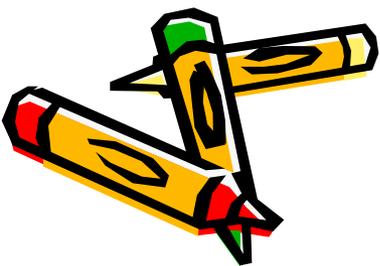
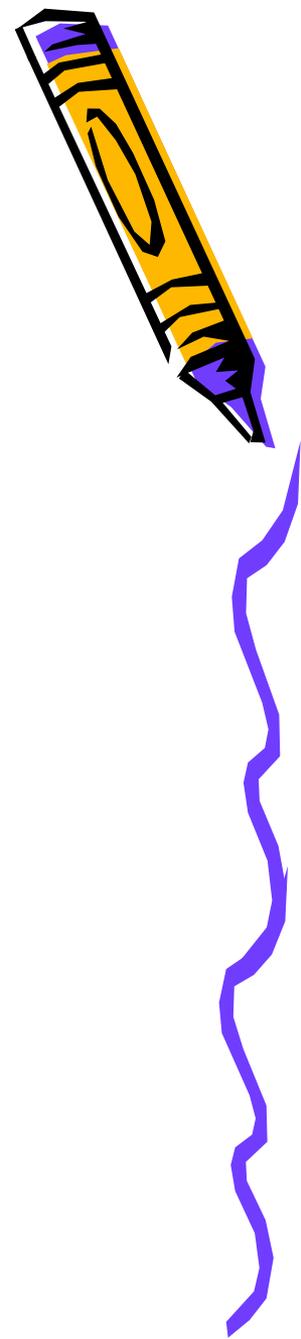
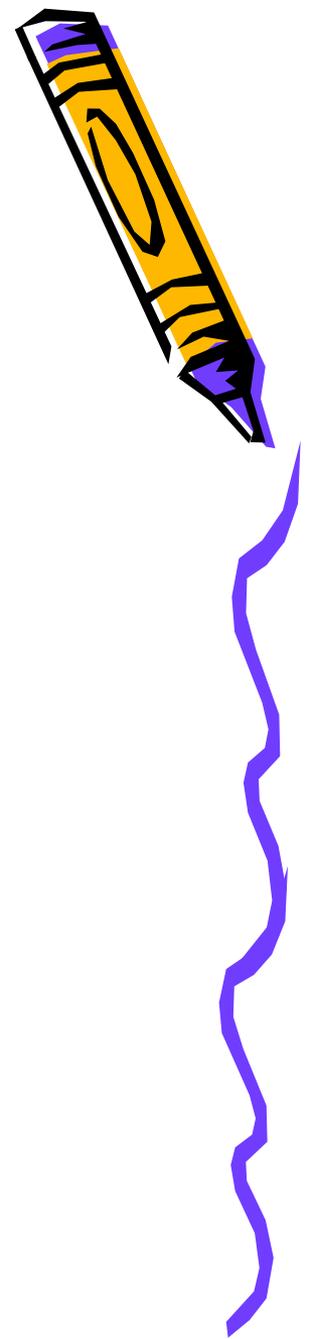


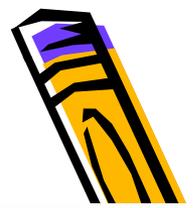
**«Оксиды.
Классификация и
химические свойства».**



**Оксиды-это сложные
вещества, которые состоят из
двух элементов, одним из
которых является кислород.**

**Общая формула оксидов:
 $\text{Э}_n\text{О}_m$**





Оксиды
(Na_2O , SO_2 , Al_2O_3 , CO)

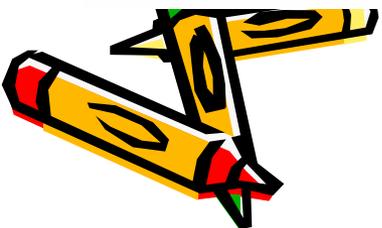
Солеобразующие
(Na_2O , SO_2 , Al_2O_3)

Несолеобразующие
(CO)

Основные
(Na_2O)

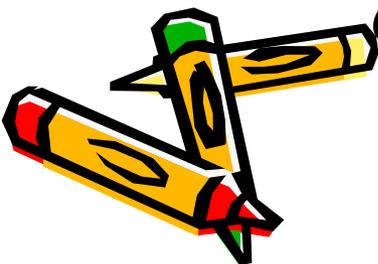
Кислотные
(SO_2)

Амфотерные
(Al_2O_3)



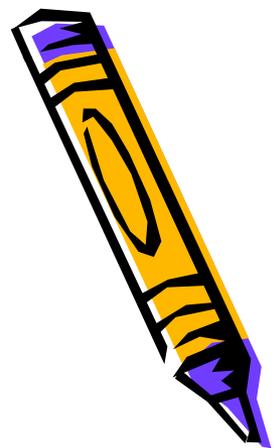
Несолеобразующими
называют такие оксиды,
которые не взаимодействуют
ни с кислотами, ни с
щелочами и не образуют
солей.

Примеры несолеобразующих
оксидов: NO ; N_2O ; CO ; SiO .

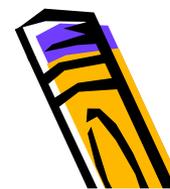


Солеобразующими

называются оксиды,
которые взаимодействуют с
кислотами или с щелочами
с образованием соли и
воды.

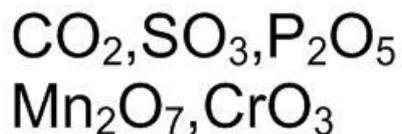


Солеобразующие ОКСИДЫ



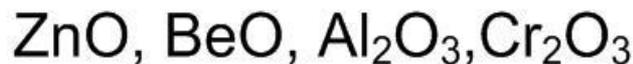
Кислотные

IV-VII



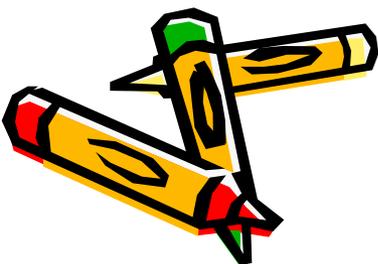
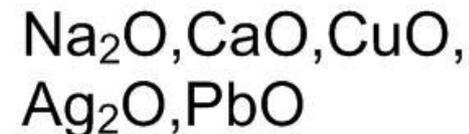
Амфотерные

III, IV

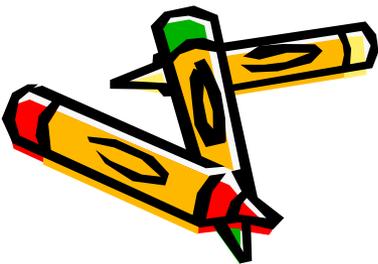
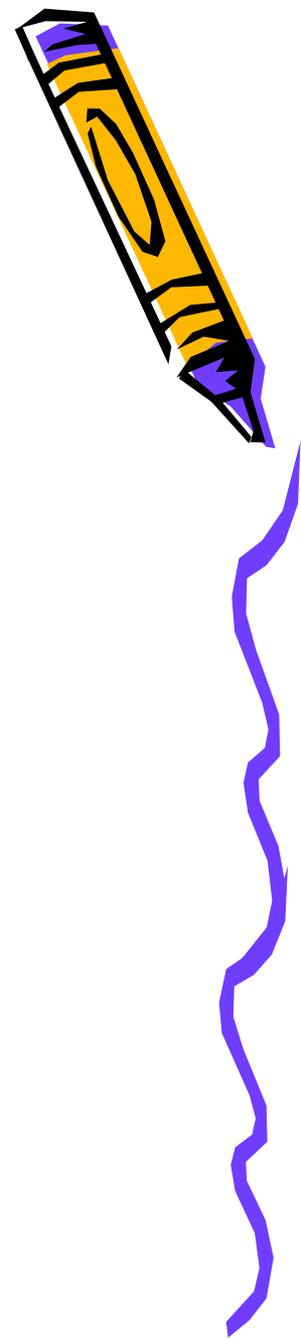


Основные

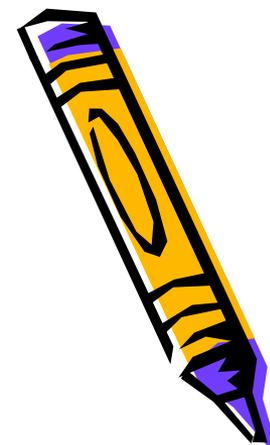
I, II



Кислотные оксиды-это такие
оксиды, которым
соответствуют кислоты
(оксиды неMe или металлов с
валентностью 3-7)



Типичные реакции кислотных оксидов

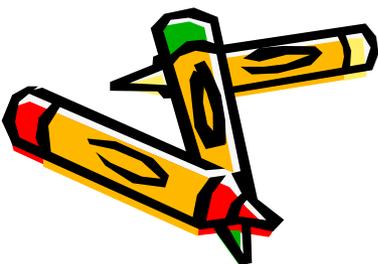
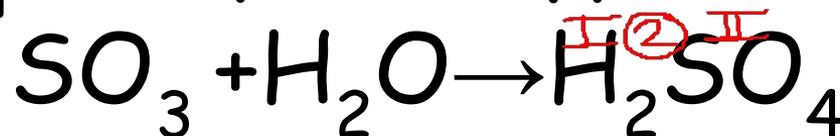


Кислотный оксид +
основание → соль + вода

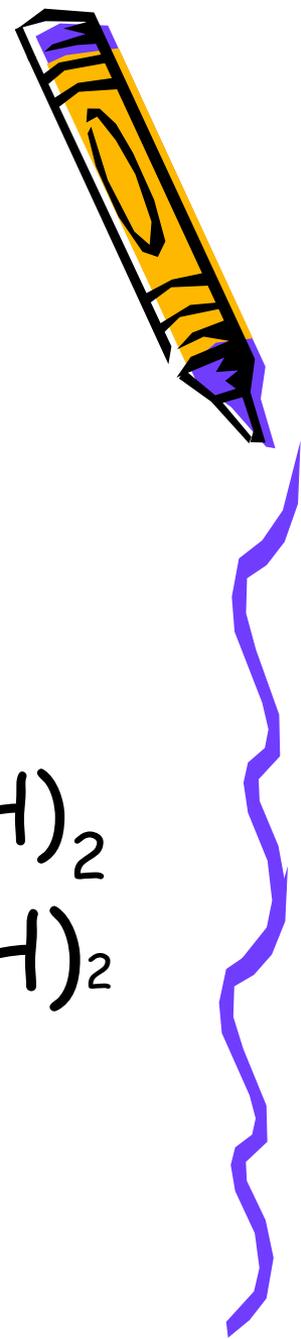


Кислотный оксид +
вода → кислота

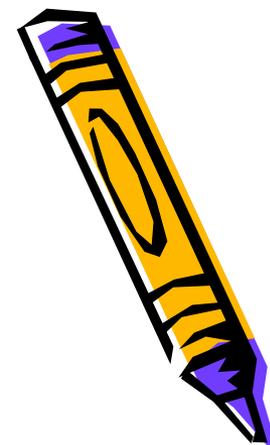
(реакция соединения)



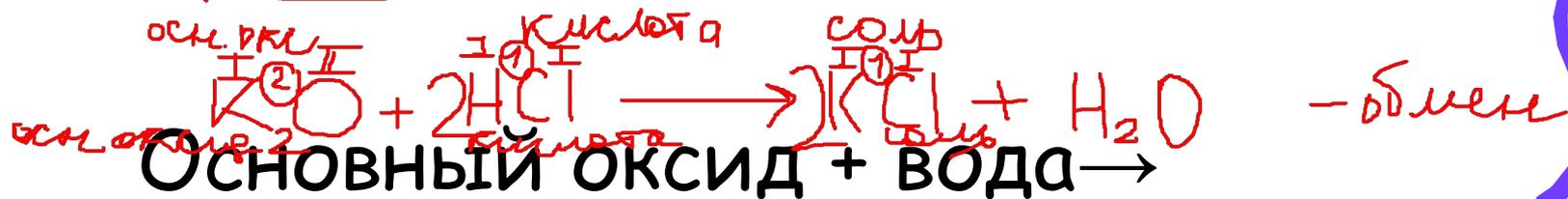
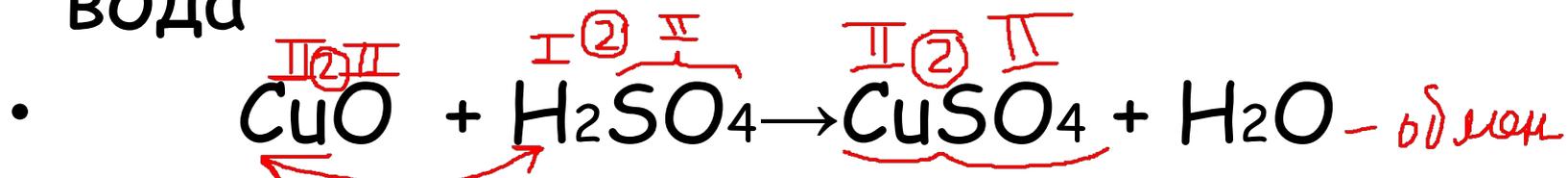
Основные оксиды-это
такие оксиды, которым
соответствуют основания
(Me с валентностью- 1 и 2)



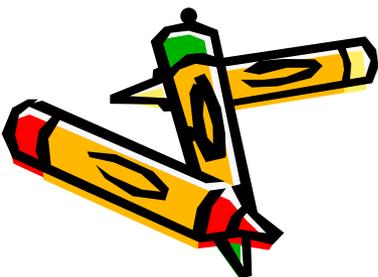
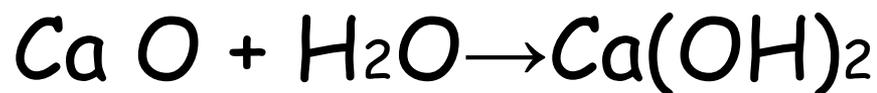
Типичные реакции основных оксидов



- Основной оксид + кислота → соль + вода



- Основной оксид + вода → основание

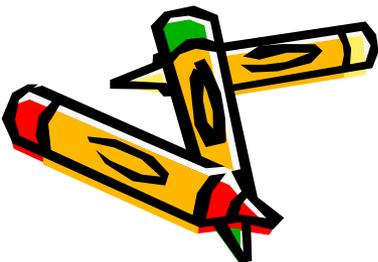


Общие свойства оксидов:

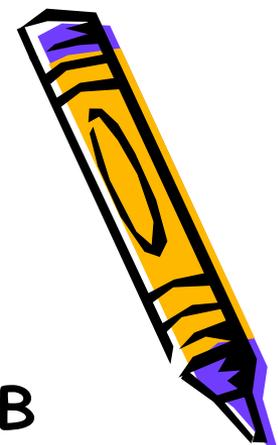


Основный оксид + кислотный
оксид → соль

(реакция соединения)



Задания для закрепления изученной темы:



1). Какие из перечисленных веществ являются оксидами?

KOH; SiO_2 ; H_2SO_4 ; CaO; NaCl; N_2O_3 ; Fe_2O_3 ; $\text{Zn}(\text{OH})_2$; Al_2O_3 . Объяснить свой выбор.

2) Какие из перечисленных веществ являются основными и кислотными оксидами? Дать им названия.

Объяснить свой выбор.

H_2O ; SO_3 ; FeO; Mn_2O_7 ; CO_2 ; BaO; SiO_2



3) Записать уравнения
реакции, определить тип
реакции.



1. Оксид калия + вода
2. Оксид кальция + соляная кислота
3. Оксид серы (VI) + вода
4. Оксид углерода (IV) + гидроксид натрия
5. Оксид алюминия + серная кислота

