

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

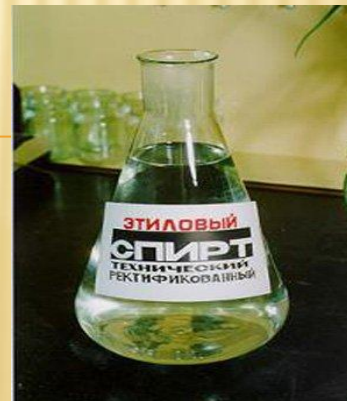


Неэлектролиты

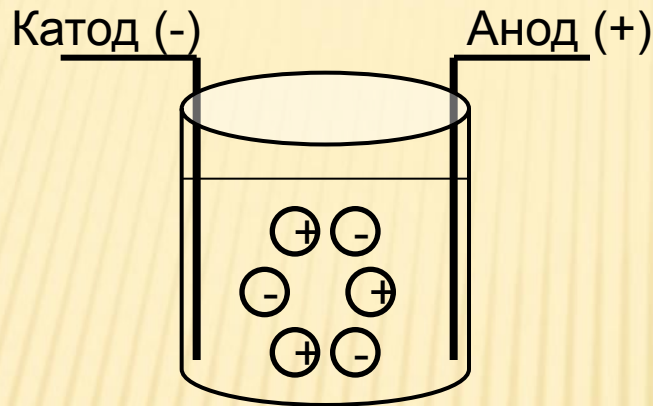
- вещества, растворы или расплавы которых не проводят электрический ток

Примеры веществ:

спирт, сахар



ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (ЭЛД)



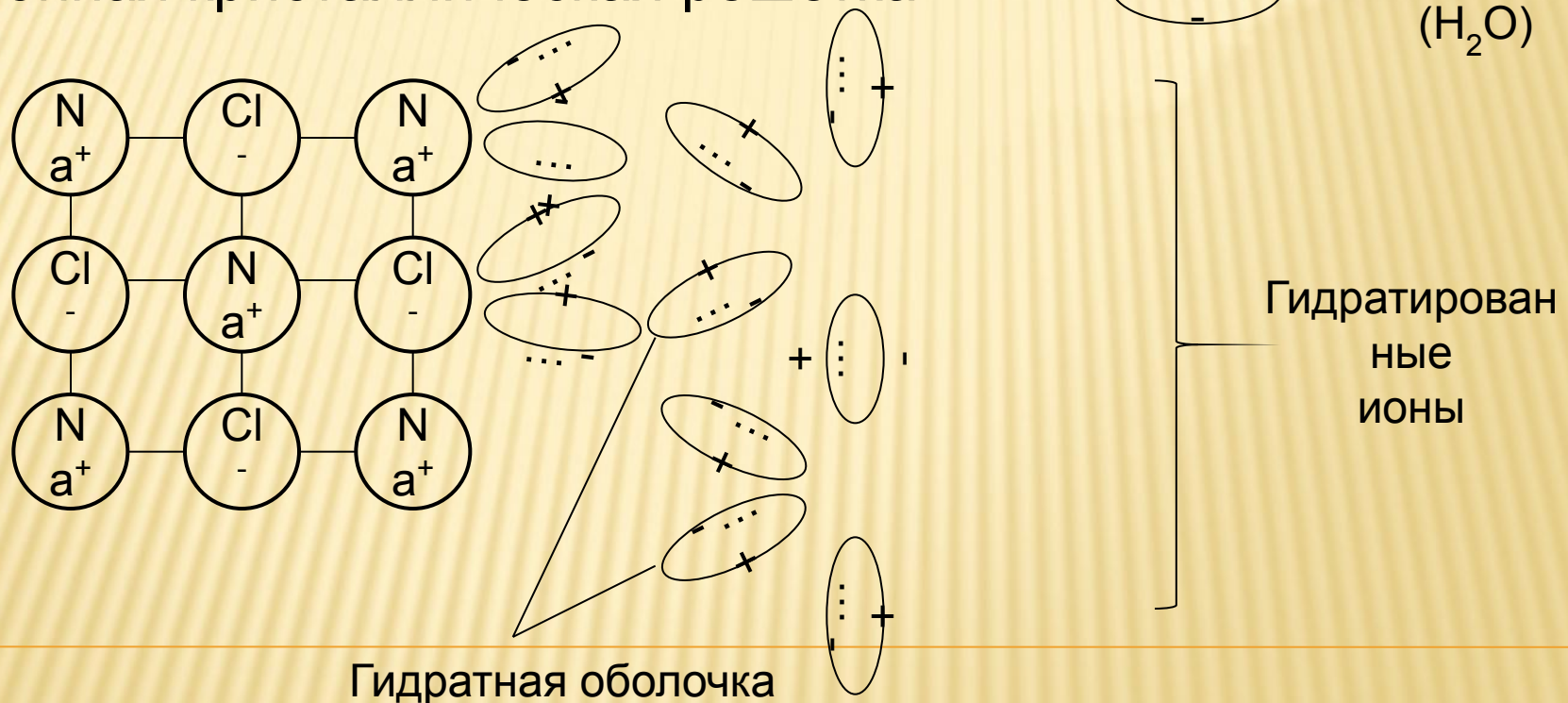
Катионы – положительно заряженные частицы

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



Кистяковский
Владимир
Александрови
ч

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

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!
