

**1.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего потребление кислорода семенами при дыхании. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Добавьте немного воды на дно банки.
- 2) Внесите зажженную свечу в банку.
- 3) Накройте банку пластмассовой крышкой.
- 4) Положите в стеклянную банку семена.
- 5) Оставьте банку в таком состоянии на 24 часа.

**2.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего выделение растениями углекислого газа. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Накройте комнатное растение стеклянным колпаком.
- 2) Поместите рядом с комнатным растением стакан с известковой водой.
- 3) Поместите комнатное растение, накрытое стеклянным колпаком, в темный шкаф.
- 4) Рассмотрите помутневшую известковую воду.
- 5) Возьмите комнатное растение с большим числом листьев.

**3.** Расположите пункты инструкции по изучению микропрепарата ткани в правильном порядке. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Переведите микроскоп на большое увеличение.
- 2) Настройте на микроскопе свет.
- 3) Поставьте микроскоп перед собой.
- 4) Сфокусируйте микроскоп на клетках при малом увеличении.
- 5) Рассмотрите и зарисуйте особенности строения клеток.
- 6) Положите препарат на предметный столик.

**4.** Расположите пункты инструкции по приготовлению препарата кожицы лука в правильном порядке, начиная с подготовки предметного стекла. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Положите кусочек пленки в каплю воды на предметном стекле.
- 2) С мясистой чешуи оторвите иголкой кусочек поверхностной пленки пинцетом.
- 3) Пипеткой капните каплю слабого раствора йода на предметное стекло.
- 4) Накройте покровным стеклом.
- 5) Очистите луковицу, разрежьте ее вдоль.
- 6) Осторожно расправьте кожицу препаровальной иглой.

**5.** Установите последовательность действий в эксперименте по доказательству образования крахмала в листьях на свету в зеленых частях растения хлорофитума. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) на обе стороны листа хлорофитума наложите полоски черной бумаги так, чтобы они плотно облегли весь лист, включая белую каемку по краю
- 2) опустите лист хлорофитума в раствор йода
- 3) прокипятите лист хлорофитума в воде в течение 2–5 мин.
- 4) расположите лист хлорофитума напротив источника света и оставьте на сутки
- 5) прокипятите лист хлорофитума в спирте (40–70%)

**6.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции подсчета пульса до и после дозированной нагрузки. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) сделайте 10 приседаний и снова подсчитайте число ударов за 1 мин.
- 2) приложите два пальца правой руки на внутреннюю сторону запястья левой руки
- 3) освободите от одежды запястье левой руки и нижнюю часть предплечья
- 4) после 5 мин. отдыха в положении сидя подсчитайте пульс
- 5) подсчитайте число ударов пульса за 1 мин. в спокойном состоянии
- 6) слегка надавите пальцами до ощущения биения сердца

**7.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по измерению артериального давления. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Закройте клапан баллона тонометра и нагнетайте с помощью резинового баллона воздух до исчезновения пульса или до показания на циферблате тонометра 140–150 мм рт. ст.
- 2) Ниже манжетки в локтевом сгибе установите фонендоскоп.
- 3) В момент исчезновения пульса манометр указывает минимальное (диастолическое) давление.
- 4) Плотно оберните манжетку тонометра вокруг обнаженного плеча испытуемого и закрепите ее.
- 5) В момент появления пульсовых ударов показатель манометра соответствует максимальному (систолическому) давлению.
- 6) Приоткройте вентиль, медленно выпускайте воздух из манжеты. Внимательно следите за показаниями манометра и одновременно прислушивайтесь к звукам в фонендоскопе.

**8.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по работе с фиксированным микропрепаратом внутреннего строения листа дуба. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите четкое изображение внутреннего строения листа дуба.
- 2) Глядя в окуляр микроскопа, настройте свет.
- 3) Положите микропрепарат внутреннего строения листа дуба на предметный столик.
- 4) Зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения.
- 5) Зажмите препарат лапками-держателями.
- 6) Максимально удобно расположите микроскоп на своем рабочем месте.

**9.** Установите последовательность действий в эксперименте по доказательству образования крахмала в листьях на свету. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) На обе стороны листа наложите полоски черной бумаги так, чтобы они плотно облегли лист.
- 2) Опустите лист в раствор йода.
- 3) Прокипятите лист в воде в течение 2–5 мин.
- 4) Прокипятите лист в спирте (40–70 %).
- 5) Расположите лист напротив источника света и оставьте на сутки.

**10.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по приготовлению микропрепарата животной клетки. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) протрите салфеткой предметное и покровное стекла
- 2) капните раствор йода на приготовленный препарат и накройте покровным стеклом
- 3) поместите снятую слизь на предметное стекло
- 4) зарисуйте животные клетки, обозначив мембрану, цитоплазму и ядро
- 5) рассмотрите микропрепарат под микроскопом
- 6) возьмите чистый шпатель и с легким нажатием проведите им по твердому небу или деснам

**11.** Установите последовательность действий в эксперименте по доказательству образования крахмала в листьях на свету в зеленых частях растения хлорофитума. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) на обе стороны листа хлорофитума наложите полоски черной бумаги так, чтобы они плотно облегли весь лист, включая белую каемку по краю
- 2) опустите лист хлорофитума в раствор йода
- 3) прокипятите лист хлорофитума в воде в течение 2–5 мин.
- 4) расположите лист хлорофитума напротив источника света и оставьте на сутки
- 5) прокипятите лист хлорофитума в спирте (40–70%)

**12.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по приготовлению препарата мякоти плода томата. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Препаровальной иглой возьмите маленький кусочек мякоти плода томата и положите его в каплю воды на предметное стекло.
- 2) Рассмотрите препарат с помощью лупы.
- 3) Протрите салфеткой предметное и покровное стекла.
- 4) Разомните мякоть плода томата препаровальной иглой до получения кашицы и накройте ее покровным стеклом.
- 5) Пипеткой нанесите каплю воды на предметное стекло.

**13.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по приготовлению препарата листа элодеи и рассматриванию его под микроскопом. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) с помощью пипетки капните на предметное стекло капли» воды
- 2) препаровальными иглами осторожно расправьте лист и покройте его покровным стеклом
- 3) протрите салфеткой предметное и покровное стекла
- 4) отделите пинцетом один лист элодеи и положите его: в капле воды
- 5) рассмотрите препарат под микроскопом

**14.** Расположите в правильном порядке пункты инструкции по работе с фиксированным микропрепаратом нервной ткани. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) глядя в окуляр, настройте свет
- 2) зажмите препарат нервной ткани лапками-держателями
- 3) положите микропрепарат крови на предметный столик
- 4) зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения
- 5) медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите четкое изображение нейронов