**Электролитическая диссоциация.**

***Электролитическая диссоциация***- распад электролита на ионы при растворении вещества в воде или расплавлении.

***Ионы-*** заряженные частицы: катионы (+), анионы (-).

**Вещества**

***электролиты*** ***неэлектролиты***

растворы или расплавы растворы или расплавы

проводят электрический ток не проводят электрический ток

вещества с ковалентной вещества с ковалентной

полярной или ионной связью неполярной или слабополярной

связью

Кислоты, основания, соли. Органические вещества,

А также карбоновые кроме карбоновых кислот и их

кислоты и их соли солей

Оксиды.

**Электролиты.**

***сильные*** ***слабые***

1. Все растворимые соли. Все органические
2. Гидроксиды I- А, II- А группы, кислоты.

КромеMg(OH)2, Be(OH)2.

1. Сильные кислоты: HCI, HBr,

HI. Силу кислородсодержащих

кислот определяем по разности

число «О» - число «Н», если разность

больше или равна 2, то сильная.

**Уравнения электролитической диссоциации.**

***Диссоциация солей***

Средние соли: Na2SO4 =2 Na+ + SO42-

Кислые соли диссоциируют ступенчато: K2HPO4= 2K+ + HPO42-

HPO42- = H+ + PO43-

***Диссоциация оснований***

KOH = K+ + OH-

Слабые многоосновные основания диссоциируют ступенчато:

Mg(OH)2 = MgOH+ + OH-

MgOH = Mg2+ + OH-

***Диссоциация кислот***

HNO3 = H+ + NO3-

Многоосновные кислоты диссоциируют ступенчато:

H2CO3= H+ + HCO3-

HCO3- = H+ + CO32-

**Реакции ионного обмена.**

***Реакции ионного обмена*** – реакции при которых не происходит изменение степени окисления атомов.

***Условия протекания реакции ионного обмена*** в растворах электролитов:

* образование малорастворимого вещества (осадка);
* образование летучего вещества (газа);
* образование слабодиссоциирующего вещества (слабого электролита).

При написании реакций ионного обмена на ионы будут раскладываться только сильные электролиты, **оксиды нельзя** раскладывать.

молекулярное уравнение

2AgNO3 + CaCI2  = 2 AgCI + Ca(NO3)2

полное ионно- молекулярное уравнение

2Ag+ +2NO3- +Ca2+ +2CI- =2AgCI + Ca2+ +2NO3-

сокращенное ионно- молекулярное уравнение

2Ag+ +2CI-  = 2AgCI

Ag+ + CI-  = AgCI

***Форма записи некоторых кислот и оснований.***

H2CO3 = H2O + CO2

H2SO3 = H2O + SO2

NH4OH = NH3  +H2O