

Областная методическая конференция
«Точка роста: ресурс для развития проектной деятельности»

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА НА ДИССОЦИАЦИЮ

Выполнила учитель химии и биологии
МБОУ СОШ №1 р.п. Беково
М.А. Царапкина

сформировать представление о влиянии концентрации раствора электролита на его электролитическую диссоциацию.

Задачи:

- 1) Изучить и представить понятия «диссоциация», «степень диссоциации», «факторы, влияющие на диссоциацию».**
- 2) Разработать инструкцию к выполнению данной работы.**
- 3) Выявить влияние концентрации раствора электролита на его электролитическую диссоциацию.**
- 4) Совершенствовать практические умения и навыки при работе с химическими реактивами, электронным оборудованием.**

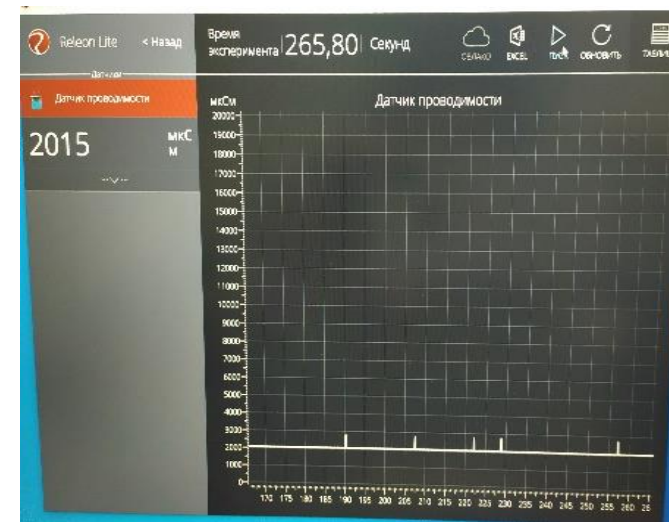
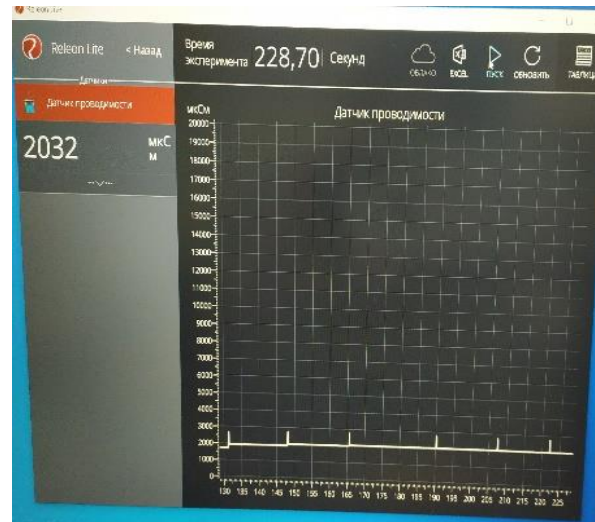
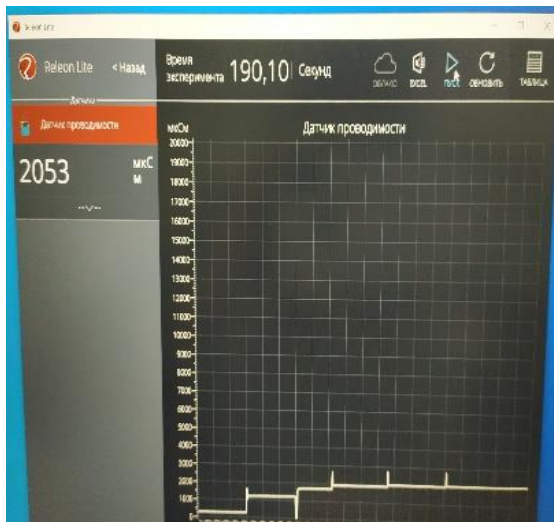
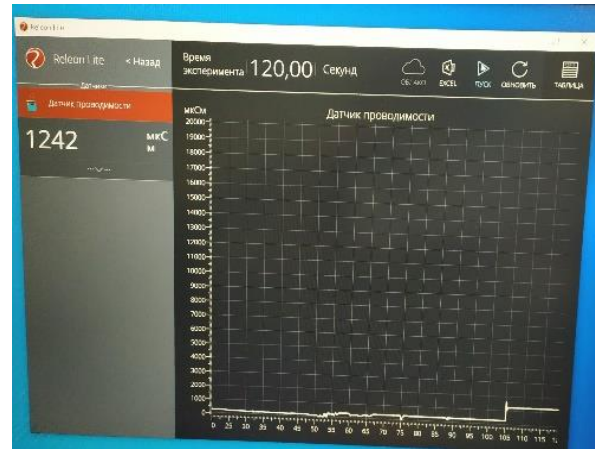
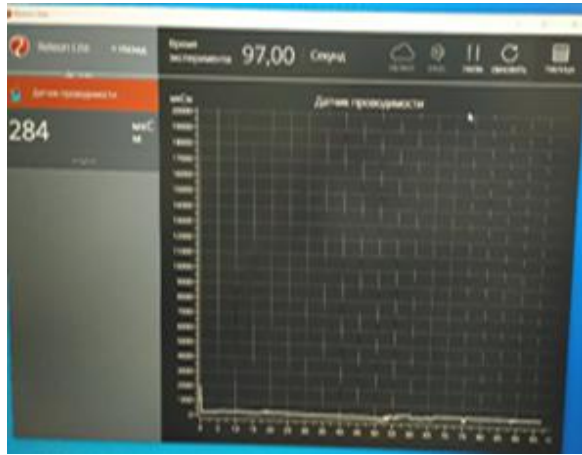
Оборудование, программное обеспечение и расходные материалы:

- 1) Цифровая лаборатория Releon Lite с датчиком электропроводности.**
- 2) Стаканы химические объёмом 50-100 мл.**
- 3) Концентрированная и разбавленная уксусная кислота.**
- 4) Мерный цилиндр.**
- 5) Стеклянная палочка.**
- 6) Дистиллированная вода.**
- 7) Штатив лабораторный с двумя лапками.**
- 8) Промывалка лабораторная.**
- 9) Фильтровальная бумага.**

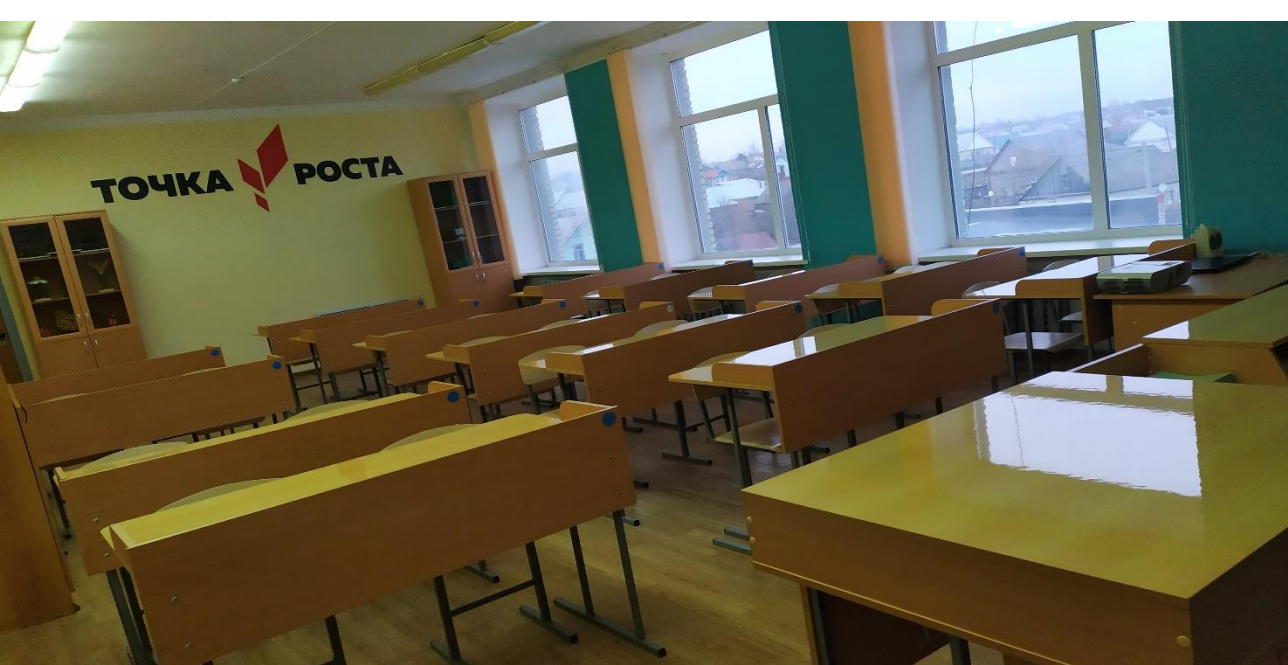
Инструкция выполнения работы

- 1. Запустите на регистраторе данных программное обеспечение Releon Lite.**
- 2. Подключите датчик электропроводности из комплекта цифровой лаборатории Releon Lite к регистратору данных.**
- 3. В химический стакан налить 25 мл концентрированной уксусной кислоты.**
- 4. Запустить программу измерений Releon Lite и нажать кнопку «Пуск».**
- 5. Погрузить в кислоту щуп датчика электропроводности, подождать установления показаний в течение нескольких секунд, нажать кнопку «Пауза» и зафиксировать электропроводность раствора.**
- 6. Добавить в стакан 15-20 мл воды, размешать стеклянной палочкой. Повторить пункт 5.**
- 7. Повторить пункт 6 несколько раз.**
- 8. Вынуть датчик электропроводности, тщательно промыть дистиллированной водой и промокнуть фильтровальной бумагой.**
- 9. Проанализировать результаты работы и сделать выводы по проделанной работе.**

Изменение диссоциации в зависимости от разбавления



Чем ближе друг к другу в растворе находятся катионы и анионы, тем сильнее их притяжение друг к другу, и наоборот. Расстояние между ионами зависит от концентрации раствора. Повышение концентрации ведет к частому столкновению, что приводит к образованию молекул и уменьшению степени диссоциации. При разбавлении раствора расстояние между ионами возрастает и степень диссоциации увеличивается, так как преобладает процесс распада молекул на ионы. Однако добавление последних порций воды привело к понижению электропроводности.



ТОЧКА РОСТА

