

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Илькинская средняя общеобразовательная школа»

Презентация по теме:

***«Оксиды. Определение, состав,
номенклатура, классификация и
структурные формулы.»***

Класс: 8.

Учитель: Галушко А.А.

2011 год

Классификация веществ

Сложные вещества

- *Неорганические*
- *Органические*

- Оксиды

- Основания

- Кислоты

- Соли

Определение оксидов

- Оксиды – это соединения, состоящие из атомов двух элементов, одним из которых является кислород в степени окисления -2.

- Состав оксидов выражается общей формулой:



где x – число атомов элемента, y – число атомов кислорода

- Примеры оксидов: CaO , Fe_2O_3 , ZnO , BeO , NO_2 , P_2O_5

Правила номенклатуры ОКСИДОВ

- В названиях оксидов вначале указывают слово **оксид** (в именительном падеже), а затем – в родительном падеже название элемента:
- **ZnO** – оксид цинка,
- **CaO** – оксид кальция.
- Если элемент образует несколько оксидов, то после названия элемента в скобках римской цифрой указывают численную величину его степени окисления:
- **Fe₂O₃** – оксид железа (III) (читается: «оксид железа три»),
- **P₂O₅** – оксид фосфора (V) (читается: «оксид фосфора пять»)

Внимание !!!!!

Постоянную валентность,
которая не указывается в
названии оксидов, имеют:

- элементы I и II группы
главной подгруппы;
- алюминий, цинк

Классификация оксидов

- По агрегатному состоянию оксиды неметаллов разделяются на:
- **твердые** – P_2O_5 , SiO_2 , N_2O_5 и др.,
- **газообразные** – CO_2 , SO_2 , NO и др.,
- **жидкие** - H_2O , SO_3 , N_2O_3 .
- **Все оксиды металлов – твердые вещества**

Молекулярные и структурные формулы

- а) оксид калия,
- б) оксид бария,
- в) оксид серы (IV).



Оксиды в природе



Вопросы и задания

1. Из приведенного перечня веществ выпишите только формулы оксидов:

CaO , HNO_3 , SiO_2 , KOH , H_2SO_4 , P_2O_5 ,
 MgO , CaCO_3 , HF , HNO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, B_2O_3 .

2. Назовите следующие оксиды: а)

CaO , б) SO_2 и SO_3 , в) Al_2O_3 , г) Mn_2O_7 и

MnO , д) CrO_3 и Cr_2O_3 .

Ответы

1. CaO , SiO_2 , P_2O_5 , MgO , B_2O_3 .
2. а) оксид кальция,
б) оксид серы (IV) и оксид серы (VI),
в) оксид алюминия,
г) оксид марганца (VII) и оксид марганца (II),
д) оксид хрома (VI) и оксид хрома (III).

Домашнее задание

- П. 24; Задание № 1-4 (для всех), №5 (на «4» и «5»).
- Составить 5 тестовых вопросов (с выбором 1-го верного ответа) по п.24.

Спасибо
за внимание!