

Электролитическая диссоциация

«Ни одна наука не
нуждается в
эксперименте в такой
степени, как химия»

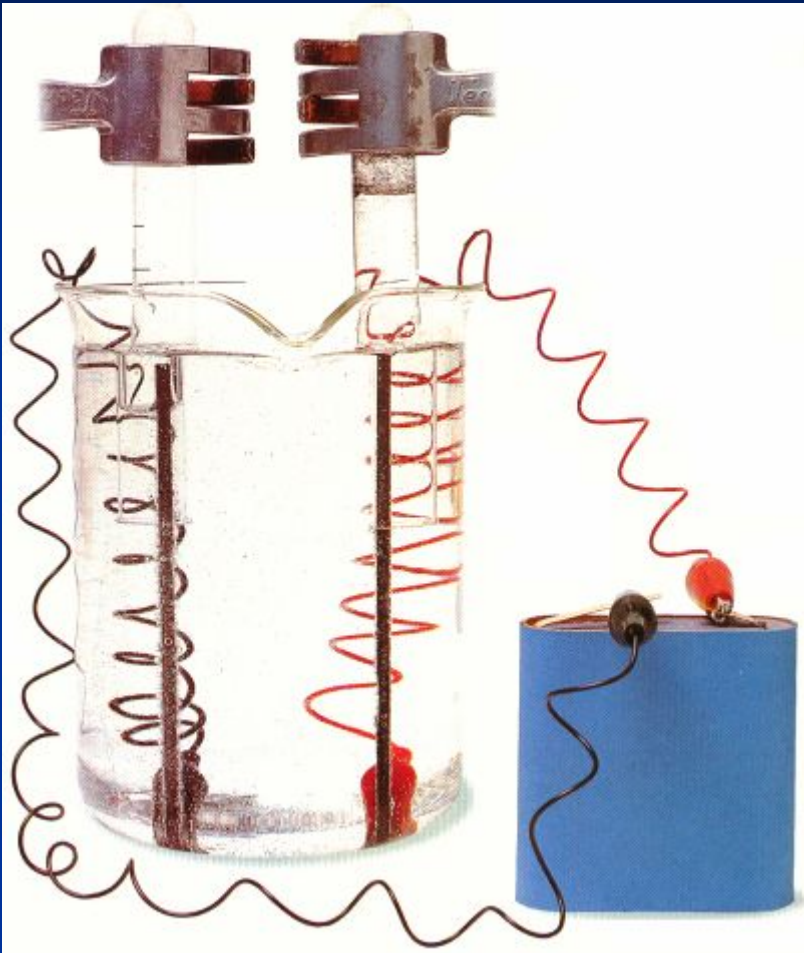
Майкл Фарадей

Смотр знаний для
учащихся 8 классов
Подготовила учитель
химии МОУЛ «ВУВК
имени А.П.Киселева»
Еременко Елена
Борисовна



Сванте Август
Аррениус (1859 –
1927) - основатель
теории
электролитической
диссоциации

ЭЛЕКТРОЛИТЫ

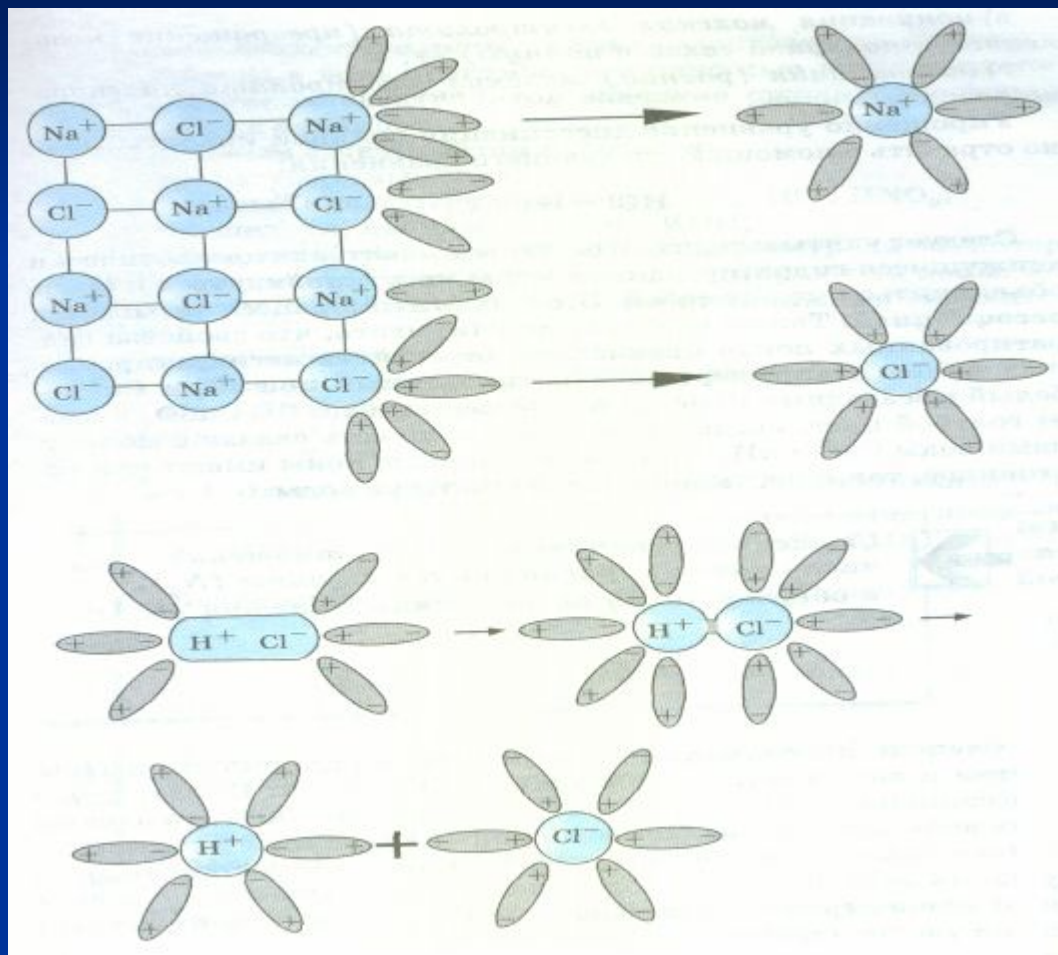


- Электролиты – это вещества, растворы и расплавы которых проводят электрический ток, так как распадаются на ионы

Электролитическая диссоциация

- Электролитическая диссоциация – процесс распада электролитов на ионы при растворении в воде или расплавлении.
- Диссоциация – процесс обратимый: параллельно с распадом молекул на ионы (диссоциация) протекает процесс соединения ионов (ассоциация).

Механизм электролитической ДИССОЦИАЦИИ

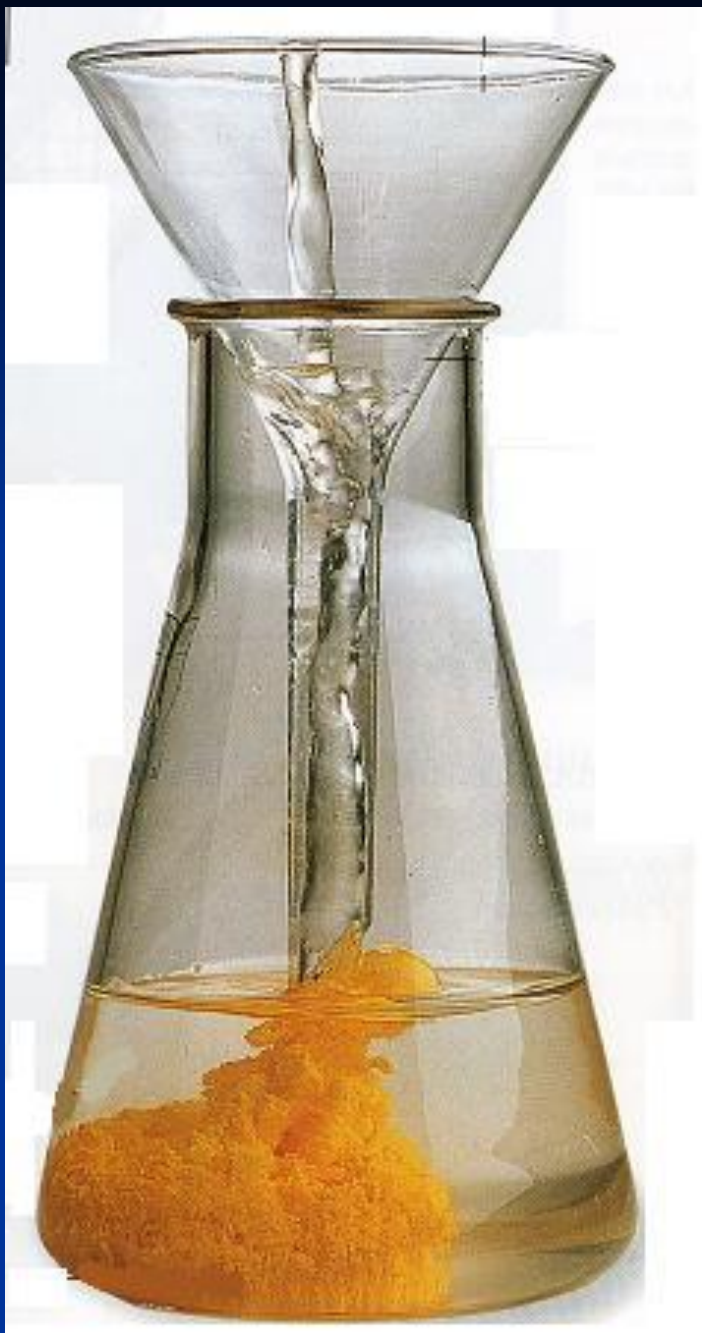


Реакции ионного обмена



Реакции ионного обмена идут до конца при:

- образовании осадка
- выделении газа
- образовании малодиссоциирующего вещества



Признак реакции –
образование осадка:



Схема превращений

- Записать уравнения реакций в соответствии с изображенным на рисунке опытом





- 1. $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5$
- 2. $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$
- 3. $3\text{NaOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$
 $3\text{Na}^+ + 3\text{OH}^- + 3\text{H}^+ + \text{PO}_4^{3-} \rightarrow 3\text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-} + 3\text{H}_2\text{O}$
 $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- 4. $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4 \downarrow + 3\text{HNO}_3$
 $3\text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-} + 3\text{Ag}^+ + 3\text{NO}_3^- \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4 \downarrow + 3\text{H}^+ + 3\text{NO}_3^-$
 $\text{PO}_4^{3-} + 3\text{Ag}^+ \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4 \downarrow$
- 5. $\text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3$