

I этап Вступительных испытаний

___.___.2024

Вступительное испытание по биологии
Для поступающих в 10 класс
по направлению/профилю
Вариант №3

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!

1. Пыльца цветковых растений формируется в

- 1) семязачатке
- 2) рыльце пестика
- 3) тычинках
- 4) завязи пестика

2. Колючки кактуса – это

- 1) орган почвенного питания
- 2) видоизменённый побег
- 3) видоизмененный корень
- 4) видоизмененный лист

3. Какие простейшие образуют колонии

- 1) амёба
- 2) вольвокс
- 3) лямблии
- 4) инфузория туфелька

4. Как называется период развития цыпленка в яйце

- 1) эмбриональный
- 2) постэмбриональный
- 3) эволюционный
- 4) онтогенетический

5. Грибы по сравнению с бактериями имеют более высокий уровень организации, так как

- 1) по способу питания они являются гетеротрофными организмами
- 2) их можно встретить в разных средах обитания
- 3) их клетки содержат органические вещества
- 4) их клетки имеют оформленное ядро

6. Организмы растений, животных, грибов и бактерий состоят из клеток — это свидетельствует о

- 1) единстве органического мира
- 2) разнообразии строения живых организмов
- 3) связи организмов со средой обитания
- 4) сложном строении живых организмов

7. Среди коралловых полипов есть гермафродиты, то есть животные

- 1) с признаками женского организма
- 2) с признаками мужского организма
- 3) обоеполые
- 4) однополые

8. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика

- 1) собака
- 2) человек
- 3) корова
- 4) малый прудовик

9. Переваривание дождевыми червями растительных остатков способствует

- 1) перемешиванию почвы
- 2) проникновению в почву воздуха
- 3) обогащению почвы органическими веществами
- 4) проникновению в почву влаги

10. Растения какой группы образовали залежи каменного угля?

- 1) моховидные
- 2) папоротниковидные
- 3) цветковые
- 4) древние водоросли

Выберете три правильных ответа

11. Выберите три верных ответа из шести. Слуховой анализатор включает в себя:

- 1) слуховые косточки
- 2) рецепторные клетки
- 3) слуховую трубу
- 4) слуховой нерв
- 5) полукружные каналы
- 6) кору височной доли

12. Выберите три верных ответа из шести. Соматическая нервная система в организме человека регулирует

- 1) частоту сокращений сердца
- 2) поступление крови к мышцам и коже
- 3) работу мимических мышц
- 4) сгибание и разгибание пальцев
- 5) сокращение и расслабление скелетных мышц
- 6) деятельность желёз внешней секреции

13. Выберите три верных ответа из шести. Витамины – это органические вещества, которые

- 1) оказывают влияние на обмен веществ в ничтожно малых количествах
- 2) влияют на превращение глюкозы в гликоген
- 3) входят в состав ферментов
- 4) являются в организме источником энергии
- 5) уравнивают процессы образования и отдачи тепла
- 6) поступают, как правило, в организм вместе с пищей

14. Выберите три верных ответа из шести. Неправильная осанка может привести к

- 1) смещению и сдавливанию внутренних органов
- 2) нарушению кровоснабжения внутренних органов
- 3) растяжению связок в тазобедренном суставе
- 4) нарушению мышечного и связочного аппарата стопы
- 5) деформации грудной клетки
- 6) увеличению содержания минеральных веществ в костях

Установите соответствие

15. Установите соответствие между строением, функцией и органом пищеварительной системы человека. Запишите последовательность чисел.

СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИЯ ОРГАН ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| А) является самой крупной железой | 1) поджелудочная железа |
| Б) вырабатывает желчь | 2) печень |
| В) выполняет барьерную роль | |
| Г) участвует в эндокринной регуляции | |
| Д) вырабатывает инсулин | |

16. Установите соответствие между характеристиками и видами иммунитета. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВИДЫ ИММУНИТЕТА

А) образование антител после
инфекционного заболевания

1) естественный

2) искусственный

Б) возникновение после вакцинации

В) формирование с помощью прививки

Г) образование при введении лечебной сыворотки

Д) получение антител при грудном вскармливании

Е) поступление антител к плоду через плаценту

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГОРМОНЫ

А) вырабатывается щитовидной железой

1) гормон роста

Б) стимулирует деление и дифференциацию клеток

2) тироксин

В) вызывает карликовость при недостатке

Г) вырабатывается гипофизом

Д) содержит в составе йод

Е) приводит к развитию кретинизма при низкой концентрации

18. Установите соответствие между характеристиками и типами тканей человека. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПЫ ТКАНЕЙ

- | | |
|--|-------------------|
| А) транспортирует растворённые вещества по организму | 1) эпителиальная |
| Б) может быть покрыта ресничками | 2) соединительная |
| В) обеспечивает перистальтику кишечника | 3) мышечная |
| Г) составляет основу скелета | |
| Д) образует секреторные клетки желёз | |
| Е) обеспечивает сокращение сердца | |

Установите последовательность

19. Установите последовательность процессов дыхания в организме у человека, начиная с поступления кислорода в альвеолы лёгких.

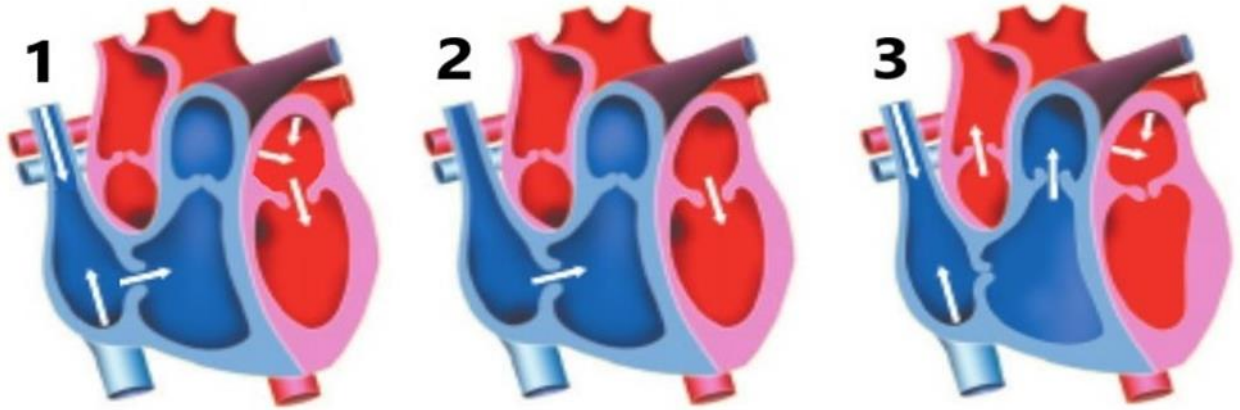
- 1) транспорт углекислого газа к лёгким и выведение его из организма
- 2) диффузия кислорода в капилляры лёгких
- 3) перенос кислорода кровью от лёгких в ткани
- 4) окисление глюкозы с образованием углекислого газа
- 5) диффузия кислорода в клетки тела
- 6) диффузия углекислого газа в капилляры

20. Установите соподчинённость структур выделительной системы человека, начиная с наибольшей.

- 1) эпителиальная клетка
- 2) нефрон
- 3) корковое вещество и мозговое вещество
- 4) почка
- 5) мочевыделительная система
- 6) капсула нефрона

Ответьте на вопросы

21. Какая фаза сердечного цикла представлена на рисунке 3? Сколько она длится? Как ведут себя створчатые, полулунные, в каком направлении движется кровь?



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



Blank 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 3. Ответы к заданиям:

№ задания	Ответ	Балл
1	3	1
2	4	1
3	2	1
4	1	1
5	4	1
6	1	1
7	3	1
8	4	1
9	3	1
10	2	1
11	246	2
12	345	2
13	136	2
14	125	2
15	22211	2
16	122211	2
17	211122	2
18	213213	2
19	235461	2
20	543261	2
21	<p>Систола желудочков</p> <p>Длится 0,3 сек.</p> <p>Створчатые (атриовентрикулярные) клапаны закрываются, чтобы не допустить обратного тока крови в предсердия.</p> <p>Мышечная ткань желудочков начинает сокращаться, их объем уменьшается: открываются полулунные клапаны.</p> <p>Кровь изгоняется из желудочков в аорту (из левого желудочка) и легочный ствол (из правого желудочка).</p>	5