

Неорганические основания.

Основания - это...



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

Основания –это электролиты, которые образуют в качестве отрицательных ионов только гидроксид –анионы OH

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

Классификация оснований



1. Растворимые в воде основания (щёлочи)
2. Малорастворимые в воде гидроксиды
3. Нерастворимые в воде основания

Деление на растворимые и нерастворимые основания практически полностью совпадает с делением на сильные и слабые основания, или гидроксиды типичных и не типичных металлов.

Задание:

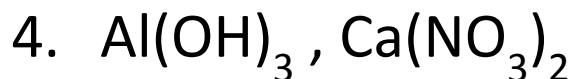
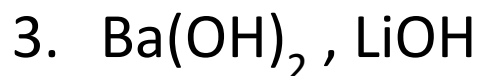
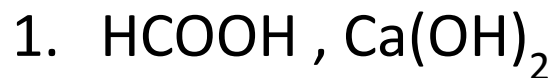
- **1. Формулы двух щелочей приведены в паре:**

1. LiOH и Mn(OH)₂
2. Fe(OH)₂ и Cu(OH)₂
3. NaOH и Ba(OH)₂
4. Cr(OH)₂ и Sr(OH)₂

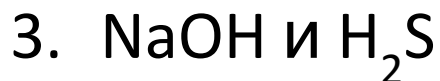
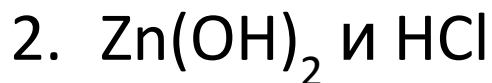
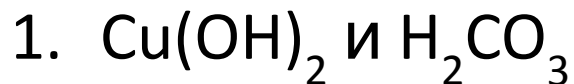
- **2. Формулы двух оснований приведены в паре:**

1. KOH и HCOOH
2. LiOH и C₂H₅OH
3. H₃PO₃ и Al(OH)₃
4. Fe(OH)₂ и Cu(OH)₂

- **3. Формулы только оснований приведены в пункте:**



- **4. Сильное основание и сильная кислота находятся в пункте:**



- **В перечне веществ**

А) гидроксид бария

Б) гидроксид цинка

В) хлорид гидроксомагния

Г) гидроксид калия

Д) гидроксид цезия

к классу оснований относятся

1. БГД

2. АВД

3. АГД

4. АБГ

ПОЛУЧЕНИЕ

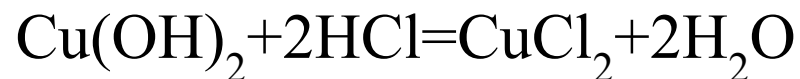
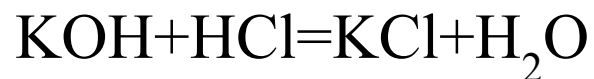
Щелочи	1.Металл+вода	
	2.Оксид+вода	
	3.Электролиз растворов солей щелочных металлов	
Нерастворимые основания	Соль+щелочь	

Физические свойства

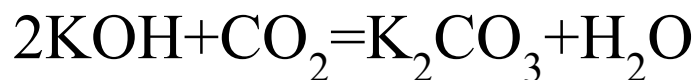
- Физические свойства: твердые кристаллические вещества.
- Растворимые в воде называются **щелочами** (**образованы металлами I и II A/подгрупп)**: LiOH, NaOH, KOH, CsOH, RbOH, Ca(OH)₂, Sr(OH)₂, Ba(OH)₂
- Другие - малорастворимы.

Химические свойства

1. Взаимодействие с кислотами

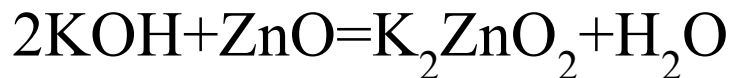


2. Взаимодействие с кислотными оксидами



не характерны

3. Взаимодействие с амфотерными оксидами



не реагируют

4. Взаимодействие с солями, если образуется малорастворимая соль или малорастворимое основание

Практическое значение оснований

