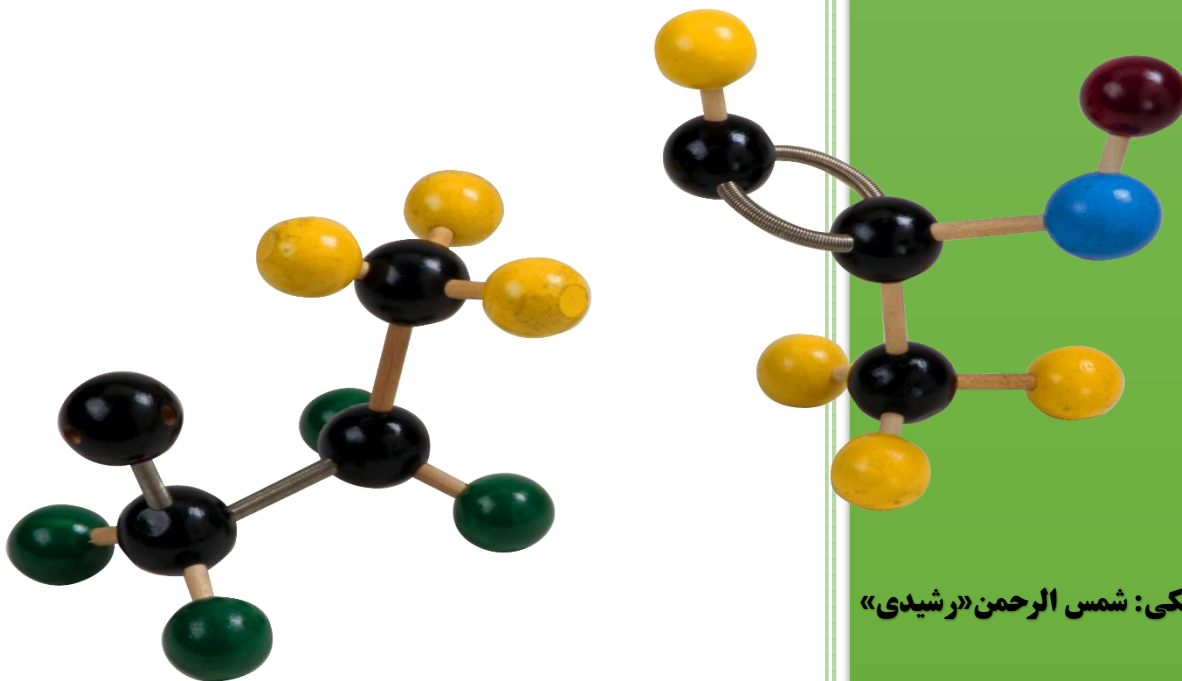


له نویو اصلاحاتو سره

2019

## د غیر عضوی مرکبونو نوم ایشودنه

دمتوسطی او لیسې دورې د شاگردانو لپاره



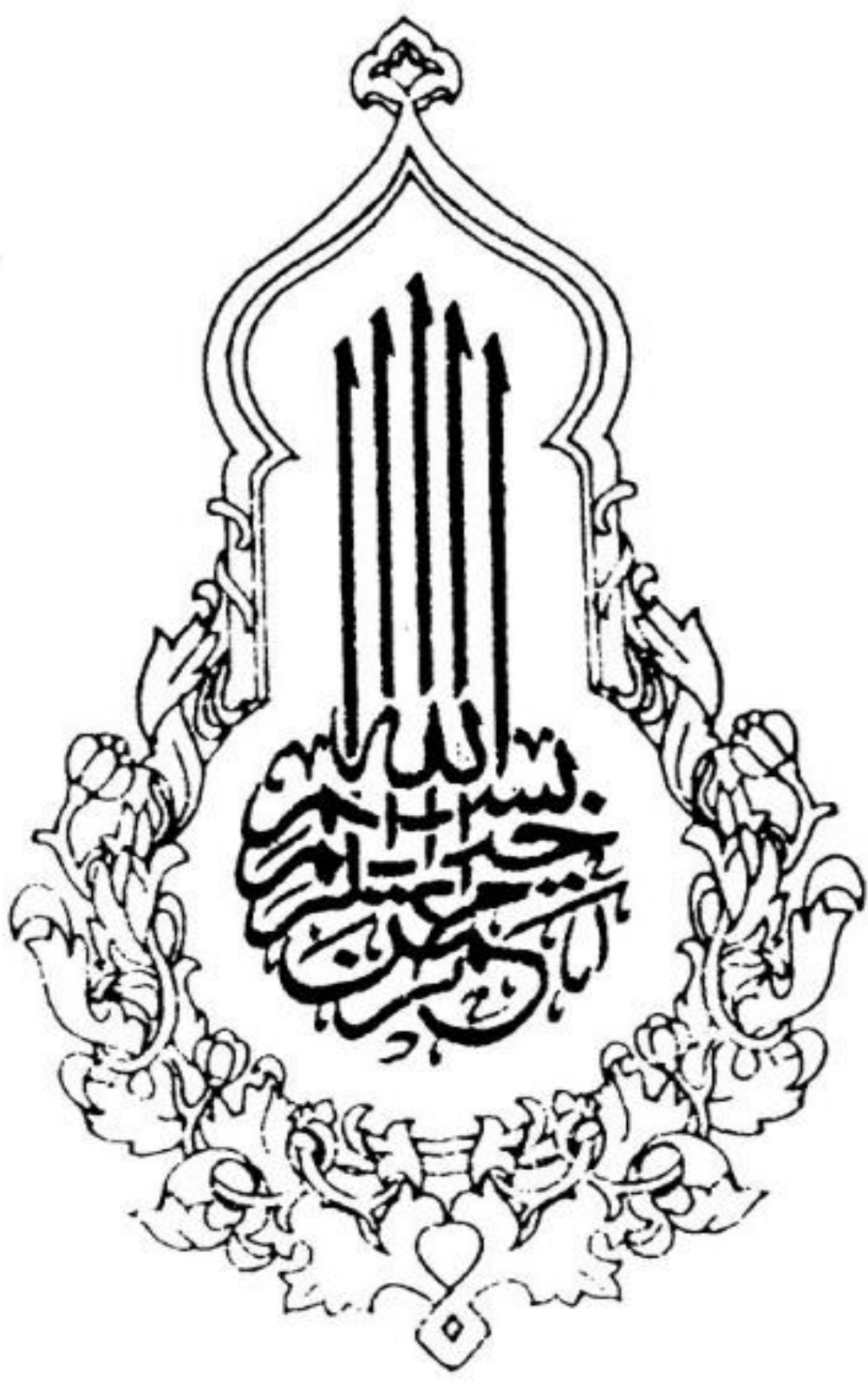
ترتیب کوونکی: شمس الرحمن «رشیدی»

Ketabton.com



[shamsorhmanrashidy@gmail.com](mailto:shamsorhmanrashidy@gmail.com)

3/30/2019





## لړلیک

- لړلیک ..... ج
- دبیل خبری ..... د
- غیر عضوی مرکبونه ..... 1
- دغیر عضوی مرکبونو ویشنه ..... 1
- اکسایدونه ..... 2
- اکسیدیشن (Oxidation) ..... 2
- د اکسایدونو ډولونه ..... 2
- ۱: غیر فلزی اکسایدونه : ..... 2
- دغیر فلزی اکسایدونو نوم ایښودنه: ..... 3
- ۲: فلزی اکسایدونه: ..... 4
- د فلزی اکسایدونو نوم ایښودنه ..... 4
- د اکسایدونو علمی نوم ایښودنه : ..... 5
- ۳: امفوتریک اکسایدونه ..... 5
- ۴: خنثی اکسایدونه ..... 6
- تیزابونه ..... 6
- دری گونی (اکسیجن ) لرونکی تیزابو نوم ایښودنه ..... 7
- څلورم اصلی گروپ تیزابونه: ..... 7
- پنځم اصلی گروپ تیزابونه: ..... 8
- د شپږم اصلی گروپ عناصر: ..... 9
- داووم گروپ تیزابی عناصر ..... 9
- القی (Base) یا قلوئی گانی ..... 10
- مالگی یا منرالونه (Salts) ..... 11
- دوه عنصره مالگی ..... 11
- علمی نوم ایښودنه ..... 13
- داکسیجن لرونکی یا دری عنصره مالگی ..... 13
- څلور عنصره تیزابونه یا مالگی ..... 14
- القی مالگی ..... 15
- اخځلیکونه ..... 16

## دبیل خبری

الحمد لله رب العلمين والسلام علي سيد الانبياء والمرسلين وعلي اله واصحابه اجمعين وعلي من تبعهم الي يوم الدين :  
اما بعد فاعوذ بالله من الشيطان الرجيم . بسم الله الرحمن الرحيم ط

( والانعام خلقها لكم فيهدافً ومنها تاكلون .ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون )

( سورة النحل پاره ۱۴ آياتون ۴-۶ )

دا چې نړۍ نن د ژوند په پرمختللو پړاونو کې ده او د نړۍ عالمان یو تر بله دانسان د ژوند لپاره د سهولتونو په رامنځ ته کولو کې گړندی هڅې کوي . چې څنگه کولای شي د انسانانو د ژوند لپاره لاسانتیاوي برابرې کړي .

په وروستیو وختونو کې د پښتو ژبې د بدایني لپاره هڅې شوې او تر ډېره بریده په هر اړخ کې د پرمختگ په لور گامونه اخلي .په دې لړۍ کې هم د یو ستن په اندازه برخه واخیسته او د غیر عضوی کیمیا په برخه کې می د غیرعضوی مرکبونو نوم ایښودنی په اړه ځینې مطالب په لنډ ډول چمتو کړل .

تر خپل وس او توان پورې مې د لفظي ستونزو په له منځه وړلو کې هڅه کړې .

په همدې هیله چې افغانان وروپه او خویندې به ترینه کته واخلي .

دتپروتو په صورت کې بښنه راته وکړئ او سالمې نیوکې مه راڅخه سپموی .

په درنښت

شمس الرحمن (رشیدی)

داسلامی تمدن مرکز غزنی ولایت

# بسم الله الرحمن الرحيم

## غير عضوی مرکبونه

غير عضوی مرکبونه هغه مرکبونه دی چی په خپل ترکیب (جوړښت) کی د کاربن او هایډروجن عناصر ونه لری خو په ځینو کی چی 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 غیرعضوی مرکبونو له جملی څخه دی.

د غیرعضوی مرکبونو شمیر نظر عضوی مرکبونو ته لیر ده تقریبا اد اتوسو زرو ( $800000$ ) په شاوخوا کی ده .  
د غیرعضوی مرکبونو تعاملات گړندی دی چی زیات یی بغیر له تودوخی او کتلست څخه سرته رسیږی، مالیکولی کتله یی کمه ده آیونی قطبی اشتراکی اړیکه لری او همداشان ډیر یی د بریشنا تیرونکی (هادی) دی.

### د غیرعضوی مرکبونو ویشنه

غيرعضوی مرکبونه په څلورو برخو باندي ویشل شوی.

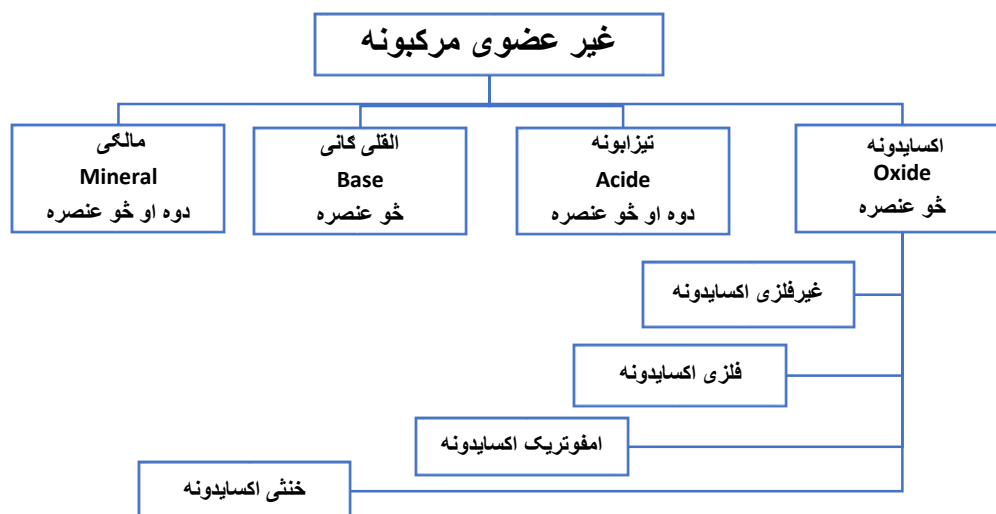
- I. اوکسایدونه (Oxides)
- II. تیزابونه (Acids)
- III. القلی گانی (Base)
- IV. مالگی (Mineral)

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 برخی لری :

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



### اکسایدونه

اکسایدونه هغه مرکبونه دي چې د اکسیجن ( $O_2$ ) او نورو عناصرو له تعامل څخه لاسته راځي.

اکسایدونه >----- عنصر + اکسیجن



### اکسیدیشن (Oxidation)

د اکسیجن ( $O_2$ ) عنصر د فلز او غیر فلز سره اکسایدونه جوړوي د اکساید جوړیدنی ته د اکسیدیشن عملیه وايي.

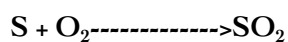
یا د اکسیجن ( $O_2$ ) نصبول په بله ماده باندې عبارت له اکسیدیشن څخه ده.

### د اکسایدونو ډولونه

#### ۱: غیر فلزی اکسایدونه :

د غیر فلز اکسیدیشن عملیه غیر فلزی اکساید جوړوي.

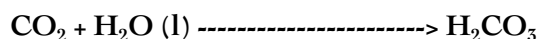
غیر فلزی اکسایدونه >-----  $O_2$  + غیر فلزونه



او داسی نور لکه ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$ ) هم جوړوی

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

تیزاب -----> غیرفلزی اکسایدونه +  $\text{H}_2\text{O}$



### د غیرفلزی اکسایدونو نوم ایښودنه:

د غیرفلزونو په نوم ایښودنه کی اول د غیرفلز 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 غیرفلز 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  $O_2$  سره تعامل کوی او فلزی اکسایدونه جوړوی او فلزی اکسایدونو ته القلی اکسایدونه هم ویلای شو ځکه

چی : قانون: القلی >----- فلزی اکسایدونه +  $H_2O$

**د فلزی اکسایدونو نوم ایښودنه**

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

د فلز اکساید فورمول	د فلز نوم	د اکساید کلمه
$Li_2O$	lithium	Oxide
$Na_2O$	Sodium	Oxide
$K_2O$	Potassium	Oxide
$MgO$	Magnesium	Oxide
$CaO$	Calcium	Oxide
$Al_2O_3$	Aluminum	Oxide
$ZnO$	Zink	Oxide

۲: که فلز د متحول او څو ولانسه لرونکی وه په دې حالات کې د فلز نوم ورسره که لوړ ولانس وه د (ic) وروستایې او که د ټیټ ولانس لرونکی وه د (ous) وروستایې ذکر بیا ورپسې د (oxide) اکساید کلمه ذکر کوو.

د فلز اکساید فورمول	د فلز نوم	د اکساید کلمه
$Fe^{+2}O^{-2}$	Ferrous	Oxide
$Fe_2^{+3}O_3^{-2}$	Ferric	Oxide
$Cu^{+1}_2O^{-2}$	Cuprous	Oxide
$Cu^{+2}O^{-2}$	Cupric	Oxide
$Hg^{+1}O^{-2}$	Mercurous	Oxide
$Hg^{+2}O^{-2}$	Mercuric	Oxide

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

### ۳: امفوتریک اکسایدونه

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

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

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

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

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

امفوتریک اکسایدونه دغه دي:

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

## 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 هایدروجن (H<sup>+</sup>) آیون جوړ کړی.

تیزابونه کیدای شی دوه عنصره یا څو عنصره وی .

acid > ----- غیرفلز + H

دغه لاندی تیزابونه په نوم ایشودنه کی نه دی شامل :

1. هایدرولین (N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)
2. آمونیا (NH<sub>3</sub>)
3. اوبه (H<sub>2</sub>O)
4. میتان (CH<sub>4</sub>)

که تیزابونه په اوبو کی شتون ولری نو په نوم ایښودنه 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.

داسید کلمه	وروستاږی	دغیرفلزنوم	دهایدورو کلمه	دمرکب فورمول
acid	ic	Flor	Hydro	HF
acid	ic	clor	Hydro	HCL
acid	ic	Brom	Hydro	HBr
acid	ic	Icon	Hydro	HI
acid	ous	sulfa	Hydro	H <sub>2</sub> S
acid	ic	phosphor	Hydro	H <sub>3</sub> P
acid	ic	Cyan	Hydro	HCN

او که په اوبو کې شتون ونه لری اول هایدروجن (Hydrogen) بیا غیر فلزنوم بیا (ide) کلمه لیکو.

وروستاږی	دغیرفلزنوم	دهایدورو کلمه	دمرکب فورمول
ide	Flor	Hydrogen	HF
ide	clor	Hydrogen	HCL
ide	Brom	Hydrogen	HBr
ide	Iocl	Hydrogen	HI
ide	sulf	Hydrogen	H <sub>2</sub> S
ide	phosphor	Hydrogen	H <sub>3</sub> P
ide	Cyan	Hydrogen	HCN

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

دری گونی (اکسیجن) لرونکی تیزابو نوم ایښودنه

دا تیزابونه په خپل جوړښت کې 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 کې دلور اکسیدیشن نمبر لرونکی وی.

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

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

مثالونه

د مرکب فورمول	نوم	وروستاری	د اسید کلمه
$H^{+1}_2C^{+4}O^{-2}_3$	Carbon	ic	acid
$H^{+1}_2C^{+2}O^{-2}_2$	Carbon	ous	acid
$H^{+1}_2Si^{+4}O^{-2}_3$	Silico	ic	acid
$H^{+1}_2Si^{+2}O^{-2}_2$	Silico	ous	acid

پنجم اصلی گروپ تیزابونه:

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

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

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

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

مثالونه

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

## د شپږم اصلي گروپ عناصر:

د شپږم گروپ عناصر هم د پنځم گروپ په شان دي او نرم ايشودنه يې هم د پنځم گروپ په شان ده خو د اوكسيديشن نمبر يې فرق كوي چې عبارت دي له  $[+2,+4,+6,+8]$  څخه .

مثالونه

داسيد كلمه	وروستاړی	نوم	مختاړی	دمركب 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 تيزابى عناصر

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

ic+acid+دمركزى عنصر نوم per & Hyper>-----+7-----د عنصر اوكسيديشن نمبر مطابق گروپ

ic+acid+دمركزى عنصر نوم >-----+5-----د عنصر اوكسيديشن نمبر ۲ واحد كم گروپ

ous+acid+دمركزى عنصر نوم >-----+3-----د عنصر اوكسيديشن نمبر ۴ واحد كم گروپ

ous+acid+دمركزى عنصر نوم Hypo+>-----+1-----د عنصر اوكسيديشن نمبر ۶ واحد كم 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
$H^{+1}Cl^{+5}O^{-2}_2$	.	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
$H^{+1}Br^{+5}O^{-2}$	.	Brom	ous	acid
$H^{+1}Br^{+1}O^{-2}$	Hypo	Brom	ous	acid

### القلی (Base) یا قلوی گانی

د القلی (Alkali) یوه عربی کلمه ده چی ابرو 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 قلوی جوړوی .

هغه فلزونه چی ثابت ولانس ولری یو ډول قلوی 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
$Al^{+3}(OH^{-1})_3$	AlmunuIm	Hydroxide

هغه فلزونه چی متحول ولانس ولری مختلف قلیوانی جوړوی اول د فلز د نوم بعد د لوړ اکسیدیشن لپاره (ic) کلمه او د ټیټ ولانس لپاره د (ous) کلمه بیا د هایدروکساید کلمه ذکر کوو .

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

### مالگي يا منرالونه (Salts)

هغه وخت چې غيرفلزونه د فلز سره تعامل وکړي نو مالگي او منرالونه جوړوي .

کله چې قلوي له تيزابو سره تعامل وکړي مالگي جوړوي .

فلز + غير فلز -----> مالگي او منرالونه

### دوه عنصره مالگي

هغه فلزونه چې ثابت ولانس ولري يوډول مالگه جوړوي په نوم اېښودنه کې اول د فلز نوم بيا دغيرفلز نوم بيا د (ide) وروستاړي ذکر کوو.

Halide

۱: هالايدونه چې د اووم گروپ عناصر دي

$\text{X}^{-1} + \text{عنصر}$

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

Halogens  $\text{X}_2$  ----> Fe, Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, I



## Sulfide

۲: سلفایدونه

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$\text{Na}^+{}_2\text{S}^{-2}$	Sodium	Sulf	ide
$\text{K}^+{}_2\text{S}^{-2}$	potassium	Sulf	ide

عنصر  $\text{S}^{-2}$ +

## Nitride

۳: نایترايت

عنصر  $\text{N}^{-3}$ +

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$\text{K}^+{}_3\text{N}^{-3}$	potassium	Nitr	ide
$\text{Al}^+{}_3\text{N}^{-3}$	Almunium	Nitr	ide

## Phosphide

۴: فاسفید

عنصر  $\text{P}^{-3}$ +

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$\text{Na}^+{}_3\text{P}^{-3}$	Sodium	Phosph	ide
$\text{Mg}^+{}_3\text{P}^{-3}$	Magnesium	Phosph	ide

Carbide  $\text{C}^{-4}$  + عنصر

۵: کاربونید

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم	د (Ide) کلمه
$\text{Ca}^+{}_2\text{C}^{-4}$	Calcium	Carb	ide
$\text{Al}^+{}_4\text{C}^{-4}$	Almunium	Carb	ide

Cyanide  $\text{CN}^{-4}$  + عنصر

۶: سیاناید

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

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

د مرکب سمبول	د فلز نوم	د غیر فلز نوم
$F^{+2}Cl^{-1}_2$	Ferous	Coloride
$F^{+3}Cl^{-1}_5$	Ferric	Coloride
$Fe^{-2}S^{-2}$	Ferous	Sulfide
$Fe^{+3}_2S^{-2}_5$	Ferric	Sulfide
$Cu^{+2}Cl^{-1}_2$	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
$F^{+2}S^{-2}$	Iron	II	Sulfide
$F^{+3}_2Cl^{-2}_5$	Iron	III	Sulfide
$Cu^{+1}Cl^{-1}$	Coper	I	Coloride
$Cu^{+2}Cl^{-1}_2$	Coper	II	Coloride
$Hg^{+1}Br^{-1}$	Mercory	I	Bromide
$Hg^{-2}Br^{-1}_2$	Mercory	II	Bromide

### د اکسیجن لرونکی یا دری عنصره مالګی

اکسیجن لرونکی مالګو نوم ایښودنه د اکسیجن لرونکو تیزابو په اساس باندی کیژی .

د اکسیجن لرونکو تیزابو او مالګو ترمنځ لاندی فرقونه دی.

- 1) په مالګو کی اول عنصر فلز ده ځکه د فلز نوم اول اخیستل کیږی.
- 2) هغه تیزابونه چی (ic) ولری په مالګو کی په (ate) باندی ختمیږی.
- 3) هغه تیزابونه چی (ous) ولری په مالګو 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
$\text{Ca}^{+2}(\text{IO})^{-1}_2$	Calcium	hypo Iodite

### خلور عنصره تیزابونه یا مالگی

هغه مالگی دی چې په خپل چورنیت کې دنورو سربیره د هایدرجن عنصر هم ولری نو په دی خاطر ورته خلور

عنصره وایی چې په خپل ترکیب کې (فلز ، غیر فلز ، هایدرجن ، اکسیجن) لری .

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

د مرکب سمبول	د فلز نوم	غیر فلز او وروستاری
$\text{Na}^{+1}\text{Cl}^{+7}\text{O}^{-2}_4$	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

Ca+2(IO2)-12	Calcium	iodaite
Ca+2(IO)-12	Calcium	hypo iodaite

### القلي مالگی

هغه مالگی چی په خپل جوړښت کی د هایدروکسل (OH) گروپ ولری .

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

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

د گرانو لوستونکو څخه یوه هیله : هر انسان له ځانه پوره نده او هم نشی کیدای چی یو انسان دی په یوه موضوع کی مکمل معلومات ولری نو په دی اساس به زما دغه وړه رساله هم له غلطیو خالی نه وی نو ستاسی څخه هیله لرم چی د اصلاح لپاره یی راسره د ایمانی د ندی او ورورگلوی په خاطر مرسته راسره وگری.

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

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

Phone Number: +93-744-482-180

ومن الله توفيق

پای

قره باغ - غزنی

۲۳/۱۳۹۷/حوت

۹:۵۵ ق.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 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 يولسم ۱۳۹۵
10. [www.chimistry.com](http://www.chimistry.com)
11. په انټرنيت کی مختلف سايټونه د کيميا د ځانگی مربوط.

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