

МКОУ Каширская СОШ

Тема урока :

Основания

Цель урока: познакомиться с основаниями, изучить их свойства

Подготовила: Старцева С.В.

**Основаниями называются
сложные неорганические
соединения состоящие из
атома металла и одной или
нескольких гидроксильных
групп **ОН** .**



Основания

Растворимые в воде

-ЩЕЛОЧИ

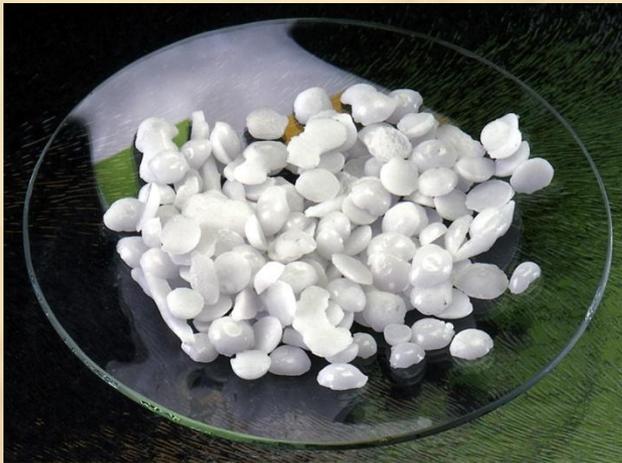
NaOH

Ba(OH)_2

Нерастворимые

Fe(OH)_3

Cu(OH)_2



Задание:

Выпишите формулы оснований

K_2O , HCl , $CuSO_4$, $MgCl_2$, $NaOH$
 Al_2O_3 , SO_2 , HN_3 , $Cu(OH)_2$, MgO ,
 SO_3 , $ZnSO_4$, SO_2 , H_2S , $Ba(OH)_2$,
 $Al(OH)_3$, H_2SO_4 , KOH , P_2O_5 ,
 H_2CO_3 , $BaSO_4$, BaO .

Проверьте себя

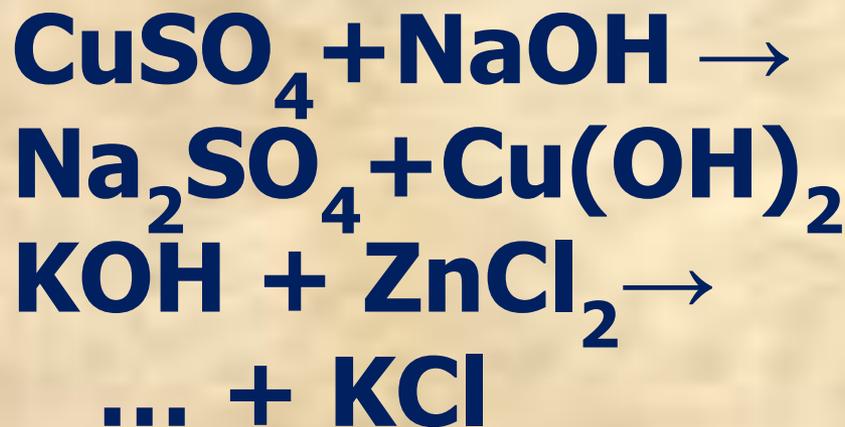
$NaOH$, $Al(OH)_3$, $Ba(OH)_2$, KOH , $Cu(OH)_2$

Получение оснований

растворимых



нерастворимых



Осуществите превращения



Решите задачу (р/т с. 94 №5)

$$\omega(\text{Mn}) = 61,8\% \quad \omega(\text{O}) = 36\%$$

$$\omega(\text{H}) = 2,3\%$$

Пусть масса образца 100г, тогда

$$m(\text{Mn}) = 61,8 \text{ г}$$

$$\nu(\text{Mn}) = m/M = 61,8/55 = 1,12 \text{ моль}$$

$$m(\text{O}) = 36 \text{ г}$$

$$\nu(\text{O}) = m/M = 36/16 = 2,25 \text{ моль}$$

$$\nu(\text{H}) = 2,3/1 = 2,3 \text{ моль}$$

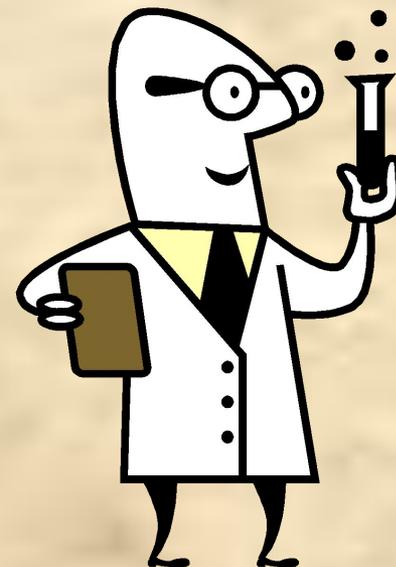
$$x:y:z = 1,12:2,25:2,3$$

$$x:y:z = 1:2:2 \quad \text{Mn}(\text{OH})_2$$

Вычислите массу гидроксида кальция, который образовался при взаимодействии 11,2г оксида кальция с водой.



Химические свойства оснований



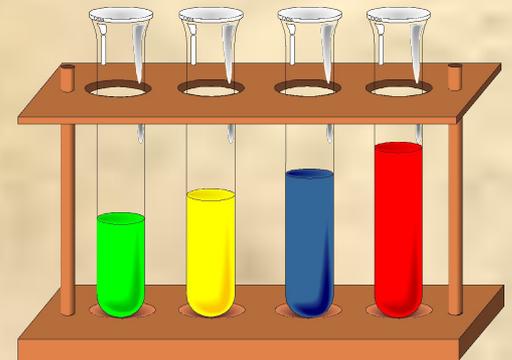
Щёлочи

1.Щёлочи изменяют окраску индикаторов:

Лакмус - синий

Метилоранж - жёлтый

Фенолфталеин - малиновый



Химические свойства оснований



2. Реакция нейтрализации



Основание + кислота = соль + вода

Реакция между основанием и кислотой в результате которой образуется соль и вода называется реакцией **нейтрализации**.



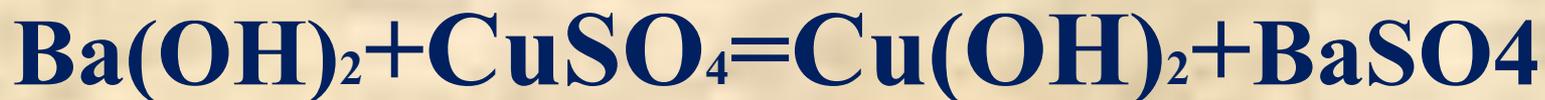
Осторожно !

Едкие вещества !

3. с оксидами неметаллов



4. с солями



Щёлочи разъедают кожу, ткани, бумагу.

Осторожно!

Смыть водой.

Нерастворимые основания

1. Реакция нейтрализации .



2. Термическое разложение

