

ВАРИАНТ 1.

1. Запасное вещество крахмал накапливается у растений в:

- а) бесцветных пластидах;
- б) вакуолях;
- в) цитоплазме;
- г) клеточной стенке.

2. Если сравнить агротехнические приемы окучивание и пикировку, то можно утверждать, что:

- а) при окучивании удаляется верхушка главного корня, а при пикировке удаляются боковые корни;
- б) после пикировки усиленно растет главный корень вглубь почвы, а после окучивания – растут боковые и придаточные корни;
- в) при окучивании присыпают почву к стеблю растения, а при пикировке удаляют верхушку главного корня;
- г) при окучивании удаляется верхушка главного корня, а во время пикировки присыпают почву к стеблю растения, что дает усиленный рост придаточных корней.

3. Возбудители заболеваний человека **НЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ** среди:

- а) вирусов;
- б) лишайников;
- в) простейших;
- г) грибов.

4. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
- б) колющий;
- в) жалящий;
- г) сосущий.

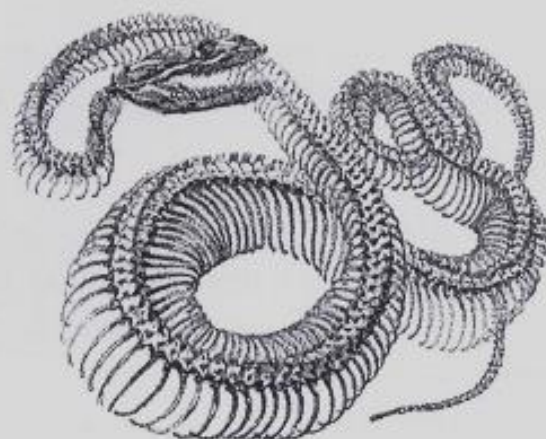


5. Из перечисленных животных к членистоногим **НЕ ОТНОСИТСЯ**:

- а) трубочник;
- б) палочник;
- в) ручейник;
- г) мокрица.

6. На рисунке представлен скелет позвоночного животного. В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
- б) грудную клетку;
- в) шейные позвонки;
- г) ребра.



7. В митозе различают фазы в следующей последовательности:

- а) метафаза, анафаза, телофаза, профаза;

- b) анафаза, телофаза, профаза, метафаза;
- c) телофаза, профаза, метафаза, анафаза;
- d) профаза, метафаза, анафаза, телофаза.

8. Грибом является:

- a) суржик;
- b) пыжик;
- c) рыжик;
- d) рыжуха.

9. Усики нет у:

- a) кузнечика;
- b) тарантула;
- c) бабочки капустной белянки;
- d) комнатной мухи;
- e) мокрицы.

10. Финна это:

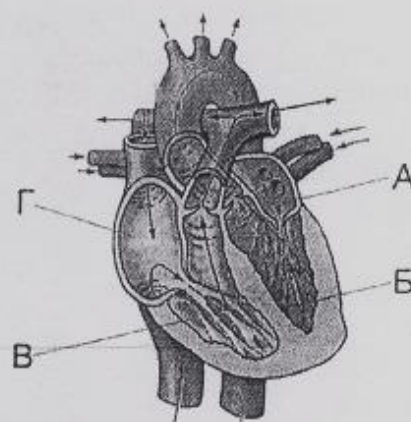
- a) личинка кишечнорастных;
- b) личинка ленточных червей;
- c) хищный моллюск;
- d) личинка круглых червей.

11. Плод яблоко у:

- a) лимона и яблони;
- b) рябины и груши;
- c) айвы и шиповника;
- d) рябины и шиповника.

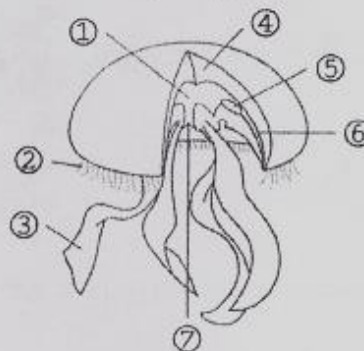
12. Определите, какой группе животных соответствует схема сердца:

- a) млекопитающие;
- b) пресмыкающиеся;
- c) птицы;
- d) земноводные.



13. Какие органы медузы обозначены на рисунке цифрой 3?

- a) ротовое отверстие;
- b) гонады;
- c) ротовые лопасти;
- d) щупальца;
- e) купол.



14. Сколько родов представлено в списке: черная пантера, бенгальский тигр, африканский тигр, амурский тигр, индийский каракал, гепард

- a) 6;
- b) 5;
- c) 4;
- d) 3.

15. У Вашего друга аллергия на пыльцу растений. Он спрашивает, какие из перечисленных растений ему не подходят? 1) сальвиния, 2) орхидея, 3) пихта, 4) сфагнум, 5) колокольчик, 6) кочедыжник женский, 7) мужские растения тополя.

- a) 1,3,5,7;
- b) 2,3,5,6,7;
- c) 2,3,5,7;
- d) 2,4,5,6,7;
- e) 1,2,4,6.

16. По описанию установите, о какой ткани идет речь? Особенность этой ткани – это сильное развитие межклеточного вещества, многообразие типов клеток, способность к адаптации.

- a) кишечный эпителий;
- b) мышечная ткань;
- c) соединительная ткань;
- d) железистый эпителий;
- e) нервная ткань.

17. Эфферентные нейроны - это нейроны:

- a) двигательные;
- b) чувствительные;
- c) вставочные;
- d) вегетативные.

18. Человеку ввели неизвестный гормон. Вы отслеживаете определенные параметры в его организме. Получились следующие результаты измерений: концентрация глюкозы в крови повысилась, зрачки расширились, частота и сила сердечных сокращений возросла. Попробуйте определить, какой гормон, скорее всего, был введен:

- a) тироксин;
- b) паратгормон;
- c) вазопрессин;
- d) глюкагон;
- e) эстроген.

19. Если убрать из плазмы крови человека белки, то получится....

20. Система костных пластинок, вставленных друг в друга как цилиндры с разным диаметром вокруг сосудов, называется ...

21. В состав зрительного анализатора входят: фоторецепторы сетчатки, ... и зрительная зона в затылочной доле больших полушарий переднего мозга.

22. В листьях клевера ползучего вода осуществляет движение по восходящему пути в следующей последовательности:

- a) устьичная щель – воздухоносная полость – мезофилл – сосуды ксилемы;
- b) сосуды ксилемы – мезофилл – воздухоносная полость – устьичная щель;
- c) флоэма – мезофилл – воздухоносная полость – задний дворик – устьичная щель – передний дворик;
- d) камбий – флоэма – мезофилл – устьице.

23. Определите симптомы дефицита витаминов и микроэлементов:

Витамины и микроэлементы	Симптомы дефицита
1. Кальций	А. Эндемичный зоб
2. А	Б. Пеллагра
3. РР	В. Рахит, кариес, раздражительность, слабость
4. К	Г. Железодефицитная анемия
5. В ₁	Д. Нарушение свертываемости крови, судороги, нарушение работы сердца
6. Д	Е. Нарушение свертываемости крови
7. Йод	Ж. Бери-бери
8. Железо	З. Нарушение сумеречного зрения

24. Соотнесите животных с органами, которые у них есть.

Животные	Органы
1. Пчела	А. Якобсонов орган
2. Кабарга	Б. Мускусная железа
3. Электрический скат	В. Боковая линия, плавательный пузырь
4. Окунь	Г. Желудок состоит из четырех отделов: рубец, сетка, книжка и сычуг.

5. Воробей	Д. Зеленые железы
6. Рак	Е. Фабрициева сумка
7. Удав	Ж. Мальпигиевы сосуды
8. Корова	З. Электрический орган

25. Для того, чтобы исследовать кровеносную систему человека методом МРТ, в его кровоток инъецируют контрастное вещество (обычно соль редкоземельного элемента гадолиния) для того, чтобы кровеносные сосуды были хорошо различимы. В какой последовательности будет обнаруживаться гадолиний в следующих сосудах, если его инъецировали в бедренную вену?

- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1. правый желудочек | 4. правое предсердие | 7. аорта |
| 2. левое предсердие | 5. легочная вена | 8. бедренная артерия |
| 3. левый желудочек | 6. легочная артерия | 9. нижняя полая вена |

ВАРИАНТ 1.

1. Запасное вещество крахмал накапливается у растений в:

- a) бесцветных пластидах;
- b) вакуолях;
- c) цитоплазме;
- d) клеточной стенке.

2. Если сравнить агротехнические приемы окучивание и пикировку, то можно утверждать, что:

- a) при окучивании удаляется верхушка главного корня, а при пикировке удаляются боковые корни;
- b) после пикировки усиленно растет главный корень вглубь почвы, а после окучивания – растут боковые и придаточные корни;
- c) при окучивании присыпают почву к стеблю растения, а при пикировке удаляют верхушку главного корня;
- d) при окучивании удаляется верхушка главного корня, а во время пикировки присыпают почву к стеблю растения, что дает усиленный рост придаточных корней.

3. Возбудители заболеваний человека **НЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ** среди:

- a) вирусов;
- b) лишайников;
- c) простейших;
- d) грибов.

4. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- a) грызуще-лижущий;
- b) колющий;
- c) жалящий;
- d) сосущий.

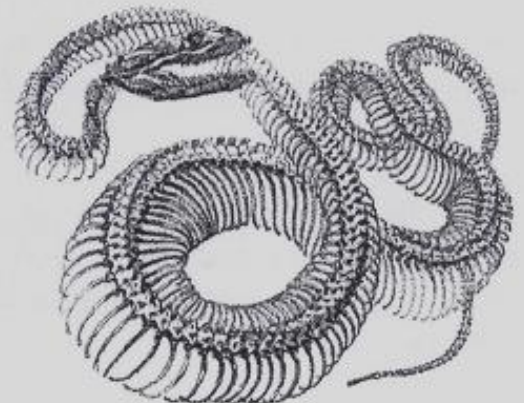


5. Из перечисленных животных к членистоногим **НЕ ОТНОСИТСЯ**:

- a) трубочник;
- b) палочник;
- c) ручейник;
- d) мокрица.

6. На рисунке представлен скелет позвоночного животного. В его строении нельзя обнаружить:

- a) черепную коробку;
- b) грудную клетку;
- c) шейные позвонки;
- d) ребра.



7. В митозе различают фазы в следующей последовательности:

- a) метафаза, анафаза, телофаза, профаза;

- б) анафаза, телофаза, профаза, метафаза;
- с) телофаза, профаза, метафаза, анафаза;
- д) профаза, метафаза, анафаза, телофаза.

8. Грибом является:

- а) суржик;
- б) пыжик;
- с) рыжик;
- д) рыжуха.

9. Усики нет у:

- а) кузнечика;
- б) тарантула;
- с) бабочки капустной белянки;
- д) комнатной мухи;
- е) мокрицы.

10. Финна это:

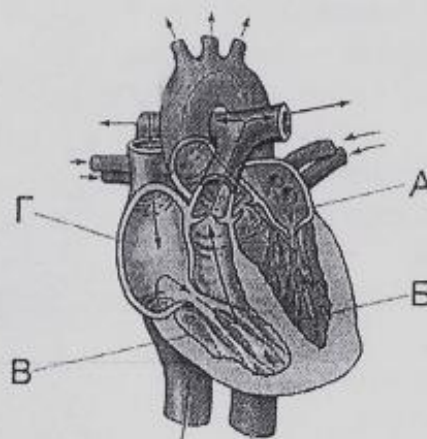
- а) личинка кишечнорастных;
- б) личинка ленточных червей;
- с) хищный моллюск;
- д) личинка круглых червей.

11. Плод яблоко у:

- а) лимона и яблони;
- б) рябины и груши;
- с) айвы и шиповника;
- д) рябины и шиповника.

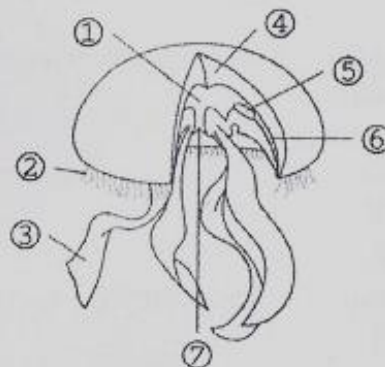
12. Определите, какой группе животных соответствует схема сердца:

- а) млекопитающие;
- б) пресмыкающиеся;
- с) птицы;
- д) земноводные.



13. Какие органы медузы обозначены на рисунке цифрой 3?

- а) ротовое отверстие;
- б) гонады;
- с) ротовые лопасти;
- д) щупальца;
- е) купол.



14. Сколько родов представлено в списке: черная пантера, бенгальский тигр, африканский тигр, амурский тигр, индийский каракал, гепард

- а) 6;
- б) 5;
- с) 4;
- д) 3.

15. У Вашего друга аллергия на пыльцу растений. Он спрашивает, какие из перечисленных растений ему не подходят? 1) сальвиния, 2) орхидея, 3) пихта, 4) сфагнум, 5) колокольчик, 6) кочедыжник женский, 7) мужские растения тополя.

- а) 1,3,5,7;
- б) 2,3,5,6,7;
- с) 2,3,5,7;
- д) 2,4,5,6,7;
- е) 1,2,4,6.

5. Воробей	Д. Зеленые железы
6. Рак	Е. Фабрициева сумка
7. Удав	Ж. Мальпигиевы сосуды
8. Корова	З. Электрический орган

25. Для того, чтобы исследовать кровеносную систему человека методом МРТ, в его кровоток инъецируют контрастное вещество (обычно соль редкоземельного элемента гадолиния) для того, чтобы кровеносные сосуды были хорошо различимы. В какой последовательности будет обнаруживаться гадолиний в следующих сосудах, если его инъецировали в бедренную вену?

- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1. правый желудочек | 4. правое предсердие | 7. аорта |
| 2. левое предсердие | 5. легочная вена | 8. бедренная артерия |
| 3. левый желудочек | 6. легочная артерия | 9. нижняя полая вена |