

Критерии оценивания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии

1 класс

Часть 1

№1 зрения (1 балл)

№2 2 (1 балл)

№3 питаются преимущественно планктоном и мелкой рыбой (1 балл)

№4 катаракта (1 балл)

№5 промоторы (1 балл)

№6 три слуховые косточки (1 балл)

№7 обратная транскрипция (1 балл)

№8 поражения дерева паразитическим грибом (1 балл)

№9 миксомицеты (1 балл)

№10 более 300 (1 балл)

(итого часть 1 - 10 баллов)

Часть 2

№ 1 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбраны только 2 правильных ответа - 1 балл (2 балла)

Механочувствительные рецепторы мягкого нёба; мускулатура глотки и пищевода; центр в продолговатом мозге.

№ 2 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбраны только 2 правильных ответа - 1 балл (2 балла)

При расслаблении уменьшается заряд на плазматической мембране; сокращение запускается в ответ на приток в цитоплазму положительно-заряженных ионов; для сокращения мышцам необходим ион кальция.

№ 3 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбран только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Выстланы кутикулой, содержащей хитин; у некоторых видов превратились в трахеи;

№ 4 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбран только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Они принадлежат представителям одного класса и одного отряда; они принадлежат представителям одного вида, но разных полов.

№ 5 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбраны только 2 правильных ответа - 1 балл (2 балла)

Необратим; формируется очень быстро, не требует большого числа повторений; осуществляется строго определенный (сензитивный) период жизни.

№ 6 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбран только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Накапливает яйца; участвует в формировании яйцевой оболочки.

№ 7 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбраны только 2 правильных ответа - 1 балл (2 балла)

Высокая плодовитость; поглощение пищи через поверхность тела; наличие органов прикрепления.

№ 8 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбран только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Преобразование части ноги в руки («щупальца»), наличие мантии и мантийного комплекса органов.

№ 9 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, не выбран 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Грибы; мохообразные; кишечнополостные; цветковые растения; прокариоты.

№ 10 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбран только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Двудомное растение; ветроопыляемое растение.

№ 11 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, не выбран 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Нести информацию о структуре рРНК; регулировать экспрессию генов; не нести значимой наследственной информации; нести информацию о первичной структуре полипептида; нести информацию о структуре тРНК.

№ 12 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбрано только 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Для исследованного индивида характерна делеция размером 2 нуклеотида; исследованный индивид гетерозиготен по данной делеции.

№ 13 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, не выбран 1 правильный ответ - 1 балл (2 балла)

Между сцепленными генами; в ходе мейоза; в ходе митоза; между участками гомологичных хромосом; между гомологичными участками половых хромосом.

№ 14 Выбраны все правильные ответы - 2 балла, допущена 1 ошибка или выбраны только 2 правильных ответа - 1 балл (2 балла)

Размер плазмиды – более 8000 п.н.; данная плазида включает ген, кодирующий зелёный флуоресцентный белок (enhanced green fluorescent protein, EGFP); клетки дрожжей способны реплицировать данную плазмиду.

(итого часть 3 - 28 баллов)

Часть 3

№ 1 Последовательность выстроена верно - 6 баллов, 1 ошибка - 3 балла, 2 ошибки и более - 0 баллов (6 баллов)

Спорозоит попадает в кровь из слюнных желез комара – размножение в клетках печени человека – множественное деление в эритроцитах человека – формирование гормонов в эритроцитах человека – формирование подвижной зиготы в организме комара – мейоз.

№ 2 Последовательность выстроена верно - 6 баллов, 1 ошибка - 3 балла, 2 ошибки и более - 0 баллов (6 баллов)

Поглощение энергии ультрафиолетового излучения молекулой ДНК – разрыв двойных связей в соседних примидиновых основаниях – возникновение мутантной цепи ДНК – остановка репликации ДНК – запуск системы SOS – репарации – возникновение пиримидийного димера – синтез комплементарной цепи ДНК, фиксирование мутации.

(итого часть 3 - 12 баллов)

Часть 4

За каждое правильное установленное соответствие - 1 балл

Является непарным – б

Является парным – а

Является железой смешанной секреции – б

Является железой внешней секреции – а

Выделяет панкреатический сок – б

Секрет участвует в переваривании полисахаридов – а+б

Выделяет лизоцим – а

Секрет содержит белки – а+б

(итого 4 часть - 8 баллов)

Часть 5 (практическое задание)

За каждое правильный ответ - 1 балл

1. А

2. В

3. е

4. F

5. некоторые особи красные, некоторые – белые

6. белые

7. белые

8. белые

9. 4

10. 16

11. 64

12. 256

13. красные

14. 81/256

15. Красные

16. 27/256

17. Белые

18. 27/256

19. Красные

20. 9/256

21. 117/256

22. 139/256

(итого часть 5 - 22 балла)