

Презентация :
«"Электролитическая
диссоциация"

Выполнила:
Саковская И.Ю.

- **Цель: изучить свойства фосфорной кислоты, как электролита.**

Электролиты

- Электролиты – это вещества, водные растворы или расплавы которых проводят электрический ток.
- Вещества с ионной химической связью или ковалентной сильнополярной химической связью – кислоты, соли, основания
- В растворах и расплавах образуются ионы

Диссоциация электролитов

- Диссоциация - обратимый процесс: параллельно с распадом молекул на ионы (диссоциация) протекает процесс соединения ионов (ассоциация).

Степень диссоциации

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

Степень диссоциации (α – греческая буква альфа) - это отношение числа молекул, распавшихся на ионы (n), к общему числу растворенных молекул (N):

Электролиты

- Сильные электролиты – химические соединения, которые при растворении в воде полностью распадаются на ионы. Примеры: почти все растворимые соли, кислоты (серная, соляная, азотная и др.), растворимые основания (щелочи – гидроксиды натрия, калия, лития, кальция, бария и др.).
- Слабые электролиты – соединения, которые незначительно диссоциируют на ионы. Примеры: кислоты (угольная, сернистая, фосфорная, сероводородная, уксусная), гидроксид аммония, слабо растворимые основания.

Диссоциация фосфорной кислоты

- $\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{H}_2\text{PO}_4^-$ (первая ступень)
- $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$ (вторая ступень)
- $\text{HPO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{PO}_4^{3-}$ (третья ступень)