

## Критерии оценивания

практического тура заключительного этапа открытой олимпиады школьников по биологии  
Задания практического тура (№ 3,4,5 – вопросы 1и 2) оцениваются только при наличии  
правильно приготовленного временного микропрепарата!

Критерий: на предметном стекле в капле воды расположен лист, накрытый покровным стеклом.

**Задание 1.** Рассмотрите препарат под микроскопом, используя объектив х 40. Во сколько раз при этом увеличен объект? - **400 (макс. 1 балл)**

**Задание 2.** Определите систематическое положение объекта (**макс. 4 балла**)

**Царство Растения** - 1 балл

**Отдел Покрытосеменные** - 1 балл

**Класс Однодольные** – 1 балл

**Род Элодея** - 1 балл

**Задание 3.** Зарисуйте 1 клетку и обозначьте структуры: клеточная стенка, цитоплазматическая мембрана, цитоплазма, хлоропласты (сделайте подписи словами) (**макс. 4 балла**):

1) **Если рисунок 1 выполнен верно, то оцениваются обозначения.**

**Критерии оценки рисунка:** цитоплазматическая мембрана – самостоятельная структура, прилегающая на всем протяжении к внутренней поверхности клеточной стенки, хлоропласты равномерно распределены по всей цитоплазме.

2) **Верно обозначены (4 балла):**

клеточная стенка – 1 балл

цитоплазматическая мембрана– 1 балл

цитоплазма– 1 балл

хлоропласты – 1 балл

**Задание 4.** Зарисуйте изменения объекта в результате опыта и обозначьте те же структуры, что и на рисунке 1 (**макс. 4 балла**):

**1). Если Рисунок 2 выполнен верно, то оцениваются обозначения! (2 балла).** **Критерии оценки рисунка:** протопласт отделяется от клеточной стенки, объем цитоплазмы уменьшен, хлоропласты плотно сгруппированы, цитоплазматическая мембрана – самостоятельная структура и окружает цитоплазму.

2). **Верно обозначены (2 балла):**

цитоплазматическая мембрана– 1 балл

цитоплазма– 1 балл

**(остальные структуры могут быть подписаны, но не оцениваются)**

**Задание 5.** Ответьте на вопросы (**макс. 7 баллов**):

1) Какой процесс вы наблюдаете? **Плазмолиз** - **2 балла**

2) Объясните механизм данного процесса (**макс. 2 балла**). **Плазмолиз** - отделение протопласта от клеточной стенки в гипертоническом растворе (**1 балл**) в следствие потери воды клеткой (**1 балл**).

3) Если данные клетки изучить под электронным микроскопом, то какие органеллы можно увидеть? (**макс. 3 балла**)

a) Клеточный центр – 0 баллов

b) **Рибосомы** – 1 балл

c) **Митохондрии** – 1 балл

d) **Эндоплазматическую сеть** – 1 балл

**Итоговый балл (макс. 20 баллов)**

