

Инструкция к проведению практической работы.

Получение и свойства этилена.

Цель: научиться получать этилен, изучить его физические и химические свойства, доказывающие его непредельность, уметь наблюдать и делать выводы.

Оборудование: лабораторный штатив, спиртовка, пробирка с пробкой и газоотводной трубкой, речной песок, этиловый спирт, конц. серная кислота, подкисленный р-р перманганата калия, р-р бромной воды.

Соблюдайте правила техники безопасности!

Ход работы:

Опыт 1. Соберите прибор как показано на рисунке.

В пробирку поместите 2мл концентрированной серной кислоты, 1мл этанола и насыпьте немного речного песка. Пробирку плотно закройте пробкой с газоотводной трубкой, конец которой опустите в пробирку с р-ром перманганата калия. Нагрейте смесь над пламенем спиртовки. Что наблюдаете?

Напишите уравнения реакций получения этилена и его окисления р-ром перманганата калия.



Опыт 2. Выделяющийся газ пропустите через р-р бромной воды. Что наблюдаете? Напишите уравнение реакции.

Опыт 3. Выделяющийся газ подожгите у конца газоотводной трубки. Что наблюдаете? Отметьте цвет пламени. Напишите уравнение реакции.

Ответьте на вопросы:

1. Почему обесцветился раствор перманганата калия?
2. Почему обесцветился раствор бромной воды?
3. Почему этилен горит светящимся пламенем?

Оформите отчёт о проделанной работе.

Сделайте вывод.