

I этап Вступительных испытаний

___ . ___ . 2024

Вступительное испытание по биологии
Для поступающих в 10 класс
по направлению/профилю
Вариант №1

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. У цветковых растений яйцеклетка формируется из.
 - 1) микроспор путем митоза
 - 2) пыльцевого зерна
 - 3) гаплоидного ядра зародышевого мешка
 - 4) диплоидного ядра центральной клетки

2. По какому признаку можно отличить плод яблоко от луковицы
 - 1) по запасу органических веществ
 - 2) по наличию клеточного сока
 - 3) по наличию семян
 - 4) по строению клеток

3. У всех простейших и беспозвоночных животных
 - 1) тело имеет клеточное строение
 - 2) клетки образуют ткани
 - 3) клетки и ткани образуют органы
 - 4) органы образуют системы органов

4. Какие животные имеют прямое постэмбриональное развитие?

- 1) земноводные
- 2) бабочки
- 3) млекопитающие
- 4) плоские черви

5. В чём проявляется сходство грибов с многоклеточными животными

- 1) всасывают питательные вещества всей поверхностью тела
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) являются автотрофами по способу питания
- 4) имеют неограниченный рост

6. Растительную клетку можно узнать по наличию в ней

- 1) ядра
- 2) плазматической мембраны
- 3) крупных вакуолей
- 4) эндоплазматической сети

7. Гидра получила название в честь чудовища греческой мифологии, у которого на месте отрубленных голов вырастали новые, так как она

- 1) размножается половым способом
- 2) способна к регенерации
- 3) удерживает добычу с помощью щупалец
- 4) парализует добычу стрекательными клетками

8. У червей-паразитов со сменой хозяев половое размножение происходит в

- 1) организме основного хозяина
- 2) организме промежуточного хозяина
- 3) наземно-воздушной среде
- 4) почве и водной среде

9. Нервная система плоских червей

- 1) диффузного типа
- 2) лестничного типа
- 3) трубчатого типа
- 4) отсутствует

10. Лишайники, в отличие от мхов,

- 1) образуют ризоиды
- 2) размножаются спорами
- 3) являются комплексными организмами
- 4) вступают в симбиоз с корнями высших растений

Выберете три правильных ответа

11. Выберите три верных ответа из шести. Оптическая система глаза состоит из

- 1) хрусталика
- 2) стекловидного тела
- 3) зрительного нерва
- 4) жёлтого пятна сетчатки
- 5) роговицы
- 6) белочной оболочки

12. Выберите три верных ответа из шести. Что относят к периферической нервной системе человека?

- 1) продолговатый мозг
- 2) ствол мозга
- 3) нервные узлы
- 4) двигательные нервы
- 5) кору мозжечка
- 6) чувствительные нервы

13. Выберите три верных ответа из шести. Много углеводов содержат следующие продукты питания:

- 1) свёкла
- 2) творог
- 3) сыр
- 4) картофель
- 5) хлеб
- 6) рыб

14. Выберите три верных ответа из шести. В чём состоит сходство скелета человека и млекопитающих животных?

- 1) позвоночник имеет пять отделов
- 2) стопа имеет свод
- 3) мозговой отдел черепа больше лицевого
- 4) имеются парные суставные конечности
- 5) в шейном отделе семь позвонков
- 6) форма позвоночника – S-образная

Установите соответствие

15. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает. Запишите последовательность чисел.

ПРОЦЕСС

ОТДЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА

- | | |
|--|------------------|
| А) обработка пищевой массы желчью | 1) желудок |
| Б) первичное расщепление белков | 2) тонкая кишка |
| В) расщепление клетчатки | 3) толстая кишка |
| Г) интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками | |
| Д) завершение расщепления белков, углеводов, жиров | |

16. Установите соответствие между характеристикой системы органов и ее типом. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ТИП СИСТЕМЫ

- | | |
|---|------------------|
| А) состоит из малого и большого кругов | 1) кровеносная |
| Б) имеет многочисленные узлы | 2) лимфатическая |
| В) образована венами, артериями и капиллярами | |
| Г) движение жидкости обеспечивается сокращением сердечной мышцы | |
| Д) состоит из капилляров, вен, узлов | |

17. Установите соответствие между характеристиками желёз и их видами. Запишите последовательность чисел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВИДЫ ЖЕЛЁЗ

- | | |
|---|----------------|
| А) состоит из коркового и мозгового слоёв | 1) надпочечник |
| Б) вырабатывает гормон роста | 2) гипофиз |
| В) регулируется нейrogормонами | |
| Г) влияет на частоту сердечных сокращений | |
| Д) вырабатывает гормон адреналин | |

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПЫ ТКАНЕЙ

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| А) запасает жиры | 1) мышечная |
| Б) выполняет функцию опоры | 2) соединительная |
| В) обеспечивает активное движение | 3) нервная |
| Г) вырабатывает антитела | |
| Д) обладает сократимостью | |
| Е) образует серое и белое вещество | |

Установите последовательность

19. Установите последовательность расположения органов дыхания, по которым воздух поступает при вдохе.

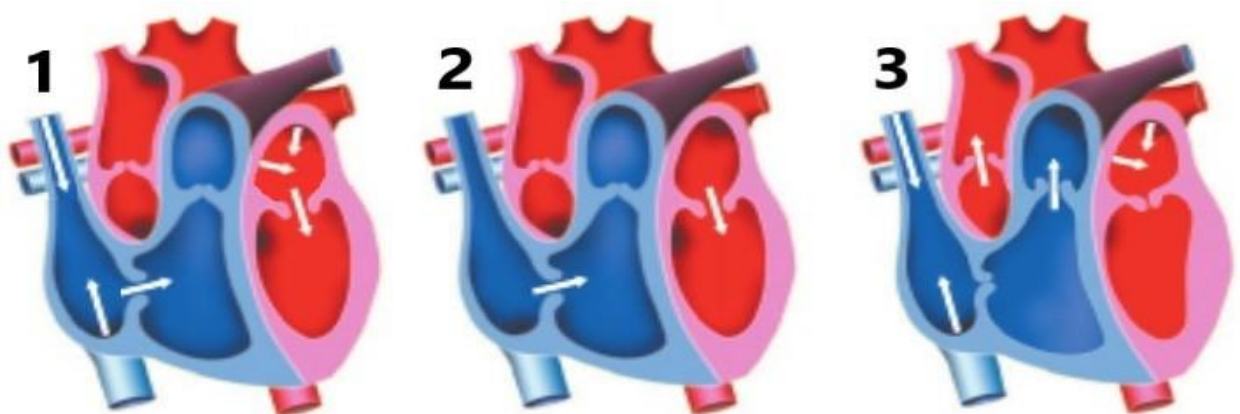
- 1) носоглотка
- 2) трахея
- 3) альвеолы лёгкого
- 4) носовая полость
- 5) гортань
- 6) бронхи

20. Установите последовательность процессов, протекающих в почках человека при образовании мочи.

- 1) удаление мочи из почечной лоханки
- 2) обратное всасывание в капилляры извитых канальцев
- 3) поступление мочи в собирательные трубочки
- 4) образование первичной мочи
- 5) фильтрация крови из капилляров клубочка в полость капсулы

Ответьте на вопросы

21. Какая фаза сердечного цикла представлена на рисунке 1? Сколько она длится? Как ведут себя створчатые, полулунные, в каком направлении движется кровь?



Первый этап

Испытание: _____

Дата: ____ . ____ . 2024 г.



ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО
ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ

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.	
21.	<u>Фаза –</u> <u>Продолжительность фазы –</u> <u>Положение клапанов:</u> <u>полулунные –</u> <u>створчатые –</u> <u>Направление движения крови –</u>

Вариант 1. Ответы к заданиям:

№ задания	Ответ	Балл
1	3	1
2	3	1
3	1	1
4	3	1
5	3	1
6	3	1
7	2	1
8	1	1
9	2	1
10	3	1
11	125	2
12	346	2
13	145	2
14	145	2
15	21322	2
16	12112	2
17	12111	2
18	221213	2
19	415263	2
20	54231	2
21	<p>Общая диастола сердца. Длится 0,4 с. При этом открыты створчатые клапаны ИЛИ предсердно-желудочковые клапаны ИЛИ трикуспидальный и митральный клапаны. В эту фазу предсердия наполняются кровью, которая пассивно поступает в желудочки.</p>	5