

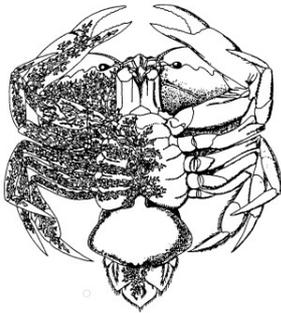
Код участника: _____

Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. На рисунке представлен краб, зараженный – саккулиной. К какому типу беспозвоночных животных относится этот паразит:

- а) круглые черви;
- б) плоские черви;
- в) моллюски;
- г) членистоногие



Ответ _____

2. Плод земляники современные ученые называют «земляничной». А что представляет собой этот плод согласно традиционной классификации?

- а) ягоду;
- б) многоорешек;
- в) костянку;
- г) семянку.

Ответ _____

3. Гнездо сороки представлено на рисунке под номером:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



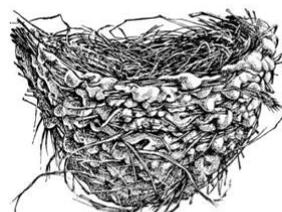
1



2



3



4

Ответ _____

4. Микобактерии являются возбудителями:

- а) сифилиса;

Код участника: _____

Страница 2 из 8

- б) желтухи;
- в) туберкулёза;
- г) микозов.

Ответ _____

5. Кукушкин лён размножается:

- а) зооспорами;
- б) семенами при неблагоприятных условиях;
- в) спорами;
- г) апланоспорами.

Ответ _____

6. Красные водоросли отличаются от зелёных и бурых водорослей тем, что:

- а) красные водоросли не образуют хлорофилла;
- б) у красных водорослей нет полового процесса;
- в) одноклеточных красных водорослей не обнаружено;
- г) в жизненном цикле красных водорослей отсутствуют клетки со жгутиками.

Ответ _____

7. Из перечисленных водорослей способны поглощать органические вещества из окружающей среды:

- а) спирогира и фукус;
- б) спирогира и улотрикс;
- в) хламидомонада и хлорелла;
- г) ламинария и фукус.

Ответ _____

8. В корзинке растения, изображённого на рисунке, цветки:

- а) язычковые;
- б) ложноязычковые;
- в) трубчатые и ложноязычковые;
- г) язычковые и трубчатые.



Ответ _____

9. Подземное прорастание семян характерно для:

- а) клещевины;
- б) липы;
- в) тыквы;
- г) дуба черешчатого.

Ответ _____

10. Смоляные ходы характерны для:

- а) хвойных;
- б) сложноцветных;
- в) зонтичных;
- г) всех перечисленных растений.

Ответ _____

Код участника: _____

11. Какая кровь находится в сердце беззубки: венозная (с низким содержанием кислорода) или артериальная (насыщенная кислородом)?

- а) венозная;
- б) артериальная;
- в) в предсердиях венозная, а в желудочке артериальная;
- г) в левом предсердии артериальная, в правом предсердии венозная, в желудочке смешанная.

Ответ _____

12. Чем заполнен перикардиальный синус у речного рака?

- а) водой;
- б) целомической жидкостью;
- в) артериальной кровью;
- г) венозной кровью.

Ответ _____

13. Какая из этих групп животных имеет в классификации ранг класса?

- а) рукокрылые;
- б) плеченогие;
- в) брюхоногие;
- г) крылоногие.

Ответ _____

14. Маска – это часть ротового аппарата:

- а) термитов-солдат;
- б) жуков-могильщиков;
- в) паука-крестовика;
- г) личинок стрекоз.

Ответ _____

15. Из паразитов человека наибольших размеров (на взрослой стадии) достигает:

- а) эхинококк;
- б) аскарида;
- в) кошачья двуустка;
- г) бычий цепень.

Ответ _____

16. Из перечисленных паразитов наименьшие размеры имеет:

- а) эхинококк;
- б) малярийный плазмодий;
- в) дизентерийная амёба;
- г) власоглав.

Ответ _____

17. Кто из птиц специализируется на сборе корма в полёте?

- а) чёрный дрозд;
- б) зарянка;
- в) зяблик;
- г) чёрный стриж.

Ответ _____

18. Для кого из млекопитающих характерно отсутствие клыков в зубной системе?

- а) манул;
- б) землеройка;
- в) зебра;
- г) суслик.

Код участника: _____

Ответ _____

19. Кто из птиц устраивает гнёзда в дуплах?

- а) дрозд-рябинник;
- б) обыкновенный поползень;
- в) славка-черноголовка;
- г) зелёная пеночка

Ответ _____

20. Какой из перечисленных видов лучше удовлетворяет понятию «г-стратег»?

- а) травяная лягушка;
- б) африканский слон;
- в) рыжая полёвка;
- г) живородящая ящерица.

Ответ _____

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Общими признаками для рептилий и птиц является

- 1. эмбрион защищен зародышевыми оболочками;
 - 2. на коже есть роговые чешуи;
 - 3. продуктом выделения является мочевая кислота;
 - 4. имеют постоянную температуру тела;
 - 5. дышат только легкими.
- а) 1, 2, 5;
 - б) 1, 2, 3;
 - в) 1, 2, 3, 5;
 - г) 1, 2, 3, 4, 5.

Ответ _____

2. В легких человека движущей силой для диффузии кислорода из воздуха в плазму крови является разница в содержании кислорода в воздухе и в крови. Факторы, имеющие возможное влияние на этот процесс:

- 1. циркуляция крови;
- 2. вентиляция легких;
- 3. очень тонкие стенки альвеол;
- 4. большая поверхность всех альвеол вместе.

В следствие каких факторов возникает разница в содержании кислорода?

- а) 1, 2;
- б) 1, 4;
- в) 2, 3;
- г) 3, 4.

Ответ _____

3. Типы тканей покрытосеменных:

- 1. основная и образовательная;
- 2. соединительная и промежуточная;
- 3. соединительная и покровная;
- 4. основная и проводящая;
- 5. образовательная и механическая.

Код участника: _____

Страница 5 из 8

- а) 1, 3, 4, 5;
- б) 1, 2, 3, 4;
- в) 1, 3, 4;
- г) 1, 4, 5.

Ответ _____

4. Какие изменения в процессе эволюции значительно повысили уровень организации растений?

1. появление проводящих тканей;
 2. видоизменения листьев;
 3. возникновение мочковатой корневой системы;
 4. появление семенного размножения;
 5. возникновение цветка;
 6. возникновение очередного листорасположения.
- а) 1, 4; 5;
 - б) 1, 4; 5; 6;
 - в) 4, 5;
 - г) 2, 3; 5; 6.

Ответ _____

5. Особенности скелета пресмыкающихся:

1. твердое небо;
 2. четыре отдела позвоночника;
 3. грудная клетка;
 4. пятипалые конечности;
 5. плечевая и бедренная кость располагаются перпендикулярно поверхности земли.
- а) 1, 2, 4, 5;
 - б) 1; 2, 3, 4, 5;
 - в) 1, 3, 4;
 - г) 1, 3, 4, 5.

Ответ _____

6. Какие из перечисленных признаков можно найти у морских актиний и некоторых губок?

1. Псевдоцелом;
 2. внутриклеточное пищеварение;
 3. радиальная симметрия;
 4. гастроваскулярная полость.
- а) 1; 2;
 - б) 2; 3;
 - в) 1; 4;
 - г) 2; 4.

Ответ _____

7. К животным, имеющим замкнутую кровеносную систему, относятся: 1) моллюски; 2) дождевые черви; 3) рыбы; 4) земноводные; 5) ракообразные; 6) иглокожие.

- а) 1, 5;
- б) 1, 3, 5;
- в) 2, 4;
- г) 2, 3, 4.

Ответ _____

Код участника: _____

Страница 6 из 8

8. У человека белки перевариваются ферментами, которые секретируются:

1. в желудке;
 2. слюнными железами;
 3. поджелудочной железой;
 4. печенью;
 5. в тонком кишечнике.
- а) 1, 3, 4, 5;
б) 2, 3, 4;
в) 2, 4, 5;
г) 1, 3, 5.

Ответ _____

9. Какие из перечисленных отношений между организмами затрагивают прямые пищевые связи?

1. нейтрализм;
 2. комменсализм;
 3. паразитизм;
 4. хищничество;
 5. конкуренция;
 6. аменсализм.
- а) 2, 3, 4, 5;
б) 1, 2, 3, 4;
в) 4, 5, 6;
г) 3, 4, 5.

Ответ _____

10. Производные эктодермы:

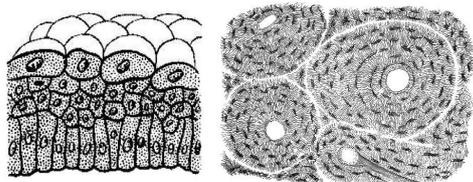
1. дыхательная система;
 2. скелет и мышцы;
 3. нервная система и органы чувств;
 4. эпидермис кожи;
 5. эпителий кишечника и дерма.
- а) 2, 3, 4, 5;
б) 3, 4;
в) 1, 2, 3;
г) 2, 3, 4.

Ответ _____

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания на соотнесение между двумя массивами данных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 16 (по 1 баллу за каждое верное соотнесение).

Задание 1. Установите соответствие между типами тканей (А-Б) и соответствующими особенностями их строения (1-6).

Код участника: _____



1

2

Особенности строения:

1. Выстилает слизистые оболочки органов.
2. Выполняет барьерную функцию.
3. Межклеточное вещество сильно развито.
4. Выполняет питательную функцию, служит местом накопления минеральных вещества
5. Клетки плотно прилегают друг к другу.
6. Выполняет опорную функцию.

Типы тканей:

- А. Выполняет опорную функцию.
- Б. Клетки плотно прилегают друг к другу.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Задание 2. Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:

1. хлоропласты
2. ядро
3. митохондрии
4. лизосомы
5. рибосомы

Процессы:

- А. синтез белка
- Б. окислительное фосфорилирование
- В. репликация ДНК
- Г. фотосинтез
- Д. расщепление

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Задание 3. У млекопитающих гормоны принимают участие в регуляции многочисленных процессов. Соотнесите, пользуясь буквенными обозначениями, названия этих гормонов, обозначенные цифрами, с их функциями, обозначенными буквами.

Гормоны:

1. инсулин
2. соматотропин
3. вазопрессин
4. тироксин
5. паратиреоидный гормон

Функции:

- А. сужает просвет кровеносных сосудов
- Б. стимулирует поглощение сахара из крови
- В. стимулирует рост трубчатых костей
- Г. стимулирует энергетический обмен
- Д. регулирует обмен кальция

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Код участника: _____

Часть 4.

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Тополиный пух образуют только женские цветки.

Ответ _____

2. У мужчины на 1 ребро меньше, чем у женщины.

Ответ _____

3. Кислород, выделяемый при фотосинтезе, образуется из воды.

Ответ _____

4. Минога и угорь – это круглоротые.

Ответ _____

5. Сальмонелла получает энергию с помощью хемосинтеза.

Ответ _____

6. Ящерицы и тритоны относятся к одному классу.

Ответ _____

7. Слепая кишка и аппендикс – начальный отдел толстого кишечника.

Ответ _____

8. Зубы акулы являются видоизменениями чешуи.

Ответ _____

9. У домашних животных головной мозг, как правило, больше, чем у их диких предков.

Ответ _____

10. У лецины семя до самого момента прорастания защищено околоплодником.

Ответ _____