

Диссоциация кислот, оснований, солей

Основность кислот

Одноосновные HClO_4 , HNO_3 , HCl , HBr	Двухосновные H_2SO_4 , H_2CO_3 , H_2S , H_2SiO_3
Трёхосновные H_3PO_4 , H_3BO_3	Четырёхосновные $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$, H_4SiO_4

С точки зрения ТЭД, кислотами называются электролиты, которые в водном растворе диссоциируют на ионы водорода и ионы кислотных остатков.

Диссоциация кислот



Кислоты – это электролиты, которые диссоциируют на катионы водорода и анионы кислотного остатка.

Диссоциация многоосновных кислот

Сильный электролит



Электролит средней силы



Многоосновные кислоты диссоциируют ступенчато. Каждая последующая степень

Кислотность оснований

Однокислотные

NaOH , KOH ,
 NH_4OH

Двухкислотные

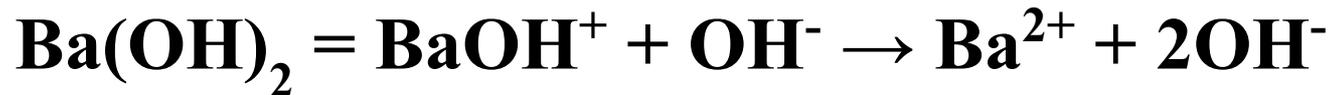
Ca(OH)_2 , Ba(OH)_2 ,
 Fe(OH)_2

Трёхкислотные

Fe(OH)_3 , Al(OH)_3 , Cr(OH)_3 ,

С точки зрения ТЭД, основаниями называются электролиты, которые в водном растворе диссоциируют на ионы металла и гидроксид ионы.

Диссоциация оснований



***Основания – это
электролиты, которые
диссоциируют на катионы
металла и анионы***

Диссоциация солей



Соли – это электролиты, которые диссоциируют на катионы металла или аммония NH_4^+ и анионы кислотных остатков

Классификация солей

средние

**Образованы
катионами
металла и
анионами
кислотного
остатка**

кислые

**Кроме
металла
и
кислотного
остатка
содержат
водород**

основные

**Кроме
металла
и
кислотного
остатка
содержат
гидроксогруппу**

Диссоциация солей



С точки зрения ТЭД, средними солями называются электролиты, которые в водном растворе диссоциируют на ионы металла и ионы кислотного остатка..

Диссоциация кислых солей



$$\alpha_1 \approx \alpha_2$$



С точки зрения ТЭД, кислыми солями называются электролиты, которые в водном растворе диссоциируют на ионы металла, ионы кислотного остатка и

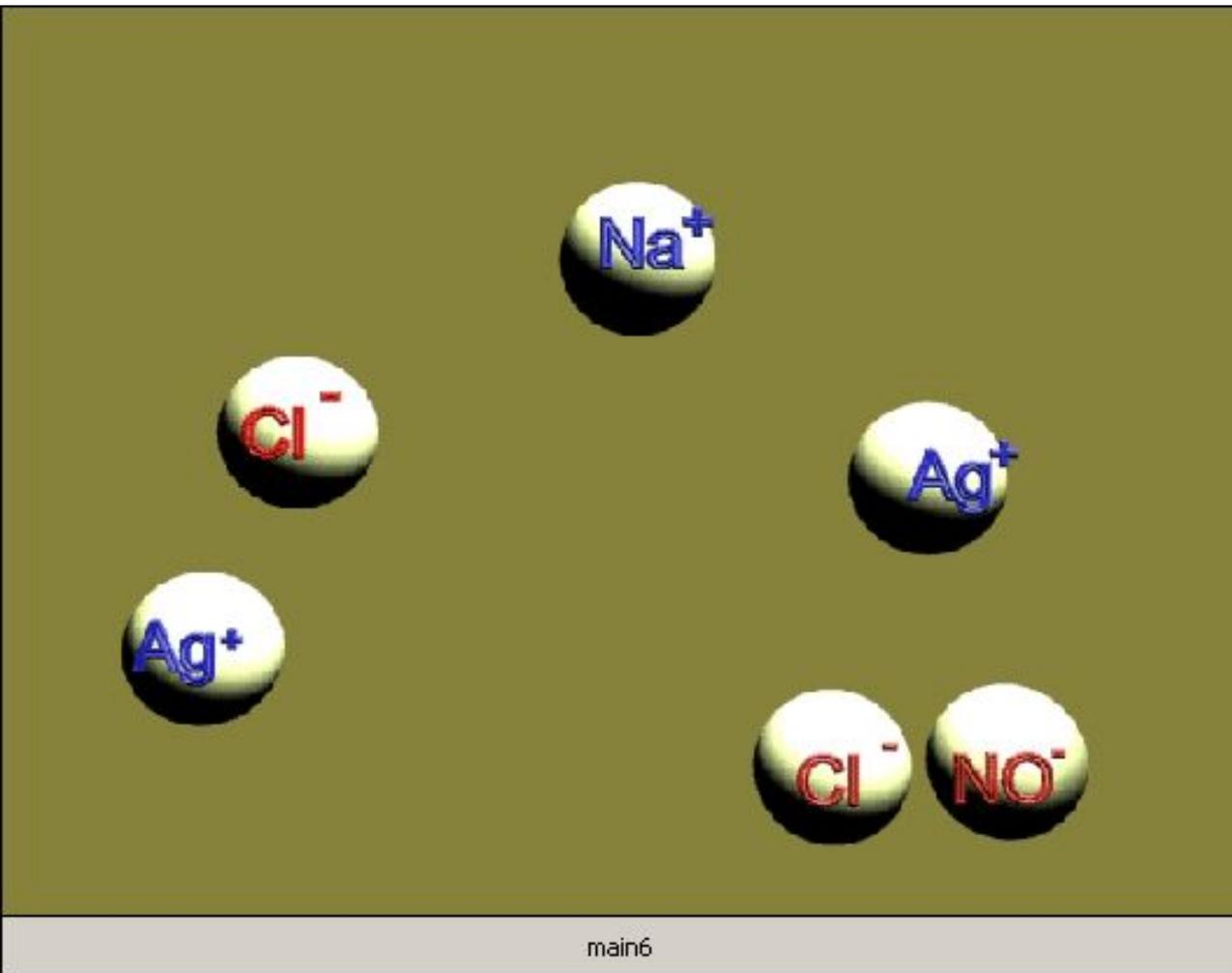
Диссоциация основных солей



С точки зрения ТЭД, основными солями называются электролиты, которые в водном растворе диссоциируют на ионы металла, ионы кислотного остатка и образуют гидроксид ионы.

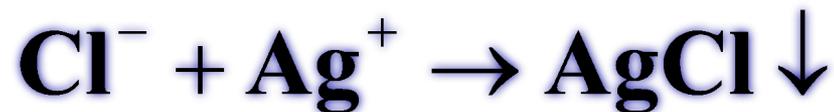
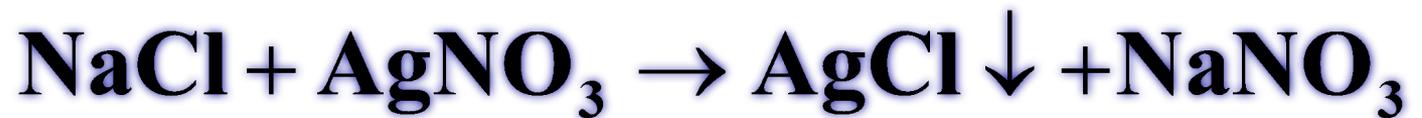
Условия протекания реакции ионного обмена

- Реакции в растворах электролитов протекают до конца если:
- Образуется или растворяется осадок;
- Выделяется газ;
- Образуется малодиссоциирующее вещество (например H_2O)



**Образова
ние**

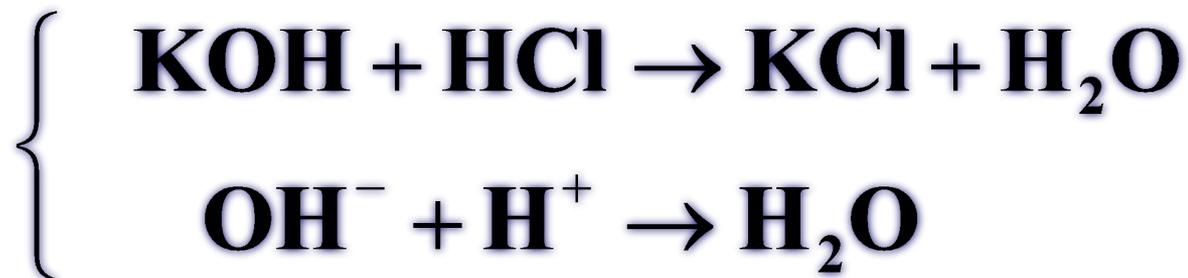
осадка

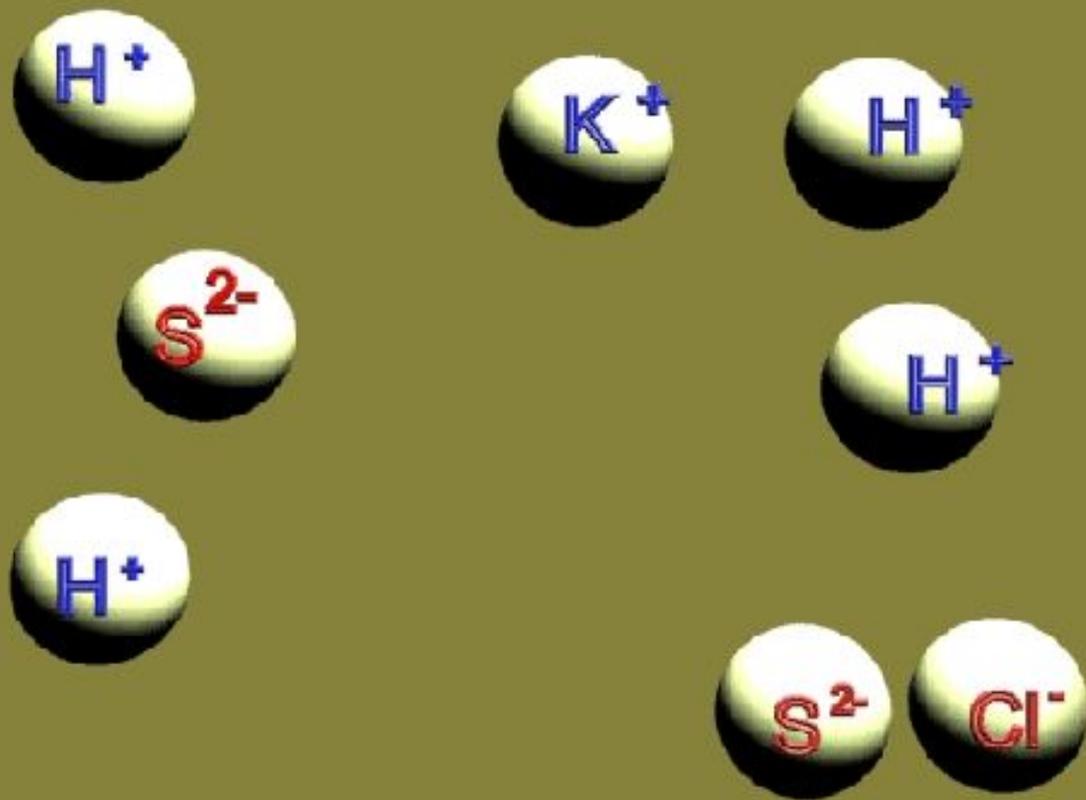


Образова ние H_2O

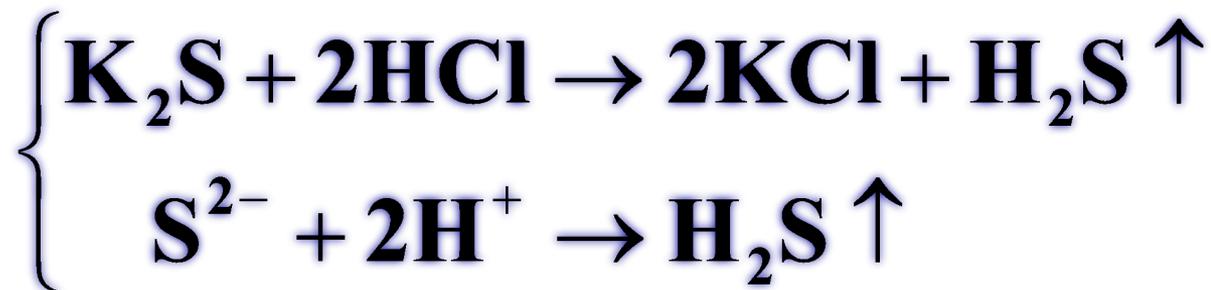


main5





**Выделен
ие газа**



Задания для закрепления

Страница 16

Упр. 4, 5, 6, 7

Выполнить в тетради