

21/02/12

ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ





Цель:

- Как бы вы сформулировали цель электролитической диссоциации в виде четких положений.

Выполните тестовые задания



Основоположник ТЭД

Сванте
Аррениус
(1859-1927
гг.)

В 1903 г. награжден
Нобелевской премией.



1

2

3

4

5

6

Основные положения

Найди электролиты

РАСТВОРИМОСТЬ СОЛЕЙ, КИСЛОТ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

ионы	H ⁺	K ⁺	Na ⁺	Ag ⁺	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Zn ²⁺	Cu ²⁺	Pb ²⁺	Fe ²⁺	Al ³⁺
OH ⁻		Р	Р	—	Р	М	М	Н	Н	М	Н	Н
NO ₃ ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
Cl ⁻	Р	Р	Р	Н	Р	Р	Р	Р	Р	М	Р	Р
S ²⁻	Р	Р	Р	Н	Р	—	—	Н	Н	Н	Н	—
SO ₄ ²⁻	Р	Р	Р	М	Н	М	Р	Р	Р	М	Р	Р
CO ₃ ²⁻	Р	Р	Р	М	Н	Н	М	Н	—	Н	—	—
SiO ₄ ²⁻	Н	Р	Р	—	Н	Н	Н	Н	—	Н	—	—
PO ₄ ³⁻	Р	Р	Р	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CH ₃ COO ⁻	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р



H

2

1

2

3

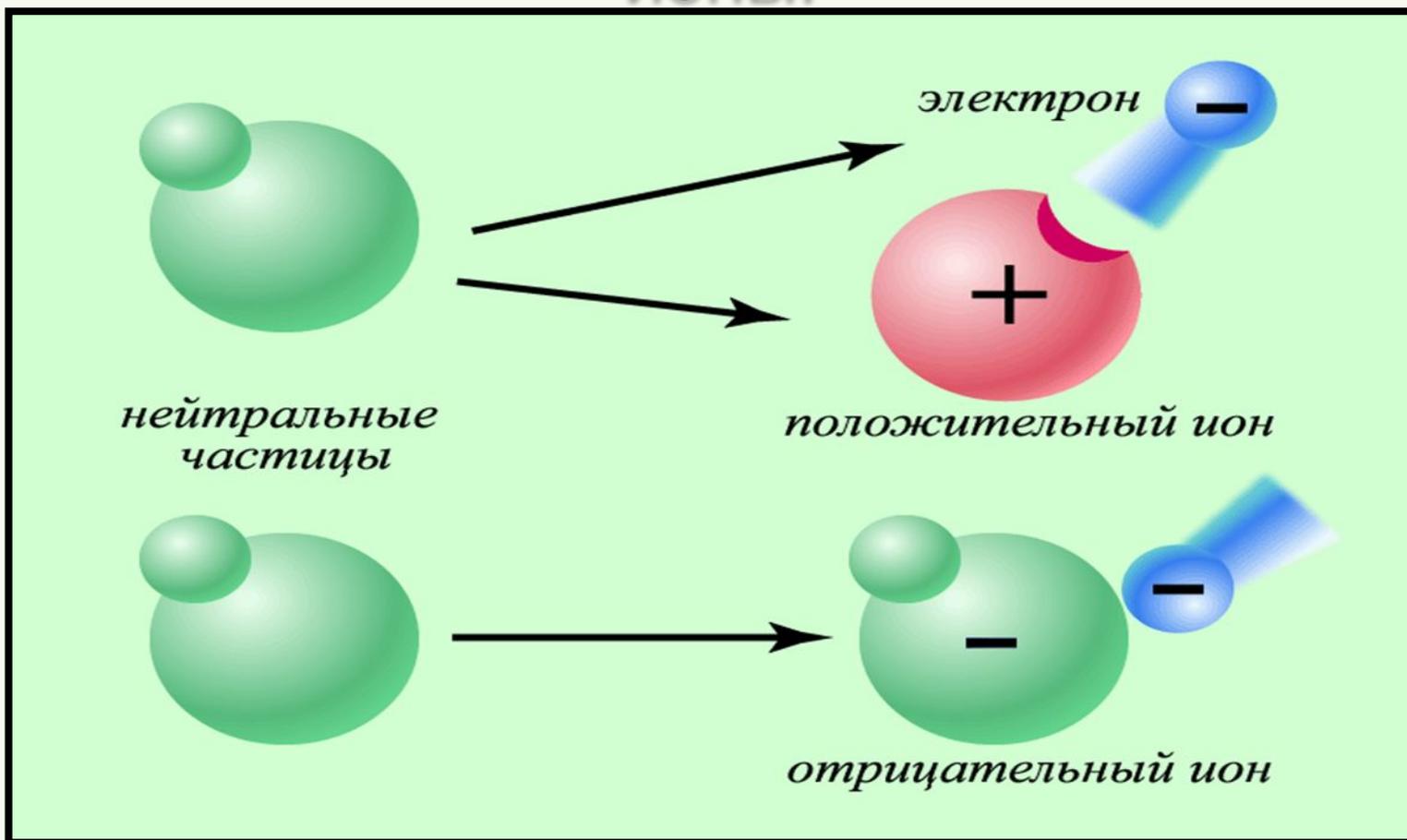
4

5

6

Основные положения ТЭД

В растворе электролиты диссоциируют, то есть распадаются на ИОНЫ.



ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМУЛЫ



АТОМ



ИОН



1

2

3

4

5

6

Основные положения ТЭД

Под действием электрического тока положительно заряженные ионы движутся к катоду (катионы), а отрицательно заряженные – к аноду (анионы).



1

2

3

4

5

6

Основные положения ТЭД

Причиной диссоциации является взаимодействие вещества с молекулами воды, то есть гидратация.



1

2

3

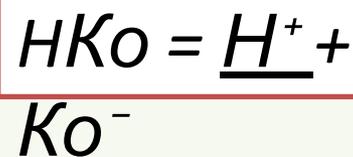
4

5

6

Основные положения ТЭД

Свойства растворов электролитов определяются свойствами тех ионов, которые они образуют при диссоциации.





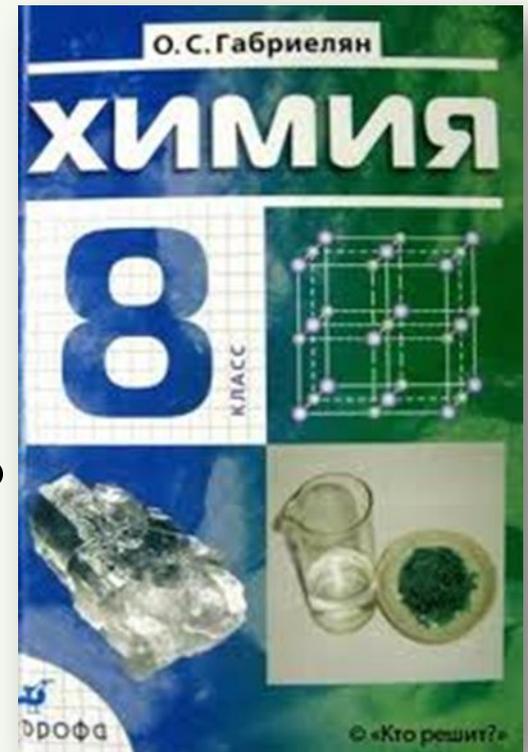
Домашнее задание

§ 36; задание 5 на с.

203

Творческое задание:

подумайте, где вы можете использовать полученные знания по данной теме.



Рефлексия

Оцените свою работу на уроке по следующим критериям:

 - мне всё понятно, урок мне понравился

 - урок понравился, но понятно не все, есть некоторые вопросы;

 - урок был скучный и неинтересный, я плохо понял тему.

Тезаурус



- Ионы (ион(лат.)- странствующий) – заряженные частицы.
- Степень диссоциации – отношение числа распавшихся в воде молекул на ионы к общему числу молекул.
- Электролитическая диссоциация – это процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде .

