

# **Природные кислоты и щелочи. Индикаторы**

- **Кислоты** – это сложные вещества, состоящие из атомов водорода, способных замещаться металлами, и кислотных остатков.
- **Кислотный остаток** – это часть молекулы кислоты, соединенная с атомами водорода.

Формула кислоты	Название кислоты
$\text{HCl}$	Соляная кислота (хлороводородная)
$\text{H}_2\text{SO}_4$	Серная кислота
$\text{HNO}_3$	Азотная кислота
$\text{H}_2\text{CO}_3$	Угольная кислота
$\text{H}_3\text{PO}_4$	Фосфорная кислота

- **Основание (щелочи)** – это сложные вещества, в состав которых входят металлические химические элементы, соединенные с одной или несколькими гидроксогруппами (группами атомов – OH)

## Общая формула оснований



Формула основания	Название основания
<b>NaOH</b>	Гидроксид натрия
<b>KOH</b>	Гидроксид калия
<b>Ca(OH)<sub>2</sub></b>	Гидроксид кальция (гашенная известь)

# Индикаторы

- **Индикаторы** – это вещества, изменяющие свой цвет в присутствии тех или иных химических соединений в исследуемой среде.

Индикатор	Цвет индикатора в среде		
	кислая	щелочная	нейтральная
Лакмус	Красный	Синий	Фиолетовый
Фенолфталеин	Б/ц	Малиновый	Б/ц
Метиловый оранжевый	Розовый	Жёлтый	Оранжевый

# pH – водородный показатель

- pH – это мера определения кислотности водных растворов.

