



# **Основания, их состав и название.**




## Цель урока:

- *1. Познакомить учащихся с новым классом неорганических соединений – основаниями.*
- *2. Рассмотреть классификацию, состав и номенклатуру оснований.*



# Вопросы

- 1. Что такое бинарные соединения?
- 2. Что такое оксиды?
- 3. В каких агрегатных состояниях при н. у. встречаются оксиды?
- 4. Приведите формулы: *воды, углекислого газа, негашеной извести, хлороводорода.*
- 5. Составьте формулы:  
оксида азота (V), оксида азота(IV), оксида азота(II).



**Выпишите отдельно оксиды металлов  
и оксиды неметаллов и дайте им  
название.**

1.  **$\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  
 $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{NO}$ ,  
 $\text{BaO}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  
 $\text{SO}_3$ ,  $\text{LiOH}$ .**


2.  **$\text{HCl}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  
 $\text{FeO}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  
 $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaS}$ ,  
 $\text{CuO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ .**



## Основания

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

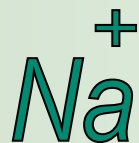
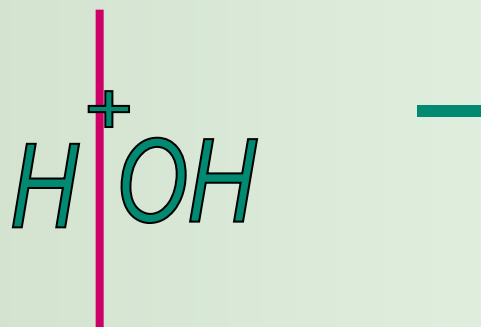




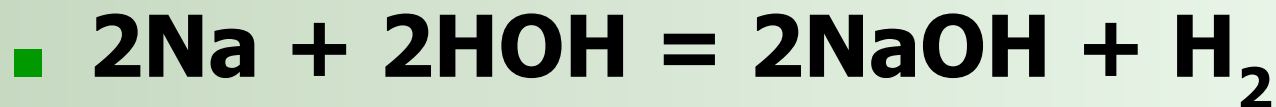
# Схема образования гидроксида натрия:

структурная формула воды (H<sub>2</sub>O): Н – О –

Н

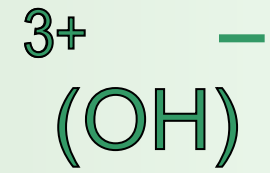
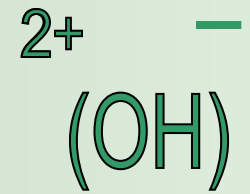
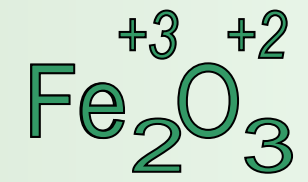
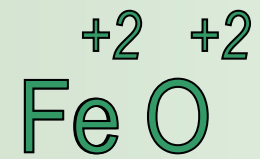
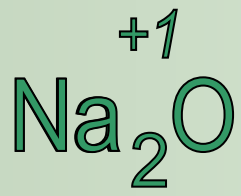


гидроксид натрия





# Оксидам металла соответствуют основания:

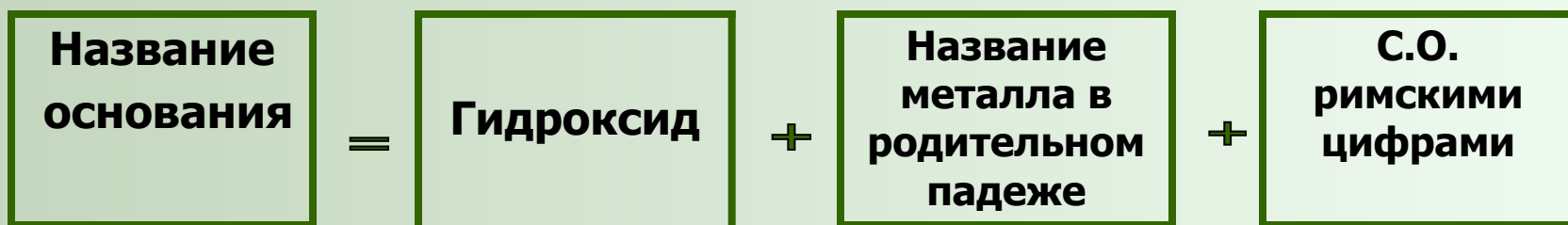


Составьте формулы оснований соответствующие оксидам: **ZnO**, **Li<sub>2</sub>O**, **MgO**.





# Номенклатура:



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







# КЛАССИФИКАЦИЯ:

**Основания**



```
graph TD; A([Основания]) --> B[Растворимые  
(щелочи)]; A --> C[Нерастворимые]; B --> D[NaOH, KOH]; C --> E[Cu(OH)2]
```

**Растворимые**  
(*щелочи*)

**NaOH, KOH**

**Нерастворимые**

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



# Закрепление

1. Что такое основание?
2. На какие группы делятся основания?
3. Каким оксидам соответствуют основания?
4. Составить основания и назвать:  
 $K_2O$ ,  $BaO$ ,  $Cr_2O_3$ .
5. Составить оксиды и назвать:  
 $LiOH$ ,  $Ca(OH)_2$ .



# Домашнее задание:

- § 19
- Упр. 2 - 4



## Список литературы:

- 1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ДРОФА 2006.
- 2. Габриелян О.С. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: ДРОФА. 2005.
- 3. Горковенко М.Ю. Химия 8 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна, Л.С.Гузея, В.В. Сорокина, Р.П.Суровцевой; Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. – М.: ВАКО, 2004.