

2019

دغیر عضوی مرکبونو نوم ایشودنه

دمتوسطی او لیسې دورې د شاگردانو لپاره

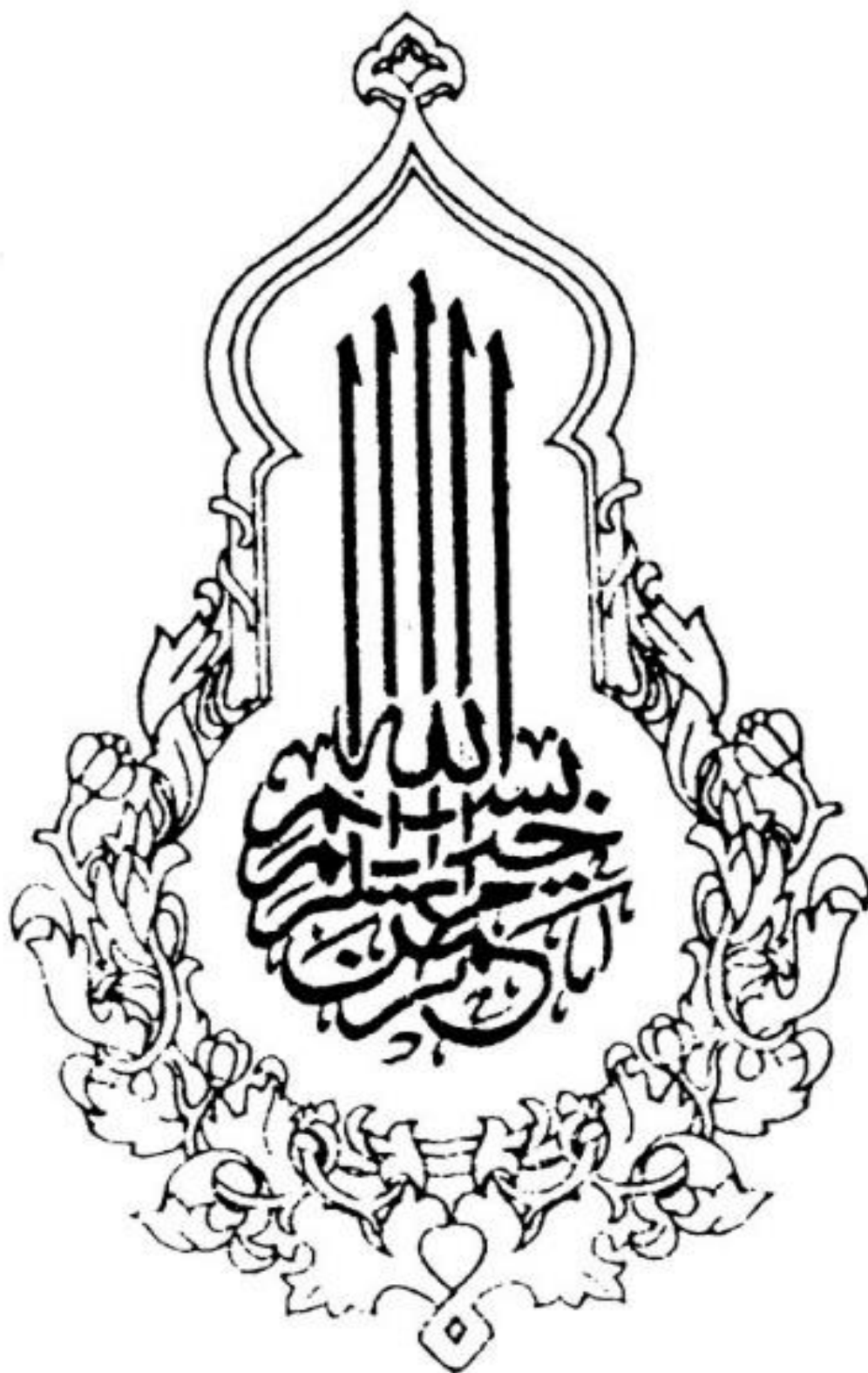


Ketabton.com

ترتیب کوونکی: شمس الرحمن درویش

shamsorhmanrashidy@gmail.com

3/30/2019



لړلیک

4	غیر عضوی مرکبونه.....
4	د غیر عضوی مرکبونو ویشنه.....
5	اکسایدونه.....
5	۱: غیر فلزی اکسایدونه.....
6	۲: فلزی اکسایدونه.....
7	د اکسایدونو علمی نوم ایښودنه.....
7	۳: امفوتریک اکسایدونه.....
8	۴: خنثی اکسایدونه.....
8	تیزابونه.....
9	دری ګونی (اکسیجن) لرونکی تیزابو نوم ایښودنه.....
9	څلورم اصلي ګروپ تیزابونه.....
9	پنځم اصلي ګروپ تیزابونه.....
10	د شپږم اصلي ګروپ عناصر.....
10	داووم ګروپ تیزابي عناصر.....
11	القلي (Base) یا قلوۍ ګانې.....
12	مالګۍ یا منرالونه (Salts).....
12	دوه عنصره مالګۍ.....
13	علمی نوم ایښودنه.....
13	د اکسیجن لرونکی یا دری عنصره مالګۍ.....
14	څلور عنصره تیزابونه یا مالګۍ.....
15	القلي مالګۍ.....
16	اخځلیکونه.....

بسم الله الرحمن الرحيم

غیر عضوی مرکبونه

غیر عضوی مرکبونه هغه مرکبونه دي چې په خپل ترکیب (جوړښت) کې د کاربن او هایدروجن عناصر ونه لري خو په ځینو کې چې شته هغه بیا د عضوی مرکبونو خواص نه لري.

مثال: اوبه (H_2O)، کاربن ډای اکساید (CO_2)، کاربونیټونه ($CaCO_3$, $NaCO_3$, $NaHCO_3$, $Ca(CH_3)$) او داسې نور دا ټول د غیر عضوی مرکبونو له جملې څخه دي.

د غیر عضوی مرکبونو شمیر نظر د عضوی مرکبونو ته لیرې ده تقریبا ۸۰۰۰۰۰۰ (۸۰۰۰۰۰۰) په شاوخوا کې ده.

د غیر عضوی مرکبونو تعاملات گړندی دي چې زیات یې بغیر له تودوخې او کتلست څخه سرته رسېږي، مالیکولي کتله یې کمه ده آیوني قطبي اشتراکي اړیکه لري او همدارنګه ډیر یې د بریښنا تیرونکي (هادي) دي.

د غیر عضوی مرکبونو ویشنه

غیر عضوی مرکبونه په څلورو برخو باندې ویشل شوي.

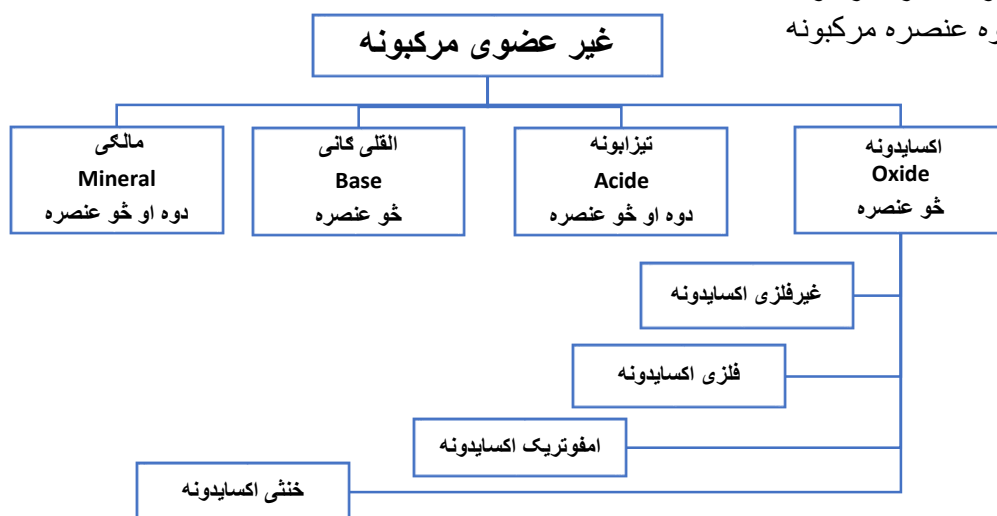
- I. اوکسایډونه (Oxides)
- II. تیزابونه (Acids)
- III. القلي گاني (Base)
- IV. مالګي (Mineral)

اکسایډونه دوه عنصره مرکبونه دي او په څلورو برخو باندې ویشل شوي دي.

- A. غیر فلزي اکسایډونه
- B. فلزي اکسایډونه
- C. امفوتریک اکسایډونه
- D. خنثي اکسایډونه

القلي گاني څو عنصره مرکبونه دي او تیزابونه او مالګي دوه برخې لري :

1. څو عنصره مرکبونه
2. دوه عنصره مرکبونه



اکسایدونه

اکسایدونه هغه مرکبونه دی چی د اکسیجن (O_2) او نورو عناصرو له تعامل څخه لاسته راځی.

اکسایدونه>-----عنصر + اکسیجن



اکسیدیشن (Oxidation)

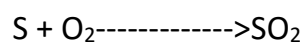
د اکسیجن (O_2) عنصر د فلز او غیرفلز سره اکسایدونه جوړوی د اکساید جوړیدنی ته د اکسیدیشن عملیه وایی.
یا د اکسیجن (O_2) نصبول په بله ماده باندی عبارت له اکسیدیشن څخه ده.

د اکسایدونو ډولونه

۱: غیرفلزی اکسایدونه :

د غیر فلز اکسیدیشن عملیه غیر فلزی اکساید جوړوی.

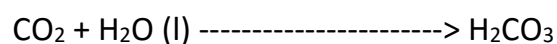
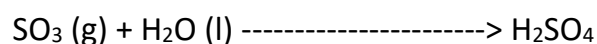
غیر فلزی اکسایدونه >----- O_2 + غیرفلزونه



او داسی نور لکه (CO_2 , SO_3 , NO_2 , N_2O_5 , N_2O_3) هم جوړوی

قانون: غیرفلزی اکسایدونه تیزابی اکسایدونه دی چی د غیرفلزی اکسایدونو تعامل د اوبو سره غیرفلزی تیزاب جوړوی .

تیزاب >----- غیرفلزی اکسایدونه + H_2O



د غیر فلزی اکسایډونو نوم ایښودنه:

د غیر فلزونو په نوم ایښودنه کې اول د غیر فلز نوم او بیا د (mono, di, tri, tetra, penta) وروستۍ او د هغه څخه وروسته د اکسایډ (Oxide) کلمه ذکر کوو.

غیر فلزونه متحول ولانس لری نو ځکه مختلف مرکبات جوړوی .

مثالونه:

د اکسایډ کلمه	وروستۍ	د غیر فلز نوم	مختاری	د غیر فلزی اکسایډ فورمول
Oxide	mono	Carbon	-	CO
Oxide	di	Carbon	-	CO ₂
Oxide	mono	Sulfur	-	SO
Oxide	di	Sulfur	-	SO ₂
Oxide	tri	Sulfur	-	SO ₃
Oxide	mono	Nitrogen	Di	N ₂ O
Oxide	tri	Nitrogen	Di	N ₂ O ₃
Oxide	penta	Nitrogen	Di	N ₂ O ₅
Oxide	mono	phosphorus	Di	P ₂ O
Oxide	tri	phosphorus	Di	P ₂ O ₃
Oxide	penta	phosphorus	Di	P ₂ O ₅

۲: فلزی اکسایډونه:

فلزونه د O₂ سره تعامل کوی او فلزی اکسایډونه جوړوی او فلزی اکسایډونو ته القلی اکسایډونه هم ویلای شو ځکه چی : قانون:



د فلزی اکسایډونو نوم ایښودنه

۱: اول د فلز نوم بیا د اکسایډ کلمه ذکر کوو:

د اکسایډ کلمه	د فلز نوم	د فلز اکسایډ فورمول
Oxide	lithium	Li ₂ O
Oxide	Sodium	Na ₂ O
Oxide	Potassium	K ₂ O
Oxide	Magnesium	Mg O
Oxide	Calcium	Ca O
Oxide	Aluminum	Al ₂ O
Oxide	Zink	Zn O

۲: که فلز د متحول او څو ولانسه لرونکی وه په دی حالات کې د فلز نوم ورسره که لور ولانس وه د (ic) وروستۍ او که د تیټ ولانس لرونکی وه د (ous) وروستۍ ذکر بیا ور پسی د (oxide) اکسایډ کلمه ذکر کوو.

د اکساید کلمه	دفلز نوم	دفلز اکساید فورمول
Oxide	Ferrous	$\text{Fe}^{+2}\text{O}^{-2}$
Oxide	Ferric	$\text{Fe}^{+3}\text{O}^{-2}_3$
Oxide	Cuprous	$\text{Cu}^{+1}_2\text{O}^{-2}$
Oxide	Cupric	$\text{Cu}^{+2}\text{O}^{-2}$
Oxide	Mercurous	$\text{Hg}^{+1}\text{O}^{-2}$
Oxide	Mercuric	$\text{Hg}^{+2}\text{O}^{-2}$

د اکسایدونو علمی نوم ایښودنه :

په علمی نوم ایښودنه سره د عنصر نوم بیا د عنصر د اکسیدیشن نمبر په وړه قوس کی او بیا د اکسید کلمه ذکر کوو:

د اکساید کلمه	د اکسیدیشن نمبر	د مرکب نوم	د مرکب فورمول
Oxide	(I)	Carbon	CO
Oxide	(II)	Carbon	CO ₂
Oxide	(I)	Iron	FeO
Oxide	(III)	Iron	FeO ₃

۳: امفوتریک اکسایدونه

امفوتریک اکسایدونه هغه اکسایدونه دي چې دوه ګوني خاصیت ولري یعنې هم تیزابی او هم القلی خاصیت ولري.

یعنې د القلی په وړاندې د تیزاب او د تیزاب په وړاندې د القلی خاصیت ښکاره کوي .

قانون: مالګه + H_2O -----> تیزابونه + القلی

مالګه + H_2O -----> القلی + امفوتریک اکساید

مالګه + H_2O -----> تیزاب + امفوتریک اکساید

امفوتریک اکسایدونه دغه دي:

د اکساید کلمه	د مرکب نوم	د مرکب فورمول
Oxide	Almunim	Al ₂ O ₃
Oxide	Arsenic	As ₂ O ₃
Oxide	Chromium	Sb ₂ O ₃
Oxide	Zink	ZnO
Oxide	Pulmbium	PbO
Oxide	Stadium	SnO
Oxide	Hydrogen	H ₂ O

۴: خنثی اکسایدونه

خنثی اکسایدونه هغه اکسایدونه دی چی نه تیزابی او نه هم القلی خاصیت ولری.

مثال:

د مرکب فورمول	مختاری	د مرکب نوم	وروستاری	د اکساید کلمه
CO	-	Carbon	-	Oxide
N ₂ O	Di	Nitrogen	mono	Oxide
NO	mono	Nitrogen	mono	Oxide
NO	-	Nitrogen	-	Oxide

تیزابونه

د تیزاب یا اسید کلمه (Acid) د (Acidus) یونانی کلمی څخه اخستل شوی ده چی معنی یی تروش والی او تربوالی ده .

د تیزابو په باره کی د ارینوس تعریف: تیزابونه هغه مرکبونه دی چی په اوبو کی د حل کیدو په وخت کی د هایدروجن (H^+) آیون جوړ کړی.

تیزابونه کیدای شی دوه عنصره یا څو عنصره وی .

$H + \text{غیر فلز} \rightarrow \text{acid}$

دغه لاندی تیزابونه په نوم ایشودنه کی نه دی شامل :

1. هایدروکلین (N_2H_4)
2. آمونیا (NH_3)
3. اوبه (H_2O)
4. میتان (CH_4)

که تیزابونه په اوبو کی شتون ولری نو په نوم ایشودنه کی یی اول د (Hydro) هایدرو کلمه بیا د غیر فلز نوم بیا د لوړ اکسیدیشن نمبر لپاره (ic) او د ټیټ نمبر اکسیدیشن لپاره (ous) وروستاری ذکر بیا د داسید (acid) کلمه ذکر کوو.

د مرکب فورمول	دهایدورو کلمه	د غیر فلز نوم	وروستاری	د اسید کلمه
HF	Hydro	Flor	ic	acid
HCL	Hydro	clor	ic	acid
HBr	Hydro	Brom	ic	acid
HI	Hydro	Icon	ic	acid
H ₂ S	Hydro	sulfa	ous	acid
H ₃ P	Hydro	phosphor	ic	acid
HCN	Hydro	Cyan	ic	acid

او که په اوبو کی شتون ونه لری اول هایدروجن (Hydrogen) بیا غیر فلز نوم بیا (ide) کلمه لیکو.

وروستاری	د غیر فلز نوم	دهایدروجن کلمه	د مرکب فورمول
ide	Flor	Hydrogen	HF
ide	clor	Hydrogen	HCL
ide	Brom	Hydrogen	HBr
ide	locl	Hydrogen	HI
ide	sulf	Hydrogen	H ₂ S
ide	phosphor	Hydrogen	H ₃ P
ide	Cyan	Hydrogen	HCN

هایدروجن سیانید Hydrogen Cyanide یو دری عنصره مرکب ده خو اکسیجن نه لری ځکه په دوه گونی تیزابو کی شمیرل کیږی.

دری گونی (اکسیجن) لرونکی تیزابو نوم ایښودنه

دا تیزابونه په خپل جوړښت کی اکسیجن هم لری او د څلورم اصلی گروپ څخه شروع ده:

څلورم اصلی گروپ تیزابونه:

څلورم اصلی گروپ عناصر دوه مثبت ولانسونه لری یا اکسیدیشن نمبر لری چی عبارت دی له $[+4, +2]$ دی او دا دوه ډوله اکسیجن لرونکی تیزابونه جوړوی.

مرکزی عنصر: هغه عناصر دی چی په یومالیکول کی د لوړ اکسیدیشن نمبر لرونکی وی.

ic+acid + د مرکزی عنصر نوم >-----+4-----د مرکزی عنصر اکسیدیشن نمبر مطابق کړوپ

ous+acid + د مرکزی عنصر نوم >-----+2-----د مرکزی عنصر اکسیدیشن نمبر ۲ واحد کم کړوپ

مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	د مرکب فورمول
acid	ic	Carbon	H ⁺¹ ₂ C ⁺⁴ O ⁻² ₃
acid	ous	Carbon	H ⁺¹ ₂ C ⁺² O ⁻² ₂
acid	ic	Silico	H ⁺¹ ₂ Si ⁺⁴ O ⁻² ₃
acid	ous	Silico	H ⁺¹ ₂ Si ⁺² O ⁻² ₂

پنځم اصلی گروپ تیزابونه:

پنځم اصلی گروپ عناصر دری ولانسونه لری یا اکسیدیشن نمبر لری چی عبارت دی له $[+5, +3, +1]$ دی او دا دری ډوله اکسیجن لرونکی تیزابونه جوړوی.

ic+acid + د مرکزی عنصر نوم >-----+5-----د عنصر اکسیدیشن نمبر مطابق کړوپ

ous+acid + د مرکزی عنصر نوم >-----+3-----د عنصر اکسیدیشن نمبر ۲ واحد کم کړوپ

ic+acid + د مرکزی عنصر نوم >-----+1-----Hypo+د عنصر اکسیدیشن نمبر ۴ واحد کم کړوپ

مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	مختاری	د مرکب فورمول
acid	ic	Nitr		$H^{+1}N^{+5}O^{-2}_3$
acid	ous	Nitr		$H^{+1}N^{+3}O^{-2}_2$
acid	ous	Nitr	Hypo	$H^{+1}N^{+1}O^{-2}$
acid	ic	Phosphor		$H^{+1}_3P^{+5}O^{-2}_4$
acid	ous	Phosphor		$H^{+1}_3P^{+3}O^{-2}_3$
acid	ous	Phosphor	Hypo	$H^{+1}_3P^{+1}O^{-2}_2$
acid	ic	Arsen		$H^{+1}_3As^{+5}O^{-2}_4$
acid	ous	Arsen		$H^{+1}_3As^{+3}O^{-2}_3$
acid	ous	Arsen	Hypo	$H^{+1}_3As^{+1}O^{-2}_2$

د شپږم اصلي گروپ عناصر:

د شپږم گروپ عناصر هم د پنځم گروپ په شان دي او نرم ایشودنه یی هم د پنځم گروپ په شان ده خو د اکسیدیشن نمبر یی فرق کوی چی عبارت دی له $[+6, +4, +2]$ څخه .

مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	مختاری	د مرکب فورمول
acid	ic	Sulfur		$H^{+1}_2S^{+6}O^{-2}_4$
acid	ous	Sulfur		$H^{+1}_2S^{+4}O^{-2}_3$
acid	ous	Sulfur	Hypo	$H^{+1}_2S^{+2}O^{-2}_2$
acid	ic	Selen		$H^{+1}_2Se^{+6}O^{-2}_4$
acid	ous	Selen		$H^{+1}_2Se^{+4}O^{-2}_3$
acid	ous	Selen	Hypo	$H^{+1}_2Se^{+2}O^{-2}_2$

داووم گروپ تیزابی عناصر

د اووم گروپ د اکسیدیشن نمبرونه دغه څلور دي $[+1, +3, +5, +7]$.

ic+acid+د مرکزي عنصر نوم per & Hyper>-----+7-----د عنصر اکسیدیشن نمبر مطابق گروپ

ic+acid+د مرکزي عنصر نوم>-----+5-----د عنصر اکسیدیشن نمبر ۲ واحد کم گروپ

ous+acid+د مرکزي عنصر نوم>-----+3-----د عنصر اکسیدیشن نمبر ۴ واحد کم گروپ

ous+acid+د مرکزي عنصر نوم Hypo+>-----+1-----د عنصر اکسیدیشن نمبر ۶ واحد کم گروپ

مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	مختاری	د مرکب فورمول
acid	ic	color	per	$H^{+1}Cl^{+7}O^{-2}_4$
acid	ic	color	.	$H^{+1}Cl^{+5}O^{-2}_3$
acid	ous	color	.	$H^{+1}Cl^{+3}O^{-2}_2$
acid	ous	color	Hypo	$H^{+1}Cl^{+1}O^{-2}$
acid	ic	Brom	per	$H^{+1}Br^{+7}O^{-2}_4$
acid	ic	Brom	.	$H^{+1}Br^{+5}O^{-2}_3$
acid	ous	Brom	.	$H^{+1}Br^{+3}O^{-2}$
acid	ous	Brom	Hypo	$H^{+1}Br^{+1}O^{-2}$

القلی (Base) یا قلوۍ گانی

د القلی (Alkali) یوه عربی کلمه ده چی ایلرو ته وایی .

القلی هغه مرکبونه دی چی په اوبو کی دحل کیدو په وخت کی د هایدروکسل آیون (OH) تولیدوی .

فلزی اکسایدونه له اوبو سره تعامل کوی او قلوۍ جوړوی .

هغه فلزونه چی ثابت ولانس ولری یو ډول قلوۍ جوړوی چی اول د فلز نوم بیا د هایدروکساید کلمه اخلو:

مثالونه:؟.

دهایدروکساید کلمه	نوم	د مرکب فورمول
Hydroxide	lithium	$Li^{+1}(OH^{-1})$
Hydroxide	Sodium	$Na^{+1}(OH^{-1})$
Hydroxide	potassium	$K^{+1}(OH^{-1})$
Hydroxide	calcium	$Ca^{+2}(OH^{-1})$
Hydroxide	Magnesium	$Mg^{+2}(OH^{-1})_2$
Hydroxide	Almunulm	$Al^{+3}(OH^{-1})_3$

هغه فلزونه چی متحول ولانس ولری مختلف قلوۍانی جوړوی اول د فلز د نوم بعد دلوړاکسیدیشن لپاره (ic)

کلمه او د ټیټ ولانس لپاره د (ous) کلمه بیا د هایدروکساید کلمه ذکر کوو .

دهایدروکساید کلمه	نوم	د مرکب فورمول
Hydroxide	Fer	$Fe^{+2}(OH^{-1})_2$
Hydroxide	Fer	$Fe^{+3}(OH^{-1})_3$
Hydroxide	Cupper	$Cu^{+1}(OH^{-1})$
Hydroxide	Cupper	$Cu^{+2}(OH^{-1})_2$
Hydroxide	Mercur	$Hg^{+1}(OH^{-1})$
Hydroxide	Mercur	$Hg^{+2}(OH^{-1})_2$

مالګۍ يا منرالونه (Salts)

هغه وخت چې غیر فلزونه د فلز سره تعامل وکړي نو مالګۍ او منرالونه جوړوي .

کله چې قلوۍ له تیزابو سره تعامل وکړي مالګۍ جوړوي .

فلز + غیر فلز $\rightarrow$ مالګۍ او منرالونه

دوه عنصره مالګۍ

هغه فلزونه چې ثابت ولانس ولري یوډول مالګه جوړوي په نوم ایښودنه کی اول د فلز نوم بیا د غیر فلز نوم بیا د (ide) وروستاری ذکر کوو.

Halide

۱: هالایډونه چې د اووم گروپ عناصر دی

X^{-1}_2 + عنصر

Halogens $X_2 \rightarrow$ Fe, Cl₂, Br₂, I

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$Na^{+1}Cl^{-1}$	Sodium	Color	ide
$K^{+1}Br^{-1}$	potassium	Brom	ide
$Li^{+1}I^{-1}$	Latium	Iod	ide
$Al^{+3}Cl^{-1}_3$	Almunium	Color	ide

Sulfide

۲: سلفایډونه

عنصر S^{-2} +

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$Na^{+1}_2S^{-2}$	Sodium	Sulf	ide
$K^{+1}_2S^{-2}$	potassium	Sulf	ide

Nitride

۳: نایترایټ

عنصر N^{-3} +

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$K^{+1}_3N^{-3}$	potassium	Nitr	ide
$Al^{+3}N^{-3}$	Almunium	Nitr	ide

Phosphide

۴: فاسفید

عنصر P^{-3} +

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$Na^{+1}_3S^{-3}$	Sodium	Phosph	ide
$Mg^{+2}_3N^{-3}_2$	Magnesium	Phosph	ide

Carbide C^{-4} + عنصر

۵: کاربونیډ

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$Ca^{+2}_2C^{-4}$	Calcium	Carb	ide
$Al^{+3}_4N^{-4}_3$	Almunium	Carb	ide

۶: سیاناید

Cyanide CN^{-4} + عنصر

د(ide) کلمه	دغیرفلز نوم	دفلز نوم	د مرکب سمبول
ide	Cyan	Calcium	$\text{Ca}^{+2}\text{CN}^{-1}_2$
ide	Cyan	Potassium	$\text{K}^{+1}_4\text{CN}^{-1}$

هغه فلزونه چی متحول ولانس ولری د لور اکسیدیشن لپاره د (ic) کلمه او د ټیټ ولانس لپاره د (ous) کلمه ذکر کوو.

دغیرفلز نوم	دفلز نوم	د مرکب سمبول
Coloride	Ferous	$\text{F}^{+2}\text{Cl}^{-1}_2$
Coloride	Ferric	$\text{F}^{+3}\text{Cl}^{-1}_3$
Sulfide	Ferous	$\text{Fe}^{-2}\text{S}^{-2}$
Sulfide	Ferric	$\text{Fe}^{+3}_2\text{S}^{-2}_3$
Coloride	Cupric	$\text{Cu}^{+2}\text{Cl}^{-1}_2$

علمی نوم ایښودنه

اول د فلز نوم بیا د اکسیدیشن نمبر په قوس او دغیر فلز په اخیر کی د (ide) کلمه ذکر کوو.

دغیرفلز نوم او IDE کلمه	د اکسیدیشن نمبر	دفلز نوم	د مرکب سمبول
Sulfide	II	Iron	$\text{F}^{+2}\text{S}^{-2}$
Sulfide	III	Iron	$\text{F}^{+3}_2\text{Cl}^{-2}_3$
Coloride	I	Coper	$\text{Cu}^{+1}\text{Cl}^{-1}$
Coloride	II	Coper	$\text{Cu}^{+2}\text{Cl}^{-1}_2$
Bromide	I	Mercory	$\text{Hg}^{+1}\text{Br}^{-1}$
Bromide	II	Mercory	$\text{Hg}^{-2}\text{Br}^{-1}_2$

د اکسیجن لرونکی یا دری عنصره مالگی

اکسیجن لرونکی مالگو نوم ایشودنه د اکسیجن لرونکو تیزابو په اساس باندی کیژی .

د اکسیجن لرونکو تیزابو او مالگو ترمنځ لاندی فرقونه دی.

- 1) په مالگو کی اول عنصر فلز ده ځکه دفلز نوم اول اخیستل کیږی.
- 2) هغه تیزابونه چی (ic) ولری په مالگو کی په (ate) باندی ختمیږی.
- 3) هغه تیزابونه چی (ous) ولری په مالگو کی په (ite) باندی ختمیږی.
- 4) د (per) او (Hypo) څخه هم کار اخیستل شوی.

مثالونه په راتلونکی صفحه کی دی ...

غیرفلز او وروستاری	دفلز نوم	د مرکب سمبول
Carbonate	Calcium	$\text{Ca}^{+2}\text{C}^{+4}\text{O}^{-2}_3$
Carbonite	Calcium	$\text{Ca}^{+2}\text{C}^{+2}\text{O}^{-2}_2$
Nitrate	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{N}^{+5}\text{O}^{-2}_3$
Nitrite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{N}^{+3}\text{O}^{-2}_2$
hypo Nitrite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{N}^{+1}\text{O}^{-2}$
phosphate	Almunium	$\text{Al}^{+3}\text{P}^{+5}\text{O}^{-2}_4$
phosphite	Almunium	$\text{Al}^{+3}\text{P}^{+3}\text{O}^{-2}_3$
hypo phosphite	Almunium	$\text{Al}^{+3}\text{P}^{+1}\text{O}^{-2}_2$
Sulfate	Magnisium	$\text{Mg}^{+2}\text{S}^{+6}\text{O}^{-2}_4$
Sulfite	Magnisium	$\text{Mg}^{+2}\text{S}^{+4}\text{O}^{-2}_3$
hypo Sulfite	Magnisium	$\text{Mg}^{+2}\text{S}^{+2}\text{O}^{-2}_2$
per Colorate	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+7}\text{O}^{-2}_4$
Colorate	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+5}\text{O}^{-2}_3$
Colorite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+3}\text{O}^{-2}_2$
hypo Colorite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+1}\text{O}^{-2}$
per iodate	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+4})^{-1}_2$
Iodate	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+3})^{-1}_2$
Iodite	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+2})^{-1}_2$
hypo Iodite	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+1})^{-1}_2$

څلور عنصره تیزابونه یا مالګی

هغه مالګی دی چی په خپل چورښت کی دنورو سربیره د هایډروجن عنصر هم ولری نو په دی خاطر ورته څلور عنصره وایی چی په خپل ترکیب کی (فلز ، غیرفلز ، هایډروجن ، اکسیجن) لری .

په نوم ایښودنه کی دتیر په شان د فلز نه وروسته د (Bi , Hydro) استفاده کیری.

غیرفلز او وروستاری	دفلز نوم	د مرکب سمبول
per colocate	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+7}\text{O}^{-2}_4$
colorate	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+5}\text{O}^{-2}_3$
colorite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+3}\text{O}^{-2}_2$
hypo colorite	Sodium	$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+1}\text{O}^{-2}$
per iodate	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+4})^{-1}_2$
Iodate	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+3})^{-1}_2$
iodaite	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+2})^{-1}_2$
hypo iodaite	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{IO}^{+1})^{-1}_2$

القلي مالکی

هغه مالکی چي په خپل جوړښت کې د هایدروکسل (OH) گروپ ولري .

په نوم ایښودنه کې اول دفلز نوم بیا د هایدروکسی (Hydroxi) کلمه او اخیر د غیر فلز نوم او ورسره د (ide) وروستاری ذکر کوو.

غیرفلز او وروستاری	دفلز نوم	د مرکب سمبول
hydroxi Color ide	Calcium	$\text{Ca}^{+2}(\text{OH})^{-1}\text{Cl}^{-1}$
hydroxi Bromide	Magnesium	$\text{Mg}^{+2}(\text{OH})^{-1}\text{Br}^{+1}$
hydroxi Iodide	Sodium	$\text{Na}^{+1}_2(\text{OH})^{-1}\text{I}^{-1}$
di hydroxi color ide	Aluminum	$\text{Al}^{+3}(\text{OH})^{-1}_2\text{Cl}^{-1}$
di hydroxi color ide	Aluminum	$\text{Al}^{+3}(\text{OH})^{-1}\text{Cl}^2$
hydroxi Bromide	Potassium	$\text{K}^{+1}_2(\text{OG})^{-1}\text{Br}^{-1}$

د گرانو لوستونکو څخه یوه هیله : هر انسان له ځانه پوره نده او هم نشي کیدای چي یو انسان دی په یوه موضوع کې مکمل معلومات ولري نو په دی اساس به زما دغه وړه رساله هم له غلطیو خالي نه وی نو ستاسي څخه هیله لرم چي د اصلاح لپاره یی راسره د ایماني د ندي او ورورگلوۍ په خاطر مرسته راسره وگری.

E-mail : Shamsorhmanrashidy@gmail.com

Facebook: <https://facebook.com/Shama.Rashidy.1>

Phone Number: +93-744-482-180

+93-706-707-304

ومن الله توفيق

پای

قره باغ – غزنی

۱۳۹۷/حوت/۲۳

۵۵:ق.ظ

اخځليکونه

1. نهالگر، پوهاند شير محمد - عمومي کيميا چاپ کال ۲۰۰۶ - ميهن خپرندويه ټولنه
2. بارگزی ، انجينر محمد ظاهر ، اسانه کيميا ، کال ۱۳۸۴ ل ل
3. ماموند ، خير محمد ، عمومي کيميا ، کال ۱۳۹۲
4. کيميا ، افغان ترک ، پنځم ايډيشن
5. خاموش، عظيم ، پيشتاز کانکور ، ۱۳۹۴
6. د مکتب نوی درسی نصاب کيميا ټولگی اووم ۱۳۹۵
7. د مکتب نوی درسی نصاب کيميا ټولگی اتم ۱۳۹۵
8. د مکتب نوی درسی نصاب کيميا ټولگی لسم ۱۳۹۵
9. د مکتب نوی درسی نصاب کيميا ټولگی يو لسم ۱۳۹۵
10. www.chimistry.com
11. په انټرنيت کی مختلف سايټونه د کيميا د خانگی مربوط.

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