

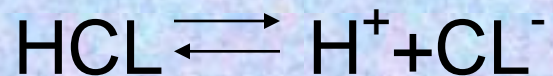
КИСЛОТЫ

Обобщение



Кислоты-

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



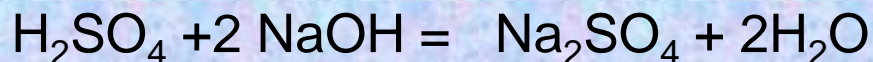
Классификация кислот

КИСЛОТЫ

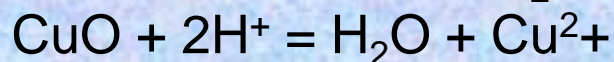
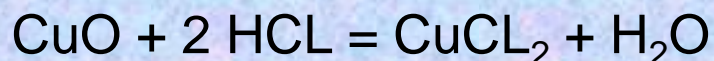
КИСЛОРОДНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HNO}_3$
БЕСКИСЛОРОДНЫЕ	HCl, HBr
ОДНООСНОВНЫЕ	HCl, HNO_3
ДВУХОСНОВНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{H}_2\text{S}$
ТРЕХОСНОВНЫЕ	H_3PO_4
СИЛЬНЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HCl}$
СЛАБЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_3, \text{H}_2\text{S}$
РАСТВОРИМЫЕ	$\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HNO}_3$
НЕРАСТВОРИМЫЕ	H_2SiO_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

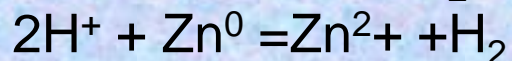
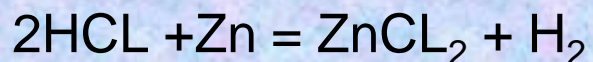
- **Кислота + основание = соль + вода**



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



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

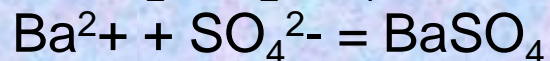
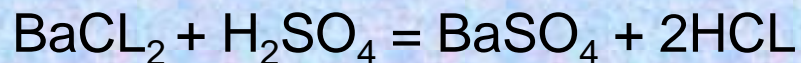


Условия: - в ряду напряжений металл должен стоять до водорода

- 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) CuCl₂
б) HCl г) SO₃

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⁺ и SiO₃ в) H⁺ и SO₄²⁻
б) Cu²⁺ и OH⁻ г) Ag⁺ и Cl⁻

6. Пара веществ взаимодействующих друг с другом:

- а) H₂SO₄ и SiO₂ в) Cu и H₃PO₄
б) CuO и Na₂O г) HCl и NaOH

ОТВЕТЫ

1. Б

2. Б

3. А

4. В

5. В

6. Г