

ОСНОВАНИЯ





Определение. Номенклатура.

Основания — это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и связанных с ними гидроксид-ионов.

$\text{Me}(\text{OH})_n$, где Me – металл, n – число групп OH^- и в то же время численное значение заряда иона (степени окисления) металла

Например: Na^{+1}OH , $\text{Ca}^{+2}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}^{+3}(\text{OH})_3$

Название: «гидроксид» + «металла» + римскими цифрами степень окисления металла

$\text{Cu}(\text{OH})_2$ – гидроксид меди два



Установите соответствие

KOH

Гидроксид кальция

Mg(OH)_2

Гидроксид железа (III)

Ca(OH)_2

Гидроксид натрия

Fe(OH)_3

Гидроксид магния

NaOH

Гидроксид калия



Классификация

Основания

Растворимые в
воде (щёлочи)
 NaOH , Ca(OH)_2

Нерастворимые
в воде
 Cu(OH)_2 , Mg(OH)_2

Качественные реакции для щелочей

Индикатор	Нейтральная среда	Щелочная среда
Лакмус	фиолетовый	синий
Метиловый оранжевый	оранжевый	жёлтый
Фенолфталеин	бесцветный	малиновый

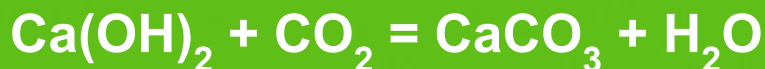


Химические свойства оснований

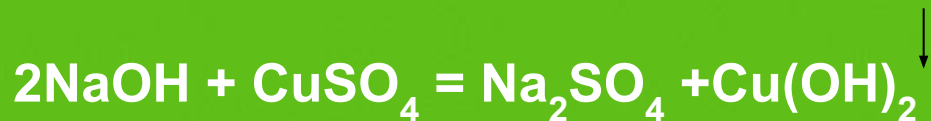
1. Основание + кислота = соль + вода (р-ция обмена)



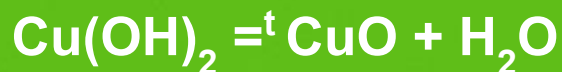
2. Щёлочь + кислотный оксид = соль + вода (р-ция обмена)



3. Щёлочь + соль = новое основание + новая соль (р-ция обмена)

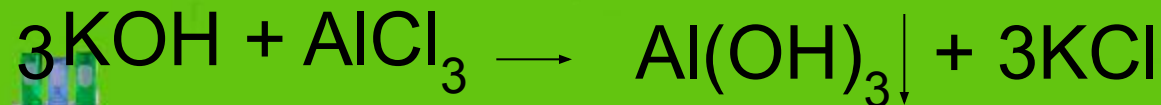
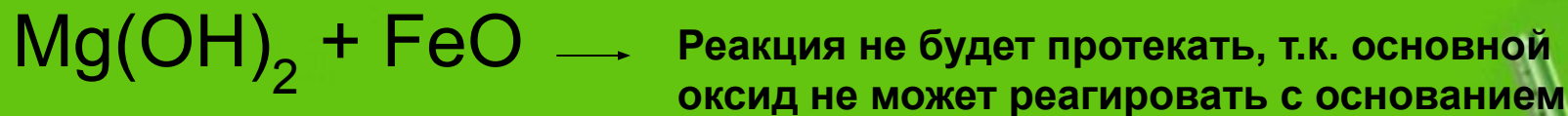
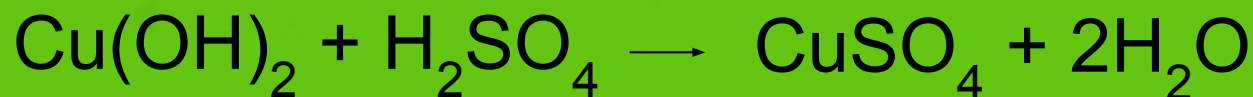
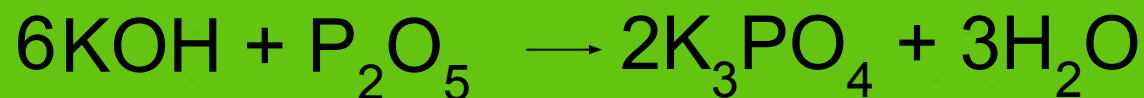


4. Разложение нерастворимых в воде оснований на оксид и воду



Проверьте ваши знания

- Закончите молекулярные уравнения возможных реакций:



Использованные ресурсы:

- О.С.Габриелян ХИМИЯ 8 класс. – Москва: ДРОФА, 2008
- <http://www.alhimikov.net/elektronbuch/Page-19.html>
Электронный учебник по химии
- <http://animashky.ru/flist/obnauk/9/7.gif> колба над спиртовкой
- <http://animashky.ru/flist/obnauk/9/6.gif> колба

