

**ОСНОВАНИЯ**

$\text{KOH}$

$\text{Mg(OH)}_2$

$\text{Ca(OH)}_2$

$\text{Fe(OH)}_3$

$\text{NaOH}$

Гидроксид калия

Гидроксид магния

Гидроксид кальция

Гидроксид железа (III)

Гидроксид натрия

# Основания

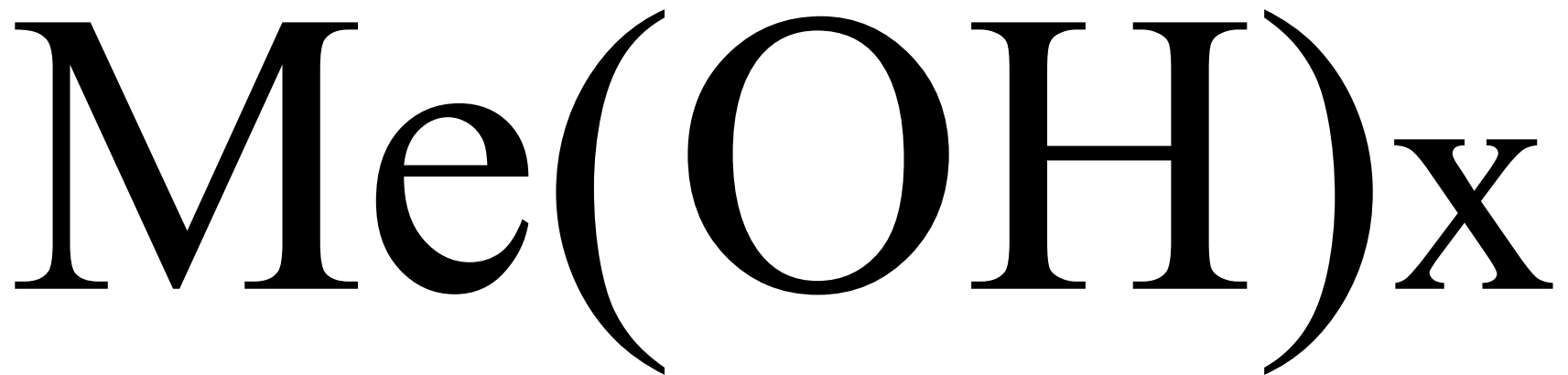
— ЭТО СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА,  
СОСТОЯЩИЕ ИЗ АТОМА  
МЕТАЛЛА И ОДНОЙ ИЛИ  
НЕСКОЛЬКИХ  
ГИДРОКСОГРУПП.

## Состав оснований:

Назовите составные части оснований.

**Валентность гидроксигруппы (ОН) – I**

**Количество гидроксигрупп определяется валентностью металла, образующего основание.**



# Классификация оснований

**Растворимые**

**(щелочи)**

**NaOH**  
**KOH**  
**Ba(OH)<sub>2</sub>**  
**LiOH**

**Нерастворимые**

**Cu(OH)<sub>2</sub>**  
**Al(OH)<sub>3</sub>**  
**Ni(OH)<sub>2</sub>**  
**Fe(OH)<sub>2</sub>**  
**Fe(OH)<sub>3</sub>**

# ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



**Едкое вещество—щелочь!  
Разрушает и раздражает  
кожу, слизистые оболочки.**

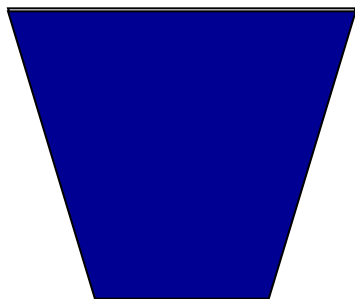
**Попавшие на кожу капли раствора щелочи немедленно смойте сильной струей холодной воды, а затем обработайте поврежденную поверхность 1% раствором уксусной кислоты.**

# Химические свойства щелочей:

1). Щелочи изменяют окраску индикаторов.

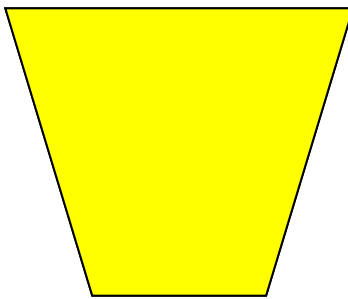
**Индикаторы – от лат. «indication» - указатели**

Лакмус



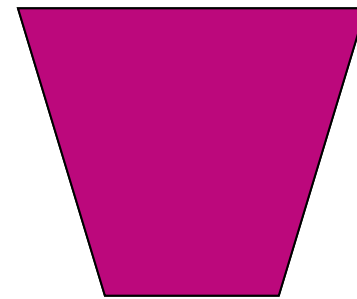
NaOH

Метилловый  
оранжевый



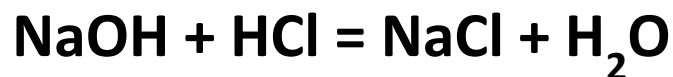
NaOH

Фенолфталеин

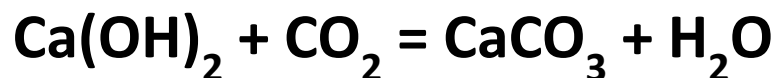


NaOH

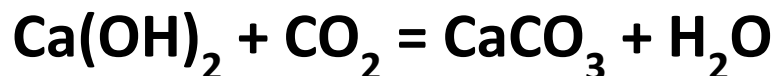
**2. Основание + кислота = соль + вода (р-ция обмена)**



**3. Щёлочь + кислотный оксид = соль + вода (р-ция обмена)**



**4. Щёлочь + соль = новое основание + новая соль (р-ция обмена)**

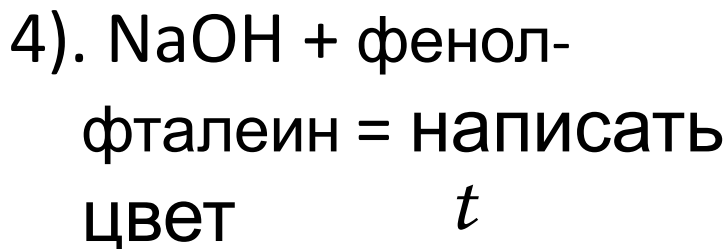
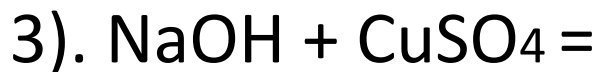
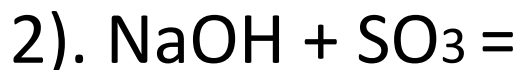
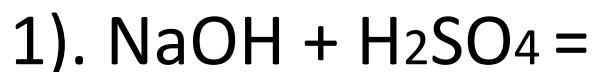


**5. Разложение нерастворимых в воде оснований на оксид и воду**



Выполните задание. Допишите уравнения реакций. Назовите вещества.

**1 ВАРИАНТ**



**2 ВАРИАНТ**

