

Основания, их классификация.

**NaOH,
(OH)3.**

KOH,

Ca(OH)2,

Fe

Основания - это сложные вещества, в которых атом металла связан с одной или несколькими гидроксогруппами (ОН).

Общая формула оснований: **$M(OH)_n$**
где **M** — металл; **n** — число гидроксогрупп, и одновременно с. о. металла.

Названия оснований состоят из двух слов:

гидроксид + название металла в родительном падеже.

Если металл образует соединения с разными степенями окисления, то степень окисления указывается после названия металла в скобках римской цифрой:

KOH	гидроксид	калия
$\text{Mg}(\text{OH})_2$	гидроксид	магния
LiOH	гидроксид	лития
$\text{Fe}(\text{OH})_3$	гидроксид	железа(III)
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	гидроксид	кальция
$\text{Al}(\text{OH})_3$	гидроксид	алюминия

**Составить формулы оснований, образованных
следующими металлами, и назвать их:**

1) Cu (II)

2) Na

3) Cr (III)

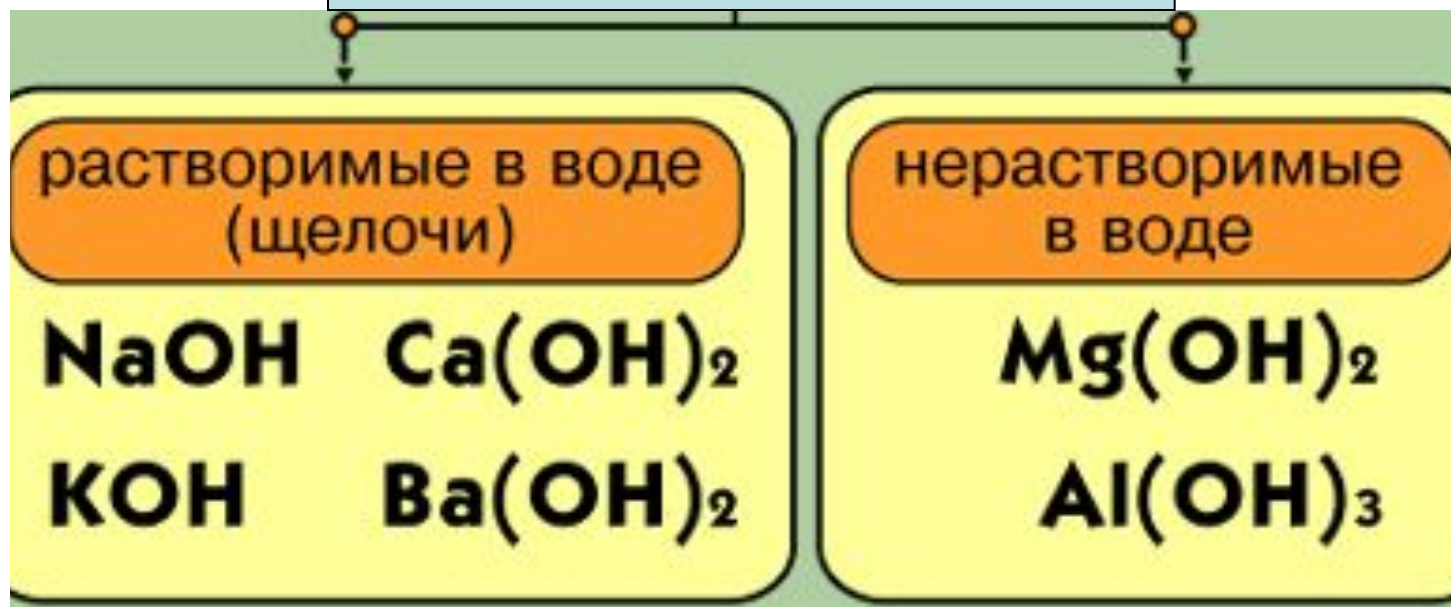
4) Ba

ОТВЕТЫ:

- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ – гидроксид меди (II)**
- 2) NaOH – гидроксид натрия**
- 3) $\text{Cr}(\text{OH})_3$ – гидроксид хрома (III)**
- 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ – гидроксид бария**

Классификация

Основания



Физические свойства оснований



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



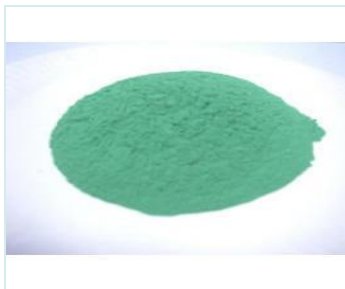
$\text{Ca}(\text{OH})_2$



LiOH



NaOH



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

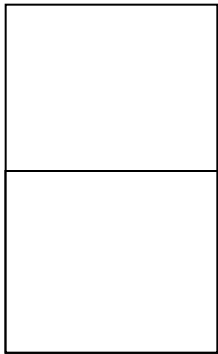
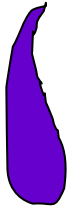


$\text{Co}(\text{OH})_2$

Химические свойства щелочей

- Действие щелочей на индикаторы

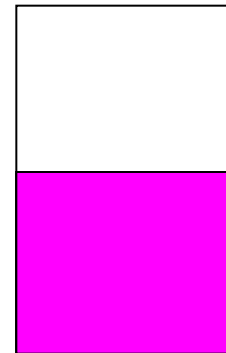
лакмус



метилоранж



фенолфталеин



ЗАПОМНИТЕ

Основания — сложные вещества, состоящие из атома металла и одной или нескольких гидроксогрупп.

Гидроксогруппа — **ОН⁻**.

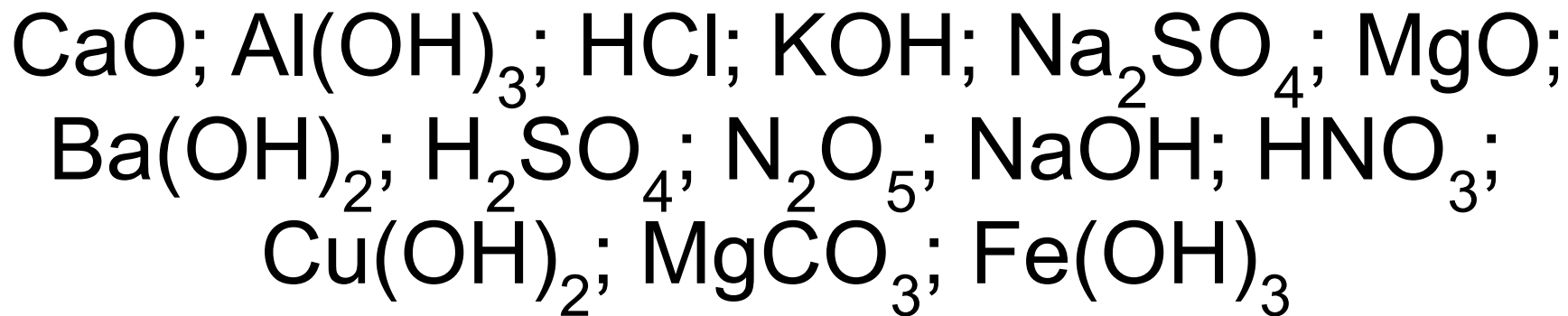
Растворимые в воде основания — **щелочи**.

При контакте со щелочами
фенолфталеин окрашивается в **малиновый цвет**,
метилоранж — в **желтый**,
лакмус — в **синий**.

Вариант I

Вариант II

1. Даны вещества:



Выбрать щелочи.

Выбрать
нерастворимые
основания.

ОТВЕТЫ

Вариант I

KOH, Ba(OH)₂, NaOH

Вариант II

Al(OH)₃, Cu(OH)₂, Fe(OH)₃

Задание на дом: §19. упр. 2, 3, 5,6.