

Лабораторная работа №1

Увеличительные приборы (лупа, микроскоп) и правила работы с ними

Цель: изучение устройства лупы и микроскопа, правил работы с ними, применение знаний на практике.

Ход работы

Вариант 1

1. Рассмотрите и зарисуйте ручную лупу, подпишите главную часть лупы на рисунке.



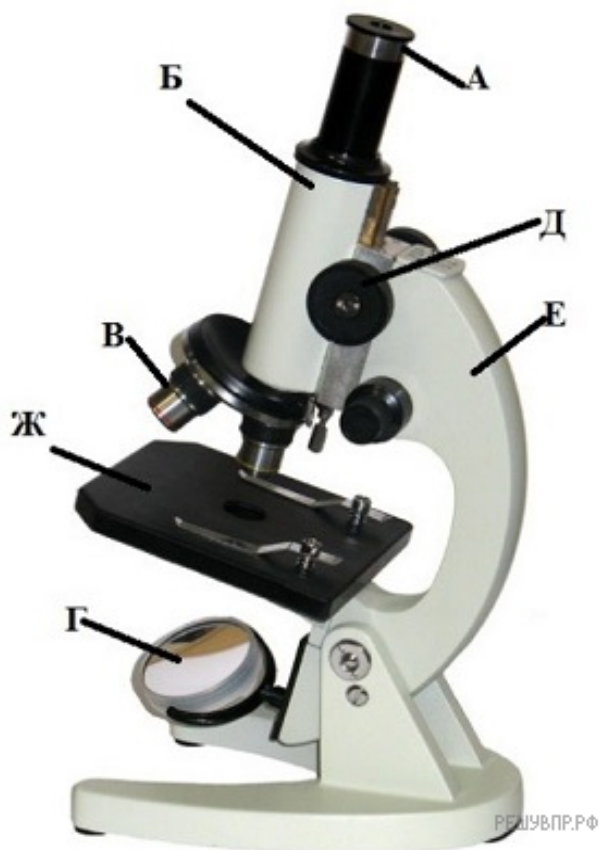
2. Рассмотрите плоды яблока невооружённым глазом и с помощью лупы. Зарисуйте увиденное с помощью лупы.



Какой признак живого организма смогли рассмотреть?

Мякоть яблока

3. Изучите правила работы с микроскопом:



1. Работать с микроскопом следует сидя.
2. Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой объективы, окуляр, зеркало.
3. Поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола.
4. Установите микроскоп так, чтобы зеркало находилось против источника света.
5. Приведите микроскоп в рабочее положение, наклонив верхнюю часть штатива на 45 градусов. В отверстие предметного столика при помощи зеркала направьте свет.
6. Глядя в окуляр левым глазом, вращайте зеркало до момента установления хорошей освещённости в поле зрения микроскопа.
7. Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива находился на расстоянии 2 мм от предметного столика.
8. Смотрите в окуляр одним глазом.
9. Глядя в окуляр, при помощи винта медленно поднимайте тубус, пока до тех пор, пока в

поле зрения не появится четкое изображение объекта.

10. По окончании работы поднять объектив, протереть чистой салфеткой все части микроскопа.

Подготовьте микроскоп к работе, настройте его. Как вы определили, что микроскоп готов к работе?

Какие части микроскопа обозначены на рисунке буквами В, Д, Ж? Каково предназначение данных частей микроскопа?

4. Сделайте вывод о значении лупы и микроскопа, объяснив, почему лупу считают простейшим увеличительным прибором.
5. Попробуйте рассмотреть с помощью лупы и микроскопа записи в своей тетради. Что вы увидели? Объясните полученные вами результаты.

Увеличительные приборы (лупа, микроскоп) и правила работы с ними

Цель: изучение устройства лупы и микроскопа, правил работы с ними, применение знаний на практике.

Ход работы

Вариант 2

1. Рассмотрите и зарисуйте ручную лупу, подпишите главную часть лупы на рисунке.



2. Рассмотрите плоды томата невооружённым глазом и с помощью лупы. Зарисуйте увиденное с помощью лупы.



Какой признак живого организма смогли рассмотреть?

Мякоть томата

3. Изучите правила работы с микроскопом:



1. Работать с микроскопом следует сидя.
2. Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой объективы, окуляр, зеркало.
3. Поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола.
4. Установите микроскоп так, чтобы зеркало находилось против источника света.
5. Приведите микроскоп в рабочее положение, наклонив верхнюю часть штатива на 45 градусов. В отверстие предметного столика при помощи зеркала направьте свет.
6. Глядя в окуляр левым глазом, вращайте зеркало до момента установления хорошей освещённости в поле зрения микроскопа.
7. Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива находился на расстоянии 2 мм от предметного столика.
8. Смотрите в окуляр одним глазом.
9. Глядя в окуляр, при помощи винта медленно поднимайте тубус, пока до тех

пор, пока в поле зрения не появится четкое изображение объекта.

10. По окончании работы поднять объектив, протереть чистой салфеткой все части микроскопа.

Подготовьте микроскоп к работе, настройте его. Как вы определили, что микроскоп готов к работе?

Какие части микроскопа обозначены на рисунке буквами А, Д, Г? Каково предназначение данных частей микроскопа?

4. Сделайте вывод о значении лупы и микроскопа, объяснив, чем микроскоп лучше лупы.
5. Попробуйте рассмотреть с помощью лупы и микроскопа записи в своём дневнике. Что вы увидели? Объясните полученные вами результаты.