

Практическая работа № 4
Решение экспериментальных
задач на распознавание
органических веществ.



Правила по технике безопасности.

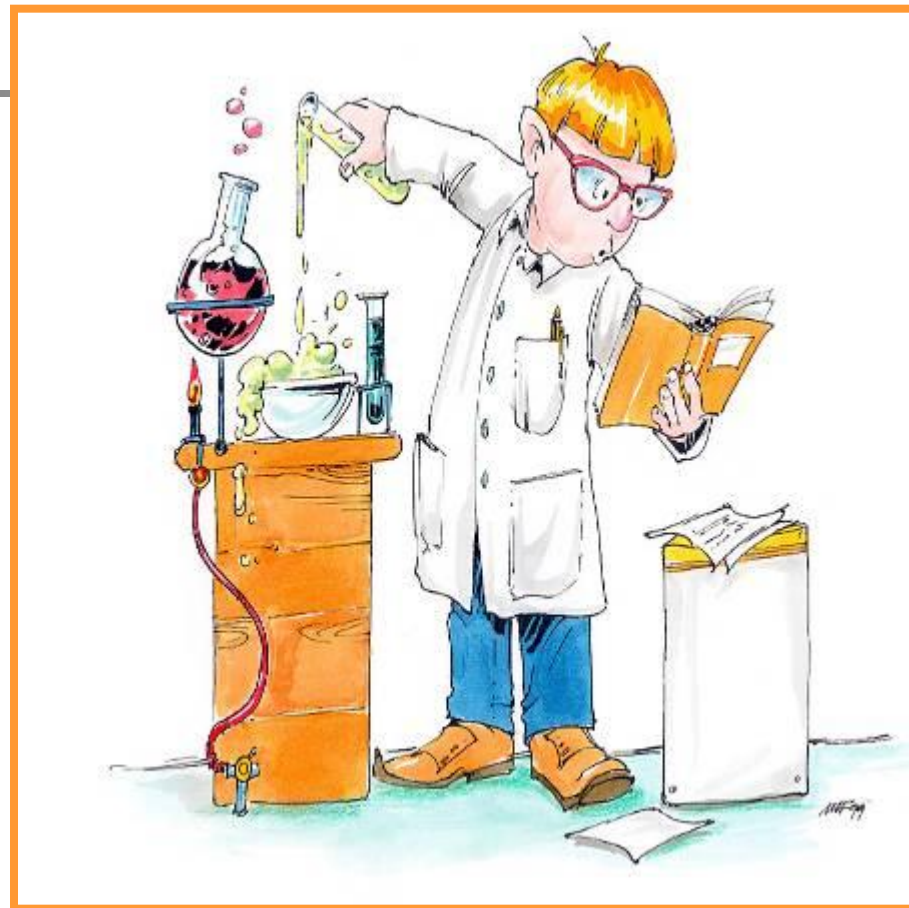


**Прежде чем
приступить к
выполнению
эксперимента,
внимательно
изучи инструкцию**

**Эксперименты нужно
выполнять в строгом
соответствии с
инструкциями,
используя точно
указанные**

количества веществ

**Следует помнить, что
твёрдого вещества
требуется примерно
1/3 чайной ложки,
а жидкости- 1-2 мл.**





**Помните, что любое
вещество может быть
опасным, если
обращаться
с ним неправильно**

**Без указания учителя не смешивайте
неизвестные вам вещества**



**Пользоваться реактивами можно
только из тех склянок,
на которых есть надписи**



**Используйте только чистую
лабораторную посуду
и тщательно промывайте ее
после выполнения эксперимента**

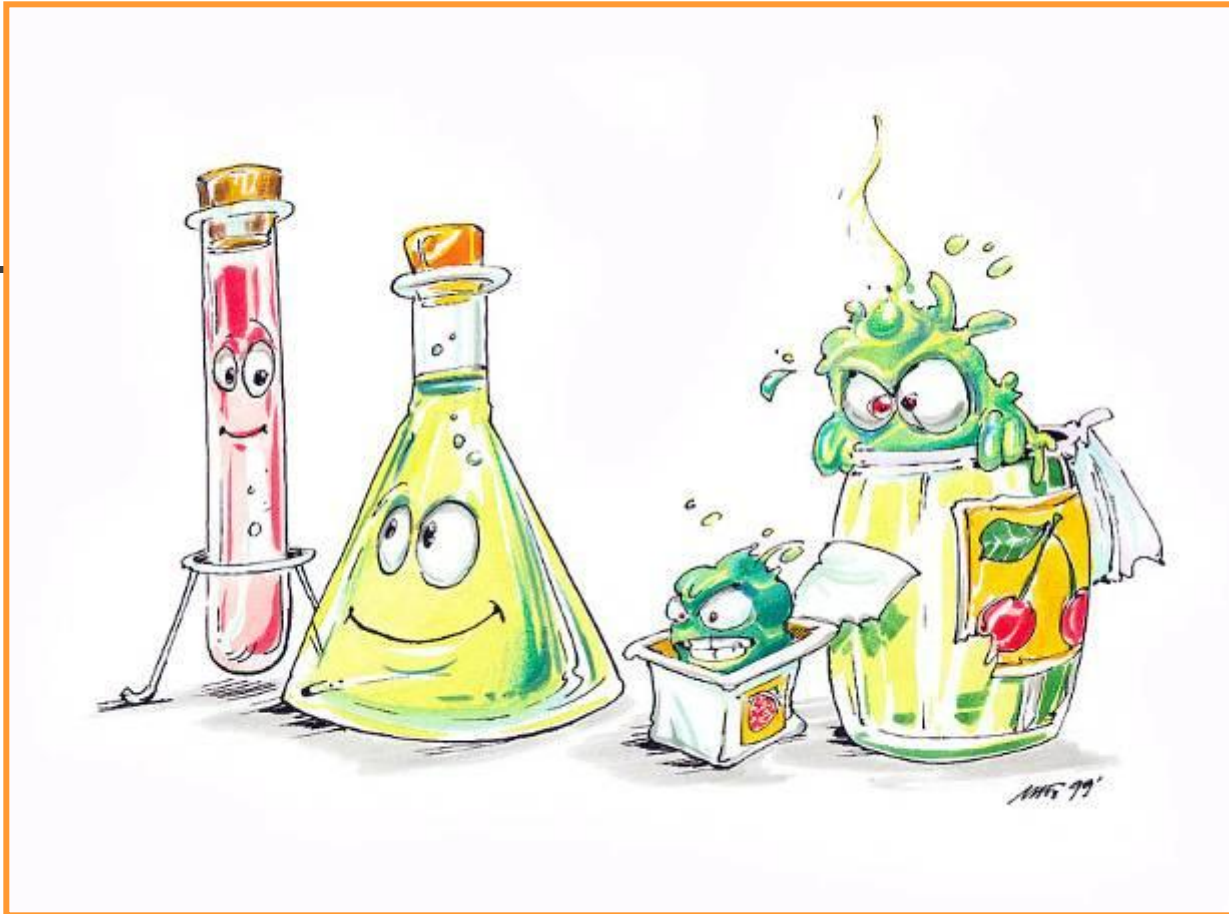
Жидкость из сосуда берите пипеткой



**Остатки веществ
не высыпайте и
не вливайте обратно в
сосуд с чистыми
веществами**



**После эксперимента
не выливайте в раковину
остатки реактивов – они
должны быть
нейтрализованы и
разбавлены**



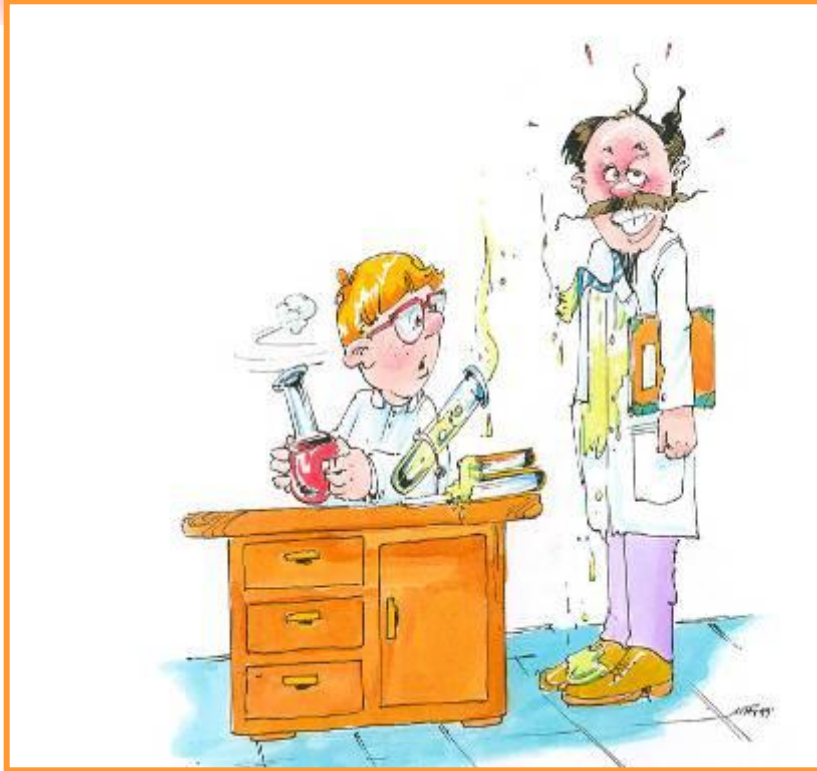
**Вещества не должны храниться вместе
с пищевыми продуктами**

**Не принимайте пищу во время химических экспериментов, а после их завершения
тщательно мойте руки**



**Никогда не пробуйте
химические вещества
на вкус**

Правила нагревания



- В целях безопасности работы пробирку заполняют жидкостью только на треть и закрепляют в держателе.

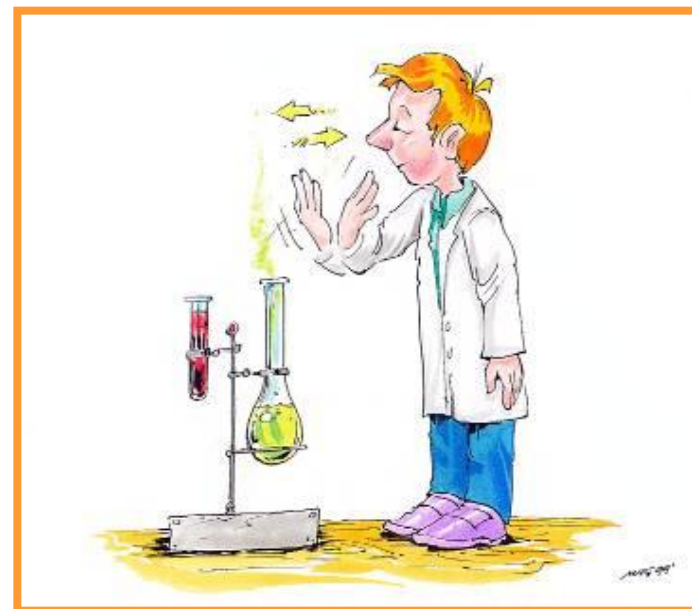
- Держите пробирку выходом от себя, а также в сторону, противоположную от любого человека, находящегося поблизости.

- При нагревании слегка потряхивайте содержимое пробирки

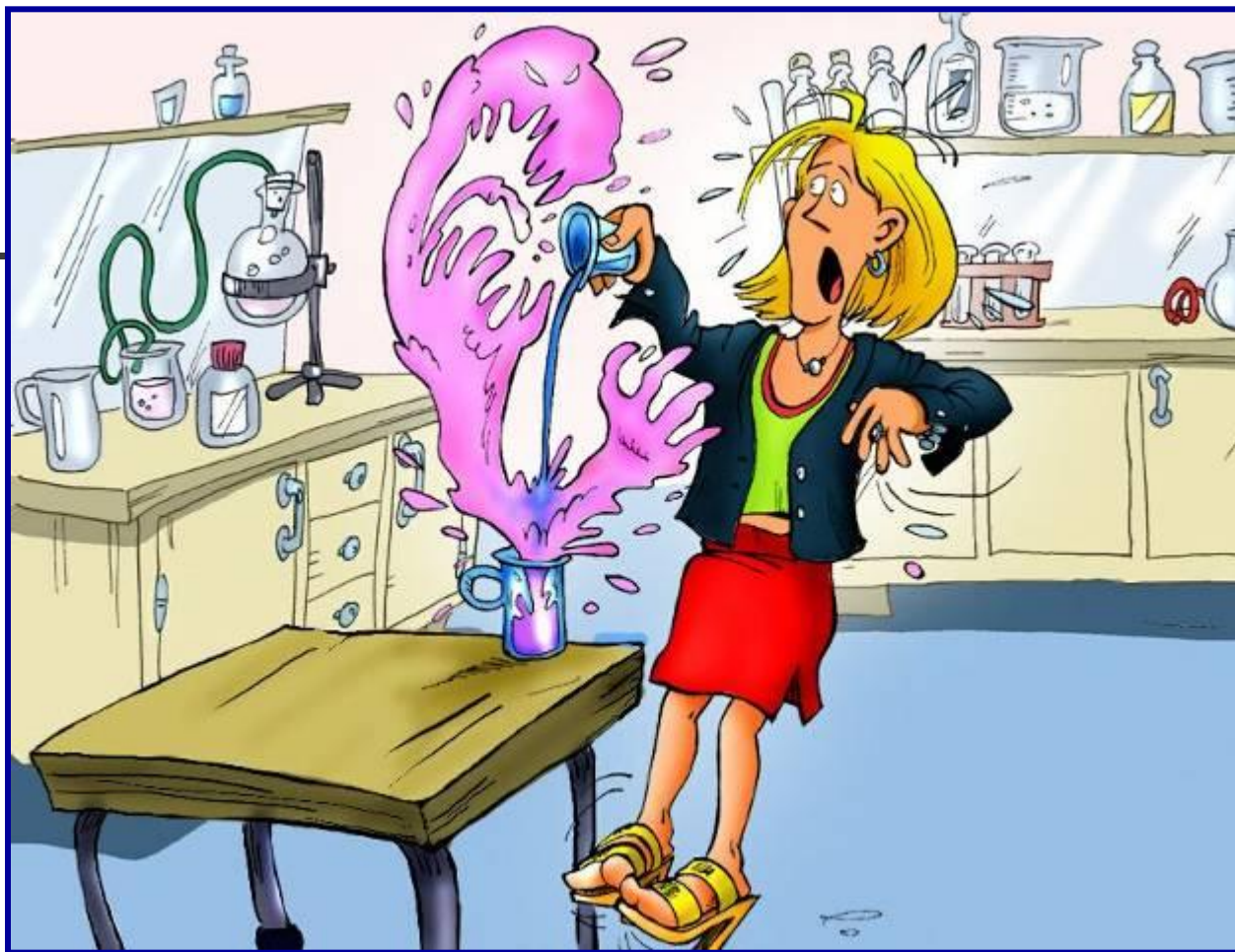
**Помните, что нюхать любое вещество
нужно очень осторожно.**



**Не склоняйтесь над сосудом
с кипящей жидкостью**



**Определять запах вещества
нужно слегка подгоняя ладонью
пары вещества в свою сторону**



Никогда не добавляйте воду в кислоту

Юные химики, помните:

кислоту добавляют в воду, а не наоборот



Обращайте особое внимание на предупредительные знаки



огнеопасное вещество



взрывоопасное вещество



ядовитое вещество



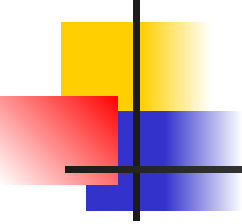
едкое вещество



раздражающее вещество



радиоактивное вещество



Опыт №1. В двух пробирках находятся следующие вещества: фенол и уксусная кислота.

Определите каждое из веществ.

1. В обе пробирки добавляем кусочек цинка. Наблюдения. Составьте уравнения реакции.
2. В той пробирке, где не происходит выделение газа добавляем хлорид железа (III).
Наблюдения, уравнение реакции.

Опыт №2 В трех пробирках находятся следующие вещества: глицерин, уксусная и муравьиная кислоты.

Определите каждое из веществ.

- Содержимое пробирок перелить в 3 чистые пробирки.
- Добавляем гидроксид меди (II).
- Уравнения реакции, наблюдения.
- Проводим реакцию «серебряного зеркала»
- Написать наблюдения и уравнения реакции.
- В оставшую пробирку добавляем кусочек цинка, наблюдения, уравнения реакции.



Сделайте вывод о проделанной работе.



Дом. задание:

Упр.17, стр.118 (письм.)