

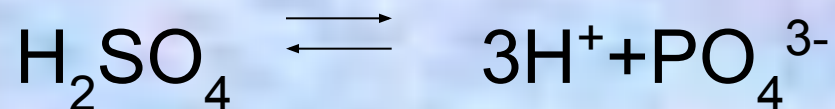
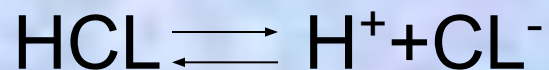
# КИСЛОТЫ

Обобщение



# Кислоты-

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



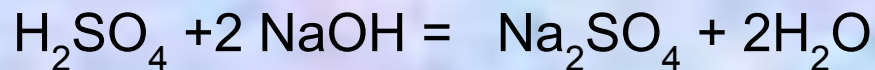
# Классификация кислот

## КИСЛОТЫ

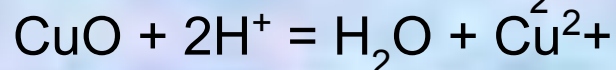
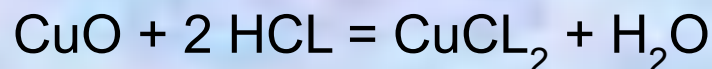
КИСЛОРОДНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HNO}_3$
БЕСКИСЛОРОДНЫЕ	$\text{HCl}, \text{HBr}$
ОДНООСНОВНЫЕ	$\text{HCl}, \text{HNO}_3$
ДВУХОСНОВНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{H}_2\text{S}$
ТРЕХОСНОВНЫЕ	$\text{H}_3\text{PO}_4$
СИЛЬНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HCl}$
СЛАБЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_3, \text{H}_2\text{S}$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

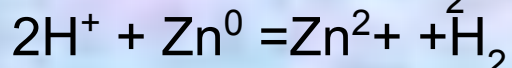
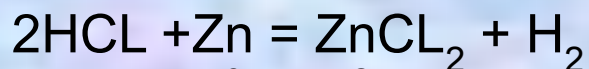
- **Кислота + основание = соль + вода**



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



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

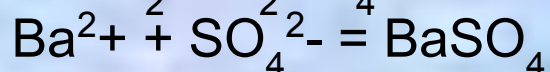
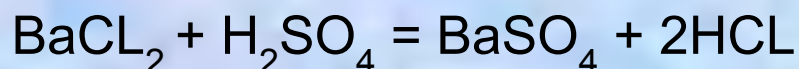


Условия: - в ряду напряжений металл должен стоять до водорода

- 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)  $\text{CuCl}_2$   
б) HCL                      г)  $\text{SO}_3$

**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)  $\text{H}^+$  и  $\text{SiO}_3$               в)  $\text{H}^+$  и  $\text{SO}_4^{2-}$   
б)  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{OH}^-$               г)  $\text{Ag}^+$  и  $\text{Cl}^-$

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

- а)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{SiO}_2$               в) Cu и  $\text{H}_3\text{PO}$   
б) CuO и  $\text{Na}_2\text{O}$               г) HCL и NaOH

# ОТВЕТЫ

1. Б

2. Б

3. А

4. В

5. В

6. Г