Основания



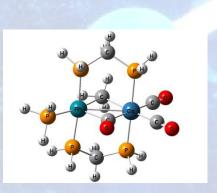
Основания это...

• Основания — это сложные вещества, в состав которых входят атомы металла, связанные с одной или несколькими гидроксогруппами ОН (В зависимости от степени окисления металла)

MeOH Me+ OH

• Основания – это электролиты, которые в процессе диссоциации в водных растворах образуют только один вид анионов – гидроксид-ионы ОН

индикатор	Кислая среда	Щелочная среда	Нейтральная среда
лакмус	красный	синий	фиолетовый
фенолфталеин	бесцветный	малиновый	бесцветный
Метиловый оранжевый	Красно- розовый	жёлтый	оранжевый



Классификация оснований

1. Растворимые в воде основания (щёлочи).

Пример: NaOH

2.Нерастворимые в воде основания

Пример: Mn(OH)2





Свойства растворимых оснований

- 1. Изменяют окраску индикаторов
- Взаимодействие с кислотными оксида
 Ca(OH)2 + CO2 = CaCO3 + H2O
- 3. Взаимодействие с кислотами Щёлочь + Кислота = Соль + Вода
- 4. С растворами солей, если в результате образуется осадок или газ

Соль (раствор) + Щёлочь = Нерастворимое основание↓ + Новая соль

FeCl3 + 3NaOH = Fe(OH)3↓ + 3NaCl

5.С амфотерными оксидами и гидроксидами

2NaOH+Al2 O3 = 2NaAlO2 + H2O



Химические свойства нерастворимых оснований

 Нераст. осн. + кислота = соль + вода

$$Cu(OH)_2 + 2HCL = CuCL_2 + 2H_2O$$

 Нераст. осн. разлагаются при нагревании.

$$Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$$

Практическое применение оснований





