

Практическая работа № 1.

**«Правила техники безопасности
в химическом кабинете.**

**Правила пользования
лабораторным оборудованием и
нагревательными приборами»**

В кабинете химии запрещается:

- Категорически запрещается входить в кабинет химии без разрешения учителя.
- В кабинете химии запрещается принимать пищу и напитки.
- Учащимся запрещается выносить из кабинета и вносить в него любые вещества без разрешения учителя.
- Во время работы в кабинете химии учащиеся должны соблюдать чистоту, порядок на рабочем месте, а также четко следовать правилам ТБ.
- Не допускается загромождение проходов портфелями и сумками.
- Не допускается нахождение в кабинете химии во время проветривания.
- Бегать, шуметь, приносить с собой и включать звуковоспроизводящую аппаратуру;

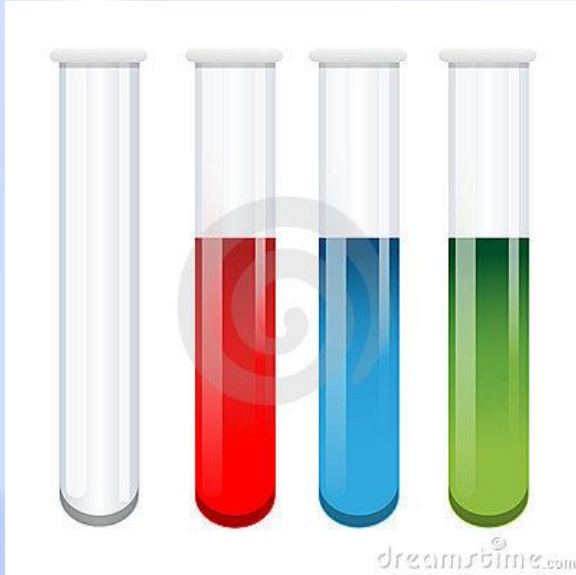
- Переходить на другие рабочие места без разрешения учителя;
- Перебрасывать друг другу какие-либо вещи;
- Брать приборы и вещества с рабочих мест, не занятых учащимися;
- Проводить самостоятельно любые опыты, не предусмотренные лабораторной работой;
- Оставлять без присмотра нагревательные приборы.

- Проводите опыты лишь с теми веществами, которые указаны учителем.
- Не пробуйте вещества на вкус.
- При выяснении запаха не подносите сосуд близко к лицу.
- Для выяснения запаха нужно ладонью руки сделать движение от отверстия сосуда к носу.
- Нагревая пробирку с жидкостью, держите ее так, чтобы открытый конец ее был направлен в сторону от себя и от соседа.
- Учащиеся, присутствующие на практической работе без халата, непосредственно к проведению эксперимента не допускаются.
- Опыты производите только над столом.
- В случае пореза, ожога немедленно обращайтесь к учителю.
- Обращайтесь бережно с посудой, веществами и лабораторным оборудованием.
- Закончив работу, приведите рабочее место в порядок.

Правила работы с нагревательными приборами

1. Закрепить пробирку в держателе;
2. Прежде чем нагревать пробирку в той части, где находится вещество, необходимо прогреть всю пробирку до держателя;
3. Держите пробирку так, чтобы открытый конец её был направлен в сторону и от самого себя, и от соседей;
4. Перед зажиганием спиртовки необходимо проверить, чтобы диск лежал плотно на горлышке сосуда, чтобы избежать проскакивания пламени в сосуд;
5. Спиртовку зажигают спичкой или лучинкой. Нельзя зажигать спиртовку от спиртовки или с помощью зажигалки;
6. Погасить спиртовку можно колпачком, сбоку. Нельзя спиртовку задуть!

Стеклоянная посуа



Пробирки

используют для
проведения опытов с
небольшим количеством
реактивов



Химические стаканы

предназначены для
выполнения
разнообразных
лабораторных работ

Колбы

применяют в лабораторной практике

круглодонные



плоскодонные



конические





Колба Вюрца

Используют для получения газов, для отгонки жидкостей при атмосферном давлении

Капельницы

используют для введения реактивов небольшими порциями по каплям





Мерные колбы
используют для
приготовления растворов
точной концентрации

Мерный цилиндр
предназначен для
измерения различных
объемов жидкостей





Мензурка

предназначены для измерения различных объемов жидкостей

Пипетки

Для отбора точно определенных объемов жидкости

- А) обыкновенная
- Б) градуированная



Фарфоровая посуда

Фарфоровая чашка

для выпаривания и
упаривания растворов



Фарфоровый тигель

для прокаливания веществ



Фарфоровая

ступка с пестиком

для измельчения твердых
веществ



Весы и инструменты



Технохимические весы

для взвешивания
исходных веществ и
полученных продуктов

Электронные весы

предназначены для
быстрого взвешивания без
испарения



Лабораторный штатив

для закрепления посуды во
время работы

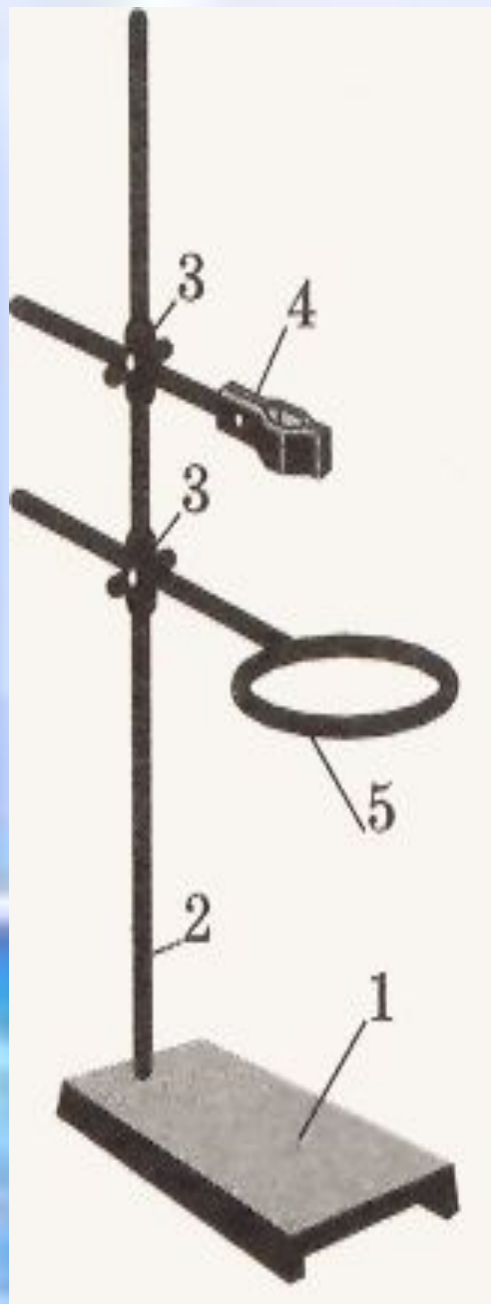
Подставка – массивная часть штатива, придаёт устойчивость штативу.

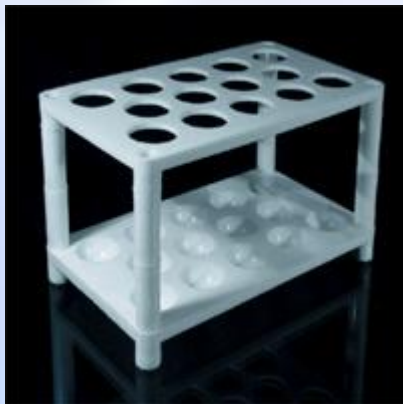
Стержень – ввинчен в подставку, к нему прикрепляются лапка и кольцо.

Муфты – укрепляют лапку и кольца на стержне.

Лапка – служит для закрепления пробирки или небольшой колбы.

Кольцо – на нём можно установить чашку для выпаривания, на асбестовой сетке стакан или колбу.





Штатив для пробирок
для размещения пробирок



Ерши
для мытья химической
посуды



Щипцы
для держания пробирок



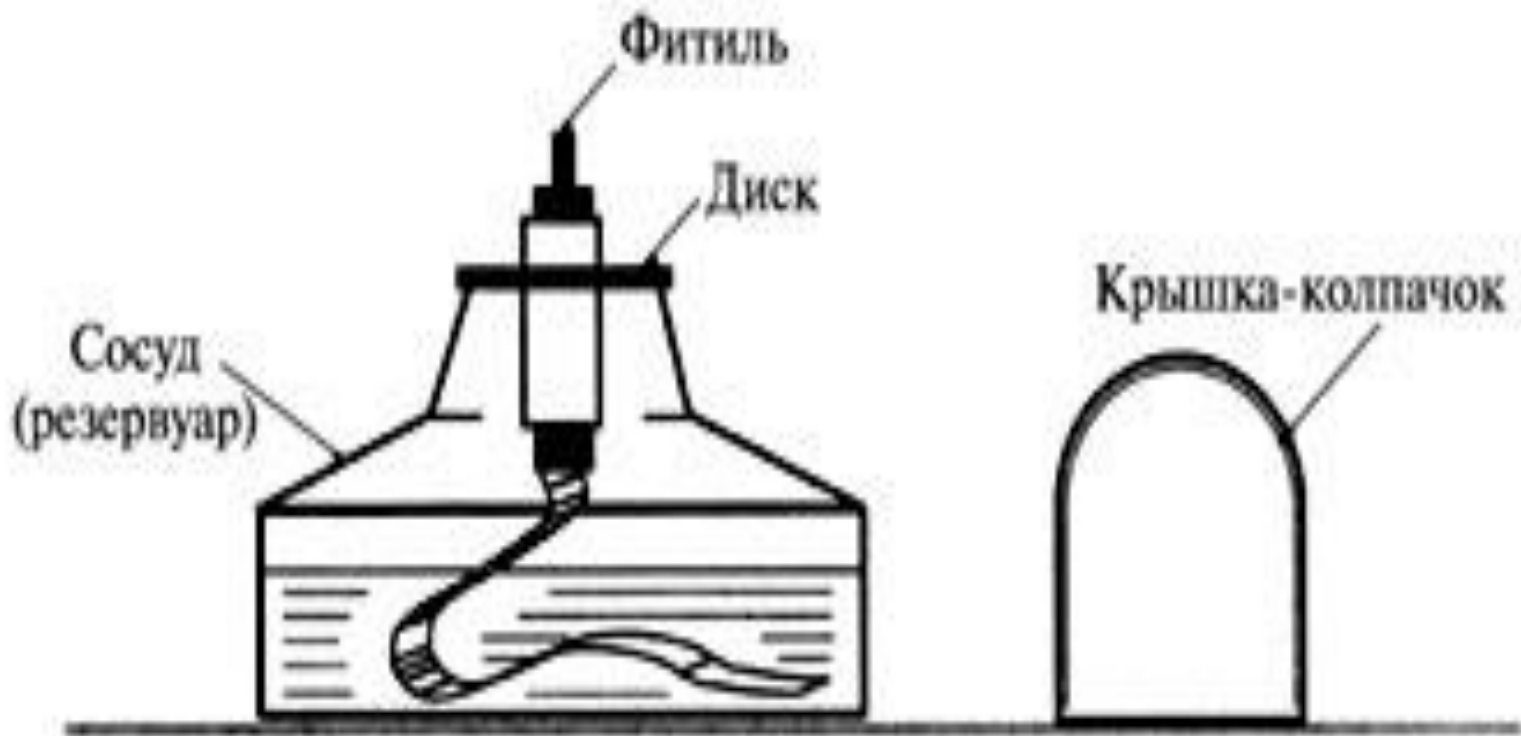
Держатель для пробирок
для держания пробирок
при их нагревании



Эксикатор
предназначен для
высушивания и хранения
веществ, легко поглощающих
влагу из воздуха



Кристаллизатор
для получения кристаллов
веществ из насыщенных
растворов



Спиртовка
для нагревания и
прокаливания веществ