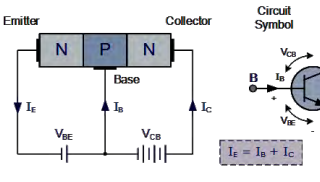
Torque (Moment Of Force)	 د څرخیدنې مومنت :- یو فزیکي کمیت دی او دیوې قوې لپوالتیا په ډاگه کوي چې یو جسم دیوې محور په شاوخوا راتاو کړي . د څرخیدلو مومنت M اندازه په دریو کمیتونو پورې اړه لري . لومړی هغه قوه F چې په جسم عمل کوي، دویم درافعي مټ طول r ، او درېیم درافعي او د قوې ترمنځ زاویه θ . که چېرته د قوې او درافعي د مټ ترمنځ قائمه زاویه شتون ولري، نو د څرخیدنې مومنت M ، د عملگرې قوې F او درافعي مټ طول r د حاصل ضرب څخه لاس ته راځي . $\vec{M} = \vec{r} \times \vec{F}$ او یا $M = r \times F \sin\theta$ واحد یې په نیوټن متر Nm ښوول کېږي . په پورتنۍ معادله کې د صلیب نښه ($\times$) دامانا لري چې درې واړه وکتورونه یو پر بل عمود ولاړ دي او د خارجي ضرب وکتور په نوم یادېږي .
Torr	تور :- د هوا فشار یو پخوانی واحد دی . د فشار اوسنی نړیوال واحد پاسکال دی او لنډیز یې په Pa باندې لیکل کېږي . یو تور د هوا هغه مقدار فشار دی چې یو ملي مترستون سیماب Hg یې چې یو ملي متر ارتفاع 1mm ولري په قاعده باندې وارد کوي . $1 \text{ Torr} = 1 \text{ mmHg} = 133,322 \text{ Pa}$
Torsion	تورشن ، تورزیون :- په ریاضي کې : د تفاضلي هندسې په څانګه کې د فضايي منحنی په هکله یوه مفهوم ته ویل کېږي . دیوې فضايي منحنی په یوه نقطه کې د تاویدلو او پیچش اندازه ده چې د مستوي بهر خواته ترسره کېږي . دیوې فضايي منحنی تاوول . په فزیک کې :- څرخون ، پیچش : مثلاً تاب خوردن یک سیم آهنی ویا مسی بدور محور مقطع آن
Torsion Pendulum	چرخي یا پیچي رقاصه :- یو ډول حساسه رقاصه ده چې خورا کوچنۍ قواوې اندازه کولای شي . د بیلګې په توګه هغه الکتروستاتیک قوه چې د دوو چارج شوو ذرو ترمنځ عمل کوي او د کولمب قانون وړاندې ثبوت کېږي . همدارنګه د چرخي رقاصي په مټ د دوو کنټرولرمنځ د جاذبې قوه په ډیر لوړ حساسیت سره اندازه کولای شي او په پایله کې د ځمکې کثافت او ورسره جوخت د جاذبې ثابت G ترلاسه کېږي . $G = 6.674 \times 10^{-11} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^{-2}$
Torso	د جسم تنه :- په اناتومي کې دیوې حیوان د سینې برخه ، دنس برخه ، د بدن شا برخه او لګن خاصره ته ویل کېږي ، دیوې حیوان سر ، لکۍ او پښې په تنه پورې اړه نه لري .
Total	مجموع ، ټول ، کل ، گرد ، کاملاً
Total	مجموع ، بیخي ټول ، غونډ
Total Resistor	مجموع مقاومت ، عمومي مقاومت ، معادل مقاومت . د بیلګې په توګه که په یوه برقي سرکټ کې n مقاومتونه څنګ پر څنګ تړلي وي نو معادل مقاومت R_{eq} مساوي دی له $R_{eq} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$: بلخوا که چېرته n مقاومتونه موازي تړل شوي وي نو معادل مقاومت مساوي دی له :

	$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$
Total Capacitance	تعويضي ظرفيت (ټوليز ظرفيت) :- د يوه خازن هغه ټول ظرفيت ته ويل كيږي چې كه قيمت يې د څو ظرفيتونو پر ځاى وکارول شي نو په برقي سرکټ کې د جريان شدت اوډپوتنسيال په تفاوت کې بدلون نه راځي . که چېرته درې خازنونه چې ظرفيتونه يې په خپل وار سره په C_1, C_2, C_3 نښو او موازي تړل شوي وي نو په دې صورت کې دهغوی مجموعي ظرفيت C_{total} د هريوه ياد شوي ظرفيت د حاصل جمع څخه عبارت دی . په بله وينا تعويضي ظرفيت مساوي دی له :  $C_{total} = C_1 + C_2 + C_3$ ، او که چېرته همدا درې خازنونه په مسلسل توگه تړل شوي وي نو د تعويضي ظرفيت قيمت يې مساوی دی له :  په بله وينا په مسلسل تړل شوي خازنونو کې مجموعي خازن قيمت تر ټولو کوچنی كيږي . که چېرته n خازنونه په موازي توگه تړلي وي نو د تعويضي ظرفيت يې C_{total} مساوي دی له : $C_{total} = C_1 + C_2 + \dots + C_n = \sum_{i=1}^n C_i$ که چېرته n خازنونه په مسلسل توگه تړلي وي نو د تعويضي ظرفيت C_{total} مساوي دی له : $\frac{1}{C_{total}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots + \frac{1}{C_n} = \sum_{i=1}^n \frac{1}{C_i}$
Total Reflection	انعکاس کلی :- زمانیکه نور ازیک محیط شفاف غلیظ داخل محیط شفاف رقیق میشود ، نور منکسره از نورمال دور میگردد . اگر زاویه نور وارده بزرگ شده برود ، ممکن به حدی برسد که نور منکسره موازی به سطح حدی دو محیط خارج شود ، یعنی زاویه منکسره نور درجه 90° گردد . این زاویه وارده را زاویه حدی یا زاویه بحرانی مینامند . اگر زاویه نور وارده بزرگتر از زاویه حدی شود درین حالت نور از محیط غلیظ خارج نه شده بلکه دوباره منکسر میشود . این انعکاس را انعکاس کلی مینامند . زاویه بحرانی طورې ذیل بدست میاید .  $\theta_c = \arcsin\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$ در معادله فوق n_1 ضریب انکسار محیط غلیظ او $n_2 \leq n_1$ ضریب انکسار محیط رقیق است .
Total Resistance	تعويضي مقاومت (ټوليز مقاومت) :- يو برقي مقاومت ته ويل كيږي چې كه د څو مقاومتونو پر ځاى وکارول شي په برقي سرکټ کې د جريان اوډپوتنسيال په تفاوت کې تغير نه راځي . که چېرته n مقاومتونه $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ په موازي توگه تړل شوي وي

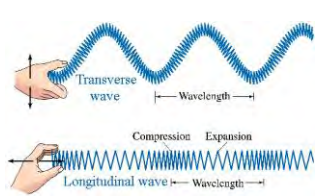
	نودتعويضي مقاومت R_{total} قيمت يې دلاډې معادلې څخه ترلاسه كيږي .  $\frac{1}{R_{total}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$ خوكله چې نوموړي مقاومتونه په مسلسل توگه تړل شوي وي نو تعويضي مقاومت R_{total} يې مساوي دی له :  $R_{total} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
Totipotency	هغه سلول چې دتکامل دوره يې لاتثبیت شوې نه وي اوددې وړتيا لري چې داورگانيزم په يوبل هرډول سلول باندې تفریق شي . دبیډلگې په توگه لکه سپورونه Spores اوزايگوت Zygote حجري
Touch	لمس کول، تماس ، لگول، وروړل (لکه لاس یوگوته څه شی ته وروړل) : تېل وهل:
Toxic	زهرناک ، زهرجن
Toxins	محصول سمی درتبدیل موادباکتریا :- سم مغلق وخیلی مؤثربوده که ازموادتجزیه شده پروتین بدن باکتریانتقال دهنده امراض افرازمیگردد
Trace Element	هغوکیمیایي عنصرنوته ویل کیږي چې په بدن کې په ډیرکم مقدارسره پیداکیږي اوخوراړین دي داځکه چې دحياتي فعالیتونولامل گرځي. لکه Fe ; Cu; Co; Zn
Trachea	ترېکيا ، تراخيا:- وچه غاړه ، وچه مری، هوایي لوله ، هوایي نل :- دتنفسي سیستم یوه تیوب ډوله برخه ده چې دحجرې څخه پیل کیږي او د بهر محیط څخه هواسپړوته رسوي اولږڅه ۱۲ سانتي مترطول لري اودلږڅه ۲۰ غضروفي کړی اومنضم نسج څخه جوړه ده.
Tracheata	پامفصلان یامفصلدار ډیرپښیوحیواناتو، یوه څانگه ده چې دوچې مری په مټ تنفس کوي . لکه څلویښت پښي ، سل پښي ، حشرات ، غڼې اونور
Trachee	۱- رگهای نسبتاً فراخ در ساقه نباتات ، لوله های مرده ، ابکش در نباتات عالی ۲- اعضای تنفسی که از شبکه لوله های هوایی ساخته شده و در Tracheata بمشاهده میرسد. این شبکه از فرورفتگی ها ویاکیسه های زیرجلد شروع شده به لوله های کوچکترو متعاقباً با رگهای خیلی باریک هوایی منشعب گردیده و هوای تنافسی رامستقیماً به سلولهای بدن حیوانات میرساند.
Trade	سوداگري کول ، غبرگون، عمل کول، معامله کول
Training Flow	اوبښکي ، اشک ، داوبښکي اوبه
Trajectory	مسیر ، دحرکت مسیر:- ۱- دیوې متحرک ذرې اویا آسماني جسم مسیره ویل کیږي ۲- عبارت از یک منحنی است که همه منحنی های (یاسطوح) از یک عائله داده شده

	رادرزاویه یکسان قطع میکند. مانند مسیر طیاره در هوا
Trans-	ترانس :- یومختاری دی ، په مانادې هغه خواته ، پورې خوا ، دباندې هغه خواته ، په ساره هغه بل خواته ، لکه دیوه خواخه بل خواته انتقال ..
Transcendental Number	غیرجبري عدد لکه $e = 2.71828$ دپې عدد $\pi = 3.14159$ اویا اویلر عدد
Transfer Ribonucleic Acid(Trna)	یوډول رایبونوکلک اسید RNA مولیکول دی چې دحجرې سائیتوپلازما څخه امینواسیدونه دځان سره اخلي اورایبوزوم ته یې انتقال کوي . نوموړی انتقال کوونکی رایبونوکلئین اسید ددیروځنځیري نوکلېوتايد nucleotide بنسټیز جوړښتونوڅخه جوړدي . د (tRNA) دځنځیرونو طول آن تر 95 نوکلېوتايد پورې رسیږي . رایبونوکلئین اسید (tRNA) دخپل انټي کودون Anticodons په مټ د mRNA کودون سره یوکیماوي تړون منځ ته راولی او رایبوزوم ماشین ته دجنیتیک کوډ Genetic Code هغه ارثي مالومات انتقال وترجمه کوي کوم چې دپرتیاورامینواسیدجوړولولپاره په کار دی . انتقال کوونکی رایبونوکلئین اسید (tRNA) دجنیتیک کوډڅخه دپرتیاورپروتین مالومات ترلاسه کوي اودژباړې څخه وروسته دهغې په اساس په رایبوزوم کې دامینواسیدسلسله اوورسره جوخت نوي پروتین تولید کیږي . په بله مانا (tRNA) دارثي کود ژباړي په موخه یوه اړینه برخه تشکیلوي چې دهغې په اساس دنویوپروتینودجوړولوکړنلاره په رایبوزوم کې ترسره کیږي . په پایله کې رایبونوکلک اسید RNA د پروتینوامینواسیدسلسلې اود mRNA ترمخ فزیکي اوکیماوي تړون منځ ته راولي .
Transform	اړول ، گرځول ، لکه دیوه شي بڼې اویاډول ته تغیرورکول
Transformation (Function)	ترانسفرمیشن :- په بیالوژي کې :- فزیکي شکل اویاجنیتیک جوړښت ته تغیرورکول ، دبیلگې په توګه په مصنوعي اویاپه طبیعي توګه باکتریاووته ددې این ای DNA انتقال کول اوپه پایله کې دهغوی خپل ګینوم Genom باندې اوړي . په طبابت کې په تومورحجروباندي ديوې نارمل حجرې اووښتل په ریاضي کې :- ، اړیکه ، ربطې mapping ، په تیره بیاپه هندسه کې . ترانسفرمیشن یوه تابع f ده چې نوموړې یوې مجموعې X ته په خپل ځان کې ربط ورکوي . $f: X \rightarrow X$ په فزیک کې :- دترانسفرمرالکترونیکې آلي په مټ دبرېښناولتیج مقدارکمول اویازياتول
Transformer	ترانسفرمر :- یوه برقي آله ده چې دیوه متناوب ولتیج مقدارزیاتوي اویاپې کموي . دنوموړې آلي په مټ کولای شوچې دیوه متناوب ولتیج لوړمقدارکم کړواویاداچې لږولتیج په لوړولتیج واړوو . که چیرته دگوټک ابتدایي ولتیج په V_p ، ثانوي ولتیج په V_s اودگوټک ابتدایي تاوشوي سیم حلقوشمیر اوثانوي حلقوشمیر په خپل وارسره په N_p او N_s باندې وښیو ، نودترانسفرمرمعادله په لاندې ډول لیکلای شو:



	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{I_S}{I_P} = \frac{N_P}{N_S}$
Transfusion	ترانسفیوژن :- د وینې انتقال :- یوناروغ ته د توررګ له لاري د وینې سره کړیات او یا وینه انتقال کول ، یوه ژوندي موجود ته د بدن د مایعاتو جریان ته یو مایع انتقال کول، په حیواناتو کې د یوه مایع انتقال په ډېری سره د وینې ورکولوله لاري ترسره کېږي . نوموړې کړنلاره هغه مهال عملي کېږي کله چې انسان او یا حیوان ډیره وینه ضایع کړې وي او یا دا چې په وینه کې ځینې نیمګړتیاوي شتون ولري . مخکې له دې چې وینه یوچاته د ورنشي یانې انتقال شي اړین ده چې د وینې ګروپ وټاکل شي . په کیمیا کې :- د یوه سورې لرونکي لوښي څخه د ګازاتو تیریدل
Transistor	ترانزیستور :- د نیمه هادي عناصرو لکه ګرمانیم Ge او یا سلیسیم Si څخه جوړ شوي بریښنا ییز جوړښت ته ویل کېږي چې الکترونیکي زیګنالونه او یا بریښنا ییز انرژي تقویه کوي او یا د یوه برقي سویچ په ډول ورڅخه ګټه پورته کېږي . نوموړې الکترونیکي آلې په راډیو کې پراخ استعمال لري او د راډیو ترانزیستور په نوم یادېږي . 
Transition Metal	انتقالي عناصرونه :- د دوره یی جدول د d او f بلاکونو عناصر د انتقالي عناصرو په نوم یادېږي . دغه عناصر ټول د فلزونو په ډله کې راځي . که د دوره یی جدول په S او P عناصرو کې د اتومي نمبر په زیاتیدو سره یعنې د پیړیو د شروع څخه د پیړیو د پای په لور د عناصرو فلزي خواص په پرلپسې توګه لږ او غیر فلزي خواص یی په پرلپسې توګه زیاتېږي ، نو په ۷ ، ۶ ، ۵ ، ۴ (پیړیو د نو کې د) S (بلاک د عناصرو وروسته د خواصو دغه پرلپسې) تدریجي (تغیر د) d او f (بلاکونو په عناصرو کې درېږي توقف کوي او په هر پیړیو کې د d او f (عناصرو وروسته د) P (بلاک په عناصرو کې دغه تدریجي تغیر بیا پیل کېږي . نو ځکه د) d او f (عناصر د انتقالي عناصرو په نوم یادېږي . یعنې په انتقالي عناصرو کې د خواصو تدریجي تغیر نه لیدل کېږي . خودغه عناصر د خواصو د تدریجي تغیر پروسه د) S (عناصرو څخه د) P (عناصرو ته انتقالي . نوموړي عناصرونه په دوره یی جدول کې اتومي نمبر 21-30 پورې اود 39-48 پورې او د 57-80 پورې اود 89-112 لري . دا ځکه چې په هر یو پرلپسې پیړیو کې د atomic orbitals د الکترونو شمیر مخ په زیاتیدو دی . بلخوا د هغوی د اتوم d فرعي اریټل غیرمکمل دی
Transitive Set	په ریاضي کې :- انتقالي بودن : په یوه انتقالي مجموعه کې یوه رابطه انتقالي ده هر کله چې د یوې رابطې A څخه B رابطې ته اود B رابطې څخه C رابطې ولري ته د نتیجه اخلو چې همدارنګه A د C سره اړیکه لري . دبیلګې په توګه یوې مجموعې A ته یوه انتقالي مجموعه A-transitive ویل کېږي کله چې $\forall x, y: x \in A \wedge y \in x \Rightarrow y \in A,$
Translation	ژباړه ، اړونه ، ترجمه :- په بیالوژي کې هغه کړنلاره ده چې د یوې حجرې په ساینټوپلازما کې د رایبوزوم دننه پروټین جوړېږي وروسته له دې چې د DNA یوه برخه

	mRNA ته کاپي شي اوبياوروسته د tRNA په مټ رايبوزوم ته انتقال شي او هلته ترجمه شي . دجنيتک کوډ په اساس دامالومات ترجمه کيږي چې په کوم شمير امينواسيدونه سره وتړل شي ترڅو يو ټاکلی پروتين درايبوزوم دننه توليد شي په رياضي کې :- انتقال : ربطی است که تحت آن همه نقاط بقدریک طول معين در جهت معين موازاتاً انتقال میکنند . این ربط دارای نقطه ثابت نبوده و تصاویر نقاط دریک خط مستقیم روی یک خط مستقیم موازی قرار دارند په کيميا کې :- دموليکولونوسريع کيدل په فزيک کې :- حرکت مستقیم الخط اجسام یا حرکت انتقالی که حرکت دورانی دران شامل نباشد
Transparently	په څرگنده ، په رڼه توگه ، شفاف
Transpiration	خولي کيدنه ، تبخير :- په ژونديو موجوداتوکې دجسم دسطحي څخه داوبوبخار له لاسه ورکول چې په بهرنيو عواملو پورې اړه لري لکه رطوبت ، باد ، حرارت اوداسې نور اوياداچې ځينې داخلي عوامل وي . ديبلگې په توگه افتاب پرست گل په متوسط ډول په يوه ورځ کې يوليتراوبه اودځنگل يوه ونه لږڅه يوسل ليتره اوبه تبخيرکوي . ځينې ځنگلونه لږڅه شپيته سلنه برخه دکلی باران مقدارڅخه هواته دتبخير له لاري دلاسه ورکوي . دورځي له خوادتبخيرکچه خوراډيره ده اودشپې له خوادتبخير کچه لږده . دتبخيرکړنلارې په اساس اوبه دريشې څخه آن دونې پانوته انتقال مومی چې دهغې سره يوځای مالگه اوتنفسي گازونه لکه اکسيجن اوکاربن دای اکسيدهم انتقال کيږي . بلخوا دنوموړې کړنلارې له مخې دونې پانې ډډيرې گرمی له لاسه خوندې ساتل کيږي اوسري کيږي .
Transplant	پيوند :- هغه ټوټه چې ديوه ژوندي موجودڅخه يوه بل ژوندي موجودته اوياداچې دبدن يوې برخې څخه دبدن بلې برخې ته انتقال او هلته پيوند شي . دپيوندپه کړنلاره کې کيدی شي چې دبدن غړي لکه گوتې ، لاس ، ژوندی حجرې ، نسجونه ، اودغړوسيستم شامل وي .
Transplantation	ترانسپلانتيشن :- دسلولونواويادنسجونويوه ټوټه اوياديوه غړي برخې دبدن يوه ځای څخه يوه بل ځای ته اويايوه بل ژوندي موجودته انتقال او هلته پيوند کول دي . په نباتاتوکې داډول انتقال دپيوندکولوکړنلارې په مټ ترسره کيږی ترڅودميوې اوياکل اويانورو نوعيت دپخواپه پرته بهترشي
Transpose Of A Matrix	ماتريکس سرچپه شده :- این يك ماتريکس Matrix است که از يك ماتريکس داده شده ازتبدیل سطرها وستونها بدست میآید . مثلاً ماتريکس در شکل نشان داده شده است $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 & 12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 9 \\ 2 & 6 & 10 \\ 3 & 7 & 11 \\ 4 & 8 & 12 \end{bmatrix}^T$
Transuranics	ترانس يوران عنصرونه :- هغه مصنوعي عنصرونه دي چې اټومي شميره يې د 92 څخه پورته ده اودعنصرونوپه دوره يي جدول کې ديورانيم څخه وروسته موقعيت لري . نوموړي عنصرونه راديواکتيف خواص لري
Transverse	په ساره ، عرضاني، عرضي

Transverse Wave	 عرضي څپې ، موج عرضي :- یوډول څپې دي چې دڅپریدلوپه سمت باندې عموداً اهتزاز کوي. لکه داوبوڅپې، الکترومقناطیسي څپې اویایوه رسی چې یوه څنډه یې کلکه تړلې وی اوبله څنډه یې ښکته اوپورته وخوځېږي اواهتزازکوي
Transverse Wave	عرضي څپې ، عرضاني څپې ، موج عرض :- هغه ډول څپې دي چې دڅپریدلوپه سمت باندې عموداً اهتزازکوي .
Trapezoid	ذوذنقه :- هغه څلور ضلعي شکل چې یوازې دوې متقابل ضلعي یې موازي وي
Trauma	۱- ټپې کیدنه ، زخم ، جرح ۲- تکان ، روحی شاک ، جریحه ، هغه ډول ویره یاځوریدنه چې په یوچاکې شدیدهیجاني شاک منځ ته راولي
Trematoda	کرمهای مکنده :- طفیلی داخلی ویاخارجی بوده که کرمهای مسطح نیزیادمگرددند. بزرگی شان از 0,2 mm الی 165 mm ملی متربوده وجهت استحکام خوددربدن میزبان دارای دکمه های مکنده ،چنگ ها ویاغدوات چسپنده میباشد. معمولاً دوجنسه بوده قسمیکه اعضای جنسی مؤنث ومذکرهردودرعین حیوان موجودمیباشدوروزانه چندین هزارتخم میگذارند. يك گروپ کرمهای مسطح طفیلی های خارجی بوده که دربرانش ها، دهن ،خالیگاه بینی ویامثانه ماهی ،ذوحیاتین ،خزندگان وخرچنگها میباشد. طفیلی های داخلی آنها ازنیم الی ده سانتی مترطول داشته درامعای حیوانات فقاری زیست دارند که تکامل آنهابه تغیرشکل وتبديل میزبان ضمیمه میباشد. مانندکرم جگرحیوانات اهلی ،کرم شکمبه نشخوارکنندگان ،کرم مثانه وغيره . انواع این کرمهاتابه 24,000 میرسد. توسط کرم مسطح يك مریضی التهابی معده بوجودمیایدکه بنام Schistosomiasis یادمیشود.
Triad	درې گون ، درې گروپ ، لکه هغه کیمیاوي عنصرونه چې یوډبل سره ورته والی یا قرابت ولري په دری گونوگروپونوسره تنظیم شي
Triadic Number	عددسه تایی :- این نمایش يك عدددرسیستمی است که قاعد۳ میباشد. مثلاً : $42 = 3^3 + 3^2 + 2 \cdot 3^1 + 0 \cdot 3^0$ است ، پس 42 درسیستم سه تایی عبارت از 1120 است .
Triangle	مثلث ، درې کونجه ، درې زاويوي
Triangle Angle	دمثلث زاويه
Triangle Inequality	دمثلث غیرثاوي :- په یوه مثلث کې ددوه ضلعو x او y دطول مجموعه ددریمې ضلعي x+y دطول څخه تل ستره اویامساوي ده : که چېرته x او y حقیقي عددونه اویا وکتورونه وي دمطلق قیمت لپاره دمثلث غیرثاوي داسې لیکل کیږي : $ x + y \leq x + y ,$
Triangle Side	دمثلث ضلع
Triboelectric Effect	اصطکاکي بریښنا:- هغه ډول برېښنا ده چې ددووعائيقوجسمونودموبنلویه ترڅ کې

	تولید کيږي . د بیلگې په توګه کله چې یوه پلاستيکي شانه یا غمځی داوښتانه سره وموښل شي نواصطکا کي بریښنا منځ ته راځي. داځکه چې د دوو جسمونو د موښلو په ترڅ کې د یوه جسم څخه الکترونونه بل جسم ته انتقال کيږي او په پایله کې یو جسم مثبت او بل جسم منفي چارج کيږي.
Trichinella	تریکنلا، تریشین :- طفیلی است که در عضلات و امعاء زیست داشته و تبدیل میزبان مینماید. این کرم در روده انسان و سایر حیوانات گوشت خوار زیست نموده، بزرگی آن از دوتا چهار میلی متر میرسد. کرمهای مذکور از جدار روده عبور نموده داخل رگهای لمفاوی میگردند و تا یک هزار تخم در آنجا گذشته توسط جریان خون به عضلات میروند که در آنجا پیچ خورده، اطراف آنرا قشراهی میگیرد. وقتی که گوشت مذکور توسط میزبان جدید خورده شود قشر آن در معده منحل گردیده کرمهای تریکنلا یا تریشن آزاد میگردد و به چوپه گذاری شروع میکند. تریکنلار از کورموش به خوک و توسط خوردن گوشت خوک به انسان منتقل میگرددند.
Trichocyst	جزء دفاعی در ساختمان مؤکداران Ciliata؛ میله های کوچکی که در پلاسمای خارجی آنها به تعداد زیاد موجود است و در وقت خطر از بدن خارج شده اطراف حیوان را مانند پنبه میپيچانند
Trigonometric Functions	تابع مثلثاتی :- دایره ای واحد را در نظر بگیریم که مرکزش روی مبدا مختصات قایم قرار دارد. هرگاه محور مختصه u در اطراف مبدا بقدر قوس x در جهت دوران مثبت دوران کند، پس وضعیت نهایی محور u دایره واحد را در نقطه P(u,v) قطع میکند. قرار تعریف توابع مثلثاتی قرار ذیل اند : $\text{sine : } \sin x = v$ درباره این تابع ناحیه تعریف متشکل از همه اعداد حقیقی بوده و ناحیه قیمتها عبارت از [-1,1] است $\text{Cosine : } \cos x = u$ درباره این تابع ناحیه تعریف متشکل از همه اعداد حقیقی بوده و ناحیه قیمتها عبارت از [-1,1] است. $\text{Tangent: } \tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$ درباره این تابع ناحیه تعریف متشکل از همه اعداد حقیقی مختلف از $\frac{2n+1}{2}\pi$ ، در حالیکه $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ است. ناحیه قیمت هامتشکل از همه اعداد حقیقی است. بعلاوه عدی از توابع مثلثاتی وجود دارند که از ترکیبهای توابع مذکور بدست میآید، مثلاً: cotangent; secant; و غیره.
Trigonometric Series	مثلثاتی سلسله :- دریا ضی په څانګه کې یوه سلسله ده چې جمله هادر شکل توابع مثلثاتی ښه لري. د بیلگې په توګه لکه : $\frac{A_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (A_n \cos nx + B_n \sin nx).$
Trigonometry	مثلثات :- دریا ضی څانګې یوه برخه ده چې د یوه مثلث زاویو او اضلاعو طول ترمنځ اړیکې څیړي. همدارنګه د مثلثاتی توابع لکه sin, cos, tan, cot, sec..... په مټ د مثلثونو اړونده مسائل حل کوي

Triode	ترايود: الکترونيکي تقويه کوونکي شیشه يې تيوبونه دي چې د هواڅخه تش دي او په اخيرونځنډوکې يې دانودالکتروداودکتودالکتروډټرل شوې دي او په منځ برخه کې يې دريمه کنترول کوونکې الکتروډ هم لري چې دگرید grid په نوم ياديږي. نوموړی تيوب پخوا په راډيو او تلويزيون کې د تقويه کوونکي آلې په توگه استعمال کيدله، خواوس يې پرځای ترانزيستورونه کارول کيږي.
Triple	درې گونه، درې چنده، درې برخې لرل
Triple Bond	درې گون کيمياوي اړيکې: - يو ډول کيمياوي تړون ته ويل کيږي چې د دوو اتومونو ترمنځ درې گون اړيکې منځ ته راځي او شپږ الکترونونه پکې برخه اخلي. په عمومي توگه نوموړې اړيکې په استلين او مشتقاتو کې يې ليدل کيږي. دبيلگې په توگه لکه دکاربن دوه اتومونه $C \equiv C$.
Triple Point	درې گونه نقطه: - د ترموديناميك په څانگه کې د يوې سوچه مادې هغه فشار او هغه حرارت دی چې دنوموړې مادې درې گونه حالتونو لکه مايع، گاز او جامد هم مهال د ترموديناميك تعادل په حالت کې شتون ولري.
Triplet	تريپليټ، درې گونگي: - د درې گونې اولادونو څخه يو ماشوم چې همغه موده او وخت کې زېږېدلی وي. په بيالوژي کې: - دارثي موادو مولیکول DNA ډيرلېسې درې گونې بيز څخه جوړ دی چې دبيز تريپليټ Base triplet په نوم ياديږي. د يوې امينو اسيد د ټاکلو لپاره درې بيزونو Base ته اړتيا شته. نوموړې درې بيز چې پرلېسې په يوه سلسله کې قرار لري يو درې گونې جوړښت تشکيلوي او دکودون Codon په نوم ياديږي. درې نوکليوتيدونه کله چې يوه بل پسې درې بيزونه Bases سره يوځای شي لکه د دريو مونونوکليوتايډ بيزونه Nucleotide Triplets چې دارثي کوډيو عنصر codons تشکيلوي اودهغې په اساس په رايبوزوم کې يوه امينو اسيد توليد کيږي. په کيميا کې: - کله چې دوه غير جوړه الکترونونه چې يوشان خواته سپين $spin=1/2$ ولري د يوه مولیکول په دوه گاونډي اوربیتالونو کې سره يوځای شي او د مولیکول لاندې اوپاس برخه کې د الکترون درې π اوربیتال جوړ کړي. دبيلگې په توگه څرنگه چې داوکسيجن په اتوم کې د الکترونونو تنظيم په مدارونو کې لکه $1s^2, 2s^2, 2p^4$ ډول دی، نو کله چې داوکسيجن دوه اتومونه سره يوځای شي او يو مولیکول جوړ کړي ($O=O$) نو داوکسيجن مولیکول په $2p^4$ -Orbital کې د هراوکسيجن اتوم P_y, P_z سپين $spin$ سره يوځای کيږي او په پايله کې داوکسيجن مولیکول پورته خواته يوزيگما $\sigma_x^\#$ اودوه پې $\pi_y^\#, \pi_z^\#$ اوربیتالونه جوړوي چې الکترونونو نا جوړه سپين $spin$ موازي او پورته خواته دی او هم د مولیکول ښکته خواته يوزيگما σ_x اودوه پې π_y, π_z اوربیتالونه جوړوي. داوکسيجن مولیکول O_2 دانرژي په ټيټ حالت کې د تريپليټ triplet خواص لري داځکه چې دلته دوه غير جوړه الکترونونه سره يوځای کيږي چې د هر سپين $spin$ پورته خواته دی يانې سپين $S = 1/2$ او صفرونه دی او يو ډبل سره جمع کيږي $S = 1/2 + 1/2 = 1$ او په پايله کې د تعدد شمير Multiplicity درې راځي. د سپين وکتور لپاره دامکان وړ خواوی چې په يوه بهرني مقناطيسي ساحه کې يې ترلاسه کولای شي Multiplicity په نوم ياديږي او په لاندې ډول محاسبه کيږي. $(2S+1=3)$ چې داوکسيجن مولیکول لپاره مساوي درې دی

	په فزیک کې : - دیوه خطي طیف ددرې گونو سلسلو مجموعې ته ویل کیږي چې یوډبل سره پرلپسې تړلې وي .
Triploid	هغه حجره چې په هسته کې درې دسته کروموزومونو شمیرولري (3n)
Trisomie 21	تريزومي یوويشت : - دیوې جنسي حجرې دمیوتېشن یوډول دی چې په اولادونو کې یې د بدن په ټولو حجرو کې یوويشتم کروموزوم دیوې جوړې پر ځای درې واره پیدا کیږي .
Tritium	تریتیم :- دهایدروجن اټوم یوراډیواکتیف دروند ایزوټوپ دی اودلنډیزنبه یې په ^3H او یا T ښوول کیږي . نوموړی ایزوټوپ ددروندهایدروجن په نوم هم یادېږي . اټومي کتله یې درې 3.0160492 u ده . داټوم په هسته کې یوپروتون اودوه نیوترونونه لري . دهستي څخه بیتا وړانګې خپروي اودتجزیې فزیکې نیمایي وخت یې لږڅه دوولس کاله 12,3 دی . بیالوژیکې نیمایي وخت یې چې یوځل باندې بدن ته واخیستل شي لس ورځې دی . همدارنګه دهایدروجن بم په تولید کې دتریتیم دویلې کیدلو اوسون موادوپه توګه ورڅخه کاراخیستل کیږي . کله چې تریتیم دډیتریم Deuterium سره هستوي تعامل وکړي یوځای نوپه پایله کې هیلیم اویونیوترون او لږڅه (17.6 MeV) انرژي ازاده کیږي . $^3_1\text{T} + ^2_1\text{D} \rightarrow ^4_2\text{He} + \text{n}$
Trophoblast	برګه تغذیوی :- غشاء خارجی نطفوی در پستانداران عالی که برای تغذیه کمک میکند، طبقه سلولی بین تخم و رحم انسان که از آن غشا ئی بنام chorion ساخته میشود .
Tropism	حرکات انحنائی بعضی از نباتات ویا قسمت از آنها که از اثر تحریکات خارجی صورت میگیرد . همچنان حرکات مذکور در حیواناتی نیز بمشاهده میرسد که حرکت آزاد نداشته وروی اجسام چسپیده باشند . نظریه نوعیت تحریک انواع مختلف تروپیسیم موجود است . در صورتیکه منبع تحریک روشنی باشد phototropismus صحبت شده و در صورت منبع کیمیایي chemotropismus ، در حالت منبع برقی از Galvanotropismus و در حالتیکه منبع تحریک حرارت باشد Thermotropismus وغیره بحث میگردد .
Troposphere	تروپوسفیر :- دځمکې داټمسفیر تر ټولو تحتانی طبقه یا پټ دی چې دځمکې سطحې څخه آن تر لس کیلومتره 0-10 km پورې رسیږي او اوبو بخار گرد او غبار څخه جوړه ده
Trunk	دونې تنه ، سټه ،
Trunk	خرطوم :- عضو گیرنده عظمی فیل است که قسمت انکشاف یافته بینی بوده و بر علاوه حس شامه جهت گرفتن مواد نیز کمک میکند . همچنان ساختمان مخصوص لب فوقانی و تحتانی مگس های خانگی که جهت مکیدن بکار میروند بنام خرطوم یاد میگرددد . بهمین ترتیب برآمدگی دهن در قسمت سر حلزون نیز خرطوم گفته میشود .
Trypsin	دپانقراس انزایم دی چې پروتیني مواد تجزیه کوي
Tuberculosis	توبرکلوز، سل مرض :- یوډول ساري ناروغي ده چې د Mycobacterium tuberculosis بکټرياپه واسطه خپریږي .

Tubular Carcinoma.	تیوب ډوله سرطان دسینې یوډول یرغل کوونکی سرطان دی چې په تیوب ډوله حجرو کې مینځ ته راځي
Tumor	تومور د غیر نارمل نسج کتله او یا پړسوب ته ویل کیږي چې د حجرو زیات ډېرښت په اساس مینځ ته راځي. تومور کیدی شي چې سلیم او یا خبیث خواص ولري
Tumor	تومور :- د بدن نسجونو هر اړخیز غیر نارمل پړسوب ، د حجم او کتلې غټوالي ته ویل کیږي. لکه التهاب او د سرطاني نسجونو بې کنټروله ویشتوب. تومور کیدی شي سلیم او یا خبیث malignant شکل ولري
Tumor suppressor protein	په بدن کې یو لږ پروتین شته دي چې د سرطان ناروغۍ د منځته راتلومخ نیوی کوي. د بېلګې په ډول لکه P53 پروتین چې په اوولسم کروموزوم کې دیو جین په مرسته جوړیږي.
Tuned Pipe	نل ریزونینس:- یو نل U مانند میباید که درېین آن آب جاداده شده است. زمانیکه در بالی آن یو پنجه صوتي به اهتزاز درآورده شده رانزدیک کنیم ، حادثه ریزونینس به مشاهده میرسد
Tungsten	تنگستن (= ولفرام) : سپین یا خړ انتقالی فلزي عنصر دی. اتومي نمبر یی (۷۴) ، اتومي کتله یی 183,85 ، د ویلي کیدو درجه یی (34100C د جوش درجه یی 56600C ، نسبي کثافت یی (19,30C) دی. د ولفرامایت (FeMn) WO4 او شیلایت (CaWO4) منرالونو په بڼه په طبیعت کې پیدا کیږي. د ولفرام اکسیدیشني درجې د +2 (څخه تر) +6 (پورې تغیر کوي. د برق په گروپونو ، برقي داشونو ، اونورو برقي سامان الاتو په جوړولو او هم د الیاژونو په جوړولو کې په کارېږي.
Tunicate	حیوانات یا لندار :- حیواناتیکه داریا ی chorda بوده و در بحر زیست دارند. قیمت اول روده آنها داریا سوراخ های برانشی بوده و غذای شان از حیوانات کوچك بحری متشکل است که در دروده برانشی توسط سوراخ های مذکور داخل شده و از آنجا داخل روده های اصلی میگردد. دارای قلب بوده که توسط خون بطرف قدامی و خلفی بدن جریان پیدا میکند. تکثرشان بقسم جنسی و یا توسط جوانه زدن صورت میگيرد. بدن شان توسط يك پوشش ژلا تینی که بنام یالان یاد می گردد پوشیده شده و یالان مذکور از ماده شبیه سلولوز می باشد که بنام tunicin یاد می گردد.
Tuning Fork	صوتي پنجه :- یوه فولادي دوه شاخه ډوله لکه U شکله جوړښت دی چې د ضربې ورکولو په اساس اهتزاز کوي او صوت تولید کوي په طبابت کې د غوږونو او وريدلو وړتيا او کيفيت ازمويل کولو په موخه کارول کیږي
Turbellaria	گروپې از کرمهای مسطح که سفید رنگ ، خاکی ، نسواری ، زرد ، سیاه وغیره بوده و صرف چند ملی متر بزرگی دارند. سطح بدن شان معمولاً دارای مژکها بوده که در حرکت شان کمک میکند. این کرمها بیش تر در آب زیست کرده و زیر سنگهای نباتات ابی ، زمین وغیره چسپیده میباشند ، مانند planaria و سائر کرمهای آب شیرین و آب بحر ، بعضی از انواع آنها قسم طفیلی بالای جرجنگها ، سنگ پشت های آبی وغیره زیست میکنند.

Turbine	توربین ، ترپاین :- یوه څرخیدونکې میخانیکي آله ده چې داوبومیخانیکې انرژي په بریښنا یا انرژي باندې اړوي او پرې ولونه لري .
Turbulence	دگازاتواومايعاتوغيرمنظم جریان دی چې دهغوی ذرې دفشاراوسرعت په تړاو غیرمنظم حرکتونه ترسره کوي
Turgor	۱- په نسجونو کې کشش ۲- دیوې حجرې په جدارباندې دحجرې مایع فشارته ویل کیږي . کله چې په حجره کې داوبو کمښت شتون ولري نوحجره تمړه او پژمړه ښکاري
Turn Off	دیوه څراغ یا گروپ مرکول ، دسویچ مرکول ، دمنځه وړل ، لیرې کول
Turnus	متداوم تکرارکیدل ، دبیلگې په توگه لکه چې یوه میاشت په هریوه کال کې په متداوم اوپه تکراري توگه راځي
Turtles	سنگ پشت ، سنگ بقه :- ازجمله خزندگان بابدن پهن بوده وقشرمحکمی متشکل ازصفحات استخوانی وپوست چرمی دارد که بدن حیوان را ازبالا وپائین میپوشاند.فکهای شان بدون دندان ولی دارای قشرشاخی میباشد. استخوان سینه ندارند.پا هایشان پنج پنجه ئی است که توسط انها بروی زمین رفتارمیکنندودرانواع آبی انها بین پنجه هایشان پرده شناوجوددارد ویا اینکه پا های انواع آبی بشکل چمچه قایق است . تنفس شان توسط شش صورت میگیرد. انواعیکه درآب زیست دارند بعضاً علواًتاً نزدیک مقعدخود، دارای کیسه های هوایی اندکه به روده شان وصل است . تخم های خودرادرزمین پنهان میکنندوغمخواری چوپه ندارند.سنگ پشت هادرزمین ،آب شیرین وآب بحرزیست دارند. انواع خشکه آنهاازعلف ، خودراتغذیه نموده درحالیکه انواع آبی شان ازکرم ها،حشرات،صدفها،بقه ها وماهی هاتغذیه میگردندومعمولاً درجاهای گرم زیست دارند. درجاهای گرم بخواب تابستانی ودرزمستان بخواب زمستانی میروند. بعضی انواع بزرگ شان درجزائر حاره تا پینجاسال عمردارد.
Twin	غبرگوني :- په رحم کې ددوونطفو هم مهال تکامل ته ویل کیږي اوپه دوه ډوله دی . دیوې هگۍ غبرگوني اوددوو هگۍ غبرگوني . په یوه هگۍ غبرگوني کې القاح شوې هگۍ وروسته له القاح عمليي څخه په لومړي پړاو کې په دوه برخوویشل کیږي چې هره یوه هگۍ په مستقل ډول سره تکامل کوي . په داسې حال کې چې په دوه هگۍ غبرگوني کې په پیل کې دوه مؤنث هگۍ القاح کیږي چې هره یوه یې مستقل تکامل غوره کوي . یوه هگۍ غبرگوني یوشان ارثي صفتونه لري په داسې حال کې چې ددوه هگۍ غبرگوني ارثي صفتونه په آزادډول انکشاف کوي .
Tyndal Effect	تیندل اغیزه :- که یوه کوټه په برق یا د لمر په رڼا روښانه وي دلته د کوټې په هوا کې ځوړندې ذرې په سترگو نه لیدل کیږي . خو که دغه کوټه تورتم شي اود لمر رڼا د یوه کوچني سوري څخه کوټې ته را ننوځي ، نو دلته د رڼا وړانگې د هغه کوچنیو ذرو په واسطه ،چې د کوټې په هوا کې ځوړندې دي په هر لوري شیندل کیږي اوپه نتیجه کې دغه کوچنۍ کالوئیدی ذرې د رڼا د لارې په اوږدو کې روښانه ځلېږي . دې پېښې ته د تندال افکت وایي.
Typhoid Fever	تیفوس ، تایفوید، محرقه :- یوډول انتاني ناروغي ده چې د Salmonella Typhi

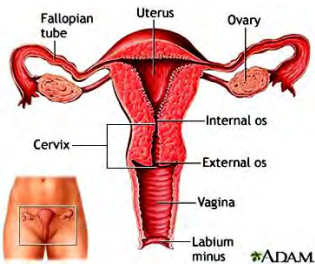
	bacteria بکټیریاو په واسطه خپرېږي او خطرناکې پایلې لري .
Typical	ځانگړی؛ عجیب؛ نمونه
U ----> Uranium	دیورانیم کیمیاوي عنصر دلنډیزنبه ده
Ultimate	وروستنی، نهایی، قطعي
Ultracentrifuge	التراسنټریفیوژ : د لوړ سرعت سنټریفیوژ دی چې څرخیدونکي فریکونس یې په یوه دقیقه کې یو میلیون ته رسیږي . د کالوئیدی ذرو د رسوب د سرعت د معلومولو او یاد محلول څخه د مایکرومالیکولونو (پروټینونو ، نکلویک اسیدونو) د جلا کولو لپاره کارول کېږي .
Ultrafilter	یو ډول ځانگړی فلتر دی چې خوراکوچني سوري لري اودسوریو قطرآن د مایکرومتر $0,05-0,01 \mu m$ څخه هم کوچنی دی اودواړسونو، اوانزایمونودیلولوپه موخه کارول کېږي
Ultramicroscope	الترامایکروسکوپ : - په الټرا مایکروسکوپ کې د تندال د افکت پر بنسټ هغه کوچني شیان لیدل کیدای شي ، کوم چې د عادي مایکروسکوپ په واسطه نشي لیدل کیدای . کالوئیدی ذرې (چې لیدل یی مطلوب دی) په مایع یا غاز چاپیریال کې د الټرا مایکروسکوپ په تورتم کوټه کې ځای لري . دکوټه کې د دیوال له یواځ څخه دقوي رڼا مخروط را ننوځي او کالوئیدی ذرې پکې ځلېږي .
Ultrasonography	الټراسونوگرافي دتصویراخیستلویوه تشخیصیه آله ده چې دصوت څپوپه مټ دبدن داخلي غړوجوړښتونه رابښيي اودناروغیودتشخیص په موخه ورڅخه گټه پورته کیږي
Ultrasound	ماوراء صوت :- دصوت اهتزازاتوته ویل کیږي چې فریکونس یې د شل کیلوهرڅ څخه 20 KH ان ترلس گیگاهرڅ پورې رسیږي اودانسان په غوږونه اوریدل کیږي . په طبابت کې دماورا صوت څپې دبدن غړو، نسجونواودمورپه نس کې داولاد تشخیص په موخه کارول کیږي.
Ultraviolet	ماورای بنفش :- الکترومقناطیسي څپې دي چې په سترگونه لیدل کیږي اودڅپې طول یې دلس نانومترڅخه 10 nm ان تر څلورسوه نانومتر 400 nm پورې رسیږي. نوموړې وړانگې دلمروړانگوکې شتون لري اودبدن هډوکولپاره دویتامین ډي vitamin D په جوړولوکې گټوررول لوبوي
Umbilical Cord	بندناف ،دنامه تار:- دټرون نسجونوهغه تارچې دجنین دنامه او دموردجفت ترمنځ اناتومي ټرون منځ ته راولي اودهمدې لارې څخه جنین غذايي مواد دموردوینې څخه ترلاسه کوي.
Uncertainty Principle	هایزنبرگ نامعینیت پرنسیپ :- که وغواړو چې د یوشي ځای یانې موقعیت په خورامطلق دقیق معلوم کړو ، نو هغه باید و لیدلای شو. د یوشي د لیدو لپاره د رڼا داسې وړانگې په کار دي ،چې د څپو اوږد والی λ یی ددغه شي د لوی والي یانې جسامت سره برابر او یا تر لږ وي .که د de brolie افادې $(\lambda = h / mv)$ ته څیرشو ، په هغې کې د فوتون مومنتم mv اود څپې اوږدوالی λ یود بل سره

	معکوس تناسب لري . داچې الکترون ډیره کوچنۍ ذره ده ، نو د هغې د لیدو لپاره داسې رڼا په کار ده چې د وړانگو د خپو اوږدوالې یې ډیر لږ وي . اود پورتنۍ افادې څخه ښکاري ، چې د ډیرې کوچنۍ λ سره ډیره زیاته انرژي یا مومنتم mv سرخوري . هغه فوتون چې انرژي یې دومره زیاته وي ، کله چې پر الکترون لگيږي ، نو الکترون د لید څخه دمخه له خپل ځای څخه بې ځایه کیږي . دغه واقعیت د نامعنیت د پرنسیپ په نامه یاد او په ریاضي کې داسې ښودل کیږي . $\Delta X . \Delta P \geq h / 4\pi$ او یا $\Delta X . \Delta V >> h / 4\pi$ دلته $(\Delta V , \Delta P , \Delta X)$ په ترتیب سره د ځای موقعیت ، امپلس او د سرعت نامعنیت ښیي . له دغې افادې څخه معلومیږي ، چې هرڅومره چې د ذرې ځای موقعیت زیات دقیق وټاکل شي ، دقیق معین شي یعنې هرڅومره چې ΔX لږوي په هماغه انډول د ذرې امپلس اوسرعت لږ دقیق یعنې د $(\Delta V , \Delta P)$ قیمتونه زیات وي او برعکس .
Undamped Oscillation	هغه ډول اهتزازات دي چې دا صطکاک قوه صفروي اودامنه اوفریکونس یې ثابت پاتې کیږي.
Ungulate	سمدار حیوانات :- یو ډول تي لرونکي حیوانات دي چې دهغوی دپښوپنځوبندونه مدور مثلث ډوله پوښ لري اودتگ فعالیت سره سم مختلف شکلوته لري . هغوی دپښوگوتوپه څوکوحرکت کوي . دبیلگې په توگه لکه آس، خر، وزه، اوبښ، پسه، هوسی، اونور. هرڅومره چې په هغوی کې دمنډې وهلو فعالیت ډیرانکشاف کړی وي په هماغه اندازه دمنځني لاس اوپښې هډوکوپې اوږدشوي او تعداد یې هم کمښت موندلی وي . دبیلگې په توگه په آسونوکې د بدن فشاریواځې دهغوي په منځنی پنځوباندې راځي اود یوشنگله حیواناتوپه ډله کې شمیرل کیږي . یاداچې د بدن فشار دپښودرېیمه اوڅلورمه پنجه (بته گوته) په غاړه اخلي اوله دې کبله ورته دوه شنگله حیوانات ویل کیږي . لکه غوا، گوزن، شتر اونور
Unicellular	یوحجروي
Uniflow	مساوي جریان ، یوشان بهیر، برابر، موازي
Uniform	همشکل ، یکسان ، منظم ، پوځی کالي
Uniformity Rule	قاعده متعادل شکل بوده ، یکې از قواعد مندل Mendel در وراثت است . هنگامیکه ازدونژاد مختلف باهم جفت گیری میگردد ، نسل اولیکه آزان بدست میاید همه آنها دارای عین شکل ظاهری بوده که تفاوت باطنی آنها صرف در نسل های مابعد بظهور میرسد
Uniformly	یکنواخت، یکسان ، منظم، یوشکله، یو ډوله ، یوشان
Unique	څرگند ، ښکاره ، واضح ، مالوم ، صریح ، په ریاضی کې یکتا ، یوگون
Uniqueness	فقط د یوی معنا لرونکی ، څرگند ، نه غلطیدونکی ، وضاحت ، صراحت ، یکتایی ،
Unit	واحد ، مقیاس ، یووالی ، کمیت

Unit Circle	واحد دایره (دایره مثلثاتی) :- هغې دایرې ته ویل کیږي چې شعاع یې د یو واحد طول په اندازه وي او مرکزي د مختصاتو په مبدأ کې پروت وي . معادله یې په لاندې ډول ده . $x^2 + y^2 = 1$.
Unit Equation	هغه معادلې چې یوازې د فزیکي واحداتو په واسطه افاده کیږي . د بېلگې په توګه لکه $\text{dyn} = \text{g.cm.sec}^2$ په داسې حال کې چې کمیتي معادلې د فزیکي کمیتو په واسطه افاده کیږي . د بېلگې په توګه لکه $F = m.a$ چې د کمیتي معادلې په نامه یادېږي .
Unit Matrix	واحد ماتریکس :- یو مربع ډوله ماتریکس ته ویل کیږي چې په $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & 0 & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 1 \end{pmatrix}$ عمده قطر کې یې یوازې یوشتون ولري او پاتې نور عنصرونه یې صفر قیمت ولري .
Unit Vector	واحد وکتور (یون وکتور) :- په خطي الجبر کې د صفر نه مخالف وکتور $\vec{v}$ ته ویل کیږي چې معیاري د طول یو واحد ټاکل شوی وي . د بېلگې په توګه : $\ \vec{v}\ = 1$. که چېرته یو وکتور $\vec{v}$ په پام کې ونیسو او په خپل مطلقه قیمت یې وویشو ، نو په پایله کې یو معیاري وکتور $\vec{n} = \frac{\vec{v}}{\ \vec{v}\ }$ لاس ته راځي . $\vec{i} = \vec{e}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \quad \vec{j} = \vec{e}_2 = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}, \quad \vec{k} = \vec{e}_3 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$ د بېلگې په توګه لکه چې په درې بعدو وکتوري فضا $\mathbb{R}^3$ کې د کارتیزن مختصاتو په سیستم کې واحد وکتورونه په $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ ښوول کیږي .
Universal Constant	ثابت طبیعي ، بنسټیز ثابت ، فزیکي ثابت :- هغه ثابت کمیتونه دي چې په فزیک کې کارول کیږي او دوخت او د فضا په تړاو تغیر نه کوي . د بېلگې په توګه لکه په فضا کې د نور سرعت ، د پلانک ثابت ، د الکترون بریښنا یز چارج قیمت او داسې نور
Universal Indicator	عمومي انډیکاتور ، عام معرف :- د تیزاب قلوي د انډیکاتورونو ګډوله ده ، چې د پي اچ (pH) په پراخ واټن کې یې رنګ تغیر (سور ، زړې ، نارنجي ، شین ، آبي) کوي .
Universe	کیهان ، عالم ، کائنات :- ټوله ماده او فضا چې موږ تصور کولای شو د کوزموس cosmos په نوم یادېږي . داسې اټکل کیږي چې کیهان د نور وړانګولس بیلېونه کاله قطر لري او خورا ډیر شمیر ګالکسي لري . کیهان د غټ ټس Big Bang څخه راپدې خوا وسعت مومي کوم چې لس بیلېونه کاله پخوامنځ ته راغلی وو .
Universum	کیهان
Unsaturated Compounds	نامشبوع مرکبات :- ۱- کیمیاوي مرکب دی ، چې دوه غبرګه لکه $C=C$ یا درې غبرګه لکه $C \equiv C$ کیمیاوي اړیکې لري . ۲- محلول دی په کوم کې ، چې حل کیدونکې مواد نور هم حل کیدای یانې زیاتیدای شي
Unstable	غیر ثابت ، ناپېښ ، سست ، متردد
Unstable	ناپېښ ، ناکلک ، سست ، بې ټینګاره ، بدلیدونکی ، متردد ، غیر مستقر ، غیر ثابت

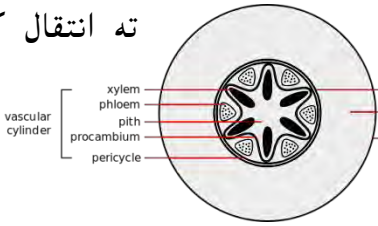
	مشوش شخص، هغه څوک چې پریکړه نه شي کولای
Upper Limit Point	نقطه تراکم بالائی :- دریک مجموعه ء بینهایت اعداد، این عبارت ازبزرگترین نقطه تراکم است. مثلاً درمجموعه ء اعداد $\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{7}{8}, \dots, \frac{1}{n}, 1 - \frac{1}{n}, \dots\}$ اعداد 0 و 1 نقاط تراکم بوده و 1 بزرگترین نقطه ء تراکم است.
Upper Darboux Sums	مجموع بالائی :- یک تابع f ویک فاصله ء بسته $[a, b]$ را درنظرمیگیریم که درناحیه ء تعریف f قراردارد. دربرابرفاصله مذکور تقسیم P عبارت از نقاط $t_0, t_1, t_3, \dots, t_n$ است طوری که $a = t_0 < t_1 < t_2 < t_3 \dots \dots \dots < t_{n-1} < t_n = b$ فرض بکنیم M_t قیمت اعظمی تابع $f(x)$ در فاصله ء بسته $[t_{i-1}, t_i]$ است. درین صورت مجموعه بالائی از تابع $f(x)$ در برابر تقسیم P طورزیل تعریف میشود. $O(f.P) = \sum_{i=1}^n M_i(t_i - t_{i-1})$ مفهوم مجموع بالائی عبارت از مساحت سطحیه ء یک ساحه است که ساحه ء را بین نمایش هندسی $f(x)$ و محور x در $[a, b]$ احتوا میکند.
Upper Half-Plane	نیم مستوی :- یومستقیم خط یومستوی په دوونیم مستوي گانوباندې ویشي .
Uprightly	سم سیخ ، مستقیم ، ډانگ پیلې ، لارې ، نېغ، سم، دښتونی، سپین زړی، سپین، سم (سړی)، ایماندار
Uprise	منځ ته راځي ، پیدا کیږي ، تشکیل کیږي
Upward	پورته خوا، مخ په وړاندې
Uracil	اوراسیل، یوریسل :- په حیوانې حجرو کې یو پاریمیدین بیز Pyrimidine Base چې یوله څلورو قند سره یوځای کیږي تر څو رایبونوکلیوزید (RNA) یوریدین جوړکړي
Uraninite	دیورانیم یو طبیعي مرکب دی چې کیمیاوي فرمول یې UO_2 دی . دیورانیم داستخراج په موخه یوه اړینه سرچینه ده . نوموړی جسم د ځاګ نادره سره یوځا په طبیعت کې پیدا کیږي . څرنګه چې رادیاو اکتیف خاصیت لري نو د تجزیې په پایله کې ورسره یوځا ی سرب اکساید (PbO) هم ګډوی .
Uranium	یورانیم (: رادیو اکتیف سپین فلزي اکتانویډي عنصر دی . اتومي نمبر یی ۹۲ ، اتومي کتله یی ۲۳۸،۰۳ ، نسبي کثافت یی ۱۹،۰۹ ، د ویلي کیدو درجه یی $1132^{\circ}C$ اود جوش درجه یی $3818^{\circ}C$ ده . په طبیعت کې یی درې ایزوتوپونه ($U-234$ (0,006% , $U-235$ (0,71% , $U-238$ (99,28%) ، چې درې واړه رادیو اکتیف دي پیدا کیږي . او ثابت ایزوتوپ نلري . داچې یورانیم ۲۳۵ د لږ سرعت لرونکو نیوترونو په واسطه ماتېږي ، نو دا ایزوتوپ په هستوي بټیوري اکتورونو کې د انرژۍ د منبع په توګه اوهم د هستوي وسلو اتومي بمونو په جوړولو کې کارول کیږي . یورانیم ۲۳۸ او یورانیم ۲۳۵ دوه طبیعي رادیو اکتیف لري . یورانیم او اکتینیم یورانیم جوړوي ، چې ددغو لږو په پای کې د هیلیم اود سرب ثابت ایزوتوپونه $Pb-206$, $Pb-208$ منځ ته راځي . په طبیعت کې په منرالي ډبرو ، اسماني کانو او نورو کې د یورا نیم په څنګ کې د هیلیم اوسرب د ایزوتوپونو دمقدار له مخې د منرالونو او اسماني کانو جیولوژیکي عمر معلوموي . یورانیم د یورانایت UO_2 د منرال څخه د

	ایون تعویض په طریقو اوهم د کلسیم او مگنیزیم په واسطه د UF4 داحیا څخه لاس ته راوړي . یورانیم په ۱۷۸۹ کال کې M. klaproth پیژندلی دی .
Uranium Enrichment	یورانیم بډای کول : - په طبیعي یورانیم کې دیورانیم دوه سوه پینځه دیرش سلیزې برخې مقدار ډېرول اوغني کول .
Uranus	یورې نېس ، اورانوس :- د نظام شمسي یوه سیاره ده چې کتله یې 14,7 ځله دځمکې څخه ډیره ده اومنځنی شعاع یې دلمرپه شاوخوا 10 ⁶ km . 2873 ده . دنوموې سیارې منځنی کثافت 1,271 g/cm ³ ، اویه سطحه باندې دحرارت درجه (197 °C-) ده. په 17 ساعتونو کې یوځل په خپل محور باندې راڅرخېږي .
Urea	یوریا:- دکاربڼ اسیدآمید یو عضوي کیمیاوي مرکب دی چې دنایتروجن لرونکو موادولکه امینواسید او پروتین د میتابولیزم اخیلي پاتې شوني تشکیلوي . نوموړی مرکب په ینه کې د دوره یوریا Urea Cycle په کرڼلاره کې دامونیا څخه ترلاسه کیږي . ددې کیمیاوي مرکب مولیکول دامید (—NH ₂) دوه گروپونه لري اودوظیفوي کاربونايل گروپ (C=O) سره تړلي دي . په <chem>NC(=O)N</chem> اوبوکې حل کیږي اوکه د مینرال اسید او فلزاتو سره گډشي مالگه ترلاسه کیږي . په ۲۴ ساعتونو کې دپوښتورگي څخه 20-35 G/24 H گرام اطراح کیږي .
Urinary Bladder	دمثاني کڅوړه :- د بدن یو غړی دی چې منځ یې تش دی او دپوښتورگي څخه اطراح شوی ادرارپکې راټولېږي . لږ څه 300-500 Ml ادرارپکې ځایږي اویه پایله کې داحلیل له لارې د بدن څخه بهرته بهیږي .
Urine	ادرار:- په نارمل توگه یوه زیږنګه مایع ده چې دپوښتورگوپه واسطه دویني څخه فلترکیږي ، ورپسې په مثانه کې راغونډیږي اویه پایله کې داحلیل تیوب Urethra له لارې د بدن څخه بهرته بهیږي . په ادرار کې د بدن دغړواطراحیه هراړخیزمواد شتون لري چې دسلولونو میتابولیزم په کرڼلاره کې تولید شوي وي . دادرار لږ څه 95% برخه اوبه دي اوبرسیره نایتروجن لرونکي نهایی زهرجن محصول په تیره بیادامینواسید پاتې شوني هم پکې گډي وي . دبیلګې په توگه په ادرار کې لاندې مواد موندل کیږي : شکر ، هورمونونه ، پروتین ، کلوراید ، سودیم ، پوتاشیم ، کریاتینین اویوریا اونور . دادرار خواصولکه رنگ ، حجم ، کثافت ، پروتین مقدار ، شکر مقدار ، امینواسید ، باز ، یوریا مقدار اونوریه مرسته کیدای شي چې دناروغیوپه اړوندیو مخکنی تشخیص اټکل ترسره شي . دبیلګې په توگه : ✓ که په ۲۴ ساعتونو کې دمتیازو حجم ددوه نیم لیتر څخه واورې نودپولي یوري ناروغی Polyuria اوکه دسل ملي لیتر څخه لږوي دانیوري Anuria ناروغی شتون لري . څرنگه چې قهوه اوالکھول د ADH هورمون تولید کموي اوله دې کبله دپوښتورگي په واسطه لږ اوبه بیرته جذب کیږي ، نو په پایله کې دادرار کولو ضرورت ډیر نښت مومي . ✓ که چېرته په متیازو کې دپروتینو مقدار 150 Mg څخه واورې نودپوښتورگو ناروغي شتون لري . ✓ ځنډ شوې متیازې دامونیا په شان اوکه څوک دشرک ناروغي ولري نوداسیتون په شان تند بوي لري . ✓ دادرار زیږنارنجی رنگ په ډاگه کوي چې دویني څخه په لوړه اندازه ویتامین B

	Vitamins اطراح کيږي . ✓ که چېرته په ادرار کې وینه ولیدل شي نوکیدای شي چې لامل یې تومور، انتان ،دمثاني ډبرې، زهراویادپوښتورگی التهاب وي . ✓ تورنارنجي رنگه اویانصواري رنگه ادراردزردی ناروغۍ یانې هیپاتیتس Hepatitis ناروغۍ سره تړاوري . بلخواڅرنگه چې په ادرار کې د نایتروجن مقدار ډیرلورډی نو دلس چنده رقیق کولوڅخه وروسته د نباتاتودودې په موخه گتوراستعمال لري . ادرار په طبابت کې دیبلگې په توگه لکه دجگړې په ډگر کې دپرهرونودتعقیم اودمکروبونو دمنځه وړلوپه موخه پراخ گتوراستعمال لري .
Use	تطبیق کول، کارول ، استعمالول ، گټه اخیستل ، استفاده کول
Uterine Tube	ناقل البیضه :- دښځینه جنسي غړیوې برخې ته ویل کیږي چې هلته هگي دتخمدان څخه رحم ته اویادبدن بهرخوا ته انتقال کوي
Uterus	رحم ، زیلا نخه :- دقوي عضلاتوڅخه جوړشوی غړی دی چې دښځودمقعداودمیتیا زوکڅوړې ترمځ پروت دی اودناک په شان شکل لري
Uterus	رحم ، زیلا نخه :- رحم دښځینه جنسي غړیو په برخه ده چې هلته القاح شوې هگۍ پکې خوندي ساتل کیږي اوتکامل کوي . رحم لږڅه اوه سانتې متراورده ، په منځ کې تښه اودقوي عضلاتوڅخه جوړشوی درې طبقه یي غړی دی . رحم دیوه ناک په شان بڼه لري او پورتنۍ برخه یې لکه ددووخانگوپه شان یوډبل څخه بیلېږي . رحم دحوصلې جوف برخه کې دمثاني اودریکتوم ترمځ موقعیت لري . القاح شوې هگۍ چې دبلازتوسیت Blastocyst په نوم یادېږي درحم په نني جدار کې endometrium کې ځای نیسي اودجفت له لارې placenta تغذیه کیږي . په رحم کې جنین ځاله کوي اوپه رشیم اوږي اوبالاخره خپل بچی پکې پالي چې دشکته لوري تهدسرویکس برخه یې دمحبیل لوري ته خلاصیږي اودواړواړخونو کې درحمي تیوبونوسره اړیکه لري . که چېرته القاح صورت وه نه نیسي نودخونریزي په شکل دمیاشتنی عادت لامل کړي . رحم ددریوتوپیرلرونکو عضلوي طبقواومخاطي پوست څخه جوړه ده چې دننه طبقه یې endometrium، منځنۍ طبقه یې myometrium اوبهرنۍ طبقه یې perimetrium په نوم یادېږي . نوموړې طبقې دهگۍ دپخیدلوپه ترڅ کې دجنسی هورمونوترتاثيرلاندې راځي اوله دې کبله دهغوی ضخامت اوافرازاتو کې تغیر راځي . 
Uterus Carcinom	درحم سرطان (زیلانځي سرطان)
V> Vanadium	وینیدیم کیمیاوي عنصر دلنډیزنښه ده
Vaccination	واکسینېشن :- دمعافیت پنځونې په موخه بدن ته دواکسین ترزیق ، بدن ته دمحافظوي موادوترزیق کول ترڅومخ کې ترمخه دناروغیومخنیوی شوی وي .
Vacuole	واکیول :- دیوې حجرې په منځ کې تشیا یا حفره چې دناژوندیوموادوڅخه اودسلولي مایع څخه ډکه وي .

Vacuum	تشيلا، خلا :- عبارت له هغه فضاڅخه دی چې هلته د هوافشار او یا گازونو فشار خورالږوي دیبلگي په توگه لکه سل نانوپاسکال (100 Npa)
Vacuum Diode	یوه الکترونيکي آلہ ده چې د دایود Diode په ډول کارکوي . نوموړې آلہ د هواڅخه خالی ده . دکتودڅخه الکترونونه دحرارتي انرژي ، فوتومشغل او برقي ساحې په واسطه راوځي اودانودخواته خوځيږي .
Vacuum Ejector	مخراج الهواي جريان آب :- یو ډول پمپ دی چې داوبو جريان په مټ د یوه لوبني څخه هواراکش کيږي او تش کيږي . داوبو پمپ په مټ آن تقریباً 10 kPa (75 mmHg) تنبه فضا ترلاسه کیدلای شي .
Vacuum Tube	په فزيک کې :- عبارت له یوه الکترونيکي نل څخه دی چې په هغه کې دکتودوړانگې اودکانال وړانگې لیدل کیدلای شي . دنوموړې آلې په مټ بریښنا یزیز ګڼالونه تقویه کيږي،
Vagus Nerve	واګوس عصب :- د دماغ لسم عصب دی چې غاړې ، زړه ، سپږی ، معدې ، اوجګرسره اړیکې لري او کنترول کوي
Valance	والینس :- دیوه عنصر د بل عنصر سره دیوالي قیمت رانښيي چې د اړونده اټومونوپه بهرني مدارونوکې د الکترونو راکړه ورکړه ترسره کيږي
Valence	ولانس :- دیوه کیمیاوي عنصر د ظرفیت اندازه کولوپه اړونده هغه وړتیا ده چې دنورو اټومونوسره یو تړون وکړي او په پایله کې یو مولیکول اویا کیمیاوي مرکب منځ ته راشي
Valence Electron	ویلینس الکترون :- دیوه اټوم په بهرني مدار کې الکترونونه دي چې دنورو اټومونو سره د تعامل په ترڅ کې تبادله کيږي اوارونده عنصر ونوکیمیاوي خواص همدغه الکترونونه ټاکي .
Validate	د اعتبار وړ کول، قانونی کول، تصدیقول، تائیدول
Validly	د اعتبار وړ، اعتبار لرل ، مروج، روان ، جاری ، قانوني ، سم
Value Pair	جفت قیمت ها :- در برابر يك تابع $f(x)$ جفت قیمت های $(a, f(a))$ يك نقطهء از نمایش هندسی تابع $f(x)$ است.
Valve	په اناټومي کې د زړه وینې رګونو، لمفاوی رګونو او ونو د ورځ ، دریځه ، کړکۍ چې په هغه کې د تیرو شوو موادو او یا مایع بیرته راستنیدلو مخه ډب کوي
Van De Graaff Generator	یو الکتروستاتیک جنراتور دی چې دهغه په مرسته خورا قوي مستقیم ولتيج تولید کیدای شي . په نوموړي ماشین کې میخانیکي انرژي په بریښنا یز انرژي اوړي . د تولید شوي لوړ ولتيج اندازه ان تر څو ملیونه ولته پورې رسیږي .
Van Der Waals Force	واندوالس قوه :- هغه قوه ده چې د مولیکولونو ترمنځ شتون لري اود بین المولیکولي قوې په نوم هم یادېږي
Vanadium	ونادیم :- سپین نقره یی رنگي انتقالی عنصر دی . اټومي نمبر یی ۲۳ اواتومي کتله

	یې ۵۰,۹۴ ، نسبي کثافت یې ۵,۹۶ ، د ویلي کیدو درجه یې C° ۱۸۹۰ (اود جوش درجه یې C° ۳۳۸۰ ده . په کامپلکس مرکبونو کې یې اکسیدیشني درجې +۲ ، +۳ ، +۴ ، +۵ دي . V ₂ O ₅ چې د گوگړو د تیزابو په جوړولو کې د کتلست په توگه کارول کیږي ، یو تیزابي اکساید دی . ونادیمي پولاد ډیر سخت دي اود سولیدو په مقابل کې لوړ مقاومت لري .
Vapor	بخار:- بخار د گاز یوه فاز ته ویل کیږي چې دیوه مایع فاز او یا جامد فاز څخه پورته کیږي کله چې مایع او یا جامد جسم ته تصعید Sublimation ورکړشي . په عادی توگه بخار د مایع فاز او یا جامد فاز سره په تماس کې وي .
Vapor Pressure	دیوه جسم د بخار فشار ته ویل کیږي چې دهغه مایع او یا جامد جسم پر مخ په یوه تړلي سیستم کې پیدا کیږي او نوموړی سیستم د ترمودینامیک له پلوه د تعادل په حالت کې وي . که چېرته نوموړی فشار د چاپیریال د فشار څخه (یاني اتموسفیر فشار څخه) لوړ وي نو مایع په خوتیدلو پیل کوي .
Vaporize	یوه محلول ته دومره حرارت ورکول ترڅو تبخیر شي
Variable Capacitor	یو متغیر خازن ته ویل کیږي چې په میخانیکي توگه لکه څرخیدونکي حرکت سره یې ظرفیت ته تغیر ورکولای شو . دنوموړي خازن په مرسته کولای شو چې په یوه L/C circuits سرکټ کې د ریزونانس فریکونسي اعیار کړو . همدالامل دی چې د څرخیدونکي خازن څخه په رادیو کې گټه پورته کیږي .
Variance	اختلاف :- این یک مفهوم احصائیه Statistic است . فرض بکنیم $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ اطلاعات احصائیوي بوده و $a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i$ وسط حسابي آن اطلاعات است . پس اختلاف عبارت است از: $\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (a - a_i)^2$
Vascular Bundle	لېږدونکو رگونوبندل :- په نباتاتو کې یوه ډله رگونوته ویل کیږي چې په رگ لرونکو نباتاتو کې دغذايي موادو د انتقال سیستم تشکیلوي . دغذايي موادو ترانسپورت په دوه ډوله نسجونو کې ترسره کیږي . ۱- Xylem : دانسجونه مرکز خواته پراته دي اود لرگي څخه جوړ شوي دي ، مالگه ، اوبه او نور غذايي مواد د نبات هرې برخې ته انتقال کوي . ۲- phloem : ژوندي نسجونه دي چې عضوي غذايي مواد لکه قند هرځای ته انتقال کوي .
Vascular Cambium	کامبیوم :- دیوې ونې او یا نبات ساقې محور توپیر لرونکي پتونه لري چې یو پټ یې دکامبیوم په نوم یادېږي او کارک cork برخې پوستکي ته ورڅرخمه پروت دی . د ساقې پټ په نوموړې برخه کې د تقسیم وړ سلولونه شتون لري اوله دې کبله یو وده کوونکی پټ دي . دغه پټ لکه دیوې خالي استوانې شکل لري . په بله ویناد (دومشیمه اي) نبات په ساقه اوریشه کې زېږونکې طبقه ده
Vascular Cylinder	د نبات ریشي بهرني پوښ cortex په مرکز کې استوانه یې ډوله برخه چې درگونو او نسجونو څخه جوړ دي اود Xylem او Phloem په نوم یادېږي . Xylem درگونو یوه دسته چې د نبات ریشي څخه اوبه او غذايي مواد ، مینرالونه پورته خواته انتقال کوي . Phloem : د نبات دریشي ژوندي نسجونه دي چې ذخیره شوی

	شکراو عضوي مواد د نبات هرې برخې د فوټوسینتیزیس په تولید شوي دي .  ته انتقال کوي کوم چې کپنلاره کې
Vascular system	دوینې رگونو سیستم ، دوینې جریان سیستم
Vasodilatation	درگونو پراخیدل، دوینې درگونو مقاومت کمښت او درگونو توسع کوونکی حالت چې پکې دوینې بهیر فشار کمښت مومي .
Vasomotor	وازموټر:- په رگونو کې دوینې د اندازې ساتلو اعصاب چې دوینې رگونو قطر کنټرول کوي
Vector	وکتور :- یو عنصر از فضای وکتوری Vector Space است . مثلاً : در فضای سه بعدی یو چیز است که بوسیله یو قطعه خطی جهتدار ارائه شده و عملیه های جمع و ضرب روی آن تعریف اند . همچنین یو وکتور بوسیله یو سه گانه مرتب از اعداد تحت عملیه جمع و ضرب به یو سکالر ارائه میشود . جهت وکتور در هندسه که دو نقطه B، A را وصل میکند، طوری ذیل نشان داده میشود $\vec{Ab}$
Vector Calculation	محاسبه با وکتورها :- عبارت از عملیه جمع وکتورها ، ضرب در سکالر، حاصل ضرب سکالر و حاصل ضرب وکتوری است
Vector Space	فضای وکتوری :- عبارت از مجموعه وکتورها V است که عناصر آن وکتورها نامیده میشود . دو وکتور اختیاری $\vec{x}$ و $\vec{y}$ یو وکتوریکتای $\vec{x} + \vec{y}$ را تعین میکنند و هر وکتور $\vec{x}$ یو سکالر A دارای حاصل ضرب $A\vec{x}$ است که یو وکتور از V میباشد . جمع وکتورها و ضرب وکتورها در یو سکالر خاصیتهای ذیل را دارند : ۱- V یو گروپ تبادل ای نظریه جمع است . ۲- $A(\vec{x} + \vec{y}) = A\vec{x} + A\vec{y}$ و $(A + B)\vec{x} = A\vec{x} + B\vec{x}$ است . ۳- $(A, B), \vec{x} = A(B\vec{x})$ و $1\vec{x} = \vec{x}$ است . خاصیت ۲ و ۳ در برابر همه وکتورهای $\vec{x}$ و $\vec{y}$ و در برابر همه سکالرهایی A و B صدق میکند . سکالرها اعداد حقیقی ، اعداد مختلط یا عناصر ساحه جسم دیگری شده میتوانند . مثلاً V متشکل از همه جفت های مرتب بوده وساحه سکالرها عبارت از اعداد حقیقی میباشد ، جمع طوری ذیل تعریف میشود : $(x_1, x_2) + (y_1, y_2) = (x_1 + y_1, x_2 + y_2)$ و ضرب در سکالرها طوری ذیل تعریف میشود : $a(x_1, x_2) = (ax_1, ax_2)$ درین جا V فضای وکتوری دودبعدی روی اعداد حقیقی است .
Vegetarian	نبات خوړونکی ، قسم فلف خور ، گیاه خور :- هغه څوک چې غوښه نه خوړي او خپل ځان د نباتي محصولاتو څخه تغذیه کوي . لکه هگۍ ، نباتات ، شدي ، ترکاری او نور

Vegetation	مجموع نباتات يك منطقه :- اجتماع انواع مختلف نباتات يك منطقه طوریکه تحت شرائط خارجی نسبتاً مساوی همیشه دریک جا به مشاهده برسند. واحد اساسی يك اجتماع نباتی که بنوع Spcies قابل مقایسه است بنام Association یاد می گردد. علامهٔ مشخصهٔ يك Association این است که انواع معین نباتی همیشه یکجا روئیده و یک موازنهٔ ایکولوجیکی را برقرار نگاه میدارند.
Vegetation Cones	مخروط های گیاهی :- منطقهٔ نموی را س ساقه در نباتات عالی ، انساج نطفوی ، انساج مریستمی یا انساج تشکیلاتی همیشه در حال تقسیم بوده و توسط آنها نموی يك نبات صورت میگیرد ، معمولاً در را س ساقه و یاریشه تشکیل یافته که منطقهٔ مذکور بنام مخروط های گیاهی یاد میشود ، ازین منطقه سلولهای جدیدیکه جدارنازك دارند در تمام جهات طور مساوی نمو میابد.
Vegetation Organ	نباتی غری :- هغه غری دی چې د نبات د تکثیر په موخه کارنه ورکوي بلکې په عالي نباتاتو کې د نبات د ساتلو لپاره گټه لري . لکه ساقه ، ریشه ، پرته له پانې
Vegetative Body	دیوه نبات ټول جسم چې د Thallus په نوم هم یادېږي
Vein	رگ ، دوېنې رگ
Vein	ورید ، توررگ ، سیاه رگ :- هغه رگ دی چې د بدن څخه وینه زړه ته انتقال کوي
Velocity	سرعت :- په فزیک کې دیوه جسم سرعت V عبارت دی له : حاصل تقسیم د طی شوي فاصلې x او هغه وخت t چې د همدې واټن لپاره ورته په کار ده . د سرعت واحد په متر تقسیم په ثانیه (m/s) ټاکل شوی دی . څرنگه چې طی شوې لاره تل یو سمت ښيي ، نو له دې کبله سرعت یو وکتور دی او د لارې مشتق څخه ترلاسه کیږي . د بالفعل یا نې اوسمهال سرعت $\vec{v}$ تعریف په لاندې ډول دی . $\vec{v} = \frac{d\vec{x}}{dt} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$
Ventral	بطني ، هرگیده ډوله جوړښت ، دگیدې اړوند صفت ، د بدن د قدمی لورې اړوند ،
Ventricle	بطین ، دیوه غري دننه کوچنۍ جوف لکه د زړه یا دماغزو بطینونه ، د زړه بطن چې قوي عضلات لري او شریانی وینه ټول بدن ته رسوي
Venus	یوسیاره ده چې دسیاره زهره په نوم یادېږي . قطر یې 12.103,6 Km ، اودتناوب وخت 225 ورځې ، کتله یې دځمکې په پرتله 0,815 ، کثافت یې 5,243 G/Cm ³ دی ، حرارت 464 °C دی
Vertebra	مهره ، فقره ، دملا تیرمری :- دملا تیرددري دیرش مری ۳۳ هډوکو څخه جوړدی چې لومړني یې Atlas نومېږي ، اوه دانې ۷ په غاړه کې Cervical vertebrae (C1-C7) ، دوولس دانې ۱۲ په سینه کې ظهري فقرې Thoracic vertebrae (Th1-Th12) ، پینځه ۵ یې په نړۍ ملاقطنی برخه کې Lumbar vertebrae (L1-L5) ، پینځه یې ۵ عجزسکروم sacrum (S1-S5) ، اوڅلور یې په عصص Coccyx برخه کې واقع دي . نوموړې مهرې پورته خوات اوښکته خواته ځانگړي قوسونه لري چې فوقاني قوس یې نخاع شوکې

	خوندي ساتي اوتحتاني قوس دوینې رگونه لري . دهرې فقرې په منځ کې یو سوری دی چې نخاع شوي ورڅخه تیرېږي اوهم خوندي ساتل کېږي.
Vertebral Column	ستون فقرات :- د فقراتو دیوځای څخه رامنځ ته شوې کانال چې دمنځ په سوریو کې یې نخاع شوقي موقعیت لري. ستون فقرات دفقرو، اودلاندې باندې فقرو ترمنځ یو ډیسک شتون لري چې د intervertebral disc په نوم یادېږي . ډیسک یو غضروفي جوړښت دي چې دژلاتین نرمه هسته لري .
Vertebrata	فقاریه حیوانات لکه تي لرونکي حیوانات ، ماهیان، مرغان ، ذو حیاتین ، خزندگان
Vertebrate	حیوانات فقاری :- حیوانات مجموعه داریکه دارای تناظر دوجانبه توده و دارای سگمنت ها وبا بندهایاند که ازمزودرم Mesoderm یاطبقهء وسطی جنینی نشأت کرده وهمچنان يك ستون فقرات Spinal Column یا اسکلیت محوری داخلی دارند که از Chorda Dorsalis بوجودآمده است وازین جهت بنام Chordaten نیز یاد میگردند . سیستم اعصاب مرکزی که بطرف ظهري این اسکلیت محوری واقع بوده طرف قدامی دماغ راتشکیل میدهد. فقاریه های عالی دارای چار اطراف مانند په ها، دست ها ویا بالها وغیره میباشد. اعضای تنفسی شان به قسمت های اول دستگاه هضمی ارتباط داشته ونظریه موجودیت غشاء های نطفوی به گروپهای جداگانه ای تقسیم میشوند. حیوانات فقاریه معمولاً به شش کلاس تقسیم میشوند که عبارت از دهن گردن ، ماهی ها، ذو حیاتین ، خزندگان ، پرندگان و پستانداران
Vertical section	دیوه جسم عمودي پرې شوې سطحه :- دیوه جسم په مستوي سطحه باندې قايم مرتسم کښل لکه یوشاقول چې عموداً وڅړول شي
Very High Frequency	د راډیو او تلویزیون الکترو مقناطیسي څپې دي چې فریکونس یې د 30- 300 (MHz) میگاهرتز پورې رسېږي او د څپې طول یې دیومتر څخه آن تر لس متره پورې رسېږي
Vesicle	یوکیسه ډوله او یا حباب ډوله جوړښت دی چې د حجرې په منځ کې او یا د حجرې بهر شتون لري او د مایع یا د سایتوپلازما څخه جوړوي او د شحم یو پوښ په واسطه محدود شوی وي . په طبابت کې لکه کیسهء صفرا ، په خوتوکې کیسهء سپرم Vesicula Seminalis
Vessel	۱- لوښی ، ظرف، ۲- رگ : په بدن کې لوله یي ډوله جوړښتونه ویل کېږي چې وینه او لمفاوي مایع انتقال کوي .
Vessel Tubes	په نباتاتو کې نری (باریک) لوله ډوله حجرو ته ویل کېږي چې د جال په شان اوږده قطارونه تشکیلوي او د اوبو انتقال دنده ترسره کوي .
Viably	د ژوند وړتیا، د ژوند قابل، قابل حیات
Vibrio	د گرام منفی باکتریا ویوجنس دی چې هراړخیز ناروغیولامل گرځي لکه عامل کولرا Vibrio Cholerae اود ساحل غاړې په اوبو کې پیدا کېږي.

Vieta's Formulas	دعاوی جذرها (مربوط Vieta's) : - این دعاوی جذرهای يك چندجمله ای را برحسب ضرایب چندجمله ای مذکورافاده میکنند. مثلاً در $Ax^2+Bx+C = 0$ حاصل ضرب جذرها C/A وحاصل جمع جذرها $-B/A$ است.
View	تصور او یا لید :- د بېلگې په توگه لکه دهندسي شکلونوپه هکله هراړخیزتصور، دیوې فلسفې په هکله لید
Villi	دنسج تارډوله ،مخروط ډوله ،دگوتې په شان بهرته راوتلي کوچني جوړښتونه دي . نوموړې جوړښتونه دسطحي ډیرښت په موخه گټوردي . دیبلگې په توگه لکه دنری کولمي تارډوله جوړښتونه Villi intestinales درحم ذغابي
Vinyl Group	واینل گروپ ، ونیل گروپ :- داتیلین هایدروکاربین یورادیکال دی چې دکاربین دوه اتومونه لري اوپه لاندې ډول لیکل کیږي . $-CH=CH_2$ اود Pvc لپاره بهترین خام موادتشکیلوي.
Virtual Image	مجازی تصویر :- هغه غیرحقیقي تصویردی چې په یوه پرده باندې نه شي اخیستل کیدلای اوپه هنداره او یا عدسیه کې دمنعکسه شعاعاتوپه اوږدوکې تشکیل کیږي .
Virus	وایروس :- طفیلی های سلولی سب Sub مایکروسکوپیک که خیلې کوچک اند درحدودچند سدنانونمتر 15-400 Nm بوده وازپروتین وموادارثي (Rna, Dna) تشکیل شده است . وایروس درداخل سلول اورگانیزم زنده تکثرمیکند . وایروس هاقابلیت سرايت مریضی هاراداشته دارای خواص تکثري وارثی اند . تبدیل موادنداردودارای اسیدریبونوکلیئن میباشدکه مانندیک گروپ جین های افزای زیست دارند . شکل شان کروي ،میله وی ،چارضلعی وغیره بوده که ازفلترباکتریائی عبورکرده میتوانند وصرف توسط مایکروسکوپ های بسیارقوی قابل دیداست . وایروس هرقسم اورگانیزم رایه مرض مبتلاکرده میتواند . وقتیکه داخل سلول میزبان میشود آنرا مجبورمیسازدکه هزارها وایروس مثل خودراکافي کرده وتولیدکند . وایروس ها درتمام مناطق دنیا پیدامیشودوانواع ان با ملیونها میرسد . وایروس هامیتوانند جنسیت خودراتغیربدهد که بنام میوتیشن یادمیگردد.
Viscera	هغه داخلي غړي چې د بدن په خالیکاوو کې لکه خیته ،سینه ، حوض اودسرکوپړی په منځ کې پراته دي .
Viscosity	سربښناکي ، لزوجیت :- د مایع د مالکولونه یو دبل دپاسه ښوئېږي، چې دې پېښې ته د مایع سیلان یا بهیدل وایی . د خپل بهیدو پر ضد د مایع خنډ یانې اصطحکاک د مایع د سربښناکۍ په نوم یادېږي . یا په بله وینا کله چې د مایع د مالیکولونو طبقې یو دبل ترڅنګ ښوئېږي ، نو دلته یوه طبقه دبلې طبقې د ښوئیدو خنډ گرځي اود مایع بهیدل ورو کیږي ، چې د دغې داخلي اصطحکاک اندازه د مایع د سربښناکۍ مقیاس دی . که د نیوټن د مایع د دوه گاوندیو طبقو ترمنځ سطحې مساحت A وي ،نو هغه قوه F چې د دغو طبقو د بهیدو د سرعت تر منځ گرا دینت د Dv / Dx په اندازه وساتي مساوي کیږي : $F = H \cdot A \left(Dv / Dx \right)$ دلته H یو ثابت عدد دی اود سربښناکۍ د ضریب په نوم یادېږي . د واحدونو د Si په سیستم کې د H واحد پاسکال ضرب ثانیه اود Cgs په سیستم کې پوايز دی .

	د غیر نیوتني مایعاتو لکه سرینس لپاره پورتنۍ معادله د تطبیق وړ نه ده .
Viscous	غلیظ مایع ، تینگ مایع
Viscous	مایع لزوج، سرینناک، چسپناک
Visual Acuity	د لید وضاحت ، تیزی دید، دقت دید
Vital Capacity	د سږي ظرفیت قوه :- هغه اعظمي مقدار هوا ده چې یو شخص یې د سږي څخه بهر خواته ایستلای شي کله چې مخکې له هغې نوموړی شخص په اعظمي اندازه هوا تنفس کړې وي
Vitamin	ویتامین :- هغه عضوي مرکبونه دي ، چې په لږ مقدار د ژوندي ارګانیزم د نارملې روغتیا لپاره لږم وي . تر اوسه ۱۴ ډوله مختلف ویتامینونه پیژندل شوي دي . د B کامپلکس ۹ ویتامینونه او د C ویتامین په اوبو کې حلېږي . او د A, E , D , K ویتامینونه په غوړو کې حلېږي . د B زیات شمیر ویتامینونه او C ویتامین په نباتاتو ، حیواناتو او مایکرو ارګانیزمونو کې پیدا کېږي . دغه ویتامینونه د کو انزایم په څیر عمل کوي . دا ویتامینونه په شمزۍ لرونکو فقاریه حیواناتو کې پیدا کېږي . اکثره ویتامینونه په ریا او تودوخه کې تجزیه کېږي . ویتامین A دماهي په غوړیو کې ، گزر، پالک ، مسکه او نورو کې شتون لري او کمښت یې د پوستکې خرابوالی او د لید نیمګړتیا لکه د شپې روندوالی منځ ته راولي . ویتامین B ₁ په خمیرمایه کې شتون لري او کمښت یې د بربري Beriberi ناروغۍ لامل ګرځي . ویتامین B ₂ په خمیرمایه اوینه کې شتون لري او د سپینو او بښانو ضد عمل کوي او همدارنګه د ژبې التهاب ناروغي منځ ته راولي . ویتامین B ₁₂ په ینه کې شتون لري او کمښت یې د انسان لپاره د وینې کمښت ناروغي Anemia لامل ګرځي . ویتامین C چې په میوو او سبزي جاتو کې پیدا کېږي او کمښت یې د سکروی Scurvy ناروغي منځ ته راولي او د غاښ غوښې څخه وینه بهیږي او خستګې منځ ته راولي . ویتامین D چې دماهي په غوړیو کې پیدا کېږي او کمښت یې د هډوکو نرموالی دی Rickets او همدارنګه ویتامین E چې په غنمو، میوو، پالک کې پیدا کېږي او کمښت یې د وینې کموالی لامل کېږي .
Volt	ولټ :- د برقي پوتنسیال تفاوت واحد دی . یوولټ د یوه هادي سیم د دوو نقطو ترمنځ هغه مقدار برقي پوتنسیال تفاوت ته ویل کېږي چې په هادي سیم کې یو امپیر برقي جریان وبهېږي او په پایله کې یو ټول انرژي په یوه ثانیه کې تولید کړي چې د یو وات Watt سره مساوي ده . $1 V = \frac{1 \text{ Watt}}{\text{Amp}} = \frac{1 W}{A}$
Voltage	ولتیج :- په فزیک کې د دوو نقطو ترمنځ د برېښنا یو پوتنشل توپیر ته ویل کېږي چې په واحد ولټ اندازه کېږي
Voltage Divider	د الکترونیک داسې آلټو ته ویل کېږي چې په سرکټ کې مقاومتونه پرلپسې تړلي وي او د منبع ولتیج په کوچنیو برخو ویشي
Voltage Source	د برېښنا یو پوتنسیال تولید کوونکې منبع ده لکه برقي جنراتور، باطری ، فوتوسل
Voltmeter	په فزیک کې :- د برېښنا یو پوتنسیال توپیر د اندازه کولو په موخه یوه الکترونیکي آلټ ده

	چې په واحدولت اندازه کوي .
Voltmeter	ولټ متر :- یوه آله ده چې دبریننايزسرکت ددوونقطوترمنځ دبرقي پوتنسیال تفاوت په واحدولت اندازه کوي . ولټ مترپه سرکت کې موازی تړل کېږي اوبرقي مقاومت یې دومره زیات دی چې دسرکت څخه ډیرلږجریان ورڅخه تیرېږي .
Volume	حجم
Volume Integral	درې بعده انتگرال :- یوځانگړی ډول انتگرال دی چې دیوه جسم درې بعده حجم محاسبه کېږي . دبیلگې په توگه دیوې تابع $F(X,Y,Z)$ درې بعده انتگرال په لاندې ډول ښکاري . $\iiint_D f(x, y, z) \, dx \, dy \, dz.$
Volume Percent	فیصدي حجم : په یوه محلول کې دحل شوې مادي غلظت دی چې دحجم په سلنه برخه ښوول کېږي اوپه عادي توگه په مخلوط شوومایعاتوکي کارول کېږي . فیصدي حجم مساوي دی له : دحل شوې مادي حجم تقسیم په محلول حجم په واحد %
Volumetric Analysis	حجمي تجزیه ، تایتریشن . - په کیمیاکې دمعیارې اوستاندارد طریقوپه مټ لکه القالي مترې ، اسیدمترې ، دیوه شي مقداریاغلظت ټاکل دی . په بله وینا دنوموړوستانداردطریقوپه مټ لومړی دیوه توکې اشغال شوی حجم اندازه کېږي اوورپسې دمالوم حجم په اساس داړونده توکي مقدارټاکل کېږي.
Volumetric Analysis	حجمي تحلیل :- مقداري تحلیل دی ، چې د حجم د اندازه کولو له لارې ترسره کېږي .
Vulcanization	یوه کیمیاوي کړنلاره ده چې دخام طبیعي ربر Rubber سره گوگرد Sulfur مخلوط کېږي ترڅودربرارتجاعیت خاصیت زیات شي
W > Wolfram	دتنگستن tungsten کیمیاوي عنصرلنډیزنښه ده
Warehouse	مگدام ، دذخیره کولوځای ، دشیانونودخوندي ساتلوځای
Warm-Blooded	یوشان تود ، خون گرمي :- داسې حیوانات شته دي چې دمیتابالیزم اونورو کړنلارې په مرسته د بدن داخلي حرارت په خپله ثابت ساتلای شي . دنوموړوحیواناتودبدن داخلي حرارت دچاپیریال په پرتله لوړوي اوبلخوادمحیط په حرارت پورې اړه نه لري . خون گرم حیوانات عبارت دي له : لکه مرغان اوتي لرونکي حیوانات دي . دتي لرونکوحیواناتوداخلي حرارت درجه په عادی توگه دشیپړدیرش څخه تراوه دیرش درجې سانتگریدپورې رسیږي . خوپه مرغانوکې 40°C وي . که د بدن حرارت د 42°C څخه پورته لاړه شی نودتبې نوم ورکړشوی دی .
Warm-Blooded	تاوده وینې حیوانات ، خون گرم :- دحیواناتوهغه نوع دی چې دخپل ځان حرارت دچاپیریال په پرتله لوړساتلای شي . نوموړي ډول حیوانات د هومیوترمی Homeothermy په نوم یادېږي داځکه چې د بدن میتابالیزم کړنلارې په اساس هغوی کولا ی شي چې د بدن حرارت کنترول کړي اوثابت وساتي . ترټولو اړین تاوده وینې حیوانات تي

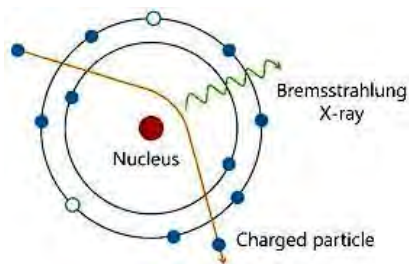
	لرونکي حیوانات دی اومرغان دي . په تي لرونکوحیواناتوکې د بدن حرارت درجه د ۳۶-۳۷ سانتی گریډپورې اودمرغانود بدن حرارت درجه ۴۰ سانتی گریډثابت ساتل کیږي . ځیني تي لرونکي حیوانات اومرغان د بدن حرارت درجه دنوموړي مقدارڅخه ټیټه وي چې هغوی په سپرومنطقوکي دژمي په خوب باندي ځي لکه خارپشت ، تبرغان ، خفاش اونور . دخون گرم برعکس ته خون سردویل کیږي
Warming	تودول ، گرم کول
Waste	پاتې شوني ، چتلي ، فضله مواد
Waste gas	فضله گاز :- دهغوگازونوڅخه عبارت دی چې په کیمیاوي منابعوکې دڅنگڅنې مادې په توگه تولیدکیږي اودهغوی څخه کومه گټه نه پورته کیږي نوله دې کبله هواته ازادیږي . لکه دموتیرماشین څخه دکاربن دای اکسایدگازتولیدچې هواته ازادیږي
Waste products	فضله محصولات :- هراړخیزفضله موادچې دگټې وړنه وي اویادفابریکودکا رکولوپه ترڅ کې منځ ته راځي
Water	اوبه : بې رنگه مایع ده اوکیمیاوي فرمول یې H_2O دی . نسبي کثافت یی په $4^{\circ}C$ کې 1.00 دی ، دویلي کیدو درجه یی $(0.00^{\circ}C)$ اوبه فشارد $P=1at$ کې یی د جوش درجه $(100^{\circ}C)$ ده . اوبه د ژوندیوموجوداتو لپاره ډیرې ضرور دي . حیوانات او نباتات بې اوبو ژوند نشي کولای . اوبه ډیر ښه محلل دی . قطبي او ایوني مواد پکې ښه حلېږي . خالصې اوبه په ډیره لږه اندازه الکترولیتی انفکاک کوي . $H_2O \leftrightarrow H^+ + OH^-$ اوبه د تودوخې په عادي درجه کې د فلورین سره تعامل کوي ، اتومي اکسیجن او هایډروجن فلوراید ترې لاس ته راځي . $F_2 + H_2O \rightarrow O + 2HF$ په طبیعت ، صنعت اود ژوندیو موجوداتو په وجود کې اکثره کیمیاوي تعاملونه د اوبو په محلول کې صورت مومي . اوبه ددووهایډروجن اټومونواویوه اکسیجن اټوم څخه ترکیب شوی ده
Water Vascular System	اوبورگونوسیستم :- دغلبیل په شان یوه تخته ده چې دخارپوستانو Echinodermata داوبورگونویه سیستم کې شتون لري . غلبالي تخته دخارپوستانوپه پورتنی برخه کې ددایروې شکله کانال په توگه موقعیت لري اودپروتین لرونکو اوبوڅخه ډکه ده . غلبالي تخته دسمندر اوبه فیلترکوي اونه پریږدي چې غټې ذرې دخارپوستانوداوبورگونوسیستم ته ورننوځي . بلخوا د اوبورگونوداډول سیستم دخارپوستانودحرکت په طرزکې هم مرسته کوي
Waterbody	آبها ، په طبیعت کې بهیدونکې اویاولاړې اوبه . لکه دځمکې په ژوروبرخوکې راټولې شوې اوبه ، دسمندراوبه ، دکانال اوبه ، ددریاب اوبه ، دخلیج اوبه اونور .
Watt	واټ :- دواحداتوپه نړیوال سیستم کې دبرقي قدرت واحد دی او مساوي دی له :یوژول انرژي په یوه ثانیه کې . یوواټ هغه بریښنايزقدرت دی چې په یوه بریښنايزسرکت باندي دپوتنسیال تفاوت یوولټ شتون ولري اوبه سرکټ کې یوامپیربریښنايزجریان بهیږي . دواټ لنډیزپه W ښوول کیږي .

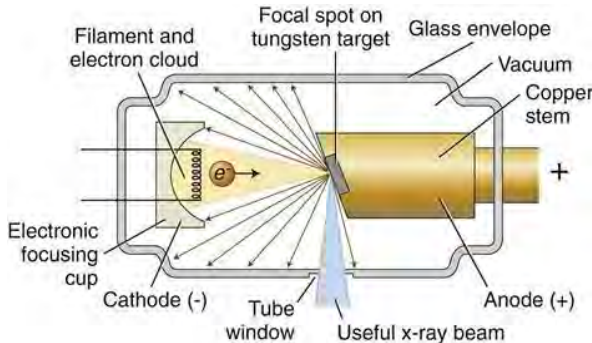
	$1 \text{ W} = 1 \frac{\text{J}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{N} \cdot \text{m}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^3}$
Watt	واټ : - د قدرت واحد دی . په میخانیک کې یوژول انرژي تقسیم په ثانیه او یا یوواټ مساوي دی له : یوولټ ضرب امپیر . دواحدونوپه نړیوال سیستم کې یوواټ مساوي دی له : $1 \text{ W} = 1 \frac{\text{J}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{N} \cdot \text{m}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^3}$
Wattmeter	واټ متر: - یوه آله ده چې په یوه برقي سرکټ کې دبریننا قدرت اندازه کوي
Watt-Second	واټ ثانیه : - د انرژي واحد دی اولندیزې په $1 \text{ W} \cdot \text{s} = 1 \text{ Joule}$ ښوول کېږي یوواټ ثانیه هغه مقدار انرژي ده چې دبرقي قدرت یوواټ یوه ثانیه دوام وکړي . واټ ثانیه په عمومي توګه دبرقي انرژي مقدارلپاره کارول کېږي . تردې سترواحدیې په کیلوواټ ساعت باندې ښوول کېږي اومساوي دی له : $1 \text{ kW} \cdot \text{h} = 3.6 \times 10^6 \text{ J (or 3.6 MJ)}$
Wave	خپه ، موج : - دوخت اومکان په تړاو په یوه چاپیریال کې د انرژي پریودیک ترانسپورت یوډول دی . دیبلګې په توګه لکه دصوت میخانیکي خپې اوالکترومقناطیسي خپې . هره خپه دټاکلوځانګړتیاولکه فریکونس ، دامنه اودخپې طول اودخپريدلوسرعت په مټ مشخص کېږي . دخپې خپريدلوسرع مساوي دی له طول ضرب فریکونس $c = \lambda \times \nu$
Wave Crest	بطن موج : - قسمتي ازامواج است که ازسطح جسم موج تشکیل کړنده بالاتر باشد . نقطه اعظمي دردوره موج
Wave Mechanics	موجی میخانیک
Wave Optics	نورموجی
Wave Surface	دخپې سطح : - دهغې سطحې څخه عبارت دی چې دهغې دپاسه ټولې ذرې یوشان فیز phase لري
Wave Trough	دره یاخمیدګی موج که شکل آن معکوس بطن موج میباشدونام فروفتګی موج نیزیادمیشود . نقطه اصغري ددوره موج
Wavelength	دخپې طول : - په یوه اهتزازي حرکت کې دخپې طول عبارت له هغه واټن څخه دی چې یوه خپه یې په یوه ځایزspatial پریودکې طی کوي . همدارنګه ولاړې خپې اوحرکت کوونکې خپې شته دي . که چیرته یوه ساین ډوله خپه چې دخپې طول یې λ دی ، اوفرکونس یې f دي په یوه ثابت خپريدلوسرعت V حرکت کوی نو طول یې مساوي دی له $\lambda = \frac{v}{f} ,$
Wavenumber	دخپې عدد: - دخپې ځایزفریکونس ته ویل کېږي اوپه یوه سانتې اویا مترواټن کې دخپواهتزازشمیرڅرګندوي ، واحد یې یوپرمتر m^{-1} اویا یوپرسانتې cm^{-1} متردی . دیبلګې په توګه که چیرته یوه خپه په یوه مترواټن کې دوه ځله اهتزازکوي نو دخپې طول یې نیم متردی $0,5 \text{ m}$ اودخپې ځایزفریکون یادخپې ځایزعدد یې 2 m^{-1} دی . که داهتزازشمیر

	په N اودخپې طول په λ او c په فضاكي دنورسرعت ، v دخپې فريكونس وښيو، او l هغه واټن دی چې دخپې خومره شمير طول پکې ځای شوی دی ،نودخپې عددمساوي دی له : $\tilde{\nu} = \frac{\nu}{c} = \frac{1}{\lambda} = \frac{N}{l},$
Wave-Particle Duality	دخپې او مادې دوه گون خواص :- دکلاسيک ميخانيک په مرسته دکوانت ميخانيک تشریح کول دی . په دې ماناچې دکوانت په نړۍ کې دماډې يوبخړکۍ په ځينو تجربوکې لکه دخپې په شان اوبياپه نورو تجربوکې ديوې ذرې په شان تشریح کيدلای شي . دبيلگې په توگه دفوتون وړانگې دوه گون خواص ښيي . په دې مانا چې دتجربوسره سم کله ديوې ذرې په شان اوبياکله دخپې په شان خواص ښيي . په 1924 ز کال کې دې بروگلي $de\ Broglie\ In$ په ثبوت ورسوله چې په کلاسيکي ميخانيک کې ديوې ذرې مومينت ($p = mv$) لکه دفوتون مومنت اودهمدغه فوتون کوانت ميخانيکي خپې λ ترمنځ لاندې اړيکې شتون لري . $\lambda = \frac{h}{p}$
Weathering	دطبيعي عواملوله کبله داحجاروتخريب :- دعوامل کيدی شي چې ميخانيکي وي ، لکه دنوروموادوسره داحجارواصطکاک ، ياداچې فزيکي وي لکه په يوه منطقه کې دحرارت بدلون، ياداچې کيمياوي وي لکه دکمياوي مالگوپه مټ داحجاروتخريب اونور
Wedge	داوسپنې يوه ټوټه چې دتبرگې سراوسپنې جوړښت سره ورته ده . داوسپنې يوه ژۍ يې پنډه اوبله يې نازکه ده . دويچ په مرسته کولای شوچې د راديوتيراپي په درملنه کې دتومورپه يوه برخه کې دوړانگوانرژي ډوز ویش ته داسې تغيرورکړوچې هوموجين (متجانس) بڼه غوره کړي
Weed	علف هرزه :- نباتات وحشی که دربين نبات زرع شده روئیده ودرحاصلات آن تأ ثیرمی اندازد. نباتات هرزه اکثراً دانه های زیادداشته ،توسط شاخه های هوایی ويازمینی نیزتکثرمينمايند. بعضی ازينگونه نباتات بقسم ادويهء طبی ،سبزی وحشی وغيره نیزقابل استفاده ميباشند. عده ای ازين نباتات حتی برای حيوانات نیزقابليت غذائی رانداشته ،زهرناک بدمزه ويابدبوميباشد .
Weighing Scale	يوې پله يې تلې ته ويل کيږي چې ديوه کوچني وزن په مرسته درانده شيان هم وزن کيدلای شی . دتلې شاهين په تناسب ديوپرلس 1/10 تقسيم شوی دی .داتله درافعه قانون په اساس کارکوي .
Weight	وزن :- هغه قوه ده چې ديوه جسم دوزن کولوپه کړنلاره کې په جسم اغيزه کوي اودجسم کتله ورڅخه ترلاسه کيږي . څرنگه چې دځمکې جاذبې قوه دارتفاع اوعرض البلدجغرافيايي په تراوتغيرکوي ،نوله دې کبله دجسم وزن هم په هرځای کې يوشان نه دی . دبيلگې په توگه که يوجسم يوکيلوگرام کتله ولري نوددې جسم وزن دځمکې پرمخ 9.8 newtons اودمياشتې پرسطحه باندي دځمکې يوپرشپږمه برخه قيمت لري . په داسې حال کې چې دجسم کتله په هرځای کې ثابته پاتې کيږي . دوزن واحد يونيوټن ټاکل شوی دی . که چېرته ديوه جسم کتله په m اودځمکې جاذبې قوه په $g = 9,81\text{ m/s}^2$ وښيئونودجسم وزن G دهغوی دحاصل ضرب څخه ترلاسه کيږي .

	$\vec{G} = m \cdot \vec{g}$
Weight Ratio	وزني نسبت :- دنسبي وزن په ټاکلوسره د يوه مرکب د يوې برخې پيدا کول دي
Wheatstone Bridge	دويستون پل :- يوډول برېښنايز سرکټ دی چې د نامجهول مقاومت R_x د اندازه کولو په موخه ورڅخه گټه پورته کيږي . داسرکت دڅلورو اومي ohm مقاومتونو څخه جوړ شوی دی چې د يو مربع اوياپه بله وينا يوې تړلې حلقې په بڼه تړل شوي دي . دڅلور ضلعي سرکټ په يوه قطر کې د ولتيج سرچينه او په بل قطر کې يې د ولتيج اندازه کولوآله تړل شوې ده . د بيلگې په توگه کله چې يو مقاومت لکه R_2 ته داسې تغير ورکړو چې په گالوانومتر V_G کې د برق جريان صفر شي نو د امانالري چې لاندې معادله اعتبار لري . $R_x = (R_2 / R_1) \cdot R_3$ څرنگه چې درې مقاومتونه لکه R_1; R_2; R_3 مالوم دی نو کولای شو چې نامالومه مقاومت R_x ترلاسه کړو.
White Blood Cell	دوينې يوډول ځانگړې حجرې دي چې د سرطان ناروغۍ، انتان او نورو ناروغيو دمخنيوي په موخه دنده ترسره کوي . سپين کروييات اوياپه بله ژبه لويکوسايت دايمين سيستم اړينې حجرې تشکيلوي . د بيلگې په توگه B-Lymphocytes بي لمفوسايت دوينې سپينو کرويياتويوه وتلې نمونه حجره ده دوينې سپين کروييات د معافيتي سيستم حجروته ويل کيږي چې بدن د سرات کونکوناروغيو څخه په امن کې ساتي اوبیگانې اورگانيزم د مينځه وړي. دوينې سپين کرويياتو حجرې عبارت دي له : لمفوسايتز lymphocytes ، گرانولوسايتز granulocytes اوماکروفیجيز macrophages
Whole-Numbered	د يوه عدد صحيح کيدنه
Width	عرض ، پلنوالی
Wilson Cloud Chamber	ويلسن کلوډ چمبر :- دهستې فزيک په څانگه کې يوه آله ده چې د تړلي لوبښې په شان جوړښت لري اود يوه فوق مشبوع مخلوط ګاز لکه اوبه يا الکھول څخه ډکه ده . کله چې نوموړې آلې ته هستوي بڅرکې لکه پوزيترون ، پروتون ، الفا ذرې، بيتا ذرې، فوتون او همدارنگه هراړخيزايونونه ننوځي نو هلته پيژندل کيږي . داځکه چې دنوموړو ذراتو خط السيره يوه فوق مشبوع اومخلوط ګاز کې په توپير سره ښکاره کيږي اوله دې کبله کيدی شي چې دهغوی خط السير عکس واخيستل شي .
Wine Vinegar	شرابوسرکه
Within	په منځ کې ، داخل
Wood Wool	دلرګي پشم :- دلرګي ټوټې اويادلرګي رشته گانوته ويل کيږي .

Work = W	کار ، چاره ، دنده ، مشغولا ، وظیفه ، خدمت . په فزیک کې : - په فزیک کې کار $W = \text{Work}$ عبارت له حاصل ضرب دفاصله $\vec{s}$ او قوې $\vec{F}$ څخه دی کوم چې په یوه جسم باندې دفاصلې په اوږدو کې اغیزه کوي . په بله مانا کارهغه انرژي ته ویل کیږي چې دیوې قوې په مرسته دلارې په اوږدو کې یوه جسم ته انتقال ورکوي . که چېرته دقوې خوا اودلارې سمت ترمنځ یوه زاویه الفا α شتون ولري نودترسره شوي کارمعادله په لاندې ډول ترلاسه کیږي . $W = \vec{F} \cdot \vec{s} = \vec{F} \vec{s} \cos \alpha .$ $1 \text{ J} = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2}$ دکارواحدعبارت له ژول Joule څخه دی
Work Function	دخروج کار: - په جامد فزیک کې دخروج کار تر ټولو هغه لږ کار او یا انرژي ته ویل کیږي (په واحد الکترون ولټ electron volt) چې ورته اړتیا شته ترڅو یو الکترون دجامد دمنځ برخې څخه لیرې کړي او فقط دجسم سطحې ته یې ورسوي . په بله مانا هغه کار ته ویل کیږي چې یو الکترون دفرمي لیول Fermi level څخه لیرې کړي او تشیا ته یې ولیږدوي . په ټولفلزاتو کې دفرمي لیول E_F دبرېښنا دهدایت بند conduction band په منځ کې پرته ده . دازادوالکترونو په مودل کې داسې فرض کیږي چې دولانس الکترونونه دفلزپه منځ کې هرې خوا ازاادخوځیږي اوکومه قوه ورباندې اغیزه نه کوي . خو کله چې دفلزسطحې ته ورسېږي نودیوپوتنشل U تر اغیزې لاندې راځي اوپه پایله کې دفلزڅخه نه شي وتلای . په کین اړخ شکل کې دفلزپه منځ کې دپوتنشل کوهی potential well بڼه ښوول شوې ده چې ژوروالی یې په U سره ښوول کیږي . دفرمي انرژي E_F ترټولو لږه انرژي لیول تشکیلوي چې په الکترونو ډکه شوې وي . که ومنو چې دپوتنشل U قیمت په لایتناهي کې دصفرسره مساوی دی نودفلزخروج کار W اود فرمي لیول E_F ترمنځ لاندې اړیکې اعتبارلري . $W = -E_F + U$ په دغه معادله کې دفرمي انرژي منفی علامه اوقیمت لري په دې مانا چې الکترونونه په فلز کې بند او کلک تړلي دي .
World Health Organization = Who	دروغتیانړیوال سازمان
Worm	کرمها :- حیوانات غیرفقاریه که ساختمان طولانی واستوانه ئي داشته ودارای تناظر دوجانبه میباشند . کرم هانظربه فقدان اطراف از حیوانات مفصل پای ونظربه ساختمان سیستم اعصاب شان از حیوانات ناعمه متمایزند . سیستم اعصاب کرمها متشکل از زوج عقده ، عصبی دماغ ویا یک حلقه ، عصبی بدور حلقوم بوده که بارشته های طولانی عصبی وصل است . رشته های طولانی آنها بارشته های عرضانی عصبی ارتباط داشته میباشد .

	عضلات شان زیر جلد واقع بود ه اعضای اطراحیه شان را نفرید Nephridium تشکیل میدهد. گروپ های عمده کرمهای عبارت از کرمهای سطح ،مانند کرمهای مکنده Nematoden کرمهای زمینی Oligochaeten جوکها Hirudinea و غیره .
Wily	کوپ ، کوپ ، منحنی
Wurtz Reaction	ورتز تعامل : د هالوکان او سودیم د تعامل څخه د الکانولاس ته راوړل د ورتز د تعامل په نوم یادېږي. په بله مانا د فلزي سودیم په مټ د هایدروکاربن زنځیرونو او پرډولو کوپنلاره ده . $2RX + 2Na \rightarrow 2NaX + RR$
X – Bremsstrahlen	برېمز وړانگې : - کله چې لوړانرژی الکترونونه د یو درانده عنصر لکه ولفرام اتوم هستې په شاوخوا کې ډیرنږدې تېرېږي نو د کولومب قواو د غبرگون له کبله هستې خواته څکول کېږي او د خپل لوري څخه کارېه کیږي . په دې ترڅ کې الکترونونه درول کېږي او یوه برخه اویا ټوله انرژي له لاسه ورکوي. په پایله کې ډاکس بریک وړانگې منځ ته راځي . 
Xanthophyll	نباتي زیررنگه نسواري ماده ده چې د نبات په شنه برخه کې شتون لري او کله چې د مني موسم را شي نو د ونې پانې رنگ زیرمالومیرې
Xanthoproteic Reaction	یوکیمایوي تعامل دی چې دهغې په واسطه کولای شو چې پروتیني ماده په یوه محلول کې وپیژنو، په دې شرط چې د پروتیني ماده په غلیظ شوري تیزاب HNO ₃ کې دحل کیدلو وړتیا ولري او بیا هغوی سره ګلکوه، حرارت ورکوه او پرېږدو چې مرکب سوړشي .په پایله کې زیررنگ منځ ته راځي
X-Chromosome	ایکس کروموزوم :- جنسی کروموزوم دی چې د ژوندي موجود په جنسیت کې اړین رول لري . دیبلګې په توګه که چیرته د القاح په ترڅ کې دوه ایکس کروموزومونه 2x سره یوځای شي ، مؤنث جنس او که چیرته یو ایکس کروموزوم او یو وای کروموزوم y-Chromosom سره ګلشي ، هغه نوی نسل چې منځ ته راځي جنسیت یې مذکر دی . ایکس کروموزوم د y کروموزوم په پرتله غټ دی او د جنسي جین برسیره لږ څه 1300 نور جینونه هم لري . که چیرته د ښځینه ایکس کروموزوم جین نیمګړتیا ولري نو په نارینه اولادونو کې ناروغۍ منځ ته راځي او په ښځینه اولادونو کې کیدی شي چې منځ ته رانشي . لکه هیموفیلیا ناروغي hemophilia چې د تحری یانې پرې کیدنې فکتور د کمښت له امله منځ ته راځي
Xe	د کیمیاوي عنصر کسینن لپاره د لنډیز نښه ده
Xenone	کسینن : بې رنگه ، بې بویه نجیب غاز دی . (اتومي نمبر یې ۵۴) ، اتومي کتله یې ۱۳۱،۳ ، کثافت یې ۵،۸۸ g/m ³ ، د ویلي کیدو درجه یې 119،9 °C - اود جوش درجه یې 107،9 °C - ده . په اتومو سفير کې یې فیصدي ۰،۰۰۰۸۷ ده . ددې عنصر 9 طبیعي او ۷ رادیو اکتیف ایزوتوپونه پیژندل شوي دي . دا عنصر په فلوريسنت

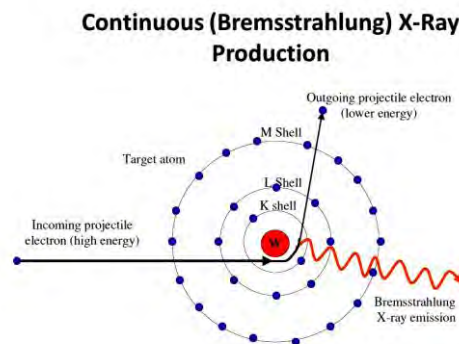
	خراغونوکې کارول کېږي . ددې عنصر یوشمیر مرکبونه XeF_2 , XeF_4 , XeSiF_4 , XeO_2F_2 , XeO_3 (پیژندل شوي دي .
Xerophyte	وچواوتودومنطقونبات
X-Radiation	رونټگن وړانگې یا اکس وړانگې X-Ray :-  اکس فوتون وړانگې X - Photon Radiation او یا په بله ژبه رونټگن وړانگې ،الکترومقناطیسي وړانگې دي اوپه تخنیکي تړاوغڼه مهال مینځ ته راځي کله چې یولوپرانرژي چارج شوی بڅرکی لکه الکترون، دکولومب قوې Coulomb Force په برېښنايزساحه کې مثبت تعجیل Acceleration اوایامنفي تعجیل Deacceleration ومومي . پر ۱۸۹۵ زکال کې رونټگن وړانگې دیوجرمني فزیک پوه ویلهلم کونراډرونټگن Wilhelm Conrad Röntgen له خوا کشف شوې اوبیاوروسته دنوموړي کارپوه په ویاړهم ونومول شوې. په لومړي وخت کې پخپله رونټگن په دې نوبو وړانگو باندې دایکس وړانگوX-Rays یانې نامالومه وړانگونوم کېښود. داځکه چې داډول وړانگې بیخي نوې وړانگې وې اودادمه (ع) تردې دمه هیڅ چا نه وې کشف کړې . اکس وړانگې په سترگونه لیدل کېږي اوانرژي یې دسل الکترون ولټه 100 eV څخه پورته ده اودڅپې اوږدوالی یې دلس نانومتر 10 nm څخه کوچنی دی. په فزیکي تړاواکس وړانگې هراړخیز وړانگیزې ځانگړتیاوې ښيي لکه په ماده کې جذب ،پراگندگي،تفرق، تداخل اوبولارایزیشن اوداسې نور. دایکس وړانگې انرژي دومره زوروره ده چې دهرجسم څخه یې یوه برخه وړانگې تیرېږي . همدالامل دی چې په طبابت کې دانسان غړوانځورونه دایکس وړانگوپه مټ اخیستل کیدلای شي. دسرپ عنصر Pb کولای شي چې په لوړه کچه ډاکس وړانگودعبورمخنیوی وکړي اکس وړانگوتولید : X Ray Production ایکس وړانگې د یوه تړلي شیشه یي او دخواڅخه تش لوبني په مینځ کې تولیدکېږي چې دایکس وړانگوتیوب X-Ray Tube په نوم یادېږي . دلوبني دمنځ په یوه څنډه کې دکتودمنفي الکتروډ اوپه بله څنډه کې دانودمثبت الکتروډشتون لري اودبهرخواڅخه دیوه ولټیج په سرچینه په هادي توگه تړل شوې دي . منفي الکتروډدولټیج سرچینې په منفي قطب اوانودالکتروډدولټیج سرچینې په مثبت قطب پورې تړلې ده. کله چې ډاکس وړانگوتیوب منفي (-) کتود Cathode الکتروډ Electrode څخه

الکترونونه ازادشي اودلوړولتيچ سرچینې High Voltage Source په مټ تعجیل ومومي، نودنوموړي تیوب په بله اخیربرخه کې دکتودالکترونوجریان دنور Light په لږڅه نیمایي سرعت $C/2$ سره په مثبت فلزي انود Anode الکتروود (+) باندې لگيږي او هلته سمدلاسه بړیک Break کیږي .

د اکس وړانگو تیوب جوړښت ښوول شوی دی . دانود مثبت برخه د تنگستن عنصر تشکیلوي اودکتود منفي برخه د ولفرام عنصریو تاوشوی سیم دی چې د حرارت څخه وروسته الکترونونه ورڅخه آزاد کیږي . ایکس وړانگې په دوه ډوله دي :

لومړي : بړیک ایکس وړانگې : X-Ray Brake Radiation

د اکس وړانگو په تیوب کې دکتود Cathode څخه الکترونونه آزاد کیږي او د کیلولولتيچ (30-200 Kev) په مټ د مثبت چارج شوې انود الکتروود (+) خواته تعجیل مومي . په پایله کې دکتودالکترون Incoming Projectile Electron په لوړ سرعت سره چې اند دنور سرعت C لږڅه شپيته سلنه برخه تشکیلوي، دانود Anode په الکتروود (+) باندې لگيږي .



کله چې دکتود لوړ انرژي منفي چارج شوی الکترون دانود Anode اټوم مثبت چارج شوې هستي Atomic Nucleus په بریښنا یز ساحه کې تیريږي ، نود بریښنا یز کولومب قوي Coulomb Force په مټ یوه ناخاپه دهستي خواته را څکول کیږي اومنفي تعجیل مومي . په پایله کې

دکتودالکترون حرکي انرژي یوه سلنه برخه 1% په الکترومقناطیسي وړانگوباندې اوږي چې د اکس بریمز یا بړیک فوتون وړانگو په نوم یاد یږي او نهه نوي سلنه برخه 99 % په حرارتي انرژي باندې اوږي . همدالامل دی چې باید دانود مثبت الکتروود د تیلو او یا نور موادو په مټ ساړه وساتل شي ترڅو د ډیر تودوخي مخنیوی وشي اوتخریت نه شي .

دکتودلوړ انرژي الکترون د اټوم هستې سره د غیرالاستیکي بریښنا یز تکرڅخه وروسته خپل سمت ته تغیر ورکوي او د پخوا په پرتله په لږ انرژي سره Outgoing Projectile Electron مخ په وړاندې حرکت کوي .

څرنگه چې دکتودلوړ انرژي الکترون دهستي کولومب بریښنا یز قوې تراغیزې لاندې راځي او د حرکي انرژي یو سلنه برخه په لنډ واټن کې یوه ناخاپه بایلي، کټ مټ لکه یوموټر چې یوه ناخاپه سخت بړیک "Brake" ووهي ، او په تپه ودریږي ، نوله دې کبله ورته منفي تعجیل ویل کیږي . دالکترونو د بړیک کولو په کړنلاره کې د ایکس بړیک وړانگې تولید کیږي "Braking Radiation" او په جرمني ژبه ورته ایکس بریمز وړانگې X-Bremsstrahlung ویل کیږي .

دکتودلوړ انرژي الکترون حرکي انرژي په دریو برخو ویشل کیږي . لومړی دکتودالکترون حرکي انرژي یوازې یو سلنه برخه په اکس بریمز وړانگو اوږي دویمه برخه یې په انود کې په حرارتي انرژي اوږي اودریمه برخه هغه پاتې حرکي انرژي ده چې دکتودالکترون دیوه کوږ مسیری په اوږدو کې خپل حرکت ته دوام ورکوي .

دیادولووړده چې ډاکس بریمزفوتون وړانگوטיפ متماډي طیف دی اوپه طبابت کې دطیف هغه برخه چې انرژي یې لږده ورڅخه فیلترکیرې داځکه چې ټیټه انرژي ایکس وړانگې د بدن په پوستکې کې جذب کیرې اوزیان رسوي . ډاکس بریمز وړانگوڅخه دناروغیوپه تشخیص اوهمدارنگه دناروغیوپه درملنه کې لکه سرطان ناروغۍ گټه پورته کیرې

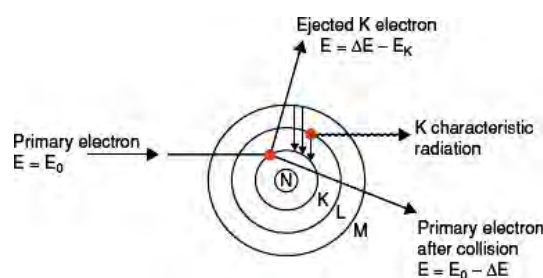
دویم : مشخصه ایکس وړانگې

نوموړې وړانگې ډاټوم په داخلي مدارونوکې مینځ ته راځي اودهر عنصر لپاره دانرژي مشخص طیف لري. دنوموړې وړانگې دتولید کړنلاره په لاندې ډول ترسره کیرې. لومړی گام: دکتود Cathode یولور انرژي الکترون په انود Anode الکتروډ(+) باندې لگیرې اوکه چیرته دنوموړې الکترون حرکي انرژي ډاټوم په مدارکې دالکترون تړون انرژي Binding Energy څخه لوړقیمت ولري ،نوپه ډیراحتمال سره ډاټوم داخلي مدار لکه K مدار یوالکترون سره دکولومب Coulomb Interactions غبرگون کوي . په پایله کې د K مدار یوالکترون دخپل ځای څخه راوباسي اوداټوم بهرخوا ته شړل کیرې.

دویم گام : په همدې شېبه کې دیوه لوړپوړې مدارڅخه لکه L,M,N،خوپه ډیراحتمال سره د L مدارڅخه یوالکترون د K مدارته تپ وې اودشړل شوي الکترون Ejected K-Electron دانرژي تش ځای بیرته ډک کوي .

درېیم گام : د K او L مداردانرژي لیول توپیر $\Delta E_{K \rightarrow L}$ د مشخصه ایکس فوتون وړانگوپه ډول خپریږي چې دهرعنصر لپاره دانرژي ځانگړې قیمت لري. نوموړې وړانگې د K-Alpha ایکس وړانگې اویاپه بله ژبه ایکس فوتون وړانگې په نوم یادیرې. څلورم گام : دکتودلور انرژي الکترون چې دانوداټوم بامباردکوي Bombarding Electron ضایع شوې حرکي انرژي په مشخصه اکس وړانگوباندې اوړي، خو هغه مقدارحرکي انرژي چې ورته پاتې کیرې دپاتې حرکي انرژي په مټ په تغیرشوي مسیرسره خپل حرکت ته دوام ورکوي.

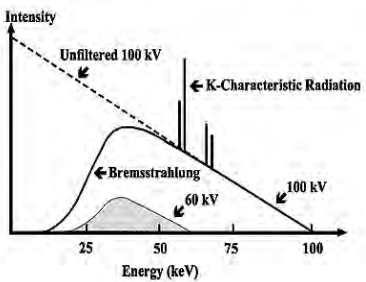
دایکس مشخصه وړانگوانرژي طیف کښل شوی دی . دکتودالکترون حرکي انرژي په E_0 اود K مدار یوالکترون ته انتقال شوي انرژي په ΔE ښوول شوې ده .



کله چې ایکس وړانگې په بدن باندې ولگیرې نو دلویدونکو وړانگو یوه برخه په ماده کې جذب کیرې او هغه برخه چې د بدن څخه تیریرې دیوه رونتگن فلم اویادیدکتورپه مټ اندازه کیدلای شي اوپه پایله کې

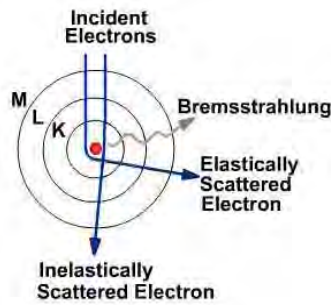
د بدن غړوعکسونه ترلاسه کیرې . هغه آلات چې دایکس وړانگوپه مټ په بدن کې دناروغیوپيژندنه اودرملنه ترسره کیرې عبارت دي له : ایکس وړانگوټیوب : له دیرش کیلوولټ څخه آن تریوسلوپنځوس کیلوولټ پورې 30 - 150 Kv . دنوموړې آلې په مټ د بدن غړوعکسونه اخیستل کیرې لکه دسړوعکس ، اسکلیت مات شوی هډوکي، التهاب ، دغړوغیرنارمل جوړښت اونورتشخیص کیدلای شي.

، کمپیوترتوموگرافي : Computed Tomography : دایکس وړانگوټیوب ولټیج له

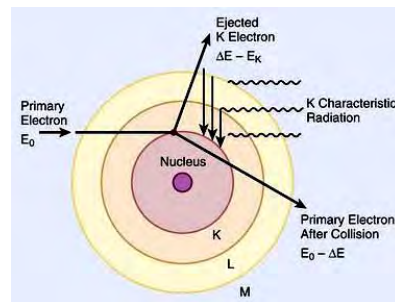
	اویا څخه آن تریوسلوخلوینت کیلوولت 70-140 Kv پورې دی . دنوموړې آلې په مټ د بدن انساجو په ساره پرې شوې مقطع رونتگن عکس په مټ دانساجو غیر نارمل بدلون تشخیص کیږي . خطي تعجیل کوونکی ماشین Linear Accelerator : په ایکس وړانگو تیبوب کې دالکترون حرکتی انرژي دخلورمیگا ولت څخه آن ترپینځه ویشت میگاالکترون ولت 4mev-25 Mev . دنوموړې آلې په مټ دسرطا ناروغۍ اوتوموردرملنه ترسره کیږي .
X-Ray Spectrum	ډاکس وړانگو X-Ray طیف :- دالکترومقناطیسي وړانگودطیف یوه برخه تشکیلوي چې انرژي یې دلس کیلوالکترون ولت 10 Kev څخه پورته ده. ډاکس وړانگودطیف دوه ډوله دي چې خطي طیف اومتماډي طیف په نوم یادېږي . په شکل کې ډاکس مشخصه وړانگوا وبریمز وړانگو طیفونه کښل شوي دي . 
X-Ray Therapy	دسینې سرطان وړانگیزه درملنه ده چې دلورانرژي ایکس وړانگو،الکترون او نیوترون وړانگوپه مټ سرطاني حجرې دمینځه ولاړې شي اویاداجې دتومورکتله کوچنی شي . نوموړې وړانگې دیوې طبی آلې په مټ تولیدکیږي چې دخطي تعجیل کوونکي Linear accelerator په نوم یادېږي
X-Ray Tube	ډایکس وړانگو X-Ray تیوب یانل :- دخواڅخه بیخې تش یو تړلی شیشه یې لوبښۍ دی چې په یوه څنډه کې منفي کتودالکتروډ اوپه بله څنډه کې مخامخ مثبت انودالکتروډنښول شوي دي . کله چې دبهړخواڅخه په نوموړوالکتروډونوباندې لوړولتیج وکارول شي نوپه نوموړي تیوب کې ایکس وړانگې تولیدکیږي . په پیل کې دکتودیوسیم ته حرارت ورکول کیږي چې دتنگستن Tungsten عنصرڅخه جوړدی اوالکترونونه ورڅخه آزادکیږي . نوموړي الکترونونه دلورولتیج (25-600 Kv) په مټ دانودالکتروډخواته تعجیل مومي اوهلته په لوړسرعت سره دانودالکتروډاتومونو هستې او داتوم انرژي مدارونوکې څرخیدونکو الکترونو سره غبرگون کوي . په پایله کې ډایکس وړانگې مشخصه وړانگې اودایکس بریمز وړانگې منځ ته راځي . ډایکس وړانگو تیبوب په منځ کې دهوا فشارخورالږوي او تقریباً د 10^{-4} Pa پاسکال سره سمون لري ترڅو دکتودالکترونو حرکتی انرژي دگازمولیکوسره دټکرله آمله ضایع نه شي .
X-Rays	اکسریز:- دالکترومقناطیسي طیف دلورانرژي برخې فوتون Photon وړانگوته ویل کیږي چې په ۱۸۹۵ م کال کې دیوه جرمني فزیک پوه رونتگن نومي W.C. Röntgen له خواکشف شوې . نوموړې وړانگې په طبابت کې عمده گټوراستعمال لري . دبیلگې په توگه دناروغیوپه پیژندنه کې ډاکسریزانرژي ددیرشونه تریوسلوخلوینت کیلوالکترون ولته یانې (30KeV-140 KeV) اودناروغیوددرملنې په موخه ترخلوینت میگاالکترون ولته 40 MeV پورې انرژي لري . ډاکسریزه دوه ډلو ویشل کیږي . ۱- درونتگن بریک وړانگې (braking radiation) :- نوموړې وړانگوته Bremsstrahlung هغه ویل کیږي اوهغه مهال منځ ته راځي کله چې لورانرژي الکترونونه دانود Anod = A فلزداټوم هستې په کولومب بریښنایزساحه کې بریک braking شي

اوځپل سمت ته تغیر ورکړي. دیلگي په توگه دغه ډول پېښه په یوه رونتگن آله کې داندو Anod په اتومونو کې ترسره کېږي کوم چې دولفرام wolfram عنصرڅخه جوړه شوې ده. په نوموړي کړنلاره کې تولیدشوي رونتگن وړانگې یوتمادي طیف لري اوله دې کبله اړین ده چې د بدن لپاره مضرې اوبلخواې گټې دپټې انرژۍ نرمې اکسریز دیوه فلترپه مرسته جذب او ورڅخه لیرې شي.

۲- درونتگن مشخصې وړانگې characteristic X-rays



نوموړې وړانگې دیوه اتوم څخه هغه مهال خپریږي کله چې یوالکترون کوم چې داتوم هستې ته ورنږدې قشرکې پروت وی اودخپل قشرڅخه یوه بل لاندني پروت قشرته چې هلته داتوم دتحرک په پایله کې ترمخه خالی شوي وي، بنکته ټوپ وکړي. دنوموړوقشرونودانرژي تفاوت دایکسریز مشخصه وړانگوپه ډول بهرته خپریږي. د مشخصه وړانگو طیف خطي طیف بڼه لري اوله دې کبله دهرعنصر لپاره ځانگړې انرژي لري.



د رونتگن وړانگې کولای شي چې په هره ماده کې ژورې ننوځي او هلته په غیرمستقیم توگه دماډې اتومونه ایونایز کړي. کله چې رونتگن وړانگې دماډې اتومونوسره غبرگون وکړي نوپه پایله کې یې یوه برخه دخپلې سمې لارې څخه هرې خوا انحراف کوي، بله برخه یې جذب کېږي او پاتې درېیمه برخه یې دماډې څخه تیرېږي.

داوروستې پاتې برخه وړانگې دماډې توپیر لرونکونسجونو، د وړانگن شوي جسم پندوالی، پورې اړه لري اوله دې کبله داکسریز عکس اخیستلوپه موخه ورڅخه گټه پورته کېږي. په نسجونو کې داکسریز جذب شوې برخه داکسریز عکس دتوپیر لرونکونسجونوترمنځ دوضاحت تضاد بڼي اوله دې کبله دناروغیوپه پېژندنه کې اړین رول لوبوي. همدارنګه دجذب شوې انرژۍ برخه دناروغ په بدن کې دسرطان ناروغې ددرملنې په موخه کارول کېږي. دانحراف شوو وړانگو برخه دطبي کارکوونکو کسانولپاره ډیر خطرناکې پایلې لري اوله دې کبله هرورویي په تخنیکي توگه مخنیوی وشي. بلخوا انحراف شوې وړانگې داکسریز عکس کیفیت خرابوي اوله دې کبله باید دځانگړو فلزي فلترونوپه مرسته جذب شي مخکې له دې چې دناروغ بدن ته ننوځي.

Xylem	په رگ لرونکو نباتاتو کې انتقال کوونکې نسجونه دي چې د نبات ریشې څخه اوبه، مینرالونه اونور مواد ساقي اوپاڼوته لیږدوي.
Y > Yttrium	دایتریم کیمیاوي عنصر د لنډیز نښه ده
Yb > Ytterbium	دایتریم کیمیاوي عنصر د لنډیز نښه ده
Y-Chromosom	وای کروموزوم :- دمذکر فرد جنسي کروموزوم دی چې دایکس کروموزوم X-Chromosome سره یوځای XY دنارینه جنسیت تعین کوي اوپه حجره کې دنارینه جنس ځانگړنې لیږدوي. د وای کروموزوم دایکس کروموزوم په پرتله کوچنی بڼه لري اوبلخوا

	یولاس یې کوچنی اوبل لاس یې اوږد دي . وای کروموزوم یوازې دپلارڅخه زوی ته انتقال کیږي . دانسان کروموزوم لږڅه ۱۰۰-۲۰۰ جینونه لري . که چیرته په یوه نارینه کې دیوای کروموزم په ځای دوه وای کروموزومونه موجودوي نویوډول ناروغي ده چې د xyy-Syndrom په نوم یادېږي . نوموړي کسان له نورمال خلکوڅخه چټکه وده کوي اونهایي لوړوالی یې دمنځني حالت لوړوالي څخه ان تر اووه سانتي پورې زیات وي . داناروغان ډیرمهال دځوانۍ په وخت کې خپل ژوندله لاسه ورکوي .
Year	کال ، سال
Year Of Ones Life	عمر، دژوند کالونه
Yeast	خمیرمایه :- دآب جومخمرسمارق،خمیرمایه عبارت له یوحجروي مایکرواورگانیزموڅخه دی چې دسماق په کورنۍ پورې اړه لري . خمیرمایه استواني ،کروي اویضوي شکلونه لري . تکثري په ډیرۍ سره دجوانه زدن اویاویشنې په واسطه ترسره کیږي . په عادي حالت کې بې رنگه وي . مساعد حرارت یې دیرش درجې 30°C ، دی اورطوبت ته اړتیا لري . په میوه،لږجي مایعاتو اوپه ځمکه کې دوحشي مایې په بڼه پیداکیږي اودنوموړې مایې څخه تربیه شوی خمیرمایه ترلاسه کیږي . دتربیه شووکلثوري خمیرې ژوند یو کال نه ترڅو کاله پورې رسیږي . دمعالجوي دیدله مخې دې کمپلکس ویتامینو اومینرالونودرلودلوپه اساس ځانگړی اهمیت لري . دخمیرې څخه د ډوډۍ په خمیره کونې <i>Saccharomyces</i> ، خمیرمایه آب جواو دشراب په خمیرې کولوکې گټه پورته کیږي . دفرمنتیشن په کړنلاره کې دځانگړې خمیرمایې په مرسته شکرپه کاربن دای اکسایدوالکھول باندې اړول کیږي .
Yttrium	یتریم - :- د 111B گروپ فلزي عنصر دی . اټومي نمبر یې 39 ، اټومي کتله یې 88,905 ، نسبي کثافت یې 4,469 ، د ویلي کیدو درجه یې 1522°C اودجوش درجه یې 3338°C ده . دا عنصر په ۱۸۲۸ کال کې فریدریخ ولر پیژندلی دی .
Yield	گټه ، حاصل، درمند ، غله ، ثمره ،
Yolk	دهگۍ زیرې، دهگۍ حجرې دپلازماکتلې ته ویل کیږي چې دجوړوونکو موادو(Protoplasma) او دغذایی موادو Deutoplasma څخه تشکیل شوې ده .
Yolk	دهگۍ زیرې ، دهگۍ حجرې دپلازماکتلې ته ویل کیږي چې دزیرمه شوي غذايي موادواودپروتوپلازما موادوڅخه جوړه ده .
Young's Modulus	دغځولوضریب :- دجامد فزیک یو ثابت کمیت دی چې دهرې مادې لپاره یوځانگړي قیمت اوخواص لري . دبېلگې په توگه کله چې په یوه جسم باندې قوه لکه فشار اغیزه وکړي نوطول یې په ټاکلې اندازه غځول کیږي . داوسپنۍ دغځونې ضریب ډیرلوږدی په داسې حال کې چې درېدغځونې ضریب ډیر کوچنی دی . په بله وینا دغځولوضریب E مساوي دی له حاصل تقسیم دقوه σ او کشکونه ϵ : دغځولوضریب واحد : نیوټن په مترمربع دی . یانې N/m^2 $E = \frac{\sigma}{\epsilon} = \text{const.}$

Ytterbium	یتربیم - : - نقره یی رنگی لانتانویډي فلزي عنصر دی . اتومي نمبر یی (۷۰) اتومي کتله یی ۱۷۳,۰۴ ، نسبي کثافت یی ۶,۹۶۵ ، دویلي کیدو درجه یی 819°C اود جوش درجه یی 1194°C ده . دا عنصر په ۱۸۱۷ کال کې Marignac پیژندلې دی
Yttrium-90	یورادیاوکتیف کیمیاوي ایزوټوپ دی چې سوچه بیتاوپانگې ورڅخه خپرېږي اوپه هستوي طب کې دلمفاوي غوټوسرطان اودسږې سرطان ددرملني په موخه ورڅخه گټه پورته کیږی
Zero	صفر
Zero Element	عنصر صفر :- در ریاضی این عنصر (0) يك گروپ است که جمع عملیه ء ترکیب گروپ مذکور است ، یعنی $a+0 = 0+a = a$ است در برابر هر a از گروپ
Zero Of A Function	جذریک تابع :- در برابر يك تابع $f(x)$ عدد a يك جذر است وقتی که $f(a) = 0$ باشد . مثلاً تابع $\sin x$ دارای جذرهای $n\pi$ ، است در برابر $(n = 0, +1, +2, \dots)$
Zero Sequence	ترادف باحد صفر :- در ریاضی ترادفی است که دارای حد صفر میباشد . مثلاً : ترادف $1, 1/2, 1/3, 1/4, \dots, 1/n, \dots$ دارای حد صفر است وقتی که عدد n به لایتناهی تقریب کند
Zero Vector	صفر وکتور :- په وکتوري فضا کې دصفر وکتور $\vec{0}$ هغه وکتور دی چې دهر یوه وکتور $\vec{a}$ په تړاو موږ ولرو: $\vec{a} + \vec{0} = \vec{0} + \vec{a} = \vec{a}$
Zeros And Poles	غیر محدود نقطه :- در ریاضی په څانگه کې یوه نقطه ده چې دهغې په شاوخوا کې تعریف شوې تابع اوورسره جوخت دتابع مطلقه قیمتونه دزړه په خوبه ډیر نښت مومي . دبیلگې په توگه دصفر نقطه یوه غیر محدود نقطه د $f(x) = \frac{1}{x}$ تابع ده .
Zinc	جست : - سپین ابي ته ورته فلزي عنصر دی . اتومي نمبر یی (۳۰) اتومي کتله یی ۶۵,۳۸ اونسبي کثافت یی ۷,۱ ؛ دویلي کیدو درجه یی $419,88^{\circ}\text{C}$ اود جوش درجه یی 907°C ده کیمیاوي فعال فلز دی . د جست اکسیدیشني درجه $+2$ ده . دا کسجن او نورو غیر فلزي عناصرو سره تعامل کوي . د رقیقو تیزابونو سره د تعامل په نتیجه کې هایډروجن ازادېږي . د القلي سره تعامل کوي او زنکیتونه جوړوي .
Zinc Group	د جست گروپ : - د دوره یی جدول د (11B) اصلي نیم گروپ عناصر (Zn Hg Cd) د جست د نیم گروپ په نوم یادېږي .
Zirconium	زرکونیم : - خړ سپین رنگی انتقالی عنصر دی . اتومي نمبر یی ۴۰ ، اتومي کتله یی ۹۱,۲۲ ونسبي کثافت یی ۶,۴۹ ، د ویلي کیدو درجه یی 1852°C اود جوش درجه یی 4377°C ده . اکسیدیشني درجه یی $+4$ ده . مشهور مرکبونه یی ZrCl_4 او ZrO_2 دي . دا عنصر په ۱۷۸۹ کال کې کلاپروث پیژندلی دی . دلنډیز نښه یې په Zr ښوول کیږي .
Zn > Zinc	د کیمیاوی عنصر جست لنډیز نښه ده
Zoo	ژوپن ، باغ وحش :- د حیواناتو باغ یا ځای چې هلته حیوانات ژوند کوي اوساتل کیږي

Zoology	زولوژي ، زولوجي ، دحيواناتوعلم :- دييالوژي يوه څانگه ده چې دحيواناتوسلولي جوړښت،نسجونو،جوړښت،دغړوجوړښت، تحريك ،حرکت ،سلوك ،چلند،فيزيولوژي ،ډلبندي ، د ميلياردونو كلونو په اوږدو كې د ژوندتدريجي وده، د جنين څيړنه ، اودچاپيريال سره دهغوی متقابل غبرگون تربيحت اوڅيړنې لاندې نيسي . دډلبندي په تړاوپه لاندوبرخوباندې ويشل كيږي، علم پستانداران Mammology ، علم پرندگان ، دوحياتين، علم خزندگان Herpetology ،علم ماهيان ، Malacology علم ناعمه ها، Helminthology علم كرمها وغيره
Zoom Lens	هغه عدسيه ده چې دمحاق فاصله په ميخانيكې ډول تغيركوي په بله مانادليدزاويه تغيركوي
Zoospore	دالجي، باكتريا او سمارق متحرك سپورونه چې دحجروپه سطحه باندې ديوه نري تارپه شان اوږده جوړښتونه لري اودهغوی په مټ حرکت کولای شي
Zr > Zirconium	دکيمياوي عنصر زرکونيم دلدنيزنښه ده
Zwitterion	زوتر ايون ، امفوليت ايون : داسې ايون دی چې يووظيفوي گروپ يې مثبت چارج او بل وظيفوي گروپ يې منفي چارج لري . داډول ايون هغه ماليکولونه جوړولای شي چې د ماليکول په داخل کې يی تيزابي اوقلوي گروپونه دواړه وي . لکه امينو ايتانويټيک اسيد H_2N-CH_2-COOH ددې مادې ځيني خواص د ويلي کيدو لوړه نقطه ، او په اوبو کې حل کيدل د ايوني مرکبونو په څير دي . نو ويل کيږي چې ددغه مرکب په داخل کې خنثوي تعامل صورت نيسي دلته د هايډروجن اټوم د کاربوکسيل له گروپه جلا اود امين پرگروپ نصبیږي . اوپه دې ډول دزوتر ايون $H_3N^+-CH_2-COO^-$ جوړيږي . امينو ايتانويټيک اسيد په خنثی حالت کې د زوترايون په شکل ، په تيزابي محلول کې دغه مرکب مثبت ايون $H_3N^+-CH_2-COOH$ او په قلوي محلول کې منفي ايون $H_2N-CH_2-COO^-$ جوړوي.
Zygospore	هغه دايمي ډوله زايگوت چې کلک ديوال لري او ددووجنسي حجرودمخلوط کيدلوڅخه په Gametangium لوبښي کې منځ ته راځي اوداوبوپه آليجي ،سمارق اوخزه کې ليدل کيږي
Zygote	نطفه يا زېږوړی : - دنارينه او بنځينه جنسي حجروډگليدوڅخه زيږنده حجره . القاح شوی زړی .
Zygote	زايگوت :- دمذکراومؤنث جنسي حجروويلې کيدل دي چې دالقاح څخه لږڅه څلورورځي وروسته په Morula باندې اوړی او په پايله کې ژوندی اورگانيزم ورڅخه منځ ته راځي
Zymase	زايمسي :- دانزايمونويومخلوط دی چې دخميرې څخه ترلاسه کيږي اودگلوکوزتخمركتلت کوي چې په پايله کې په کاربن دای اوکسايداوايتانول باندې تجزيه کيږي. $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{\text{Zymase}} 2C_2H_5OH + 2CO_2$

(پای)

References : اخذلیکونه

1. Günter Rack, : Mathematisch–Naturwissenschaftliches Wörterbuch Deutsch – Dari 1975, Julios Gross Verlag Heidelberg
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
3. <https://www.britannica.com/>
4. <https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/>
5. [https://en.wikipedia.org/wiki/Brilliant_\(website\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Brilliant_(website))
6. Pschyrembel, : klinisches Wörterbuch, 259. Auflage ,Walter de Gruyter Berlin.NewYork 2002
7. Khair Mohamed Mamond, : The Pashto Dictionary of Chemistry 2008, www.danishpress.com
8. <https://www.qamosona.com/j/>
9. Ajab gul Momand MD,Ms, : Medical Dictionary English to Pashto,Kabul 1398
10. Malakzay Akram, : Großes Wörterbuch Deutsch–Paschto,Herausgeber von Jost Gippert 1388
11. Bahijs Medical Dictionary English–Pashto 2006, Published by Danish Publishing Association
12. Gul Hassan Walizai, : Organic Chemistry 2017; Funded by German– Afghan University Society
13. Jeremy M Berg, John L Tymoczko, and Lubert Stryer, : Biochemistry, 5th edition, New York: W H Freeman; 2002. ISBN–10: 0–7167–3051–0
14. Melanie Könighoff Timo Brandenburger, : Kurzlehrbuch Biochemie,G.Thieme Verlag Stuttgart, New York 2004

د افغانستان د پوهنتونونو د انجنیري، زراعت، طبعي علوم، اقتصاد او ژورنالیزم چاپ شوو
درسي کتابونو لست (ننګرهار، کابل، کابل پولی تخنیک، هرات، بلخ او خوست) ۲۰۱۵-۲۰۲۱

شماره	د کتاب نوم	ليکوال	پوهنتون	شماره	د کتاب نوم	ليکوال	پوهنتون
۱	عالي کلکولس رياضي A 534 I رياضي	حميدالله يار	ننګرهار	۲	د عالي رياضياتو عمومي کورس	محب الرحمن جنتی	ننګرهار
۳	د نفوسو جغرافيه	پروفيسور لطف الله صافي	ننګرهار	۴	عالي کلکولس II	نظر محمد	ننګرهار
۵	فيزيکي کيميا III کيمياوی کنتيک او کتلسس، کروماتوگرافي او اسپکتروسکوپي	پوهاند دوکتور خير محمد ماموند	ننګرهار	۶	فيزيکي کيميا II الکتروليتي محلولونه او الکترو کيميا	پوهاند دوکتور خير محمد ماموند	ننګرهار
۷	د د ودانيو د تودولو تخنيک لومړی برخه، دسون تخنيک	داکتر غلام فاروق مير احمدی	ننګرهار	۸	د ژوبو فزيولوژي	پروفيسور غنچه گل حبیب صافي	ننګرهار
۹	معیار های جدید اعمار ساختمان	انجنیر محمد عمر تیموری	ننګرهار	۱۰	د متیورولوژی مبادی	پروفیسور عبدالغیاث صافی	ننګرهار
۱۱	الجبر او د عددونو تیوری لومړی برخه	سلطان احمد نیازمن	ننګرهار	۱۲	چگونگی مصرف انرژی در ساختمان های رهائشی	انجنیر محمد عمر تیموری	ننګرهار
۱۳	د اوسپیز کانکرېتي عناصرو د لومړي صنفی کار متودیکي لارښود	پوهندوی دیپلوم انجنیر عبدالرحمن مومند	ننګرهار	۱۴	د ژوند چاپیریال	پوهاند عارف الله مندوزی	ننګرهار
۱۵	عضوی کیمیا، کړیوال ترکیبونه	پوهاند دوکتور محمد غوث حکیمی	ننګرهار	۱۶	جامداتو میخانیک	پوهنوال محمد اسحق رازقی	ننګرهار
۱۷	د ودانیو د جوړولو مهندسي اساسات دویم ټوک	دیپلوم انجینر اسدالله ملکزی	ننګرهار	۱۸	د ودانیو د جوړولو مهندسي اساسات لومړی ټوک	دیپلوم انجینر اسدالله ملکزی	ننګرهار
۱۹	کیمیایي عنصرونه دویم ټوک	محمد طاهر کانی	ننګرهار	۲۰	کیمیایي عنصرونه لومړی ټوک	محمد طاهر کانی	ننګرهار
۲۱	عمومي رياضيات	کل محمد جنت زی	خوست	۲۲	د اقتصاد او تجارت اصطلاحات (انګلیسي-پښتو تشریحي قاموس)	پوهنبار عبدالله عادل او امان الله ورین	ننګرهار
۲۳	خطي الجبر	داکتر عبدالله مهمند	ننګرهار	۲۴	روانشناسی و ضرورت آن در جامعه افغانستان	داکتر اعظم دادفر	کابل پوهنتون
۲۵	مبادی اقتصاد زراعتی	پوهاند ولی محمد فائز	بلخ	۲۶	اساسات هندسه ترسیمي مسطح	پوهنوال سید یوسف مانووال	بلخ
۲۷	تأسیسات و تجهیزات تخنيکی ساختمان	انجنیر محمد عمر تیموری	کابل پولی تخنیک	۲۸	د رادیويي خپرونو تولید	پوهنوال دوکتور ماسټر واحدی	خوست
۲۹	د خاورې تخریب او د چاپیریال ککړتیا	پوهنبار محمد حنیف هاشمي	خوست	۳۰	تیوری و سیاست بودجه عامه	پوهنوال داکتر سید محمد ټینگار	کابل
۳۱	حيوانات مفصلیه	پروفیسور داکتر دیپلوم علی آقا نحیف	هرات	۳۲	عضوي کیمیا، د اروماتیک او هیتروسیکلیک برخه	پوهنوال داکتر گل حسن ولیزی	کابل
۳۳	د پروژې تحلیل او مدیریت	پوهاند محمد بشیر دوبال	ننګرهار	۳۴	د انجنیري میخانیک	پوهنوال محمد اسحق رازقی	ننګرهار
۳۵	کلکولس او تحلیلي هندسه، لومړی برخه	پوهندوی سید شیر آقا سیدی	ننګرهار	۳۶	کلکولس او تحلیلي هندسه، دوهمه برخه	پوهندوی سید شیر آقا سیدی	ننګرهار
۳۷	د کرنیزو محصولاتو بازار موندنه	پوهاند محمد طیب	ننګرهار	۳۸	کارتو گرافي با اساسات توپوگرافي	پوهنوال دوکتور محمد طاهر عنایت	ننګرهار
۳۹	انژني سمپا کوونکي ودانۍ	اسد الله ملکزی	ننګرهار	۴۰	د موادو مقاومت	پوهنمل بهرام امیری	خوست
۴۱	فيزيکي کیمیا گازونه او کیمیاوی ترمودینامیک	پوهاند خير محمد ماموند	ننګرهار	۴۲	اطلاعاتو ته د لاسرسي لارې چارې	دانش کروخیل	ننګرهار

۴۳	حياتي جغرافيه	پوهاند لطف الله صافي	ننگرهار	۴۴	د فاضله اوبو انجنيري	زلمی خالقي	ننگرهار
۴۵	د رياضي په هلكه خبرې اترې	سلطان احمد نيازم	ننگرهار	۵۶	اقتصادي جيولوجي (كانپوهنه-فلزي كانونه)	پوهاند دوكتور شريف الله سهاك	ننگرهار
۴۷	گروه های اجتماعي بسته (مطالعه جامعه شناختي سكتها)	داكتر احمد سير مهجور	كابل پوهنتون	۴۸	گرم شدن كره زمين	محمد نعيم نسين	بلخ
۴۹	الجبر او د عددونو تيوري دوهمه برخه	سلطان احمد نيازم	ننگرهار	۵۰	اعمار ساختمانها (اساسات، مواد و سيستم ها)	پوهندوی ديپلوم انجنير امان الله فقيری	كابل پوليتخنيك
۵۱	په سيول انجنيري كې د اټوكډ استعمال	پوهنوال ميا پاچا مياخيل	ننگرهار	۵۲	وترنری عمومي پتالوژي	پوهندوی محمد طاهر كاكړ	ننگرهار
۵۳	انجنيري جيودوزی (سرو)	پوهندی گل حكيم شاه سیدی	ننگرهار	۵۴	جيومورفولوژي	پوهنوال عزت الله	ننگرهار
۵۵	د تلویزیوني خپرونو تولید	پوهنوال داکتر ماستر واحدی	خوست	۵۶	اوسپنيز کانکريټي عناصر ، لومړی برخه	پوهنوال ديپلوم انجنير عبدالرحمن مومند	ننگرهار
۵۷	زولوجی فقاريه	ذاکره بابكرخيل	ننگرهار	۵۸	زولوجی غيرفقاريه	ذاکره بابكرخيل	ننگرهار
۵۹	د تهداب انجنيري	پوهاند انجنير زلمی خالقي	ننگرهار	۶۰	الجبر معاصر	داکتر عبدالله مهمند	بلخ
۶۱	رهنمود موثريت حفظ انرژي در تعميرات	داکتر انجنير محمد عمر تيموری	كابل	۶۲	معاصر الجبر	داکتر عبدالله مهمند	خوست
۶۳	د افغانستان د پوهنتونونو د درسی کتابونو چاپول (پشتو)	داکتر يحيی وردک	ټولو ته	۶۴	آلماني د افغانانو لپاره	داکتر يحيی وردک	ټولو ته
۶۵	آلمانی برای افغانها به دری	داکتر يحيی وردک	ټولو ته	۶۶	د پروژې مدیریت په عمل کې	محمد داود علم او يو اف . گهل	ننگرهار
۶۷	صنعتي اقتصاد	پوهاند محمد بشير دوديال	ننگرهار	۶۸	نباتي فزيولوژي لومړی جلد	پوهنمل محمد طاهر مياخيل	خوست
۶۹	نباتي فزيولوژي دوهم جلد	پوهنمل محمد طاهر مياخيل	خوست	۷۰	د ساختمانونو تحليل (لومړی برخه)	پوهاند محمد اسحق رازقی	ننگرهار
۷۱	د ساختمانونو تحليل (دويمه برخه)	پوهاند محمد اسحق رازقی	ننگرهار	۷۲	د مهنډسانو د پاره ساختماني ستاتيک زده کړه	ديپلوم انجنير اسدالله ملکزی	ننگرهار
۷۳	د ساختمان د جوړلو طريقې (لومړی برخه)	پوهاند انجنير محمد عيسى تنها	ننگرهار	۷۴	د ساختمان د جوړلو طريقې (دوهمه برخه)	پوهاند انجنير محمد عيسى تنها	ننگرهار
۷۵	سيټونه او هرڅه د هغوی په هکله	ليف بوکوفسکی/ سلطان احمد نياز من	ننگرهار	۷۶	د لویو لارو د هندسي عناصرو ډيزاين	پوهنپار انجنير محمد شاکر فاروقي	ننگرهار
۷۷	د سرخلاصو کانالونو هايډروليک	پوهنوال مياپاچا مياخيل	ننگرهار	۷۸	د جوړښتونو تحليل (لومړی برخه)	پروفيسور حفيظ الله وردک او پروفيسور دکتور زرجان بها	خوست
۷۹	د جوړښتونو تحليل (دوهمه برخه)	پروفيسور حفيظ الله وردک او پروفيسور دکتور زرجان بها	خوست	۸۰	د رياضي منطق	سلطان احمد نيازم	ننگرهار
۸۱	۴۵ انجنيري درسي کتابونه	ټول پوهنتونونه	ننگرهار	۸۲	د اوبو رسولو انجنيري	پروفيسور انجنير محمد عيسى تنها	ننگرهار
۸۳	اوسپنيز کانکريټي عناصر ډيزاين (دويمه برخه، لومړی ټوک)	پوهاند ديپلوم انجنير عبدالرحمن مومند	ننگرهار	۸۴	اوسپنيز کانکريټي عناصر ډيزاين (دويمه برخه، دوهم ټوک)	پوهاند ديپلوم انجنير عبدالرحمن مومند	ننگرهار
۸۵	د تحليلی هندسه لومړی برخه	سيد شير اقا سیدی	ننگرهار	۸۶	په معاصر طب کې د فزيک پيژندنه	گل احمد سهيل	ننگرهار
۸۷	د انجنیری اساسی ریاضی (لومړی برخه)	پوهندوی عبدالغفور نیازی	ننگرهار	۸۸	د انجنیری اساسی ریاضی (دوهمه برخه)	پوهندوی عبدالغفور نیازی	ننگرهار
۸۹	عمومي تخنيکي رسم	پوهيالی فضل اکبر	ننگرهار	۹۰	د اقتصادي پرمختيا تيوري	پوهاند محمد بشير دوبال	ننگرهار
۹۱	اقليم پوهنه	پوهاند عزت الله سايل	ننگرهار	۹۲	کيد او گرافیک	پوهنوال ديپلوم انجنير بهاوالدين جلالی	ننگرهار
۹۳	جنایي ارواپوهنه	پوهنپار راز محمد فيضي	ننگرهار	۹۴	نړيوالې ټولنې	احسان الله آرينزی	ننگرهار

ټول کتابونه له دې ویبپاڼې څخه ډونلوډولای شئ: www.ecampus-afghanistan.org

مرسته کوونکی: د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې، د آلماني او افغاني پوهنتونونو ټولنې، د آلمان د فدرالي جمهوريت جنرال کنسولگري، کانراډ اډناور بنسټ، ميخايل

کلېټ، سلواک اید، په جرمني کې د اناسیس کمپنی او افغانیک

تطبيق کوونکی: ډاکټر يحيی وردگ د لوړو زده کړو وزارت، څلورمه کارته، کابل افغانستان، مې ۲۰۲۱

دفتر: 075601640، ایمیل: textbooks@afghanic.de

افغاني درسي کتابونو ته آنلاين لاس رسي

Access to Online Afghan Textbooks

ecampus-Afghanistan.org

kitabona.com

Full version of all textbooks can be downloaded as PDF from above website.









if you want to publish your textbooks please contact us: Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul, Office: 0756014640, Email: textbooks@afghanic.de

Publishing Textbooks

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging students and teachers alike. To tackle this issue, we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine.

For this reason, we have published 342 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics, Journalism and Agriculture from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh, Al-Beroni, Kabul, Kabul Polytechnic and Kabul Medical universities. The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. It should be mentioned that all these books have been distributed among all Afghan universities and many other institutions and organizations for free. Out of the total, 96 medical textbooks funded by German Academic Exchange Service, 210 medical and non-medical textbooks funded by Kinderhilfe-Afghanistan, 7 textbooks funded by German-Afghan University Society, 2 textbooks funded by Consulate General of the Federal Republic of Germany, Mazar-e Sharif, 4 textbooks funded by Afghanistan-Schulen, 2 textbooks funded by SlovakAid, and 8 textbooks funded by Konrad Adenauer Stiftung. All the published textbooks can be downloaded from www.ecampus-afghanistan.org & www.kitabona.com.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) states:

"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashto. Especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of-the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit."

We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of higher education institutions, there is the need to publish about 100 different textbooks each year.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We will ensure quality composition, printing and distribution to Afghan universities free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards, but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to Kinderhilfe-Afghanistan (German Aid for Afghan Children) and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 210 medical and non-medical textbooks so far.

I am especially grateful to **GIZ** (German Society for International Cooperation) and **CIM** (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me from 2010 to 2016 in Afghanistan.

In our ministry, I would like to cordially thank Academic Deputy Minister Abdul Tawab Balakarzai, Financial & Administrative Deputy Minister Noor Ahmad Darwish, Advisor at Ministry of Higher Education Dr. Gul Rahim Safi, Chancellor of Universities, Deans of faculties, and lecturers for their continuous cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers who encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally, I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz and Fahim Habibi in the office for publishing and distributing the textbooks.

Dr. Yahya Wardak

Advisor at the Ministry of Higher Education

Kabul, Afghanistan, May, 2021

Mobile: 0706320844, 0780232310

Email: textbooks@afghanic.org

Message from the Ministry of Higher Education

In history, books have played a very important role in gaining, keeping and spreading knowledge and science, and they are the fundamental units of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of higher education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and today's requirements and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be provided and published for the students.



I appreciate the efforts of the lecturers and authors, and I am very thankful to those who have worked for many years and have written or translated textbooks in their fields. They have offered their national duty, and they have motivated the motor of improvement.

I also warmly welcome more lecturers to prepare and publish textbooks in their respective fields so that, after publication, they should be distributed among the students to take full advantage of them. This will be a good step in the improvement of the quality of higher education and knowledge transfer process.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and standard learning materials in different fields in order to better educate our students.

Finally, I am very grateful to Kinderhilfe-Afghanistan (German Aid for Afghan Children) and our colleague Dr. Yahya Wardak that have provided opportunities for publishing textbooks of our lecturers and authors.

I am hopeful that this initiative should be continued and increased in order to have at least one standard textbook for each subject, in the near future.

Sincerely,

Abdul Tawab Balakarzai

Academic Deputy Minister of Higher Education

Kabul, 2021

Book Name Natural Sciences (English-Pashto) Dictionary
Author Prof Dr Nazar M Sultansei Zadrar
Publisher Nangarhar University, Science Faculty
Website www.nu.edu.af
Published 2021, First Edition
Copies 1000
Serial No 333
Download www.ecampus-afghanistan.org
 www.kitabona.com



This publication was financed by **Kinderhilfe-Afghanistan** (German Aid for Afghan Children) a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it.

Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks, please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Karte – 4, Kabul

Office 0780232310, 0706320844

Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2021

ISBN 978-9936-633-72-8