

ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА
областного этапа областной олимпиады школьников
по биологии
2022-2023 учебный год
7 класс
Максимальный балл – 50

ЗАДАНИЕ 1. БОТАНИКА. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И
АНАТОМИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ.

(мах. 12 баллов)

1. Какие типы пластид содержит каждая из клеток растений?

Лист элодеи - **хлоропласт (1 балла)**

Плод томата - **хромопласт (2 балла)**

Клубень картофеля - **лейкопласт (1 балла)**

Мякоть арбуза - **хромопласт (2 балла)**

2. Какая форма пластид в клетках листа элодеи и для чего нужна такая форма пластид? Почему пластиды плода томата и мякоти арбуза имеют различную форму?

Ответ: Пластиды в клетках листа элодеи имеют форму круга\округлую форму\диска\двояковыпуклой линзы (1 балла), благодаря данной форме увеличивается площадь поверхности поглощения света (1 балл) в клетках листа для процесса фотосинтеза (1 балл).

Различная форма хромопластов объясняется их происхождением (1 балл): хромопласты клеток томата образовались из хлоропластов (1 балл), а хромопласты зрелой мякоти арбуза образовались из лейкопластов (1 балл).

ЗАДАНИЕ 2. ЗООЛОГИЯ. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И
АНАТОМИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

(мах. 13 баллов)

Ответ: Аксолотля\личиночную стадию пересаживают в аквариум с невысоким уровнем воды (1 балл) и удобным выходом на сушу (1 балл) и затем постепенно снижают уровень воды до полного исчезновения (1 балл).

Во время перехода во взрослую особь исчезнут жабры (2 балла), изменится цвет (2 балла) и форма тела (2 балла), появятся подвижные веки (1 балл), кожа начнет вырабатывать слизь (1 балл), хвостовой плавник превратится в гребень на хвосте (1 балл), увеличатся конечности (1 балл).

ЗАДАНИЕ 3. МИКРОБИОЛОГИЯ.

(мах. 15 баллов)

1. Каких микроорганизмов Вы видите:

Ответ: Солнечник (радиолярия) (3 балла) и инфузория (инфузория туфелька) (3 балла). Также видны обломки слоевища зеленой водоросли (1 балл).

2. Опишите что происходит на данной серии микрофотографий (№1 - №4).

Микрофотография №1 - Солнечник и инфузория плавают в капле воды (2 балла)

Микрофотография №2 - Инфузория зацепляется об лучи (аксоподии) солнечника (2 балла)

Микрофотография №3 - Солнечник начинает захватывать инфузорию своими лучами (аксоподиями) (2 балла)

Микрофотография №4 - Солнечник поглотил\захватил\съел инфузорию (2 балла)

**ЗАДАНИЕ 4. СИСТЕМАТИКА. ФЛОРА И ФАУНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ
ОБЛАСТИ.**

(мах. 10 баллов)

Тип - Хордовые (2 балла)

Класс - Пресмыкающиеся (2 балла)

Отряд - Чешуйчатые (Змеи) (2 балла)

Ответ: Животное - №4. (3 балла)

Приспособление - Живорождение (1 балл)