

Аксіды— злучэнні элементаў з кіслародам

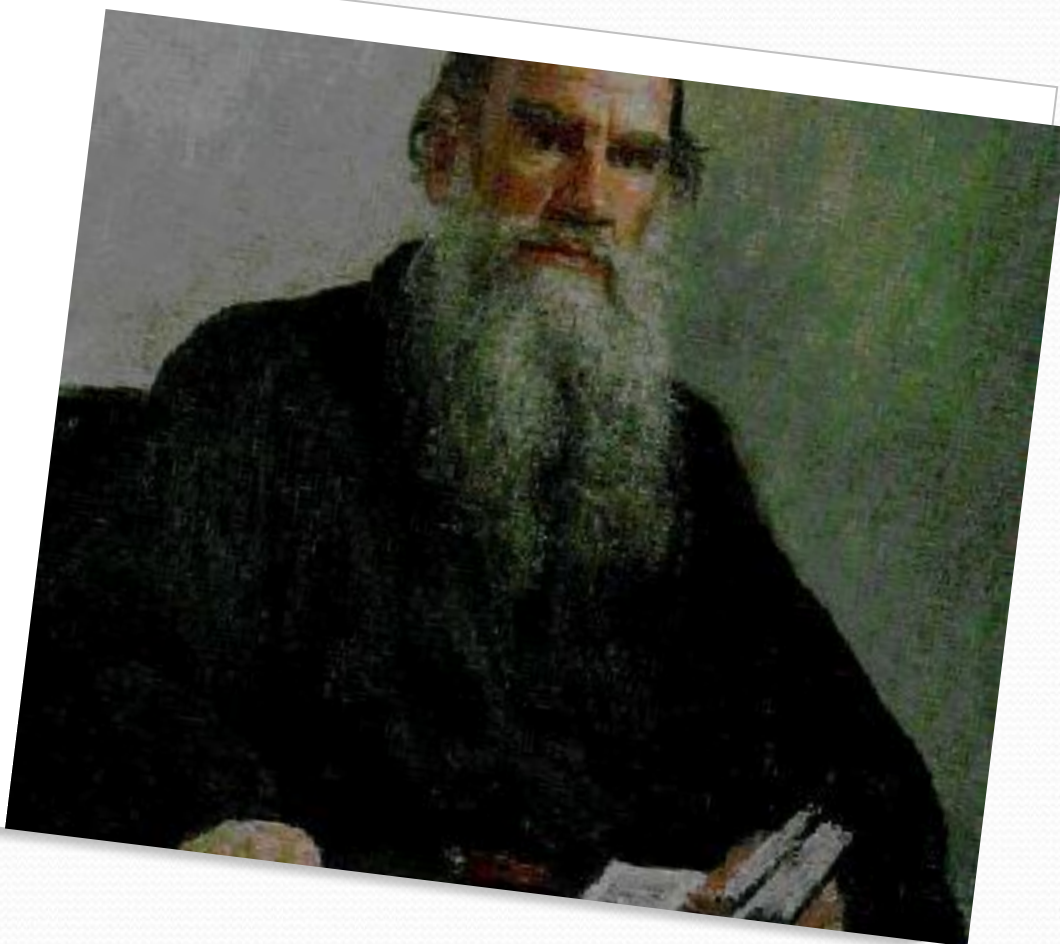
Настаўнік
Купрыянчык Г.Р.



Дэвіз урока

Веды толькі тады сапраўдныя веды, калі яны набыты не запамінаннем, а намаганнямі сваёй думкі.

Л.М.Талстой



Мета урока

вивучыць паняцце “аксіды”,
навучыцца запісваць формулы
аксідаў і даваць ім назвы.



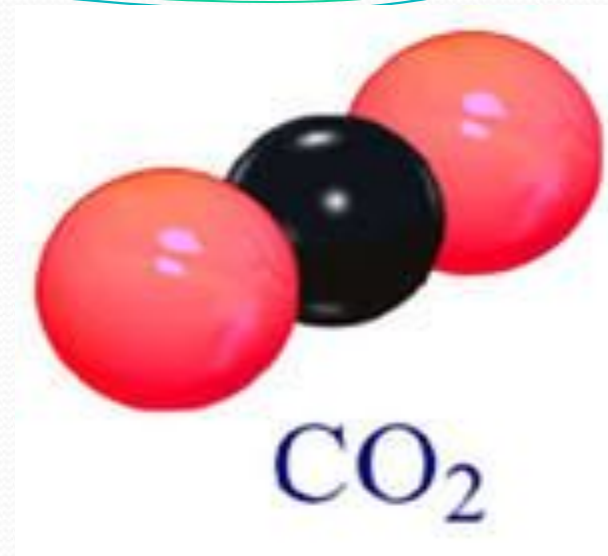
Распаўсюджаннасць аксідаў

Аксіды шырока
распаўсюджаны ў
навакольным асяроддзі.
Уявіце сабе, колькі вады
змяшчаецца ў морах,
акіянах,
рэках, азёрах.
А гэта ўсё аксід
вадароду.



Мы у паўсядзённым жыцці сустракаемся яшчэ з іншымі аксідамі- аксідам крэмнію(SiO_2), або звычайным пяском, з якога ўвараецца горны хрусталь, аметыст, яшма, апал.





Аксіды жалеза: FeO , Fe_2O_3

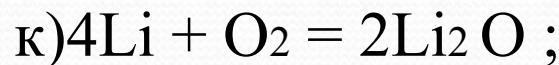
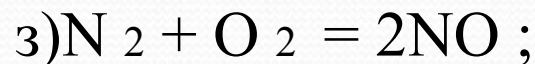
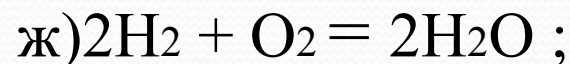
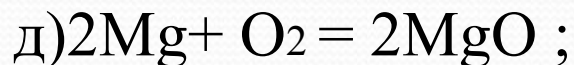
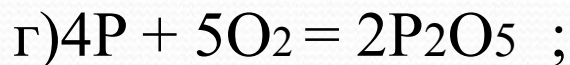
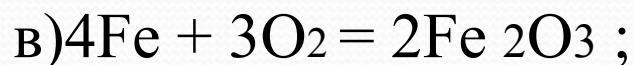
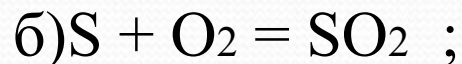
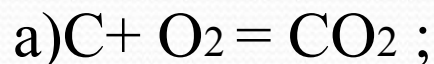


Што ж такое аксіды?

1. Закончыце ўраўненні хімічных рэакцый (на пару – адно), валентнасць азоту -2, жалеза -3, серы -4, фосфару -5:

- а) $C + O_2 \square$; д) $Mg + O_2 \square$; і) $Ca + O_2 \square$;
б) $S + O_2 \square$; е) $Al + O_2 \square$; к) $Li + O_2 \square$;
в) $Fe + O_2 \square$; ж) $H_2 + O_2 \square$; л) $B + O_2 \square$;
г) $P + O_2 \square$; з) $N_2 + O_2 \square$; м) $Na + O_2 \square$.

Проверка



Аксіды



- гэта складаныя рэчывы, якія складаюцца з атамаў двух хімічных элементаў, адзін з якіх - кісларод



Я сцвярджаю, што дадзеныя рэчывы аксіды.
Згодны з гэтым вы, ці не?
Адказ абгрунтуйце.



Наменклатура аксідаў

- Назва аксіду ўтвараецца са слова **“аксід”** і **назвы хімічнага элемента** злучанага з кіслародам.
“аксід” + элемент
- Калі элемент праяўляе пераменную валентнасць, то пасля назвы элемента ў круглых дужках запісваецца яго валентнасць у дадзеным злучэнні.

Напрыклад: аксід жалеза(| |), аксід натрыю, аксід вадароду і інш.

Назваўце наступныя аксіды

а) CuO ;

б) N_2O_5 ;

в) CO_2 ;

г) H_2O ;

д) ZnO .

а) аксід медзі (2);

б) аксід азоту (5);

в) аксід вугляроду (2);

г) аксід вадароду;

д) аксід цынку.

Састаўленне формул аксідаў

1. Запісываем сімвалы хімічных элементаў. Кісларод запісваецца на другім месцы.



2. Над сімваламі хімічных элементаў запісваем іх валентнасць. Валентнасць кісларода -2.



3. Знаходзім найменшае агульнае кратнае (НАК) валентнасцей:

НАК-6

4. Дзелім НАК на валентнасць кожнага элемента і знаходзім значэнне індэксаў. Запісваем іх каля сімвалаў хімічных элементаў:



Састаўце формулы наступных аксідаў

❖ аксід натрыю	Na_2O
❖ аксід фосфару (5)	P_2O_5
❖ аксід вугляроду (4)	CO_2
❖ аксід магнію	MgO
❖ аксід азоту (2)	NO

★ Хвілінка адпачынку

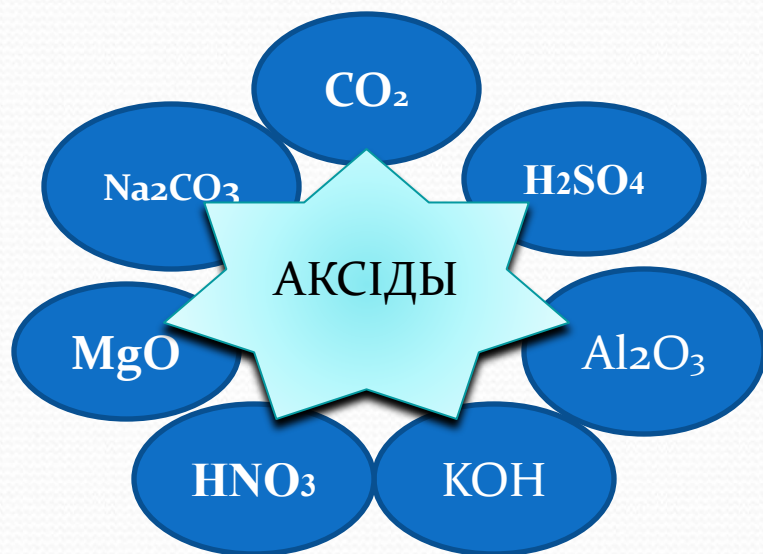
Вельмі хімію мы любім!
Шыяй улева, управа круцім.
Паветра – гэта атмасфера,
Калі так – топай смела.
У паветры ёсць азот
Рабі ўправа паварот
Таксама ёсць і кісларод,
Рабі ўлева паварот
Паветра мае масу
Мы папрыгаем па класу.



Замацаванне “Магічныя кольцы”

1.3 прапанаванага спіску рэчываў выпішыце формулы аксідаў

1 варыянт



2 варыянт



Праверка

1 варыянт

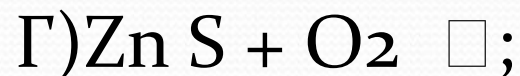
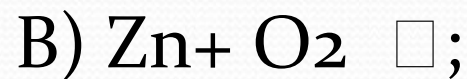


2 варыянт

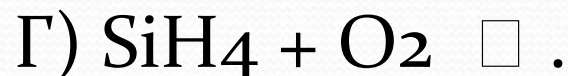


2. Закончыце прапанаваныя схемы рэакцый, укажыце іх тып, назавіце аксіды. Увага! Валентнасць элементаў: C, S - 4, P - 5.

1 варыянт



2 варыянт



Праверка

1 варыянт

A) $2\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$ -р. раскладання
аксід ртуці

Б) $4\text{P} + 5\text{O} = 2\text{P}_2\text{O}_5$ -р.злучэння;
аксід фосфару

В) $2\text{Zn} + \text{O} = 2\text{ZnO}$ - р.злучэння;
аксід цынку

$2\text{ZnS} + 3\text{O}_2 = 2\text{ZnO} + 2\text{SO}_2$ -
аксід цынку аксід серы(4)
р. замяшчэння

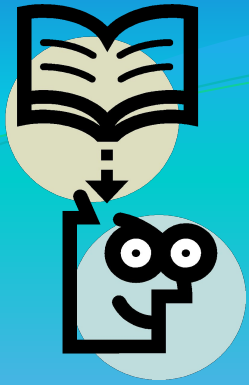
2 варыянт

A) $2\text{Ag}_2\text{O} = 4\text{Ag} + \text{O}_2$ -р. раскладання ;
аксід серабра

Б) $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$ - р.злучэння ;
аксід вугляроду (4)

В) $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$ - р.злучэння ;
аксід серы (4)

Г) $\text{SiH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{SiO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ -
аксід крэмнію
р. замяшчэння



Гульня “ ты-мне, я –табе”

Кожны вучань задае любое пытанне
па тэме свайму таварышу, той
іншаму і т.д.



Абагульненне

Закончыце наступныя сказы.

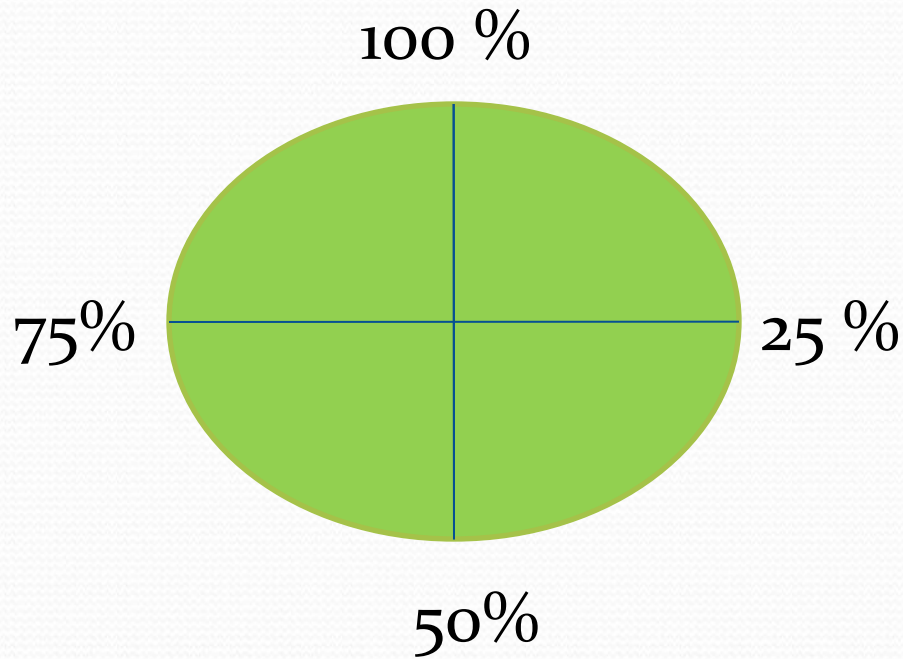
- 1.Рэчывы, якія складаюцца з 2-х хімічных элементаў, адзін з якіх кісларод, называюцца
- 2.Звычайна аксіды утвараюцца пры ... простых і складаных рэчываў.
- 3.Назва аксиду ўтвараецца са слова і назвы злучанага з кіслародам.
- 4.Калі элемент мае пераменную валентнасць, то яго валентнасць у дадзеным аксідзе указваецца у ... пасля назвы элемента.
- 5.Аксіды валодаюць рознымі ... уласцівасцямі.

Праверка

- 1.Рэчывы, якія складаюцца з 2-х хімічных элементаў, адзін з якіх кісларод, называюцца аксіды
- 2.Звычайна аксіды утвараюцца пры ўзаемадзеянні простых і складаных рэчываў.
- 3.Назва аксід утвараецца са слова “аксід” і назвы хімічнага элемента злучанага з кіслародам.
- 4.Калі элемент мае пераменную валентнасць, то яго валентнасць у дадзеным аксідзе указваецца у круглых дужках пасля назвы элемента.
- 5.Аксіды валодаюць рознымі фізічнымі уласцівасцямі.

Рэфлексія

- Ацані свае веды па новай тэме, адзначыўшы на малюнку адпаведны ім сектар штрыхоўкай.



Дамашняе заданне

§ 23 з.6,7

Поспехаў вам у
выконванні
дамашняга задання

