

2019

# دغیر عضوی مرکبونو نوم ایشودنه

دمتوسطی او لیبسی دوری د شاگردانو لپاره



Ketabton.com

ترتیب کوونکی: شمس الرمان در بیست

[shamsorhmanrashidy@gmail.com](mailto: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: ځنثی اکسایدونه
- 8 ..... تیزابونه
- 9 ..... درې ګونی (اکسیجن) لرونکی تیزابو نوم ایښودنه
- 9 ..... څلورم اصلی ګروپ تیزابونه:
- 9 ..... پنځم اصلی ګروپ تیزابونه:
- 10 ..... د شپږم اصلی ګروپ عناصر:
- 10 ..... داووم ګروپ تیزابی عناصر
- 11 ..... القلی (Base) یا قلوۍ ګانې
- 12 ..... مالګی یا منرالونه (Salts)
- 12 ..... دوه عنصره مالګی
- 13 ..... علمی نوم ایښودنه
- 13 ..... داګسیجن لرونکی یا درې عنصره مالګی
- 14 ..... څلور عنصره تیزابونه یا مالګی
- 15 ..... القلی مالګی
- 16 ..... اخلیکونه

# بسم الله الرحمن الرحيم

## غیر عضوی مرکبونه

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

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

دغیر عضوی مرکبونو شمیر نظر عضوی مرکبونو ته لیر ده تقریبا اد اتوسو زرو ( $800000$ ) په شاوخوا کی ده .

دغیر عضوی مرکبونو تعاملات گړندی دی چې زیات یی بغیر له تودوخی او کتلست څخه سرته رسیری، مالیکولی کتله یی کمه ده آیونی قطبی اشتراکی اړیکه لری او همداشان ډیر یی د بریشنا تیرونکی (هادی) دی.

### دغیر عضوی مرکبونو ویشنه

غیر عضوی مرکبونه په څلورو برخو باندي ویشل شوی.

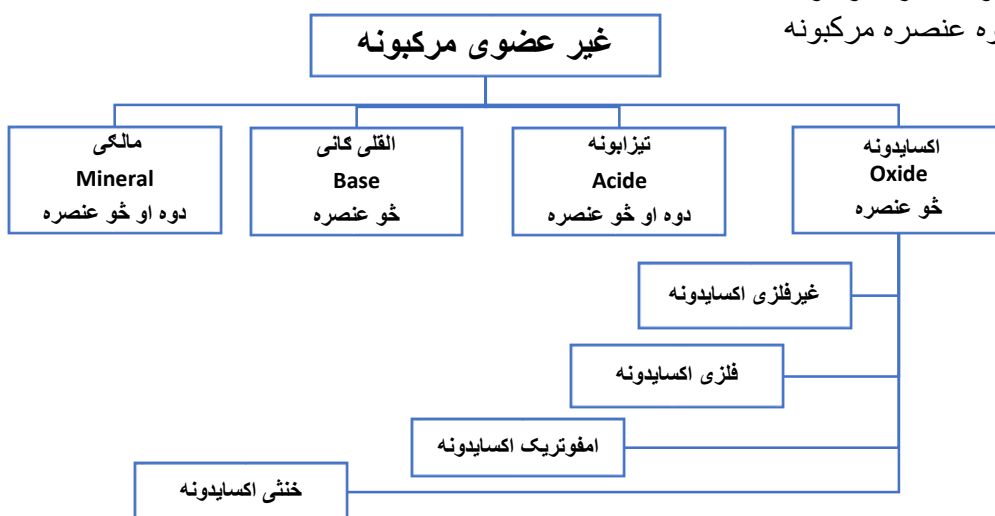
- I. اوکسایدونه (Oxides)
- II. تیزابونه (Acids)
- III. القلی گانی (Base)
- IV. مالگی (Mineral)

اکسایدونه دوه عنصره مرکبونه دی او په څلورو برخو باندي ویشل شوی دی.

- A. غیر فلزی اکسایدونه
- B. فلزی اکسایدونه
- C. امفوتریک اکسایدونه
- D. خنثی اکسایدونه

القلی گانی څو عنصره مرکبونه دی او تیزابونه او مالگی دوه برخي لری :

- 1. څو عنصره مرکبونه
- 2. دوه عنصره مرکبونه



## اکسایدونه

اکسایدونه هغه مرکبونه دی چې د اکسیجن (O<sub>2</sub>) او نورو عناصرو له تعامل څخه لاسته راځي.

اکسایدونه>-----عنصر + اکسیجن



### اکسیدیشن (Oxidation)

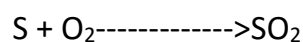
د اکسیجن (O<sub>2</sub>) عنصر د فلز او غیرفلز سره اکسایدونه جوړوي د اکساید جوړیدنی ته د اکسیدیشن عملیه وایي. یا د اکسیجن (O<sub>2</sub>) نصبول په بله ماده باندې عبارت له اکسیدیشن څخه ده.

د اکسایدونو ډولونه

#### ۱: غیرفلزی اکسایدونه :

د غیر فلز اکسیدیشن عملیه غیر فلزی اکساید جوړوي.

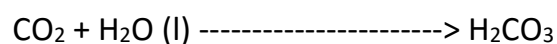
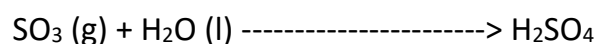
غیر فلزی اکسایدونه >-----+ O<sub>2</sub> غیرفلزونه



او داسې نور لکه (CO<sub>2</sub> , SO<sub>3</sub> , NO<sub>2</sub> , N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> , N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) هم جوړوي

**قانون:** غیرفلزی اکسایدونه تیزابي اکسایدونه دی چې د غیرفلزی اکسایدونو تعامل د اوبو سره غیرفلزی تیزاب جوړوي .

تیزاب >----- غیرفلزی اکسایدونه + H<sub>2</sub>O



## د غیر فلزی اکسایدونو نوم ایښودنه:

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

غیر فلزونه متحول ولانس لری نو ځکه مختلف مرکبات جوړوی .

مثالونه:

د اکساید کلمه	وروستاری	د غیر فلز نوم	مختاری	د غیر فلزی اکساید فورمول
Oxide	mono	Carbon	-	CO
Oxide	di	Carbon	-	CO <sub>2</sub>
Oxide	mono	Sulfur	-	SO
Oxide	di	Sulfur	-	SO <sub>2</sub>
Oxide	tri	Sulfur	-	SO <sub>3</sub>
Oxide	mono	Nitrogen	Di	N <sub>2</sub> O
Oxide	tri	Nitrogen	Di	N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Oxide	penta	Nitrogen	Di	N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Oxide	mono	phosphorus	Di	P <sub>2</sub> O
Oxide	tri	phosphorus	Di	P <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Oxide	penta	phosphorus	Di	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

## ۲: فلزی اکسایدونه:

فلزونه د O<sub>2</sub> سره تعامل کوی او فلزی اکسایدونه جوړوی او فلزی اکسایدونو ته القلی اکسایدونه هم ویلای شو ځکه چی : قانون:



## د فلزی اکسایدونو نوم ایښودنه

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

د اکساید کلمه	د فلز نوم	د فلز اکساید فورمول
Oxide	lithium	Li <sub>2</sub> O
Oxide	Sodium	Na <sub>2</sub> O
Oxide	Potassium	K <sub>2</sub> O
Oxide	Magnesium	Mg O
Oxide	Calcium	Ca O
Oxide	Aluminum	Al <sub>2</sub> O
Oxide	Zink	Zn O

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

د اکساید کلمه	دفلز نوم	دفلز اکساید فورمول
Oxide	Ferrous	$\text{Fe}^{+2}\text{O}^{-2}$
Oxide	Ferric	$\text{Fe}_2^{+3}\text{O}_3^{-2}$
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 واره 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 <sub>2</sub>
Oxide	(I)	Iron	FeO
Oxide	(III)	Iron	FeO <sub>3</sub>

### ۳: امفوتریک اکسایدونه

امفوتریک اکسایدونه هغه اکسایدونه دی چی دوه گونی خاصیت ولری یعنی هم تیزابی او هم القلی خاصیت ولری.

یعنی د القلی په وړاندی د تیزاب او د تیزاب په وړاندی د القلی خاصیت شکاره کوی .

قانون: مالگه + H<sub>2</sub>O -----> تیزابونه + القلی

مالگه + H<sub>2</sub>O -----> القلی + امفوتریک اکساید

مالگه + H<sub>2</sub>O -----> تیزاب + امفوتریک اکساید

امفوتریک اکسایدونه دغه دی:

د اکساید کلمه	د مرکب نوم	د مرکب فورمول
Oxide	Almunim	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Oxide	Arsenic	As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Oxide	Chromium	Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Oxide	Zink	ZnO
Oxide	Pulmbium	PbO
Oxide	Stadium	SnO
Oxide	Hydrogen	H <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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 تریوالی ده .

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

تیزابونه کیدای شی دوه عنصره یا څو عنصره وی .

acid > ----- غیر فلز + H

دغه لاندی تیزابونه په نوم ایشودنه کی نه دی شامل :

1. هایپروکلین ( $N_2H_4$ )
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) هایپرو کلمه بیا د غیر فلز نوم بیا د لور 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 <sub>2</sub> S	Hydro	sulfa	ous	acid
H <sub>3</sub> 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.

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

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 [2, +4] دی او دا دوه ډوله اکسیجن لرونکی تیزابونه جوړوی.

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

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

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

#### مثالونه

د مرکب فورمول	نوم	وروستاری	د اسید کلمه
H <sup>+1</sup> <sub>2</sub> C <sup>+4</sup> O <sup>-2</sup> <sub>3</sub>	Carbon	ic	acid
H <sup>+1</sup> <sub>2</sub> C <sup>+2</sup> O <sup>-2</sup> <sub>2</sub>	Carbon	ous	acid
H <sup>+1</sup> <sub>2</sub> Si <sup>+4</sup> O <sup>-2</sup> <sub>3</sub>	Silico	ic	acid
H <sup>+1</sup> <sub>2</sub> Si <sup>+2</sup> O <sup>-2</sup> <sub>2</sub>	Silico	ous	acid

#### پنځم اصلی گروپ تیزابونه:

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

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

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

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

## مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	مختاری	دمرکب 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		$H^{+1}_3As^{+3}O^{-2}_4$
acid	ous	Arsen	Hypo	$H^{+1}_3As^{+1}O^{-2}_4$

## د شپږم اصلي گروپ عناصر:

د شپږم گروپ عناصر هم د پنځم گروپ په شان دي او نرم ايشودنه يي هم د پنځم گروپ په شان ده خو د اکسيديشن نمبر يي فرق کوي چي عبارت دي له  $[+6,+4,+2]$  څخه .

## مثالونه

داسید کلمه	وروستاری	نوم	مختاری	دمرکب 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		$H^{+1}_2Se^{+4}O^{-2}_4$
acid	ous	Selen	Hypo	$H^{+1}_2Se^{+2}O^{-2}_4$

## داووم گروپ تيزابي عناصر

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

ic+acid+دمرکزی عنصر نوم per & Hyper  $\rightarrow$  +7-----د عنصر اکسيديشن نمبر مطابق گروپ

ic+acid+دمرکزی عنصر نوم  $\rightarrow$  +5-----د عنصر اکسيديشن نمبر ۲ واحد کم گروپ

ous+acid+دمرکزی عنصر نوم  $\rightarrow$  +3-----د عنصر اکسيديشن نمبر ۴ واحد کم گروپ

ous+acid+دمرکزی عنصر نوم Hypo+  $\rightarrow$  +1-----د عنصر اکسيديشن نمبر ۶ واحد کم گروپ

## مثالونه

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

## القلی (Base) یا قلیو گانی

د القلی (Alkali) یوه عربی کلمه ده چی ایرو 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 قلیو جوړوی .

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

مثالونه:؟

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

هغه فلزونه چی متحول ولانس ولری مختلفی قلیوایی جوړوی اول د فلز د نوم بعد دلوراکسیدیشن لپاره (ic) کلمه او د تثبیت ولانس لپاره د (ous) کلمه بیا د هایدروکساید کلمه ذکر کوو .

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

## مالگی یا منرالونه (Salts)

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

کله چې قلوبی له تیزابو سره تعامل وکړي مالگی جوړوي .

فلز + غیر فلز > ----- مالگی او منرالونه

### دوه عنصره مالگی

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: هالایدونه چې د اووم ګروپ عناصر دی

عنصر +  $X^{-1}_2$

Halogens  $X_2$  ---> Fe, Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, 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: سلفایدونه

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: نایترايت

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<sup>-4</sup> 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

Cyanide  $\text{CN}^{-4}$  عنصر

۶: سیاناید

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

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

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

## علمی نوم ایښودنه

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

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

## د اکسیجن لرونکی یا دری عنصره مالگی

اکسیجن لرونکی مالگو نوم ایښودنه 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 د فلز 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 ...

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

### څلور عنصره تیزابونه یا مالګی

هغه مالګی دی چې په خپل چورنیت کې دنورو سربیره د هایډروجن عنصر هم ولری نو په دی خاطر ورته څلور عنصره وایی چې په خپل ترکیب کې (فلز ، غیر فلز ، هایډروجن ، اکسیجن) لری .

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

د مرکب سمبول	د فلز نوم	غیر فلز او وروستاری
$\text{Na}+1\text{Cl}+7\text{O}-24$	Sodium	per colocate
$\text{Na}+1\text{Cl}+5\text{O}-23$	Sodium	colorate
$\text{Na}+1\text{Cl}+3\text{O}-22$	Sodium	colorite
$\text{Na}+1\text{Cl}+1\text{O}-2$	Sodium	hypo colorite
$\text{Ca}+2(\text{IO}4)-12$	Calcium	per iodate
$\text{Ca}+2(\text{IO}3)-12$	Calcium	Iodate
$\text{Ca}+2(\text{IO}2)-12$	Calcium	iodaite
$\text{Ca}+2(\text{IO})-12$	Calcium	hypo iodaite

### القلى مالكى

هغه مالكى چى په خپل جورښت كى د هايډروكسل (OH) گروپ ولرى .

په نوم ايښودنه كى اول دفلز نوم بيا د هايډروكسى (Hydroxi) كلمه او اخير د غير فلز نوم او ورسره د (ide) وروستارى ذكر كوو.

دمركب سمبول	دفلز نوم	غيرفلز او وروستارى
$Ca^{+2}(OH)^{-1}Cl^{-1}$	Calcium	hydroxi Color ide
$Mg^{+2}(OH)^{-1}Br^{+1}$	Magnesium	hydroxi Bromide
$Na^{+1}_2(OH)^{-1}I^{-1}$	Sodium	hydroxi Iodide
$Al^{+3}(OH)^{-1}_2Cl^{-1}$	Aluminum	di hydroxi color ide
$Al^{+3}(OH)^{-1}Cl^2$	Aluminum	di hydroxi color ide
$K^{+1}_2(OG)^{-1}Br^{-1}$	Potassium	hydroxi Bromide

د گرانو لوستونكو څخه يوه هيله : هر انسان له ځانه پوره نډه او هم نشى كيدای چى يو انسان دى په يوه موضوع كى مكمل معلومات ولرى نو په دى اساس به زما دغه ويره رساله هم له غلطيو خالى نه وي نو ستاسى څخه هيله لرم چى د اصلاح لپاره يى راسره د ايمانى د ندى او وروړگلوى په خاطر مرسته راسره وگرى.

E-mail : [Shamsorhmanrashidy@gmail.com](mailto:Shamsorhmanrashidy@gmail.com)

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

Phone Number: +93-744-482-180

+93-706-707-304

ومن الله توفيق

پاى

قره باغ - غزنى

۲۳/حوت/۱۳۹۷

۵۵:۹.ظ

### اخځليکونه

1. نهالگر پوهاند شيرمحمد - عمومي کيميا چاپ کال ۲۰۰۶ - ميهن خپرندويه ټولنه
2. بارگزی ، انجينر محمدظاهر ، 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 نوي درسي نصاب کيميا ټولگي اووم ۱۳۹۵
7. د مکتب نوي درسي نصاب کيميا ټولگي اتم ۱۳۹۵
8. د مکتب نوي درسي نصاب کيميا ټولگي لسم ۱۳۹۵
9. د مکتب نوي درسي نصاب کيميا ټولگي يو لسم ۱۳۹۵
10. [www.chimistry.com](http://www.chimistry.com)
11. په انټرنيت کي مختلف سايټونه د کيميا د خانگي مربوط.



**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**