

классификациях лекарственных веществ, правила техники безопасности при обращении с химическими веществами;

уметь объяснять применение лекарственных веществ, исходя из знаний об их свойствах, использовать лекарственные вещества в домашних условиях, производить расчеты исходных веществ и готовить растворы разной концентрации, оказывать первую доврачебную помощь, составлять простейшие уравнения химических реакций, протекающих с изучаемыми лекарственными веществами, обращаться с химической посудой, оборудованием и реактивами;

использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Литература

1. Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии. — М.: Просвещение, 1995.
2. Аликберова Л. Ю. Занимательная химия. — М.: АСТ-Пресс, 1999.
3. Аликберова Л. Ю., Хабарова Е. И. Задачи по химии с экологическим содержанием. — М.: Центрхим-пресс, 2001.
4. Артеменко А. И. Удивительный мир органической химии. — М.: Дрофа, 2004.
5. Савина А. А. Я познаю мир. Химия. — М.: Детская энциклопедия, 2001.
6. Штремплер Г. И. Химия на досуге. — М.: Просвещение, 1996.
7. Энциклопедический словарь юного химика. — М.: Педагогика-Пресс, 1997.

Приложение

Практическая работа № 2

Распознавание лекарственных веществ
(например, аспирина, гидропирита, стрептоцида)

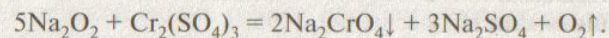
Оборудование и реактивы: пробирки (3 шт.), спиртовка, спички, держатель для пробирок, ступка с пестиком; таблетки аспирина, гидропирита, стрептоцида, соляная кислота (1 : 1), азотная кислота (конц.), растворы карбоната

натрия (10%), гидроксида натрия (10%), сульфата хрома (III) (10%), хлорида бария (20%).

Ход работы

1. Ацетилсалициловую кислоту (аспирин) можно распознать следующим образом: растертую в ступке таблетку аспирина поместить в пробирку. Добавить 2—3 мл раствора карбоната натрия. Раствор кипятить 2—3 минуты. К охлажденному раствору добавить 1—3 мл соляной кислоты. Раствор нагреть. Чувствуется запах уксусной кислоты.

2. Гидропирит можно распознать следующим образом: в пробирку поместить растертую таблетку гидропирита, добавить 1—2 мл гидроксида натрия и 1—2 мл раствора сульфата хрома (III). Образуется ярко-желтый осадок хромата натрия.



3. Стрептоцид можно распознать следующим образом: в пробирку поместить растертую таблетку стрептоцида, добавить 1—2 мл азотной кислоты и осторожно прокипятить в течение 1—2 минут. Раствор охладить, добавить к нему 2 мл дистиллированной воды и 1—2 мл раствора хлорида бария. Выпадает осадок белого цвета.