

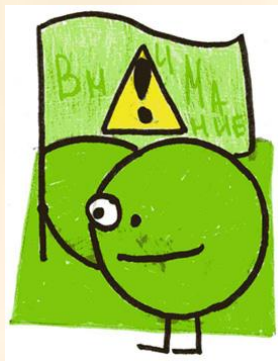
Правила безопасности

при работе в кабинете химии



Общие требования

1. Соблюдать все требования безопасности при работе в кабинете химии.
2. Во время работы в кабинете химии соблюдать дисциплину, поддерживать порядок на рабочем месте.
3. Начинать выполнение практической работы только с разрешения учителя.
4. Соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами и оборудованием.



Общие требования

5. В кабинете химии запрещается:

- находится в кабинете во время перерывов между занятиями;
- принимать пищу и напитки;
- загромождать проходы портфелями и сумками;
- выносить из кабинета и вносить в него любые вещества;
- бегать, шуметь, приносить с собой и включать звуковоспроизводящую аппаратуру;



Общие требования

- переходить на другие рабочие места без разрешения учителя;
- перебрасывать друг другу какие-либо вещи;
- брать приборы и вещества с рабочих мест, не занятых учащимися;
- проводить самостоятельно любые опыты, не предусмотренные лабораторной работой;
- оставлять без присмотра нагревательные приборы.



Общие требования

6. По первому требованию учителя остановить выполнение работы (опыта).
7. Немедленно сообщить учителю:
 - о получении травмы (порез, ожог), плохом самочувствии;
 - обо всех разливах жидкостей, а также о рассыпанных твердых реактивах;
 - обо всех неполадках в работе оборудования.
8. При возникновении в кабинете во время занятий аварийных ситуаций не допускать паники и подчиняться указаниям учителя.





Соблюдай правила!



**Во время
работы
выполнять
инструкции
учителя!**

*Химию, милый, надо учить,
На химии, милый, нельзя нам шалить.
Колбы, пробирки, сосуд, кислота –
Всё это важно нам, как дважды два.
Смешаем умело два яда без меры
И что тут получится? Взрывчик нелепый...
А то и совсем плохо стать может,
Но есть аптечка! А вдруг не поможет?..
Тогда, мой дружок, путь нам в больницу,
И школу пропустим,
И мир нам не в милость.
А вообще всего этого нам можно избежать.
Как? Надо узнать!
Приходим домой, быстро садимся,
Открываем книжку, начинаем учиться!*



**Наливайте
и насыпайте
реактивы только
над столом**



**Берите
вещества
в количествах,
указанных
учителем**



**Собирайте
остатки веществ
в специально
предназначенную
для этого посуду**



Не забудь!
после работы с
веществами
необходимо
тщательно вымыть
руки с мылом





**Все реактивы,
которые находятся в
лаборатории,
в той или иной степени
ядовиты**

*Ты намотай себе на ус
И на всю жизнь запомни:
Не пробуй вещества на вкус,
Он очень несъедобный!
И даже если хочешь есть
И жажда тебя мучит,
В столовой лучше надо сесть
И за столом покушать!
Ну, а отведав реактив
(Делать чего не надо)
Ты очень скоро попадёшь
В больничную палату!
Рвота, понос, температура...
Врача туманная фигура...
Теперь уж всем понятно точно
Ты реактив больше не хочешь!*

**Определяя запах веществ,
направляйте осторожно к
себе газ или пар рукой.**

Не делайте глубокого вдоха!





№ 6. Клей БФ-6.
Для обработки микротравм.



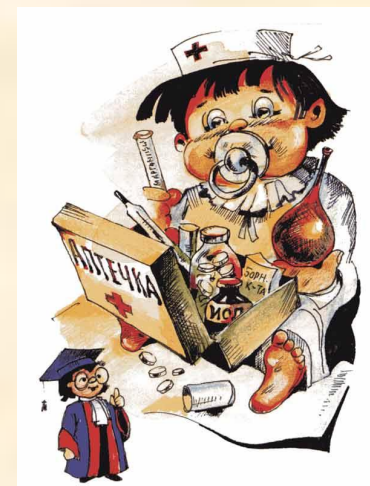
№ 7. Йодная настойка.
Для обработки кожи возле раны.



№ 8. Перексид водорода 3 %.
Как кровоостанавливающее
средство.



№ 9. Активированный уголь (карболен).
Давать внутрь при отравлениях по одной
столовой ложке кашицы в воде или по 4-6
таблеток (до и после промывания желудка).





№ 10. Водный раствор аммиака 10 %-ный.
Давать нюхать с ватки при потере сознания и
при отравлении парами брома.



№ 11. Альбуцид (сульфацил натрия) 30 %-ный.
Капать в глаза после промывания
по 2-3 капли.





№ 12. Спирт этиловый.
Для обработки ожогов и удаления
капель брома с кожи.



№ 13. Глицерин.
Для снятия болевых ощущений после
ожога.

№ 14. Водный раствор гидрокарбоната натрия 2%-ный.
Для обработки кожи после ожога кислотой.

№ 15. Водный раствор борной кислоты 2%-ный.
Для обработки глаз или кожи после попадания щелочи.



ОСТОРОЖНО!



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ
БЕЗОПАСНОСТИ



**Осторожно!
Едкие
вещества**



**Осторожно!
Легковос-
пламеняющиеся
вещества**



**Осторожно!
Ядовитые
вещества**



**Осторожно!
Вредные
для здоровья
вещества**



**Осторожно!
Электрическое
напряжение**



**Осторожно!
Прочая
опасность**

Будьте особенно осторожны в обращении с кислотами, щелочами, огнеопасными и ядовитыми веществами!

На наличие опасных свойств указывают предупреждающие знаки на банках, склянках с реактивами и других предметах



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



**Есть, пить,
пробовать вещества
на вкус**



**Брать вещества
руками**



**Оставлять
открытыми склянки
с жидкостями
и банки с сухими
веществами**



**Выливать
или высыпать
отработанные
реактивы
в раковину**



**Менять пробки
и пипетки от
различных банок
или склянок**



**Набирать одной и
той же ложкой или
пипеткой различные
вещества**

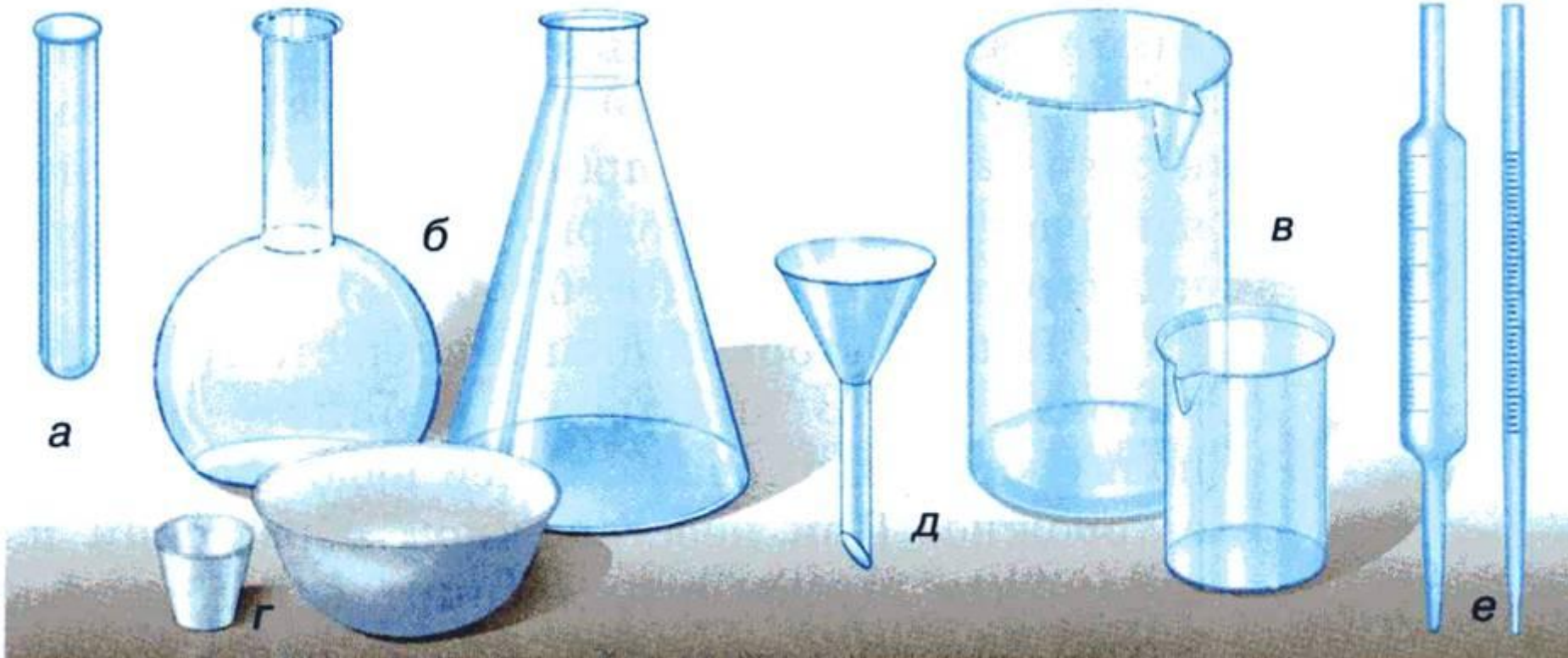


**Оставлять
неубранными
рассыпанные
или разлитые
реактивы**



**Выливать
или высыпать остатки
реактивов в склянки
и банки, из которых
они были взяты**

ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА



а) пробирка;

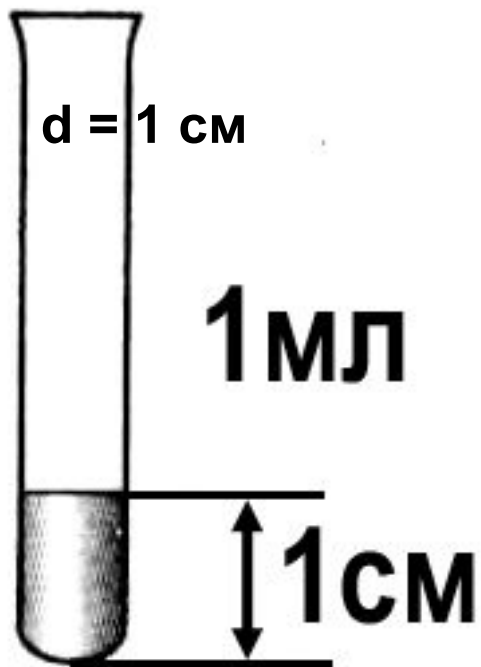
б) колбы;

в) стаканы;

г) фарфоровые тигель и чашка;

д) воронка;

е) пипетки.



Для приблизительной оценки объёма жидкости в пробирке используют следующий приём: объём жидкости высотой 1 см соответствует 1 мл.

При работе не допускается заполнение пробирки более чем на $2/3$ объёма.

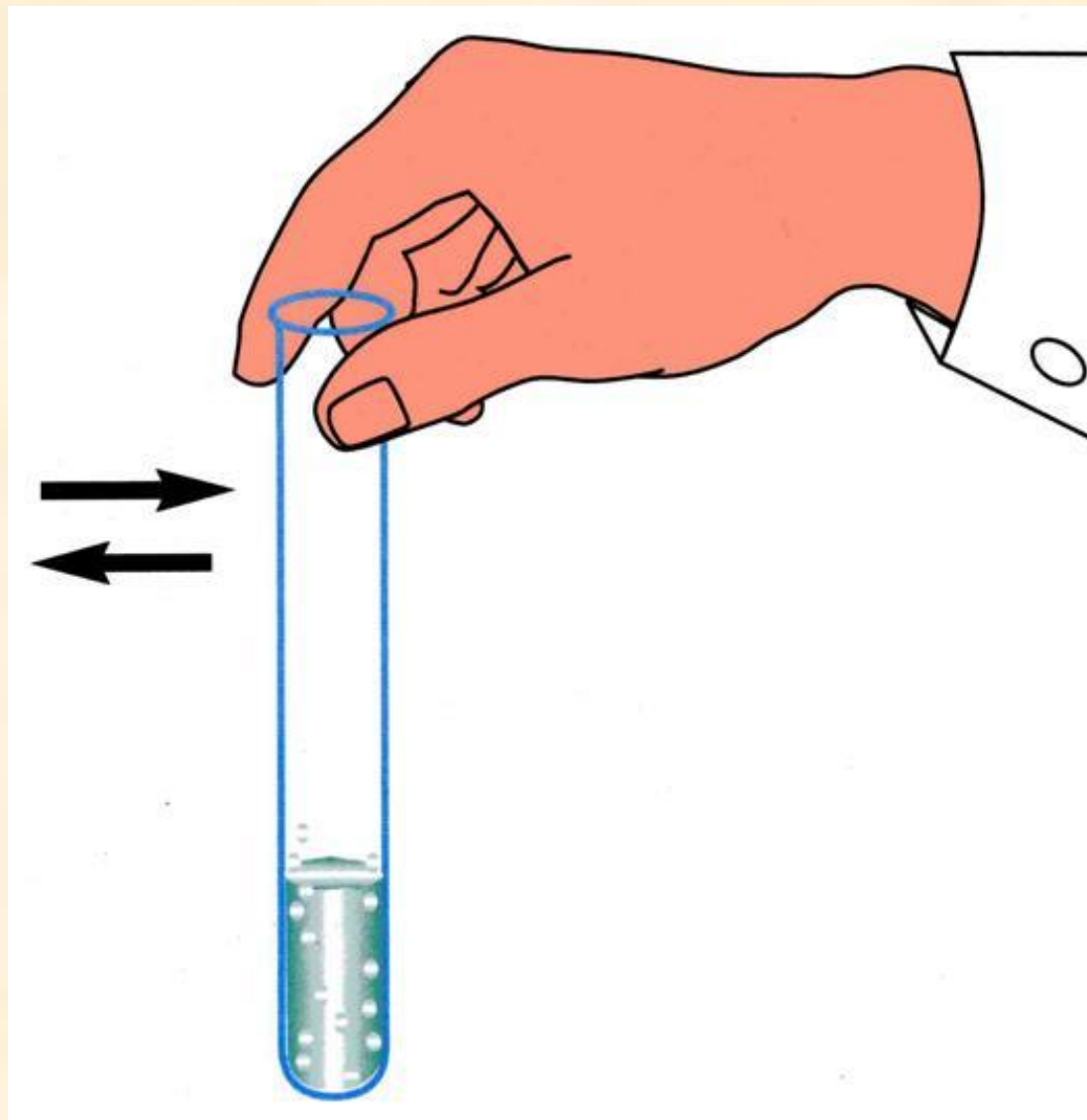


Работать нужно аккуратно, не проливая и не разбрызгивая растворы, т. к. это может быть опасно.

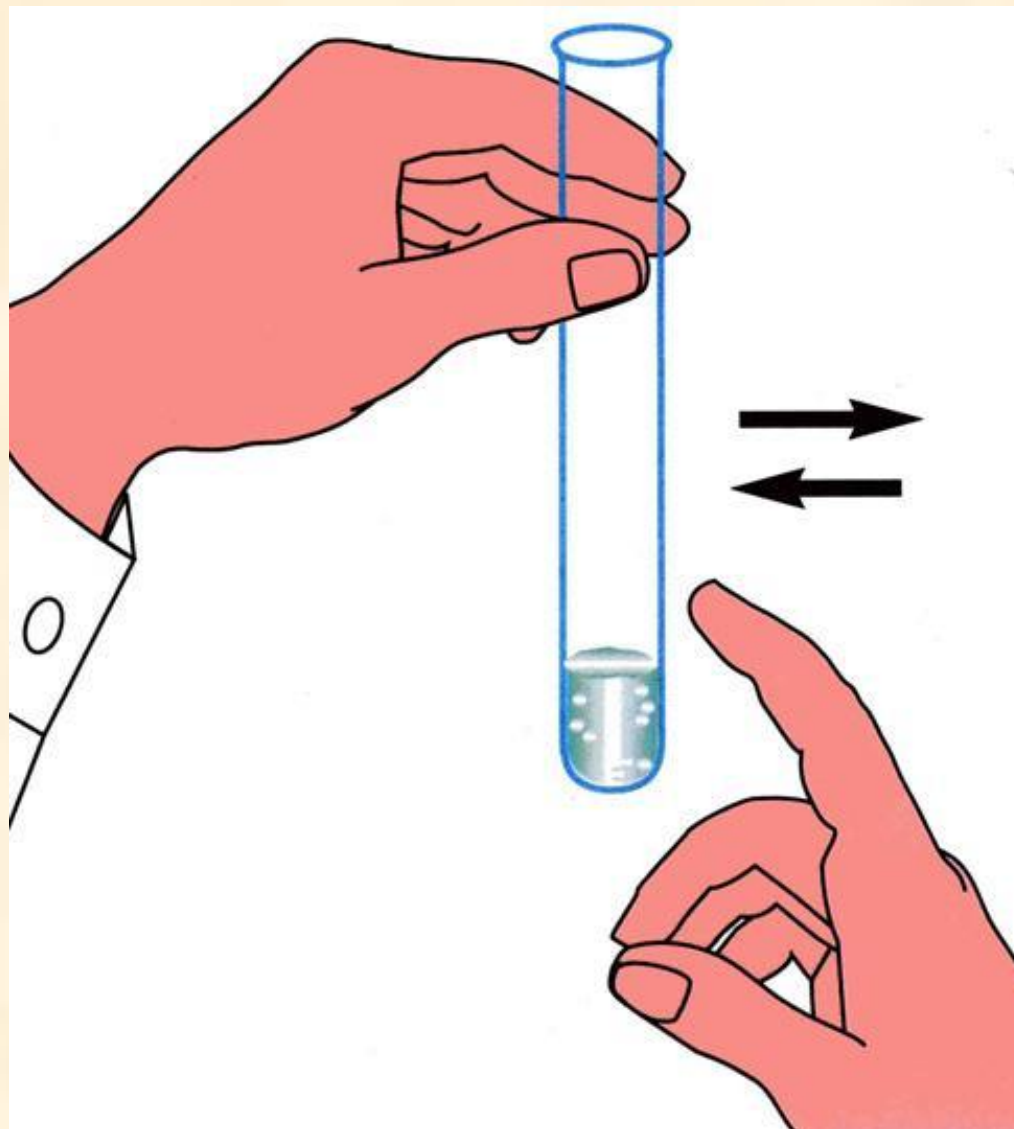
При наливании жидкости склянку надо держать этикеткой вверх.

Последнюю каплю необходимо снять о край пробирки.

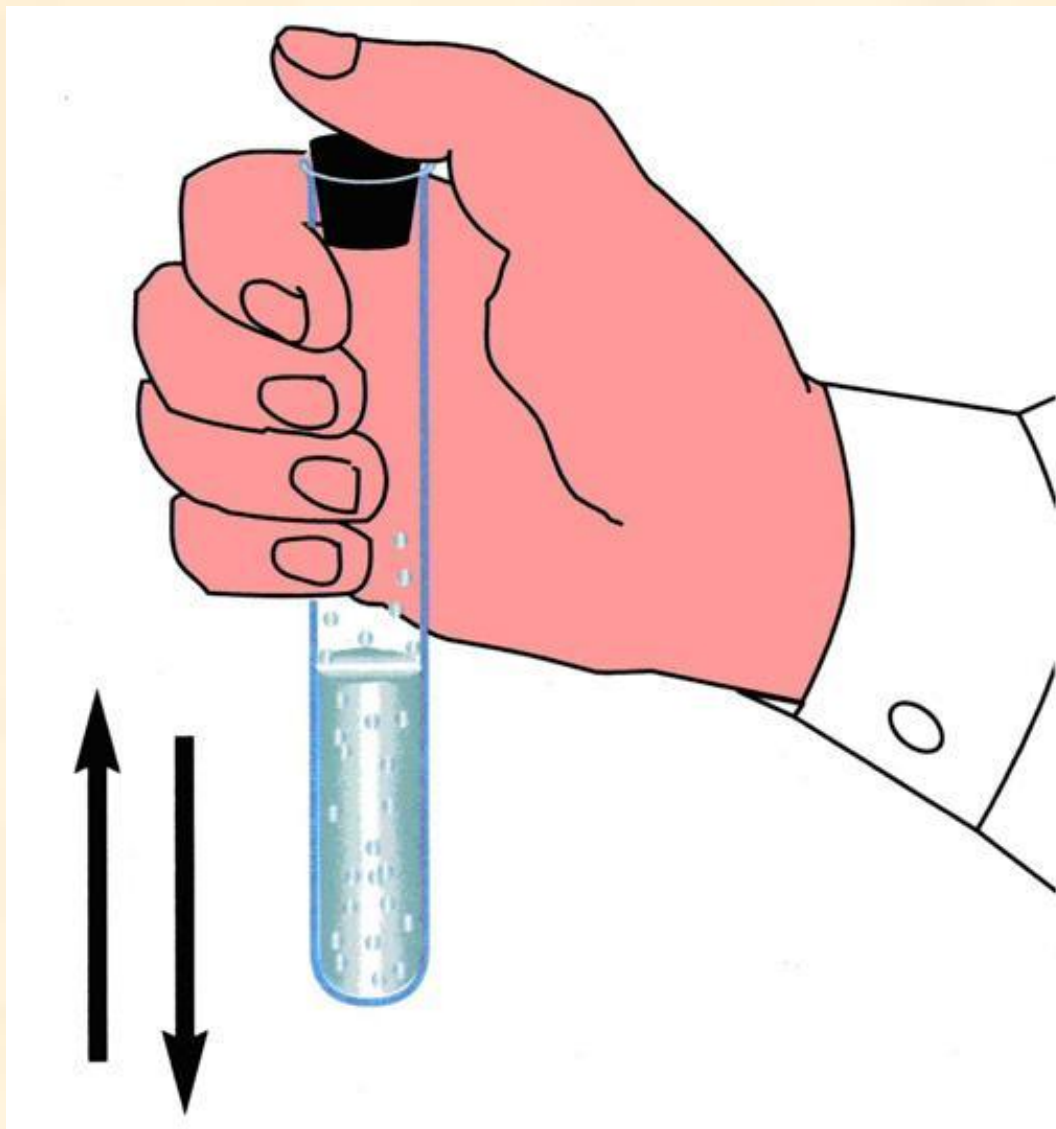
СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ



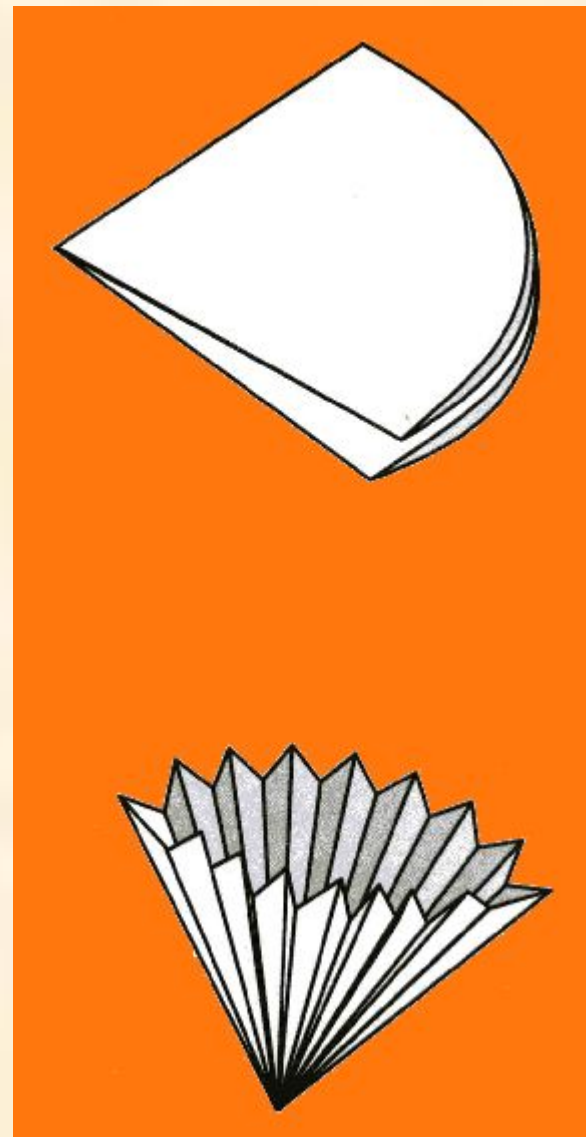
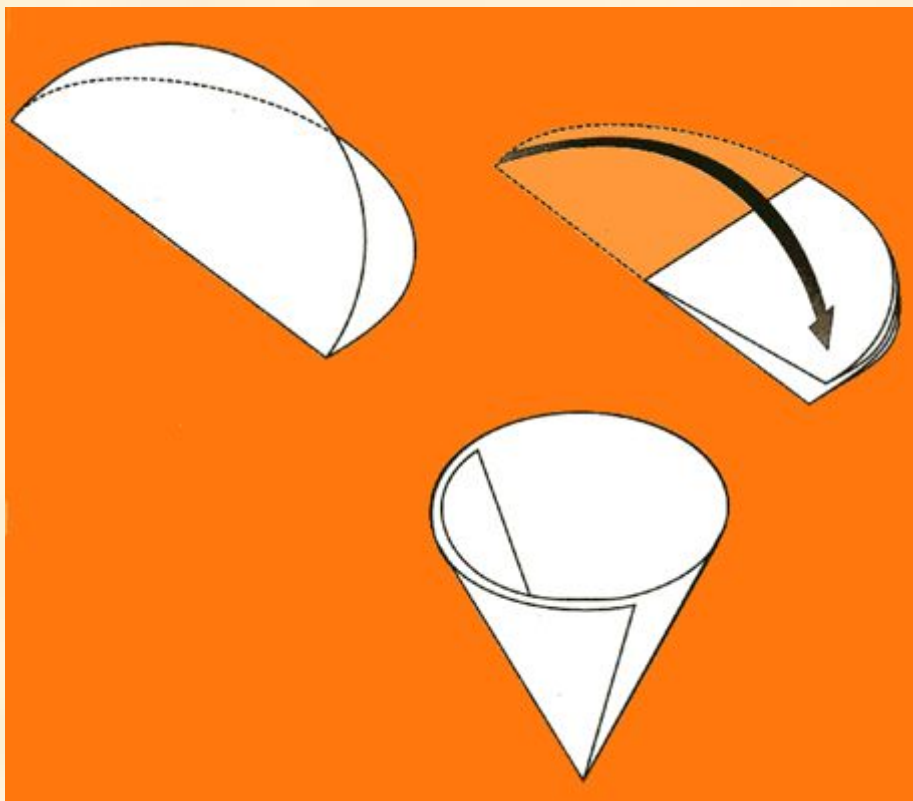
СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ



СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФИЛЬТРА





Перед началом фильтрования
фильтр необходимо смочить
небольшим количеством воды.

Внимательно проанализируйте
рисунок и сформулируйте 3
правила фильтрования



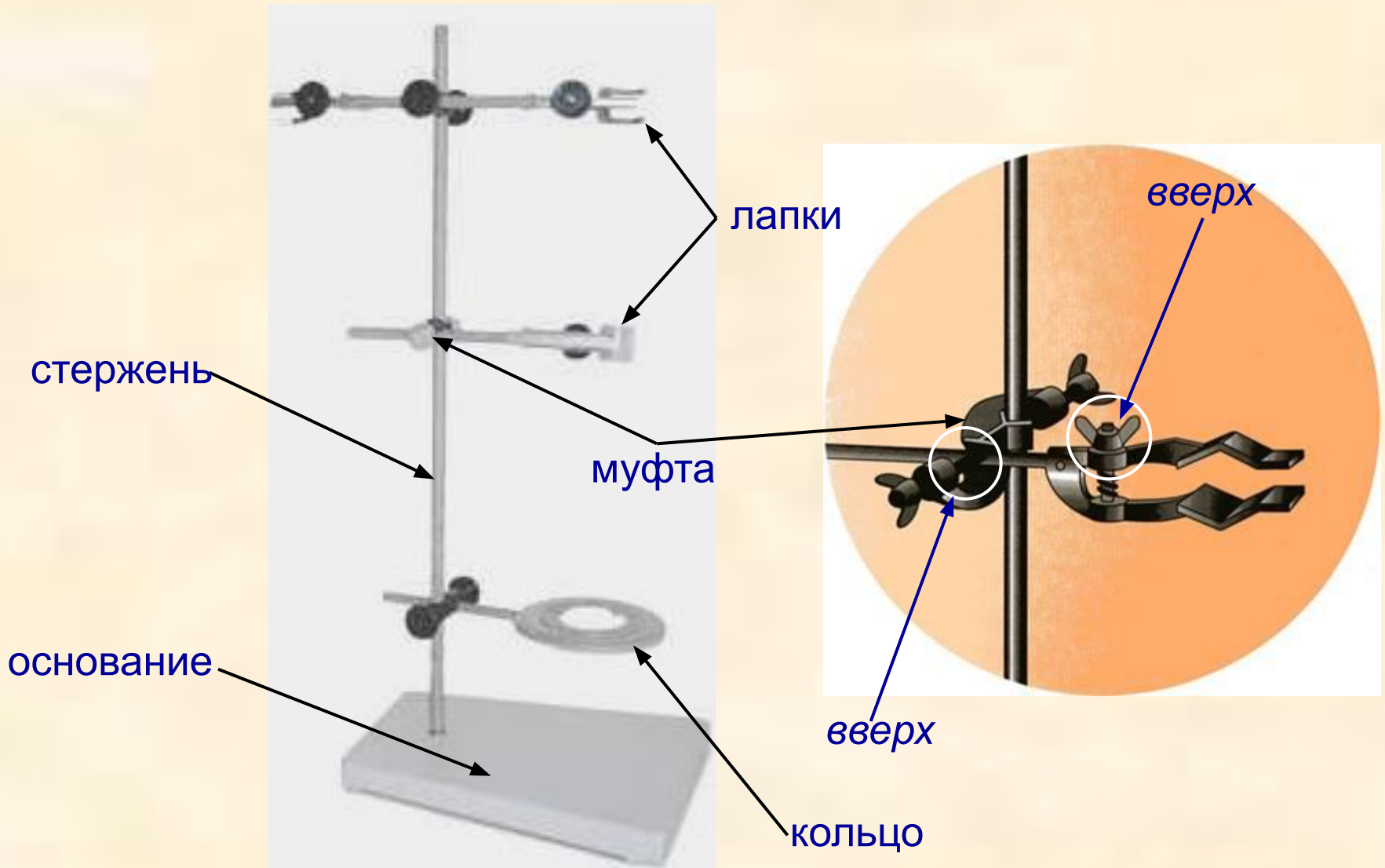
смесь

стеклянная
палочка

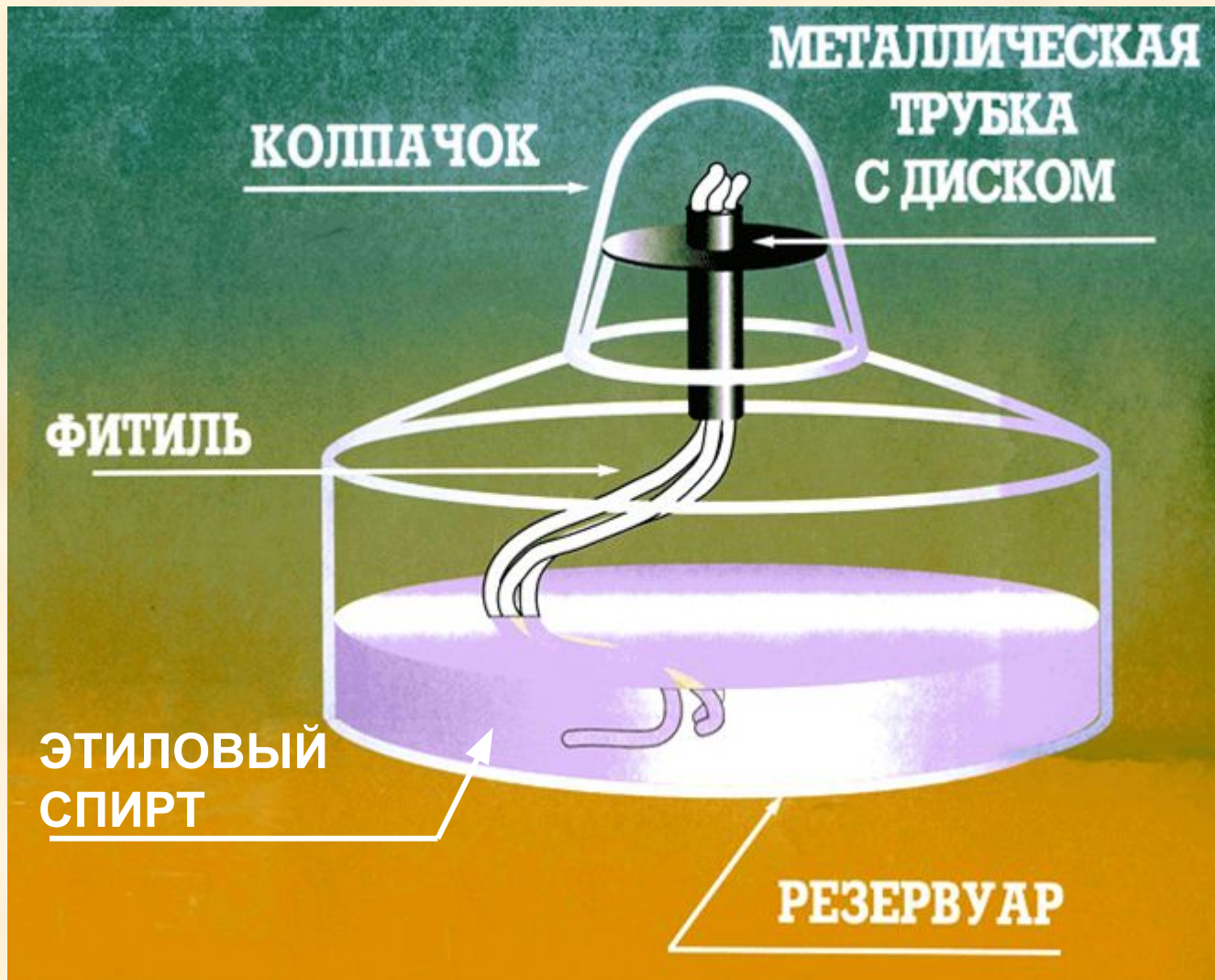
фильтрат

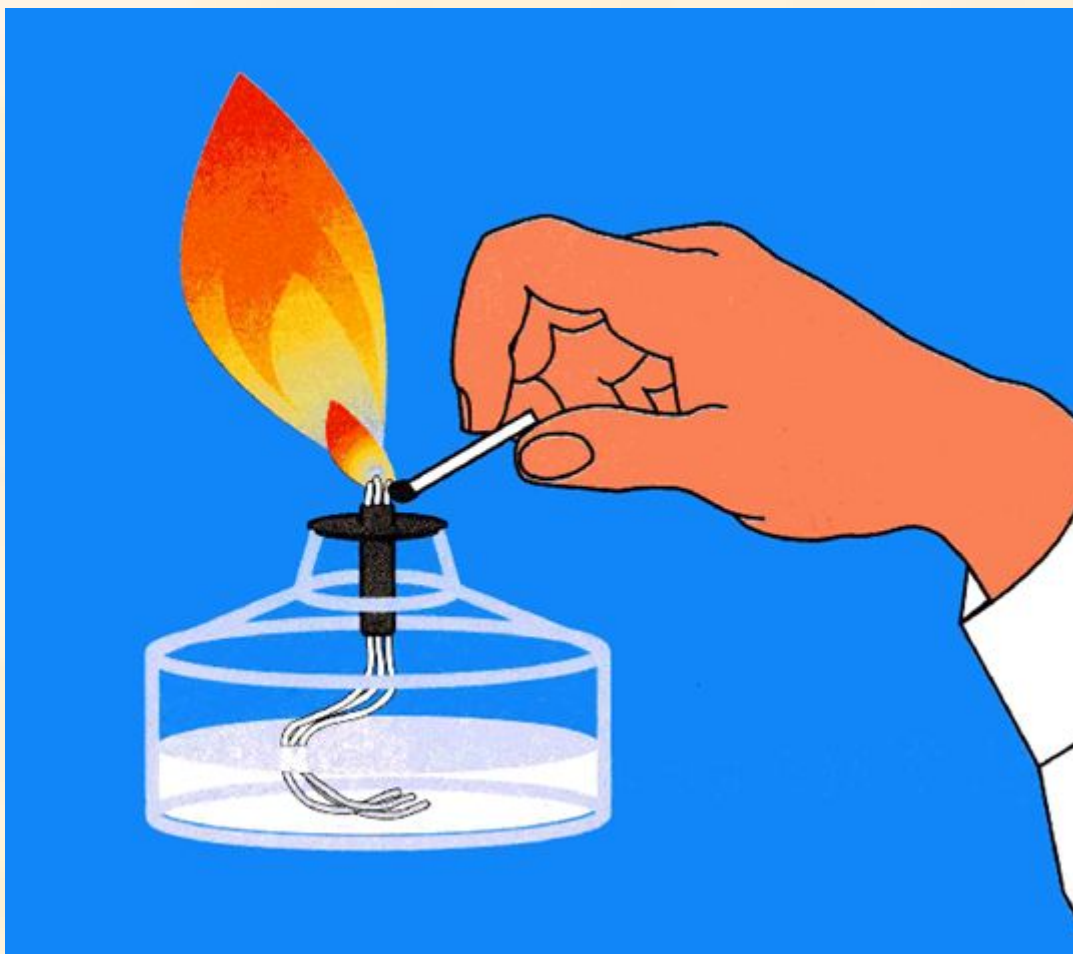


ШТАТИВ



СПИРТОВКА

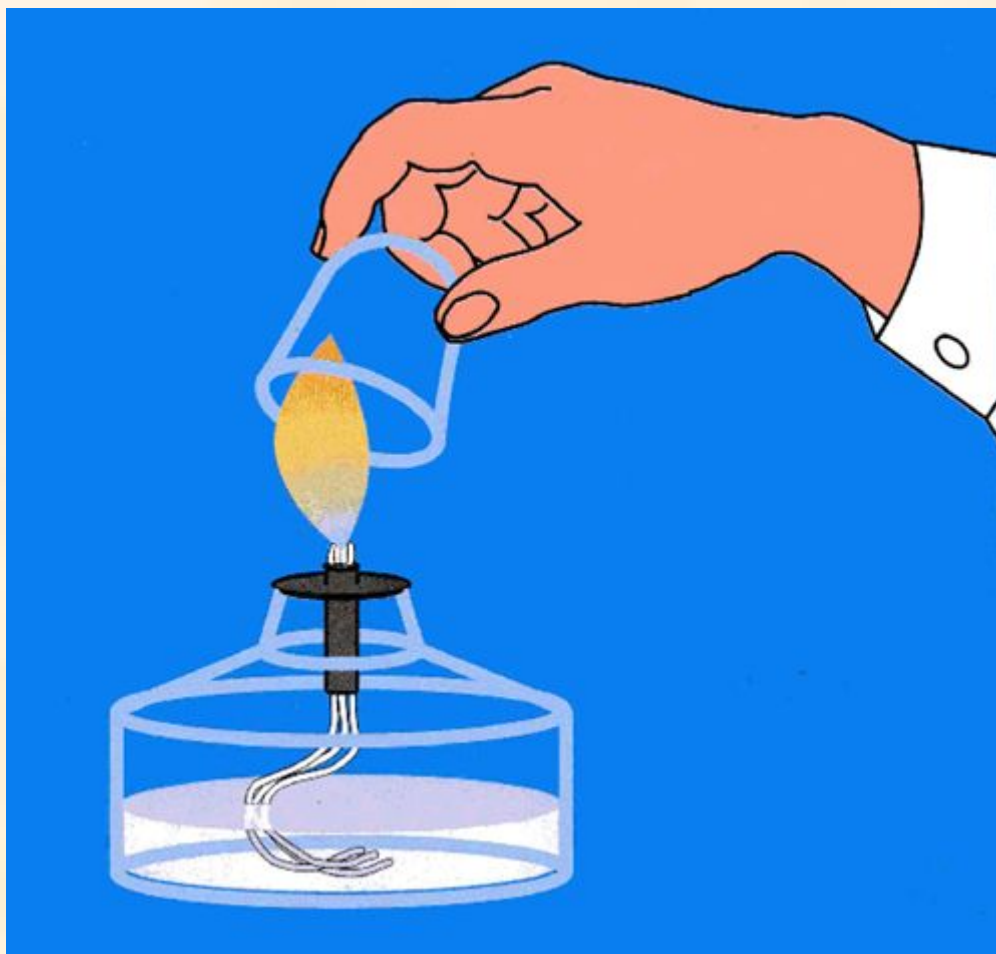




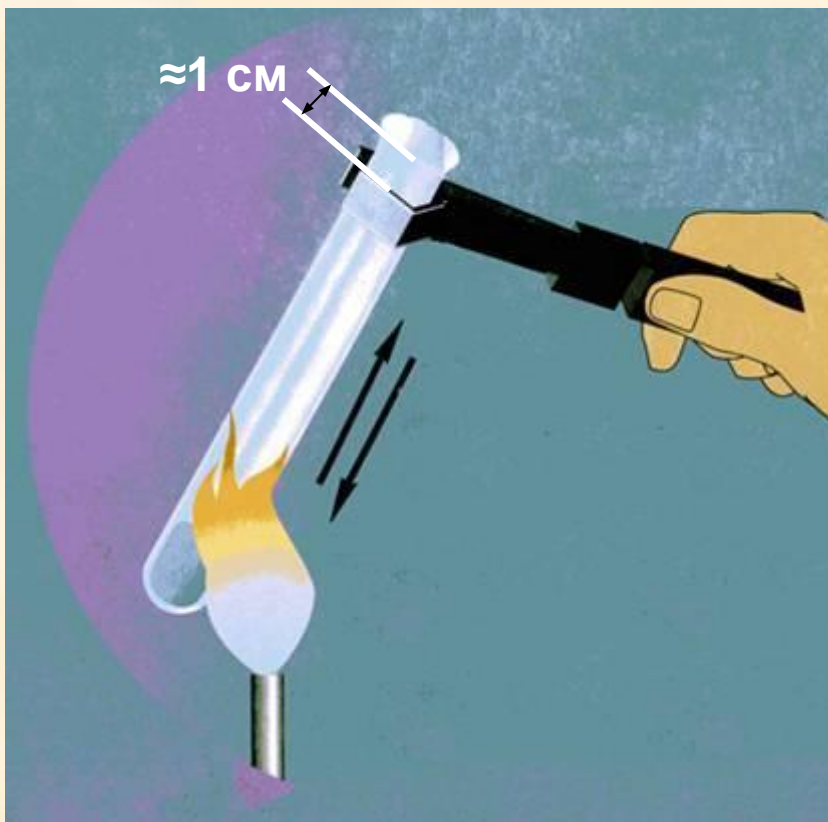
Зажигать спиртовку следует горячей спичкой (движением от себя) или лучинкой.

Запрещается:

- зажигать одну спиртовку от другой горячей спиртовки;
- переносить горящую спиртовку с одного стола на другой;
- наклоняться над горячей спиртовкой;
- дуть на горящую спиртовку.



***Тушить пламя
позволяется только
одним способом:
накрывая его колпачком.***



□ **Нагреваемый предмет держат в верхней части пламени.**

□ **Пробирку с веществом сначала слегка прогревают всю, а затем греют в нужном месте, не вынимая из пламени.**

□ **При нагревании жидкости в открытой пробирке *отверстие её следует направлять в сторону от себя и от товарищей.***

□ **Не следует нагревать в пробирке большие количества веществ; жидкости можно наливать *не более 1/3 объёма пробирки.***

СТРОЕНИЕ ПЛАМЕНИ



- Зажгите свечу. Рассмотрите пламя. Однородно ли оно? Какие зоны можно в нем выделить?
- Зарисуйте строение пламени.
- Поместите одновременно две спички головками в различные зоны пламени (1 и 3). В какой зоне температура пламени выше?
- Поместите спичку (без головки) горизонтально так, чтобы она пересекала все зоны пламени (не допускайте возгорания спички). Что вы наблюдаете? Как объяснить это различие?
- Зарисуйте полученный результат.

В презентации использованы
работы учащихся 8б класса (2007-08):

Ананьевой Полины

Коршиковой Ксении

Лешок Александры

Сенникова Павла

Тарабукиной Анны

Толпинец Юлии