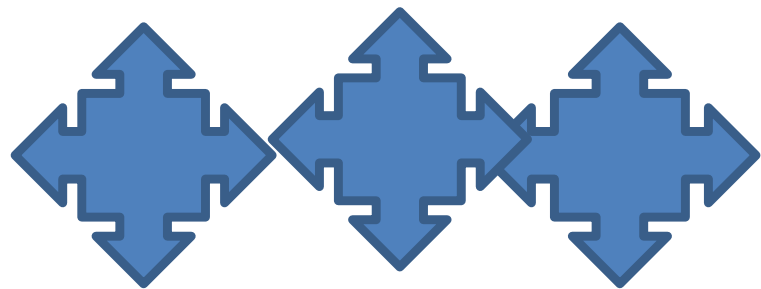


ОКСИДЫ



Цель урока:

Сформировать понятие об оксидах, их классификации и свойствах.

Задачи:

- 1. Уметь составлять формулы оксидов и давать им название.**
- 2. Знать физические свойства оксидов**
- 3. Знать классификацию оксидов.**
- 4. Уметь писать уравнения реакций получения оксидов.**

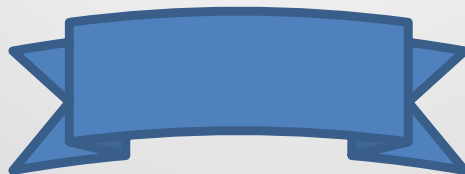




Что такое ОКСИДЫ?



**ОКСИДЫ –
сложные вещества,
состоящие из 2-х
химических элементов,
один из которых кислород .**



Общая формула оксидов



ЗАДАНИЕ 1

Найдите соответствие между формулой оксида и его названием. Запишите к цифре соответствующую букву.



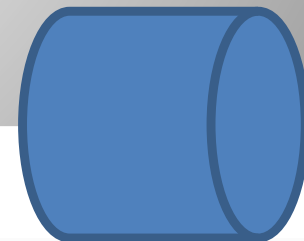
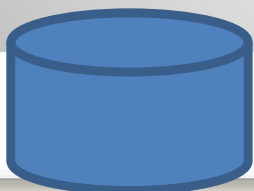
A. Оксид азота (IV)

B. Оксид натрия

C. Оксид серы (VI)

D. Оксид цинка

E. Оксид серы (IV)



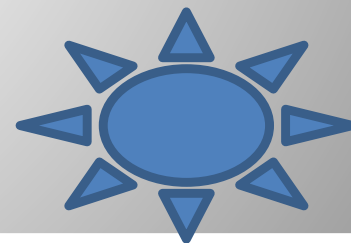
Правильные ответы

- 1) **C**
- 2) **D**
- 3) **A**
- 4) **E**
- 5) **B**



ЗАДАНИЕ 2

- Какие из приведенных веществ являются оксидами?
- Na_2O , KOH , H_2O , HCl , P_2O_5 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, H_2SO_4 , CaO ,
- Оксиды:



Правильные ответы

Na₂O

H₂O

P₂O₅

CaO



ЗАДАНИЕ 3

- ЗАПОМНИ:

Названия оксидов составляют по схеме:

- оксид
- русское название ХЭ в родит.падеже
- (С.О.)

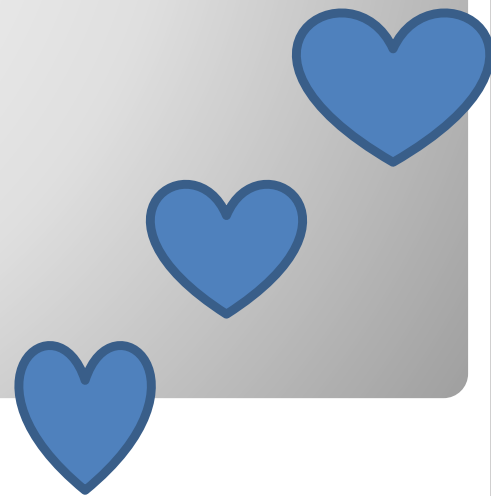
ЗАПИШИ НАЗВАНИЯ ОКСИДОВ:

- NO
- NO₂
- Cr₂O₃
- Na₂O



Правильные ответы

- NO оксид азота(II)
- NO₂ оксид азота(IV)
- Cr₂O₃ оксид хрома(III)
- Na₂O оксид натрия

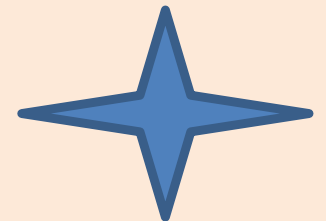


2.

**физические
свойства оксидов**

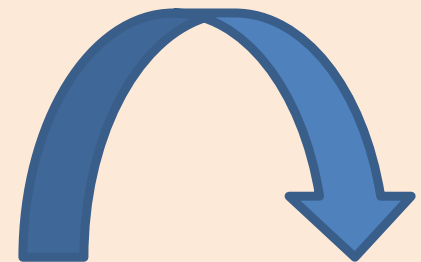
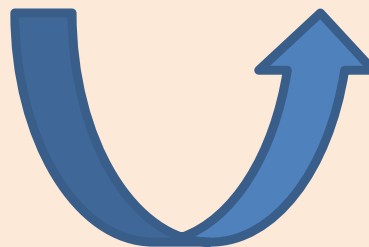
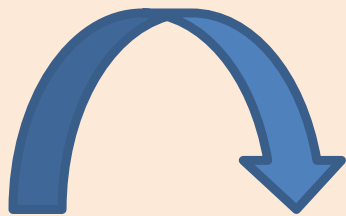
Оксиды бывают разные
Жидкие,
твёрдые,
газообразные.

По-разному называются
И свойствами отличаются.



ТВЁРДЫЕ

- В земной коре оксиды часто встречаются в виде минералов



- **Красные и магнитные железняки**
Бурый железняк



● Сапфир



рубин



● аметист

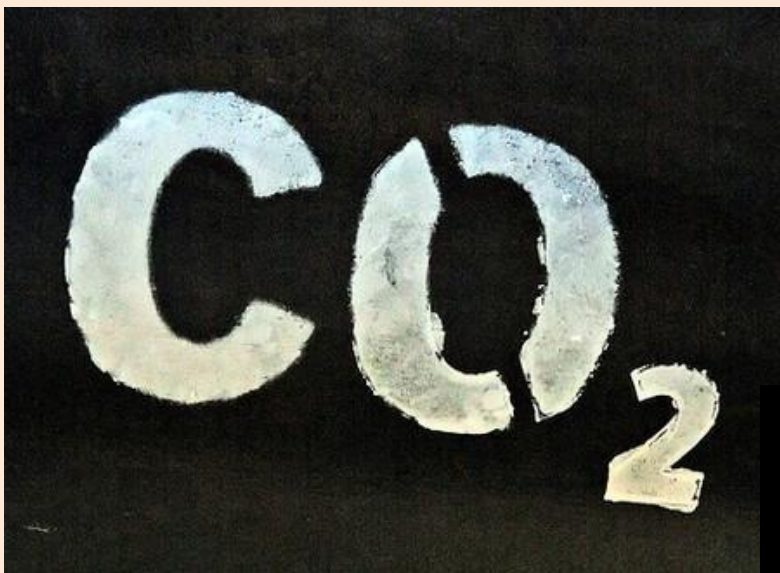


STARICHKI .RU

агат



ГАЗООБРАЗНЫЕ



ЖИДКИЕ

Вода в природе



Облака



Горные ледники



Айсберги



Океаны



Озера



Реки

Лабораторный опыт

«Ознакомление с образцами оксидов»

Задание:

- 1) опишите физические свойства оксидов при обычных условиях,
- 2) обменяйтесь результатами своих наблюдений.

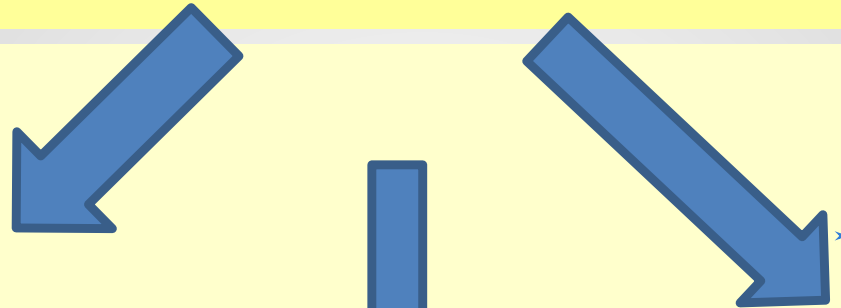
Физические свойства оксидов

Название и формула оксида	Агрегатное состояние	Цвет	Строение
Оксид углерода CO_2	Газообразное	Бесцветный	Молекулярное
Оксид водорода H_2O	Жидкое	Бесцветный	Молекулярное
Оксид меди CuO	Твердое	Черный	Немолекулярное

3.

Классификация ОКСИДОВ

Классификация оксидов



Кислотные

CO_2 , P_2O_5

Основные

Na_2O , CaO

Амфотерные

Al_2O_3

Задание 4

Из перечня формул выберите кислотные оксиды :

**N_2O , H_2S , ZnO , NH_3 ,
 SO_2 ,**

BaS , H_2O , HNO_3



Правильный ответ

N₂O

SO₂

H₂O



Применение оксида кальция



Оксид кальция применяется при выплавке стали



Хлорная известь — дезинфицирующее и дегазирующее средство



Оксид кальция — основа вяжущих материалов

Применение углекислого газа

**Тушение пожаров
углекислотными огнетушителями**



Сухой лед для хранения продуктов питания



**Производство газированных
напитков**

Оксид кремния в природе



Горный хрусталь

Кварц



Аметист

