

Из приведенных формул веществ
выберите основания:

*$AlCl_3$, Li_2O , P_2O_5 ,
 $NaOH$, N_2O_5 , $Cu(OH)_2$,
 $Al(OH)_3$, ZnO , N_2O_3 .*

Проверка знаний:



Применение оснований



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



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



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



LiOH



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)₂ Ba(OH)₂

NaOH KOH LiOH

KOH Ba(OH)₂
Al(OH)₃

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

KOH
 LiOH
 Ca(OH)_2

Нерастворимые основания

Mg(OH)_2
 Fe(OH)_3
 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