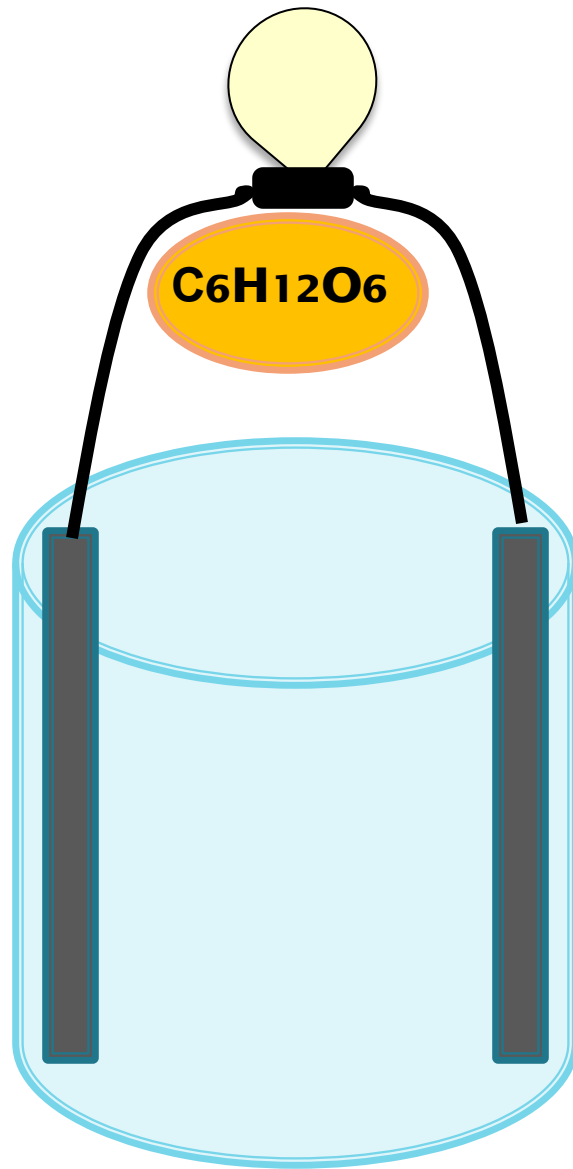
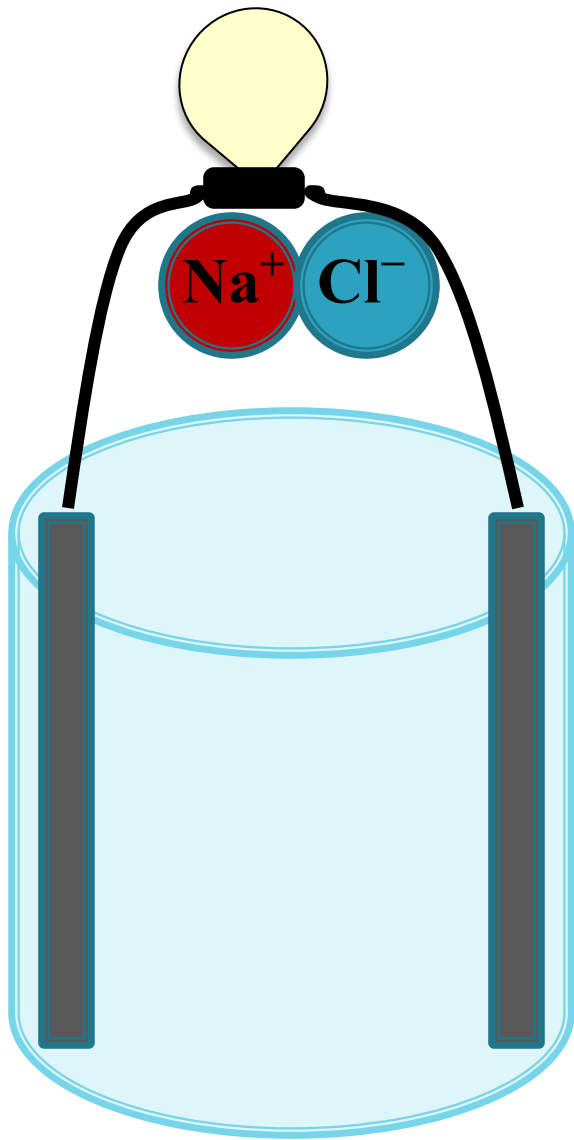


ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКО Й ДИССОЦИАЦИИ





Ток - направленное движение заряженных частиц

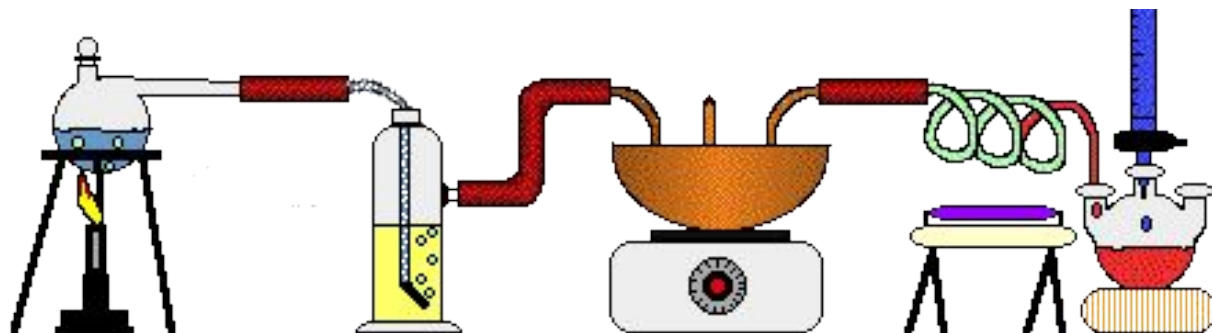
Заряженные - ионы

Распад вещества на ионы - диссоциация

Электролит - вещество, которое диссоциирует на ионы, при растворении или расплавлении

К электролитам относят:

Сильные кислоты, гидроксиды и соли.



Теория электролитической диссоциации



Сванте Аррениус
(1859-1927)

1883 г. – защита диссертации
«Химическая теория электролитов»



Электролиты в растворе распадаются на ионы под действием молекул полярного растворителя –
электролитическая диссоциация

Ионы существенно отличаются от атомов.
В растворе ионы движутся хаотично.

При пропускании через раствор электролита постоянного электрического тока ионы перемещаются направленно: катионы к катоду, анионы к аноду.



Электролиты

Соли

Na_2SO_4 ,
 KCl , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

Кислоты

HCl , H_3PO_4 ,
 H_2SO_4

Щёлочи

KOH , NaOH ,
 $\text{Ba}(\text{OH})_2$

ПРИМЕРЫ:

Неэлектролиты

Газы

O_2 ,
 N_2

Органические вещества

Метан CH_4 ,
Сахар $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

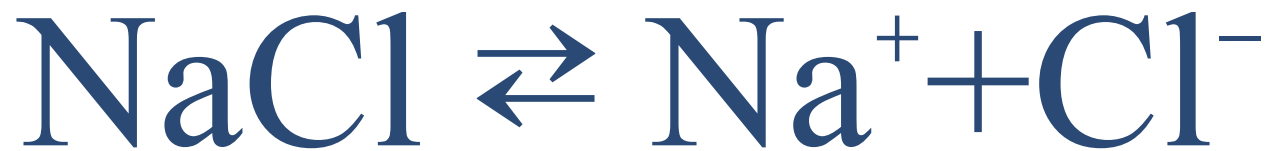
Оксиды

NO , Na_2O ,
 CaO

СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА ДИССОЦИИАЦИИ

Процесс диссоциации – обратимый процесс!!!

диссоциация



ассоциация

1. Ориентация молекул воды вокруг растворяемого вещества
2. Гидратация (соединение) молекул воды с противоположно заряженными ионами
- 3,4. Диссоциация (распад) электролита на гидратированные ионы.

Различают три типа электролитов:

1. Основания (щелочи) – диссоциируют в растворе на катионы металлов и анионы гидроксогрупп.



2. Кислоты (сильные) – диссоциируют в растворе на катионы водорода и анионы кислотного остатка.

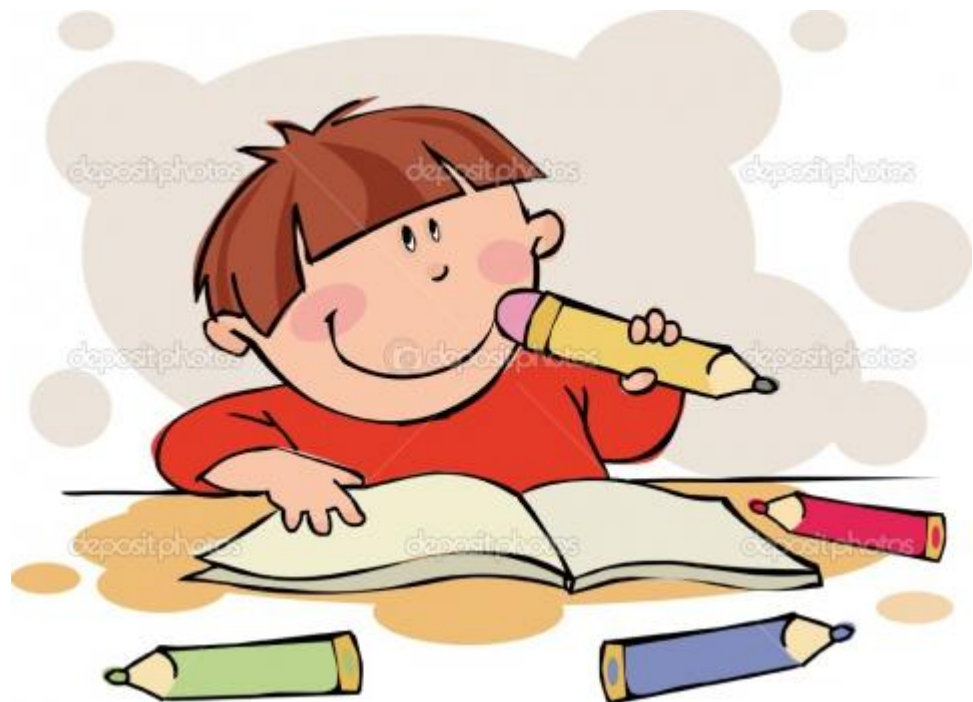


3. Соли (растворимые в воде) – диссоциируют в растворе на катионы металлов и анионы кислотного остатка.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Запишите диссоциацию водных растворов: HNO_3 , K_2S , $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$, LiOH , BaSO_4 , FeCl_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!
ХОРОШЕГО ДНЯ!
И ПОБОЛЬШЕ
ПЯТЕРОК!**

