- کیمیا تعریف: کیمیا هغه علم دی چی د مادی حواص جوړښت ترکیبونو تعاملونو او په هغه کی رامنځته شو بدلونونو څخه بحث کوی. لکه اوبه (H_2O)

- عضوی کیمیا تعریف: عضوی کیمیا هغه علم څخه عبارت ده چی د کاربن، هایدروجن، اکسیجن، نایتروجن د عنصرونو څخه یا په بل عبارت د کاربن د کیمیا څخه بحث کوی.

- مادی تعریف: هر هغه شی چی وزن او حجم ولری د فضا یو برخه اشغال کړی د مادی په نوم یادیږی.

- ماده دری خالتونه لری: جامد، مایع، گاز
- جامدات: هغه مواد دی چی ټاکلی شکل او ټاکلی خجم ولری جامدات ورته وایی.
- مایعات: هغه مواد دی چی ټاکلی حجم ولری اوټاکلی شکل ونلری.
- گازات: هغه مواد دی چی نه ټاکلی شکل او نه ټاکلی حجم لری.
- ماده په دری ډوله ده: عنصر، مرکب، مخلوط
- عنصر تعریف: هغه ساده او بسیت مواد دی چی یو ډول هستوی چارجونه ولری.
- مرکب تریف: مرکبات هغه مواد دی چی د ترکیب کوونکو موادو لومړنی خاصیت ونلری او ترمنځ یی تعامل ځای ولری.
- مخلوط تعریف: هغه دوه مادی چی داسی سره یوځای شی ترمنځ یی تعامل صورت ونه نیسی او خپل لومړنی حاصیت اهم ټکی کی ولیدل شی د مخلوط په نوم یادیږی.لکه چنی او

میوی

- مخلوط په دوه ډوله دی: متجانس مخلوط ، او غیری متجانس مخلوط

۱:متجانس مخلوط ۲: غیری متجانس مخلوط

۱ : متجانس مخلوط هغه مخلوط دی چی په ټولو برخو کی یو شان فزیکی او کیمیاوی حواص ولری. لکه بوره

۲ : غیری متجانس مخلوط چی په ټولو برخو کی مختلف فزیکی او کیمیاوی حواص ولری. لکه وریژی او مې

- مالیکول تفریف: د یو مادی کوچنی ذره ته مالیکول وایی چی مختلف او هم نوعه ایونونوڅخه جوړشوی وی.
- ایون تعریف: هر چارج داره ذره د ایون په نوم یادیږی.
- وزن تعریف: د ځمکی دجاذبی کشش په یو جسم باندی عبارت دی له وزن څخه.
- د کتلی تعریف: د مادی هغه مقدار چی نوموړی جسم ورڅخه جوړ شوی وی د کتلی په نوم یادیږی.
- دکتلی او وزن تر منځ توپیر:چی وزن یو وکتوری کمیت دی او کتله سکالری کمیت دی وزن ثابت نه دی اوکتله ثابته ده.
- دکثافت تعریف: د یو سانتی متر مکعب حجم کی د مادی مقدار ته کثافت وایی.

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library

- سمبول تعریف: د عنصر نوم لنډی نښې ته سمبول وایی.
- داتوم تعریف: اتوم کوچنی دره د عنصر ده چی کیمیاوی تعاملاتو کی یو واحد په حیث کار کوی.
- اووه عنصرونه په مالیکولی ډول پیداکیږی چی عبارت دی له : هایدروجن، نایتروجن، اکسیجن، فلورین، ایودین، کلورین،برومین
- عضوی مواد:لکه کاربن، پروتیین،ویتامین،شحمیات او کاربوهایدریتونه

غیری عضوی مواد:لکه اوبه او معدنی مالگی

- دایزومیری تعریف:په عضوی مرکبونو کی چی جمعی او مالیکولی فورمولونو یی یو شان او ساحتمانی فورمول یی فزیکی او کیمیاوی حواص یی سره توپیرولری د یو بل ایزومری بلل کیږی.
- دمادی فزیکی حواص په څلور ډوله دی: رنګ، بوی، خوند،خلا
- د الکانونو فزیکی حواص عبارت دی: ۱نه تر ۴ پوری پیه مایغ او ۴ نه تر۱۷ پوری په گاز او ۱۷ نه بیبورته جاد حالت بیدا کیږی.
- په عضوی مرکبونو کی اشتراکی اړیکی دری ډوله دی : یو گونی اشتراکی اړیکه دوه گونی اشتراکی اړیکه دری کونی اشتراکی اړیکه
- یو گونی اشتراکی اړیکه: چی ددوو اتومونو تر منځ د یوجوړه الکترونونو په شریکو لو سره منځ ته راځی او په یو کرښه باندی - ښودل کیږی.
- دوه گونی اشتراکی اړیکه: چی د دوو اتومونوتر منځ د دری جوړه الکترونونو پیه شریکولو سره منځ ته راځی په دوو کرشو= باندی ښودل کیږی.
- دری گونی اشتراکی اړیکه:د دوو اتومونو تر منځ د دری جوړه الکترونونو په شریکولو سره منځنته راځی او په دری کرښو سره ښودل کیږی.
- په طبعی گاز کی ۹۰ فیصده میتان شتون لری.
- دمادی حواص په دوه ډوله دی فزیکی او کیمیاوی حواص

۱فزیکی حواص . دمادی هغه ظاهری حواصو څخه عبارت دی چی د مادی کیفیت بی له تعیره مطالعه کیږی.لکه رنګ،بوی،خوند،خلا

۲کیمیاوی حواص. دمادی هغه حواص دی چی د مادی په کیفیت کی بی تعیره نشی مظالعه کیدی. لکه هایدروجن چی اکسیجن سره تعامل وکری.

- دفورمول تعریف: په ټاکی نثبت د مرکب د جوړونکو عنصرونو سمبولونو مجموعی بنی ته فورمول وایی.
- د ویلی کیدو ټکی: عبارت به هغه مقدار تودوخی څخه چی یوه جامده ماده په هغه کی مغینه درجه ویلی کیدوراځی.
- د ایشدو ټکی : عبارت له هغه اندازه تودوخی څخه دی چی یو ماده پکی په جوش راځی.
- اتوم دوه برخی لری: مدار او هسته : په هسته کی دوه چارجونه دی پروتون او نیوترون او مدار کی الکترون دی.
- یو قیمته قندونه عبارت دی له:گلوکوز،فرکتوز،مانوزاو گلکتوزاو فورمول یی: $C_6H_{12}O_6$

(c) ketabton.com: The Digital Library

- دوه قیمته قندونه عبارت دی له:سکروز، مالتوز،لکتوز او فورمول یی:$c_{12} H_{22} o_{11}$
- ځو قیمته قندونه عبات دی له: نشایسته ،سلولوز،ګلایکوجن او فورمول یی:$c_6 H_{10} o_5$
- صابون د شخمی تیزابنو د سودیم یا پوتاشم مالګه ده صابون فورمول یی:c17 H35 NaoH
- هایدروکابونونه په دوه ډوله دی. الیفاتیک او اروماتیک
- الیفاتیک په څلور ډوله دی: الکانونه او فورمول یی:$c_n H_2n+2$ ، الکانونه او فورمول یی:$cn H_2n$،
سایکلوالکان او فورمول یی: $cn H_2n$ ، الکانونه او فورمول یی: $cn H_{2}n +2$
- اروماتیک په دری ډوله دی:بنزین او فورمول یی:$cn H_2n-6$، نفتالین او فورمول یی:

$Cn H_2n-12$، انتراسین او فورمول یی: $cn H_{2}n -18$

- د یتر عمومی فورمول: R-ORالدیهایدونو عمومی فورمول:R- CHO: میتانل عمومی فورمول: H-CHO: کیتون عمومی فورمول: R-CO-R: عضوی تیزابونو عمومی فورمول:R-COOH فارمیک اسید عمومی فورمول:H-COOH
- نوکلیدونو تعریف:د پروتونونو او نیوترنونو مجموعی شمیر مساوی د نوکلیدنوسره.
- د ایزوتوپونو تعرتف: د پروتونونو مجموعی شمیرمساوی د ایزوتوپونو سره.

- داور بیتال تعریف: اوربیتال له لاتینی کلمی څخه احیستل شوی چی د خالی معنا ورکوی او په اصطلاح کی د هستی په شاوخوا کی د هغی فضا څخه عبا رت دی چی الکترون پکی په قوی اټکل سره خرکت کوی.
- په طبعت کی ۹۲ عناصر په طبعی ډول او پاتی نور یی په مصنوعی ډول کشف شوی دی.
- عنصر دری ډوله حواص لری: فلزی، عیری فلزی،او شبه فلزی.

۱فلزی حواص چی نور ورځخه په منظم ډول تیریږی لکه اوبه او داسی نور شیان
۲عیری فلزی حواص: چی نور ورځخه په منظم ډول نه تیریږی لکه ښیښنه لرګی اوداسی نور
۳شبه فلزی: چی فلزی اوغیری فلزی خواص دواړه ولری

- په دورانی جدول د طاقو پیریودونوکی د عنصروتو شمیر د معلومولو فورمول:

$$\frac{(n+1)^2}{2}$$

- په دورانی حدول د طاقو بیریودونو کی د عنصروو شمیر د معلومولو فورمول:

$$\frac{(N+2)^2}{2}$$

- د الکترو نیګاتیویتی:د الکترون د جذلولو قابلیت ته الکترونیګاتیویتی وایی.
- دالکتروپوزیتویتی: د الکترون ورکولو میل ته الکتروپوزیتویتی وایی.
- آتومی شعاع: د یو اتوم د هستی او آحیرنی مدار تر منځ او فاصله ته اتومی شعاع وایی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

☜ دواندروالیس اتومی شعاع:د دوومجاور هستو تر منځ نیمه فاصله د واندروالیس اتومی شعاع په نوم یادیږی.

☜ د اکسیدیشن نمبر تفریف:د یو ایون د چارجونو شمیر ته د اکسیدیشن نمبر وایی.

☜د ولانس تفریف: د عناصیرو د اتحاد قوی ته ولانس وایی.

☜ د گلیسرین فورمول: $C_3H_8O_3$

☜ د ایزوتوپ: ایزوتوپونه هغه مواد دی چی اتومی نمبرونه یو شان او اتومی وزنونه یی سره فرق ولری د ایزوتو په نامه یادیږی مثال:$cl = 17 + 20 = 37$

$Cl = 17 + 20 = 35$

☜ ایزوتون: هغه عناصر چی محتلف دی او د نیوترون تعداد یی سره یو شان وی د ایزوتون په نامه یادیږی.$Mg = 12+12=24$

$Na = 11+12=24$

☜ ایزوبار:مختلف عناصر چی اتومی وزنونه یی سره یوشان وی او اتومی نمبر یی سره فرق ولری د ایزوبار په نامه یادیږی.$k = 19 + 21 = 40$

$Ar = 18+22=40$

☜ پارامگنیتزم: هغه عناصر چی د مقناطیس د جذبولوحاصیت ولری او مقناطیس ذری جذب او مقناطیس حاصیت په ځان کی پیداکړی د پارامگنتیزم په نامه یادیږی.

☜ دیامگنتیزم:هغه عناصر چی مقناطیس ساحه کی د مقناطیس قوی حطونه ځانه رفه کړی د ډ یامگنیتزم په نامه یادیږی.

☜ د راډ یکل تفریف: د څو اتومونو ایون ته راډیکل وایی.

☜ وظیفوی گروپونه: هغه گروپونه چی د عضوی مرکب په مالیکول کی له مشخصو اتومونو څخه جوړشوی دی.

☜ سپین تفریف:سپین یو لاتینی المه ده چی د تاویدلو په معنا ده الکترون پروتون او نیوترون د سپین قیمت دی.

اصلی سویه او اصلی کوانتوم نمبرونه: <u>n= 1-2-3-4-5-6-7</u>

k L m n o p q

☜ داوربیتالونو شمیر په هره اصلی سویه کی $(2n)$فورمول په واسطه ټاکل کیږی.

☜ دللکترون اعظمی شمیر په هره اصلی سویه کی $(2n2)$فورمول په واسطه ټاکل کیږی.

☜ ایونی اړیکه چی د دوو یا څو اتومونو تر منځ د الکترون د راکړی دورکړی له امله جوړیږی.

☜ تصعید: د یو جامد مستقمیا په گاز بدلولوته تصعید وایی.

او یا گاز په جامد بدلولو ته وایی.   صابون : ا شحمی تیزابونو د سودیم یا پوتاشم مالگه ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- سلیوس د تودوحی درجی د اندازه کولو واحد دی.
- ترمامتر هغه وسیله ده چی د یو جسم سوړوالی او ګرم والی معومولی.
- انبساط: د یو جسم حجم پرسیدل د انبساط په نامه یاړیږی یا په بل عبارت د تودوخی درجی زیاتیدو په اثریو جسم د حجم زیاتوالی ته انبساط وایی.
- انقباض: د یو جسم دراتولیدل ته وایی او یا په بل عبارت د تودوخی درجی د ټیټیدو په اثر د یو جسم د حجم کموالی ته وایی.
- ذوبان هغه حالت چی یو مادی جسم پکی د حرارت په معینه درجه کی د یو جامد څخه په مایع تبدیل شی ذوبان یا ویلی کیدل وایی.
- انجماد مایعات پهجامداتو بدلولوته انجماد (کلکیدل)بلل کیږی.
- میغان هغه براسونه چی د مایع څخه پورته ختلی دی او د سوړوالی په مایع شی دغی عمل ته میعان وایی.
- علیان (ایشدل) د مایع جوشیدو ته په علمی اصطلاح علیام وایی بل عبارت د تودوخی هعه درذجه چی مایع پکی په جوش راځی.
- دناحالصی اثرات د مالګی عوندی یوه ماده چی په یوه حالصه ماده لګه اوبو کی یوځای شی ناحالصی بلل کیږی.
- دجامداتو د وضعیت پرتله کول: په جامداتو کی مالیکولونه د یو بل سره ډیر نژدی نښتی او ټینګ وی او حرکت فقط خوځیدونکی وی له دی امله ثابت شکل حجم لری.
- د مایعاتو مالیکولونه پرتله کول:په مایعاتو کی د مالکولونو یوځای والی لږ کم وی هر مالیکول کولی شی چی د حیل ځای ته تعیر ورکړی له دی امله ثابت شکل نه لری او ثابت حجم لری.
- په عازاتو د مالیکولونو پرتله کول: په عازونو کی د مالیکولونو تړون ډیر ضعیفه دی او هر مالیکول کولی شی چی په ازلده توګه په فضا کی حرکت وکړی نه ثابت شکل او نه ثابت حجم لری.
- په دوو جسمونو په مهځ کی حرارت په دری ډوله دی ۱: هدایت یا کاندکشن۲: بهر جریان یا کانویکشن۳: وړنګتیا
- هدایت یا کاندکشن: د یو جسم د ذراتویا اتومونو په وسیله د حرارت حیریدل بعیرددی څخه چی د جسم اتومونه یامالیکولونه حیل ځای تعیر ورکړی یعنی د مالیکولونه د اهتزاز په اثر د حرارت انتقال په اثر صورت نیسی چی دا ډول خیریدل د حرارت یا هدایت په نامه یادیږی.
- بهیر یا جریان: په مایعتو او ګازاتو کی د تودوخی په ولسطه د سړو او تودو ذراتو ځای په ځای کولوته بهیر یا جریان ویل کیږی.
- وړنګتیا یا تشعشع یا ایدشن: یو جسم ته د تودوحی ته انتقال له منځه څخه د تشعشع په اثر د تشعشع د طریقی په نامه یادیږی د تودوخی د تشعشع په طریقه کی د حلا څخه هم تیریدی شی.
- د تودوخی تبادوله: د تودوخی انتقال د تودوخی د یوی سرچینی څخه په چاپیریال یا په بل حجم کی د تودوخی د تبادول په نوم یادیږی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د تودوخې تحفظ:د يو محيط د تودوخې درجيساتل په سمه توګه د محيط د عايق په اثر د تودوخې تحفظ په نامه ياديږي.
- ترموز: هغه لوښى دى چې په هغه كې د درى واړو طريقو د تودوخې انتقال مخنيوى وشى د ترموز په نامه ياديږي.
- احترقى انجينونه : هرهغه وسيله چې دتودوخې انرژى په ميخانيكى انرژى بدلوى د حرارتى انجينونه ورته وايي.
- مقناطيسي ساحه: مقناطيسى ساحه د مقناطس د شاوخوا هغه فضا ده چې په هغه كې قوه عمل كوى.
- مقناطيسى هم دوله قطبونه يو بل دفع كوى او هم النوع يو بل جذبوى.
- د مقناطيسى ساخى حطونه: كه د مقناطيس په شاوخوا كې د اوسپنى ذرى واچود حطونو په څير منظم كيږى چې دا حطونه د مقناطيسى د حطونوپه نوم ياديږى.

يونس مقناطس د قدرت له پلوه په لاندى عواملو پورى مستقيم تړاو لرى.

۱ : په كوايل كې د بريښنا د جريان شدت

۲:د حلقود شميرزياتوالى ۳: د هستى نوعيت

- د بريښنايى چارج:د اتوم په هسته كې هغه ذره چې د پروتون د pپه توري سره ښودل كيږى او مثبت چارج لرى.
- داتوم مدار كې هغه ذرى چې دالكترون eپه تورى سره ښودل كيږى او منفى چارج لرى.
- د اتوم د پروتونو نو او الكترونو نو شميره مساوى دى چې په دى حالت اتومونه حنثى دى او بريښنايى چارج نلرى.

الكترومترد جسم د چارجولو وسيله ده. د كولمب قانون:$f=k.\frac{q1\ .\ q2}{E.\ @^2}$

- الكتروسكوپ:يوه حساسه اله دى چې د هغې په واسطه په يوجسم كې د ساكنى بريښنا لرى اندازى شتون معلومولى شى.
- هغه جسمونه چې چارج ترى تيرى د هادى جسمونوپه نامه ياديږى لكه اوبو سم او داسى نور------
- هغه جسمونه چې چارج ترى نه تيريږى د عايق جسمونو په نامه ياديږى لكه لرګى تيږه او داسى نور------ -
- د جسمونو د همدوله او مختلف النوع چارجونو معلومول د چارج د ازمايښت په نوم ياديږى.
- د يو بى چارج هادى جسم چارجيدل د يوى چارج لرونكى جسم په څنګه كې كيښودلو په وحت د بريښنا القا په اثر په نوم ياريږى.
- جسمونو د سولولو او يا دالقا په اثر د الكترون د وركولو او يا اخيستلو په سبب ال د چارجونود داقغوى حاصيت دلرلو په سبب بريښنا يى كيږى.
- په وريځو كې د ساكنى بريښنا يى كيدو د ځمكى او وريځو او يا د وريځى او يا د وريځى په منځ كې ته تاللده او بريښنا د رعد و برق وايى.
- قوه هر هغه عامل چې متحرك جسم او ساكن جسم متحرك كړى قوه بلل كيږى.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- جهت وکتور لرونکی مستقم حط ته وکتور ویل کیږی.
- کله چې په یوه جسم باندی قوه واردیږی جسم هم په هغی باندی قوه واردوی چې هغوی ته عمل او عکس العمل وایی.
- سګما: اړیکه که چیری د اوربیتالونو ننوتل په نیغ په نیغه تر سره شی دی ډول اړیکه ته سګما اړیکه وایی.
- پای اړیکه: که چیری د اوربیتالولو ننوتل د جانبی اړخ څخه تر سره شی د ی ډول اړیکه ته د پای اړیکه وایی. لکه د اکسیجن او نایتروجن
- د کیمیا وی اړیکو پریکیدل : په دوه محانیکاتونو پریکیږی ۱ : هوموليتکی ۲ هیترولیتکی

۱ : هوموليتکی پریکړه کی د هر اتوم الکترون د اړیکی په جوړیدو کی په کار وړی بیرته راعلی او هره ذره یی طاقه الکترون لرونکی ده لکه: h-h ⇌ h- h

- په هیترولیتکی پریکړه کی د اړیکی جوړه الکترونونه یو الکترونیګاتیف اخلی او بیلابیل چارج لرونکی ایونونه لری لکه :h+ cl ⇌ h-h
- کواردنشن اړیکه : هعه اړیکه ده چی د یو اتوم محوا جوړه الکترونونه بل اتوم ورکول کیږی هغه اتوم چې اکترون ورکوونکی وی دونر او الکتون اخیستونکی ایکسیکټرو او کومه چې د دوی تر منځ تشکلیږی د دونرر او ایکسیکټرو په نامه یادیږی .
- انحلالیت: هغه مقدار ماده چې د تودوخی په ټاکلی درجه کی په سل سانتی متره اوبو کی حل کیږی د نومورِی مادی د انخلالیت څخه عبارت دی
- هغه عضوی مرکبونه چې یو میتالین په اندازه فزیکی او میمیاوی حواص د یو د بل څحه فرق ولری د هومولوګ په نامه یادیږی.
- کاربن په دری ډوله دی الماس ګرافیت د دبرو سګاره او ګرافیت په کاربه کی ځای لری
- محلولونه له هغه موادو او سیستمونو څخه عبارت دی چې د منخله موادو په حل کولو سره په مخلل کی جوړیږی تولی برخی یی متجانس برکیب لری.
- منحله حل کیدونکی او محلل حل کوونکی
- محلولونه په دری فزیکی حالتونو کی قرار لری ګاز، مایع، جامد
- جامد محلول: لکه د سرو او سپینو ذرو ګډ محلول
- د علظت له محی محلولونه په دری ډوله دی ۱ مشبوع ۲ عیر مشبوع ۳ مافوقه مشبوع

۱ : مشبوع هغه محلولونه دی د منحله مادی یوه زیاته اندازه په ځاه کی حل کړی وی لکه: بوره اوبه

۲عیر مشبوع محلولونه : هعه محللونه د ی چې منخله مادی یوه کمه اندازه په ځان کی حل کړی وی

۳مافوقه مشبوع محلولونه دی چې مشبوع څخه زیاته اندلزه منحله په ځان کی حل کړی

- کولیګاتیف: د ذرو حرکت او علظت ته وایی.
- خیریدنه: د علیظ محیط څخه رقیق محیط په د ذرو یا مالیکولونو تیریدل عبارت له حیریدنه څخه ده
- اسموس : د نیمه قابل نفوذ پردی څخه د مایع یا د موادو تیریدو ته اسموس عملیه وایی.
- ایزوتانیک:کی داخل ایونونو علظت او حارجی فشار یی مساوی وی ایزوتانیک محلول په نوم یادیږی

عطاالرحمن محمدی شینواری

(c) ketabton.com: The Digital Library

- هایپرتانیک هغه محلولونه د ی چې د داخلی هاوئونو علظت کی کم او حارجی فشار یی زیات وی
- هایپوتانیک: هغه محلولونه دی چې د داخلی ایونونو علظت یی زیات او حارجی فسار کم وی
- الکترولیت محلولونه هغه محلولونه چې د برېښنا هادی ویی
- عیرالکترولیت :محلولونه هغه اوبلن مخلولونه دی چې د برېښنا هادی نه وی.
- تیزاب هغه مرکبونه دی چې د هغوی په اوبلن محلول کی هایدروجن ایون ازادوی یا تولیدوی.   Hcl h_2o
  H + cl
- القلی هغه مرکبونه دی چې په اوبلن محلول کی د هایدرواکساید ایون ازادوی یا تولیدوی. Na (OH) H_2o
  Na + (OH)
- د علظت او چټکتیا تر منځ اړیکه د تعملونو د چټکتیا د معادلی په نوم یادیږی.
- ارهینوس معادله : ارهینوس وموندله چې د چټکتیا زیاتوالی سره اړیکه نه لری او د ډیرو تعاملونو چټکتیا ثابته تودوخه سره سم دی معادله یی داده:(k = acx (Ea.
- په کیمیاوی تعاملونو په چټکتیا اعیزمن عوامل: ۱د تعامل کوونکو موادو حواص ۲: د تعامل کوونکو موادو فزیکی حالاتونه ۳: علظت ۴: تودوخه ۵:کتلست
- د تعامل کوونکو موادو د ذرو د ټکر فرضیه ادا دری ښکنی لری ۱: د ټکرونو شمیر باید زیات وی ۲: د ذرو لوی باید تاکلی وی ۳:د ټکر پر وخت باید د ذرو انرژی ډیره وی.
- کتلست: هغه مواد دی چې په تعامل کی برخه اخلی تعامل ګرندی کوی او پخپله پکی نه مصرفیږی.
- کیمیاوی تعامل : په کیمیاوی تعادل کی د لیدلو وړ او روښانه متعبر شواهد د تعادل د حالت په تر سره کیدو کی نه لیدل کیږی. H_2o H_2 +o چې ادا حالت په خپل سر د بدلونونو په پایله کی منځته راځی.
- د کیمیاوی تعادل ځانګړتیاوی: ۱ : د لیدلو وړ او معتبر شواهد دری تعادل د لیدلو لپاره نه لیدل کیږی.

۲: ادا حالتونه په خپل سر د بدلونونوله امله منځته راځی.۳: دینامیکی توازن د رجغی تعا ملونو په منځ کی بنایی.

- د لی شاتلیه اصل اعیزمن عوامل: ۱: د علظت بدلون ۲: فشار ۳: تودوخه درجه ۴: کتلست
- اندوترمیک هغه تعاملونه دی چې پرته د تودوخی ورکولو څخه سر ته رسیږی لکه د چونی ډبره
- ازوترمیک هغه تعاملونه دی چې د تودوخی په ورکولو سره سرته رسیږی
- امونیا د لومړی ځل لپاره د هایدروجن د نیع پر نیع تعامل څخه جرمنی عالم فرتس هابیرپه لاس راوړه.
  3H3 + N2   2NH3
- فرتس هابیر په ۱۸۶۸-۱۹۳۴ م پوری ژوند کړی.
- فرتس هابیر او کارل بوس په نوم عالم ۱۹۱۸د نوبل جایزه واخیسته.
- نارملتی علظت عبارت د حل کیدونکی مادی معادل ګرام (Eq_ g) محلول یو واحد حجم کی دی.
- ګدایون: په سیستم کی د ایون زیاتول چې په همعه سیستم کی د شاملو ایونونو څخه د یو سره یو ډول وی د ګد ایون په نوم یادیږی.
- امریکایی پوه ګیلبرت په ۱۹۲۲ کی د تیزانو او القلیو په باره کی داسی ویلی دی القلی هغه مرکبات دی چې کولای شی حیل جوړه ازلد الکترونونه له لاسه ورکړی.
- تیزاب هغه مرکبات دی چې د نورو مرکباتو ازاد د الکترونونه ځان ته اخلی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ☜ تیزابو او القلی حواص : اوبه هم د تیزابو او القلی په توګه ځان ښکاره کوی اوبه د امونیا سره په تعامل کی تیزابی حواص لری Hclاو (CH3- cooH) استیک اسید سره د القلی په توګه عمل کوی.
- ☜ مولالیتی علظت عبارت د خل کیدونکی مادی د مولونو اندازه مخلل په یوه واخد کتله کی دی.
- ☜ تیرعلظت عبارت د حل کیدونکی مادی د ګرامونو اندازه په یو ملی لیتر محلول کی ده.
- ☜ اسیموتیک فشار د سطحی په یو واحد باندی وارده شوی قوه په محلولونو کی د سموتیک فشار څخه عبارت دی.
- ☜ مولاریتی علظت د مولونو د حل شوی مادی مقدار د محلول یو واخد حجم څخه عبارت دی
- ☜ ایزلوک تعریف: هغه عضوی مرکبونه چی د کاربن تغداد یی مساوی او د هایدروجن تعداد یی سره فرق ولری د ایزلوک په نوم یادیږی.
- ☜ مالیکولی وزن څه ته وایی: د عناصرو داتومی وزنونود مجموعی څخه عبارت دی.
- ☜ مالیکول تعریف: د مرکب کوچنی ذره ته مالیکول وایی.
- ☜ د یو نه تر لسو پوری لاتینی حساب: میتا ایتا پروپا بیوتا پینتا هګزا هفتا اوکتا نونا دیکا
- ☜ Hybridization: په یونانی ژبه کی د هایبرید کلمه د وینی د احتلاط په معنا ده یعنی هغه نسل چی د دوو بیلابیلو نسلونوڅخه حاصل شوی دی امتزاج یا ګډ وډکیدو مفهوم رسوی په دی ځای کی د دوو یا څو بیلابیلو اتومونو د اوربیتالونو د احتلاط څخه منظور دادی چی دوه یا څو نوی هایبریدی اوربیتالونه لاسته راوړی.
- ☜ هلوجن : لغوی معنا مالګی جوړول مالګه دعو عناصرو څخه چوړیږی فلورین کلورین بریلیم انودین کولی شو عصوی مرکبونه د حیوانی او یا معدنی او نباتی منابعو څخه لاسته راوړو.
- ☜ عضوی مرکبونه چی د کومو عناصرو څخه جوړ شوی عبارت دی له د فلزاتو څخه اوسپنه مس مګنیزم ارسینک سلیکان سیماب او دلسی نور.
- ☜ اتومی سپیکتریا طیف:د منشور یا هغی ته ورته آلوپواسطه د لمر د وړانګو تجزیه په ۷ اوو رنګونو باندی په مختلفو موجونو او سرعتونو سره د طیف په نوم یادیږی.
- ☜ طیف په دوه ډوله دی: مسلسل طیف او حطی طیف

۱ : مسلسل طیف هغه طیف ته ویل کیږی چی د یو رنګ په حتمیدو سره بل رنګ په داسی ډول شروع شی چی تر منځ یی کومه فاصله وجود ونلری لکه تول جامدات.

۲ : خطی طیف: هغه طیف ته ویل کیږی چی د یو رنګ په حتمیدو سره بل رنګ په داسی ډول شروع شی چی تر منځ یی فاصله وجود ولری لکه تول غازات او مایعات.

- ☜ سپیکترومتر: یو فزیکی سنجوونکی آله ده چی د هغی پواسطه د طیف په هکله اندازه او سنجش کیږی.
- ☜ بلورونه : جامد جسمونه دی چی منظم شکل لری دغه شکل ته بلوری شبکه وایی.

☜ فزیک برخه

فزیک د فیوزس یو یونانی کلمه څخه اخیستل شوی چی معنا یی طبغت دی یا هغه علم دی چی د مادی د ظاهر تعیراتو څخه بحث کوی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

فزیک په نظری ډول په پنځه ډوله دی

۱: میخانیک ۲: ترموډینامیک ۳: الکترومقناطیس ۴: کوانتم میخانیک ۵: نسبت

۱: میخانیک د اجسامو میخانیکی تیوری یا نظری مطالعه کوی.

۲: ترموډینامیک تودوخه او د تودوخی درجه مطالعه کوی.

۳: الکترومفناطیس بریښنا مقناطیس او د الکترومقناطیس وړانګو تشعشع څیری.

۴: کوانتم میخانیک میکروسکوپیک شان مطالغه کوی.

۵: نسبیت د ذراتو او د سرعت مطالعه کوی.

کلاسیک فزیک ځانګه عبارت دی میخانیک اکتروډینامیک ترموډینامیک

کوانتم میخانیک د مادرن فزیک په نوم هم یادیږی.او ریاضی د فزیک ژبه ده

اندازه کول: د واحد سره د یوه عدد پرتله کولو ته اندازه کول وایی.

- واحد:هغه شی چی مطلوب جسم مقدار پری معلومیږی د واخد په نوم یادیږی لکه کیلوګرام
- بین المللی واحدات د استعمال له مخی په دوه قسمه دي ۱:اصلی واخدات ۲: فرغی واخدات
- ۱اصلی واحدات: هغه واخدات دی چی یوازی استعمالیږی د بلواخد سره اړه نلری.
- اصلی یا اساسی واحدات اووه ۷ دی
- ۱د طول واخد ۲ دکتلی واخد ۳: د وخت واخد ۴: د بریښنا د جریان واخد ۵:د تودوخی درجی واخد ۶: د ذراتو د مقدار واخد ۷: نور د شدت واخد
- د اوږدولی واخد متر دی د متر څخه لوی واخداتو ته د متر اضغاف وایی چی عبارت دی
- براس د مایعاتو بدلیدل په ګازاتو باندی عبارت د براس څخه دی
- تراکم د موادو راتولیدو ته د تراکم عملیه وایی یعنی د جامد جسم بدلیدل په مایع او مایع جسم بدلیدل په ګاز باندی د براکم په نوم یادیږی.
- فزیکی بدلونونه هغه بدلونونو ته وایی چی یوازی د مادی ظاهری شکل بدل کړی.
- حالص مواد هغه مواد دی چی نور مواد پکی نوی حل شوی
- کیمیاوی تعامل هغه پیښه چی یو یا څو کیمیاوی مواد یو تر بله متقابل عمل وکړی او نوی مواد جوړکړی
- سمبولیکی معادلی هغه معادلو ته وایی چی عناصر پکی په خپلو سمبولونو ښودل کیږی او تعامل کوی.
- تجزیوی تعامل هغه تعامل ته وایی چی یوه ماده په څو نورو موادو باندی تجزیه شی.
- جمعی تعامل هغه تعامل ته وایی چی دوه یا څو توکی سره یو ځای کیږی او یوه نوی ماده تشکیلوی.
- احتراقی تعامل هغه تعامل چی په هغی کی یوه ماده د اکسیجن په موجودیت کی سوځی د احتراقی تعامل په نامه یادیږی.
- تعویضی تعامل هغه تعامل ته وایی چی په یوه تعامل کی یو عنصر د بل عنصر ځای بدل او خپله یی ونیسی.
- کیمیاوی معادلی د تعامل لیکل د سمبولونو او تورویه واسطه د کیمیاوی معادلی په نوم یادیږی.
- د انسان د بدن کتله په سلو کی لس برحی هایدروجن نیولی ده
- دانسان دبدن کتله په سلو کی ۶۵ برحی اکسیچن نیولی
- اروماتیک مرکبونه هغه عضوی مرکبونه دی چی د ډیرو د سکاراوا نفتو څخه په لاس راځی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- په اتوم باند د اتوم نوم ديموكرات كيښوده.
- نيوترون د چاوديدیک لحوا کشف شو
- سپين كونتم نمبر د الكترونونو تاويدل د خپل محور په شاوحوا باندى د سپين كوانتم نمبر په نامه ياديږى
- په جدول كى عمودى كربنى د گروپ په نامه يادیږى.
- په جدول كى عمودى كربنى د پيريود په نامه ياديږى
- قطبى اړيكه چى د هغوى په دواړه خواوو كى مثبت او منفى قسمى چارجونه شتون ولرى د قطبى اړيكو په نوم ياديږى.
- بلورى شبكه يو درى بعدى جوړښت ته بلورى شبكه وايى.
- اندازه كول د واحد سره د يوه عدد پتله كواو ته اندازه كول وايى.
- واحد: هغه شى چى مطلوب جسم مقدار پرى معلوميږى د واحد په نوم ياد يږى لكه كيلوگرام
- بين المللى واحدات استعمال له محى په دوه قسمه ده ۱:اصلى واحدات ۲: فرعى واخدات
- اصلى واخدات هغه د واخدات د ى چى يوازى استعماليږى د بل واخد سره اړه نلرى.
- اصلى يا اساسى واخدات اووه دى ۱: د طول واخد ۲: د كتلى واخد ۳: د وخت واخد ۴: د بريښنا د جريان واخد ۵: د تودوخى درجى واخد ۶: د ذراتو د مقدار واخد ۷: نور د شدت واخد
- اوږدوالى واخد متر دى m د متر څخه۹ لوى واخداتو ته د متر اضعاف وايى چى عبارت د ى له ۱: ديكا متر ۱۰m ۲: هيكتو متر ۱۰۰m ۳: كيلو متر ۱۰۰۰m ميگا متر ۱۰۶m
- متر څخه كوچنى واخداتو ته د متر اجزا وايى چى عبارت د له : ديسى متر سانتى متر ملى متر مكرومتر نانو متر پيكو متر
- m.k.s په سيستم كى د كتلى واخدكيلو گرام دى.
- c.g .s په سيستم د كتلى واخد گرام دى
- د گرام څخه لوى واخداتو ته اضعاف ويل كيږى لكه ديكا گرام هكتوگرام كيلو گرام ميگا گرام
- دگرام څخه كوچنى واخد اتو ته اجزا ويل كيږى لكه ديسى گدام سانتى گرام ملى گرام مكرو گرام
- وخت واخد: وخت يو فزيكى نو بعدى متماد ى كميت دى چى د واقعاتو او اشياو عمرونه پرى اندازه كيږى.
- د وخت واخد ثانيه ده يوه ثانيه د شواروز يو پر شپږ اتيا زره څلور سوه برخه ده.
- د برق د جريان واخ امپيردى امپير په يوه ثانيه كى د يوى هادى څخه يو كولمب چارج عبور ته امپيروايى.
- د حرارت د اندازه كولو واخد كالوين دى
- د ذراتو د اندازه گولو واخد مول دى
- د نور د شرت واخد كنديل دى
- فرعى واخدات: هغه واخدات چى د اصلى واخداتو د ضرب يا تقسيم په نتيجه كى لاس ته داځلى وى فرعى واخدات بلل كيږى.لكه د قوى واحد نيوتن ۲ د مساحت واخد m^2 ' حجم واخد m^3 او داسى نور
- كميت: د اندازى وړ شى ته كميت ويل كيږى
- كميتونه په دوه ډوله دى ۱ سكالرى كميتونه ۲ وكتورى كميتونه
- ۱ سكالرى كميتونه هغه كميتونه دى چى معرفت يى يوازى په اندازى گيرى تقمليږى لكه : كثافت چارج ، انرژى ، مساخت ، وخت او داسى نور
- ۲وكتورى كميتونه :هغه كميتونه دى چى معرفت يى يوازى په اندازه گيرى نه تقمليږى بلكى جهت ته هم ضرورت لرى لكه : سرعت ، تعجيل ، قوه ، وزن ، او داسى نور
- جهت لرونكى مستقم خط ته وكتور ويل كيږى.
- د وكتور ښودنه وكتور د مبداء او انجام تورو په واسطه ښودل كيږى او په سر يى د وكتور علامه كيږى په دى شرط چى د مبدا تورى مكى راشى.

ليكوال : عطاالرحمن مخمدى

(c) ketabton.com: The Digital Library

- موازی وکتوورونه : هغه وکتورونه دی چی شریکه نقطه نلری او نه یی امتداد څخه کومه شریکه نقطه پیداا نشی .
- مساوی وکتوورونه هغه وکتوورونه دی چی موازی هم جهته او اوږدوالی سره مساوی وی.
- قوه هر هغه عامل چی متحرک جسم ساکن او ساکن جسم متحرک کړی قوه بلل کیږی.
- متضاد کتوورونه هغه وکتوورونه دی چی موازی، مساوی ، او محلاف جهت وی متضاد وکتوربلل کیږی.
- مختلف کتوورونه هغه وکتورنه دی چی په جهت او مقدار کی فرق ولری مختلف کتور بلل کیږی.
- نور: یو الکترونی مقناطسی موج دی چی طول یی ډیر کم دی او د شیانو د لیدلو سبب گرځی.
- اجسام د نور له کبله په دوه ډوله دی ۱: نورانی اجسام ۲: عیری نورانی اجسام
- ۱ : نورانی اجسام هغه اجسام د ی چی له ځانه نور لری او د نورو شیانو لیدلو سبب گرځی لکه لمر ، څراغ ، گروپ ، شمعه او داسی نور

۲ : عیری نورانی اجسام هغه اجسام دی چی له ځانه نور نه لری او د نورانی اجسامو د نور په واسطه ښودل کیږی لکه ښیښه ، پلاستیک ، او ډبره او داسی نور

عیری نورانی اجسام د نور د عبور په اساس په دری دوله دی ۱: شفاف ۲: نیم شفاف ۳: عیری شفاف اجسام

۱ : شفاف اجسام هغه اجسام دی چی نور مکمل ډول ور څخه تیریږی لکه ښیښه اوبه هوا او داسی نور

۲ : نیم شفاف اجسام هغه اجسام دی چی یوه اندازه نور ور څخه تیریږی او باقی نور بیرته گرځوی لکه گل داره ښیښه پلاستیک او داسی نور

۳ : عیری شفاف اجسام هغه اجسام دی چی نور ورڅخه نه تیریږی او په مکمل ډول یی بیرته گرځوی لکه فلزات ښیښه ډبره لرگی او داسی نور

- عیری شفافو اجسامو ته قدری اجسامو هم ویل کیږی.
- نور انعکاس : که د نور ورانکه د نور منبع څخه په یوه قدری جسم باندی ولویږی دعه ورانکه د جسم څخه نه تیریږی بیرته گرځی دی بیرته گرځیدوته د نور انعکاس وایی.
- وارده ورانکه : هغه ورانکه چی د نور منبع څخه په جسم ولویږی وارده ورانکه بلل کیږی لکه (sI)ورانکه
- منعکسه ورانکه : هغه ورانکه ده چی د جسم څخه گرځی دی ته منعکسه ورانکه وایی لکه IR ورانکه
- نارمل: د وارده ورانگی او د جسم د تقاطع په نقطه کی فرضی عمود ته نارمل وایی لکه NI نارمل
- وارده ورانگی او نارمل تر منځ زاونه په وارده زاویه وایی لکه SIN زاویه
- منعکسه ورانکه : د منعکسه ورانگی او نارمل تر منځ زاویه ته منعکسه زاویه وایی لکه MTR
- نقطه هغه شکل دی چی ابعاد یی د اندازه وړ نه وی
- انعکاس ډولونه: انعکاس په دوه ډوله دی ۱: منظم انعکاس ۲:عیری منظم انعکاس

۱:که یو بنډل ورانگی په یوه نواره سطحه ولگیږی منعکسه ورانگی دوارده ورانکو په څیر انعکاس کوی دی انعکاس ته منظم انعکاس وایی

۲ : عیری منظم انعکاس که یو بنډل ورانگی په ناهواره سطخه ولگیږی منعکسه ورانگی په مختلفو جهتونو باندی انعکاس کوی دی انعکا س ته عیری منظم انعکاس وایی.

انعکاس قوانین: انعکاس دوه قوانین لری

۱ : وارده ورانکه منعکسه ورانکه او نارمل دری واړه په یوه مستوی کی واقع دی

۲ : وارده زاویه او منعکسه زاویه سره مساوی دی.

- هنداره: هر صیقل شوی سطخه چی نور ته په منظم ډول نعکاس ورکوی هنداره بلل کیږی.
- هنداری په دوه ډوله دی ۱:مستوی هنداره ۲ : کروی هنداره

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ۱: مستوی هنداره هغه هنداره دی چی سطخه یی د ولاړو اوبو د سطخی په شان هواره وی لکه: د جیب هنداره سلمانیانو دوکان هنداره
- تصویر: د منعکسه وړانګو د تقاطع هغه نقطه چی د لیدلو وړ وی نصویر بلل کیږی.
- تصویر په دوه ډوله دی ۱: مجازی تصویر ۲:حقیقی تصویر
- : مجازی تصویر هغه تصویر دی چی د منعکسه وړانګو د امتداد د تقاطع په نقطه کی تشکلیږی مجازی تصویر د پردی پر مخ نه ښودل کیږی.

۲: حقیقی تصویرهغه تصویر دی چی د منعکسه وړانګو د تقاطع په نقطه تشکلیږی حقیقی تصویر د پردی پر مخ لیدل کیږی.

- کروی هنداری هغه هنداری دی چی سطخه د حالی کُری یوه برخه وی
- کروی هنداری په دوه قسمه دی ۱: مقعری کروی هنداری ۲: مخدبی کروی هنداری

۱: مقعری کروی هنداری چی حارچی برخه یی جیوه شوی وی او داخلی برخه یی نور ته انعکاس ورکوی مقعری کروی هنداری بلل کیږی.

- مقعرو هندارو ته متقاربی هنداره هم ویل کیږی

۲: مخدبی کروی هنداره هغه کروی هنداری دی چی داخلی برخه یی جیوه شوی وی او خارجی برخه یی نور ته انعکاس ورکوی.

- مخدبی کروی هندارو ته متباعدی هنداره هم ویل کیږی
- لوی ښودنه د تصویرد فاصلی او د جسم د فاصلی نسبت ته اوی ښودنه وایی او په M سره ښودل کیږی
- انکسار یوه وړانګه د دوو مخیطونو په مشترک فصل ولویږی مشترک فصل کی خپل جهت ته تعیر ورکوی دی پیښی ته نور انکسار وایی.
- دیوپتر: دوه مخیطونو تر مینځ د جدایی سطخی ته دیوپتر ویل کیږی لکه د اوبو او هوا تر مینځ د جدایی سطخه
- متوازی الاسطوع تیغه : هغه شفاف مخیط چی د دوه مسطع دیوپترونو په واسطه د بل شفاف مخیط څخه تیریدل د متوازل الاسطوع تیغه ویل کیږی.
- بحرانی زاویه: هغه زاویه ده چی منکسره زاویه یی ۹۰ درجی وی
- کلی انعکاس کله چی وارده زاویه د بحرانی زاویه څخه لوی شی نو په صورت کی وړانګه دویم مخیط ته داخلیږی بیرته اول مخیط ته راګرځی چی دی انعکاس ته کلی انعکاس وایی.
- سراب: د اجسامو د خپل ځای څخه پورته یا سرچپه معلومیږی د سراب په نوم یادیږی لکه کښتی په هوا معلومیدل په دښتو کی بوټی سرچپه معلومیدل کیر سړکونو اوبو منظره لیدل.
- منشور یو شفاف جسم دی چی د دوو موازی سطخویه واسطه مخدود شوی
- عدسه : یو شفاف جسم دی چی د دوو کروی یا یوی کروی مستوی شفافو سطخو په واسطه اخاطه شوی وی.
- عدسی په پنځه ډوله دی ۱: مخدبوالطرفین ۲: مقعروالطرفین ۳: مخدبو المقغر عدسی ۴:مخدبی المستوی عدسی ۵: مقعرالمستوی عدسی
- مخدبی عدسی : هغه عدسی دی چی د دوه کروی هندارو په واسطه اخاطه شوی وی
- اصلی مخور: هغه خط دی د انخنا د مرکزونوسره وصلوی
- عدسی مخور: هغه خط چی د عدسی راسونه سره وصلوی عدسی د مخور په نوم یادیږی
- اپتیکی مرکزیا نوری مرکز: د اصل مخور او د عدسی مخورد تقاطع نقطی ته اپتیکی مرکز وایی.
- مقعری عدسی هغه عدسی دی چی د دوه کروی هندارو څخه جوړی شوی وی او منځنی برخه یی نری او پنډه وی
- خازن یا کاندنسر: هغه آله ده چی د چارج د ذخیره کولو لپاره کارول کیږی
- خازن په دوه ډوله دی ۱:ثابت خازن ۲: متخرک خازن

۱: ثابت خازن هغه خازن دی چی د دوو ثابتو لوخو او یو عایق یعنی هوا په واسطه مخدود شوی وی

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲: متحرک خازن هغه خازن دی چی لوخی یی د چارج د ذخیره کیدلو په وخت کی په خرکت راځی متحرک خازن د ثابتو لوخوبرسیره دوه متخرکی لوخی هم لری.

- بریښنا یو یونانی کلمی الکترا څخه اخیستل شوی چی معنایی کهربا ده او په اصطلاخ کی یو ډول انرژی ده چی تر اوسه پوری یو مرموز شی دی او د بریښنا د جریان د اندازه کولو واخد امپیر دی
- بریښنا مقاومت : دبر یښنایی مقاومت ولتیج او د بریښنا جریان شدت تر مینځ نسبت ته بریښنا مقاومت وایی.
- فزیک ځینی څانګی : ۱د مادی تراکم فزیک ۲ د لوړی انرژی لرونکی ساده ذرو فزیک
- میخانیک فزیک: د فزیک د علم هغه څانګه دی چی د اجسامو د خرکت او سکون شرایط مطالعه کوی
- میخانیک فزیک په دوه ډوله دی ۱ ډینامیک فزیک ۲: سینماتیک فزیک
- ډینامیک فزیک د میخانیک فزیک هغه څانګه ده چی د اجسامو حرکت او سکون سره دعلته او قوی مطالعه کوی
- سینماتیک فزیک : د میخانیک فزیک هغه څانګه ده چی اجسامو حرکت او سکون بی له علته او یا بی له قوی مطالعه کوی.
- تغادل یا انډول د اجسامو تعادل عبارت د هغه خالت څخه دی چی د اجسامو د سکون دمرکز یا ایتکا د نقطی د په شاوخوا کی د سکون خالت اختیار کړی
- میخانیک تعادل: عبارت د هغه تعادل څخه دی چی د ټولو قوو مخصله یی صفرشی او یا ده چی یو جسم د مومنټونو مجموعه سره مساوی شی .
- موازی قوه: هغه قوه ده چی مشترکه نقطه ونلری که امتداد ورکړل شی یو بل نه قطعه کوی.
- متلاقی یا عیری موازی قوه: څو قوی چی د تاثیر نقطه یی مشترکه او جهتونه یی مختلف وی د متلاقی قوو یا عیری موازی قووپه نوم یادیږی.
- مخصله قوه : عبارت هغه قوی څخه دی چی د دوه یا څو قوود تاثیر په نتیجه کی مینځ ته راعلی وی او مقداریی په ځانګړی توګه د هری قوی څخه زیات وی .
- متقابله قوه : عبارت د هغه قوی څخه دی چی عامله قوه یی خنثی او د جسم د تعادل سبب وګرځی .
- لکه د یو د فنر د انجام پوری د یو قوی ترل
- تعادل په دری ډوله دی ۱:پیداره ۲:ناپیداره ۳: بی تفاونه تعادل

۱: پیداره تعادل : که چیرته یو جسم د تعادل څخه وایستل شی او بیرته خپل لومړنی خالت ته راوګرځی نو ویل کیږی چی دعه اول تعادل پیداره تعادل دی په پیداره تعادل کی ثقل مرکز د قاعده ته نژدی پروتی وی.
۲: ناپیداره تعادل: که چیرته یو جسم د تعادل د خالت څخه حارج کړی شی او بیرته اولنی خالت ته راونه ګرځی

دعه ډول تعادل ته ناپیداره تعادل وایی.

په ناپیداره تعادل کی د ثقل مرکز د قاعده څخه لري واقع وی.

۳: بی تفاوته تعادل : که یو جسم په هر حالت کی خپل تعادل وساتی دعه ډول تعادل ته بی تفاوته تعادل ویل کیږی

په بی تفاوته تعادل کی د ثقل مرکز په مرکز کی وی

- د قوی مومنټ:هر هغه موثر عامل یوی نقطی یا ایتکا د نقطه په شاوخوا د یو جسم د څرخیدو سبب وګرځی د قوی مومنټ په نوم یادیږی
- حرکت د یو جسم د موقعیت تعیر ته حرکت ویل کیږی
- حرکت په دوه ډوله دی ۱: یو بعدی حرکت ۲:دوه بعدی حرکت

۱: یو بعدی حرکت په دری ډوله دی ۱: مستقم الخط حرکت ۲: عمودی پرتاب ۳: ازاد سقوط

(c) ketabton.com: The Digital Library

- دوه بعدی حرکت په دری ډوله دی ۱: افقی پرتات ۲: دایروی حرکت ۳: مایل پرتاب
- یو بعدی حرکتونو ته دی چی مستقم حرکت مسیر یو بعدی وی
- دوه بعدی حرکتونه هغه حرکتونه د یچی د حرکت مسیر دوه بعدی وی یا عیری مستقیم خط وی
- افقی خرکت عبارت له هغه خرکت څخه دی چی د خرکت مسیر یی یو مستقیم خط وی.
- چټکتیا د وخت په واخد وهل شوی فاصله څخه عبارت ده.
- سرعت : د وخت په واخد کی د وهل شوی فاصله څخه عبارت دی چی لوری معلوم یا مشخص وی.
- مکان یا موقیعت تعیر: کله چی د یو جسم په واسطه یو فاصله طی شی نو وهل شو یفیاصله د تعیر مکان په نو م یادیږی.
- مالیکول تعریف: د مرکب کوچنی ذره د مالیکول په نوم یادیږی.
- مرکب تعریف: دوه یا د دوو څخه زیات عنصرونه د مرکب په نوم یادیږی.

عطاالرحمن محمدی شینواری

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library