

вопросы

Имя и фамилия ученика.....

Школа Класс

Учитель предмета..... Баллы.....

1. Эти маленькие молекулы, выделяемые в среду, вызывают в животных одного вида специфическую реакцию. Их используют многие животные, в том числе и насекомые, для общения между собой. У попавшего в воздух химического сигнала может быть несколько значений: например таким образом можно предостеречь животного своего вида об опасности встретить хищника поблизости, обозначить свою территорию и отметить путь до источника пищи. Самки насекомых используют эти вещества для привлечения самцов. Как называются эти сигнальные молекулы? Подчеркни верный ответ.

А- фитогормоны В- хромосомы С- феромоны D- Транспозоны

16

2. У совиных вокруг глаз расположены распушенные веером короткие перья, "лицевое зеркало" (est.k. „loog“). Какую функцию это выполняет? Подчеркни верный ответ.

А- помогают определить направления ветра.

В- оказывают внушительное впечатление на противоположный пол.

С- помогают определить, с какой стороны исходит звук.

Д- помогают напугать и привести в растерянность добычу, поскольку глаза кажутся огромными.



16

Е- устанавливают иерархию – особи, обладающие «лицевыми зеркалами» большего размера, являются более важными, значимыми по сравнению с другими.

3. На сетчатке глаза имеются светочувствительные клетки двух типов: колбочки и палочки. Одни из них являются очень чувствительными, но цвета не различают, другие помогают различать цвета, однако менее чувствительны к свету. Какие клетки в глазах ночных животных доминируют? Колбочки или палочки? Подчеркни правильный ответ.

А- палочки В- колбочки С- их примерно равное количество

16

4. Почему светляк самка или как её еще называют «Иванов червячок» сидит в траве и светит, привлекая самца, вместо того, что бы самой полететь к нему?

16

5. Глаза кошки светятся в темноте, поскольку её глазное дно покрыто слоем клеток, отражающим свет. Для чего этот слой клеток нужен? Подчеркни верный ответ.

16

А- Глаза сосредотачивают свет и направляют его туда, куда кошка как раз смотрит, придавая ей возможность лучше видеть
 В- Свет, который вначале прошел через сетчатку, отражается на неё обратно и светочувствительные клетки улавливают и определяют в заключении больше света.
 С - Отраженный свет является знаком для насекомых, что бы они не залетели кошке в глаз.

6. О нарушении функции какого органа говорит повышенное содержание концентрации белка в моче? Подчеркни верный ответ..

А- печень В- поджелудочная железа С- почки D- жёлчный пузырь

16

7. Что из следующего списка характеризует активизацию парасимпатической нервной системы (ПСНС), а что симпатической нервной системы (СНР). Напиши подходящее сокращённое слово (ПСНС) или (СНР) рядом с пунктирами.

учащение частоты сердцебиения
 расширение зрачка
 расслабление мышц
 увеличение мочеиспускания

расширение бронхов
 увеличение слюноотделения
 секреция адреналина
 повышение кровяного давления

46

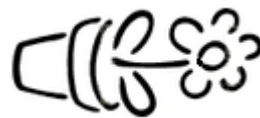
8. Альпийский сурок это животное, проживающее в Европе, в Альпах и в близлежащих горах. Живущие в норах сурки являются прекрасными раскопщиками и способны пробивать даже чрезвычайно твёрдую поверхность. Основной пищей для них служит зелёная растительность, но они едят и насекомых, и пауков, и червей. При поедании пищи, ее они держат между передними лапками. Проще всего сурков распознать по характерному предупреждающему свисту, который состоит из коротких посвистываний. К зиме набирают они подкожный слой жира, поскольку их зимний сон может длиться до 9 месяцев. Кто из названных животных является самым ближним родственником альпийского сурка? Подчеркни верный ответ.

А- белка В- крот С- заяц D- бурозубка

16

9. Если цветочный горшок поместить на стену так, как изображено на картинке, в каком направлении начнет растение расти? Подчеркни верный ответ.

А- вверх
 В- направо
 С - в сторону окна



26

Как это явление называется?

А- гравиметрия В- нормальная реакция С- гравитропизм
 D- фототропизм Е гравимагнетизм F фотосинтез

10. Какую птицу в Эстонии можно назвать самой многочисленно гнездящейся здесь птицей? Подчеркни верный ответ.

А- белая трясогузка В- лазоревка С- зяблик D- скворец

16

11. Образуй пары. Из первой таблицы напиши во вторую подходящий номер перед пунктирами.

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1) кенгупу | дромедар |
| 2) верблюд | чёрная вдова |
| 3) медведь | коромысло |
| 4) паук | валлаби |
| 5) стрекоза | гюрза |
| 6) зме | барибал |

36

12. В какой из четырёх основных типах тканей нет кровеносных сосудов?

16

13. К каким основным типам тканей относятся названные ткани. Напиши в таблицу верный номер.

46

1- альвеолярный эпителий, 2- жировая ткань, 3- хрящевая ткань, 4- гладкая мышечная ткань, 5- нейроглия, 6- эндотелий, 7- поперечно полосатая мышечная ткань, 8- лимфа

мышечная ткань	соединительная ткань	покровная ткань	нервная ткань

14. Существует одно наследственное заболевание, при котором происходит нарушение процессов свёртывания крови. Как называется это заболевание? Подчеркни верный ответ.

- | | | |
|---------------|--------------|-----------------|
| A- гемоглобин | B- гемостаза | C- гемофилия |
| D- геморрой | E- гемопоэз | F- гемохроматоз |

16

15. У кого из названных в этом списке нет в теле не одной косточки? Подчеркни верные ответы.

- | | | |
|-------------------|--------------|------------------------------------|
| A- муха | B- бурозубка | C- осьминог |
| D- дождевой червь | E- утконос | F- Рыба Данио рерио (данио-зебра). |

36

16. Подели названные ниже организмы на однополые и раздельнополые. Напиши в таблицу верный номер.

- 1- дождевой червь 2- сосна 3- лиса 4- колючка 5- улитка 6- берёза

однополые	раздельнополые

36

17. Соедини органеллу клетки с её функцией.

36

1) ядро изготовление энергии из питательных веществ.
2) рибосома фотосинтез
3) аппарат (комплекс) Гольджи осуществление контроля за жизнедеятельностью клетки и хранение наследственной информации.
4) хлоропласт сортировка и укладка белков.

5) митохондрия разграничение клетки, обмен веществами, энергией и информацией с окружающей средой и другими клетками.
6) клеточная мембрана синтез белка

18. Найди для каждого понятия верное определение.

46

- 1) орган структурное или функциональное отклонение организма, которое нарушает гомеостаз или нормальное функционирование.
- 2) гомеостаз необычная сверхмощная реакция на некоторые внешние или внутринние факторы.
- 3) заболевание сохранение постоянства внутренней среды организма.
- 4) вакцина анатомическая структура ,состоящая покрайней мере из двух тканей.
- 5) аллергия фактор с воздействием, вызывающим рак .
- 6) аутоиммунность неспецифическая нейрогумаральная защитная реакция, против факторов, угрожающих гомеостазу.
- 7) канцерогёнсуспензия микроорганизмов, их составных частиц или продуктов, которая при введении вызывает имунный ответ.
- 8) стресс имунный ответ организма против клеток и тканей своего же организма.

19. Какой родственник серого волка встретился и в Эстонии? Подчеркни верный ответ.

А- полосатый шакал В- красный волк С- обыкновенный шакал D- койот

16

20. К какому семейству относится серый волк? Подчеркни верный ответ.

А- волчковые В- псовые, или собачьи С- драчуны D- серые

16

21. Какова суточная потребность мяса у волка в среднем. Подчеркни верный ответ.

А- 1 – 2 кг мяса В- 500 г мяса С- 2 -3 кг мяса D- меньше 500г мяса
Е- свыше 3 кг мяса

16

22. Сколько пальцев на ногах у волка. Подчеркни верный ответ.

А- на передних 5 и на задних 4 В- на передних 4 и на задних 5
С- на обеих ногах 5 D- на обеих ногах 4

16

23. Грибы являются главными организмами, разлагающими мёртвую древесину, высвобождая накопленные в них соединения вновь в круговорот веществ. Какое утверждение по отношению к грибам является верным?

А- Возбудители белой гнили (valgemädanik) разлагают все три компонента клеточной оболочки и целлюлозу.

В- Возбудители коричневой гнили (pruunmädanik) разлагают гемицеллюлозы и целлюлозы, и оставшийся лигнин придаёт древесине коричневый цвет.

С- Возбудители белой гнили (valgemädanik) разлагают гемицеллюлозы и целлюлозы и лигнин. Цвет проявляется из-за частично разложившейся целлюлозы.

16

D- Возбудители коричневой гнили (*ruunmädanik*) разлагают гемицеллюлозы, лигнин, а оставшаяся целлюлоза придаёт древесине коричневый цвет.

24. Соедини дату и достижение в медицине. Напиши верную дату на пунктире.

- 1817 Открытие хлороформа
- 1831 Открытие пенициллина
- 1844 Первое переливание крови.
- 1902 Открытие системы групп крови Резус-фактора.
- 1928 Первая операция, сделанная под общим наркозом.
- 1940 Открытие групп крови АВ

36

25. Подчеркни верные утверждения.

A- В будущем лечение стволовыми клетками может восстанавливать повреждённые зрительные клетки.

B- В будущем диобедтики смогут заменить инсулиновые уколы, уколами плюрипотентных стволовых клеток.

C- Каждая клетка тела берёт начало из стволовой клетки.

D- Химиотерапия помогает восстановить кости, которые повредили стволовые клетки.

E- При лечении болезни Паркинсона заменяется дофамин стволовыми клетками.

F- Стволовые клетки могут во внутреннем ухе развиваться в рецепторные (волосковые) клетки и в нейроны, и восстановить слух.

36

26. Подпиши под каждой картинкой, кто на ней изображён.

56

