**ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЛЕЙ**

**кислоты – соли**

**HNO3** - - - - нитраты

**HNO3** - - - - нитриты

**НВr** - - - - - бромиды

**НI - - - - - - -**иодиды

**H2SiO3** - - - силикаты

**H2SO4** - - - -сульфаты

**H2SO3** - - - -сульфиты

**H2S**- - - - - -сульфиды

**H2СO3** - - - карбонаты

**H3РO4** - - - фосфаты

**НСl** - - - - - хлориды

**ОБЩИЕ СВОЙСТВА**

**СОЛЕЙ**

1 Реагируют с более активным металлом: Fe(NO3)2 + Mg = Mg(NO3)2 + Fe↓

2. Растворы солей реагируют с гидроксидами (щелочами): Pb(NO3)2 + 2KOH = Pb(OH)2↓ + 2KNO3

3. Реагируют с кислотами (если выделяется газ или образуется осадок):FeS + H2SO4 = H2S↑ + FeSO4

4. Реагируют с солями, если одна из полученных солей нерастворима: СаСl2 + К2СО3 = CaCO3↓ + 2KCl

5. При нагревании многие соли разлагаются: 2Pb(NO3)2 = 2РbО + 4NO2 + О2↑

1) с использованием металл + неметалл: Fe + S = FeS

металлов металл + кислота: Zn + H2SO4 = ZnSO4 + Н2↑

металл + соль: Сu + 2АgNO3 = Сu(NO3)2 + 2Аg↓

2) с использованием основной оксид + кислота: СаO + H2SO4 = СаSO4 + Н2О

оксидов основной оксид + кислотный: ВаО + SO3 = ВаSO4

основной оксид + амфотерный: СаО + Аl2О3 = Са(АlО2)2

кислотный оксид + основание: СО2 + Са(ОН)2 = СаСО3 + Н2О

3) реакцией нейтрализации: H2SO4  + 2NаОН = Nа2SO4  + 2Н2О

НСl + NaНСO3 = NaСl + Н2О + СО2 ↑

4) с использованием соль + соль: Nа2SO4 + ВаCl2 = 2NаCl + ВаSO4↓

солей соль + основание: 2KOH + Сu(NO3)2 + = Сu(OH)2↓ + 2KNO3

соль + кислота: Nа2СO3 + 2НСl = 2NаCl + Н2О + СО2 ↑

**ПОЛУЧЕНИЕ СОЛЕЙ**

**средние соли**

**основные соли**

образуются при взаимодействии некоторых солей с щелочами:

ZnСl2 + NаОН = ZnОНСl + NаСl

основные соли обычно хуже растворимы

в воде, чем средние.

получают такими же способами, что и средние, но при других мольных соотношениях реагентов:

2NаОН + H2SO4  = Nа2SO4  + 2Н2О NаОН + H2SO4  = NаНSO4  + Н2О

2NаОН + СО2 = Nа2СO3 + Н2О NаОН + СО2 = NаНСO3

**2 : 1 – средняя 1 : 1 – кислая**

Избыток кислоты, взаимодействуя со Са3(РО4)2 + Н3РО4 = 3СаНРО4

Средней солью, переводит ее в кислую Са3(РО4)2 + 4Н3РО4 = 3Са(Н2РО4)2

**кислые соли**