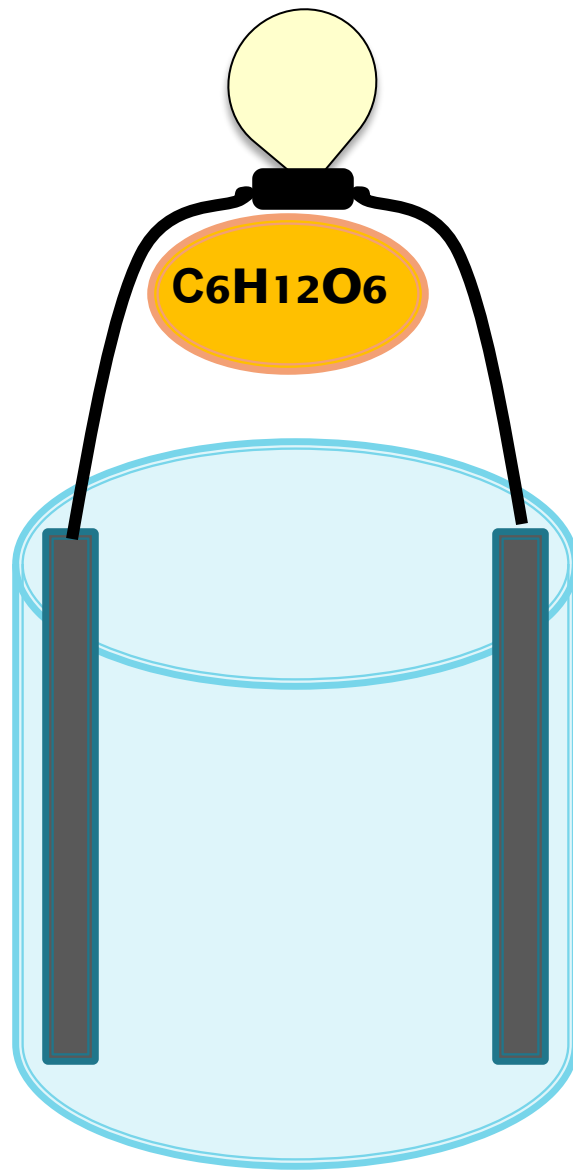
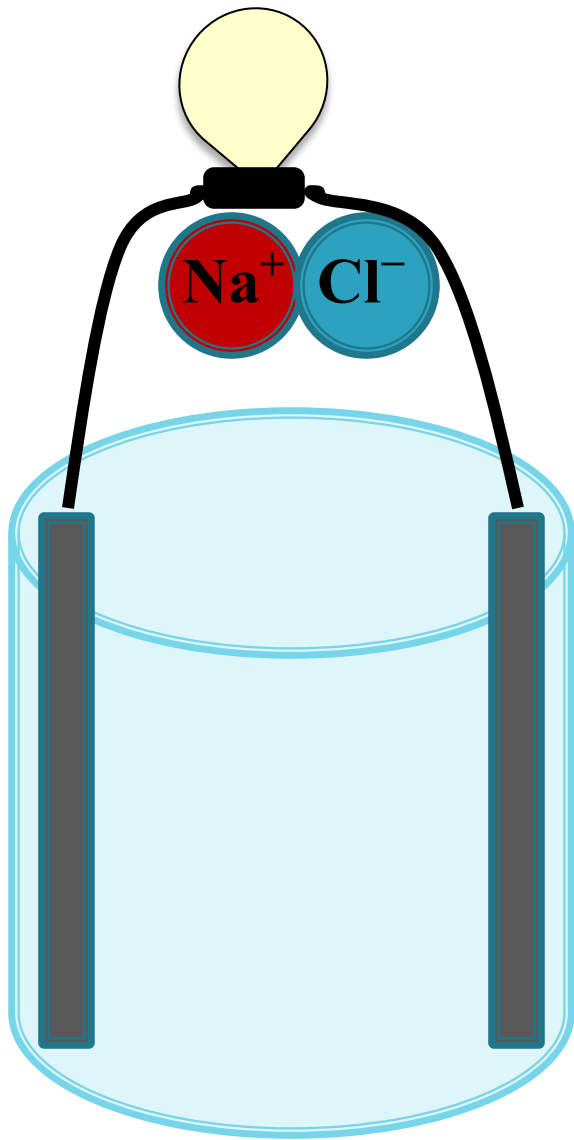


# ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКО Й ДИССОЦИАЦИИ





**Ток** - направленное движение заряженных частиц

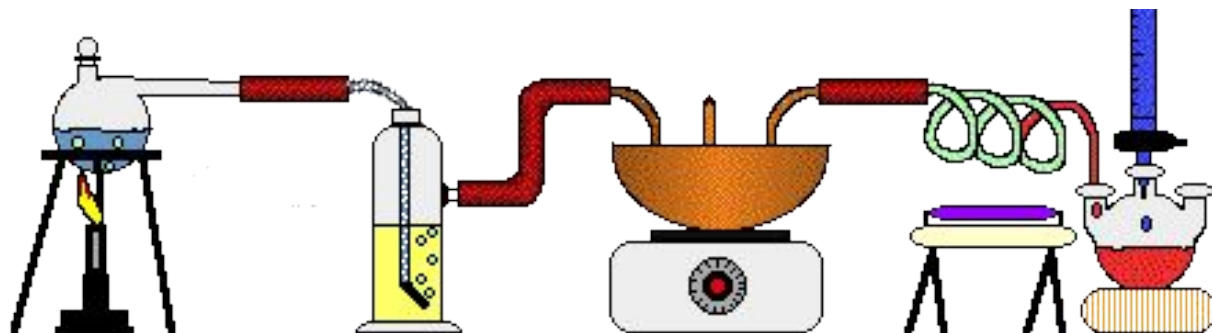
**Заряженные** - ионы

**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

$\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  
 $\text{KCl}$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

## Кислоты

$\text{HCl}$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$

## Щёлочи

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

# ПРИМЕРЫ:

# Неэлектролиты

## Газы

$\text{O}_2$ ,  
 $\text{N}_2$

## Органические вещества

Метан  $\text{CH}_4$ ,  
Сахар  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

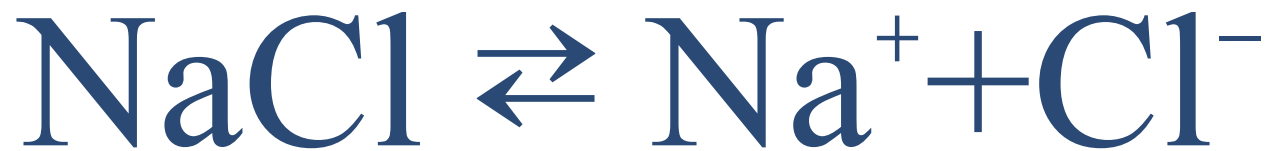
## Оксиды

$\text{NO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  
 $\text{CaO}$

# СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА ДИССОЦИАЦИИ

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.

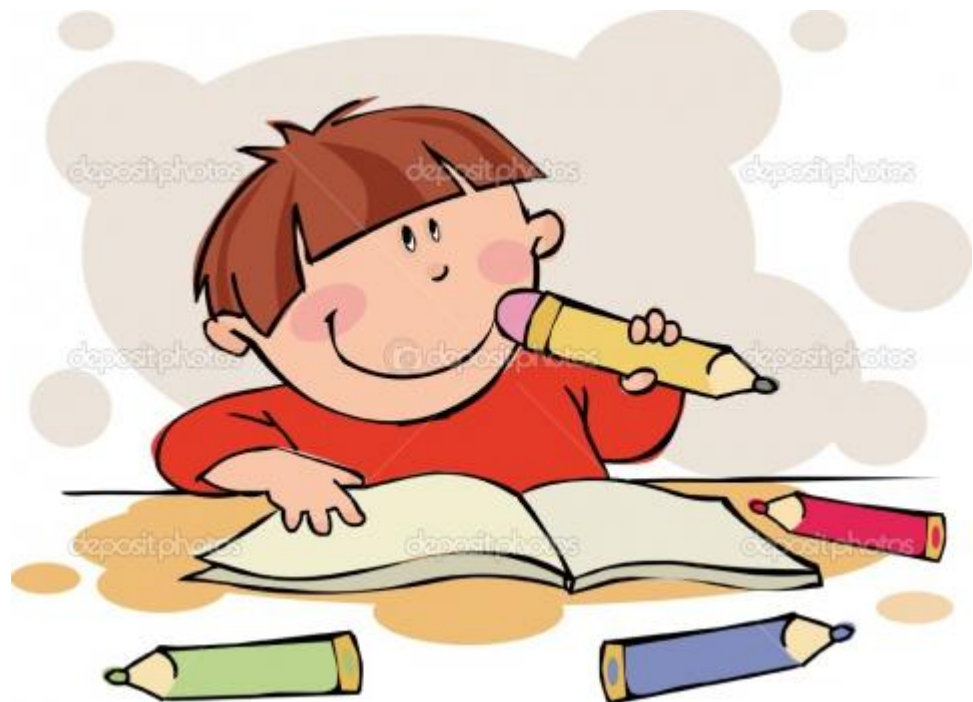


**3. Соли (растворимые в воде)** – диссоциируют в растворе на катионы металлов и анионы кислотного остатка.



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Запишите диссоциацию водных растворов:  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{S}$ ,  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{LiOH}$ ,  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$





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

