

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
(маx. 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 (1 балл).

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
(маx. 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- Блостоцель
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 СAG (1 балл) Или Увеличение повторов триплетов СAG

2. Генная (1 балл)

3. Аутосомно-доминантный тип наследования (2 балла)

ЗАДАНИЕ 3. Биохимия
(маx. 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)*