



**Реакция нейтрализации.
Взаимодействие гидроксида натрия
с соляной кислотой**
Лабораторная работа

Оборудование, программное обеспечение и расходные материалы

1. Цифровая лаборатория RELEON с датчиком температуры и pH.
2. Химический стакан на 250 мл.
3. Бюретка на 25 мл.
4. Штатив лабораторный.
5. Раствор фенолфталеина.
6. 0,1 М раствора NaOH.
7. 0,1 М раствора HCl.
8. Магнитная мешалка.

Инструкция к лабораторной работе «Реакция нейтрализации»

1. Датчик рН предварительно следует подготовить к работе.
2. Закрепить электрод рН и датчик температуры в лапке штатива.
3. Подключить датчики к планшетному регистратору или компьютеру и запустить программу измерений Releon, нажать кнопку «Пуск».
4. При помощи резиновой груши наполните пипетку 0,1 М раствора гидроксида натрия.
5. В стакан перелейте отмеренный объем раствора щелочи (10 мл).
6. Добавьте в стакан 20 мл дистиллированной воды.
7. Осторожно опустите в стакан магнитный якорь. Поместите стакан на рабочую поверхность магнитной мешалки. Включите мешалку и осторожно, чтобы не разбить электрод, опустите его в стакан с раствором щелочи.

Инструкция к лабораторной работе «Реакция нейтрализации»

8. Прибавьте к раствору 2–3 капли раствора фенолфталеина.
9. Приливайте с одинаковой скоростью 0,1 М раствора хлороводорода в стакан с раствором щелочи.
10. Отметьте момент изменения окраски раствора в стакане. После установления показаний, нажмите кнопку «Пауза» и остановить считывание данных.
11. Занесите полученные данные в таблицу. Сделайте выводы по результатам работы.

Результаты измерений/наблюдений

лабораторной работы «Реакция нейтрализации»

	Исходный раствор щелочи	Раствор в точке эквивалентности	Раствор после добавления избытка кислоты
Значение pH			
Цвет фенолфталеина			

Развитие функциональной грамотности

В состав антацидных препаратов, понижающих кислотность желудочного сока, входят гидроксид алюминия и гидроксид магния.

Какую роль играют эти вещества в снижении кислотности желудочного сока?