

# **Практическая работа №1**

## **Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.**

### **Приемы обращения с лабораторным оборудованием.**

**Цель работы:** познакомиться с лабораторной посудой и оборудованием, применяемыми на уроках химии и их значением.

#### **Инструкция к работе:**

1. Ознакомьтесь с правилами техники безопасности при работе в кабинете химии.
2. Познакомьтесь с лабораторной посудой и оборудованием на своем рабочем месте.
3. Зарисуйте предлагаемое оборудование и объясните его назначение.
4. После окончания работы приведите в порядок свое рабочее место.
5. Оформите отчет о проделанной работе.

#### **Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории**

1. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для учащихся, работающих в кабинете.
2. Не загромождайте свое рабочее место предметами, которые не потребуются для выполнения опыта. Во время работы на столе должны находиться только: необходимое оборудование, тетрадь для лабораторных и практических работ, письменные принадлежности. Работайте спокойно, без суетливости, не мешая соседям.
3. Прежде чем приступить к выполнению практической работы, следует к ней подготовиться: уяснить цели и задачи, прочитав инструкцию по её выполнению и внимательно выслушав объяснение учителя. Не приступайте к выполнению опыта, не зная, что и как нужно делать.
4. Проводите опыты лишь с теми веществами, которые указаны учителем. Не берите для опыта больше вещества, чем необходимо.
5. Строго выполняйте указанные учителем меры предосторожности, иначе может произойти несчастный случай.
6. Не пробуйте вещества на вкус.
7. Твердые вещества берите из баночек только сухой ложкой или сухой пробиркой. Наливайте жидкость и насыпайте твердые вещества в пробирку осторожно. Предварительно проверьте, не разбито ли у пробирки дно и не имеет ли она трещин.
8. При выяснении запаха веществ не подносите сосуд близко к лицу, ибо вдыхание паров и газов может вызвать раздражение дыхательных путей. Для ознакомления с запахом надо ладонью руки сделать движение от отверстия сосуда к носу.
9. Нагревая пробирку с жидкостью, держите ее так, чтобы открытый конец ее был направлен в сторону и от самого себя, и от соседей. Производите опыты только над столом.
10. В случае ожога, пореза или попадания едкой и горячей жидкости на кожу или одежду немедленно обращайтесь к учителю или лаборанту.
11. Производите опыты только в чистой посуде. Банки и склянки закрывайте теми же пробками и крышками, какими они были закрыты.
12. Обращайтесь бережно с посудой, веществами и лабораторными принадлежностями.
13. Закончив работу, приведите рабочее место в порядок.

## Приемы обращения с лабораторным штативом

**Цель работы:** познакомиться с устройством лабораторного штатива и отработать приемы обращения с ним.

### **Инструкция к работе:**

1. Рассмотрите детали, из которых собирается металлический штатив: подставка (основание), стержень, муфта-зажим, лапка, кольцо.
2. Ввинтите металлический стержень в подставку штатива (по часовой стрелке) до упора.
3. Закрепите муфту-зажим винтом на стержне штатива.
4. Закрепите в зажиме лапку с помощью другого винта. Ослабляя винт, переместите лапку с зажимом вверх и вниз по стержню, устанавливая их на необходимой высоте.
5. Замените лапку в зажиме на кольцо. Установите кольцо вместе с зажимом на различной высоте: кольцо закрепите ниже, а лапку – выше.
6. Вставьте левой рукой пробирку в лапку штатива в вертикальном положении, другой рукой осторожно поворачивайте винт. Пробирка закреплена правильно, если она, не выпадая из лапки, может быть слегка повернута вокруг своей оси (без больших усилий). Слишком крепко зажатая пробирка может лопнуть, особенно при нагревании.  
**Внимание!** Пробирка закрепляется у ранта (горлышка) с тем, чтобы ее можно было нагревать по всей длине.
7. Укрепите пробирку в горизонтальном положении, не вынимая ее из лапки. Для этого ослабьте винт зажима, крепящий лапку и поверните лапку вместе с пробиркой на 90°.
8. Установите фарфоровую чашку для выпаривания на кольцо штатива, затем снимите ее, используя для этого тигельные щипцы.
9. На кольцо штатива поместите асбестированную сетку, а на нее поставьте химический стакан.
10. Установите в кольцо воронку, круглодонную колбу.
11. Разберите металлический лабораторный штатив, отсоединив лапку, кольцо и зажимы.
12. Приведите в порядок свое рабочее место.
13. Оформите отчет о проделанной работе.

В тетрадях:

## Практическая работа №1

**Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.**

**Приемы обращения с лабораторным оборудованием.**

**Цель работы:** познакомиться с лабораторной посудой и оборудованием, применяемыми на уроках химии и их значением.

**Оборудование, материалы:** ...

### Ход работы

#### Химическая посуда и лабораторное оборудование

Рисунки химической посуды и лабораторного оборудования	Назначение химической посуды и лабораторного оборудования
1.	<hr/> <hr/> <hr/> <p>...</p>
2.	<hr/> <hr/> <hr/> <p>...</p>
3.	<hr/> <hr/> <hr/> <p>...</p>
4.	<hr/> <hr/> <hr/> <p>...</p>
5.	<hr/> <hr/> <hr/> <p>...</p>
...	...

## Приемы обращения с лабораторным штативом

Действия (выполняемые операции)	Рисунки приборов с поясняющими надписями
1. Сборка лабораторного штатива	<div style="text-align: right;">                     1. _____                      2. _____                      3. _____                      4. _____                      5. _____                 </div>
2. Закрепление в лапке штатива пробирки: а) в вертикальном положении б) в горизонтальном положении	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; height: 150px;"> а б </div>
3. Закрепление фарфоровой чашки для выпаривания и воронки на штативе	
4. Закрепление химического стакана на штативе.	

### **Выводы:**

Лабораторный штатив предназначен для ....

При закреплении пробирки или колбы в лапке штатива нельзя сильно закручивать винт лапки, так как ...

Пробирку зажимают в лапке штатива около ...

Для того, чтобы снять нагретую фарфоровую чашку с кольца штатива, используют ...

Нагревание содержимого стакана производится через ..... иначе...