

# Электролитическая диссоциация

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

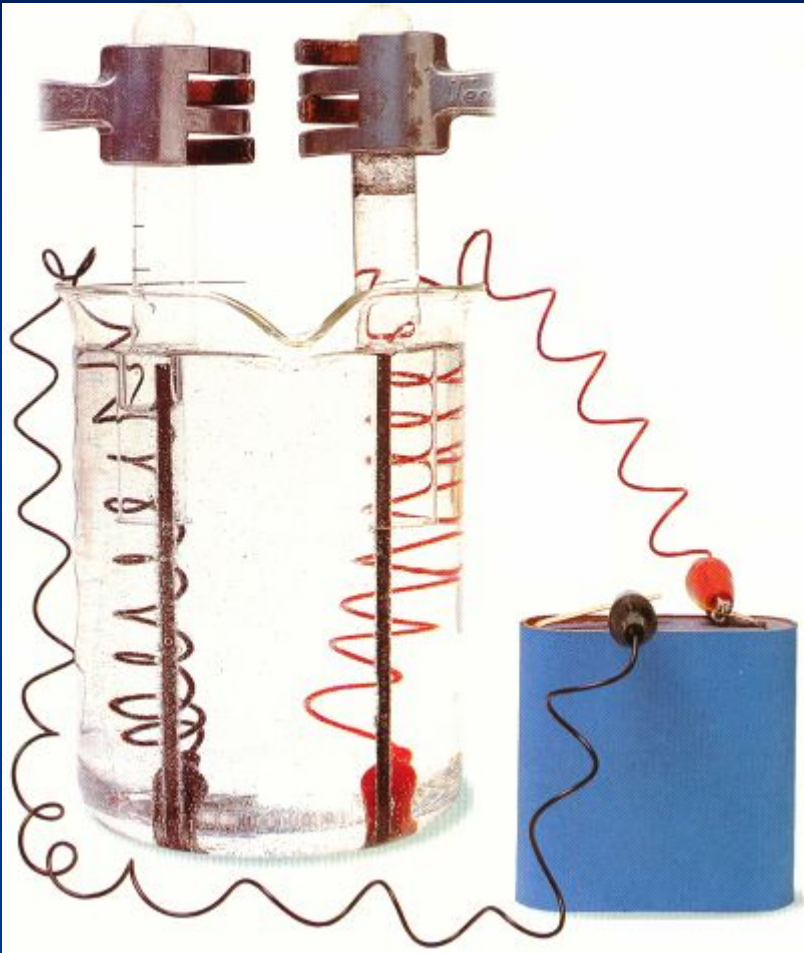
Майкл Фарадей

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

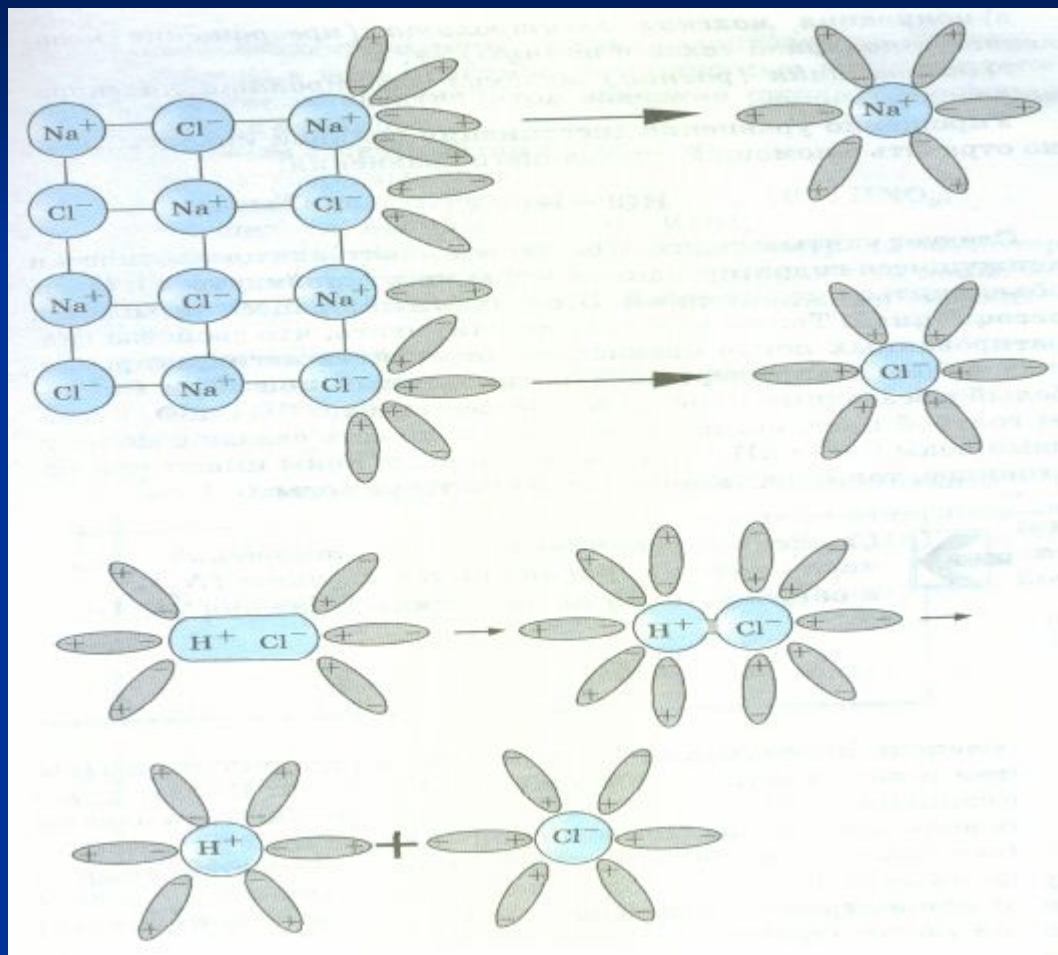


- Электролиты – это вещества, растворы и расплавы которых проводят электрический ток, так как распадаются на ионы

# 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

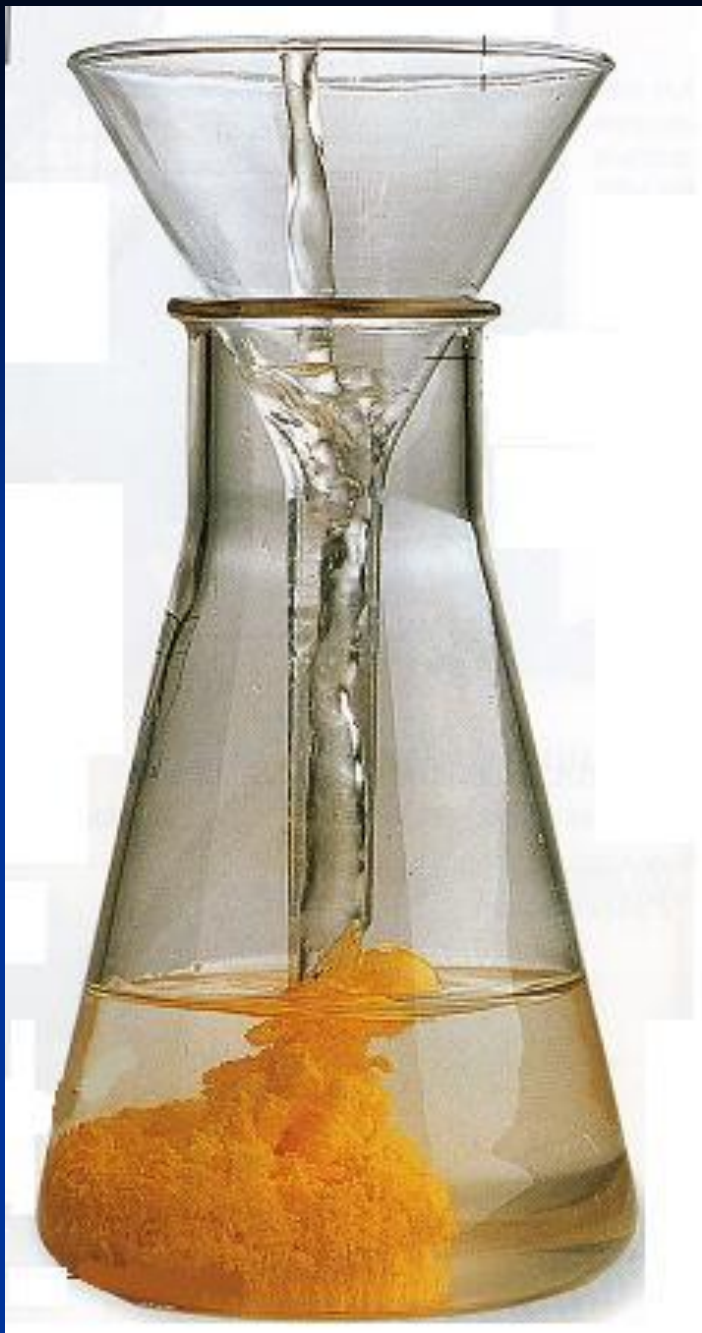


# Реакции ионного обмена



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.  $\text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3$