

Гидроксиды.

Основания: способы получения.



План урока:

Гидроксиды. Основания: способы
получения

Что надо
узнать:

Состав и
названия

Физические
свойства

Способы
получения

Определение

Классификаци
я

Роль в жизни
человека



Гидроксиды— это сложные вещества в состав которых входят атомы металлов и гидроксогруппы ОН.

!!! Число гидроксогрупп в формуле гидроксида соответствует валентности металла

Исходя из этого, общую химическую формулу оснований можно изобразить следующим образом:

$\text{M}(\text{OH})_n$,

где M — знак металлического химического элемента,

а n — индекс, численно совпадающий с валентностью металла.

Основания - это гидроксиды металлов IA и IIA (кроме Be), а также металлов в минимальной степени окисления (если она имеет переменное значение)

- Например: NaOH, LiOH, Mg(OH)₂, Ca(OH)₂, Sr(OH)₂, Mn(OH)₂.

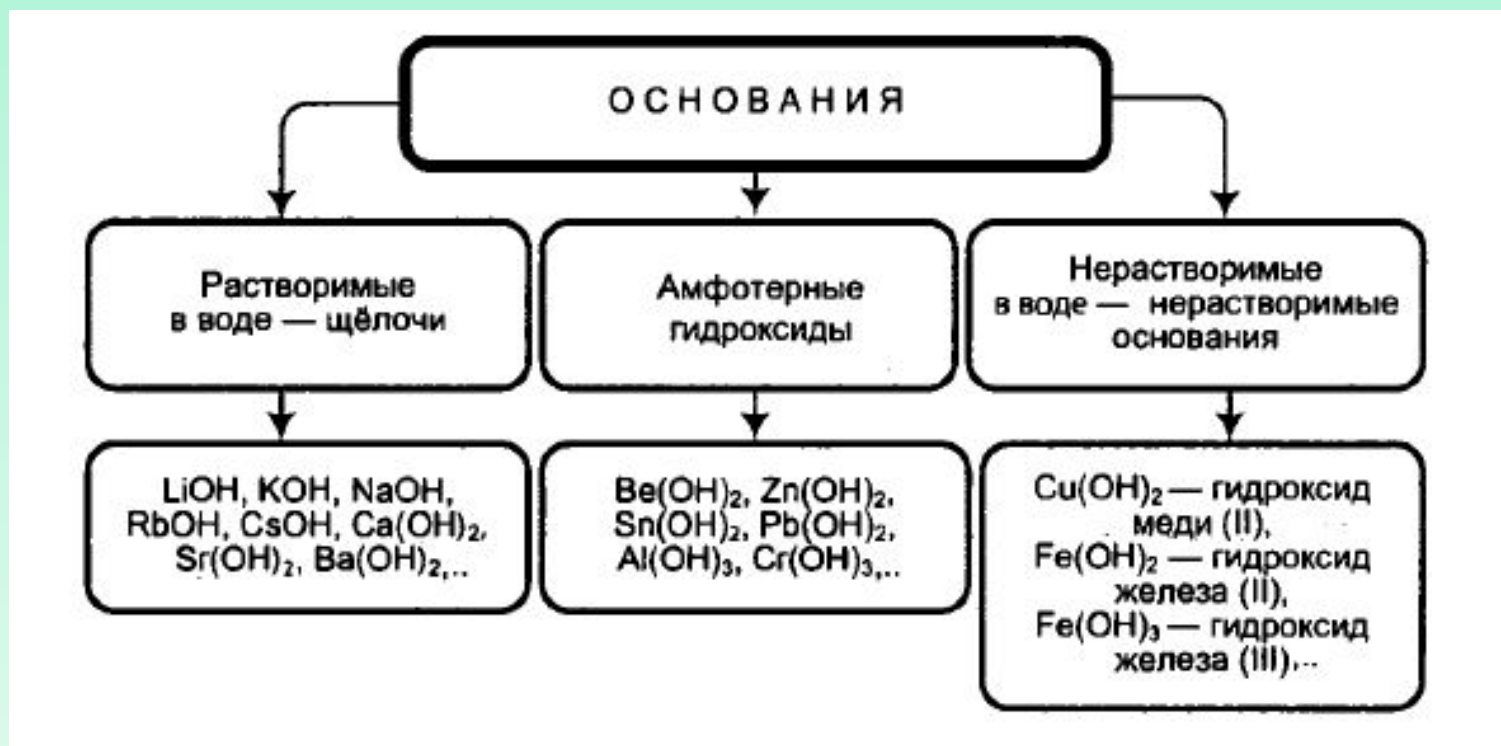
Работа с учебником:

Параграф 41

Читать

Записать определения гидроксидов.

Зарисовать схему №7, и схему ниже.



Физические свойства оснований



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



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



LiOH



NaOH



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



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

Гидроксиды

```
graph TD; A[Гидроксиды] --> B[Основания]; A --> C[Амфотерные гидроксиды];
```

Основания

KOH

NaOH

Ca(OH)₂

Амфотерные
гидроксиды

Zn(OH)₂

Fe(OH)₃

Be(OH)₂

Основания

Растворимые
в воде

Щелочи

KOH

NaOH

LiOH

Ca(OH)₂

Нерастворимые
в воде

Fe(OH)₂

Cu(OH)₂

Mg(OH)₂

**NaOH – гидроксид натрия, едкий натр,
каустическая сода**

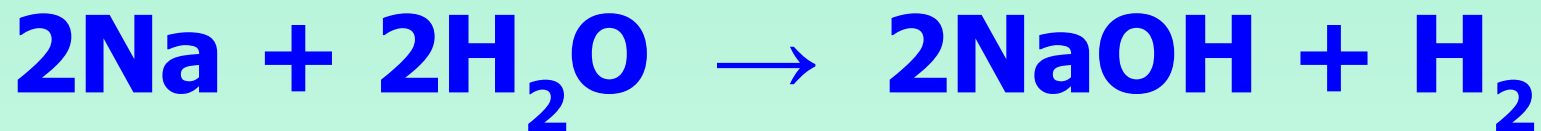


- Записать по презентации и учебнику страница 139 получение оснований как словами так и формулами.
- Выписать физические свойства оснований (гидроксидов)

Получение оснований

Щелочи

Активный металл + вода



Основной оксид + вода



Сильные и слабые основания

Сильные основания

NaOH гидроксид натрия (едкий натр)
KOH гидроксид калия (едкое кали)
LiOH гидроксид лития
Ba(OH)₂ гидроксид бария
Ca(OH)₂ гидроксид кальция

Слабые основания

Mg(OH)₂ гидроксид магния
Fe(OH)₂ гидроксид железа (II)
Zn(OH)₂ гидроксид цинка
NH₄OH гидроксид аммония
Fe(OH)₃ гидроксид железа (III)

Домашнее задание.

1. составить формулы: напоминаю, что бы создать формулы надо знать валентности.
2. записать определение реакции обмена.

Составьте химические формулы оснований по их названиям.

гидроксид натрия

гидроксид меди(II)

гидроксид железа(III)

гидроксид магния

гидроксид бария

гидроксид цинка