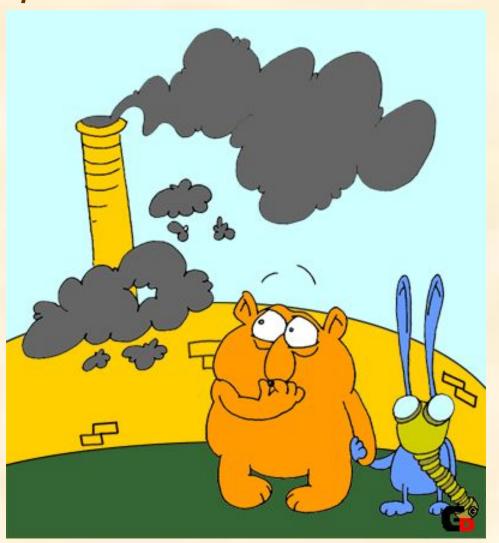
# Правила безопасности

при работе в кабинете химии



- 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.



- 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;



| 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.     |



- 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!



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







Не забудь!

после работы с веществами необходимо тщательно вымыть руки с мылом





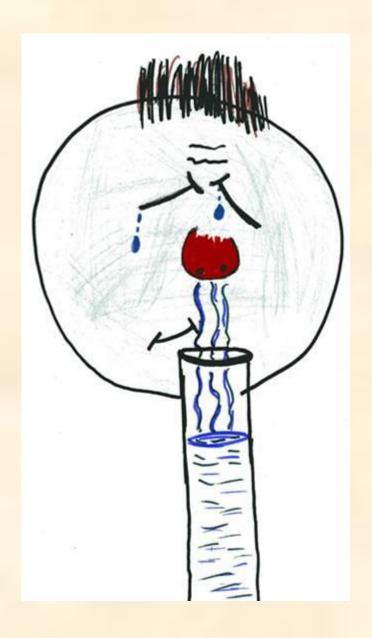
Все реактивы, которые находятся в лаборатории, в той или иной степени ядовиты

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. Пероксид 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













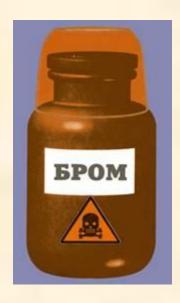
Будьте особенно осторожны в обращении с кислотами, щелочами, огнеопасными и ядовитыми веществами!

# 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







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

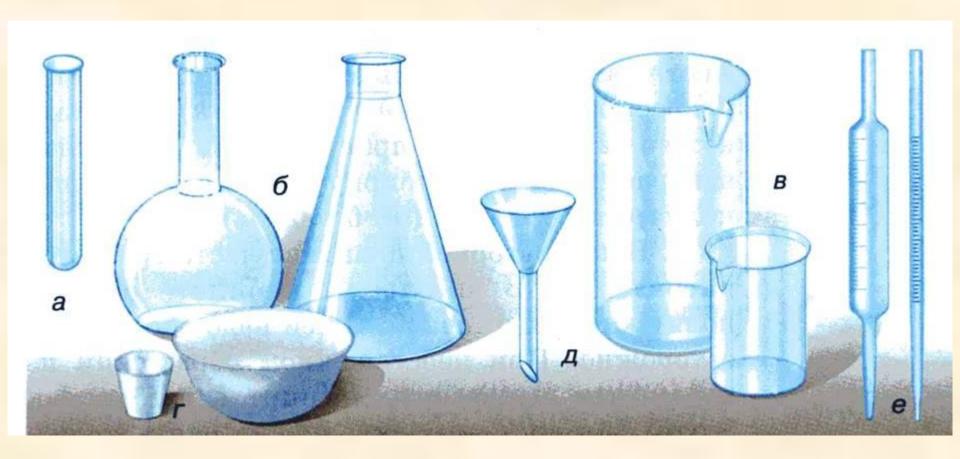


Оставлять неубранными рассыпанные или разлитые реактивы



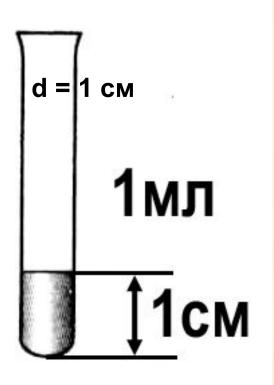
Выливать или высыпать остатки реактивов в склянки и банки, из которых они были взяты

## ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА



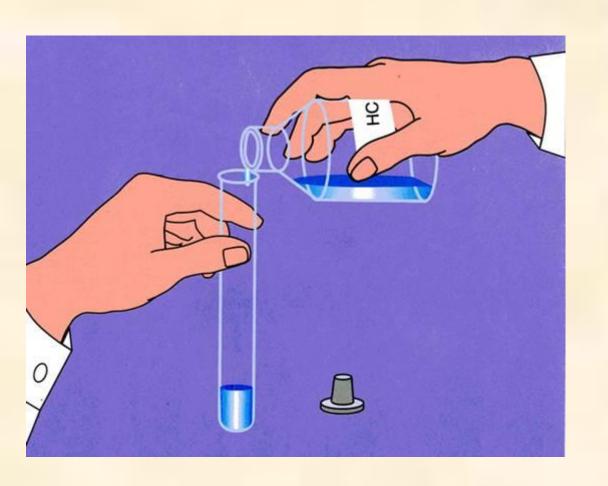
- а) пробирка;
- б) колбы;
- в) стаканы;

- 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.

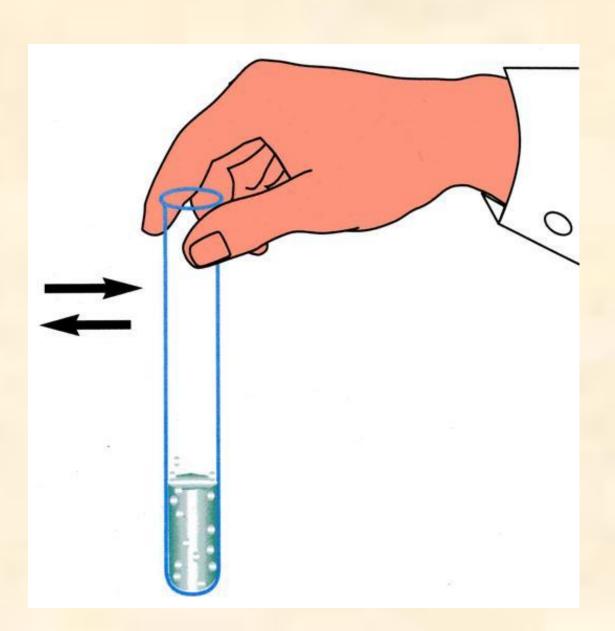


Работать нужно аккуратно, не проливая и не разбрызгивая растворы, т. к. это может быть опасно.

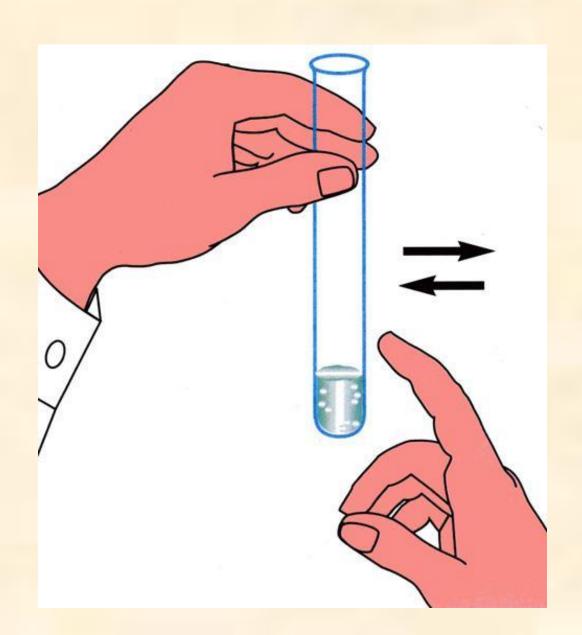
При наливании жидкости склянку надо держать этикеткой вверх.

Последнюю каплю необходимо снять о край пробирки.

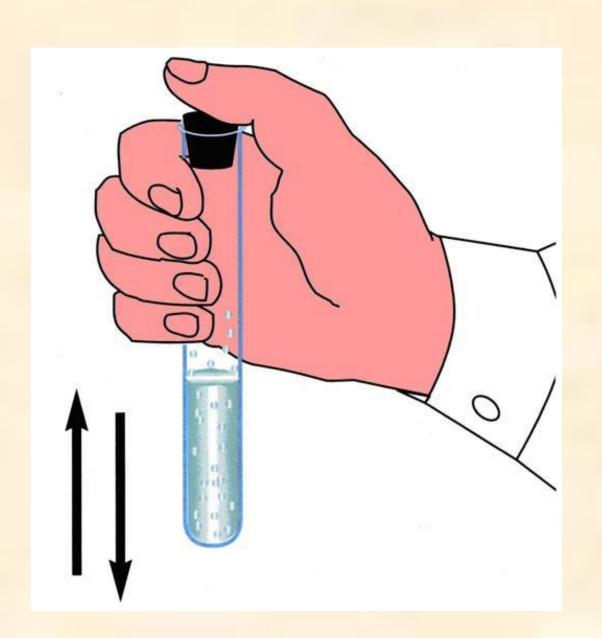
## СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ



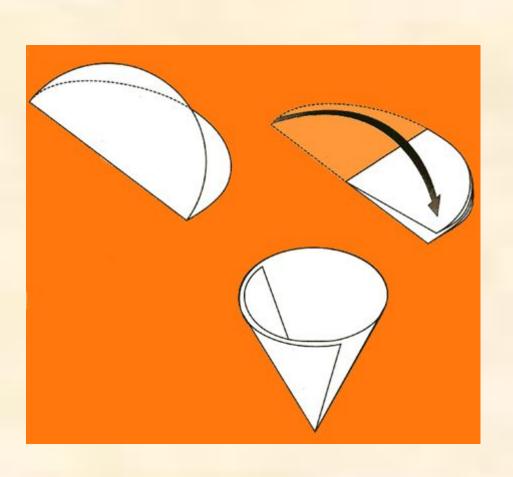
## СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

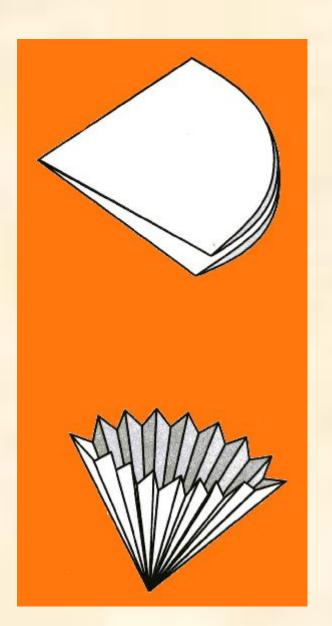


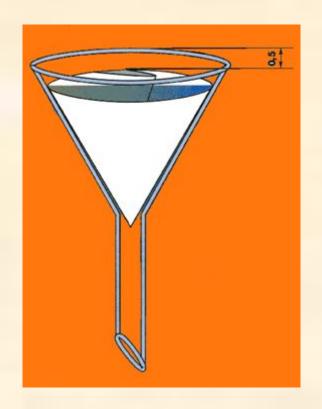
## СПОСОБЫ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФИЛЬТРА





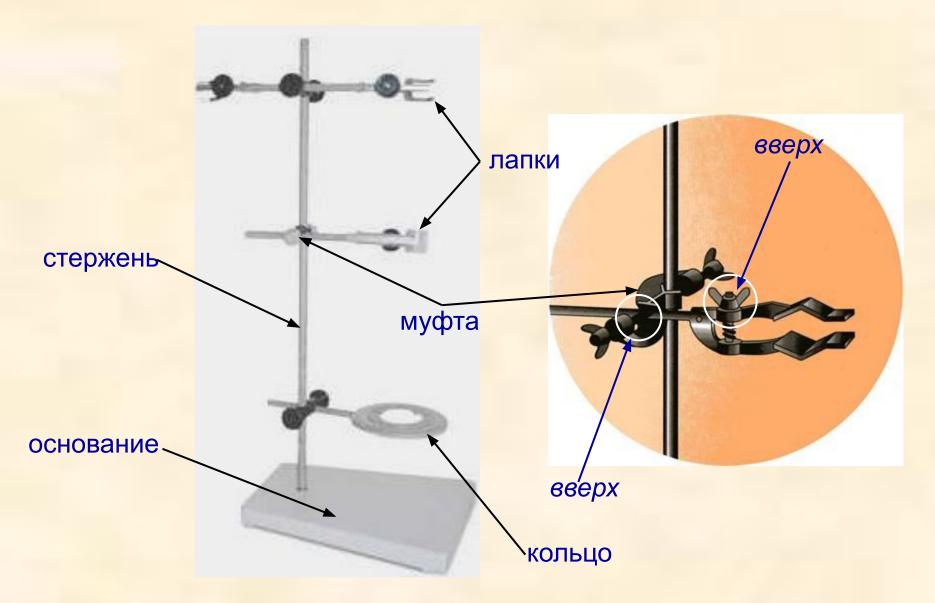


Перед началом фильтрования фильтр необходимо смочить небольшим количеством воды.

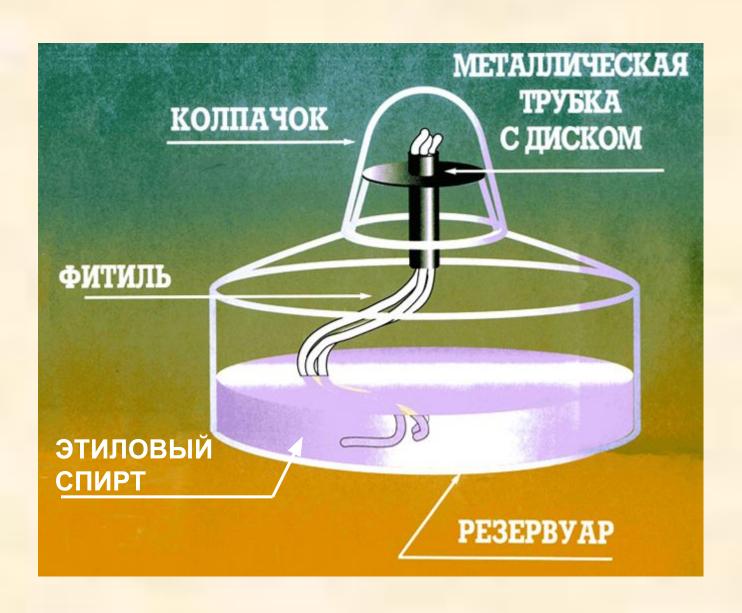
смесь стеклянная палочка фильтрат

Внимательно проанализируйте рисунок и сформулируйте 3 правила фильтрования

## **ШТАТИВ**



#### СПИРТОВКА

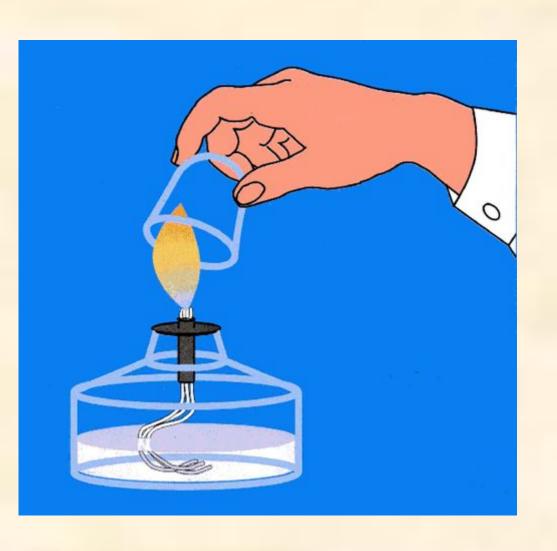




Зажигать спиртовку следует горящей спичкой (движением от себя) или лучинкой.

#### Запрещается:

- □зажигать одну спиртовку от другой горящей спиртовки;
- □переносить горящую спиртовку с одного стола на другой;
- □наклоняться над горящей 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