

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по биологии
2019-2020 учебный год
11 класс. Максимальный балл – 60

ЗАДАНИЕ 1. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ
(маж. 20 баллов)

1. а. Объясните, почему закатывании помидоров они не меняют свой цвет, а огурцы становятся темнее (максимум – 8 баллов):

Хлорофилл в жестких условиях превращается в феофетин (1балл).

Феофетин имеет более темный цвет (1 балл).

Для хлорофилла жесткими условиями является нагревание (1,5 балла) и понижение рН (1,5 балла).

Пигменты помидоров не изменяются в данных условиях (3 балла).

б. Пигменты (максимум – 4 баллов):

Ксантофилл, фитохром, антоциан, меланин. За каждый пигмент по 1 баллу. Если участник приводит существующий пигмент, который не указан в вариантах ответа ставить по 1 баллу.

2. Сопоставьте формулу вещества с его названием (максимум – 8 баллов):

А-3 (2 балла) Б-4 (2 балла) В-1 (2 балла) Г-5 (2 балла)

ЗАДАНИЕ 2. ФИЗИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ И ГЕНЕТИКА
(маж. 20 баллов)

1. Максимум – 6 баллов

№ ткани	Тип ткани по 1 баллу	Зародышевый листок по 2 балла
1	Спинной мозг	эктодерма
2	Кость	мезодерма

2. Максимум –10 баллов

1- Зигота 2- Дробление 3- Бластомеры 4- Бластула 5- Бластодерма 6- Бластоцель
7- Эктодерма 8- Энтодерма 9- Бластопор 10- Гастроцель 11- Гастроула
12- Нейрула 13- Нервная пластинка 14- Целом 15- Эктодерма 16- Энтодерма
17- Нейруляция 18- Мезодерма 19- Полость кишки 20- Хорда

За каждую верную позицию по (0,5 балла) Итого 10 баллов за задание

3. Максимум - 4 балла

1.Отличаются количеством повторов триплета САG (1балл) Или Увеличение повторов триплетов САG

2.Генная (1 балл)

3.Аутосомно-доминантный тип наследования (2 балла)

ЗАДАНИЕ 3. Биохимия
(маж. 20 баллов)

1. Максимум –18 баллов

1.1. Не влияет (2 балла)

1.2. Ингибирует (уменьшает) (2 балла)

1.3. Ингибирует (уменьшает) (2 балла)

1.4. Ускоряет (раньше выходит на максимальное значение активности) (2 балла)

1.5. К 6 минуте (2 балла)

- 1.6. Время не меняется (3 балла)
- 1.7. К 7 минуте (2 балла)
- 1.8. Меняется (1 балл). При добавлении вещества В – увеличивается (1 балл). С– уменьшается (1 балл)
2. Пепсин, трипсин, липаза, амилаза, ДНКаза, нуклеаза, фосфатаза, алкогольдегидрогеназа, каталаза. *Участник может приводить примеры, не указанные в вариантах ответа. За любое верно приведенное название фермента по 0,5 балла. (максимум - 2 балла)*