ORMACC



Электролитическая диссоциация

Учитель химии первой категории Шумилова Алина Федоровна

Цели урока

- Усвоить понятия: «электролиты», «неэлектролиты», «гидратированные ионы», «реакция гидратации», «электролитическая диссоциация», «степень диссоциации», «сильные и слабые электролиты»
- Развивать умения составлять формулы веществ, работать с лабораторным оборудованием

Лабораторный опыт 1.

В две пробирки насыпать обезвоженный сульфат меди. В одну из пробирок прилить ацетон, в другую — воды. Встряхнуть обе пробирки и опустить в растворы гвозди.

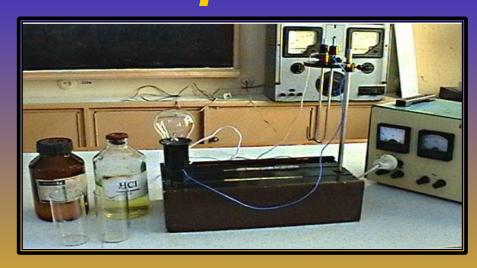
Лабораторный опыт 2.

В первую сухую пробирку налит концентрированной серной кислоты и добавить метилоранжевого индикатора на ацетоне. Окраска индикатора не изменится. Во вторую пробирку налить воды и добавить часть раствора из первой пробирки.

Лабораторный опыт 3.

В две сухие пробирки насыпать немного кристаллического гидроксида кальция (или оксида кальция) и добавить в обе пробирки кристаллы фенолфталеина, встряхнуть. В одну из пробирок прилить воды.

Электролитическая диссоциация Демонстрационный эксперимент.







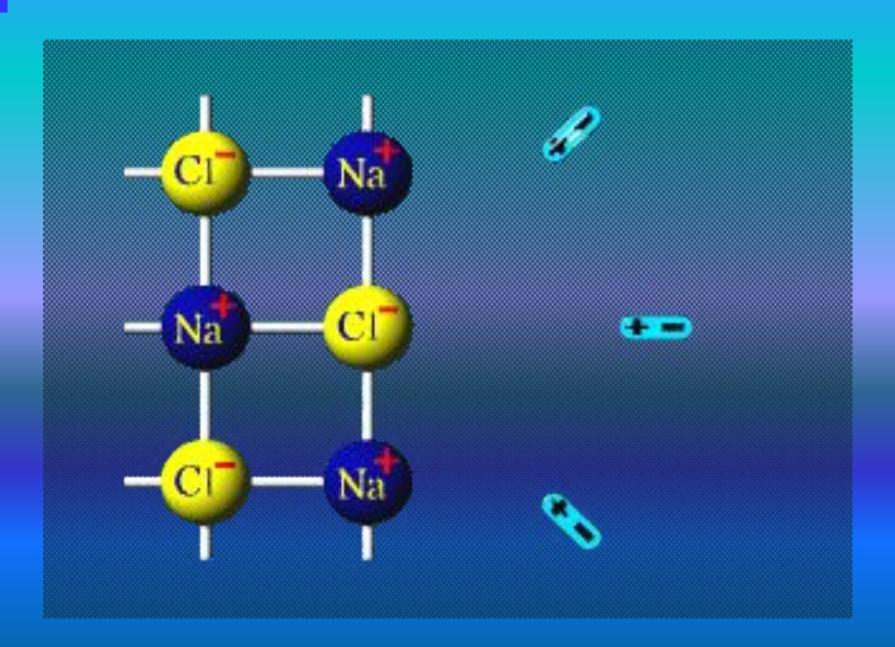


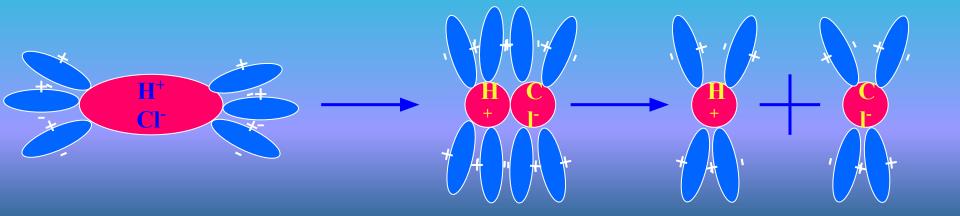


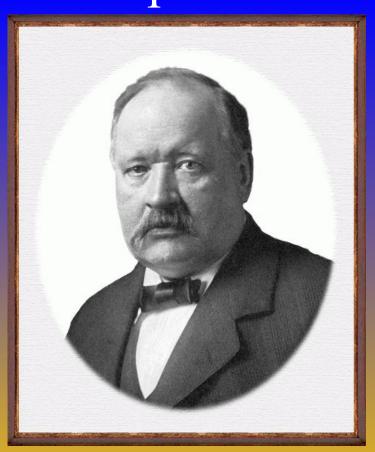












• Процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде или расплавлении называется диссоциацией. (1887r)



Сванте Аррениус (1859-1927)

Электролитическая диссоциация Повторим:

- «электролиты»
- «неэлектролиты»
- «гидратированные ионы»
- «реакция гидратации»
- «электролитическая диссоциация»





 Все ли электролиты одинаково распадаются на ионы при растворении в воде или расплавлении???

• Степень диссоциации -

это отношение числа частиц, распавшихся на ионы (n), к общему числу растворённых частиц (N).

Степень диссоциации

$$\alpha = \frac{n}{N}$$
 $\alpha\% = \frac{n}{N} \cdot 100\%$



- Степень диссоциации зависит от:
- <mark>природы вещес</mark>тва
- концентрации раствора
- температурь

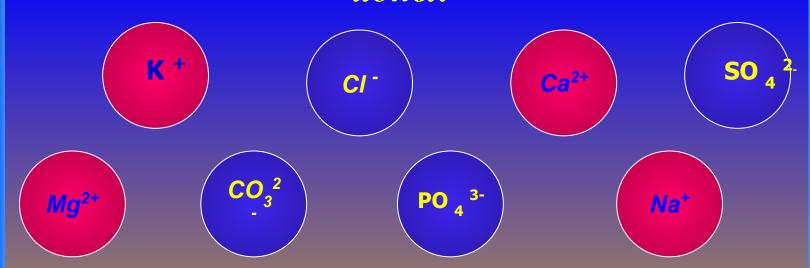


Электролитическая диссоциация Упражнения на закрепление



Раб. тетр. стр. 121 задание №4

.В воде одного источника обнаружены ионы:



Растворение каких солей в дистиллированной воде даст раствор, содержащий те же ионы? Имеет ли задача только одно решение?

• Для лечения некоторых заболеваний больные применяют морские ванны. Морская вода содержит, в основном, ионы натрия, магния, кальция калия, сульфат-, иодид- и хлорид-ионы. В лечебницах, расположенных далеко от моря, морскую воду приготавливают искусственно. Какие соли нужно растворить в пресной воде, чтобы получить морскую воду?

Домашнее задание:

§35; упр. в раб. тетр. №12



