

I этап Вступительных испытаний

___ . ___ . 2024

Вступительное испытание по биологии
Для поступающих в 10 класс
по направлению/профилю
Вариант №2

Уважаемый Участник отбора!

Обращаем твоё внимание, что в конце заданий есть специальный бланк, куда тебе необходимо переписать свои ответы. Листы с заданиями НЕ проверяются, проверяются только выписанные ответы.

Внимательно читай задания.

Желаем удачи!

Выберите один вариант ответа

1. Из чего развивается зародышевый мешок покрытосеменных растений?

- 1) из пыльцевого зерна
- 2) из вегетативной клетки
- 3) из яйцеклетки
- 4) из мегаспоры

2. Лишайники размножаются

- 1) спорами
- 2) кусочками слоевища
- 3) особыми образованиями, состоящими из клеток водоросли и гриба
- 4) всеми перечисленными способами

3. Передвижение амёбы осуществляется с помощью

- 1) жгутиков
- 2) ресничек
- 3) ложноножек
- 4) ножек

4. Какой тип развития характерен для животных, потомство которых сходно со взрослыми особями, но имеет небольшие размеры и иные пропорции тела

- 1) эмбриональное
- 2) не прямое
- 3) с метаморфозом
- 4) прямое

5. Грибы, в отличие от растений,

- 1) не имеют хлоропластов и не способны к фотосинтезу
- 2) не имеют митохондрий и не способны к аэробному дыханию
- 3) размножаются только бесполым путем
- 4) имеют клеточное строение и мембранные органоиды

6. Подземный побег отличается от корня наличием у него

- 1) почек
- 2) зоны роста
- 3) сосудов
- 4) коры

7. Какую функцию выполняют стрекательные клетки

- 1) дыхательную
- 2) движения
- 3) защитную
- 4) пищеварительную

8. Свободноживущим видом является

- 1) планария
- 2) широкий лентец
- 3) эхинококк
- 4) двуустка

9. У круглых червей отсутствует

- 1) полость тела
- 2) выделительная система
- 3) нервная система
- 4) кровеносная система

10. Из споры мха вырастает:

- 1) коробочка со спорами
- 2) зелёное растение с листьями и стеблем
- 3) проросток
- 4) заросток

Выберете три правильных ответа

11. Выберите три верных ответа из шести. Выберите анатомические структуры, являющиеся начальным звеном анализаторов человека.

- 1) веки с ресницами
- 2) палочки и колбочки сетчатки
- 3) ушная раковина
- 4) клетки вестибулярного аппарата
- 5) хрусталик глаза
- 6) вкусовые сосочки языка

12. Выберите три верных ответа из шести. Белое вещество переднего отдела головного мозга

- 1) образует его кору
- 2) расположено под корой
- 3) состоит из нервных волокон
- 4) образует подкорковые ядра
- 5) соединяет кору головного мозга с другими отделами головного мозга и со спинным мозгом
- 6) выполняет функцию высшего анализатора сигналов от всех рецепторов тела

13. Выберите три верных ответа из шести. Белки в организме человека и животных

- 1) служат основным строительным материалом
- 2) расщепляются в кишечнике до глицерина и жирных кислот
- 3) образуются из аминокислот
- 4) в печени превращаются в гликоген
- 5) откладываются в запас
- 6) ускоряют химические реакции в организме

14. Выберите три верных ответа из шести. Особенности свойственные только человеку

- 1) наличие ключиц
- 2) наличие подбородочного выступа
- 3) облегчение массы костей верхних конечностей
- 4) наличие пятипалых конечностей
- 5) S-образная форма позвоночного столба
- 6) сводчатая стопа

Установите соответствие

15. Установите соответствие между признаком строения, функцией и органом. Запишите последовательность чисел.

ПРИЗНАК СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЯ

ОРГАН ПИЩЕВАРЕНИЯ

- | | |
|---|------------------|
| А) располагается в начальном отделе кишечника | 1) тонкая кишка |
| Б) обеспечивает расщепление клетчатки | 2) толстая кишка |
| В) включает двенадцатиперстную кишку | |
| Г) осуществляет всасывание основной массы питательных веществ | |
| Д) осуществляет основное всасывание воды | |

16. Установите соответствие между признаком кровеносных сосудов человека и их видом. Запишите последовательность чисел.

ПРИЗНАК

ВИД КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

- | | |
|---|------------|
| А) несут кровь к сердцу | 1) артерии |
| Б) отходят от желудочков сердца | 2) вены |
| В) имеют самый быстрый кровоток | |
| Г) имеют полулунные клапаны на всём протяжении | |
| Д) имеют тонкие и эластичные стенки, слабо развитый мышечный слой | |

17. Установите соответствие между характеристиками и гормонами. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГОРМОНЫ

- | | |
|--|--------------|
| А) вырабатывается надпочечниками | 1) адреналин |
| Б) понижает содержание глюкозы в крови | 2) инсулин |
| В) сужает просвет артерий | |
| Г) имеет белковую природу | |
| Д) расширяет зрачки | |
| Е) выделяется железой смешанной секреции | |

18. Установите соответствие между характеристиками и видами мышечных тканей. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВИДЫ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ

- | | |
|---|-----------------------|
| А) образована одноядерными клетками веретеновидной формы | 1) гладкая |
| Б) образует скелетные мышцы | 2) поперечнополосатая |
| В) состоит из многоядерных удлинённых волокон | |
| Г) характеризуется медленным сокращением | |
| Д) образует стенки кровеносных сосудов | |

Установите последовательность

19. Установите последовательность процессов, происходящих при чихании.

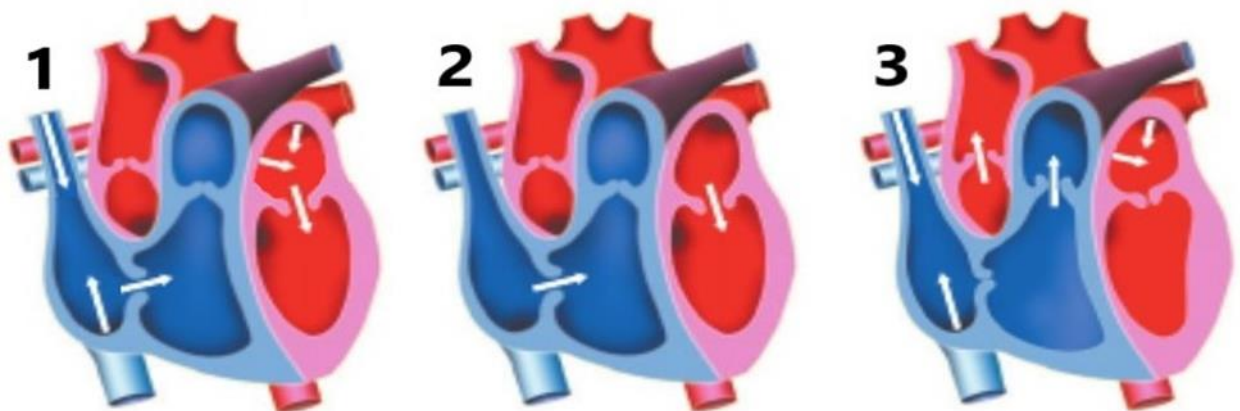
- 1) резкий выдох через нос
- 2) раздражение рецепторов носовой полости
- 3) передача нервных импульсов в продолговатый мозг
- 4) глубокий резкий вдох
- 5) поступление импульсов к диафрагме и межрёберным мышцам

20. Установите последовательность этапов образования и движения мочи в организме.

- 1) ток мочи по извитым канальцам нефронов
- 2) движение мочи по собирательным трубочкам пирамид
- 3) образование первичной мочи в капсуле нефрона
- 4) отток мочи по мочеточнику в мочевой пузырь
- 5) поступление мочи в почечную лоханку

Ответьте на вопросы

21. Какая фаза сердечного цикла представлена на рисунке 2? Сколько она длится? Как ведут себя створчатые, полулунные, в каком направлении движется кровь?



Первый этап
Испытание: _____
Дата: _____. _____. 2024 г.



Blank rectangular box for student information.

10 КЛАСС

В таблицу ниже Вам необходимо вписать вариант ответа, который Вы считаете верным.

| | |
|-----|-------|
| 100 | А |
| 101 | АБ |
| 102 | 1 2 3 |
| 103 | текст |

Пример:

Таблица Ваших ответов
(проверяется экзаменатором)

ОТВЕТЫ

| | |
|-------------------|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |
| 8. | |
| 9. | |
| 10. | |
| 11. | |
| 12. | |
| 13. | |
| 14. | |
| 15. | |
| 16. | |
| 17. | |
| 18. | |
| 19. | |
| 20. | |
| <u>21.</u> | <u>Фаза –</u> <u>Продолжительность фазы –</u> <u>Положение клапанов:</u> <u>полулунные –</u> <u>створчатые –</u> <u>Направление движения крови –</u> |

Вариант 2. Ответы к заданиям:

| № задания | Ответ | Балл |
|-----------|--|------|
| 1 | 4 | 1 |
| 2 | 4 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 4 | 1 |
| 5 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 |
| 7 | 3 | 1 |
| 8 | 1 | 1 |
| 9 | 4 | 1 |
| 10 | 3 | 1 |
| 11 | 246 | 2 |
| 12 | 235 | 2 |
| 13 | 136 | 2 |
| 14 | 256 | 2 |
| 15 | 12112 | 2 |
| 16 | 21122 | 2 |
| 17 | 121212 | 2 |
| 18 | 12211 | 2 |
| 19 | 23541 | 2 |
| 20 | 31254 | 2 |
| 21 | <p>Систола предсердий Длится 0,1 сек. Створчатые клапаны в период этой фазы открыты, полулунные - закрыты. В эту фазу предсердия сокращаются, их объем уменьшается, и кровь из них поступает в желудочки.</p> | 5 |