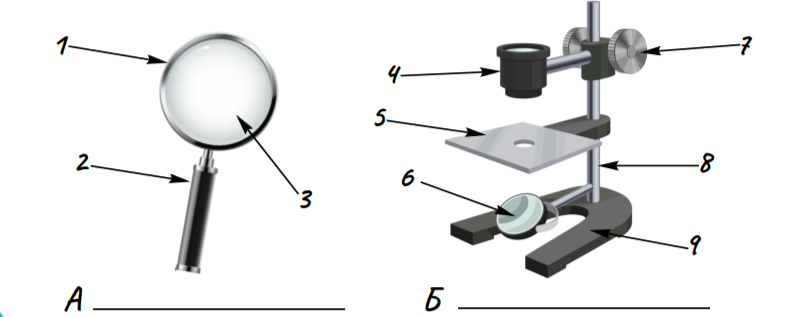
***Лабораторная работа***

**Тема: Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.**

**Цель:** *Изучить увеличительные приборы и научиться работать с ними.*

**Оборудование:** *микроскоп,**лупа.*

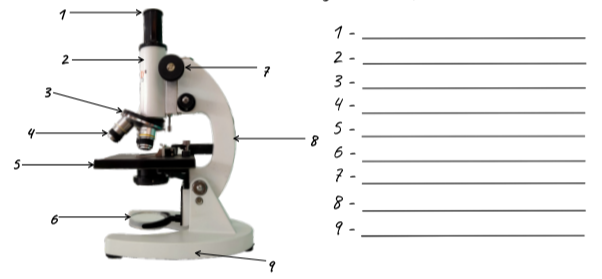
***Ход работы***

**1**. Рассмотрите ручную и штативную лупу. Найдите и подпишите основные части. 

2. Общее увеличение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Пользуясь учебником стр 60 найдите во сколько раз увеличивает объект ручная лупа, штативная лупа..*

**3.** Рассмотрите микроскоп. Найдите и подпишите основные части.



4.Заполните таблицу.



5. Рассчитайте общее увеличение микроскопа. Для этого перемножьте числа, указывающие на увеличение окуляра и объектива.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объектив** | **Окуляр** | | |
| **25** | **30** | **40** |
| **10** |  |  |  |
| **30** |  |  |  |
| **45** |  |  |  |
| **50** |  |  |  |

6.Изучив текст на стр. 63 о правилах работы с микроскопом, установите правильную последовательность действий при работе с микроскопом.

1)  В отверстие предметного столика направить зеркалом свет.

2)  Поставить штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола.

3)   Поместить препарат на предметный столик.

4)  Поднять тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1-2 мм от препарата.

5)  Глядя в окуляр, медленно поворачивая винт, настроить резкость

**Вывод:** в ходе лабораторной работы я узнал (узнала), что к увеличительным приборам относятся: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Лупа состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Для того, чтобы узнать, какое увеличение даёт микроскоп надо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Ответы:

**Задание 1.** А-ручная лупа. Б – штативная лупа.

1. оправа, 2- ручка, 3-линза, 4-окуляр, 5 – предметный столик, 6-зеркало, 7-винт, 8-штатив, 9 -основание (подставка).

**Задание 2.** Ручка, оправа, линза.

**Задание 3.**

1-окуляр

2-тубус

3-револьвер

4-объектив

5-предметный столик

6- зеркало

7-винт

8-штатив

9-основание (подставка)

**Задание 4.**

|  |  |
| --- | --- |
| Часть микроскопа | Значение |
| Окуляр | Увеличивает изображение, которое получено от объектива. |
| Объектив | Обеспечивает увеличение |
| Тубус | Соединяет окуляр и объектив |
| Предметный столик | На него кладут объект исследования |
| Винты | Регулируют высоту предметного столика. |
| Зеркало | Направляет свет на объект |

**Задание 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объектив** | **Окуляр** | | |
| **25** | **30** | **40** |
| **10** | **250** | **300** | **400** |
| **30** | **750** | **900** | **1200** |
| **45** | **1125** | **1350** | **1800** |
| **50** | **1250** | **1500** | **2000** |

**Задание 6.**

**Ответ: 2,1,3,4,5**

**Вывод:** в ходе лабораторной работы я узнал (узнала), что к увеличительным приборам относятся: *ручная лупа, штативная лупа, микроскоп.*

Лупа состоит из *ручки, оправы, линзы.*

Для того, чтобы узнать, какое увеличение даёт микроскоп надо *увеличение окуляра умножить на увеличение объектива.*