



Практический тур. 11-й класс Станция «Ботаника». Лист заданий

Задание:

Приготовить микропрепарат кожицы листа традесканции и изучить её функционирование.

Цель работы:

Приготовление и изучение препарата клеток кожицы традесканции.

Оборудование:

Микроскоп, салфетка, предметное стекло, покровное стекло, палочка, стакан с водой, пипетка, лист традесканции.

Ход работы:

1. Приготовьте микропрепарат клеток листа традесканции:
 - положите предметное стекло на салфетку
 - нанесите пипеткой на центр стекла каплю воды
 - аккуратно отделите небольшой фрагмент кожицы традесканции с нижней стороны листа и положите его в каплю воды
 - покажите препарат преподавателю
2. Рассмотрите микропрепарат в микроскоп.
3. Сделайте в **протоколе ответов** рисунок фрагмента кожицы традесканции, обозначьте на рисунке клетки, входящие в состав кожицы, а также те их органеллы, которые Вы видите и можете опознать.
4. Какие многоклеточные структуры расположены в кожице традесканции среди основных (паренхимных) клеток этой ткани? Каковы их функции? Запишите ответы в **протоколе**.



Практический тур. 11-й класс Станция «Анатомия». Лист заданий

Задание:

Определение ткани по препарату и фотографии и установление её функции.

Цель работы:

Научиться различать ткани организма человека и идентифицировать их с выполняемой функцией.

Оборудование:

Гистологические микропрепараты (2 шт.), микроскоп, фотографии микропрепаратов.

Ход работы:

1. Изучите выданные Вам препараты, определите, к какому типу ткани они относятся, какой тканью являются, как называются клетки, образующие эту ткань, и каковы особенности межклеточного вещества ткани. Ответы запишите в **протокол**.
2. Зарисуйте выданные Вам микропрепараты в **протоколе ответа**.
3. Как называется структура, изображённая на приведённой ниже фотографии? Какова функция этой структуры? Впишите ответы в **протокол ответа**.



Практический тур. 11-й класс Станция «Общая биология». Лист заданий

Задание:

Изучение закономерностей наследования.

Цель работы:

Выяснить, какие закономерности наследования проявляются в исследуемом скрещивании.

Оборудование

Чашки с семенами фасоли, препаровальная игла или карандаш, бумага.

Растения фасоли двух разных сортов скрестили между собой, после чего гибриды 1-го поколения скрестили между собой еще раз. Перед Вами семена растений родительских сортов, гибридов первого поколения и гибридов второго поколения.

Ход работы:

1. Рассмотрите семена родительских растений. Запишите в **протоколе ответа**, наследование каких признаков можно изучить у растений этих сортов.
2. Рассмотрите семена родительских растений и гибридов 1-го поколения. Запишите в **протокол ответа**, какие фенотипы являются доминантными в данном случае.
3. Запишите в **протоколе ответа** наиболее вероятные генотипы гибридов 1-го поколения.
4. Высыпьте семена гибридов 2-го поколения на лист бумаги. Сколько различных фенотипов наблюдается среди растений 2-го поколения? Подсчитайте количество растений с разными фенотипами и запишите в **протокол ответа**. После выполнения задания соберите семена обратно в чашку.
5. Выполняется ли в этом скрещивании 1-й закон Менделя? Выберите соответствующий вариант ответа в **протоколе** и поясните свое решение.
6. Выполняется ли в этом скрещивании 2-й закон Менделя? Выберите соответствующий вариант ответа в **протоколе** и поясните свое решение.
7. Выполняется ли в этом скрещивании 3-й закон Менделя? Выберите соответствующий вариант ответа в **протоколе** и поясните свое решение.
8. Какое свойство фасоли позволяет достаточно легко выводить новые сорта (чистые линии) этого растения? Запишите ответ в **протокол**.