

Тема урока:

**Электролиты и неэлектролиты.
Электролитическая диссоциация
веществ с ионной связью**

ЦЕЛЬ УРОКА:

Познакомиться с понятиями «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», а также механизмом ЭЛД веществ с ионной связью

АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

Растворы – гомогенные (однородные) системы, состоящие из растворителя и растворенного в нем вещества.

Какие растворители вам известны?

ЭКСПЕРИМЕНТ

| № опыта | Вещества | Наблюдения | Вывод |
|---------|--|-------------------------|--------------------------------------|
| 1 | H_2O (дист.), NaCl (тв) | Лампочка не горит | Не проводят электрический ток |
| 2 | H_2O (водопров.) | Лампочка горит слабо | Плохо проводит электрический ток |
| 3 | Растворы NaCl , NaOH , HCl | Лампочка горит ярко | Хорошо проводят электрический ток |

ВЕЩЕСТВА

Электролиты

- *вещества, растворы или расплавы которых проводят электрический ток*

Примеры веществ:

растворы кислот, солей, щелочей



Неэлектролиты

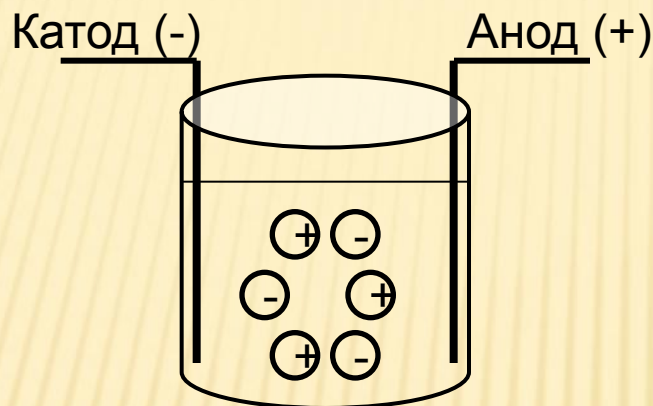
- *вещества, растворы или расплавы которых не проводят электрический ток*

Примеры веществ:

спирт, сахар



ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (ЭЛД)



Катионы – положительно заряженные частицы

Анионы – отрицательно заряженные частицы

ЭЛД – процесс распада электролита на ионы при растворении в воде или расплавлении

МЕХАНИЗМ ЭЛД ВЕЩЕСТВ С ИОННОЙ СВЯЗЬЮ

NaCl – связь ионная,
ионная кристаллическая решетка





1887 ГОД – ШВЕДСКИЙ УЧЕНЫЙ
СВАНТЕ АРРЕНИУС

ОСНОВАЛ ТЕОРИЮ ЭЛД



Каблуков
Иван
Алексеевич



Кистьяковский
Владимир
Александрови

ч

Дальнейшее развитие
теория ЭЛД получила
в трудах русских ученых
И.А. Каблукова и
В.А. Кистьяковского

ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ЭЛД

1. Ионы – атомы или группа атомов, обладающие положительным (катионы) или отрицательным (анионы) зарядом.
 2. Ионы отличаются от атомов как по строению, так и по свойствам.
 3. В растворе или расплаве ионы движутся хаотически. При пропускании постоянного эл. тока через раствор или расплав электролита катионы движутся к катоду, анионы – к аноду.
-

ИНФОРМАЦИЯ О ДОМАШНЕМ ЗАДАНИИ

- 1) § 6-7 - читать
 - 2) записи в тетради – учить
 - 3) упражнение 5 (стр.25) - письменно
-

ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

1) *Какие вещества относятся к электролитам:*

- А.** этиловый спирт **В.** Хлорид натрия
Б. гидроксид натрия **Г.** Серная кислота

2) *Как называются положительно заряженные частицы:*

- А.** Анионы **Б.** Катионы **В.** Атомы **Г.** Молекулы

3) *Какие ученые внесли свой вклад в изучение теории ЭЛД:*

- А.** Д.И. Менделеев **В.** И.А. Каблуков
Б. С. Аррениус **Г.** В.А. Кистяковский

4) *Как называются отрицательно заряженные частицы:*

- А.** Молекулы **Б.** Атомы **В.** Катионы **Г.** Анионы

5) *Какие вещества проводят электрический ток:*

- А.** H_2O (дист.) **В.** H_2O (водопров.)
Б. КОН **Г.** КСІ

Желаю удачи!
