

15. Из перечисленного ниже нельзя рассматривать как функцию пищеварительной системы человека

- А) антибактериальную обработку пищи
- Б) гидролиз компонентов пищи до мономеров
- В) уничтожение видовой специфичности компонентов пищи
- Г) освобождение энергии в процессе окисления компонентов пищи

16. Учащение дыхания при физических нагрузках связано с

- А) высокой концентрацией O_2 в крови
- Б) низкой концентрацией O_2 в крови
- В) высокой концентрацией CO_2 в крови
- Г) низкой концентрацией CO_2 в крови

17. Сердце насекомых

- А) в виде трубки
- Б) однокамерное
- В) двухкамерное
- Г) четырехкамерное

18. Ферменты слюны расщепляют:

- А) белки
- Б) углеводы
- В) жиры
- Г) жироподобные витамины

19. Антитела вырабатываются

- А) гранулоцитами
- Б) эозинофилами
- В) базофилами
- Г) лимфоцитами

20. У организмов, находящихся в состоянии зимнего покоя, наблюдается

- А) увеличение интенсивности обмена веществ и дыхания
- Б) увеличение содержания воды в тканях
- В) усиление роста
- Г) снижение интенсивности обмена веществ и дыхания

21. Плод грецкого ореха - это

- А) коробочка
- Б) костянка
- В) орех
- Г) стручок

22. Введение инсулина в кровь человека:

- А) уменьшает синтез гликогена
- Б) увеличивает потребление глюкозы клетками организма
- В) усиливает распад гликогена
- Г) увеличивает концентрацию глюкозы в крови

23. Не имеют мембран

- А) митохондрии
- Б) рибосомы
- В) лизосомы
- Г) пластиды

24. Лимфоциты участвуют:

- А) в клеточном и гуморальном иммунитете
- Б) только в реакциях клеточного иммунитета
- В) только в реакциях гуморального иммунитета
- Г) только в фагоцитозе

25. Возраст некоторых деревьев может быть определен по годичным кольцам, которые представляют ежегодный прирост

- А) первичной флоэмы и ксилемы
- Б) вторичной флоэмы и ксилемы
- В) только вторичной флоэмы
- Г) только вторичной ксилемы

26. Для всех гельминтов характерно

- А) отсутствие пищеварительной системы
- Б) отсутствие органов чувств
- В) гермафродитизм
- Г) сильно развитая половая система

27. Сине-зеленые водоросли в настоящее время не относят к царству растений, потому что они

- А) являются прокариотическими организмами
- Б) отличаются составом фотосинтетических пигментов
- В) являются составной частью лишайников
- Г) являются самой старой группой организмов на Земле

28. Свет для прорастания семян

- А) необходим для определенных видов растений
- Б) необходим для паразитических растений
- В) необходим только для растений светолюбивых
- Г) не является лимитирующим фактором ни у одного вида растений

29. В который час суток (днем или ночью) и в воде какого качества (загрязненная или нет) будет содержаться больше кислорода в озере?

- А) ночью, загрязненная
- Б) ночью, незагрязненная

В) днем, загрязненная

Г) днем, незагрязненная

30. **Первыми на новообразованном вулканическом острове из организмов могут поселиться**

А) папоротники; Б) лишайники; В) хвощи; Г) водоросли

Задание 2

Задание включает 10 тестов. К каждому из них предложено несколько вариантов ответов. Выберите лишь те ответы, которые вы считаете правильными.

Правильные ответы занесите в матрицу ответов.

1. Признаки характерные для покрытосеменных растений

А) в цикле развития преобладает спорофит Б) хорошо размножаются вегетативным способом

В) эндосперм гаплоидный Г) эндосперм диплоидный

Д) двойное оплодотворение

2. Эритроциты крови выполняют следующие функции

А) перенос газов (O_2 и CO_2)

Б) перенос питательных веществ и выведение CO_2 из организма

В) перенос глюкозы из печени и желудочно-кишечного тракта ко всем органам

Г) перенос O_2 и питательных веществ к мышцам

Д) выведение молочной кислоты и CO_2 из мышц и перенос их к легким и почкам

3. Для папоротниковидных характерны следующие признаки

А) улиткообразное почкосложение Б) членистый стебель

В) сорусы Г) спороносные колоски Д) споры с элатерами

4. Содержание глюкозы в крови животных и человека поддерживается на относительно постоянном уровне при участии

А) гипоталамуса Б) почек В) надпочечников

Г) печени Д) поджелудочной железы

5. Для аксона человека характерны

А) длина до 1,5 метров

Б) присутствие миелиновой оболочки, ускоряющей проведение нервного импульса

В) проведение нервного импульса, не зависящее от диаметра аксона

Г) длина более двух метров

Д) у некоторых аксонов - отсутствие миелиновой оболочки

6. У человека белки перевариваются ферментами, которые секретируются

А) в желудке Б) слюнными железами

В) поджелудочной железой Г) печенью Д) в тонком кишечнике

7. Для сердечной мышцы характерны следующие признаки

А) состоит из поперечнополосатых цилиндрических волокон

Б) состоит из клеток, соединенных между собой, имеющих поперечную исчерченность

В) сокращается произвольно (автоматично)

Г) иннервируется соматической нервной системой

Д) иннервируется вегетативной нервной системой

8. Спорами размножаются

А) сенная палочка Б) улотрикс

В) мукор Г) сальвиния Д) хара

9. Грибы образуют микоризу с корнями

А) хвощей Б) плаунов В) голосеменных

Г) однодольных покрытосеменных Д) двудольных покрытосеменных

10. Симпатическая нервная система

А) подготавливает организм к преодолению стрессовых ситуаций

Б) расширяет зрачки В) повышает активность кишечника

Г) стимулирует выделение адреналина Д) понижает частоту сердечного ритма

Задание 3.

Решите, правильно (да) или неправильно (нет)) то или иное суждение.

Ответы занесите в матрицу ответов.

1. Кровяная жидкость всех насекомых бесцветна.
2. Вышедшие из куколок насекомые растут и по мере роста линяют.
3. Движение крови в венах по мере приближения к сердцу становится более быстрым.
4. Микориза является примером паразитизма.
5. Из споры папоротника развивается спорофит.
6. Рефлекторные дуги могут замыкаться не только в головном или спинном мозгу, но и в ганглиях вегетативной нервной системы.
7. Желчь не содержит пищеварительных ферментов, а служит для эмульгирования жиров.
8. У жителей высокогорья кровь более вязкая, чем у жителей равнин.
9. Гемоглобин - это белок, который приносит кислород ко всем органам и тканям, а гемоцианин - белок, который выводит из организма углекислый газ.
10. Для всех представителей класса пресмыкающихся характерно трехкамерное сердце.

Задание 4

Задание включает 2 вопроса с короткими ответами. Выберите и напишите коды правильных вариантов ответов. ***Правильные коды ответов внесите в матрицу ответов.***

1. Выберите признаки, характерные для:

Семейства Лилейных
Семейства Розоцветных
Семейства Астровых (сложноцветных)

Коды ответов:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Растения имеют камбий; | 11. Тычинок обычно много; |
| 2. Растения не имеют камбия; | 12. Плод - семянка; |
| 3. Жилкование сетчатое; | 13. Плод - зерновка; |
| 4. Жилкование дуговое или параллельное; | 14. Плод-боб; |
| 5. Цветок 3-членный; | 15. Плод - стручок; |
| 6. Цветок 4-членный; | 16. Плод-ягода; |
| 7. Цветок 5-членный; | 17. Плод - костянка; |
| 8. Тычинок обычно 3; | 18. Плод - коробочка; |
| 9. Тычинок обычно 5; | |
| 10. Тычинок обычно 6; | |

2. Выберите признаки характерные для:

Класса Ракообразные,
Класса Паукообразные,
Класса Насекомые.

Коды ответов:

- 1 - Тело разделено на головогрудь и брюшко;
- 2 - Тело разделено на голову, грудь и брюшко;
- 3 - Две пары антенн;
- 4 - Антенн нет;
- 5 - Одна пара ротовых члеников;
- 6 - Есть стадия личинки;
- 7 - Личиночных форм нет;
- 8 - Три пары ходильных ног;
- 9 - Четыре пары ходильных ног;
- 10 - Взрослые формы дышат только через трахеи;
- 11 - Взрослые формы дышат через трахеи и (или) легочные мешки;
- 12 - Взрослые формы дышат только через жабры.

Ответ занесите в матрицу ответов