

Аксіды— злучэнні элементаў з кіслародам

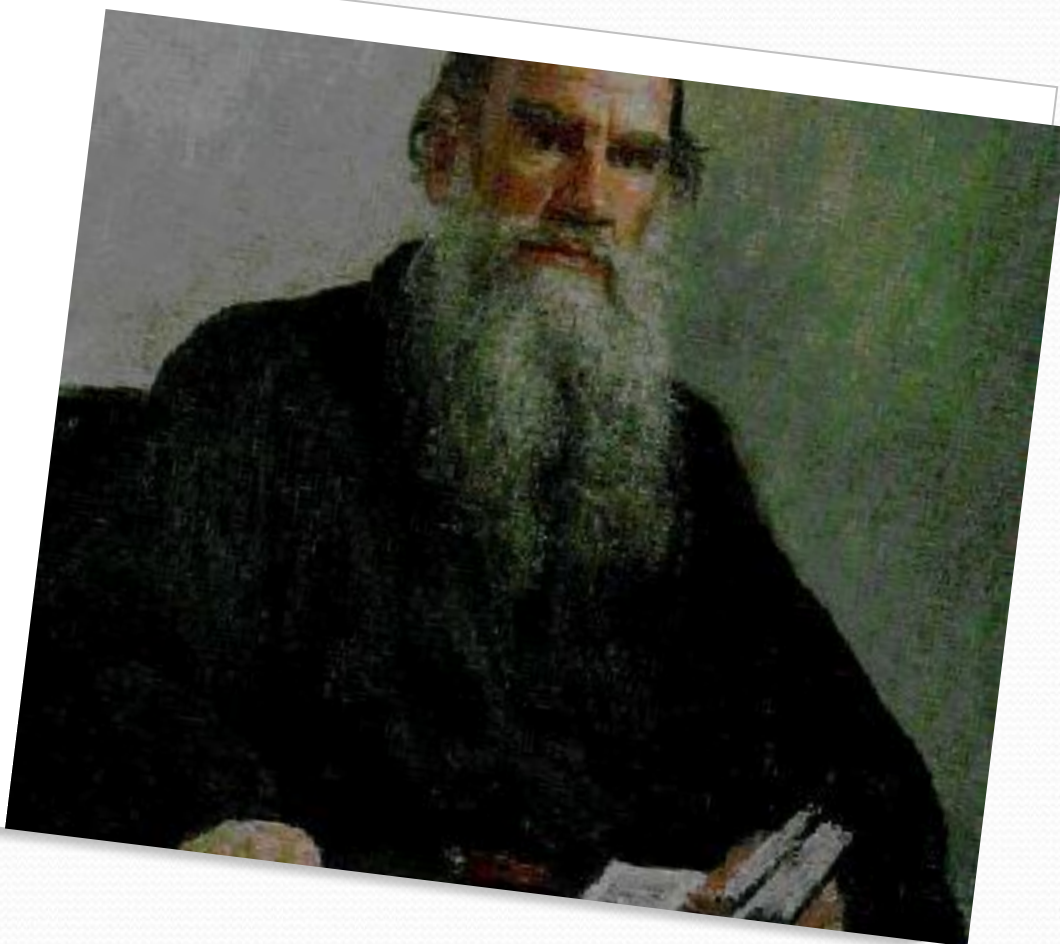
Настаўнік
Купрыянчык Г.Р.



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.



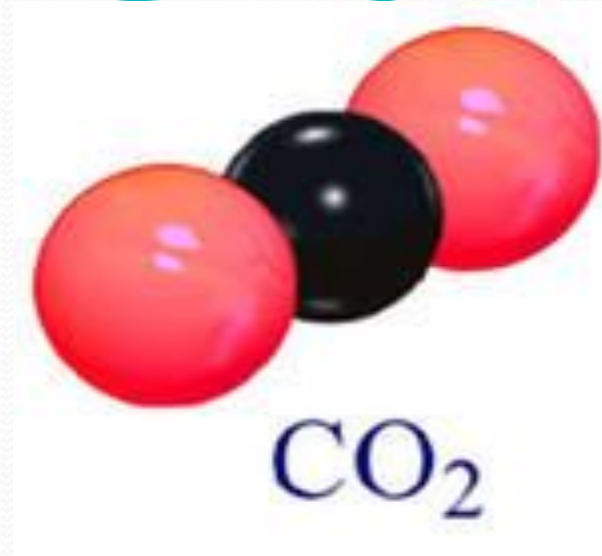
Распаўсюджанасць аксідаў

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.



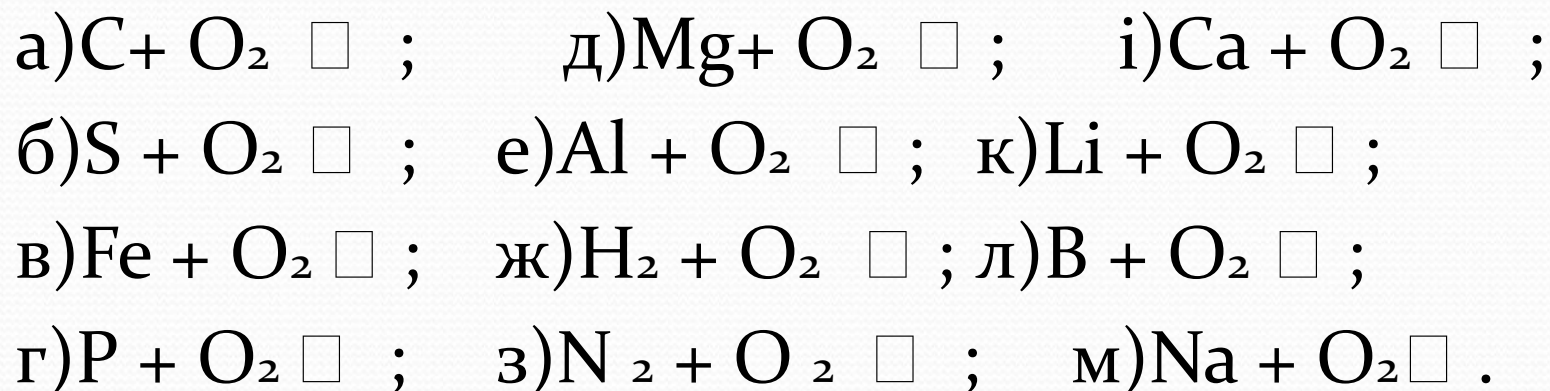


Аксіды жалеза: FeO , Fe_2O_3

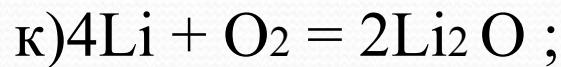
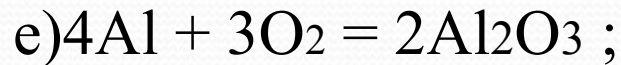
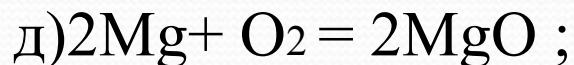
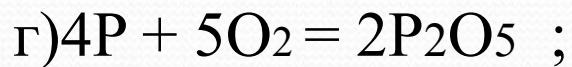
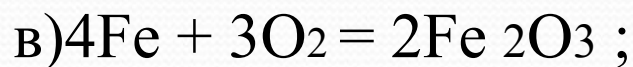
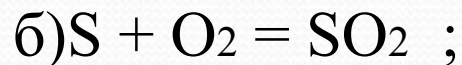
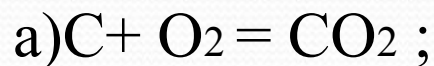


Што ж такое аксіды?

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



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(II), 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:



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



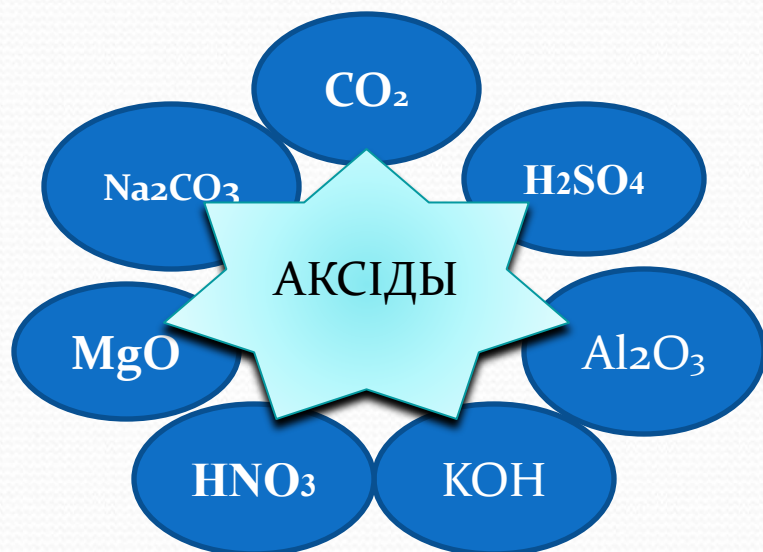
Вельмі хімію мы любім!
Шыяй улева, управа круцім.
Паветра – гэта атмасфера,
Калі так – топай смела.
У паветры ёсць азот
Рабі ўправа паварот
Таксама ёсць і кісларод,
Рабі ўлева паварот
Паветра мае масу
Мы папрыгаем па класу.

Замацаванне

“Магічныя кольцы”

1.3 прапанаванага спіску рэчываў выпішыце формулы аксідаў

1 варыянт



2 варыянт



Праверка

1 варыянт

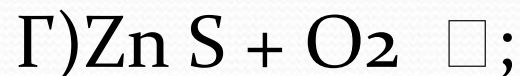
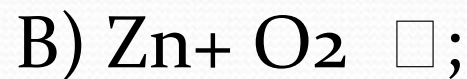


2 варыянт

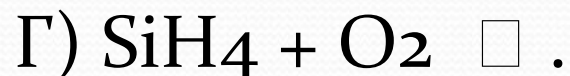


2. Закончыце прапанаваныя схемы рэакцый, укажыце іх тып, назавіце аксіды. Увага! Валентнасць элементаў: С, S - 4, P - 5.

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

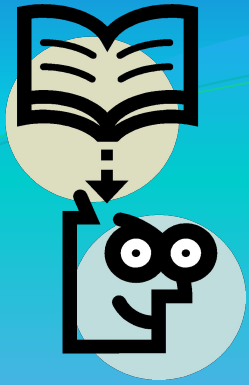
2 варыянт

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.

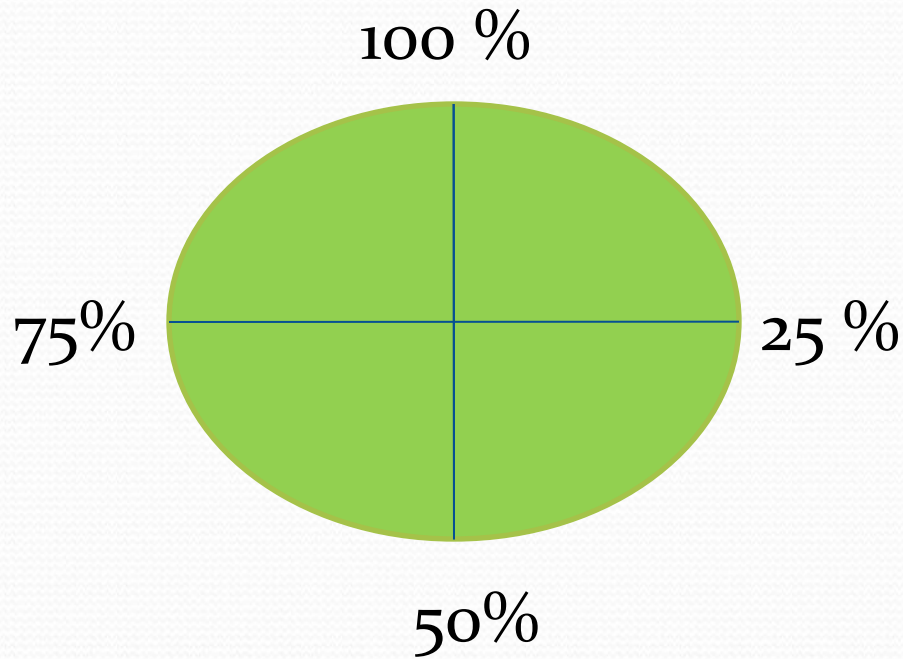
- 1.Рэчывы, якія складаюцца з 2-х хімічных элементаў, адзін з якіх кісларод, называюцца
- 2.Звычайна аксіды утвараюцца пры ... простых і складаных рэчываў.
- 3.Назва аксиду ўтвараецца са слова ... і назвы злучанага з кіслародам.
- 4.Калі элемент мае пераменную валентнасць, то яго валентнасць у дадзеным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

