

Шифр _____

Рабочее место № _____

Итого баллов _____

ЗАДАНИЯ

практического тура заключительного этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2018 г. г. Ставрополь. 10 класс

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Оборудование, материалы и объекты исследования: микроскоп, предметные и покровные стекла, лезвие, препаровальные иглы, раствор флороглюцина, концентрированная соляная кислота, фильтровальная бумага, кусочки пенопласта, стаканчик с водой, исследуемые объекты (А и Б).

Уважаемый участник! Вам предлагается исследовать два органа одного растения.

Для этого:

1. Приготовьте поперечный срез предложенного Вам растительного объекта А., соблюдая правильную технику работы с микроскопом и методику приготовления среза. Качество приготовления среза проконтролируйте с помощью микроскопа.
2. Проведите окрашивание среза объекта флороглюцином в присутствии концентрированной соляной кислоты. Для этого добавьте к препарату 1-2 капли раствора флороглюцина, затем – 1-2 капли концентрированной соляной кислоты.

Внимание! Пипетка не должна контактировать с кожей, со столом или другими растворами! Срочно закройте склянку пробкой – соляная кислота летуча!

3. После окрашивания замените р-р флороглюцина с соляной кислотой на воду. **Когда препарат будет готов, поднимите руку.** Подойдет преподаватель и оценит качество изготовленного Вами среза.

Техника приготовления среза – _____ (маx. 2 балла)

Качество среза – _____ (маx. 4 балла)

4. Зарисуйте срез в поле для рисунка (рис.1) и соедините необходимые структурные элемента среза с их обозначениями.

Эпидерма ●

Археспориальная
ткань ●

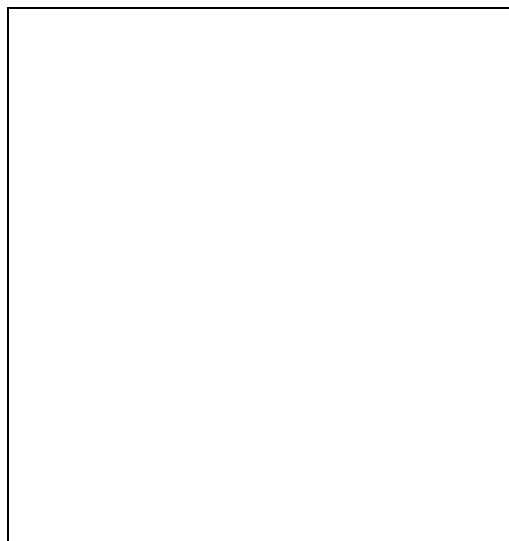
Основания листьев,
сросшиеся со стеблем
(листовые подушки) ●

Камбий ●

Сердцевина ●

Ксилема ●

Прокамбий ●



● Гиподерма

● Листовой след

● Флоэма

● Феллоген

● Лубодревесный луч

● Смоляной ход

● Танетум

● Перимедулярная зона

● Хлорофиллоносная
паренхима коры

Рис. 1

Техника выполнения рисунка – _____ (маx. 4 балла)

Точность описания (обозначения) – _____ (маx. 16 баллов)

