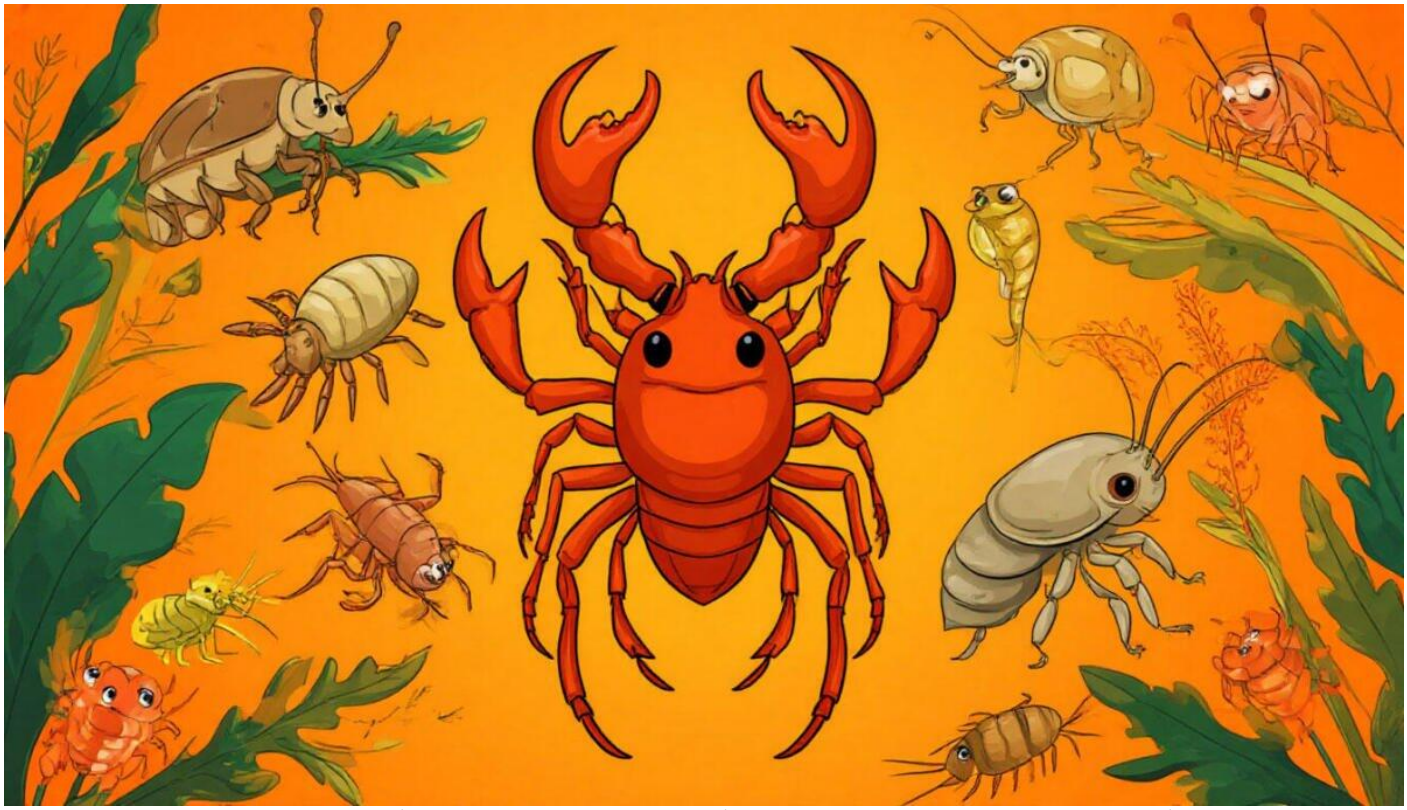
Gee Test

Тест по биологии по теме "Беспозвоночные животные"

Тест по биологии по теме "Беспозвоночные животные"

Тест по теме «Беспозвоночные животные» для проверки знаний по зоологии: типы, классы, строение, жизненные циклы и основные представители беспозвоночных.



Беспозвоночные животные — это наиболее многочисленная и разнообразная группа организмов, составляющая более 90% всех видов животных на Земле. В эту категорию входят кишечнополостные, черви, моллюски, членистоногие и другие типы, отличающиеся широким спектром форм строения, способов передвижения, питания и размножения. Изучение беспозвоночных позволяет понять основные эволюционные механизмы, принципы организации живых систем и адаптацию организмов к различным условиям среды.

Данный тест предназначен для проверки знаний по классификации, анатомии и физиологии беспозвоночных животных. Вопросы охватывают ключевые признаки основных типов и классов, особенности жизненных циклов, а также роль беспозвоночных в экосистемах и хозяйственной деятельности человека. Тест подойдет для школьников, студентов и всех, кто изучает основы зоологии или готовится к контрольным и экзаменационным работам.

1. К какому классу простейших относятся амебы?

1) споровики
2) жгутиковые
3) инфузории
4)+ ложноножки

2. Найдите представителя класса ресничные, который паразитирует в толстой кишке человека?

1) лямблия
2) нозема
3)+ балантидий
4) споровик

3. Какой паразит разрушает эритроциты человека и выделяет в кровь ядовитые вещества?

1) спороносная нозема
2)+ малярийный паразит
3) лейшмания
4) вольвокс

4. На сколько классов делится тип простейших?

1) много

2)+ 4

3) 2

4) 3

5. Чем отличаются по своему строению представители класса споровые от других классов типа простейшие?

1)+ упрощением, у них отсутствуют органоиды передвижения, пищеварения и выделения

2) усложнением строения, например, строением органов передвижения

3) упрощением строения органоидов передвижения и пищеварения

4) ничем не отличаются, это тоже одноклеточные

6. Составьте пары из названий простейших и болезни, вызываемые ими или места паразитизма их:
I. трипаносома; II. лейшмания; III. лямблия; IV. балантидий;
а) сонная болезнь; б) желчные пути; в) кожа; г) заболевания кишечника.

1)+ I-а; II-в; III-б; IV-г

2) l-б; II-в; III-а; IV-г

3) I-а; II-б; III-г; IV-г

4) I-в; II-а; III-в; IV-г

7. Каким количеством типов представлены группа беспозвоночных и группа позвоночных?

1) около 10 и 2

2)+ около 20 и 1

3) около 20 и 2

4) около 18 и 1

8. Каково соотношение размеров тела амёбы и зеленой эвглены?

1) амёба меньше в 5-10 раз

2)+ амёба крупнее в 5-10 раз

3) одинаково мелкие

4) амёба крупнее в 2 раза

9. Как инфузория туфелька защищается от хищника?

1) положительным таксисом

2) отрицательным таксисом

3) уплывает с помощью ресничек

4)+ выбрасывает палочковидные обжигающие тельца

10. Определите организм, который при рассмотрении через специальный микроскоп имеет форму огурца.

1) гидра

2) эвглена

3) амеба

4)+ инфузория туфелька

11. Каким концом тела передвигается вперед инфузория-туфелька?

1) боковой стороной

2) утонченным концом

3) чередованием концов тела

4)+ утолщенным концом

12. Какие из перечисленных животных являются свободноживущими? 1) планария; 2) эхинококк; 3) острица; 4) нереида; 5) трипоносома.

1) 1,2,3
2) 3,4,5
3) 2,3,5
4)+ 1,4

13. Назовите животных, для которых характерны мантия и мантийная полость?

1) гидра, планария
2) гидра, медуза
3) аскарида, рапана
4)+ рапана, тридакна

14. У каких животных нервная система представлена двумя нервными узлами и двумя нервными стволами?

1) прудовика
2) дождевого червя
3) речного рака
4)+ планарии

15. Нервная система гидры - ...

1) один нервный ствол
2)+ диффузного типа
3) нервные узлы, образующие брюшную нервную цепочку
4) нервные стволы

16. Выберите признак, отличающий кишечнополостных от всех остальных.

1) наличие эндодермы
2) наличие мезодермы
3)+ наличие стрекательных клеток в эктодерме
4) наличие эктодермы

17. У каких животных двусторонняя симметрия тела? 1) планария; 2) гидра; 3) аскарида; 4) медуза; 5) дождевой червь; 6) актиния.

1)+ 1,3,5
2) 2,4,6
3) 2,3,6
4) 1,2,4

18. Укажите главные кровеносные сосуды дождевого червя.

1) задний, кольцевой сосуд
2) передний сосуд, боковой сосуд
3)+ спинной, брюшной сосуд
4) аорта, капилляр

19. Нервная система в процессе эволюции впервые появилась у ...

1) простейших
2) плоских червей
3)+ кишечнополостных
4) круглых червей

20. Укажите животных, обладающих лучевой симметрией.

1) рапана
2) белая планария
3) амеба
4)+ гидра

21. Объедините перечисленных животных в класс брюхоногие моллюски: 1) виноградная улитка; 2) рапана; 3) дрейсена; 4) перловица; 5) битиния; 6) слизень.

1) 1,3,5
2)+ 1,2,5,6
3) 1,2,4
4) 2,3,5

22. Кожно-мускульный мешок дождевого червя образован из ... (найдите неверный ответ названия ткани)

1)+ проводящей ткани
2) мышечной ткани
3) соединительной ткани
4) покровной ткани

23. Какая наука изучает червей паразитов?

1)+ гельминтология
2) альгология
3) геронтология
4) энтомология

24. К какому классу червей относится печеночная двуустка и у кого она паразитирует?

1) классу ленточные; у кошки и собаки
2)+ классу сосальщиков; иногда у человека
3) классу ресничные; у коровы
4) классу ленточные; у моллюсков

25. Выберите животных, дышащих всей поверхностью тела. 1) гидра; 2) прудовик; 3) медуза; 4) беззубка; 5) дождевой червь; 6) мокрица.

1) 2,3,4
2) 1,2,3
3) 2,4,5
4)+ 1,3,5

26. Из перечисленных ответов выберите соответствующие характеристике кольчатых червей: 1) имеется внутренняя ость, 2) имеется рот, глотка, зоб, желудок, кишка, анальное отверстие, 3) кровеносная система незамкнута, 4) имеется кожно-мускульный мешок, 5) тело поделено на сегменты.

1) 1,2,3,4
2) 1,2,3,4,5
3) 2,3,4,5
4)+ 1,2,4,5

27. Какие системы органов развиты у плоских червей?

1) пищеварительная, выделительная, дыхательная, половая
2)+ пищеварительная, выделительная, нервная, половая
3) пищеварительная, выделительная, кровеносная, половая
4) нервная, дыхательная, половая, пищеварительная, выделительная

28. Что происходит со взрослыми гидрами с наступлением холодов?

1) впадают в спячку
2) покрываются цистой
3) впадают в состояние анабиоза
4)+ погибают

29. Для каких типов животных характерна незамкнутая кровеносная система?

1) кольчатые черви
2) моллюски
3) хордовые
4)+ моллюски и членистоногие

30. Какая система впервые появилась у кольчатых червей?

1) выделительная
2)+ кровеносная
3) половая
4) пищеварительная

31. Укажите двухслойных животных.

1) медуза, планария
2)+ гидра, актиния
3) осьминог, лучевики
4) медуза, дрейсена

32. Чем представлены органы дыхания паука?

1) парой легочных мешков
2) несколькими пучками трахей
3)+ двумя пучками трахей и парой легочных мешков
4) двумя пучками трахей

33. Определите виды моллюсков, у которых имеются глаза, язык с зубчиками и слюнные железы, печень: 1) мидия; 2) прудовик; 3) дрейсена; 4) слизень; 5) перловица.

1) 2,4,5
2) 3,5
3) 1,2,3
4)+ 2,4

34. Для кого характерно наличие кожно-мускульного мешка?

1)+ червей
2) моллюсков
3) кишечнополостных
4) насекомых

35. Из перечисленных признаков животных найдите и сгруппируйте признаки животных типа плоские черви: а) имеет лучевую симметрию, б) имеет двустороннюю симметрию, в) тело листовидной или цилиндрической формы, г) тело листовидной или лентовидной формы, д) полость тела заполнена паренхимой - рыхлой соединительной тканью, е) раздельнополые, ж) сильно развита способность к регенерации; з) только паразиты, нет свободноживущих.

1)+ б,г,д,ж
2) б,в,д,е,ж
3) б,г,д,е,з
4) а,в,г,з

36. Из скольких слоев состоит стенка тела человеческой аскариды?

1) 2

2)+ 3

3) 4

4) 1

37. Пищеварительная система аскариды напоминает длинную трубочку. Укажите по порядку отделы этой трубочки.

1) рот, глотка, зоб, средняя, задняя кишка

2) рот, пищевод, желудок, задняя кишка, анальное отверстие

3) рот, пищевод, глотка, средняя, прямая кишка, анальное отверстие

4)+ рот, глотка, пищевод, средняя, задняя кишка, анальное отверстие

38. Среди перечисленных признаков отберите только те, которые характеризуют тип моллюски: 1) открытая кровеносная система, 2) печень, 3) жабры, 4) сердце состоит из двух же лудочков и предсердия, 5) все раздельнополые, 6) лентовидная почка, 7) многие асимметричны, 8) брюшная нервная цепочка.

1) 1,3,4,5

2)+ 1,2,3,6,7

3) 1,3,4,5,7

4) 1,2,3,4,7,8

39. Определите правильную последовательность происхождения кишечнополостных: 1) древние колониальные жгутиковые; 2) медузы; 3) гидрообразные; 4) коралловые полипы.

1) 1,2,4,3

2)+ 1,3,4,2

3) 4,1,3,2

4) 3,1,4,2

40. Определите, чем отличаются круглые черви от плоских червей: 1) наличие полости тела; 2) наличие анального отверстия; 3) наличие клоаки; 4) сложное строение внутренних органов; 5) наличие желудка.

1) 1,2,5

2)+ 1,2,4

3) 2,4,5

4) 1,3,4

41. Какого типа нервная система у плоских червей? 1) диффузная; 2) нервная цепочка; 3) нервные стволы; 4) нервная трубка; 5) нервные окончания.

1) 2,5

2) 2

3)+ 3

4) 1,5

42. Какие животные произошли от плоских червей в результате эволюционного усложнения их тела?

1) простейшие животные

2)+ кольчатые черви

3) моллюски

4) членистоногие

43. Определите гермафродитные организмы: 1) белая планария; 2) аскарида; 3) печеночный сосальщик; 4) дождевой червь; 5) беззубка; 6) речной рак.

1)+ 1,3,4

2) 1,2,3

3) 4,5,6

4) 2,3,4

44. Укажите животное, у которого нервная система имеет вид звездчатых клеток, соединенных своими отростками.

1) планария
2) эйзения
3) речной рак
4)+ гидра

45. Для какого типа животных характерны следующие признаки: двусторонняя симметрия тела, отсутствие полости тела, слепозаканчивающаяся пищеварительная трубка, гермафродитизм?

1) моллюсков
2) кольчатых червей
3)+ плоских червей
4) круглых червей

46. Укажите животных, имеющих внутреннюю полость тела.

1)+ аскарида, дождевой червь
2) медуза, дождевой червь
3) гидра, аскарида
4) гидра, планария

47. Какое морское кишечнополостное называется также "морской тарелочкой"?

1)+ медуза аурелия
2) полярная медуза
3) корнеротая медуза
4) актиния

48. Как происходит выделение продуктов обмена веществ у гидры?

1)+ сократительными вакуолями каждой клетки
2) через рот
3) через всю поверхность тела
4) клетками энтодермы

49. Способы передвижения актинии:

1) кувырками
2)+ передвигается подошвой
3) она ведет сидячий образ жизни
4) плавает

50. Что происходит с планарией при неблагоприятных условиях: повышении температуры воды или недостатка кислорода в ней?

1)+ разделение тела на мелкие дольки
2) половое размножение
3) спячка
4) анабиоз

51. От кого ведут свое происхождение малощетинковые кольчатые черви?

1) от плоских червей
2) от круглых червей
3)+ от многощетинковых червей
4) от ресничных червей

52. Где расположены промежуточные клетки гидры?

1)+ в эктодерме

2) в энтодерме

3) в мезоглее

4) А,В

53. Может ли человек самозаразиться аскаридой (1) и острицами (2), если они уже присутствуют в его кишечнике?

1) 1-да; 2-нет

2) 1-да; 2-да

3)+ 1-нет; 2-да

4) 1-нет; 2-нет

54. У каких животных нервная система состоит из разбросанных по телу нервных узелков?

1) гидра

2) актинии

3)+ мягкотелые (моллюски)

4) полипы

55. Где расположены сегменты пояска дождевого червя, продуцирующие слизь для кокона?

1) впереди половых отверстий

2) позади половых отверстий

3) на переднем конце тела

4)+ А,В

56. У каких насекомых взрослая особь не питается?

1) овод, слепень

2) слепень, самец комара

3) домашняя муха, капустница

4)+ тутовый шелкопряд, овод

57. Укажите животных, тело которых делится на голову, грудь и брюшко.

1) собачий клещ, мокрица

2) кузнечик, краб

3) паук, клещ, скорпион

4)+ бабочка, стрекоза

58. Представитель рода равнокрылых - ...

1) блоха

2) клоп

3) зерноед

4)+ тля

59. Укажите членистоногих, тело которых подразделяется на голову, грудь и брюшко.

1)+ бронзовка, пчела, стрекоза

2) мокрицы, клещи, бронзовки

3) паук-крестовик, саранча

4) рак, креветка, стрекоза

60. У каких животных нервная система представлена над- и подглоточным узлами и брюшной нервной цепочкой?

1) прудовика, рака

2)+ рака, паука

3) паука, змеи

4) беззубки, прудовика

61. Сколько пар ходильных ногу паука?

1) 3
2) 2
3) 1
4)+ 4

62. У насекомых развиты только передние крылья, а задние сохранились лишь в виде коротких выростов. Эти насекомые относятся к отряду ...

1)+ двукрылых
2) перепончатокрылых
3) жесткокрылых
4) чешуекрылых

63. Выберите насекомых, относящихся к двукрылым: 1) речная белянка; 2) сверчок; 3) комнатная муха; 4) овод; 5) блохи; 6) шмели.

1) 1,2,3,4
2) 2,3,6
3) 2,3,4,6
4)+ 3,4

64. Какие виды перепончатокрылых называют общественными? 1) наездники; 2) рогохвосты; 3) шмели; 4) пчелы; 5) муравьи; 6) осы.

1) 1,3,5
2) 2,3,4
3)+ 4,5,6
4) 1,3,4

65. Укажите жесткокрылых насекомых: 1) навозник; 2) богомол; 3) сверчок; 4) жук-усач.

1) 1,3
2) 1,2
3) 2,3
4)+ 1,4

66. Тли относятся к отряду ...

1)+ равнокрылых
2) полужесткокрылых
3) жесткокрылых
4) прямокрылых

67. Из перечисленных выберите насекомых-вредителей: 1) трихограмма; 2) тля; 3) габробракон; 4) совка; 5) колорадский жук; 6) златоглазка.

1) 1,2,4,5
2)+ 2,4,5
3) 1,2,5,6
4) 3,4,5

68. Из приведенных ответов выберите неправильный.

1) тело насекомых состоит из трех отделов: головы, груди, брюшка
2)+ органы выделения насекомых представлены зелеными железами
3) у насекомых дыхание трахейное
4) на голове насекомых имеется пара сложных глаз

69. У пчелы для сбора пыльцы есть специальные корзиночки, располагающиеся ...

1) на брюшных ножках
2)+ на задних ножках
3) на усиках
4) на передних ножках

70. Укажите животных, у которых кровь не участвует в транспортировке газов.

1) ланцетник, беззубка
2) клещи, ракообразные
3) дождевой червь, беззубка
4)+ насекомые

71. Клопы относятся к отряду ...

1)+ полужесткокрылых
2) жесткокрылых
3) прямокрылых
4) двукрылых

72. Что называется планктоном?

1) водоросли, живущие в толще воды
2) ракообразные, населяющие водоемы
3) ракообразные пресных вод
4)+ мелкие ракообразные, живущие в толще воды

73. Где расположено сердце (I) и какая кровеносная система (II) у паука- крестовика? 1) замкнутая; 2) незамкнутая; 3) в голове; 4) в головогруди; 5) брюшке.

1) I - 3; II - 1
2) I - 4; II - 2
3) I - 5; II - 1
4)+ I - 5; II - 2

74. Что служит органом обоняния у пчел?

1) две пары усиков на головном отделе
2)+ пара усиков на голове
3) короткие волоски на коже
4) волоски на ногощупальцах

75. Какие отделы составляют тело бронзовки? 1) грудь; 2) головогрудь; 3) хвостовой отдел; 4) брюшко; 5) голова.

1) 2,3,4
2) 1,3,4
3)+ 5,1,4
4) 3,4,5

76. Из скольких члеников состоит брюшной отдел тела бронзовки?

1) 6
2) 7
3)+ 8
4) 12

77. Тиф, туляремия, энцефалит переносятся ...

1) москитами
2) вшами
3) блохами
4)+ клещами

78. Наука, занимающаяся изучением насекомых, называется ...

1)+ энтомология
2) гельминтология
3) паразитология
4) ихтиология

79. Какие из перечисленных животных являются экзопаразитами?

1) трипаносома, малярийный плазмодий
2) клещи, лейшмания
3) аскарида, малярийный плазмодий
4)+ вошь, клещи

80. Крысиная блоха является разносчиком ...

1)+ чумы
2) тифа
3) желтухи
4) холеры

81. За счет соединения каких органов образуется хоботок у капустной белянки?

1) нижних челюстей и верхних губ
2) верхних челюстей и нижних губ
3) верхних челюстей и верхних губ
4)+ нижних челюстей и нижних губ

82. Каковы размеры (мм) гусеницы тутового шелкопряда, только что вышедшей из яйца?

1) 1-2
2) 2-3
3)+ 3-4
4) 1,5-2

83. Трилобитов считают древними предками ...

1) плоских червей
2) кольчатых червей
3) круглых червей
4)+ членистоногих

84. На сколько процентов больше коконов дают самцы бабочки тутового шелкопряда, чем самки?

1)+ 20-30
2) 40
3) 30-40
4) 15-20

85. Какое строение желудка у бронзовки?

1)+ мышечный с мелкими хитиновыми зубчиками
2) железистый с железами
3) жевательный
4) цедильный

86. Когда происходит роение пчел?

1) июнь-июль
2) март-апрель
3) апрель-май
4)+ май-июнь

87. К отряду перепончатокрылых относятся: 1) пчела; 2) тля; 3) комнатная муха; 4) наездник; 5) саранча; 6) комар; 7) муравей.

1) 5,4,6,7
2) 2,3,4,7
3) 6,7
4)+ 1,4,7

88. Незамкнутая кровеносная система у следующих животных. Исключите неверный ответ.

1)+ дождевой червь
2) беззубка
3) мокрица
4) краб

89. Укажите правильную последовательность строения пищеварительной системы бронзовки: 1) рот; 2) глотка; 3) пищевод; 4) мышечный желудок; 5) зоб; 6) кишка; 7) заднепроходное отверстие.

1) 1,3,4,5,6
2) 1,2,3,4,6
3) 1,2,4,5,6
4)+ 1,2,3,4,6,7

90. Какие насекомые воспринимают запах с большого расстояния и хорошо различают вкус?

1) божья коровка
2) цикады
3) кузнечики
4)+ бабочки

91. Где располагаются паутинные бородавки у паука-крестовика?

1) у основания ногощупальцев
2) на нижних челюстях
3) на переднем конце брюшка
4)+ на заднем конце брюшка

92. Самцы пчел развиваются из ...

1)+ неоплодотворенных яиц
2) недоразвитых оплодотворенных яиц
3) оплодотворенных яиц
4) специальный уход за оплодотворенными яйцами

93. Выберите членистоногих, дышащих легкими и трахеями.

1) прямокрылые, двукрылые
2)+ клещи, паук-крестовик
3) мокрицы, чешуекрылые
4) майский жук

94. Ядовитое жало у скорпионов расположено на ...

1) предпоследнем членике брюшка
2) на ногочелюстях
3)+ последнем членике брюшка
4) на верхних челюстях

95. Сколько щупалец у бронзовки и где они расположены?

1) 1 пара, на нижней губе
2) 3 пары, на нижней губе и нижних челюстях
3)+ 2 пары, на нижней губе и нижних челюстях
4) 2 пары, на верхних и нижних челюстях

96. Следующие признаки характерны для паукообразных. Выберите неверный ответ.

1)+ имеют 2 пары усиков
2) дышат легкими и трахеями
3) 4 пары ходильных ног
4) хищные, растительноядные формы

97. Выберите паразитов, лишенных кишечника.

1) свиной цепень, печеночный сосальщик
2)+ бычий цепень, эхинококк
3) бычий цепень, аскарида
4) аскарида, острица, кошачья двуустка

98. Какую функцию выполняет печень у прудовика?

1) вырабатывает желчь, поступающую в кишку
2)+ вырабатывает пищеварительный сок, поступающий в желудок
3) всасывает питательные вещества и воду
4) вырабатывает ферменты, поступающие в пищевод

99. Укажите строение нервной системы беззубки.

1) окологлоточное нервное кольцо и пять пар нервных узлов
2) два нервных ствола
3)+ три пары нервных узлов, соединенных нервными волокнами
4) окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка

100. Наука, изучающая насекомых, называется:

1) альгология
2) ихтиология
3) гельминтология
4)+ энтомология

101. Что не удаляет при сокращении сократительная вакуоль амебы?

1) жидкие продукты диссимиляции
2) вредные вещества
3) избыток воды
4)+ непереваренную пищу

102. К какому классу относятся лучевики?

1)+ ложноножки
2) инфузории
3) жгутиковые
4) споровики

103. Что не характерно для строения зеленой эвглены?

1) одно крупное ядро
2) сократительная вакуоль, хроматофор
3)+ пара жгутиков
4) "глазок" в виде красного пятна

104. Что не свойственно зеленой эвглене?

1)+ две сократительные вакуоли
2) фотосинтез
3) сапрофитное питание
4) способность воспринимать свет с помощью "глазка"

105. Из названий жгутиковых и их значений составьте парные ответы:
а) лейшмания, Ь) вольвокс, с) трипаносома, d) эвглена,
1) кровяной паразит, 2) веретенообразное тело, 3) вызывает язву на коже, 4) зеленый шарик диаметром 1 мм, 5) наличие хроматофора, 6) возможно гетеротрофное питание, 7) паразитизм.

1) a-3,6;b-2,5;c-2,1;d-4,6
2) a-1;b-4,5;c-2,7;d-4,5
3)+ a-3,7; Ь-4,5;c-1;d-2,5,6
4) a–2,6;b-4,5;c-3,7;d-2,6

106. Что не характерно для инфузории туфельки?

1) порошица
2) палочковидные жгучие тельца
3) "глотка"
4)+ одна сократительная вакуоль

107. Где расположено ротовое отверстие и куда оно ведет у инфузории туфельки?

1) на боковой стороне тела; в цитоплазму
2)+ на боковой стороне тела в углублении тела; в глотку
3) на заостренном конце в углублении тела; в пищеварительную вакуоль
4) на тупом конце тела; в глотку

108. Что не свойственно в строении инфузории туфельки?

1) несколько пищеварительных вакуолей
2) две сократительные вакуоли
3) гетеротрофное питание
4)+ передвижение заостренным концом тела вперед

109. Что не соответствует характерным признакам животных класса споровые?

1) отсутствие органоидов пищеварения, выделения
2) паразитизм
3) отсутствие органоидов передвижения
4)+ отсутствие ядра

110. Сколько слюнных желез у обыкновенного прудовика и куда они открываются?

1) две пары; в глотку
2) пара; в рот
3)+ пара; в глотку
4) одна железа; в рот

111. Что характерно для гидры?

1) отсутствие бесполого размножения

2)+ гермафродитизм

3) непрямое развитие

4) ткани

112. Как перезимовывает гидра, в каком состоянии?

1) взрослая форма

2)+ в виде зиготы под толстой оболочкой

3) в виде почки

4) в виде яйцеклетки под толстой оболочкой

113. Где происходит переваривание пищи у гидры?

1) в клетках энтодермы

2) в полости тела

3) в клетках эктодермы

4)+ в клетках энтодермы и в полости тела

114. Что такое регенерация?

1) повреждение органа

2)+ восстановление части тела

3) уничтожение органа

4) потеря органа

115. Какие клетки обеспечивают регенерацию у гидры?

1) специальные клетки энтодермы

2) любые клетки энтодермы

3)+ промежуточные

4) железистые

116. Что не свойственно для слоя клеток энтодермы гидры?

1) наличие пищеварительных клеток

2) наличие железистых клеток

3) их две группы

4)+ участие в регенерации

117. Что не свойственно яйцеклетке гидры?

1) наличие ложноножек

2) наличие ядра

3) находится в бугорочках на теле гидры

4)+ зимует, покрываясь оболочкой

118. Укажите особенности, не свойственные актинии.

1) медленно передвигается по дну

2)+ щупальца вокруг рта в один ряд

3) одиночный образ жизни

4) крупнее гидры, окрашена

119. Какое свойство не характерно для ресничных червей?

1) обитание в морях и пресных водоемах

2)+ покрыты многослойным эпителием

3) прокрыты однослойным эпителием

4) листовидная форма тела

120. Укажите среди приведенных особенностей белой планарии ошибочные.

1) длина 2-3 см
2) органы чувств: пара щупалец и пара глаз, кожа
3)+ двухветвистый кишечник
4) отсутствие анального отверстия

121. Что не свойственно белой планарии?

1) органы чувств: пара щупалец и пара глаз
2)+ наличие анального отверстия
3) трехветвистый кишечник
4) переваренная пища всасывается через кишечные веточки

122. Что не свойственно печеночному сосальщику?

1)+ трехветвистый кишечник
2) наличие кутикулы
3) короткая глотка
4) питается кровью и желчью

123. Что характерно для бычьего цепня?

1) в членике один семенник
2)+ в членике одна матка
3) развитие прямое
4) половые органы не повторяются

124. Какому животному на стадии развития принадлежит стадия финны?

1) печеночному сосальщику
2) аскариде
3)+ бычьему цепню
4) кошачьей двуустке

125. Где можно встретить представителей круглых червей?

1) в морях
2) в почве
3) в организме животных, растений
4)+ во всех перечисленных местах

126. Среди перечисленных признаков укажите неверный для самца человеческой аскариды.

1) тело покрыто кутикулой
2) наличие анального отверстия
3)+ конец хвоста загнут на спинную сторону
4) длина 15-25 см

127. Что характерно для половой системы и развития человеческой аскариды?

1) у самки 1 яичник
2) у самца множественно семенников
3) гермафродит
4)+ развитие непрямое

128. Составьте парные ответы из названных частей тела аскариды и их строения:
а) кишечник, Ь) половая система, с) хвост самки, d) хвост самца,
1) 1 яичник, 2) 2 яичника, 3) 1 семенник, 4) множество семенников, 5) гермафродит, 6) имеет задний отдел, 7) имеет среднюю кишку, 8) загнут в брюшную сторону, 9) прямой незагнут, 10) загнут в спинную сторону.

1) a - 7; b - 5; c - 10; d - 9

2)+ a – 6,7; b – 2,3; c - 9; d - 8

3) a - 6; b - 1,3; c - 9; d - 10

4) a - 6,7; b - 2,4; c – 9; d - 8

129. Что не свойственно эхинококку?

1) длина 0,3-0,6 мм

2) тело 5-6 члеников

3) две пары присосок

4)+ промежуточный хозяин - хищники

130. Что появилось у древних плоских червей в процессе исторического развития, послужившее появлению круглых червей?

1) рот, глотка

2) двусторонняя симметрия

3)+ полость тела, задняя кишка, анальное отверстие

4) расчлененность тела

131. Укажите неверное описание строения кожномускульного мешка дождевого червя.

1) кольцевые и продолговатые мышцы

2) однослойный эпителий

3) клетки, выделяющие слизь

4)+ вертикальные мышцы

132. Овоще-бахчевым и другим культурным растениям наносит большой вред ...

1) ресничные черви

2) ришта

3) эхинококк

4)+ галловая нематода

133. Что не уместно при описании органов чувств дождевого червя?

1) отсутствие специальных органов чувств

2) наличие окончания чувственных нервов на коже

3)+ наличие специальных развитых органов чувств

4) окончания чувствительных нервов воспринимают температурные раздражения

134. Укажите органы пищеварительной системы дождевого червя.

1) рот, пищевод, желудок, кишечник

2) рот, глотка, пищевод, желудок, кишечник

3) рот, глотка, разветвленный кишечник

4)+ рот, глотка, пищевод, зоб, желудочек, кишечник

135. Что не свойственно выделительной системе дождевого червя?

1) петлеобразно извитые тонкие трубочки

2) воронка трубочки снабжена ресничками

3)+ выделительная трубочка одна в членике тела

4) отверстия выделительных трубочек открываются в полость тела

136. Где в природе встречаются представители класса малощетинковые?

1) в пресной воде
2) в почве, богатой перегноем
3)+ в почве, богатой перегноем, в пресной воде
4) в почве

137. Где расположены глаза у обыкновенного прудовика?

1) две пары глаз на голове
2) по сторонам от щупалец
3)+ у основания щупалец по глазу
4) на вершине щупалец

138. Что не характерно для пищеварительной системы обыкновенного прудовика?

1) мускулистый язык с зубчиками
2) печень, сок которого поступает в желудок
3) желудок, кишечник
4)+ пара слюнных желез открываются в пищевод

139. Что является органом выделения у обыкновенного прудовика?

1) трубочки у края мантии
2)+ лентовидная почка, один конец которой открывается у края мантии, другой в предсердии
3) лентовидная почка, один конец в полости тела, другой у края мантии
4) бобовидная почка у края мантии

140. Какова скорость передвижения беззубки?

1) 2 см/час
2)+ 30 см/час
3) 1 м/час
4) 50 см/час

141. Какие двустворчатые моллюски часто встречаются в водоемах нашей страны?

1) перловицы, малые прудовики
2) обыкновенные прудовики, слизни
3) обыкновенные прудовики, беззубки
4)+ беззубки, дрейсены

142. Пищей речного рака служат ...

1) водоросли
2)+ водоросли, трупы, живые и больные животные
3) трупы, больные животные
4) живые животные

143. В выводящий сифон беззубки открываются ...

1) задняя кишка, половые органы
2) жабры, половые органы
3) мантийная полость, жабры
4)+ канал выделительной системы, задняя кишка, половые органы

144. Где находятся жабры речного рака?

1) в брюшном отделе
2) в мантийной полости
3) у основания грудных и брюшных ног
4)+ у основания ногочелюстей и грудных ног

145. Где у речного рака находится сердце и какая в нем кровь?

1) на спинной стороне брюшка; обогащенная углекислым газом
2) на брюшной стороне груди; обогащенная кислородом
3)+ на спинной стороне головогруди; обогащенная кислородом
4) в голове; смешанная

146. Куда открываются протоки зеленых желез речного рака?

1) у основания длинных усиков
2) в кишечник
3) у анального отверстия
4)+ у основания коротких усиков

147. Укажите животных, относящихся к классу ракообразных.

1)+ мокрица, омар
2) дрейсена, дафния
3) каракатица, креветка
4) креветка, битиния

148. Укажите ответ, в котором правильно указано участие крыльев в полете зеленой бронзовки?

1) надкрылья раздвигаются в стороны, образуя подъемную поверхность, перепончатые крылья расправляются и обеспечивают движение
2) надкрылья раздвигаются в стороны, образуя подъемную поверхность
3)+ надкрылья в полете сомкнуты на спинной стороне, перепончатые крылья расправляются и обеспечивают движение
4) надкрылья не участвуют в полете

149. Укажите признак, не характерный для класса насекомые.

1) наличие мальпигиевых сосудов
2) кровеносная система очень упрощена
3) наличие сильноразветвленных трахей
4)+ мальпигиевые сосуды открываются в анальное отверстие

150. Какие органы чувств характерны в целом для класса насекомые?

1) зрение, обоняние, осязание
2) слух, обоняние
3)+ зрение, обоняние, осязание, вкус, слух
4) обоняние, зрение, вкус

151. Где расположены дыхальца бронзовки?

1) в грудном отделе
2)+ в брюшном отделе
3) в грудном отделе и голове
4) брюшном и грудном отделах

152. Что не соответствует развитию саранчи?

1)+ полный метаморфоз
2) личинка линяет 4 раза
3) личинка усиленно питается
4) личинка не имеет крыльев

153. Укажите насекомых, для которых характерно неполное превращение.

1) клоп, таракан, блоха
2) клоп, сверчок, блоха
3) сверчок, кузнечик, муравей
4)+ сверчок, клоп, кузнечик

154. Что не характерно для отряда клопы?

1) высасывают соки растений
2)+ передняя часть первой пары крыльев тонкая, прозрачная
3) передняя часть передней пары крыльев утолщена
4) задняя часть первой пары крыльев тонкая, прозрачная

155. Укажите ответ, характеризующий строение и выполняемые функции ножек гусеницы.

1) на грудном отделе 3 пары настоящих ног, на брюшном - 5 пар ложных; все они служат для передвижения
2)+ на грудном отделе 3 пары настоящих ног, на брюшном - 5 пар ложных; передвижение на брюшных ножках, грудными удерживают пищу
3) на грудном отделе 3 пары ложных ног, на брюшном - 5 пар настоящих; передвижение на грудных ножках, захват пищи брюшными ножкам!
4) на грудном отделе 3 пары настоящих ног, на брюшном - 3 пар ложных; все они служат для передвижения и захвата пищи

156. Что не характерно для строения и развития гусеницы тутового шелкопряда?

1) секрет слюнных желез, застывая, образует нить
2) слюнные железы заполняют полость тела
3) развиты слюнные железы
4)+ содержится в помещениях в течение 50 дней и за это время 5 раз линяет

157. Что характерно для гусениц бабочек?

1) питаются нектаром цветов
2)+ питаются тканями растений
3) на брюшке не имеют ножек
4) тело покрыто кожей

158. Укажите ответ, не характеризующий строение и свойства медоносной пчелы.

1) в семье одна матка и до 1000000 рабочих пчел
2) рабочие пчелы - это недоразвитые самки
3)+ у самцов плохо развиты органы обоняния, зрения
4) у матки и рабочих пчел есть жало

159. Какие цвета солнечного спектра могут воспринимать медоносные пчелы?

1) ультрафиолетовый, красный
2) желтый, синий
3) красный, желтый
4)+ желтый, синий, ультрафиолетовый

160. Как называется ротовой аппарат медоносной пчелы?

1) грызущий
2) сосущий
3) грызущелижущий
4)+ грызущесосущий

161. Составьте парные ответы из названных насекомых и соответствующие ими повреждения:
a) вредная черепашка; Ь) тля; c) колорадский жук; d) долгоносик;
1) овоще-бахчевые культуры; 2) зерновые культуры; 3) картофель; 4) зерна в хранилищах.

1) 1-a; 2-b; 3-c; 4-d

2)+ 1-b; 2-a; 3-c; 4-d

3) 1-a; 2–a,b; 3-c; 4-a,d

4) 1-d; 2–a,d; 3-c; 4–a,b

162. Использование хищников-насекомых, паразитов-насекомых в борьбе с насекомыми вредителями называется.

1) биотехнологическим методом

2) экологическим методом

3)+ биологическим методом

4) естественным отбором

163. Укажите насекомое-паразит, используемое человеком в биологической борьбе с насекомыми вредителями.

1) овод

2) златоглазка

3) божья коровка

4)+ инкарзия

164. Какое определение не подходит для ланцетника?

1) бесчерепное

2) хордовое

3)+ личиночнохордовое

4) низшее хордовое

165. Чем представлена нервная система ланцетника?

1) спинным и головным мозгом

2)+ нервной трубкой над хордой

3) нервной цепочкой над хордой

4) спинным мозгом

166. Какие признаки роднят истинно высокоорганизованных хордовых с ланцетником?

1)+ наличие хорды у эмбриона

2) строение выделительной системы

3) строение мышц

4) наличие сердца

167. Как называется способ размножения тлей, муравьев, ос, при котором дочерний организм развивается из неоплодотворенной яйцеклетки?

1)+ партеногенез

2) споровый

3) вегетативный

4) почкование

168. Как называется стадия индивидуального развития насекомых, отсутствующая у саранчи?

1) взрослый организм

2) яйцо

3) личинка

4)+ куколка

169. Размножение малярийного паразита в крови человека происходит в ...

1) лейкоцитах
2)+ эритроцитах
3) тромбоцитах
4) плазме

170. Возбудителем лейшманиоза являются ...

1) вирусы
2) споровики
3)+ жгутиковые
4) бактерии

171. Опорным полисахаридом членистоногих и грибов является ...

1)+ хитин
2) целлюлоза
3) муреин
4) клетчатка

172. Что не характерно для гидры?

1) гермафродитизм
2)+ ткани
3) регенерация
4) половое размножение

173. Что не является характерным признаком для каждого членика туловища бычьего цепня?

1)+ присоски
2) одна матка
3) множественно семенников
4) яичники

174. Что не свойственно при строительстве ловчей сети паука крестовика?

1)+ соединение нитей при помощи ногощупалец в общую нить
2) соединение нитей из нескольких желез в общую нить
3) жидкость паутинных желез застывает на воздухе
4) соединение нитей при помощи гребенчатых коготков задних ног

175. Что не характерно для конечностей зеленой бронзовки?

1) прикрепляются к грудным членикам
2) последний членик с коготком
3)+ ноги трехчлениковые
4) ноги пятичлениковые

176. Что характерно для расположения крыльев и ног у зеленой бронзовки?

1) по паре ног на II и III сегментах груди и I сегменте брюшка; на II и III сегментах груди по паре крыльев
2) по паре ног на II и III сегментах груди; на I и II сегментах груди по паре крыльев
3)+ по паре ног на каждом членике груди; на II и III сегментах груди по паре крыльев
4) по паре ног на каждом сегменте груди; на I и II сегментах груди по паре крыльев

177. Что не характерно для периода развития зеленой бронзовки?

1)+ личиночные органы не разрушаются
2) не питается
3) живет за счет запасенных питательных веществ
4) период покоя

178. Паренхима белой планарии находится между внутренними органами. Разновидностью какой ткани она является?

1)+ соединительной рыхлой

2) соединительной жидкой

3) эпителиальной

4) соединительной плотной

179. Чем питается амеба обыкновенная?

1) бактериями

2) водорослями

3) остатками органических веществ

4)+ все ответы верны

180. Что происходит с зеленой эвгленой, длительное время находящейся в темноте?

1) расщепление хлорофилла

2) пигмент хлорофилл не разрушается, но фотосинтез не идет; всасывает готовые органические вещества

3) всасывает готовые органические вещества

4)+ расщепление хлорофилла; всасывает готовые органические вещества

181. Существует четыре класса простейших: ложноножки (I), жгутиковые (II), инфузории (III), споровики (IV) Распределите перечисленные организмы по этим классам: 1) балантидий, 2) трипаносома, 3) ришта, 4) лейшмания, 5) нозема, 6) лямблия, 7) вольвокс, 3) нереида, 9) лучевики.

1) I-3,9; II-6,7; III-1,4; IV-5,2

2) I-8,9; II-1,2,3,4; III-7; IV-5

3) I-3,8,9; II-2,4; III-1,2; IV-5,6

4)+ I-9; II-2,4,6,7; III-1; IV-5

182. Сколько видов составляют класс инфузории и где они обитают?

1) 10000; в пресных водоемах, желудке жвачных

2)+ 7000; в водах морей и водоемов, желудке жвачных, толстом кишечнике млекопитающих

3) 6000; в водах морей и водоемов, толстом кишечнике млекопитающих

4) 8000; в водах морей и водоемов

183. Как сокращаются две сократительные вакуоли инфузории туфельки и каково их строение?

1)+ поочередно; пузырек, несколько тонких трубочек, выделительная трубочка

2) вместе; пузырек, несколько длинных и тонких трубочек

3) поочередно; пузырек и выделительная трубочка

4) вместе и поочередно; пузырек

184. Сколько времени живет гидра?

1) один месяц

2)+ с весны до зимы

3) одну неделю

4) несколько лет

185. Как передвигаются медузы (1) и актинии (2)?

1) 1 – при помощи сокращения зонтика, 2 – неподвижны

2)+ 1 – при помощи сокращения зонтика, 2 – подошвой

3) 1 – при помощи щупалец, 2 – полуподвижны

4) 1 – при помощи щупалец, 2 – неподвижны

186. Укажите органы чувств белой планарии.

1) щупальца, глазки

2)+ щупальца, кожа, глазки

3) кожа, глазки

4) нет специальных органов

187. У белой планарии сильно развита регенерация. Когда она возможна?

1)+ в лаборатории, в опытах и при неблагоприятных природных условиях

2) при неблагоприятных природных условиях

3) при половом размножении

4) в лаборатории, в опытах

188. Отделы тела бычьего цепня – это…

1) туловище, шейка с присосками

2) присоски, шейка, туловище

3) головка, туловище

4)+ головка, шейка, туловище

189. Отделы пищеварительной системы аскариды – это…

1) рот, глотка, кишка

2) рот, пищевод, глотка, кишка

3) рот, глотка, задняя кишка

4)+ рот, глотка, пищевод, средняя, задняя кишка

190. Сколько пар коротких и тонких щетинок расположено на каждом членике тела дождевого червя?

1) 2

2)+ 4

3) 1

4) 6

191. Найдите среди перечисленных органов пищеварения правильный порядок пищеварительной системы дождевого червя?

1)+ рот, глотка, пищевод, желудок, кишечник

2) предротовое углубление, рот, глотка, пищевод, кишечник

3) рот, глотка, пищевод, зоб, желудок, кишечник

4) рот в предротовом углублении, пищевод, желудок, кишечник

192. Что не свойственно обыкновенному прудовику?

1) печень

2) гермафродитизм

3) пара слюнных желез

4)+ непрямое развитие

193. Где расположены сложные фасеточные глаза у речного рака?

1) в глубине головы под шипом панциря

2)+ на подвижных стебельках

3) на коротких усиках

4) на отростке головогруди – шипе

194. Чем окружено ротовое отверстие речного рака?

1) двумя парами верхних и двумя парами нижних челюстей

2) двумя парами верхних и парой нижних челюстей

3)+ парой верхних и двумя парами нижних челюстей

4) парой верхних и парой нижних челюстей

195. Жаберная полость речного рака постоянно омывается водой. Как это обеспечивается?

1) движениями ходильных ног
2) колебанием ресничек жаберных пластинок
3) колебанием крышек панциря
4)+ движением ногочелюстей

196. Что не характерно для речного рака?

1) линька
2) жабры
3)+ непрямое развитие
4) половой диморфизм

197. Куда отходят нервы от надглоточного узла речного рака?

1) к внутренним органам
2) к челюстям
3)+ к глазам, усикам
4) к глазам, усикам, челюстям

198. Куда отходят нервы от подглоточного узла речного рака?

1)+ к челюстям
2) к глазам, усикам, челюстям
3) к внутренним органам
4) к глазам, усикам

199. Чем питаются мокрицы в суровых условиях пустынь?

1) беспозвоночными, растительными остатками
2)+ растительными остатками
3) беспозвоночными
4) падалью

200. Что расположено на передней части головогруди паука-крестовика?

1) пара простых глаз, пара челюстей
2) пара фасеточных глаз, две пары челюстей
3)+ четыре пары простых глаз и две пары ротовых органов
4) две пары простых глаз, две пары челюстей

201. У паука-крестовика перезимовывают…

1)+ яйца в коконе
2) самки и самцы
3) только самки
4) молодые пауки

202. К какому отряду класса паукообразных относится тарантул?

1) тарантулы
2) фаланги
3)+ пауки
4) скорпионы

203. Клешни скорпиона – это …

1) видоизмененная нижняя губа
2)+ видоизмененные ногощупальца
3) видоизмененные верхние челюсти
4) видоизмененные грудные ноги

204. Что не характерно для скорпиона?

1)+ ядовитая железа у основания челюстей

2) жало

3) пара крупных глаз и пять пар мелких глаз

4) членистое брюшко

205. Для отряда клещей характерен колюще-сосущий хоботок. Чем он образован?

1) слиянием челюстей

2) слиянием ногощупалец

3) слиянием верхней и нижней губ и челюстей

4)+ слиянием челюстей и ногощупалец

206. Что не характерно для развития постельного клопа?

1)+ куколка

2) личинка

3) яйцо

4) непрямое развитие

207. Что не характерно для взрослого насекомого?

1) рост, обмен веществ

2)+ рост и линька

3) питание, дыхание

4) обмен веществ, размножение

208. Чем представлены половые органы самок и самцов аскариды?

1) 2 яичниками, несколькими семенниками

2) 1 яичником, 1 семенником

3) 1 яичником, 2 семенниками

4)+ 2 яичниками, 1 семенником

209. У каких животных передняя часть ноги, видоизменяясь, образует щупальца?

1) у брюхоногих

2) у нематод

3) у двустворчатых

4)+ у головоногих

210. У головоногих передняя часть ноги, видоизменяясь, образует …

1)+ щупальца

2) мантию

3) клешню

4) ноготь

211. У каких животных имеется чернильный мешочек?

1) у брюхоногих

2) у паукообразных

3) у раков

4)+ у головоногих

212. Какие животные при появлении опасности выделяют чернильную жидкость и таким образом спасаются от врага?

1)+ головоногие

2) паукообразные

3) раки

4) брюхоногие

213. Определите животных, на щупальцах которых располагается большое количество присосок. 1) кальмар; 2) мокрица; 3) каракатица; 4) битиния; 5) осьминог; 6) краб.

1) 1, 2, 3
2) 1, 4, 6
3) 2, 4, 6
4)+ 1, 3, 5

214. Определите головоногих моллюсков, промышляемых ради мяса. 1) устрица; 2) кальмар; 3) гребешок; 4) мидия; 5) дрейсена; 6) каракатица.

1)+ 2, 6
2) 1, 2
3) 3, 4
4) 2, 5

215. Определите животных, у которых тело покрыто толстой мускулистой мантией. 1) устрица; 2) кальмар; 3) гребешок; 4) мидия; 5) дрейсена; 6) каракатица.

1)+ 2, 6
2) 1, 2
3) 3, 4
4) 2, 5

216. Какие функции выполняет кровь у насекомых?
1) транспорт питательных веществ;
2) транспорт остаточных продуктов обмена веществ;
3) перенос углекислого газа;
4) транспорт кислорода;
5) гуморальная регуляция.

1) 1, 3, 5
2) 1, 2, 3
3) 1, 2, 4
4)+ 1, 2

217. Определите беспозвоночных животных, имеющих "головной мозг". 1) пчела; 2) рыба; 3) каракатица; 4) лягушка; 5) муравей; 6) кальмар; 7) змея; 8) осьминог.

1)+ 1, 3, 5, 6, 8
2) 1, 2, 3, 4
3) 2, 4, 7, 8
4) 1, 3, 4, 6

218. Что происходит на стадии нейрулы при эмбриональном развитии ланцетника?

1)+ формирование осевого комплекса
2) образование двуслойного зародыша
3) образование однослойного зародыша
4) гистогенез

219. Среди перечисленных организмов к многоклеточным не относятся …

1) гидра
2)+ фораминиферы
3) медузы
4) актиния

220. Укажите отличительные признаки животных класса Паукообразные (I) и класса Насекомые (II)
1) органы дыхания трахеи и легкие;
2) органы дыхания только трахеи;
3) три пары ходильных ног;
4) четыре пары ходильных ног;
5) глаза простые и сложные;
6) усиков одна пара.

1) I – 1, 3; II – 2, 3, 6
2) I – 2, 4, 5; II – 1, 3, 6
3) I - 1, 4, 6; II – 2, 3, 6
4)+ I – 1, 4; II – 2, 3, 5, 6

221. Полость тела у аскариды…

1)+ заполнена жидкостью
2) заполнена воздухом
3) заполнена соединительной тканью
4) отсутствует

222. Из каких простейших образовался известняк?

1)+ раковины фораминиферы
2) инфузории
3) раковины радиолярии
4) амёбы

223. У каких из перечисленных животных дыхание осуществляется поверхностью тела?

1) белая планария, нереида, пиявка, эвглена, бычий цепень
2) дождевой червь, аскарида, дафния
3)+ инфузория-туфелька, амёба, эвглена, гидра, белая планария
4) амёба, печеночный сосальщик, малярийный комар

224. У каких простейших животных раковины состоят из кремнезёма?

1) у фораминиферы
2) у инфузории
3)+ у радиолярии
4) у амёбы

225. Укажите отдел пищеварительной системы человека, в котором живут дизентерийные амёбы?

1) 12-перстная кишка
2) желудок
3) пищевод
4)+ толстая кишка

226. Каким образом амеба выводит из организма вредные вещества?

1)+ с помощью сократительной вакуоли, поверхностью тела
2) через порошицу
3) поверхностью тела
4) через поры

227. Укажите, в каком отделе организма человека поселяется малярийный плазмодий?

1) в печени
2) в спинном мозге
3) в кишечнике
4)+ в крови

228. Что представляют собой ложноножки амёбы?

1)+ выпячивания, образованные движением цитоплазмы

2) щупальца

3) выросты клеточной мембраны

4) многоклеточные образования

229. Какие простейшие организмы способны накапливать запасные питательные вещества в цитоплазме?

1) фораминиферы

2)+ эвглена

3) амёба

4) радиолярии

230. Какую функцию выполняет сократительная вакуоль амёбы?

1)+ выделение из организма вредных веществ и излишков воды

2) питание организма

3) дыхательную

4) движение ложноножек

231. Дыхание амёбы осуществляется …

1) трахеями

2) порами

3)+ поверхностью тела

4) легкими

232. У каких животных отсутствует разделение на ткани?

1)+ простейшие, кишечнополостные

2) круглые черви, кишечнополостные

3) простейшие, ленточные черви

4) насекомые, моллюски

233. Чем образована 1/3 часть морских илов и пород?

1)+ раковинами фораминифер

2) раковинами лучевиков

3) остатками инфузорий и амёб

4) раковинами радиолярии

234. Укажите способ питания амёбы.

1) с помощью пищеварительного тракта

2) поверхностью тела

3) с помощью пластид

4)+ с помощью ложноножек

235. Каким образом простейшие переносят неблагоприятные условия?

1) перестают размножаться

2)+ образуют цисту

3) перестают питаться и расти

4) образуют спору

236. Укажите простейшее, постоянно меняющее свою форму.

1) инфузория туфелька

2) радиолярия

3)+ амёба

4) эвглена зеленая

237. Укажите органеллы клетки, выполняющие пищеварительную функцию у простейших животных.

1) комплекс Гольджи
2) пластиды
3) митохондрии
4)+ лизосомы

238. Укажите способ размножения амебы.

1) бесполый (амитоз)
2) вегетативный
3)+ бесполый (митоз)
4) половой (мейоз)

239. Сколько сократительных вакуолей в цитоплазме амёбы?

1) у амёбы нет сократительных вакуолей
2)+ одна
3) три
4) две

240. Укажите число сократительных вакуолей в цитоплазме у инфузории.

1)+ две
2) много
3) у инфузории нет сократительных вакуолей
4) одна

241. Наиболее древними из одноклеточных животных являются…

1) ложноножки
2)+ жгутиковые
3) инфузории
4) споровики

242. У какого из указанных одноклеточных животных встречается бесполое размножение – шизогония?

1) инфузория туфелька
2) дизентерийная амёба
3) зеленая эвглена
4)+ малярийный плазмодий

243. Шизогония – это…

1) наследственная болезнь
2) одна из форм шизофрении
3)+ множественное бесполое размножение у простейших
4) один из видов полового размножения

244. Каково значение цисты, образующейся в состоянии анабиоза, для жизни амёбы?

1) участвует в процессе размножения амёбы
2) нормализует обмен веществ
3)+ помогает организму переносить неблагоприятные условия
4) способствует правильному росту и развитию клетки

245. Из остатков каких простейших животных образовались известняковые пласты некоторых горных систем?

1)+ фораминифер
2) инфузорий
3) споровиков
4) радиолярий

246. Из чего состоит скелет радиолярии?

1) из углеродистого кремния
2) из оксида стронция
3)+ из оксида кремния
4) из сернокислого кремния

247. Назовите среду обитания радиолярий.

1)+ планктон в теплых океанических водах
2) пресноводные мелководные озера
3) бентос неглубоких водоемов
4) под слоем льда в Антарктиде

248. Отмершие радиолярии со временем образуют…

1) коралловые рифы
2) нефриты
3) разлагаются полностью
4)+ кварц, яшму

249. Как называются зародыши радиолярий?

1)+ бродяжки
2) детки
3) веснянки
4) ручейники

250. Какие животные представляют собой, с одной стороны, клетки, а с другой – самостоятельные организмы? 1) губки, 2) жгутиковые, 3) моллюски, 4) споровики, 5) черви, 6) ложноножки, 7) инфузории, 8) членистоногие

1) 1, 3, 4, 8
2)+ 2, 4, 6, 7
3) 3, 4, 5, 8
4) 1, 5, 7, 8

251. В результате какого процесса выделяется энергия для жизнедеятельности амёбы?

1)+ дыхания
2) размножения
3) питания
4) анабиоза

252. Какие простейшие животные используются для изготовления наждачной бумаги?

1) эвглены
2) амёбы
3) фораминиферы
4)+ лучевики

253. Каким образом происходит обмен веществ между амёбой и внешней средой?

1)+ из внешней среды поступают – O_2, пища; из тела амёбы выделяются – CO_2, H_2O, конечные продукты расщепления органических веществ
2) из внешней среды поступают – H_2O, пища; из тела амёбы выделяются – O_2, продукты расщепления органических веществ
3) из внешней среды поступают – пища; из тела амёбы выделяются – H_2O, O_2, продукты расщепления органических веществ
4) из внешней среды поступают – H_2O, O_2, CO_2; из тела амёбы выделяются – продукты расщепления органических веществ

254. Какой представитель класса ложноножек очищает природные водоемы от органических остатков?

1) дизентерийная амёба
2) лучевик
3) фораминифера
4)+ амёба обыкновенная

255. Укажите представителя класса ложноножек, останки раковин которых образуют природный шлифовальный материал.

1) фораминиферы
2)+ лучевики
3) амёба обыкновенная
4) амёба дизентерийная

256. Какой представитель класса ложноножек является возбудителем заболевания человека, характеризующегося разрушением эпителия кишечника и образованием язв?

1) амёба обыкновенная
2) лучевики
3)+ амёба дизентерийная
4) фораминиферы

257. Укажите, сколько раз в сутки при благоприятных условиях проходит митотическое деление у амёбы?

1) амёба размножается путем мейотического деления
2)+ несколько раз
3) 1 раз
4) размножается 1 раз в месяц

258. Укажите животных, являющихся переносчиками возбудителей болезней.

1) дизентерийная амеба, малярийный комар, кошачья двуустка
2)+ блоха, вошь, малярийный комар, таежный клещ
3) чесоточный клещ, блоха, бычий цепень, аскарида
4) грызуны, чесоточный клещ, таежный клещ, кошачья двуустка

259. Какие простейшие животные ведут только паразитический образ жизни?

1) ложноножки
2) инфузории
3)+ споровики
4) жгутиковые

260. Укажите животных, являющихся эндопаразитами. 1) балантидий, 2) дизентерийная амёба, 3) нематода, 4) малярийный плазмодий, 5) кокцидии, 6) вошь, 7) клещ, 8) бурсария

1) 2, 8
2) 6, 7
3) 3, 4
4)+ 1, 5

261. На каких животных паразитирует нозема спороносная? 1) пчела, 2) прудовик, 3) макака, 4) моллюски, 5) тутовый шелкопряд, 6) семейство кошачьих, 7) рыбы

1) 2, 7
2)+ 1, 5
3) 3, 6, 7
4) 2, 4, 7

262. Укажите органы человека, в которых паразитирует лямблия

1) головной и спинной мозг
2) пищевод, желудок
3) кожные покровы
4)+ кишечник, желчные пути

263. Какие простейшие животные подобно зеленым растениям отличаются наличием хлорофилла и способны самостоятельно синтезировать органические вещества?

1)+ вольвокс, эвглена
2) малярийный плазмодий, эвглена
3) амёба, радиолярия
4) фораминифера, инфузория туфелька

264. Какие животные характеризуются присутствием в клетках хроматофоров? 1) амёба, 2) эвглена, 3) инфузория, 4) вольвокс, 5) фораминифера, 6) нозема

1) 1, 4
2) 2, 3, 6
3) 1, 3, 5
4)+ 2, 4

265. Для какого животного организма характерно деление на две части вдоль оси?

1)+ эвглены
2) инфузории
3) гидры
4) моллюска

266. Каким образом осуществляется процесс питания у зеленой эвглены?

1) питается готовыми органическими веществами
2) питается паразитическим способом
3) питается как зеленые растения
4)+ может питаться и как фотосинтезирующие зеленые растения, и как животные

267. Что происходит с телом эвглены при образовании цисты?

1) разрушается хроматофор
2)+ отпадает жгутик
3) исчезает вакуоль
4) разрушается оболочка

268. Укажите цвет чувствительного к свету глазка эвглены зеленой?

1)+ красный
2) прозрачный
3) зеленый
4) у эвглены нет чувствительного к свету глазка

269. Укажите отличительную особенность клеток, находящихся в теле вольвокса?

1) не способны к питанию
2)+ не способны двигаться самостоятельно
3) не способны к размножению
4) А и В

270. Укажите животное вызывающее сонную болезнь.

1)+ трипаносома

2) дизентерийная амёба

3) инфузория

4) малярийный плазмодий

271. Укажите животных, паразитирующих в крови человека. 1) амёба, 2) малярийный плазмодий, 3) лейшмания, 4) инфузория, 5) трипаносома

1) 1, 3

2)+ 2, 5

3) 4, 5

4) 2, 3

272. Какие из перечисленных представителей класса жгутиковых паразитируют в клетках кожи человека?

1)+ лейшмании

2) трипаносомы

3) инфузории

4) эвглены

273. Укажите часть тела комара, в которой происходит половое размножение малярийного паразита?

1)+ в желудке

2) в выделительной системе

3) в кишечнике

4) в слюнных железах

274. Укажите число жгутиков у каждой клетки, образующей колонии вольвокса.

1) 6

2) 4

3)+ 2

4) 1

275. Где в клетках эвглены происходит накопление запасных питательных веществ?

1) в сократительной вакуоле

2)+ в цитоплазме

3) в ядре

4) в хроматофоре

276. Укажите характерную особенность размножения вольвокса.

1) все клетки колонии делятся пополам

2) отдельные клетки колонии сливаются и образуют зиготу

3) происходит конъюгация между клетками колонии

4)+ отдельные клетки погружаются внутрь колонии, делятся, формируя новые колонии, которые выходят наружу

277. Особенности строения клеток каких животных свидетельствуют о родстве между царствами растений и животных?

1) инфузория, эвглена

2) вольвокс, радиолярии

3)+ эвглена, вольвокс

4) амеба, трипаносома

278. Почему вольвокс нельзя отнести к многоклеточным организмам?
1) клетки образуют целостный организм,
2) изолированная клетка ведет себя как самостоятельный организм,
3) отдельные клетки формируют ткани целостного организма,
4) при размножении некоторые клетки погружаются вглубь колонии, делятся, образуя новые колонии, которые отделяются от материнской колонии,
5) колония размножается как целый организм

1) 1, 5
2) 3, 5
3)+ 2, 4
4) 2, 5

279. Как называется органоид эвглены зеленой, реагирующий на свет?

1) сократительная вакуоль
2)+ стигма
3) хроматофор
4) ядро

280. Укажите органоиды клетки эвглены зеленой, расположенные у основания жгутика.

1) хроматофор, сократительная вакуоль
2)+ светочувствительный глазок, сократительная вакуоль
3) ядро, хроматофор
4) светочувствительный глазок, ядро

281. Продукты жизнедеятельности инфузории туфельки поступают в сократительные вакуоли…

1) с током цитоплазмы
2) с помощью ресничек
3)+ по приводящим канальцам
4) через порошицу

282. У какого представителя простейших одноклеточных животных в клетке имеется два ядра?

1) эвглена зеленая
2) амёба обыкновенная
3) вольвокс
4)+ инфузория туфелька

283. Что является пищей для инфузории туфельки?

1) водоросли
2) минеральными веществами, растворенными в воде
3) планктон
4)+ бактерии

284. Какие процессы у инфузории туфельки контролируются макронуклеусом?

1) питание, половое размножение
2)+ питание, движение, выделение
3) половое и бесполое размножение
4) движение, раздражимость

285. Для какого представителя простейших животных характерно наличие ресничек?

1) амёба обыкновенная
2)+ инфузория туфелька
3) эвглена зеленая
4) фораминифера

286. Какой представитель типа простейших животных имеет ротовое отверстие?

1) эвглена зеленая
2) малярийный паразит
3) амёба
4)+ инфузория туфелька

287. В каком возрасте начинают размножаться молодые инфузории при благоприятных условиях?

1)+ в возрасте 2-х дней
2) в 2-х недельном возрасте
3) в возрасте 5-ти дней
4) через полгода

288. Продукты обмена у инфузории туфельки удаляются посредством…

1) поверхности тела
2)+ сократительных вакуолей
3) ресничек
4) органов выделения

289. Укажите временной интервал, через который осуществляется сокращение сократительных вакуолей?

1)+ 20-25 сек
2) 1 час
3) 1-2 сек
4) 25-30 сек

290. Где у инфузории туфельки располагаются чувствительные палочковидные тельца?

1) в микронуклеусе
2) в сократительных вакуолях
3) в макронуклеусе
4)+ под оболочкой клетки

291. Что обеспечивает половой процесс у инфузории туфельки?

1) раздражимость
2) дыхание
3) питание
4)+ обмен наследственной информацией

292. Укажите отличия инфузории туфельки от амёбы?

1) наличие ротового отверстия, ложноножек и двух ядер (микро- и макронуклеуса)
2) наличие ложноножек, отсутствие ротового отверстия, одно ядро
3) наличие ресничек, хроматофора, одно ядро
4)+ наличие ротового отверстия, ресничек и двух ядер (микро- и макронуклеуса)

293. Укажите отличительные особенности инфузории туфельки, указывающие на сложность ее строения по сравнению с другими простейшими организмами.

1) наличие сократительной вакуоли, деление клетки надвое, пищеварительная вакуоль
2) наличие сократительной вакуоли, структура ядерного аппарата
3)+ наличие макро- и микронуклеуса, порошицы, обмена ядерным материалом при конъюгации
4) наличие пищеварительной вакуоли, рта, трубчатой глотки

294. Укажите, к какому классу простейших относится балантидий, паразитирующий в толстой кишке млекопитающих и человека.

1) ложноножки
2) жгутиковые
3) споровики
4)+ инфузории

295. Какой представитель простейших животных обладает более высоким уровнем раздражимости?

1)+ инфузория туфелька
2) балантидий
3) амёба
4) трипаносома

296. В каком классе простейших встречаются представители всех перечисленных форм питания: паразитизм, симбиоз, хищничество?

1) саркодовые
2) жгутиковые
3) споровики
4)+ инфузории

297. Существует ли нервная система у инфузории туфельки? Ответ обоснуйте.

1) существует, т.к. в случае опасности выбрасывает обжигающие тельца – трихоцисты
2) существует, т.к. обладает раздражимостью
3)+ не существует, т.к. представляет собой одноклеточный организм, воспринимающий раздражение всей поверхностью тела, а система не может состоять из одной клетки
4) не существует, т.к. воспринимает раздражение всей поверхностью тела

298. Укажите клетки, обеспечивающие движение гидры.

1) стрекательные
2)+ кожно-мускульные
3) промежуточные
4) нервные

299. Для каких представителей кишечнополостных животных создаются подводные заповедники?

1) для корнеротой медузы
2) для гидры
3)+ для коралловых полипов
4) для медузы аурелии

300. Укажите, сколько щупалец может быть у обыкновенной гидры?

1) 12-15
2)+ 5-12
3) 20
4) 1-3

301. Укажите функцию клеток энтодермы гидры.

1) выделительная
2) защитная
3) сократительная
4)+ пищеварительная

302. Какими клетками образован наружный слой тела гидры? 1) нервные, 2) промежуточные, 3) кожно-мускульные, 4) железистые, 5) стрекательные, 6) пищеварительные, 7) половые

1)+ 1, 3, 5

2) 1, 2, 7

3) 2, 6, 7

4) 2, 4, 5

303. Укажите способы размножения пресноводной гидры. 1) спорами, 2) делением надвое, 3) половое размножение, 4) зооспорами, 5) почкование

1) 1, 5

2) 2, 4

3)+ 3, 5

4) 3, 4

304. Как называются образования, сформированные соприкасающимися между собой отростками соседних нервных клеток гидры?

1)+ нервное сплетение

2) спинной мозг

3) нервный столб

4) нервный узел

305. Тело каких представителей царства животных не подразделяется на ткани?

1)+ простейшие, кишечнополостные

2) моллюски, членистоногие

3) плоские черви, круглые черви

4) простейшие, моллюски

306. С какими клетками соприкасается часть нервных отростков пресноводной гидры?

1) с железистыми

2) с пищеварительными

3)+ с кожно-мускульными

4) с половыми

307. Какие представители кишечнополостных животных являются хищниками?

1)+ B, C, D

2) коралловый полип

3) актиния

4) гидра

308. Укажите функции стрекательных клеток пресноводной гидры.

1)+ поражение добычи, защитная

2) двигательная

3) выделительная

4) пищеварительная

309. Какие органоиды и структуры не характерны для пищеварительных клеток? 1) ядро, 2) цитоплазма, 3) сократительная вакуоль, 4) сократительные мускульные волокна, 5) стрекательная капсула, 6)жгутик, 7) пищеварительная вакуоль

1) 1, 3, 4

2) 2, 6

3)+ 3, 5

4) 3, 4, 7

310. Скелет колонии полипов состоит…

1) из кремнезема
2)+ из извести
3) из кальция
4) из калия

311. Что формируется из оплодотворенной яйцеклетки у кишечнополостных животных, образующих колонии?

1) зигота
2)+ личинка
3) спорофилл
4) молодой организм, отличающийся от взрослых особей только размером

312. Укажите клетки, образующие покров тела гидры пресноводной.

1) стрекательные
2)+ кожно-мускульные
3) промежуточные
4) покровные

313. Какое строение имеют стрекательные клетки кишечнополостных животных?

1)+ оболочка, цитоплазма, ядро, стрекательная капсула, стрекательная нить, чувствительный волосок
2) оболочка, цитоплазма, пищеварительная вакуоль, реснички
3) оболочка, ядро, цитоплазма, сократительная вакуоль, жгутик
4) оболочка, цитоплазма, стрекательная капсула, стрекательная нить, мускульное волоконце

314. Укажите, где происходит заключительная стадия расщепления пищи до неорганических веществ у гидры.

1)+ в митохондриях клеток
2) в кишечной полости
3) в энтодермальных клетках
4) в эктодермальных клетках

315. Назовите функцию промежуточных клеток эктодермы у пресноводной гидры.

1)+ регенерация
2) пищеварение
3) защитная
4) размножение

316. Какого представителя простейших животных напоминает яйцеклетка гидры?

1)+ амёбу
2) клетку из колонии вольвокса
3) эвглену зеленую
4) инфузорию туфельку

317. Для каких кишечнополостных животных характерен прикрепленный образ жизни?

1) медуза аурелия, актинии
2)+ коралловые полипы, актинии
3) корнерот, коралловые полипы
4) гидра, медуза крестовичок

318. Укажите животных с лучевой симметрией тела.

1) виноградная улитка, моллюски
2) дождевой червь, бычий цепень
3)+ гидра, медуза
4) белая планария, вольвокс

319. Лучевая симметрия характерна для…

1)+ гребневиков, иглокожих

2) кишечнополостных, иглокожих

3) гребневиков, кишечнополостных

4) губок, споровиков

320. Что образуется в морях из скелетов коралловых полипов? 1) атоллы, 2) лагуны, 3) заливы, 4) рифы, 5) острова, 6) полуострова

1) 1, 2

2) 2, 3

3)+ 1, 4

4) 5, 6

321. Назовите медузу с ярко-фиолетовыми краями, которая может достигать размеров футбольного мяча.

1) аурелия

2) большеротая медуза

3) крестовичок

4)+ корнерот

322. Благодаря каким клеткам тела гидры обеспечивается раздражимость и образование рефлекса?

1) промежуточным, кожно-мышечным

2) стрекательным, нервным

3) половым, промежуточным

4)+ нервным, кожно-мышечным

323. Укажите, в какой последовательности, по мнению ученых, из древних колониальных жгутиковых организмов возникли кишечнополостные животные.

1)+ гидрообразные, коралловые полипы, медузы

2) коралловые полипы, гидрообразные, медузы

3) медузы, коралловые полипы, гидрообразные

4) медузы, гидрообразные, коралловые полипы

324. Укажите представителей типа кишечнополостные, относящиеся к полипам. 1) кораллы, 2) корнерот, 3) гидра, 4) зонтичная медуза, 5) ауреллия, 6) актиния

1) 1, 4, 5

2) 2, 4, 6

3)+ 1, 3, 6

4) 2, 3, 5

325. Укажите клетки тела гидры, которые отличаются крупными размерами, имеют ядро, сократительное волоконце, два жгутика и способны к образованию ложноножек.

1) половые клетки

2)+ пищеварительные клетки эктодермы

3) стрекательные клетки эктодермы

4) кожно-мускульные клетки эктодермы

326. Укажите количество жгутиков пищеварительной клетки гидры.

1) 3

2)+ 2

3) пищеварительные клетки не имеют жгутиков

4) 1

327. Каким образом происходит развитие организма актинии после полового размножения?

1) из зиготы появляется свободноплавающая личинка

2)+ из зиготы появляется свободноплавающая личинка, которая превращается в сидячий полип

3) почкованием

4) происходит деление тела на две равные части

328. Укажите способ бесполого размножения актинии.

1) личинками

2) почкованием

3)+ делением тела на две равные части

4) зооспорами

329. Чем медузы существенно отличаются от других кишечнополостных животных?

1) прикрепленным образом жизни, расположением ротового отверстия на переднем конце тела, двухслойной стенкой тела с очень большим содержанием промежуточного вещества

2)+ свободноплавающим образом жизни, расположением ротового отверстия в центре нижней стороны тела, двухслойной стенкой тела с очень большим содержанием промежуточного вещества

3) свободноплавающим образом жизни, расположением ротового отверстия на переднем конце тела, однослойной стенкой тела

4) ничем

330. Какое значение имеют коралловые полипы?

1) служат пищей для морских хищников

2) являются сырьем для получения шлифовального материала

3) являются сырьем для получения извести

4)+ В, С

331. Укажите признак, присущий исключительно типу кишечнополостных животных.

1) наличие слепо замкнутой пищеварительной системы

2) способность к регенерации

3)+ двуслойное строение тела

4) стрекательные клетки

332. Какова функция широкой внутренней полости тела гидры?

1)+ пищеварение

2) размножение

3) выведение продуктов обмена веществ

4) дыхание

333. С помощью какой части тела гидра прикрепляется к субстрату?

1) всей поверхностью тела

2) с помощью ротового отверстия

3) гидра является свободноплавающим животным

4)+ с помощью подошвы

334. Укажите органы дыхания белой планарии.

1) дыхальца

2) трахеи

3) жабры

4)+ специальные органы дыхания отсутствуют, дышит поверхностью тела

335. Укажите органы выделения белой планарии.

1) кожные покровы
2) порошица
3)+ разветвленные канальцы
4) выделительные железы

336. Из каких тканей состоит тело белой планарии? 1) покровной, 2) нервной, 3) соединительной, 4) мышечной, 5) разделение на ткани отсутствует

1) 1, 3, 4
2) 5
3) 1, 4
4)+ 1, 2, 3, 4

337. С помощью какого органа белая планария захватывает пищу?

1) с помощью ротового отверстия
2) с помощью ресничек
3)+ с помощью глотки
4) всей поверхностью тела

338. Чем обусловлено появление двусторонней симметрии у животных организмов?

1) способом питания
2) прикрепленным образом жизни
3)+ активным передвижением
4) паразитическим образом жизни

339. Укажите тип царства животных, у представителей которого впервые в ходе эволюции появилась двусторонняя симметрия.

1) кольчатые черви
2)+ плоские черви
3) простейшие
4) кишечнополостные

340. Стенка тела аскариды состоит из трех слоев. Назовите их.

1) покровная ткань, соединительная ткань, мышечная ткань
2) покровная ткань, слизистая оболочка, продольные мышцы
3)+ кутикула, эпителиальная ткань, продольные мышцы
4) хитин, покровная ткань, продольные мышцы

341. С чем связана неспособность аскариды вытягивать или укорачивать свое тело?

1) с особенностями строения нервной системы
2)+ с наличием только продольных мышц
3) с наличием кутикулы
4) с паразитическим способом питания

342. Что представляет собой финна бычьего солитера?

1) личинка с шести крючьями
2) членик червя с хорошо развитой половой системой
3)+ пузырек, заполненный жидкостью, внутри которого находится головка паразита с присосками
4) яйцо

343. Кто является промежуточным хозяином эхинококка (I) и где развивается пузырчатая стадия цикла развития этого червя (II)? 1) крупный рогатый скот, 2) собака, 3) овца, 4) лошадь, 5) человек, 6) волк, 7) лисица, 8) верблюд; а) во внутренних органах, б) в головном мозге, в) на кожных покровах

1) I – 2, 6, 7, 8; II – б
2) I – 1, 2, 5, 6, 7; II – в
3) I – 2, 5, 6; II – а
4)+ I – 1, 3, 4, 5, 8; II – а

344. Укажите тип нервной системы, характерный для бычьего цепня.

1) нервное сплетение
2)+ нервные стволы
3) диффузная
4) диффузно-узловая

345. Укажите общие признаки дыхательной системы двух паразитических червей – бычьего цепня и человеческой аскариды.

1) наличие легких
2) наличие трахеид
3) наличие жабер и жаберных крышек
4)+ дыхательная система отсутствует

346. Где происходит развитие яйца бычьего цепня

1) в водоёмах
2) в почве
3)+ во внутренних органах крупного рогатого скота
4) в тонком кишечнике человека

347. В какой части тела бычьего цепня прежде всего происходит созревание яиц?

1) в шейной области
2)+ в задних члениках
3) во всех члениках одновременно
4) в головке с присосками

348. Каким образом осуществляется рост тела бычьего цепня (солитера)?

1) за счет увеличения размеров члеников тела
2) за счет роста головки с присосками
3)+ за счет появления новых члеников в шейной области тела
4) за счет деления каждого членика надвое

349. Какое строение имеет половая система бычьего цепня?

1) один яичник, одна матка, один семенник в каждом членике
2) пара яичников, одна матка, множество семенников на целый организм
3) множество яичников, одна матка, множество семенников в каждом членике
4)+ пара яичников, одна матка, множество семенников в каждом членике

350. Укажите, какие процессы осуществляются с помощью глотки у белой планарии?

1) выведение продуктов метаболизма
2) проведение пищи в пищевод
3) переваривание пищи
4)+ захват и проведение пищи в кишечник

351. Укажите тип царства животных, у представителей которого впервые в ходе эволюционного развития произошло разделение тела на ткани и органы.

1) простейшие колониальные

2) кишечнополостные

3) кольчатые черви

4)+ плоские черви

352. Что представляет собой кожно-мускульный мешок у планарии?

1) пучки мышц

2)+ несколько слоев подкожных мышц, сросшихся с кожей

3) один слой мышц, расположенных под кожей

4) среди приведенных верного ответа нет

353. Пищеварительная система, состоящая изо рта, глотки и кишечника встречается у следующих червей. 1) печёночный сосальщик, 2) бычий цепень, 3) острица, 4) белая планария, 5) дождевой червь, 6) нереиды

1) 2, 5, 6

2)+ 1, 4

3) 1, 2, 3

4) 2, 6

354. Какой из перечисленных червей является хищником?

1) бычий цепень

2) острица

3)+ белая планария

4) аскарида

355. Укажите органы, входящие в состав пищеварительной системы белой планарии.

1) рот, пищевод, желудок, кишечник

2) рот, кишечник, анальное отверстие, клоака

3)+ рот, глотка, кишечник

4) глотка, пищевод, желудок, клоака

356. Укажите количество разновидностей тканей, встречающихся у белой планарии.

1) 3

2) 5

3)+ 4

4) 6

357. Укажите представителей типа плоские черви. 1) острица, 2) печеночный сосальщик, 3) белая планария, 4) аскарида, 5) солитер, 6) бычий цепень, 7) дождевой червь

1)+ 2, 3, 6

2) 2, 5, 7

3) 1, 4, 5

4) 3, 4, 7

358. У каких животных существуют системы органов?

1)+ планария, нереида, эйзения

2) медуза, гидра, актиния

3) амёба, инфузория туфелька, гидра

4) фораминифера, балантидий, эвглена

359. Для каких животных характерно наличие кожно-мускульного мешка?

1)+ для червей

2) для простейших

3) для насекомых

4) для моллюсков

360. Какое животное обладает двусторонней симметрией и трехслойным строением тела?

1) гидра пресноводная

2) коралловые полипы

3) медуза аурелия

4)+ белая планария

361. Какими тканями представлен кожно-мускульный мешок планарии? 1) покровная, 2) нервная, 3) проводящая, 4) мышечная, 5) соединительная

1) 1, 4

2)+ 1, 2, 4, 5

3) 1, 3, 4

4) 3, 4, 5

362. К какому классу относятся плоские черви со следующими признаками: листовидное тело, две присоски, взрослые особи паразитируют в органах позвоночных животных, личинки – в теле беспозвоночных животных?

1) ленточные черви

2)+ сосальщики

3) малощетинковые

4) ресничные черви

363. Возникновение каких признаков у плоских червей привело к прогрессивной эволюции животного мира?

1)+ трехслойное строение тела, появление систем органов

2) двусторонняя симметрия

3) двусторонняя симметрия, появление тканей

4) развитие пищеварительной системы

364. Какие представители плоских червей являются самыми древними?

1) C, D

2) ленточные черви

3) сосальщики

4)+ ресничные

365. Из каких видов мышц состоит кожно-мускульный мешок планарии?

1)+ из вертикальных, продольных и кольцевидных

2) из вертикальных, кольцевидных и широких

3) из кольцевидных, широких и ромбовидных

4) из продольных, вертикальных и ромбовидных

366. Какие мышцы располагаются под ресничным эпителием кожно-мускульного мешка у белой планарии?

1) широкие

2) продольные

3)+ кольцевидные

4) вертикальные

367. Укажите тип мышц кожно-мускульного мешка белой планарии, расположенных вдоль тела червя.

1) вертикальные
2) кольцевидные
3) ромбовидные
4)+ продольные

368. Укажите месторасположение вертикальных мышц кожно-мускульного мешка белой планарии.

1)+ в направлении со спинной стороны в брюшную
2) вдоль тела
3) под ресничным эпителием
4) хаотичное

369. Личинки, появляющиеся из яиц печеночного сосальщика встречаются…

1) в пищеварительном тракте рогатого скота
2)+ в воде
3) в теле улитки
4) в печени рогатого скота

370. Как человек может заразиться кошачьей двуусткой, развивающейся в печени кошек?

1) при употреблении печени рогатого скота
2)+ при употреблении сырой рыбы
3) при употреблении сырой икры
4) при поглаживании кошек

371. Укажите промежуточного хозяина печеночного сосальщика.

1) прудовик обыкновенный
2)+ голый слизень
3) кошка
4) дождевой червь

372. Как называются присоски печеночного сосальщика? 1) головная, 2) шейная, 3) ротовая, 4) брюшная, 5) глоточная, 6) печеночная

1)+ 3, 4
2) 2, 5
3) 1, 6
4) 1, 3

373. Укажите верную последовательность цикла развития печеночного сосальщика. 1) яйцо, 2) личинка, 3) куколка, 4) личинка с ресничками, 5) циста, 6) личинка с хвостиком, 7) крупный рогатый скот, 8) печень человека, 9) вода, 10) прудовик, 11) влажная почва, 12) трава

1)+ 1, 9, 4, 10, 6, 5, 12, 7
2) 5, 13, 1, 10, 6, 7
3) 1, 2, 3, 9
4) 1, 12, 7, 8, 9, 10

374. У каких животных кишечник слепозамкнут? 1) бычий цепень, 2) пескожил, 3) аскарида, 4) плешария, 5) эхинококк, 6) дождевой червь, 7) нереида, 8) печеночный сосальщик

1) 2, 6
2) 1, 3
3)+ 4, 8
4) 5, 7

375. Укажите личинку, появляющуюся в воде из яйца печеночного сосальщика?

1) хвостатая
2) членистая
3)+ ресничная
4) с крючком

376. В каком органе паразитирует печеночный сосальщик и чем он питается?

1)+ в печени, желчью и кровью
2) в пищеводе, белками
3) в желудке, жирами и углеводами
4) в кишечнике, переваренной пищей

377. Как устроен кишечник печеночной двуустки?

1) трехветвистый, со слепым концом
2) у печеночной двуустки кишечник отсутствует
3)+ двуветвистый с множеством боковых веточек, слепозамкнутый
4) не ветвистый, открытого типа, с анальным отверстием

378. Какого типа личинки встречаются у печеночного сосальщика? 1) с крючками, 2) ресничная, 3) с присосками, 4) хвостатая, 5) бесхвостая, 6) со жгутиками

1) 3
2) 1, 5
3)+ 2, 4
4) 6

379. Укажите, в чем состоит отличие паразитов класса сосальщиков от паразитических представителей класса ленточных червей.

1) в наличии промежуточного хозяина
2)+ в наличии пищеварительной системы
3) в наличии нервной системы
4) в наличии кровеносной системы

380. У какого паразитического червя образуется шестикрючная личинка?

1) эхинококк
2) печеночный сосальщик
3)+ бычий цепень
4) аскарида

381. Укажите червей, у которых отсутствует пищеварительная система. 1) белая планария, 2) лошадиная аскарида, 3) бычий цепень, 4) печёночный сосальщик, 5) дождевой червь, 6) свиной солитер

1) 1, 2, 6
2) 2, 4, 5
3) 1, 5
4)+ 3, 6

382. Укажите, в каком отделе организма человека в зрелом возрасте паразитирует бычий цепень.

1) в спинном и головном мозге
2)+ в тонком кишечнике
3) в печени
4) в толстом кишечнике

383. Туловище бычьего солитера (цепня) состоит из члеников. Укажите их число у взрослого организма.

1) 10 штук

2)+ около 1000 штук

3) около 10000 штук

4) 50 штук

384. Жизнедеятельность какого паразитического червя приводит к выработке ядовитых веществ, отравление которыми приводит к нервным расстройствам и малокровию человека?

1)+ бычий цепень (солитер)

2) аскарида

3) острица

4) печеночный сосальщик

385. Каким образом человек может заразиться бычьим цепнем?

1)+ употребляя в пищу недостаточно термически обработанное мясо

2) употребляя в пищу сырую рыбу

3) употребляя некипяченую воду

4) купаясь в речках, озерах

386. Представителем какого типа и класса животных является эхинококк?

1) тип плоские черви, класс сосальщики

2) тип простейшие, класс жгутиковые

3)+ тип плоские черви, класс ленточные

4) тип круглые черви, класс нематоды

387. Какие из перечисленных животных относятся к типу круглых червей? 1) печеночный сосальщик, 2) острица, 3) дождевой червь, 4) человеческая аскарида, 5) бычий цепень, 6) свиной солитер, 7) белая планария, 8) эхинококк

1)+ 2, 4

2) 1, 2, 5

3) 4, 6, 8

4) 3, 4, 7

388. Укажите раздельнополых животных.

1) дождевой червь

2) бычий солитер

3) белая планария

4)+ человеческая аскарида

389. Укажите особенности строения аскариды, отличающие ее от белой планарии. 1) тело веретеновидной формы, 2) тело листовидной формы, 3) тело покрыто эпителиальными клетками с ресничками, 4) тело покрыто кутикулой, 5) наличие анального отверстия, 6) хищное животное, 7) паразитическое животное, 8) раздельнополое, 9) гермафродит

1)+ 1, 4, 5, 7, 8

2) 1, 3, 5, 6, 9

3) 2, 4, 6, 8

4) 2, 3, 6, 9

390. Укажите организмы, на которых паразитируют волосатики, относящиеся к типу круглых червей.

1) морские рыбы

2) человек

3)+ насекомые

4) птицы

391. Укажите количество яиц, которое ежедневно откладывает аскарида.

1) до 1 млн.

2)+ до 200000-240000

3) до 50000-55000

4) до 500-600

392. Чем объясняется тот факт, что аскарида имеет плотное тело, способное постоянно сохранять свою форму?

1) плотным заполнением кишечника пищей

2) постоянным тонусом мышечной ткани

3) наличием кутикулы

4)+ наличием жидкости в полости тела

393. Укажите червей, отличающихся наличием только продольных мышц.

1) пескожил

2) дождевой червь

3)+ человеческая аскарида

4) белая планария

394. Какую форму имеют семенники у человеческой аскариды?

1) цилиндрическую

2) среди приведенных верного ответа нет

3) листовидную

4)+ закрученных и закрытых с одного конца трубочек

395. Укажите представителей типа круглых червей. 1) аскарида, 2) свиной солитер, 3) дождевой червь, 4) ришта, 5) эхинококк, 6) волосатики, 7) печеночный сосальщик, 8) бычий солитер, 9) белая планария, 10) острица

1) 6, 7, 8, 9, 10

2) 1, 4, 5, 7, 8, 9

3) 2, 3, 5, 7

4)+ 1, 4, 6, 10

396. У круглых червей из мезодермы образуются.

1) паренхима

2) кутикула

3) кожные покровы

4)+ продольные мышцы

397. Укажите животных, которые дали начало трехслойному строению тела всех последующих таксономических единиц в ходе эволюционного развития.

1)+ круглые черви

2) кольчатые черви

3) кишечнополостные

4) членистоногие

398. Что представляет собой полость тела аскариды?

1)+ клетки эпителиальной ткани

2) слой мышц

3) пространство, не имеющее собственных стенок

4) пространство, окруженное кутикулой

399. Каково устройство нервной системы дождевого червя?

1) звездчатые нервные клетки, срастающиеся своими концами
2)+ окологлоточное нервное кольцо, брюшная нервная цепочка
3) нервные узлы
4) нервное сплетение

400. Какое строение имеет окологлоточное нервное кольцо?

1) состоит из сросшихся друг с другом звездчатых нервных клеток
2) нервная трубка
3)+ состоит из надглоточного и подглоточного нервных узлов
4) нервная сплетение

401. Сокращение продольных мышц дождевого червя приводит…

1) к усилению дыхания
2) к удлинению тела
3)+ к укорочению и утолщению тела
4) к удлинению и сужению тела

402. Что происходит с телом дождевого червя при сокращении кольцевидных мышц?

1)+ тело удлиняется и утончается
2) тело утолщается
3) тело укорачивается
4) тело укорачивается и утолщается

403. Укажите орган, выполняющий функцию "сердца" у дождевого червя.

1) спинной сосуд
2) брюшной сосуд
3) капилляры
4)+ кольцевые сосуды

404. Почему кольцевые сосуды называют "сердцем" дождевого червя?

1) сходны по своему строению с сердцем
2)+ их стенки снабжены мышцами, сокращение которых приводит к созданию тока крови
3) от них отходят капилляры
4) они способствуют сообщению спинного и брюшного сосудов

405. Из чего состоит выделительная система дождевого червя?

1) из порошицы
2)+ из пары воронковидных трубочек в каждом сегменте тела
3) из порошицы и сократительных вакуолей
4) выделение продуктов обмена осуществляется поверхностью тела

406. Укажите тип животных, у представителей которого впервые в ходе эволюционного развития возникла мезодерма?

1) кишечнополостные
2) круглые черви
3)+ плоские черви
4) кольчатые черви

407. Укажите червей, дышащих жабрами.

1) солитер
2) нереида
3) дождевой червь
4)+ пескожил

408. К какой таксономической группе принадлежат пиявки?

1) к типу Плоские черви
2) к типу Кишечнополостные
3)+ к типу Кольчатые черви
4) к типу Немертины

409. Какое беспозвоночное иначе называют "жемчужным корабликом"?

1) каракатицу
2) инфузорию-туфельку
3)+ наутилуса
4) кальмара

410. У какого червя полость тела имеет собственную стенку и поделена на камеры поперечными перегородками?

1) у белой планарии
2)+ у дождевого червя
3) у печеночного сосальщика
4) у свиного солитера

411. Тело какого животного состоит из кольцевых мышц?

1)+ пескожил
2) бронзовка
3) майский жук
4) свиной солитер

412. Укажите тип животных, у представителей которого впервые в ходе эволюционного развития появилась кровеносная система.

1)+ кольчатые черви
2) моллюски
3) плоские черви
4) кишечнополостные

413. У многощетинковых червей щетинки пучками сидят на мышечных выростах по бокам члеников. Что представляют собой эти мышечные выросты?

1) органы выделения
2) выросты кожных покровов
3) основание щетинок
4)+ зачаточную исходную форму парных конечностей

414. Объясните, почему дождевые черви не встречаются в сухой почве?

1) питание осуществляется перегноем, образующимся во влажной почве
2)+ газообмен осуществляется через влажную почву
3) половое размножение осуществляется во влажной среде
4) регенерация возможна только во влажной среде

415. Укажите число видов дождевых червей, внесенных в международную "Красную книгу"?

1) 5
2)+ 11
3) 8
4) ни одного

416. Чем обусловлено появление кровеносной системы у кольчатых червей?

1)+ активным движением

2) развитием полости тела, разделенной перегородками

3) двусторонней симметрией тела

4) развитием пищеварительной системы открытого типа

417. Укажите класс, представителем которого является дождевой червь.

1) ленточные черви

2) многощетинковые

3) сосальщики

4)+ малощетинковые

418. Укажите, от каких животных произошли кольчатые черви (I). Ответ обоснуйте (II).

1)+ I – от древних свободно живущих плоских червей, II – сходство нервной системы

2) I – от древних круглых червей, II – сходство пищеварительной и выделительной систем

3) I – от древних свободно живущих плоских червей, II – наличие ресничек на теле личинок морских многощетинковых червей, сходство выделительной системы

4) I – от древних кишечнополостных, II – наличие полости внутри тела

419. Укажите продолжительность жизни дождевого червя.

1) один год

2) три месяца

3) полгода

4)+ несколько лет

420. Что представляет собой зоб дождевого червя?

1) самостоятельный орган системы пищеварения

2) расширенная часть глотки

3) расширенная задняя часть желудка

4)+ расширенная задняя часть пищевода

421. В чем состоит отличие рефлекторного ответа на раздражение любой части тела у дождевого червя и белой планарии?

1) любое раздражение приводит к сокращению всего тела дождевого червя

2)+ любое раздражение приводит к сокращению только той части тела дождевого червя, куда оно было нанесено

3) у дождевого червя отсутствуют специальные органы чувств и он не способен отвечать на раздражение

4) отличий нет

422. Какой паразитический червь в зрелый период выходит в воду для того, чтобы отложить яйца?

1)+ волосатик

2) кошачья двуустка

3) печеночный сосальщик

4) бычий солитер

423. У каких животных отсутствует полость тела? 1) аскарида, 2) острица, 3) белая планария, 4) печеночный сосальщик, 5) медуза аурелия, 6) гидра, 7) бычий цепень, 8) дождевой червь

1) 5, 6

2) 3, 8

3) 1, 2

4)+ 4, 7

424. Какому учёному принадлежит разработка способов борьбы с паразитическими червями?

1) Д.Н.Азимов
2) Б.Л.Астауров
3) Р.А.Алимжанов
4)+ К.И.Скрябин

425. Какие ученые изучали жизнь червей, являющихся паразитами растений, крупного рогатого скота и птиц?

1) С.Н.Алимухамедов, К.З.Закиров
2)+ М.А.Султанов, Э.Х.Эргашев, Д.Н.Азимов
3) А.М.Мухамедиев, С.Н.Алимухамедов
4) Р.А.Алимжанов, Э.Х.Эргашев, К.З.Закиров

426. Укажите животных, ведущих паразитический образ жизни.

1)+ острица, эхинококк, ришта
2) белая планария, гидра
3) эйзения, нереида, эхинококк
4) красный червь, пескожил, солитер

427. Какой вред наносит аскарида организму человека в процессе своей жизнедеятельности?

1) разрушает клетки печени
2) разрушает эритроциты
3) повреждает клетки желудочно-кишечного тракта
4)+ отравляет организм ядовитыми веществами

428. Кто из перечисленных ученых является гельминтологом? 1) Д.А.Мусаев, 2) К.И.Скрябин, 3) В.В.Яхонтов, 4) А.Т.Туляганов, 5) Н.И.Вавилов, 6) Б.Л.Астауров

1) 1, 6
2)+ 2, 4
3) 3, 5
4) 2, 6

429. Общими паразитами для человека и домашних животных являются… 1) бычий цепень, 2) аскарида, 3) острица, 4) эхинококк, 5) трихина, 6) печеночный сосальщик

1) 2, 6
2) 2, 4
3) 3, 5
4)+ 1, 4

430. Исследования каких ученых способствовали полной ликвидации в Средней Азии таких паразитов, как лейшмания, ришта, малярийный споровик?

1) В. Яхонтов, Ж.Азимов
2) О. Богданов, Т. Захидов
3)+ П. Боровский, Л. Исаев
4) М. Султанов, А. Туляганов

431. Что такое гельминты?

1) моллюски
2) простейшие организмы
3)+ паразитические черви
4) кишечнополостные организмы

432. Наука, изучающая паразитических червей называется …

1)+ гельминтология

2) протозоология

3) паразитология

4) криптозоология

433. Укажите паразитов, которых удалось полностью ликвидировать в Средней Азии, основываясь на научных исследованиях Л.М. Исаева и П.Ф. Боровского.

1) кошачья двуустка, ришта, печеночный сосальщик

2) аскарида, амёба дизентерийная

3) бычий солитер, свиной солитер, лейшмания

4)+ ришта, лейшмания, малярийный споровик

434. Укажите группу животных, обладающих регенерирующей способностью.

1) гидра, фораминифера, радиолярия, медуза

2) радиолярия, печеночный сосальщик, прыткая ящерица

3) дождевой червь, аскарида, бипиния

4)+ гидра, белая планария, дождевой червь, прыткая ящерица

435. Укажите гермафродитов, характеризующихся перекрестным оплодотворением.

1) беззубка, острица

2)+ дождевой червь, прудовик

3) дафния, циклоп

4) аскарида, бычий цепень

436. Определите группу беспозвоночных животных, которые являются раздельнополыми.

1) дождевой червь, печеночный сосальщик, прудовик

2) белая планария, ришта, печеночный сосальщик

3) бычий солитер, пескожил, нереида, прудовик, дождевой червь

4)+ ришта, аскарида, беззубка, речной рак, бронзовка

437. Укажите орган пищеварительной системы, который в ходе эволюционного развития впервые появляется у прудовика?

1) зоб

2) желудок

3)+ печень

4) анус

438. Укажите новообразования, появившиеся у прудовика в пищеварительной системе.

1) желудок, кишечник

2) глотка, желудок

3)+ язык с зубчиками, печень

4) пищевод, анус

439. Где откладывает яйца и происходит развитие потомства прудовика?

1)+ в слизистых канатиках

2) в мантии

3) в раковине

4) в коконе

440. Какое животное, относящееся к типу моллюски, способствует очищению водоемов?

1) виноградная улитка, слизень
2)+ двустворчатые моллюски
3) брюхоногие моллюски
4) головоногие моллюски

441. Укажите части тела брюхоногих моллюсков, покрытые мантией.

1)+ передняя часть тела
2) все тело
3) внутренние органы
4) кровеносная система

442. Укажите беспозвоночное животное, характеризующееся наличием незамкнутой кровеносной системы и двухкамерного сердца.

1) дождевой червь
2)+ обыкновенный прудовик
3) речной рак
4) паук

443. Какой из моллюсков является хищником?

1) прудовик
2) мидия
3)+ рапана
4) дрейсена

444. Укажите, чьим предком являются моллюски?

1)+ верный ответ не приведен
2) членистоногие
3) хордовые
4) кольчатые черви

445. Чем личинки морских моллюсков сходны с личинками кольчатых червей?

1) строением органов дыхания
2)+ наличием сегментации тела
3) среди приведенных верного нет ответа
4) строением кровеносной системы

446. В каком органе тела моллюсков происходит очищение крови от конечных продуктов метаболизма?

1) в легочном мешке
2)+ в почке
3) в сердце
4) в печени

447. Что представляет собой нога брюхоногих моллюсков?

1) вырост мантии
2) щупальца
3) специальное образование раковины моллюска
4)+ вырост брюшной стенки тела

448. Чем объясняется тот факт, что прудовик, живя в воде, дышит кислородом атмосферного воздуха?

1) моллюск только часть жизни живет в водоемах
2)+ предки этого моллюска жили на суше
3) связано с особенностями строения кровеносной системы моллюска
4) моллюск всю жизнь живет в водоемах

449. Укажите представителей класса брюхоногих моллюсков, которые дышат с помощью жабер.

1) битиния, прудовик
2) виноградная улитка, голый слизень
3) обыкновенный прудовик, малый прудовик
4)+ лужанки, живородка

450. Обыкновенный прудовик дышит с помощью…

1) кожных покровов
2)+ легочного мешка
3) жабер
4) трахеид

451. Укажите, кто является предком моллюсков (I). Ответ обоснуйте (II)

1) I - ленточные черви, II - тело белой планарии по внешнему виду похоже на тело моллюсков
2) I - простейшие, II - такие представители ложноножек, как фораминиферы и лучевики также имеют твердую раковину
3)+ I - древние кольчатые черви, II - личинки морских моллюсков имеют сходное строение с личинками многощетинковых кольчатых червей
4) I - древние кишечнополостные, II - некоторые представители отличаются наличием мягкого тела и известковой раковины

452. Укажите часть тела прудовика, в которой кровь насыщается кислородом.

1) печень
2) мантия
3) желудочек сердца
4)+ легочные капилляры

453. Каким образом передвигается обыкновенный прудовик?

1)+ скользит благодаря волнообразным сокращениям мышц в нижней поверхности ноги
2) плывет благодаря сифонам
3) скользит за счет работы всего тела
4) плывет благодаря воздуху, запасенному в раковине

454. Какую функцию выполняет слюнная жидкость, вырабатывающаяся слюнными железами?

1) размельчает пищу
2) участвует в образовании желчи
3) очищает глотку
4)+ облегчает переваривание пищи

455. Укажите местообитание обыкновенного прудовика. 1) пруды, 2) моря, 3) океаны, 4) озера, 5) влажная почва, 6) заводи тихих неглубоких речек, 7) болота

1) 2, 5, 7
2)+ 1, 4, 6
3) 1, 5, 6
4) 2, 3

456. Благодаря какой особенности в строении брюхоногих моллюсков они получили свое название?

1) брюшко по внешнему виду напоминает стопу ноги
2)+ единственная нога находится на брюшной стороне тела и напоминает подошву
3) на брюшке расположено большое количество ножек
4) среди приведенных верного ответа нет

457. Известно, что обыкновенный прудовик, живущий в воде, дышит кислородом атмосферного воздуха с помощью легких. Объясните, почему он не погибает под водой от наполнения легких жидкостью?

1) под водой моллюск дышит жабрами

2)+ у моллюска имеется дыхательное отверстие, которое закрывается под водой

3) под водой дыхание у моллюска осуществляется всей поверхностью тела

4) благодаря наличию мантии

458. Укажите особенности процесса размножения, характерные для обыкновенного прудовика.
1) гермафродит,
2) раздельнополый,
3) откладывает яйца непосредственно в воду,
4) откладывает яйца внутрь длинного слизистого канатика,
5) вынашивает яйца внутри тела,
6) прикрепляет слизистый канатик с яйцами ко дну,
7) прикрепляет слизистый канатик с яйцами к проплывающим рыбам,
8) прикрепляет слизистый канатик к водным растениям,
9) из яиц выходят личинки,
10) из яиц выходят маленькие моллюски с нежной раковиной

1)+ 1, 4, 8, 10

2) 1, 3, 9

3) 2, 5, 4, 7, 9

4) 2, 4, 6, 10

459. Укажите представителей моллюсков, относящихся к классу двустворчатых и имеющих промысловое значение.

1) большой прудовик, виноградная улитка

2) беззубка, рапана

3) битиния, дрейсена

4)+ устрица, мидия

460. Какие из перечисленных моллюсков относятся к классу двустворчатых? 1) кальмар, 2) каракатица, 3) битиния, 4) дрейсена, 5) рапана, 6) устрица, 7) мидия, 8) тридакна, 9) перловица, 10) виноградная улитка, 11) беззубка, 12) прудовик

1) 3, 4, 6, 9, 10

2)+ 4, 6, 7, 8, 9, 11

3) 1, 2, 5, 7, 12

4) 2, 6, 7, 8, 10, 12

461. Благодаря какому химическому веществу раковины моллюсков приобретают твердость и прочность?

1) сульфат железа

2) сульфат кальция

3) фосфат кальция

4)+ карбонат кальция

462. Укажите животное, считающееся самым крупным среди группы беспозвоночных животных.

1) краб

2) осьминог

3) каракатица

4)+ кальмар

463. Укажите особенности процесса размножения, свойственные беззубке.
1) гермафродит,
2) раздельнополое животное,
3) яйца созревают в воде,
4) яйца созревают в мантии,
5) яйца созревают на жабрах,
6) из яиц выходят молодые моллюски,
7) личинки, развившиеся в яйцах, выводятся в воду, где из них развиваются молодые моллюски,
8) личинки, развившиеся в яйцах, выводятся через сифон в воду, прикрепляются к коже рыб, паразитируя на них в течение нескольких месяцев, превращаются в молодых моллюсков

1) 1, 3, 7

2)+ 2, 5, 8

3) 2, 4, 7

4) 1, 4, 6

464. Как называется личинка двустворчатого моллюска - беззубки (1) и какое она имеет строение (2)?

1) 1 - шестикрючная личинка, 2 - имеет шесть крючков, с помощью которых прикрепляется к коже рыб

2) 1 - головастик, 2 - имеет хвостик, который затем отпадает

3)+ 1 - глохидий, 2 - имеет две створки раковин с зубчиками и клейкую нить

4) 1 - наяда, 2 - имеет членистое тело, ведет хищнический образ жизни

465. Какие органы расположены в мантийной полости беззубки?

1) один из трех нервных узлов

2) сифоны, почка

3) сердце

4)+ жабры, нога

466. Органом дыхания у представителя двустворчатых моллюсков - беззубки является…

1) трахеи

2) кожные покровы

3)+ жабры

4) легочный мешок

467. Укажите место локализации мантийной полости у моллюсков.

1)+ между телом и мантией

2) под раковиной

3) на ноге

4) по бокам тела

468. Укажите самого крупного представителя класса двустворчатых моллюсков.

1) беззубка

2) мидия

3)+ тридакна

4) дрейсена

469. Укажите органы, которые отсутствуют у двустворчатых моллюсков. 1) раковина, 2) клиновидная нога, 3) голова с ротовым отверстием и парой щупалец, 4) сифоны, 5) легочный мешок, 6)жабры, 7) мантия, 8) мантийная полость

1) 1, 4, 6

2) 1, 2, 3, 6

3)+ 3, 5

4) 2, 5, 7, 8

470. Укажите признаки, свойственные классу двустворчатых моллюсков.
1) тело состоит из головы, туловища и ноги,
2) тело состоит из туловища и ноги, головной отдел отсутствует,
3) дыхание осуществляется легкими и жабрами,
4) раковина спирально закручена,
5) дыхание осуществляется только жабрами,
6) обитают только в воде,
7) встречаются представители, живущие на суше,
8) в цикле развития имеется личиночная стадия,
9) развитие безличиночное,
10) раковина состоит из двух створок

1) 1, 4, 5, 6, 8
2) 1, 3, 4, 7, 9
3) 2, 3, 7, 8, 10
4)+ 2, 5, 6, 8, 10

471. Какой представитель головоногих моллюсков имеет восемь ног?

1) кальмар
2) каракатица
3) A, B, D
4)+ осьминог

472. Укажите признаки, характерные для таких представителей головоногих моллюсков, как каракатица и кальмар.

1) наличие восьми ног, наличие только ловчих щупалец
2)+ наличие десяти ног, наличие обычных и ловчих щупалец
3) наличие десяти ног, наличие только ловчих щупалец
4) наличие восьми ног, наличие обычных и ловчих щупалец

473. Какие представители типа моллюски отличаются высокоразвитой нервной системой и органами чувств?

1) беззубка, дрейсена, битиния
2) прудовик, живородка, устрица
3) мидия, жемчужница
4)+ осьминог, кальмар, каракатица

474. Какие из перечисленных животных являются представителями класса ракообразных? 1) речной рак, 2) паук, 3) битиния, 4) краб, 5) креветка, 6) мокрица, 7) рапана, 8) циклоп, 9) дафния, 10) тридакна

1) 1, 7, 8, 9, 10
2) 1, 3, 4, 7
3) 1, 2, 5, 8, 10
4)+ 1, 4, 5, 6, 8, 9

475. Укажите представителей класса ракообразных, образующих планктон.

1)+ дафнии, циклопы
2) циклопы, мокрицы
3) раки, дафнии
4) креветки, крабы

476. Выделите признаки, отличающие представителей класса ракообразных от других животных типа членистоногих.
1) строение пищеварительной системы,
2) членистые конечности,
3) строение нервной системы,
4) наличие двух пар усиков (длинные и короткие),
5) сложные фасеточные глаза,
6) жаберное дыхание,
7) легочное дыхание,
8) отсутствие глаз

1) 3, 5, 7
2) 2, 4, 5, 6
3)+ 4, 6
4) 1, 3, 4, 7, 8

477. Укажите признаки, характеризующие процесс размножения речного рака.
1) раздельнополый,
2) гермафродит,
3) живородящий,
4) откладывает икринки в речной песок,
5) откладывает икринки, прикрепляя их к брюшным ножкам,
6) из икринок выводятся личинки, из которых затем развиваются молодые рачки,
7) из икринок выводятся молодые рачки, которые первые 10-12 дней развиваются, прикрепляясь к брюшку самки

1) 1, 3
2) 2, 4, 6
3) 2, 5, 6
4)+ 1, 5, 7

478. На какие части тела делится тело речного рака?

1) голова, грудь, брюшко, членистые конечности
2) тело речного рака не делится на части
3)+ головогрудь, брюшко, членистые конечности
4) туловище, членистые конечности

479. Укажите число члеников, составляющих брюшной отдел рака?

1)+ 7
2) 3
3) 5
4) брюшной отдел у рака цельный

480. Укажите количество пар ногочелюстей рака (I) и выполняемые ими функции (II). 1) одна, 2) две, 3) три, 4) шесть;
а) захват пищи и поднесение её ко рту,
б) разжевывание пищи,
в) переваривание пищи,
г) способствуют движению воды в жаберной полости,
д) выведение продуктов обмена веществ

1) I-4; II-д
2)+ 1-3; II-а, г
3) I-1; II-а, б
4) I-2; II-в

481. Укажите тип желудка речного рака

1) первый отдел – цедильный, второй отдел – сетчатый
2) жевательный
3) сетчатый
4)+ первый отдел – с хитиновыми зубцами, второй отдел – цедильный

482. Где расположены длинные и короткие усики речного рака, и какую функцию они выполняют?

1) на нижней стороне брюшка; участвуют в движении рака
2) на переднем конце головогруди; участвуют в захвате пищи и продвижении ее ко рту
3)+ на переднем конце головогруди; являются органами обоняния и осязания
4) на нижней стороне брюшка; выделительную

483. Укажите количество парных двуветвистых брюшных ножек.

1) 3
2) 4
3)+ 5
4) 1

484. Какую функцию выполняет хитиновый покров речного рака?

1) служит опорой для конечностей
2) является органом передвижения рака
3)+ защищает тело от внешних воздействий, служит наружным скелетом
4) регуляция теплообмена

485. Какого цвета спинная сторона тела рака и чем обусловлена такая окраска?

1) бесцветная, рак становится невидимым в прозрачной воде
2) красного, яркий цвет отпугивает врагов
3) черного, рак становится незаметным на фоне камней
4)+ зеленовато-бурого, рак становится менее заметным на дне

486. Укажите, где происходит развитие икринок речного рака.

1) в воде
2)+ на брюшных ножках самки
3) в слизистых канатиках
4) на водных растениях

487. По каким внешним признакам можно отличить самку речного рака от самца?

1) самцы и самки речного рака внешне ничем не отличаются
2)+ у самки брюшной отдел шире головогруди, а у самца – наоборот
3) у самцов клешни крупнее
4) самки намного крупнее, чем самцы

488. Укажите часть нервной системы, от которой отходят нервы к усикам речного рака.

1) брюшная нервная цепочка
2)+ надглоточный нервный узел
3) подглоточный нервный узел
4) подглоточный нервный узел и брюшная нервная цепочка

489. Укажите представителя класса ракообразных животных, с помощью которого актинии быстро передвигаются из одного места в другое.

1) краб
2)+ рак
3) креветка
4) дафния

490. Укажите месторасположение органов слуха и равновесия у речного рака.

1) на концах длинных усиков

2)+ в основании коротких усиков

3) на концах коротких усиков

4) в основании длинных усиков

491. В каком отделе пищеварительной системы речного рака происходит переваривание пищи и всасывание питательных веществ?

1) в кишечнике

2)+ в пищеварительной железе

3) в пищеводе

4) во втором отделе желудка

492. Определите тип желудка – 1) цедильный, 2) сосательный, 3) жевательный – для перечисленных представителей типа членистоногих: а) речной рак, б) майский жук, в) паук-крестовик.

1) а – 1; б – 2; в – 3

2) а – 3; б – 2, 3; в – 1

3)+ а – 1, 3; б – 3; в – 2

4) а – 2; б – 3; в – 1

493. Укажите сходные черты в строении кольчатых червей и членистоногих животных.
1) строение сердца,
2) наличие органов чувств,
3) гермафродитизм,
4) наличие кожно-мускульного мешка,
5) дифференцированные мышцы,
6) хитиновый покров,
7) способ дыхания

1) 2, 7

2) 1, 3

3) 4, 6

4)+ 2, 5

494. Как называются твердые покровы членистоногих животных?

1)+ хитин

2) мантия

3) кутикула

4) раковина

495. Укажите количество пар ходильных ножек речного рака.

1) 5

2)+ 4

3) 3

4) 2

496. Укажите животных, органами выделения которых, являются парные зеленые железы.

1) виноградная улитка

2) дождевой червь

3) майский жук

4)+ речной рак

497. Среди перечисленных животных укажите представителей класса ракообразных. 1) прудовик, 2) дафния, 3) беззубка, 4) майский жук, 5) циклоп, 6) речной рак, 7) скорпион, 8) паук-крестовик, 9) мокрица, 10) фаланга, 11) креветка, 12) саранча

1) 4, 5, 7, 8, 10
2) 3, 4, 7, 8, 11, 12
3)+ 2, 5, 6, 9,11
4) 1, 3, 11

498. Какие беспозвоночные животные принадлежат к классу ракообразных? 1) креветка, 2) скорпион, 3) фаланга, 4) мокрица, 5) беззубка, 6) циклоп, 7) паук-крестовик

1) 1, 2, 6
2) 1, 3, 4, 7
3) 4, 5, 7
4)+ 1, 4, 6

499. Органами выделения ракообразных являются…

1) порошица
2) жабры
3)+ пара зеленых желез с выводными протоками
4) почки

500. Из каких отделов состоит нервная система речного рака?

1) брюшная и спинная нервные цепочки
2) из нервных узлов
3) надглоточный и подглоточный нервные узлы, образующие окологлоточное кольцо
4)+ надглоточный и подглоточный нервные узлы, образующие окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка

501. Для каких животных характерно наличие наружного скелета?

1) ланцетник, фораминифера, лучевик
2) мокрица, жемчужница, кальмар
3) прудовик, беззубка, фаланга
4)+ речной рак, фаланга, паук-крестовик

502. Укажите часть нервной системы, от которой отходят нервы к челюстям речного рака.

1) надглоточный нервный узел
2)+ подглоточный нервный узел
3) брюшная нервная цепочка
4) окологлоточное кольцо

503. От какой части нервной системы отходят нервы ко всем внутренним органам речного рака?

1) от надглоточного нервного узла
2)+ от брюшной нервной цепочки
3) от подглоточного нервного узла
4) А, В

504. Когда осуществляется рост тела речного рака?

1) в течение всей жизни
2) до вступления в генеративную фазу
3) в весенний период
4)+ после каждой линьки

505. Исследования какого ученого посвящены изучению представителей класса ракообразных, обитающих в пресных водоемах Узбекистана?

1) А.Т. Туляганова
2) П.Ф. Боровского
3) Л.М.Исаева
4)+ А. М. Мухаммадиева

506. С какой целью в рыбоводных хозяйствах разводят циклопов и дафний?

1)+ для кормления мальков рыб
2) для борьбы с бактериями
3) для проведения научно-исследовательских работ
4) для очищения водоемов

507. Каким путем осуществляется ток крови в кровеносной системе речного рака? 1) жабры, 2) кровеносные сосуды, 3) сердце, 4) полость тела

1) 1, 2, 3, 4, 2, 3
2) 3, 2, 1, 4, 3
3)+ 3, 2, 4, 2, 1, 3
4) 1, 3, 2, 4

508. Укажите отличия в строении и развитии дафнии от речного рака.

1) сердце пятиугольной формы на спинной стороне тела, три пары челюстей вокруг рта, хитиновый покров
2) членистое брюшко, строение сердца
3)+ наличие одного фасеточного глаза, пульсирующее круглое сердце в заднем конце тела, зрелые яйца в полости заднего конца тела
4) наличие двух фасеточных глаз, членистое брюшко

509. Как называется орган пищеварительной системы, в котором происходит переваривание пищи и всасывание питательных веществ в ткани тела у речного рака?

1) желудок
2) глотка
3) кишечник
4)+ печень

510. Укажите представителей класса ракообразных, имеющих промысловое значение. 1) циклоп, 2) омар, 3) дафния, 4) краб, 5) мокрица, 6) креветка, 7) лангуст

1) 1, 2, 3, 4
2) 2, 3, 5
3)+ 2, 4, 6, 7
4) 3, 5, 7

511. В каком варианте приведена характеристика, соответствующая брюшным ножкам речного рака?

1)+ всего 7 пар ножек; из них – 5 пар двулопастных служат для прикрепления яиц; 2 пары – образуют хвостовой плавник, с помощью которого рак может плавать в заднем направлении
2) всего 5 пар ножек; из них – 3 пары двулопастных служат для прикрепления яиц; 2 пары – образуют хвостовой плавник, с помощью которого рак может плавать в заднем направлении
3) всего 5 пар ножек; все двулопастные
4) всего 7 пар ножек; все двулопастные служат для прикрепления яиц

512. Укажите представителя класса ракообразных, приспособленного к жизни на суше.

1) рак
2) дафния
3)+ мокрица
4) циклоп

513. Какое значение имеют мокрицы?

1) способствуют очищению водоемов
2) являются кормом для мальков рыб
3) образуют планктон
4)+ разрыхляют почву и обогащают ее перегноем

514. Укажите представителей типа членистоногих, отличающихся наличием двух способов дыхания.

1)+ паук
2) рак
3) циклоп
4) пчела

515. Где происходит развитие оплодотворенных яиц паука-крестовика?

1) в почве
2)+ в коконе
3) на ходильных ножках
4) в брюшной полости самки

516. Укажите число пар ходильных ногу паука-крестовика.

1) 5
2)+ 4
3) 2
4) 3

517. Органами осязания паука-крестовика являются…

1)+ ногощупальца
2) верхние челюсти
3) ходильные ноги
4) паутинные бородавки

518. Укажите отличительную особенность пищеварительной системы паука-крестовика.

1) заглатывает пищу целиком и переваривает ее в течение длительного времени
2) всасывание продуктов пищеварения происходит в ротовой полости
3) отсутствие желудка
4)+ переваривание пищи начинается вне организма

519. Укажите количество пар простых глаз паука-крестовика

1) 2
2) 1
3)+ 4
4) 3

520. Что представляют собой трахеи паука-крестовика?

1)+ тонкие дыхательные трубочки
2) дыхательные мешки
3) листовидные выросты, омываемые кровью
4) дыхательные отверстия

521. Укажите функции, выполняемые секретами ядовитых желез паука.

1) защитная
2)+ умерщвление насекомых и первичное переваривание пищи
3) переваривание пищи
4) формирование ловчей сети

522. Укажите месторасположение ядовитых желез на теле паука.

1) на первой паре ходильных ног
2) на голове
3)+ на верхних челюстях
4) на ногощупальцах

523. Какой представитель типа членистоногих характеризуется следующими признаками: обитают на суше, тело разделено на небольшую головогрудь и гладкое, почти круглое брюшко, усики отсутствуют, четыре пары простых глаз, сложно устроенный ротовой аппарат, наличие двух способов дыхания (легочное и трахейное)?

1)+ паук-крестовик
2) стрекоза
3) майский жук
4) пчела

524. Укажите функции, выполняемые ногощупальцами паука-крестовика.

1) являются вкусовыми рецепторами
2) движение и построение ловчей сети
3) умерщвление и переваривание добычи
4)+ осязание, ротовой орган – нижние челюсти

525. Что представляют собой по внешнему виду верхние челюсти (1) и ногощупальца (2) у фаланги?

1) 1 – хоботок, 2 – длинные усики
2) 1,2 – ходильные ножки
3)+ 1 – острый коготь, 2 – ходильные ноги
4) 1 – усики, 2 – клешни

526. Видоизменениями какой части тела являются клешни скорпиона?

1) длинных усиков
2)+ ногощупалец
3) первой пары ходильных ног
4) верхних челюстей

527. У какого представителя класса паукообразных отсутствуют ядовитые железы?

1)+ фаланга
2) скорпион
3) паук-крестовик
4) тарантул

528. Укажите месторасположение ядовитой железы у скорпиона.

1)+ на последнем членике брюшка
2) на верхних челюстях
3) у основания первой пары ходильных ног
4) на клешнях

529. Какой представитель класса паукообразных отличается наличием жала на кончике брюшка, в который открываются проток ядовитой железы?

1)+ скорпион
2) тарантул
3) фаланга
4) паук-крестовик

530. Каким образом скорпион ловит и умерщвляет свою добычу?

1)+ захватывает при помощи клешней и умерщвляет, вонзая ядовитое жало

2) захватывает при помощи верхних челюстей и клешней, умерщвляет при помощи жала

3) ловит с помощью верхних челюстей и умерщвляет с помощью клешней

4) ловит с помощью верхних челюстей и умерщвляет, вонзая ядовитое жало

531. Укажите представителей членистоногих, характеризующихся наличием восьми ног.

1) майский жук, капустная белянка, шелкопряд, муха

2) мокрица, рак, дафния, циклоп

3) пчела, сверчок, стрекоза, бронзовка

4)+ паук-крестовик, тарантул, собачий клещ, скорпион

532. Какие представители типа членистоногих характеризуется следующими признаками: мелкие животные; головной, грудной и брюшной отделы тела сращены между собой; челюсти и ногощупальца, сливаясь, образуют колюще-сосущий хоботок; имеют 4 пары ходильных ножек?

1) ракообразные

2) пауки

3)+ клещи

4) фаланги

533. При помощи каких частей тела паук соединяет выделяемые из нескольких желез паутинные нити в одну общую нить?

1) передних ног

2)+ гребенчатых коготков задних ног

3) верхних челюстей

4) ногощупалец

534. Какие вещества входят в состав жидкости, выделяемой ядовитыми железами? 1) яд, 2) бактерицидные вещества, 3) пищеварительные ферменты, 4) яблочная кислота, 5) антоцианы, 6) дубильные вещества

1) 2, 5

2) 4, 5

3)+ 1, 3

4) 6

535. Укус какого паука представляет опасность для человека и позвоночных животных?

1) тарантула

2)+ каракурта

3) фаланги

4) паука-крестовика

536. Укажите тип размножения скорпионов.

1) откладка яиц под листьями

2) откладка яиц в почву

3)+ живорождение

4) откладка яиц в коконы

537. Укажите месторасположение трахей на теле паука-крестовика

1)+ брюшко

2) ногощупальца

3) верхние челюсти

4) головогрудь

538. Каким образом трахеи паука-крестовика сообщаются с атмосферным воздухом?

1) через ядовитые железы
2) через паутинные бородавки
3)+ через дыхательное отверстие
4) через легочные мешки

539. Какую опасность для человека может представлять укус фаланги?

1) заражение крови
2) паралич нервной системы
3) смертельное отравление ядом
4)+ воспаление места укуса в результате заражения микробами

540. Укажите тип размножения и развития, характерный для паука-крестовика. 1) живорождение, 2) откладка яиц в кокон, 3) откладка яиц в почву, 4) партеногенез, 5) с метаморфозом, 6) без метаморфоза, 7) с неполным превращением, 8) с полным превращением

1) 3, 5, 7
2) 4, 5, 8
3)+ 2, 6
4) 1, 6

541. Укажите количество паутинных бородавок у паука-крестовика.

1) 1 пара
2) 2 пары
3)+ 3 пары
4) 4 пары

542. Куда открываются протоки паутинных желез паука-крестовика?

1) в ногощупальца
2) в коготки верхних челюстей
3)+ в паутинные бородавки
4) в верхние челюсти

543. С какими животными сходно в общих чертах строение кровеносной, выделительной и нервной системы паука-крестовика?

1)+ с ракообразными
2) с моллюсками
3) с инфузориями
4) с кольчатыми червями

544. Укажите отряды, входящие в состав класса паукообразных.

1) пауки, тарантулы, скорпионы, каракурты
2) пауки, скорпионы, жесткокрылые
3) пауки, фаланги, чешуекрылые, перепончатокрылые
4)+ пауки, клещи, скорпионы, фаланги

545. На брюшке паука-крестовика располагаются… 1) ногощупальца, 2) паутинные бородавки, 3) пятно крестовидной формы, 4) верхние челюсти, 5) дыхательное отверстие трахей, 6) 4 пары ходильных ног, 7) дыхательное отверстие легочных мешков, 8) ядовитая железа

1) 1, 2, 3, 8
2) 1, 4, 6, 8
3)+ 2, 3, 5, 7
4) 3, 4, 5, 7

546. Укажите представителя отряда клещей, который является переносчиком возбудителя тяжелого заболевания нервной системы человека – энцефалита.

1) паутинный клещ
2) чесоточный клещ
3)+ таёжный клещ
4) скотный клещ

547. Укажите тип ротового аппарата представителей отряда клещей, питающихся твердой пищей.

1) колюще-сосущий
2) сосущий
3)+ грызущий
4) сосуще-грызущий

548. Укажите растение, выращиваемое в Узбекистане, посевам которого наносит большой вред паутинный клещ.

1) рис
2) пшеница
3)+ хлопчатник
4) кукуруза

549. Каким культурам наносит большой вред паутинный клещ? 1) злаки, 2) хлопчатник, 3) хвойные деревья, 4) овощные культуры, 5) плодовые деревья, 6) декоративные растения

1) 1, 3, 5
2) 1, 2, 4
3) 1, 3, 5, 6
4)+ 2, 4, 5, 6

550. Укажите представителя отряда клещей, являющегося переносчиком возбудителя сыпного тифа у человека.

1) чесоточный клещ
2) паутинный клещ
3) таёжный клещ
4)+ собачий клещ

551. Какие типы ротового аппарата встречаются у представителей отряда клещей?

1) грызущий, сосущий
2) лижущий, сосущий
3) колющий, лижущий
4)+ грызущий, колюще-сосущий

552. Сколько ходильных ногу клещей?

1) 1 пара
2) 3 пары
3) 2 пары
4)+ 4 пары

553. Укажите органы дыхания, характерные для представителей класса насекомых.

1) жабры
2)+ трахеи
3) легочные мешки и трахеи
4) легочные мешки

554. Укажите членистоногих, головной, грудной и брюшной отделы которых сращены между собой.

1) речной рак
2) пауки
3)+ клещи
4) фаланги

555. Укажите заболевания, которые могут передаваться человеку клещами и блохами от грызунов.

1)+ чума, энцефалит
2) пневмония, стафилококк
3) гепатит, дизентерия
4) лейшманиоз, малярия

556. Паутинный клещ питается…

1)+ соком растений
2) кровью человека
3) переваренной вне организма пищей
4) кровью животных

557. Какими болезнями человек может заразиться от клещей?

1) сальмонеллез, гепатит, пневмония
2) стафилококк, дизентерия, гепатит
3) лейшманиоз, пневмония, тиф
4)+ энцефалит, туляремия, тиф

558. Укажите тип личинок, появляющихся из яиц клещей.

1) безногая
2)+ трехногая
3) ресничная
4) шестикрючная

559. Когда и где самка скотного клеща откладывает яйца?

1)+ после насыщения кровью; под листьями или в почвенных трещинах
2) осенью; под листьями или в почвенных трещинах
3) в ночное время; под кожей животных
4) весной; в почве

560. Чем питаются личинки скотного клеща?

1) кровью крупного рогатого скота и человека
2)+ кровью мелких животных (мышей, птиц и ящериц)
3) соками растений
4) личинки не питаются до достижения зрелого возраста

561. Какая особенность характерна для личинок скотного клеща в период линьки?

1)+ после каждой линьки личинка меняет хозяина
2) после каждой линьки личинка впадает в состояние анабиоза
3) смена пищевого рациона с животного на растительный
4) личинка уменьшается в размерах

562. Какие ученые в ходе своих исследований установили роль клещей в передаче опасных болезней человека?

1) К.И. Скрябин, Б.Л. Астауров
2)+ Е.Н. Павловский, Л А. Зильбер
3) А. М. Мухаммадиев, А.Т. Туляганов
4) Л.М. Исаев, П.Ф. Боровский

563. Какие меры предосторожности нужно соблюдать, чтобы уберечься от скотных клещей?
1) содержать в чистоте скотные дворы,
2) проводить хлорирование помещений,
3) очищать животных от клещей,
4) давать животным антигельминтные препараты,
5) осматривать одежду и поверхность тела людей, работающих на пастбищах, немедленно уничтожать найденных клещей,
6) уничтожать пораженных клещом животных

1)+ 1, 3, 5

2) 2, 4

3) 2, 6

4) 1, 2, 3

564. Для какого насекомого характерна личинка, не имеющая головы и ног?

1) капустная белянка

2) зеленая бронзовка

3) шершень

4)+ комнатная муха

565. Определите бескрылых насекомых: 1) бабочка, 2) слепень, 3) тутовый шелкопряд, 4) блоха, 5) колорадский жук, 6) клоп, 7) стрекоза, 8) саранча, 9) кузнечик, 10) вошь, 11) божья коровка, 12) шмель.

1) 1, 3, 7

2)+ 4, 6, 10

3) 2, 5, 11

4) 8, 9, 12

566. Какое из перечисленных насекомых ведет хищный образ жизни?

1)+ стрекоза

2) комар

3) овод

4) кузнечик

567. Укажите тип ротового аппарата бабочки. 1) грызущий, 2) колюще-сосущий, 3) лижущий, 4) сосущий, 5) грызуще-лижущий, 6) сосуще-лижущий

1)+ 4

2) 3, 6

3) 2

4) 1, 5

568. Укажите функцию, выполняемую парными усиками с веерообразно расширенными концами у майского жука.

1)+ обоняние

2) осязание

3) слух

4) вкусовой рецептор

569. Что является пищей крупных стрекоз?

1) кровь крупного рогатого скота

2) цветочная пыльца

3) пищевые остатки

4)+ мухи, слепни, комары

570. Какую функцию выполняют мальпигиевы трубочки майского жука?

1)+ выделение

2) дыхание

3) пищеварение

4) осязание

571. Куда впадают открытые концы мальпигиевых трубочек, являющихся органом выделения у насекомых?

1) в ротовое отверстие
2) в анальное отверстие
3)+ в кишечную полость
4) в желудок

572. Каким образом продукты обмена веществ выводятся из организма бронзовки?

1) через сложноустроенную мочеполовую систему
2) поступающие из крови продукты обмена в жидком виде накапливаются в мальпигиевых трубочках и выводятся из организма через трахеи
3) накапливаются в мальпигиевых трубочках и выводятся через анальное отверстие
4)+ поступающие из крови продукты обмена кристаллизуются в полости мальпигиевых трубочек и выводятся в кишечную полость, а оттуда – из организма

573. Что служит пищей для взрослого майского жука (1) и его личинки (2)?

1) 1 – цветочный нектар; 2 – молодые побеги растений
2) 1,2 – цветочный нектар
3) 1 – не питается; 2 – листья растений
4)+ 1 – части цветков, молодые листья, незрелые плоды; 2 – мелкие древесные остатки

574. В какой части тела у насекомых располагаются крылья и ножки?

1)+ в грудном отделе
2) в головном отделе
3) в брюшном отделе
4) А, С

575. Укажите тип ротового аппарата, свойственный майскому жуку.

1) лижущий
2) колюще-сосущий
3)+ грызущий
4) сосущий

576. Укажите органы, образующие колюще-сосущий хоботок кровососущих комаров.

1)+ верхняя губа, верхние и нижние челюсти
2) нижняя губа
3) верхняя и нижняя губы
4) верхние челюсти

577. Укажите, какие глаза, и в каком количестве имеются у рабочей пчелы.

1) два сложных, два простых
2) один сложный, один простой
3) три сложных, два простых
4)+ два сложных, три простых

578. Укажите месторасположение крыльев на теле майского жука.

1)+ на верхней стороне второго и третьего грудного членика
2) на нижней стороне грудного отдела
3) на конце головного отдела
4) на конце брюшка

579. Что представляет собой лижущий хоботок комнатной мухи?

1) сросшиеся верхнюю и нижнюю губы

2)+ утолщенную нижнюю губу

3) верхнюю челюсть

4) верхнюю губу

580. Что является органом обоняния у майского жука?

1) коготки ног

2) щупальца верхней губы

3) щупальца нижней губы

4)+ пластинки на конце усиков

581. Какую функцию выполняют видоизмененные нижние губы и челюсти пчелы?

1) лепка восковых ячеек

2)+ всасывание цветочного нектара

3) снятие пыльцы с цветка

4) наполнение ячеек нектаром и пыльцой

582. Наличие какого вещества позволяет не замерзнуть тканям насекомых?

1) углеводов

2) жира

3) белка

4)+ глицерина

583. Что служит пищей самцов комаров?

1) кровь крупного рогатого скота

2) сок молодых листьев

3) человеческая кровь

4)+ цветочный нектар

584. Чьи личинки питаются хвоей деревьев, полностью объедая её?

1)+ пилильщика

2) овода

3) комара

4) наездника

585. Укажите насекомых, половозрелые особи которых имеют недоразвитые ротовые органы (1) Объясните, с чем связана редукция этих органов (2).

1) 1 – березовый пилильщик; 2 – питание твердой пищей приводит к отмиранию ротовых органов

2) 1 – самец комара; 2 – кровососущей является только самка

3)+ 1 – овод; 2 – взрослые особи перестают питаться

4) 1 – стрекоза; 2 – взрослые особи перестают питаться

586. Чем окружено ротовое отверстие майского жука а) сверху, б) с боков, в) снизу;
1) одной парой верхних и нижних челюстей,
2) нижняя губа,
3) верхняя губа,
4) двумя парами верхних и одной парой нижних челюстей,
5) двумя парами верхних и двумя парами нижних челюстей

1) а – 3; б – 4; в – 2

2) а, б, в – 5

3) а – 2; б – 3; в – 5

4)+ а – 3; б – 1; в – 2

587. Укажите насекомых, обладающих четырьмя крыльями одинаковой плотности: 1) бабочки, 2) мухи, 3) клопы, 4) жуки, 5) стрекозы, 6) пчелы, 7) блохи, 8) комары, 9) оводы, 10) слепни.

1) 2, 9, 10

2) 3, 7, 8

3)+ 1, 5, 6

4) 2, 4, 7

588. Каким образом нейтрализуются вредные, ядовитые вещества в организме насекомых?

1) кристаллизуются в мальпигиевых трубочках

2) утилизируются организмом с помощью ферментов

3) поступают в кишечник

4)+ изолируются в жировом теле

589. Укажите представителей класса насекомых, относящихся к отряду перепончатокрылых.
1)капустная белянка,
2) наездник трихограмма,
3)саранча,
4) муравей,
5) кузнечик,
6) пилильщик,
7) божья коровка,
8) шершень,
9) оса,
10) сверчок,
11)яблоневая плодожорка,
12) шмель

1) 3, 5, 6, 10, 11

2) 4, 5, 10, 12

3) 1, 2, 7, 11

4)+ 2, 4, 6, 8, 9, 12

590. Укажите сходные черты в строении взрослых насекомых и их личинок.

1) число члеников тела, линька, строение пищеварительной системы

2)+ строение нервной системы, членистое тело, хитиновый покров

3) среда обитания, рацион питания, строение нервной системы

4) способ и рацион питания

591. Укажите количество ходильных ног у насекомых.

1) 5 пар

2) 4 пары

3) 2 пары

4)+ 3 пары

592. Укажите строение сердечной мышцы, характерное для класса насекомых.

1) двухкамерное

2) кольцо

3) однокамерное

4)+ трубочка

593. Мышцы насекомых прикрепляются к…

1) к спине

2) хорде

3)+ к хитиновому покрову

4) к трахее

594. Укажите представителей типа членистоногих, имеющих грызущий тип ротового аппарата.

1) капустная белянка, дафния, комнатная муха

2)+ таракан, кузнечик, майский жук

3) пчела, речной рак, паук-крестовик

4) клещ, комар, зеленая муха

595. Для каких из перечисленных животных характерно только трахейное дыхание. 1) беззубка, 2) саранча, 3) скорпион, 4) дафния, 5) жуки, 6) креветка, 7) бабочка, 8) устрица, 9) клещ, 10) пчела

1) 1, 4, 6, 8

2) 4, 6, 8, 10

3)+ 2, 5, 7, 10

4) 3, 5, 8, 9

596. Какое животное паразитирует в теле насекомых?

1) аскарида

2)+ волосатик

3) ришта

4) двуустка

597. Какие беспозвоночные животные характеризуются следующими признаками: тело разделено на три отдела, 3 пары членистых ног, 1 пара усиков, трахейное дыхание, трубчатое сердце?

1)+ насекомые

2) ракообразные

3) пауки

4) скорпионы

598. Укажите животных, органами выделения которых являются мальпигиевые трубочки. 1) капустница, 2) речной рак, 3) майский жук, 4) креветка, 5) паук, 6) острица, 7) пчела, 8) дождевой червь

1) 3, 6

2) 2, 4, 8

3) 1, 5

4)+ 1, 3, 7

599. Укажите часть тела, в которую открывается кровеносный сосуд, идущий от сердца к головному отделу насекомых.

1)+ полость тела

2) мальпигиевы трубочки

3) трахеи

4) полость головы

600. Укажите представителей царства животных, кровь которых не участвует в транспорте кислорода и углекислого газа.

1) кольчатые черви

2) ракообразные

3) земноводные

4)+ насекомые

601. Как называются образования, выполняющие функцию запасных питательных веществ и дополнительных органов выделения, в которых накапливаются ядовитые вещества?

1)+ жировые тельца

2) мальпигиевые трубочки

3) трахеи

4) хитиновые зубчики

602. Каким образом передвигаются гусеницы бабочек?

1) за счет сокращения члеников тела
2) с помощью грудных ножек
3) за счет движения ворсинок, покрывающих тело
4)+ с помощью брюшных ножек

603. В чем проявляется половой диморфизм у насекомых?

1) самцы отличаются отсутствием крыльев
2) самцы и самки различаются строением ротового аппарата и рационом питания
3) самки отличаются меньшими размерами по сравнению с самцами
4)+ самцы отличаются меньшими размерами и более развитыми усиками по сравнению с самками

604. Какую роль играют волоски и щетинки, расположенные на теле и усиках насекомых?

1) принимают участие в полете
2) выполняют роль дополнительных органов выделения
3) позволяют улавливать запахи
4)+ являются органами кожной чувствительности

605. С чем связана редукция крыльев у вшей, блох, клопов и других бескрылых насекомых?

1) с половым диморфизмом
2) перечисленные насекомые имеют крылья
3)+ с их паразитическим образом жизни
4) с местом их обитания

606. Укажите количество натурального шелка, получаемого из 1 кг коконов шелкопряда.

1) 900 г
2) 50 г
3)+ 90 г
4) 10 г

607. Укажите представителей класса насекомых, занесенных в Красную книгу.

1)+ шмель моховой, бабочка Апполон, красотел пахучий
2) бражник мертвая голова, ленточница малиновая, колорадский жук
3) божья коровка, крапивница, медведица Кайя
4) жук-геркулес, орехотворка, карликовая пчела

608. Какое насекомое используется в качестве модельного объекта в лабораторных генетических исследованиях?

1)+ плодовая мушка – дрозофила
2) колорадский жук
3) божья коровка
4) тутовый шелкопряд

609. Укажите насекомых, с помощью которых осуществляется биологическая борьба с вредителем тлей.

1)+ божья коровка, златоглазка, муха инкарзия
2) габробракон, большой рогохвост
3) трихограмма, жужелица, жук могильщик
4) хищный клоп, муха журжалка

610. Каких животных называют санитарами природы?

1)+ раков, муравьев, жуков-могильщиков
2) рогохвостов, шелкопрядов, жужелиц
3) медоносных пчел, шершней, муравьев
4) божьих коровок, майских жуков

611. Укажите болезни человека, распространяемые насекомыми

1) корь, краснуха
2) туберкулез, грипп
3)+ малярия, чума
4) гепатит, коклюш

612. Укажите насекомых, характеризующихся развитием с полным метаморфозом (превращением). 1) майский жук, 2) таракан, 3) муха, 4) пчела, 5) сверчок, 6) бабочки, 7) стрекозы, 8) клопы

1) 2, 4, 5, 7
2) 2, 5, 7, 8
3)+ 1, 3, 4, 6
4) 1, 6, 7, 8

613. Укажите стадию онтогенетического развития малярийного комара, на которой он зимует.

1) стадия личинки
2) стадия имаго (взрослой особи)
3)+ стадия куколки
4) стадия яйца

614. Укажите стадию онтогенеза, на которой зимует капустная белянка

1) личинка
2) яйцо
3)+ куколка
4) имаго (взрослая особь)

615. Укажите насекомых, характеризующихся развитием с неполным метаморфозом. 1) бабочка, 2) блоха, 3) стрекоза, 4) таракан, 5) клоп, 6) оса, 7) саранча, 8) жук, 9) муха, 10) муравей, 11) кузнечик

1) 1, 2, 6, 9, 10
2) 1, 6, 8, 9, 10
3)+ 3, 4, 5, 7, 11
4) 2, 3, 7, 8, 11

616. Укажите стадию онтогенетического развития, на которой зимует бабочка крапивница.

1) стадия яйца
2)+ стадия взрослого насекомого (имаго)
3) стадия куколки
4) стадия гусеницы

617. Где происходит оплодотворение яйцеклетки майского жука?

1)+ в яйцеводе самки
2) вне организма
3) в семенниках самца
4) развивается без оплодотворения

618. Представители какого отряда класса насекомых развиваются с неполным метаморфозом?

1) перепончатокрылые
2) чешуекрылые
3) жесткокрылые
4)+ прямокрылые

619. Укажите, какая стадия онтогенетического развития отсутствует у насекомых с неполным метаморфозом (превращением).

1) яйцо
2) имаго (взрослая особь)
3) личинка
4)+ куколка

620. Укажите стадию онтогенеза, являющуюся периодом покоя для насекомых.

1) яйцо
2) личинка
3)+ куколка
4) взрослая особь (имаго)

621. На стадии куколки все личиночные органы…

1) превращаются в органы взрослого насекомого
2)+ разрушаются, а органы взрослого насекомого формируются заново
3) остаются неизменными
4) претерпевают изменения в ходе неоднократных линек

622. Определите представителей класса насекомых, относящихся к отряду жесткокрылых.

1) овод, капустница, божья коровка
2)+ божья коровка, колорадский жук, зеленая бронзовка
3) слепень, таракан, пчела
4) муха, клоп, стрекоза

623. Укажите способы питания, характерные для представителей отряда жесткокрылых.

1)+ B, C, D
2) питание растительными и животными остатками
3) хищнический
4) растительноядный

624. Личинки какого двукрылого насекомого служат ценным кормом для аквариумных рыб?

1) обыкновенного комара-пискуна
2) овода
3) комнатной мухи
4)+ мохнатоусого комара-звонца

625. Определите отряд, к которому относятся комары, слепни, оводы, мухи

1) прямокрылые
2) перепончатокрылые
3) жесткокрылые
4)+ двукрылые

626. Укажите, представителем какого отряда насекомых является тутовый шелкопряд.

1) прямокрылых
2)+ чешуекрылых
3) перепончатокрылых
4) двукрылых

627. Укажите представителей отряда чешуекрылых, занесенных в Красную книгу?

1) большая перламутровка, красная орденская лента, капустница
2) павлиний глаз, зорька, тутовый шелкопряд
3)+ переливница большая, поликсена, Апполон
4) крапивница, голубянка, махаон

628. Определите тип ротового аппарата, характерный для взрослой формы (1) и личинки (2) чешуекрылых: а) лижущий, б) грызущий, в) колюще-сосущий, г) сосущий, д) грызуще-лижущий

1) 1 – а, 2 – д
2) 1 – г, 2 – а
3) 1 – в, 2 – б
4)+ 1 – г, 2 – б

629. Каково строение брюшных ложных ножек гусеницы бабочки (1) и какую функцию они выполняют (2)?

1) 1 – членистые, без крючков на подошве; 2 – передвижение гусеницы
2)+ 1 – несегментированные, с мелкими крючками на подошве; 2 – передвижение гусеницы
3) 1 – несегментированные, с волосками; 2 – захват пищи
4) 1 – членистые, гладкие; 2 – удержание пищи

630. Каково строение истинных грудных ножек гусеницы бабочки (1) и какую функцию они выполняют?

1) 1 – членистые, с мелкими крючками на подошве; 2 - передвижение и удержание пищи
2) 1 – нечленистые, волосистые; 2 – удержание пищи
3)+ 1 – членистые, 2 – удержание пищи
4) 1 – нечленистые, с мелкими крючками на подошве; 2 – передвижение гусеницы

631. Укажите насекомое, взрослая особь которого имеет недоразвитые ротовые органы и ничем не питается.

1) капустная белянка
2) зеленая бронзовка
3)+ мохнатоусый комар-звонец
4) рабочая пчела

632. Укажите представителя отряда чешуекрылых, взрослая особь которого ничем не питается.

1) боярышница
2) капустная белянка
3)+ тутовый шелкопряд
4) крапивница

633. Какие из перечисленных насекомых относятся к отряду перепончатокрылых? 1) божья коровка, 2) капустница, 3) пчела, 4) наездник, 5) таракан, 6) муравей, 7) саранча, 8), шершень 9) муха, 10) шмель, 11) пилильщик, 12) кузнечик

1)+ 3, 4, 6, 8, 10, 11
2) 1, 2, 5, 6, 7, 12
3) 2, 4, 7, 9, 11, 12
4) 4, 5, 8, 9, 10, 11

634. Ноги рабочей пчелы принимают участие…

1)+ в сборе цветочной пыльцы и постройке сот в улье
2) в координации движений в ходе полета
3) в поиске цветов и сборе пыльцы
4) в различении запаха и окраски цветов

635. Среди приведенных признаков выделите признаки, характеризующие представителей отряда перепончатокрылых.
1) две пары прозрачных крыльев,
2) одна пара прозрачных крыльев,
3) грызущий или грызуще-лижущий тип ротового аппарата,
4) сосущий тип ротового аппарата,
5) наличие сложных и простых глаз,
6) наличие только сложных глаз,
7) развитие с неполным превращением,
8) развитие с полным превращением

1) 1, 4, 6, 8
2) 2, 4, 5, 7
3)+ 1, 3, 5, 8
4) 2, 3, 6, 7

636. Какой орган образует грызущую часть ротового аппарата рабочей медоносной пчелы и для чего он служит?

1)+ верхние челюсти; с их помощью пчелы лепят из воска ячейки и снимают с цветка пыльцу
2) нижняя губа; с ее помощью пчелы мнут воск и лепят из него ячейки
3) А, В; с их помощью пчелы вскармливают матку и самцов
4) нижняя челюсть; с ее помощью пчелы снимают с цветка пыльцу

637. Укажите насекомых, являющихся представителями отряда прямокрылых. 1) божья коровка, 2) саранча, 3) медоносная пчела, 4) шмель, 5) постельный клоп, 6) тутовый шелкопряд, 7) кузнечик, 8) сверчок

1)+ 2, 7, 8
2) 3, 4
3) 1, 5, 8
4) 5, 6

638. Укажите представителя отряда двукрылых, который используется в борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений.

1) овод
2)+ инкарзия
3) дрозофила
4) серая трупная муха

639. Какие органы сильно развиты у гусеницы тутового шелкопряда и какую функцию они выполняют?

1) зобная железа; вырабатывает шелковые нити
2) пищеварительные железы; ускоряют переваривание пищи
3) среди приведенных верного ответа нет
4)+ слюнные железы; вырабатывают жидкость, которая застывает в виде шелковой нити

640. Какой ученый внес большой вклад в развитие селекции и выведение высокоурожайных пород тутового шелкопряда?

1) П.Ф. Боровский
2)+ Б.Л. Астауров
3) К.И. Скрябин
4) Е.Н. Павловский

641. По каким признакам можно отличить самца тутового шелкопряда от самки?

1) самцы крупнее самок, с перьевидными длинными усиками
2) шелкопряду не свойственен половой диморфизм
3) самцы и самки отличаются окраской тела и крыльев
4)+ самцы мельче самок, с перьевидными длинными усиками

642. Наиболее древним видом одомашненных насекомых является…

1)+ тутовый шелкопряд

2) плодовая мушка дрозофила

3) медоносная пчела

4) таракан

643. Какие представители типа членистоногих одомашнены человеком?

1)+ тутовый шелкопряд, медоносная пчела

2) медоносная пчела, тараканы

3) комнатная муха, божья коровка

4) муха инкарзия, тутовый шелкопряд

644. Назовите ученых нашей республики, которые внесли большой вклад в изучение насекомых и разработку биологических методов борьбы с насекомыми-вредителями.

1) А.Т. Туляганов, Д.Н. Азимов, Э.Х. Эргашев

2)+ В.В. Яхонтов, С.Н. Алимухамедов, Р.О. Алимджанов

3) М.А. Султанов, Р.О. Алимджанов, К.З. Закиров

4) А.М. Мухаммадиев, К.З. Закиров

645. Какие насекомые являются опылителями клевера, люцерны и других кормовых трав?

1) стрекозы

2) бабочки

3) пчелы

4)+ шмели

646. Какие насекомые разводятся на биологических фабриках и используются для борьбы с гусеницами бабочек, наносящими вред посевам культурных растений?

1) божья коровка, инкарзия

2)+ трихограмма, габробракон

3) златоглазка

4) стрекозы

647. Откуда в Европу был завезен колорадский жук, наносящий огромный вред посевам картофеля?

1)+ из Северной Америки

2) из Китая

3) из Пакистана

4) из Индии

648. Укажите насекомых-переносчиков сыпного и брюшного тифа.

1)+ головные и платяные вши

2) комары

3) чесоточный клещ

4) комнатные мухи

649. Назовите представителя класса насекомых, являющегося носителем и распространителем чумной палочки.

1) платяная вошь

2)+ крысиная блоха

3) малярийный комар

4) постельный клоп

650. Укажите промежуточное звено эволюционного развития между членистоногими и древними кольчатыми червями.

1) кольчатые черви

2)+ трилобиты

3) головоногие моллюски

4) брюхоногие моллюски

651. Объясните, почему бабочек называют чешуекрылыми

1) крылья бабочек по краю окаймлены чешуйками

2) ножки бабочек покрыты чешуйками

3) на стадии куколки бабочки имеют чешуйки

4)+ крылья бабочек покрыты мелкими чешуйками

652. Чем обусловлено разнообразие окраски крыльев бабочек?

1) наличием антоцианового пигмента

2)+ окраской чешуек, покрывающих крылья

3) способом питания

4) среди приведенных нет верного ответа

653. Укажите верную последовательность стадий онтогенеза насекомых с полным метаморфозом (превращением).

1) яйцо → имаго (взрослая особь) → куколка → личинка

2) имаго (взрослая особь) → личинка → куколка → яйцо

3)+ яйцо → личинка → куколка → имаго (взрослая особь)

4) яйцо → куколка → личинка → имаго (взрослая особь)

654. Укажите верную последовательность стадий онтогенеза насекомых с неполным метаморфозом (превращением).

1) личинка → имаго (взрослая особь) → яйцо

2)+ яйцо → личинка → имаго (взрослая особь)

3) имаго (взрослая особь) → личинка → куколка → яйцо

4) яйцо → личинка → куколка → имаго (взрослая особь)

generated at geetest.ru