Практическая работа № 1

Тема : «Получение карбоновых кислот и изучение их свойств»

*Цель:* получить уксусную кислоту из ацетата натрия и изучить его свойства.

*Оборудование:* штатив лабораторный, штатив с пробирками, пробка с газоотводной трубкой, шпатель, стеклянная палочка, спиртовка, спички.

*Реактивы:* магний, оксид магния, 10 - % раствор гидроксида натрия, растворы серной и соляной кислот (1:1), раствор лакмуса, кристаллический ацетат натрия, 10 -% раствор карбоната натрия.

Выполнение работы

1. Соберите прибор (в вытяжном шкафу) для получения уксусной кислоты. В пробирку внесите 2 г кристаллического ацетата натрия и прилейте 2 мл серной кислоты (осторожно!). закройте пробирку с газоотводной трубкой, конец которой отпустите в пустую пробирку до дна. Начните нагревать смесь исходных веществ. Равновесие химической реакции при нагревании смещается в сторону образования уксусной кислоты, которая являясь летучим веществом, уходит их сферы реакции и конденсируется в приемной пробирке. Когда в этой пробирке соберется 1 мл кислоты, прекратите нагревание.
2. Отметьте физические свойства уксусной кислоты. Разбавьте полученную уксусную кислоту немного водой и разделите на четыре части. Добавьте в кислоту несколько капель раствора лакмуса, затем нейтрализуйте ее раствором щелочи. Насыпьте в кислоту немного порошка магния, а в остальные порции уксусной кислоты внесите соответственно оксид магния и раствор карбоната натрия.

Заполните таблицу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название опыта | Что делаю | Что наблюдаю | Уравнения реакции | выводы |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |