

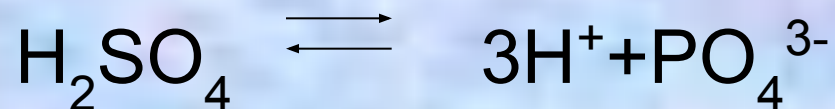
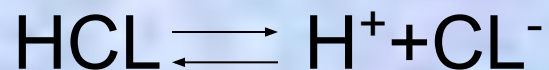
# КИСЛОТЫ

Обобщение



# Кислоты-

электролиты, при диссоциации  
которых образуются катионы  
водорода и анионы кислотных  
остатков



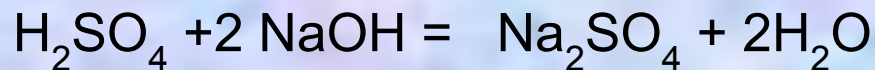
# Классификация кислот

## КИСЛОТЫ

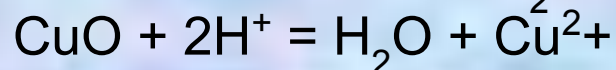
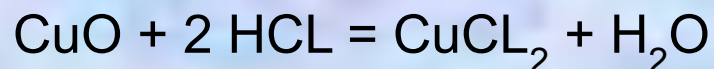
КИСЛОРОДНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{HNO}_3$
БЕСКИСЛОРОДНЫЕ	$\text{HCl}$ , $\text{HBr}$
ОДНООСНОВНЫЕ	$\text{HCl}$ , $\text{HNO}_3$
ДВУХОСНОВНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{H}_2\text{S}$
ТРЕХОСНОВНЫЕ	$\text{H}_3\text{PO}_4$
СИЛЬНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{HCl}$
СЛАБЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_3$ , $\text{H}_2\text{S}$
РАСТВОРИМЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{HNO}_3$
НЕРАСТВОРИМЫЕ	$\text{H}_2\text{SiO}_3$
ЛЕТУЧИЕ	$\text{H}_2\text{S}$ , $\text{HCl}$
НЕЛЕТУЧИЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{H}_3\text{PO}_4$

# Типичные реакции кислот

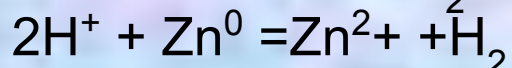
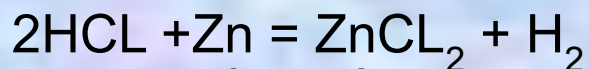
- **Кислота + основание = соль + вода**



- **Кислота + оксид металла = соль + вода**



- **Кислота + металл = водород + соль**

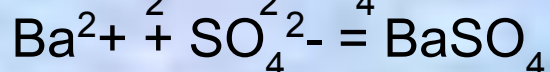
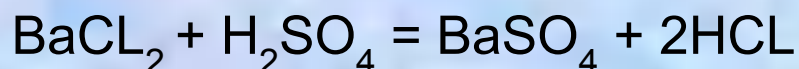


Условия: - в ряду напряжений металл должен стоять до водорода

- в результате реакции должна получиться растворимая соль

- **Кислота + соль = новая кислота + новая соль**

Условия: - в результате реакции должны получиться газ, осадок или вода.





# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

**1. Формула кислоты это:**

- а) NaOH                      в) CuCl<sub>2</sub>  
б) HCl                        г) SO<sub>3</sub>

**2. Лакмус в растворе, полученном при взаимодействии оксида серы (IV) с водой:**

- а) синий                      в) фиолетовый  
б) красный                  г) малиновый

**3. С раствором серной кислоты взаимодействует:**

- а) оксид магния      в) оксид фосфора  
б) оксид углерода    г) сера

**4. Соляная кислота не взаимодействует с металлом:**

- а) алюминием            в) серебром  
б) железом                г) цинком

**5. Пара ионов, которая может одновременно находиться в растворе:**

- а) H<sup>+</sup> и SiO<sub>3</sub>                в) H<sup>+</sup> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
б) Cu<sup>2+</sup> и OH<sup>-</sup>              г) Ag<sup>+</sup> и Cl<sup>-</sup>

**6. Пара веществ взаимодействующих друг с другом:**

- а) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и SiO<sub>2</sub>            в) Cu и H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>  
б) CuO и Na<sub>2</sub>O              г) HCl и NaOH

# ОТВЕТЫ

1. Б

2. Б

3. А

4. В

5. В

6. Г