



# ОСНОВАНИЯ

**Автор:** Безшапошникова Ольга Владимировна,  
учитель химии МОУ ООШ с.Сосновоборское  
Петровского района Саратовской области

«Основания , их классификация и свойства» 8 класс О.С.Габриелян  
2010 г.



# Определение. Номенклатура.

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

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

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

**Название:** «гидроксид» + «металла» (степень окисления, если переменная)

$Cu(OH)_2$  – гидроксид меди два



# Установите съответствие

$\text{KOH}$

$\text{Mg(OH)}_2$

$\text{Ca(OH)}_2$

$\text{Fe(OH)}_3$

$\text{NaOH}$

Гидроксид каль

Гидроксид желе

Гидроксид натр

Гидроксид магни

Гидроксид кали



# Классификация

## Основания

Растворимые в  
воде (щёлочи)  
 $\text{NaOH}$ ,  $\text{Ca(OH)}_2$

Нерастворимые  
в воде  
 $\text{Cu(OH)}_2$ ,  $\text{Mg(OH)}_2$

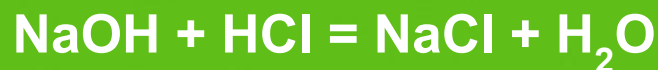
## Качественные реакции для щелочей

Индикатор	Нейтральная среда	Щелочная среда
Лакмус	фиолетовый	синий
Метилоранжевый	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)

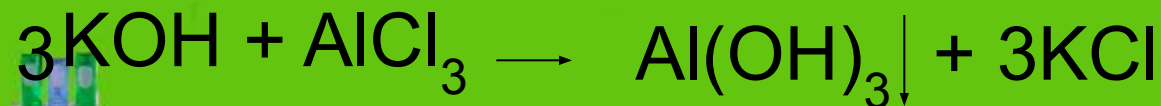
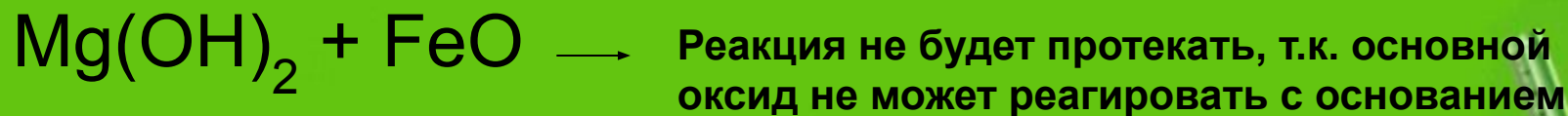
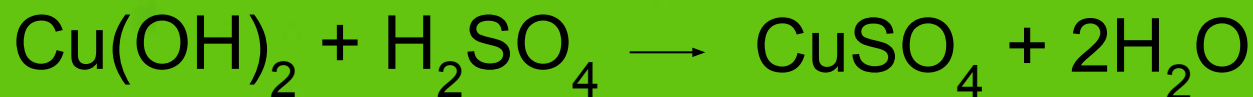
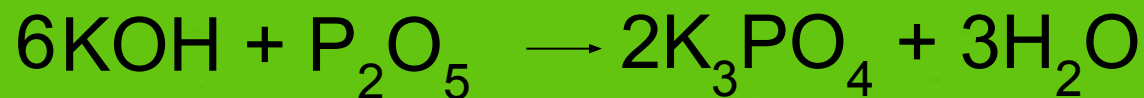


4. Разложение нерастворимых в воде оснований на оксид и воду



# 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

