

**ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА**  
**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников**  
**по биологии**  
**2017-2018 учебный год**  
**9 класс**  
**Максимальный балл – 60**

**ЗАДАНИЕ 1. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ**  
**(маx. 20 баллов)**

1. Жизненная форма растения – многолетние (1 балл) наземные (1 балл) травы (2 балла)
2. Видоизмененные органы - воздушные (2 балла) придаточные корни (1 балл)
3. Тип листорасположение – прикорневая розетка (супротивное) (2 балла)
4. Структура листа:
  - а) черешковый или сидячий – сидячий (1 балл)
  - б) наличие прилистников (есть, нет) – нет (1 балл)
  - в) простой или сложный – простой (1 балл)
  - г) тип жилкования – дуговое (1 балл)
5. Тип соцветия – одиночный цветок (1 балл)
6. Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян – тип опыления: насекомыми (энтомофилия) (2 балла), распространение плодов семян: ветром (2 балла)
7. Класс данного растения: однодольные (2 балла)

**ЗАДАНИЕ 2. ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ**  
**(маx. 20 баллов)**

1. Название организма – Медуза Корнерот (3 балла) (Медуза (1 балл))
2. Систематическое положение: царство – Животные (1 балл); тип - Кишечнополостные (Стрекающие) (2 балла); класс – Сцифоидные (2 балла)
3. Место обитания: морские животные (2 балла)
4. Тип питания и чем (кем) питаются– пассивные (2 балла) хищники (2 балла), питаются планктоном (1 балл), но могут и мелкими рыбками (1 балл)
5. Экологическая роль – консументы 2 (или 3) порядка (2 балла), фильтраторы (2 балла)

**ЗАДАНИЕ 3. БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА 9 КЛАСС**  
(маx. 20 баллов)

**1. Гистология (маx. 10 баллов)**

№ препарата	Название ткани (2 балла за каждую ткань)	Обоснование ответа (общее кол-во баллов – 6 баллов) <i>Комментарии. За каждую из правильно предложенных обоснований участник олимпиады получает 1 балл</i>
1	сердечно-мышечная ткань	- На фотографии можно увидеть кардиомиоциты (№ 1), соединенные друг с другом с помощью вставочных дисков (анастомозов) (№ 2) – поперечные полоски - Поперечная исчерченность выражена не настолько сильно как в поперечно-полосатой ткани <i>Комментарии. Определение по рисунку, что изображено под цифрами 1, 2 не обязательно</i>
2	эпителиальная ткань	- Видны плотно прилегающие к друг другу клетки, содержащими ядро сферической формы (однослойный кубический эпителий) - Эпителиальные клетки располагаются на базальной мембране - Специализированные участки на их латеральной поверхности, которые обеспечивают связь клеток друг с другом и способствуют формированию пластов, что служит важнейшим отличительным свойством организации эпителиальных тканей

Итого – 10 баллов

**2. Цитология (маx. 5 баллов)**

Метод получения структуры (2,5 балла)	Название структуры (2,5 балла)
Электронная микроскопия	Десмосома (прочный межклеточный контакт)

Итого – 5 баллов

**3. Анатомия человека (маx. 5 баллов)**

№ фотографии	Отдел позвоночника (2,5 балла)
1	Грудной отдел
2	Крестцовый отдел

Итого – 5 баллов