



**УРОК В 8 КЛАССЕ**  
**ПО ТЕМЕ:**  
**«ОСНОВАНИЯ»**

**Гудихина Светлана Рамилевна**  
**учитель химии и географии**  
**МБОУ «Кураловская СОШ**  
**с углубленным изучением**  
**отдельных предметов»**

**Верхнеуслонского муниципального района РТ**

- 1. Что такое бинарные соединения?
- 2. Какие классы неорганических веществ вам известны?
- 3. Что такое оксиды?
- 4. В каких агрегатных состояниях при нормальных условиях встречаются оксиды?



ЗАДАНИЕ *ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПЕРЕЧНЯ ВЕЩЕСТВ ФОРМУЛЫ ОКСИДОВ .*

ДАЙТЕ ИМ НАЗВАНИЯ.



## ТЕМА УРОКА: ОСНОВАНИЯ

- Цель урока: познакомиться с новым классом веществ —  
ОСНОВАНИЯ
- ИЗУЧИТЬ номенклатуру ,  
классификацию , строение,  
свойства и применение  
ОСНОВАНИЙ



- ▣ **Основания** — сложные вещества, состоящие из атомов металла и одной или нескольких групп -ОН (гидроксильная группа).
- ▣ Общая формула —  $\text{Me}(\text{OH})_n$  где  $n$  — валентность металла.



# ОСНОВАНИЯ



## Растворимые (щелочи)

1. Едкие вещества,  
мылкие на ощупь
2. Изменяют окраску  
индикаторов
3. Гигроскопичны  
(притягивают воду)

## нерастворимые

1. не изменяют окраску  
индикаторов
2. разлагаются при  
нагревании



**ЗАДАНИЕ:** ИЗ ВЫБРАННОГО ПЕРЕЧНЯ ФОРМУЛ ОСНОВАНИЙ ВЫБЕРИТЕ ЩЕЛОЧИ И НЕРАСТВОРИМЫЕ ОСНОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЯ ТАБЛИЦУ РАСТВОРИМОСТИ



## ПОЛУЧЕНИЕ ОСНОВАНИЙ

- 1) Активный металл + вода:  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
- 2) Оксид активного металла + вода:  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
- 3) Нерастворимые основания получают путем реакции обмена между солями и щелочами:  $\text{CuCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$





## ДЕЙСТВИЕ ИНДИКАТОРОВ НА ЩЕЛОЧИ

- в три пробирки с растворами гидроксида калия приливайте соответственно по каплям лакмус, метилоранж и фенолфталеин.
- Наблюдения запишите в тетради, сделайте вывод



## ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОСНОВАНИЙ

- взаимодействие с кислотами
- $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- взаимодействие щелочей кислотными оксидами
- $\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- разложение при нагревании нерастворимых оснований
- $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$



- В.1 Что такое основания?
- В.2 Какие по растворимости бывают основания?
- В.3 Каким оксидам соответствуют основания?

□ **Задание**

Составьте формулы гидроксидов, соответствующим им оксидам :  $K_2O$ ,  $BaO$ ,  $Cr_2O_3$ . Дайте им названия.

□



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

□ : §31 упр.1,3-4.



## ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреева Л.С. Урок по теме «Основания». //Химия в школе. – 2009.- №3.- с. 30-32.
2. Гара, Н. Н. Химия. Уроки в 8 классе : пособие для учителя / Н. Н. Гара. - М. : Просвещение, 2009. - 95 с.
3. Настольная книга учителя химии / авт.-сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. - М.: АСТ : Астрель, 2002. - 190 с.
3. Рудзитис Г.Е., Фельдман. Химия. 8 класс. М: «Просвещение», 2008.-176с.

