



**Первая Летняя
биологическая олимпиада
(<http://bioturnir.ru>)**

Задания для 8 класса

Часть А (80 тестов): Тесты с одним вариантом правильного ответа
Часть В (40 тестов): Тесты с несколькими правильными ответами

Общее время для выполнения заданий 4 часа (240 минут)

Часть А включает 80 тестов.

*Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!
Все ответы внесите в матрицу!!!*

1. Постоянной тканью НЕ является:

- A) эпидерма;
- B) запасающая паренхима;
- C) прокамбий;
- D) аэренхима.

2. Алейроновые зерна представляют собой видоизмененные:

- A) рибосомы;
- B) вакуоли;
- C) пластиды;
- D) цистерны ЭПР.

3. Опробковение вызывается отложением в клеточной стенке:

- A) лигнина;
- B) кутина;
- C) кремнезема;
- D) суберина.

4. Замыкающая пленка поры представляет собой:

- A) 3-слойное образование, включающее в себя первичные оболочки соседних клеток и срединную пластинку;
- B) только срединную пластинку между клетками;
- C) клеточную стенку с меньшей толщиной вторичной оболочки;
- D) особый липидный слой, формирующийся в процессе образования поры.

5. В растительной клетке пигменты могут содержаться:

- A) в пластидах и вакуолях;
- B) только в пластидах;
- C) в пластидах, вакуолях и цитоплазме;
- D) в вакуолях и цитоплазме.

6. Инициальные клетки выделяются в составе ткани:

- A) ксилемы;
- B) паренхимы;
- C) меристемы;
- D) флоэмы.

7. Интеркалярный рост характерен для представителей семейства:

- A) Пасленовые;
- B) Розоцветные;
- C) Злаки;
- D) Лилейные.

8. Каллус (ткань, состоящая из меристематически активных клеток) образуется при:

- A) ветвлении побега;
- B) листопаде;
- C) повреждении растения;
- D) образовании плодов.

9. Кутикула покрывает:

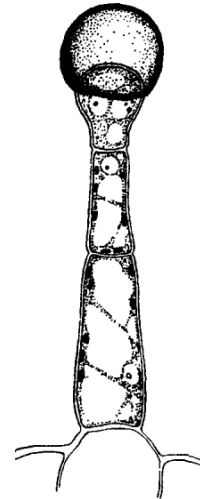
- A) наружные стенки клеток эпидермы;
- B) наружные слои клеток пробки;
- C) наружные стенки клеток колленхимы;
- D) наружные стенки склеренхимных волокон.

10. В состав перидермы НЕ входит:

- A) феллодерма;
- B) эпидерма;
- C) феллема;
- D) феллоген.

11. На рисунке изображена трихома:

- A) кроющая одноклеточная;
- B) кроющая многоклеточная;
- C) железистая одноклеточная;
- D) железистая многоклеточная.



12. Мезофилл листа – это ткань:

- A) хлоренхима;
- B) запасаящая паренхима;
- C) склеренхима;
- D) колленхима.

13. Лучи, располагающиеся между проводящими пучками (или внутри проводящих тканей) состоят из клеток:

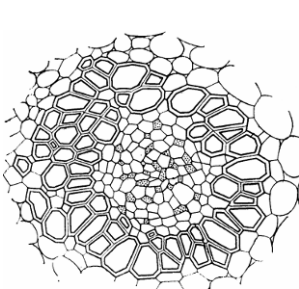
- A) склеренхимных волокон;
- B) клеток паренхимы;
- C) клеток пробки;
- D) сосудов.

14. Наряду с утолщением клеточных стенок тургор играет важную роль в обеспечении прочности:

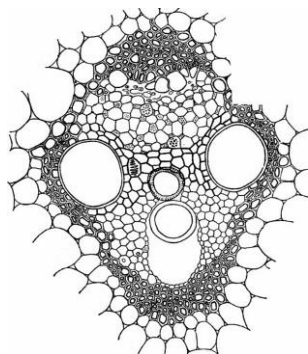
- A) брахисклереид;
- B) склеренхимных волокон;
- C) клеток колленхимы;
- D) сосудов ксилемы.

15. Открытый проводящий пучок изображен на рисунке под номером:

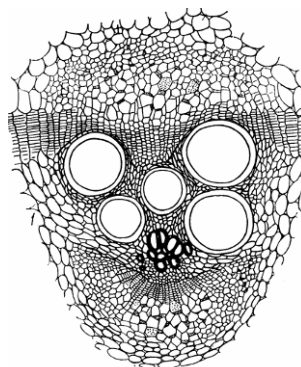
- A) 1;
- B) 2;
- C) 3;
- D) 4.



1

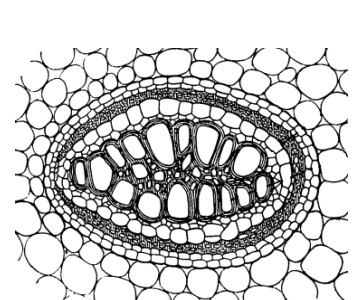


2



3

3



4

16. Клетки-спутницы обеспечивают жизнедеятельность:

- A) члеников ситовидных трубок;
- B) трахеид;
- C) члеников сосудов;
- D) ситовидных клеток.

17. Синонимом понятия «флоэма» является понятие:

- A) древесина;
- B) кора;
- C) сердцевина;
- D) луб.

18. Пояски Каспари в наибольшей степени выражены в:

- A) эндодерме стебля;
- B) мезодерме корня;
- C) эндодерме корня;
- D) экзодерме корня.

19. В отличие от корня в стебле многолетнего древесного растения:

- A) сохраняются и первичная, и вторичная кора;
- B) формируются коллатеральные пучки;
- C) опадает первичная кора;
- D) формируется радиальный проводящий пучок.

20. Гетерофиллия – это:

- A) различия в форме и размерах у листьев одного узла;
- B) разнолистность, связанная с обитанием в разных условиях;
- C) различия в форме и размерах у листьев соседних узлов побега;
- D) совокупность всех перечисленных выше признаков.

21. Царство Животных на Беспозвоночных и Позвоночных впервые разделил:

- A) Аристотель;
- B) Ж. Б. Ламарк;
- C) К. Линней;
- D) Ч. Дарвин.

22. Большую часть видов среди беспозвоночных животных составляют:

- A) черви;
- B) моллюски;
- C) насекомые;
- D) одноклеточные.

23. К простейшим НЕ относится:

- A) амеба протей;
- B) фораминифера;
- C) радиолярия;
- D) обелия.

24. В кишечнике человека может обитать:

- A) инфузория туфелька;
- B) балантидий;
- C) трипаносома;
- D) лейшмания.

- 25. К отличительным признакам Кишечнополостных относится наличие:**
- A) двуслойной стенки тела;
 - B) радиальной симметрии тела;
 - C) стрекательных клеток;
 - D) развитой мезоглеи.
- 26. Только в тёплых морях встречаются:**
- A) коралловые полипы;
 - B) гидроидные полипы;
 - C) сцифоидные медузы;
 - D) гидроидные медузы.
- 27. Пищеварительная, выделительная, нервная системы развиты у:**
- A) португальского кораблика;
 - B) цианеи;
 - C) планарии;
 - D) бычьего цепня.
- 28. В процессах почвообразования НЕ принимают участия:**
- A) цестоды;
 - B) нематоды;
 - C) артроподы;
 - D) олигохеты.
- 29. Аскаридами можно заразиться при употреблении:**
- A) непроваренной рыбы;
 - B) непрожаренного мяса;
 - C) некипяченой воды;
 - D) невымытых овощей и фруктов.
- 30. Отличительным признаком Mollusca является наличие:**
- A) раковины;
 - B) мантии;
 - C) жабр;
 - D) сердца.
- 31. Жабры НЕ являются органами дыхания у:**
- A) кальмара;
 - B) жемчужницы;
 - C) прудовика;
 - D) тередо.
- 32. Незамкнутая кровеносная система впервые появляется у:**
- A) кольчатых червей;
 - B) моллюсков;
 - C) паукообразных;
 - D) насекомых.
- 33. Радула характерна для:**
- A) рапаны;
 - B) мидии;
 - C) перловицы;
 - D) гребешка.

34. Только для Членистоногих характерно наличие:

- A) сегментированного тела;
- B) головных придатков;
- C) хитинового панциря;
- D) высоко развитой нервной системы.

35. Половой диморфизм НЕ выражен у:

- A) пескожила;
- B) плавунца;
- C) голубянки;
- D) трубочника.

36. Паразиты человека и животных НЕ встречаются среди представителей:

- A) Nematoda;
- B) Insecta;
- C) Isopoda;
- D) Acarycidae.

37. Особенностью пищеварительной системы речного рака является наличие:

- A) однокамерного желудка;
- B) хитиновых зубцов в желудке;
- C) двух пар челюстей;
- D) настоящей печени.

38. К насекомым с полным превращением НЕ относится:

- A) богомол;
- B) долгоножка;
- C) усач;
- D) наездник.

39. Мандибулы хорошо выражены у:

- A) водомерки;
- B) тли;
- C) осы;
- D) цикады.

40. К Первичнобескрылым насекомым НЕ относят:

- A) щетинохвосток;
- B) чешуйниц;
- C) двухвосток;
- D) вшей.

41. Укажите науку, НЕ относящуюся к зоологии:

- A) орнитология;
- B) ихтиология;
- C) маммалогия;
- D) фитоценология.

42. Хорда это:

- A) нервная трубка;
- B) мышечный сегмент;
- C) орган равновесия;
- D) упругий стержень, располагающийся над кишкой.

43. Хордовым животным является:

- A) прудовая лягушка;
- B) жук-олень;
- C) кальмар;
- D) аскарида.

44. Основным признаком позвоночных является наличие:

- A) хорды;
- B) 4-х камерного сердца;
- C) слепой кишки;
- D) внутреннего костного скелета.

45. К хрящевым рыбам относится:

- A) большая белая акула;
- B) щука;
- C) окунь;
- D) сом.

46. Органом дыхания костных рыб является(-ются):

- A) лёгкие;
- B) жабры;
- C) трахея;
- D) плавательный пузырь.

47. У рыб сердце состоит из:

- A) 1 предсердия и 1 желудочка;
- B) 2 предсердий и 1 желудочка;
- C) 2 предсердий и 2 желудочков;
- D) 1 предсердия и 2 желудочков.

48. Камбала обитает:

- A) в толще воды;
- B) у поверхности воды;
- C) в придонном слое;
- D) в организмах других рыб.

49. Кожное дыхание у земноводных обусловлено:

- A) отсутствием лёгких;
- B) отсутствием жабр;
- C) наличием слабо развитых и просто устроенных лёгких;
- D) отсутствием плавательного пузыря.

50. К хвостатым земноводным относится:

- A) кольчатая червяга;
- B) серая жаба;
- C) травяная лягушка;
- D) обыкновенный тритон.

51. Какая из приведённых ниже особенностей говорит о том, что класс Пресмыкающиеся – настоящие сухопутные позвоночные:

- A) наличие лёгких;
- B) размножение на суше;
- C) наличие зубов;
- D) наличие конечностей.

- 52. Укажите признак, позволяющий достоверно отличить безногих ящериц от змей:**
- A) отсутствие конечностей и их рудиментов;
 - B) наличие свободных (несросшихся) век;
 - C) наличие чешуи;
 - D) наличие ядовитых желёз.
- 53. Какое животное НЕ относится к рептилиям:**
- A) среднеазиатская черепаха;
 - B) гаттерия;
 - C) хамелеон;
 - D) саламандра.
- 54. Отличительной прогрессивной чертой анатомического строения крокодилов по сравнению с другими рептилиями является(-ются):**
- A) крупные размеры;
 - B) наличие полной перегородки между желудочками сердца;
 - C) наличие зубов;
 - D) наличие клоаки.
- 55. Укажите признак НЕ характерный для группы Amniota:**
- A) развитие с превращением;
 - B) наличие плотных зародышевых оболочек;
 - C) внутреннее оплодотворение;
 - D) развитие на суше.
- 56. Для представителей отряда Воробьинообразные характерно следующее расположение пальцев на ногах:**
- A) 3 вперёд, один назад;
 - B) 2 вперёд, 2 назад;
 - C) 3 пальца заключены в плавательную перепонку;
 - D) все 4 пальца заключены в плавательную перепонку.
- 57. Укажите представителя вторичноводных млекопитающих:**
- A) речной бобр;
 - B) крокодил;
 - C) морская свинка;
 - D) синий кит.
- 58. У костных рыб рёбра:**
- A) свободно оканчиваются в толще мускулатуры;
 - B) прикрепляются к грудице, образуя грудную клетку;
 - C) прикрепляются к поясам конечностей;
 - D) отсутствуют.
- 59. Какой отдел позвоночника млекопитающих характеризуется высокой степенью постоянства количества позвонков, входящих в его состав:**
- A) хвостовой;
 - B) грудной;
 - C) поясничный;
 - D) шейный.

60. Дифференцировка зубов свойственна:

- A) рыбам;
- B) амфибиям;
- C) рептилиям;
- D) млекопитающим.

61. Среди перечисленных клеток быстрее всех обновляются клетки:

- A) кожного эпителия;
- B) нервной ткани;
- C) кишечного эпителия;
- D) скелетных мышц.

62. В клетках человека большая часть энергетических субстратов клетки образуется:

- A) в ядре;
- B) в цитоплазме;
- C) в двумембранных органеллах;
- D) в одномембранных органеллах.

63. Базофильными красителями окрашиваются структуры клеток, содержащие большое количество кислот. В животных клетках базофильными красителями ВСЕГДА окрашивается(-ются):

- A) вся цитоплазма клетки;
- B) митохондрии;
- C) комплекс Гольджи;
- D) ядро.

64. Гистологический препарат «берцовая кость человека» по технике приготовления обычно является:

- A) мазком;
- B) срезом;
- C) тотальным препаратом;
- D) отпечатком.

65. Эритроцит лягушки можно отличить от эритроцита человека по:

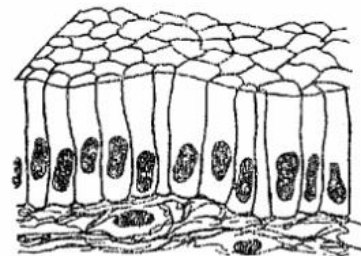
- A) наличию ядра;
- B) отсутствию ядра;
- C) зеленоватому цвету;
- D) бородавчатости.

66. Сознанием непосредственно контролируется сокращение:

- A) поперечнополосатых мышц конечностей;
- B) поперечнополосатой сердечной мышцы;
- C) гладких мышц пищеварительного тракта;
- D) гладких мышц кровеносных сосудов.

67. Изображенный на рисунке эпителий по форме клеток является:

- A) плоским;
- B) кубическим;
- C) призматическим;
- D) звездчатым.

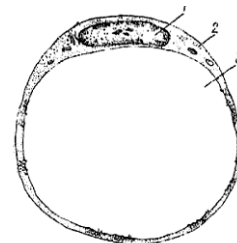


68. Многие из вас за время пребывания в ЛМШ успеют загореть. Такая реакция на солнечный свет возможна благодаря работе:

- A) эритроцитов;
- B) кератиноцитов;
- C) фагоцитов;
- D) меланоцитов.

69. Изображенная на рисунке клетка является основным элементом:

- A) миелиновой оболочки;
- B) волоса;
- C) гладкой мышцы;
- D) жировой ткани.



70. Во взрослом организме основные события кроветворения происходят в:

- A) красном костном мозге;
- B) селезенке;
- C) печени;
- D) аорте.

71. Антитела против патогенных микроорганизмов вырабатываются:

- A) моноцитами;
- B) фагоцитами;
- C) миоцитами;
- D) лимфоцитами.

72. Механическую прочность сухожилия обеспечивают волокна:

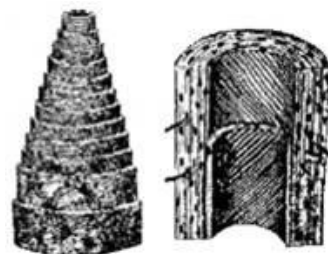
- A) коллагена;
- B) эластина;
- C) ретикулина;
- D) тубулина.

73. Гладкая мышечная ткань состоит из:

- A) округлых клеток, взвешенных в жидком межклеточном веществе;
- B) многоотростчатых клеток;
- C) уплощенных клеток;
- D) длинных веретеновидных клеток.

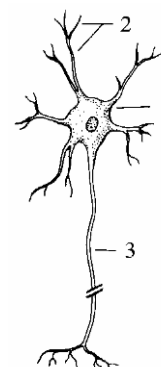
74. На рисунке справа изображен остеон или костный цилиндр. Полость внутри него, в которой находятся кровеносные сосуды, называется:

- A) гаверсов канал;
- B) боталлов проток;
- C) евстахиева труба;
- D) фаллопиева труба.



75. На рисунке изображен мультиполярный нейрон. Сигналы от тела клетки идут по структуре, обозначенной цифрой:

- A) 1;
- B) 2;
- C) 3;
- D) 2 и 3.

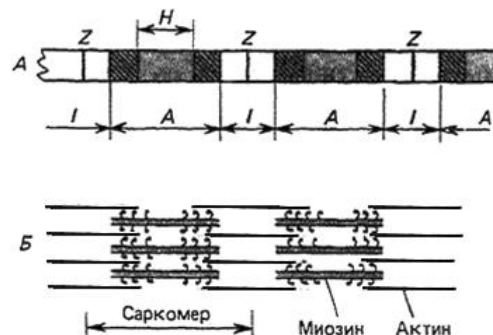


76. Клетки семенников, обеспечивающие делящиеся сперматозиты питательными веществами и факторам роста, называются:

- A) клетки Сертоли;
- B) клетки Лейдига;
- C) клетки Купфера;
- D) клетки Беца.

77. На рисунке представлена схема строения саркомера поперечнополосатой мышечной ткани. В темной части А-диска располагается:

- A) только актин;
- B) только миозин;
- C) комплекс актина и миозина;
- D) белки, не связанные с механизмом сокращения.



78. Для осуществления мышечного сокращения особенно важен ион:

- A) магния;
- B) марганца;
- C) лития;
- D) кальция.

79. Ученый Владимир Сказочник собирается доказать миру, что Чебурашка – млекопитающее. Гистологические препараты биопсии каких тканей помогли бы ему это сделать:

- A) скелетной мускулатуры;
- B) хряща;
- C) кости;
- D) кожи с волосом.

80. Лаборант Вася летом поймал в пруду карася, приготовил из него уху, а из жаберной крышки сделал гистологический препарат. Оказалось, что жаберная крышка была образована:

- A) плотной волокнистой соединительной тканью;
- B) эластическим хрящом;
- C) грубоволокнистой костной тканью;
- D) пластинчатой костной тканью.

Часть В включает 40 тестов

Обратите внимание: Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Верный ответ необходимо занести в матрицу ответов.

1. Матрикс клеточной оболочки состоит из:

- 1)целлюлозы;
- 2)пектиновых веществ;
- 3)лигнина;
- 4)гемицеллюлозы;
- 5)воска.

- A) 2, 3;
- B) 1, 2, 5;
- C) 2, 4;
- D) 3, 4, 5.

2. Растительные ткани можно классифицировать по:

- 1)особенностям окрашивания;
- 2)выполняемой функции;
- 3)происхождению;
- 4)строению;
- 5)расположению.

- A) 2, 3, 4, 5;
- B) 1, 2, 3, 4, 5;
- C) 2, 3, 4;
- D) 1, 4, 5.

3. Клетки меристем характеризуются следующими свойствами:

- 1)содержат хлоропласты;
- 2)оболочки первичные;
- 3)содержат пропластиды;
- 4)содержат малое число митохондрий;
- 5)вакуоль крупная.

- A) 1, 2, 4;
- B) 2, 3, 5;
- C) 3, 4;
- D) 2, 3.

4. Камбий может производить следующие ткани:

- 1)эпидерму;
- 2)хлоренхиму;
- 3)ксилему (древесину);
- 4)паренхиму;
- 5)колленхиму.

- A) 2, 3, 4;
- B) 3, 4;
- C) 1, 2, 3, 4, 5;
- D) 3, 4, 5.

5. Трихомы (волоски) растений могут:

- 1) выделять эфирные масла;
- 2) предохранять растение от перегрева;
- 3) выделять пищеварительные ферменты;
- 4) выделять нектар;
- 5) предохранять растение от излишнего испарения.

- A) 1, 2, 3, 4, 5;
- B) 2, 5;
- C) 1, 2;
- D) 1, 2, 3, 5.

6. Устьичный аппарат состоит из клеток:

- 1) замыкающих;
- 2) гиподермы;
- 3) основных;
- 4) побочных;
- 5) паренхимы коры.

- A) 3, 4;
- B) 1, 4, 5;
- C) 1, 2, 4;
- D) 1, 4.

7. Оболочка клеток колленхимы характеризуется следующими признаками:

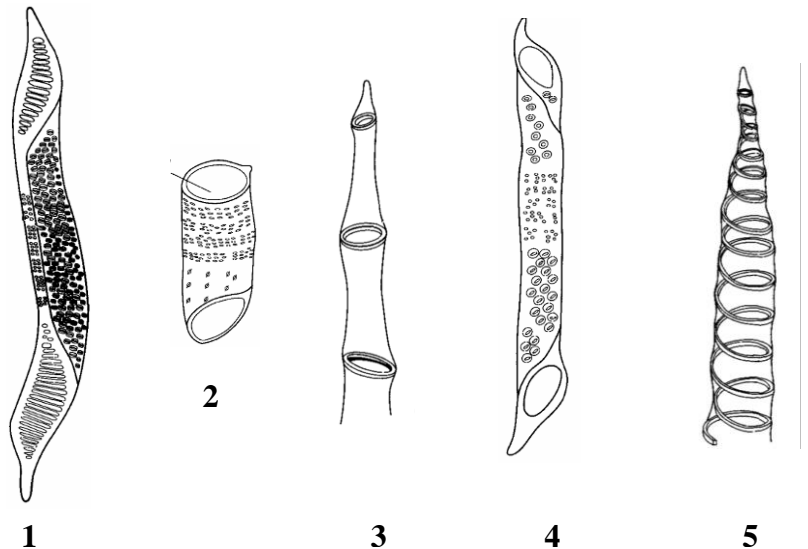
- 1) не одревесневает;
- 2) одревесневает;
- 3) богата пектином;
- 4) способна к растяжению;
- 5) содержит большое количество воды.

- A) 2, 5;
- B) 1, 3;
- C) 1, 3, 4, 5;
- D) 4, 5.

8. Трахеиды изображены на рисунках под номерами:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5.

- A) 1, 3, 4, 5;
- B) 3, 5;
- C) 1, 2, 4;
- D) 1, 4.



9. Функции корневого чехлика:

- 1) защита апикальной меристемы корня;
- 2) облегчает рост корня в почве;
- 3) обуславливает геотропизм корня;
- 4) способствует формированию ризосферы;
- 5) запасание питательных веществ.

- A) 1, 2, 3;
- B) 1, 4;
- C) 1, 4, 5;
- D) 1, 2, 3, 4.

10. Для световых листьев характерно:

- 1) наличие сильного опушения;
- 2) отсутствие воскового налета;
- 3) наличие мощного слоя кутикулы;
- 4) четкое разделение мезофилла на столбчатый и губчатый;
- 5) сильное развитие механических тканей.

- A) 1, 2;
- B) 1, 3, 4, 5;
- C) 1, 2, 4;
- D) 2, 3, 4, 5.

11. К нейстону относятся:

- 1) личинки комаров;
- 2) веслоногие рачки;
- 3) жук-вертячка;
- 4) сифонофора;
- 5) водомерка.

- A) 1, 5;
- B) 1, 2, 3, 5;
- C) 1, 3, 5;
- D) 3, 4.

12. Хищничество характерно для инфузории(-й):

- 1) суктория;
- 2) сувойка;
- 3) бурсария;
- 4) стилонихия;
- 5) дидиний.

- A) 2, 3, 4;
- B) только 2;
- C) 1, 3, 4, 5;
- D) 1, 5.

13. Споровики вызывают болезни:

- 1) малярия;
- 2) токсоплазмоз;
- 3) кокцидиоз;
- 4) лямблиоз;
- 5) описторхоз.

- A) 1, 2;
- B) 1, 2, 3;
- C) 1, 2, 3, 4;
- D) 1, 2, 3, 4, 5.

14. Наружный скелет встречается у представителей:

- 1) коралловых полипов;
- 2) простейших;
- 3) моллюсков;
- 4) ракообразных;
- 5) иглокожих.

- A) 3;
- B) 3, 4;
- C) 1, 2, 3, 4, 5;
- D) 1, 2, 3, 4.

15. Для борьбы с сельскохозяйственными вредителями человек использует:

- 1)хищных насекомых;
- 2)хищных бактерий;
- 3)хищных птиц;
- 4)хищных нематод;
- 5)хищные грибы.

- A) 1, 2;
- B) 1, 3;
- C) 1, 2, 4, 5;
- D) 1, 4, 5.

16. К двустворчатым пресноводным моллюскам НЕ относятся:

- 1)беззубка;
- 2)тридакна;
- 3)перловица;
- 4)дрейссена;
- 5)мидия.

- A) 1, 3;
- B) 1, 4;
- C) 2, 5;
- D) 2, 4, 5.

17. С помощью трахей дышат:

- 1)сенокосцы;
- 2)жужелицы;
- 3)скорпионы;
- 4)мокрицы;
- 5)уховертки.

- A) 2, 4, 5;
- B) 2, 5;
- C) 2, 3, 4, 5;
- D) только 5.

18. К детритофагам относятся:

- 1)морские огурцы;
- 2)морские лилии;
- 3)морские ежи;
- 4)морские уточки;
- 5)морские зайцы.

- A) 1, 2, 3;
- B) 1, 3;
- C) 2, 3;
- D) 1, 4, 5.

19. НЕ выкармливают своих личинок нектаром и пыльцой такие перепончатокрылые как:

- 1)медоносная пчела;
- 2)земляной шмель;
- 3)роющая оса;
- 4)шершень;
- 5)оса-блестянка.

- A) 1, 2;
- B) только 1;
- C) 3, 5;
- D) 3, 4, 5.

20. Личиночными стадиями ракообразных являются:

- 1)трохофора;
- 2)науплиус;
- 3)глохидий;
- 4)плероцеркоид;
- 5)зооа.

- A) 1, 4;
- B) 2, 5;
- C) 1, 2;
- D) 3, 5.

21. Скелет, состоящий только из хряща имеют:

- 1) костные рыбы;
- 2) круглоротые;
- 3) хрящевые рыбы;
- 4) амфибии;
- 5) птицы.

- A) 1, 3, 5;
- B) только 3;
- C) 2, 3;
- D) 2, 3, 4.

22. У каких животных основная роль при поисках пищи принадлежит органам обоняния:

- 1)акула;
- 2)сазан;
- 3)серая жаба;
- 4)сокол-сапсан;
- 5)воробей.

- A) 1, 2;
- B) 1, 2, 3;
- C) 1, 3, 4;
- D) 3, 5.

23. 4-х камерное сердце имеет(-ют):

- 1)озёрная лягушка;
- 2)воробей;
- 3)лошадь;
- 4)каспийская минога;
- 5)китовая акула.

- A) 1, 2, 4;
- B) только 3;
- C) 2, 3;
- D) 2, 3, 5.

24. Отличительными признаками представителей класса Круглоротые является:

- 1) наличие предротовой воронки;
- 2) наличие непарной ноздри;
- 3) хрящевой скелет;
- 4) отсутствие парных конечностей;
- 5) наличие хорды.

- A) 1, 2, 4;
- B) 1, 3;
- C) 4, 5;
- D) 3, 5.

25. В позвоночнике костных рыб отсутствует(-ют) отдел(-ы):

- 1) шейный;
- 2) туловищный;
- 3) поясничный;
- 4) крестцовый;
- 5) хвостовой.

- A) 1, 3, 4;
- B) только 1;
- C) 2, 5;
- D) только 3.

26. К однопроходным млекопитающим относятся:

- 1) ехидна;
- 2) ёж;
- 3) крот;
- 4) утконос;
- 5) углозуб.

- A) 1, 2, 3;
- B) 4, 5;
- C) 1, 4;
- D) 1, 4, 5.

27. В волосяном покрове млекопитающих отсутствует(-ют) тип(-ы) волос:

- 1) кроющие;
- 2) пуховые;
- 3) вибриссы;
- 4) контурные;
- 5) остевые.

- A) 1, 2, 3;
- B) 1, 5;
- C) только 4;
- D) 2, 3, 4, 5.

28. Каким из перечисленных животных свойственна двойная аккомодация:

- 1) курица;
- 2) кошка;
- 3) травяная лягушка;
- 4) волнистый попугай;
- 5) коза.

- A) 2, 5;
- B) 1, 2, 4, 5;
- C) 1, 4;
- D) 1, 2, 3, 4, 5.

29. К плацентарным млекопитающим принадлежат:

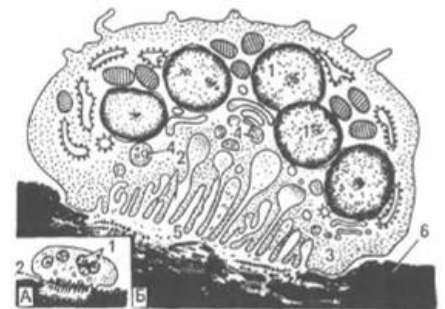
- 1) проехидна;
 - 2) серый кенгуру;
 - 3) крот;
 - 4) опоссум;
 - 5) рыжая полёвка.
- A) только 1;
 - B) только 2;
 - C) 3, 5;
 - D) 1, 2, 3.

30. К осетровым рыбам относятся:

- 1) стерлядь;
 - 2) австралийский рогозуб;
 - 3) латимерия;
 - 4) камбала;
 - 5) белуга.
- A) только 5;
 - B) только 2;
 - C) 1, 5;
 - D) 3, 4.

31. На рисунке изображен остеокласт – клетка, занимающаяся разрушением кости. О высоком уровне ее синтетической активности можно судить по:

- 1) форме и количеству ядер;
 - 2) степени развития гранулярного эндоплазматического ретикулума и комплекса Гольджи;
 - 3) толщине клеточной стенки;
 - 4) количеству митохондрий;
 - 5) форме клетки.
- A) 1, 2, 4, 5;
 - B) 2, 3, 4, 5;
 - C) 1, 2, 4;
 - D) 2, 4.



32. В правильно приготовленной колбасе (в натуральной оболочке, сделанной из адвентиции кишки) можно обнаружить следующие структуры:

- 1) адипоцит (клетка жировой ткани);
- 2) фибробласт;
- 3) волокна поперечнополосатой мышечной ткани;
- 4) коллагеновые волокна;
- 5) гладкомышечные клетки.

- A) 1, 3, 4;
- B) 2, 3, 4, 5;
- C) 1, 3, 4, 5;
- D) 1, 2, 3, 4, 5.

33. Кровеносные сосуды в норме присутствуют в составе ткани:

- 1) хряща;
 - 2) кости;
 - 3) рыхлой волокнистой соединительной ткани;
 - 4) сухожилия;
 - 5) жировой ткани.
- A) 1, 2, 4, 5;
 - B) 2, 3, 4, 5;
 - C) 1, 3, 4, 5;
 - D) 1, 2, 3, 5.

34. Одноядерными структурами в функционирующем состоянии являются:

- 1) эритроциты;
 - 2) тромбоциты;
 - 3) поперечнополосатое мышечное волокно;
 - 4) остеокласты;
 - 5) гигантские клетки инородных тел.
- A) 2, 3;
 - B) 1, 5;
 - C) 3, 4;
 - D) ни одна из названных.

35. Гиалиновым хрящом в организме человека образованы:

- 1) межпозвоночные диски;
 - 2) суставные поверхности;
 - 3) ушная раковина;
 - 4) соединения ребер с грудиной;
 - 5) хрящевая основа трахеи.
- A) 1, 2, 4;
 - B) 2, 4, 5;
 - C) 2, 3, 4;
 - D) 3, 4, 5.

36. Определение лейкоцитарной формулы (процентного соотношения различных видов лейкоцитов в крови человека) является стандартным клиническим исследованием. Отклонение показателей формулы от нормы может говорить о:

- 1) наличии хронического инфекционного заболевания;
 - 2) наличии острого инфекционного заболевания;
 - 3) аллергии;
 - 4) развитию онкологического заболевания;
 - 5) нарушениях в работе эндокринной системы.
- A) 1, 3, 4, 5;
 - B) 2, 3, 4, 5;
 - C) 1, 2, 4, 5;
 - D) 1, 2, 3, 4, 5.

37. Производными эктодермы являются:

- 1) эпителий желудка;
- 2) эпителий полости рта;
- 3) эпителий кожи головы;
- 4) волосяные фолликулы;
- 5) ногтевые пластинки.

- A) 1, 2, 3;
B) 2, 3, 5;
C) 1, 2, 3, 4;
D) 2, 3, 4, 5.

38. Живыми клетками во взрослом организме человека образованы:

- 1) кость;
- 2) ногтевая пластинка;
- 3) верхний слой кожного эпителия;
- 4) верхний слой эпителия ротовой полости;
- 5) связки.

- A) 1, 2, 4;
B) 1, 4, 5;
C) 1, 3, 5;
D) 2, 3, 4.

39. Рассеянный лаборант Вася сделал мазок крови и костного мозга, но забыл прикрепить этикетки к стеклам. Однако он сумел правильно определить эти препараты, потому что костный мозг содержит:

- 1) жировые клетки;
- 2) мегакариоциты;
- 3) эритроциты;
- 4) сегментоядерные гранулоциты;
- 5) макрофаги.

- A) 2, 3;
B) 1, 2;
C) 2, 4, 5;
D) 2.

40. Несмотря на пограничное положение эндимиоглии многие специалисты НЕ относят её к эпителиям, потому что:

- 1) эндимиоглия не имеет сплошной базальной мембраны;
- 2) её клетки не поляризованы;
- 3) это ткань нейрального происхождения;
- 4) её трудно отпрепарировать, поэтому ее немногие видели;
- 5) её клетки поляризованы.

- A) 1;
B) 1, 2;
C) 3;
D) 4, 5.