

Из приведенных формул веществ  
выберите основания:



Проверка знаний:



# Применение оснований



**Тема урока**  
**“Основания”**

# Цели урока:

- **Сформировать понятие об основаниях как классе электролитов.**
- **Рассмотреть их классификацию по разным признакам.**
- **Представить химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации.**

# Физические свойства ОСНОВАНИЙ



$\text{Ba}(\text{OH})_2$



$\text{Ca}(\text{OH})_2$



$\text{LiOH}$



$\text{NaOH}$



$\text{Cu}(\text{OH})_2$



$\text{Co}(\text{OH})_2$

# Номенклатура

Название  
основания

=

Гидроксид

+

Название  
металла в  
Р.П.

+

С.О.  
римскими  
цифрами

- $\text{Ca}(\text{OH})_2$  – гидроксид кальция
- $\text{Fe}(\text{OH})_2$  – гидроксид железа (II)
- $\text{Fe}(\text{OH})_3$  – гидроксид железа (III)



- **Основания - это сложные вещества, состоящие из ионов металла и одной или нескольких гидроксогрупп**

- Если заряд иона металла равен +1, то формула гидроксида  $MeOH$
- Если заряд иона металла равен +2, то формула гидроксида  $Me(OH)_2$
- Если заряд иона металла равен +3, то формула гидроксида  $Me(OH)_3$

*Выбери строку с формулами оснований, в которых металл проявляет степень окисления +1*

**KOH   Ca(OH)<sub>2</sub>   Ba(OH)<sub>2</sub>**

**NaOH   KOH   LiOH**

**KOH   Ba(OH)<sub>2</sub>  
Al(OH)<sub>3</sub>**

## Лабораторный опыт

### Опыт №1 Растворение гидроксидов.

**Цель:** на основании проведенного опыта сделать вывод о растворимости оснований.

**Содержание и порядок выполнения работы:**

1) Взаимодействие с водой.

*1. Добавьте воду в пробирки с твёрдыми веществами:*

1-я пробирка - гидроксид натрия. Наблюдаем ...

2-я пробирка - гидроксид кальция. Наблюдаем ...

3-я пробирка - гидроксид меди. Наблюдаем ...

*Выводы:*

## Щелочи

$\text{KOH}$   
 $\text{LiOH}$   
 $\text{Ca(OH)}_2$

## Нерастворимые основания

$\text{Mg(OH)}_2$   
 $\text{Fe(OH)}_3$   
 $\text{Al(OH)}_3$

## Лабораторный опыт

### Опыт №2 Взаимодействие с кислотами.

**Цель:** на основании проведенного опыта сделать вывод об особенностях взаимодействия оснований с кислотами.

### **Содержание и порядок выполнения работы:**

Налить в пробирку немного раствора гидроксида натрия, добавить фенолфталеин.

Наблюдаем ...

В эту же пробирку добавить соляную кислоту.

Наблюдаем ...

*Выводы:*

Уравнения реакций в молекулярном и ионном виде

- **Основание + кислота = соль + вода**

# Домашнее задание

- По новым учебникам: §40 №1,2,5 с.247
- По старым учебникам: §39 №1,2,5 с.217