



ТЕСТЫ ПО ЗООЛОГИИ



Приднестровский государственный университет
им. Т.Г.Шевченко

Естественно-географический факультет

Кафедра зоологии и общей биологии

ТЕСТЫ ПО ЗООЛОГИИ

Тирасполь

*Издательство
Приднестровского
Университета*

2019

УДК 597.(075.8)
ББК Е693.32р30
И95

Составители:

Филипенко С.И., Богатый Д.П., Мустя М.В.

Рецензенты:

Шептицкий В.А., д-р. биол. наук, проф.

Золотарева Г.В., канд. биол. наук, доц.

Тесты по зоологии / Сост. С.И. Филипенко, Д.П. Богатый, И95 М.В. Мустя. – Тирасполь, Изд-во приднестр. ун-та. – 2019. – 120 с. (в обл.)

Тестовые задания по зоологии для студентов направлениям подготовки 06.03.01 «Биология» и 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «биология», степень «бакалавр», включают 475 вопросов по зоологии беспозвоночных и 162 вопроса по зоологии позвоночных. В сборнике тестов в конце приводятся верные ответы на все вопросы.

УДК 597.(075.8)
ББК Е693.32р30

Утверждено научно-методическим советом ПГУ

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ВОПРОСЫ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ.....	6
ВОПРОСЫ ПО ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ.....	81
Ответы по зоологии беспозвоночных.....	110
Ответы по зоологии позвоночных	116
Литература	118

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Зоология» является компонентом базовой части профессионального цикла Б.1 учебных планов подготовки бакалавров по направлениям подготовки 06.03.01 – «Биология» и 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «биология». Дисциплина состоит из двух разделов – «Зоология беспозвоночных», которая осуществляется на первом году бакалавриата, в первом и втором семестрах и «Зоология позвоночных», читаемая на втором году бакалавриата, в третьем и четвертом семестрах.

Содержание курса построено с учетом формирования у обучающихся комплексных научных знаний по современной зоологии, в частности ее разделов – зоологии беспозвоночных и зоологии позвоночных. В основу изучения животных положено изучение их морфофункциональной и анатомической организации, закономерностей индивидуального и исторического развития, пути их эволюции. Изучение многообразия беспозвоночных и позвоночных животных, их современной систематики, роли в природе и хозяйственной деятельности человека.

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины, дают представление о зоологии, как о комплексной науке, изучающей животных на всех уровнях их организации, знакомят с методами исследований, с теоретическими основами и практическим применением зоологических знаний для изучения других биологических дисциплин: цитологии, гистологии, анатомии, физиологии, генетики, биогеографии, эволюционного учения и др., в различных областях народного хозяйства.

Данный курс имеет большое воспитательное значение: гуманистическое отношение ко всему живому, воспитание чувства ответственности за сохранение животного мира Приднестровья.

Обучающиеся получают представления о целесообразности в живой природе, практические навыки охраны окружающей среды, которая начинается с охраны биологического разнообразия. Обучающиеся должны усвоить в процессе изучения этого курса, что биологическое разнообразие – это залог стабильности биосферы, существования и жизни самого человека.

Целью дисциплины «Зоология» является формирование у обучающихся системы знаний по зоологии беспозвоночных и позвоночных, базовых знаний об основных закономерностях анатомо-морфологических особен-

ностей животных с точки зрения современной зоологической науки, теории эволюции и общей теории систем, об основных путях формирования анатомо-морфологических структур в различных группах беспозвоночных и позвоночных животных, о научных и прикладных аспектах использования данной научной дисциплины, формировании у обучающихся профессиональных интересов в области данной дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний по морфологии, физиологии, экологии, систематике и филогенетике беспозвоночных и позвоночных животных
- формирование практико-предметных умений, связанных с распознаванием объектов, их анатомированием, классификацией.
- формирование у обучающихся на базе зоологического материала прочных знаний о связи формы и функции; представления об основных эволюционных принципах, определяющих развитие животного мира; представления о роли животных в биогеоценозах.
- формирование надпредметных умений: умение находить причинно-следственные связи, определять черты сходства и различия, анализировать и синтезировать учебный материал, обобщать и классифицировать его.
- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся в области профессий, связанных с зоологией.
- воспитание в процессе изучения дисциплины ответственности, способности к рефлексии, стремление достичь высокого результата и других личностных качеств.

Тестовые задания по зоологии включают 443 вопроса по зоологии беспозвоночных и 162 вопроса по зоологии позвоночных. В сборнике тестов в конце приводятся верные ответы на все вопросы.

ВОПРОСЫ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

1. Основным таксоном царства животные является:
 - а) тип
 - б) семейство
 - в) вид
 - г) класс

2. Принцип бинарной номенклатуры разработал:
 - а) Ж.Б. Ламарк
 - б) К. Линней
 - в) Ч. Дарвин
 - г) Ж. Кювье

3. Близкородственные роды объединяются в:
 - а) отряды
 - б) подклассы
 - в) семейства
 - г) классы

4. Высшей таксономической категорией является:
 - а) тип
 - б) класс
 - в) царство
 - г) вид

5. Дифференцировка ядер на генеративные и вегетативные характерна для:
 - а) саркодовых
 - б) инфузорий
 - в) споровиков
 - г) жгутиковых

6. Способность к инцистированию - важная биологическая особенность многих:
 - а) паразитических червей
 - б) губок
 - в) простейших
 - г) кишечнополостных

7. Сократительные вакуоли амёбы обыкновенной необходимы для:

- а) дыхания
- б) питания
- в) размножения
- г) удаления избытка воды

8. Пиноцитоз – это:

- а) поглощение твердых частиц
- б) поглощение жидких частиц
- в) выделение твердых частиц
- г) выделение жидких частиц

9. В цитоплазме амёбы отсутствует:

- а) пищеварительная вакуоль
- б) сократительная вакуоль
- в) стигма
- г) ядро

10. Наружный слой цитоплазмы у простейших называется:

- а) эндоплазма
- б) эктоплазма
- в) кариоплазма
- г) мезоглея

11. Процесс активного захвата твердых частиц амёбой называется:

- а) пиноцитоз
- б) таксис
- в) фагоцитоз
- г) инцистирование

12. У простейших переваривание пищи происходит в:

- а) в цитоплазме
- б) пищеварительной вакуоли
- в) в ядре
- г) в цисте

13. К типу Саркомастигофоры, классу Корненожки относятся простейшие:

- а) инфузория
- б) амёба и арцелла
- в) малярийный паразит
- г) эвглена и вольвокс

14. К саркодовым относят:

- а) фораминиферу
- б) инфузорию
- в) эвглену зеленую
- г) вольвокса

15. Многочисленные виды радиолярий являются компонентами:

- а) пресноводного планктона
- б) морского бентоса
- в) пресноводного планктона
- г) морского планктона

16. Органами движения солнечников являются:

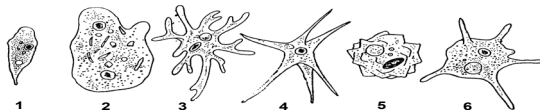
- а) псевдоподии
- б) жгутики
- в) реснички
- г) ундулирующая мембрана

17. Среди простейших наиболее просто устроены:

- а) саркодовые
- б) жгутиковые
- в) ресничные
- г) споровики

18. На рис. под цифрой 4 изображена:

- а) *Amoeba limax*
- б) *Amoeba proteus*
- в) *Amoeba radiosa*
- г) *Amoeba polyopodia*



19. Способ питания амёб называется:

- а) пиноцитозом
- б) эндоцитозом
- в) экзоцитозом
- г) фагоцитозом

20. Сократительные вакуоли обычно отсутствуют или же сокращаются очень редко у:

- а) морских саркодовых
- б) пресноводных саркодовых

- в) почвенных саркодовых
- г) раковинных саркодовых

21. Осморегуляторную функцию у простейших выполняет:

- а) пищеварительная вакуоль
- б) эктоплазма
- в) сократительная вакуоль
- г) эндоплазма

22. В кишечнике человека обитает амеба:

- а) *Entamoeba histolytica*
- б) *Amoeba limax*
- в) *Amoeba polypodia*
- г) *Arcela vulgaris*

23. Радиолярия изображена на рисунке:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



24. Раковинные корненожки в основном распространены:

- а) на дне пресноводных водоемов
- б) в почве
- в) на дне морских водоемов
- г) в кишечнике животных

25. Жизненный цикл путем чередования полового и бесполого поколения у саркодовых наблюдается у:

- а) голых амеб
- б) раковинных амеб
- в) фораминифер
- г) солнечников

26. Лучевики относятся к:

- а) саркодовым
- б) ресничным
- в) жгутиковым
- г) споровикам

27. Наличие внутрикапсулярной и внекапсулярной цитоплазмы характерно для:

- а) голых амеб
- б) фораминифер
- в) радиолярий
- г) раковинных амеб

28. Из перечисленных саркодовых в Днестре обитают:

- а) солнечники
- б) радиолярии
- в) фораминиферы
- г) дизентерийные амебы

29. Хроматофоры имеются у:

- а) раковинных амеб
- б) растительных жгутиконосцев
- в) животных жгутиконосцев
- г) споровиков

30. Оболочка, состоящая из клетчатки характерна для:

- а) раковинных амеб
- б) растительных жгутиконосцев
- в) животных жгутиконосцев
- г) фораминифер

31. Ундулирующая мембрана простейших выполняет функцию:

- а) выделительную
- б) двигательную
- в) защитную
- г) пищеварительную

32. Базальное тело (или кинетосома) характерно для:

- а) саркодовых
- б) споровиков
- в) жгутиковых
- г) микроспоридий

33. Среди одноклеточных наиболее просто устроены:

- а) амеба обыкновенная
- б) малярийный плазмодий
- в) трихомонада
- г) лямблия

34. Эвглена зеленая размножается:

- а) почкованием
- б) фрагментацией
- в) продольным делением надвое
- г) поперечным делением надвое

35. У эвглены зеленой тип питания:

- а) автотрофный
- б) гетеротрофный
- в) миксотрофный
- г) ни один ответ не верен

36. Эвглена зеленая передвигается с помощью:

- а) псевдоподий
- б) жгутика
- в) ресничек
- г) ни один из ответов не верен

37. Возбудителем тяжелой формы кишечного колита является:

- а) дизентерийная амеба
- б) кишечная амеба человека
- в) кишечная лямблия
- г) трипаносома

38. Простейшее, которое разносят комары рода *Anopheles*, вызывают заболевание:

- а) лейшмания
- б) лямблия
- в) трипаносома
- г) малярийный плазмодий

39. К какому типу относится инфузория-туфелька?

- а) саркомастигофоры
- б) споровики
- в) жгутиковые
- г) ресничные

40. Какое простейшее относится к типу Споровики?

- а) малярийный плазмодий
- б) лямблия
- в) лейшмания
- г) дизентерийная амёба

41. Какой органоид присутствует в клетке у инфузории-туфельки в отличие от амёбы и эвглёны?

- а) ядро
- б) сократительная вакуоль
- в) порошица
- г) пищеварительная вакуоль

42. При помощи какого органоида эвглёна зелёная осуществляет фототаксис:

- а) стигма
- б) сократительная вакуоль
- в) ядро
- г) клеточный рот

43. Органоид у инфузории-туфельки, который принимает участие в половом процессе:

- а) микронуклеус
- б) макронуклеус
- в) цитостом
- г) цитопрокт

44. В результате слияния двух взрослых грегарин образуется:

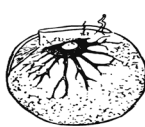
- а) зигота
- б) сизигий
- в) шизонт
- г) спорозоит

45. Шизогония – это:

- а) копуляция двух особей
- б) множественное бесполое деление
- в) слияние двух гамет
- г) мейотическое деление

46. Трипаносома изображена на рис:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



1



2



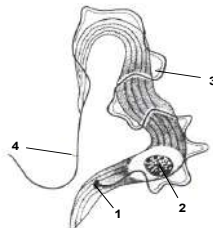
3



4

47. У жгутиконосца под цифрой 1 изображено:

- а) ядро
- б) ундулирующая мембрана
- в) кинетопласт
- г) сократительная вакуоль



48. Стигма имеется у:

- а) трипаномы
- б) эвглены
- в) опалины
- г) лямблии

49. Трипаномы относятся к:

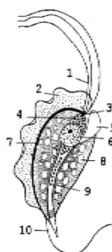
- а) кинетопластидам
- б) динофлагеллятам
- в) панцирным жгутиконосцам
- г) воротничковым жгутиконосцам

50. Лейшмании вызывают:

- а) сонную болезнь
- б) восточную язву
- в) малярию
- г) слоновью болезнь

51. На рисунке изображена:

- а) трипаносома
- б) лямблия
- в) трихомонада
- г) опалина



52. Жгутиконосцы отряда Polymastigina обитают:

- а) в почве
- б) в пресной воде

- в) в морской воде
- г) ведут паразитический образ жизни

53. Опалины паразитируют в организме:

- а) человека
- б) членистоногих
- в) пресмыкающихся
- г) земноводных

54. Грегарины относятся к:

- а) споровикам
- б) растительным жгутиконосцам
- в) животным жгутиконосцам
- г) ресничным

55. Спорозоиты - стадии, служащие для распространения:

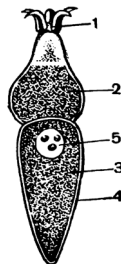
- а) паразитических амёб
- б) паразитических жгутиковых
- в) кокцидий
- г) паразитических инфузорий

56. Шизогония – это стадия:

- а) полового размножения споровиков
- б) бесполого размножения споровиков
- в) полового размножения жгутиковых
- г) бесполого размножения жгутиковых

57. У грегарины под цифрой 2 изображено:

- а) протомерит
- б) ядро
- в) дейтомерит
- г) эпимерит



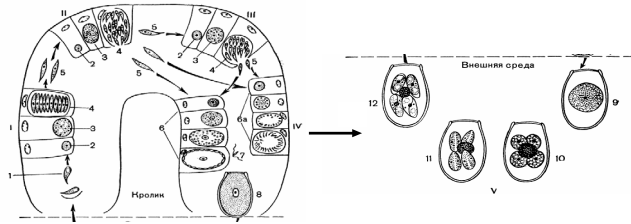
58. Грегарины паразитируют у:

- а) членистоногих
- б) птиц

- в) земноводных
- г) пресмыкающихся

59. В цикле развития кокцидий ооциста обозначена цифрой:

- а) 1
- б) 3
- в) 5
- г) 9

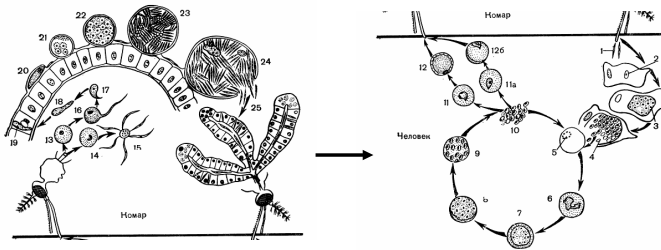


60. К внутриклеточным паразитам относятся:

- а) кокцидии
- б) лямблии
- в) трихомонады
- г) дизентерийные амебы

61. В цикле развития малярийного плазмодия спорозоиты обозначены цифрой:

- а) 1
- б) 3
- в) 10
- г) 17



62. Половой процесс у малярийного плазмодия имеет место в:

- а) печени человека
- б) желудке комара
- в) крови человека
- г) слюнных железах комара

63. Шизогония - это:

- а) образование половых клеток у спорозоитов
- б) чередование поколений у спорозоитов
- в) множественное деление у спорозоитов
- г) смена хозяев у спорозоитов

64. Путем шизогонии у споровиков формируются:

- а) спорозоиты
- б) мерозоиты
- в) микрогаметы
- г) макрогаметы

65. Какие споровики ни на одной из стадий развития не находятся непосредственно во внешней среде:

- а) малярийный плазмодий
- б) кокцидии
- в) грегарины
- г) токсоплазмы

66. Ядерный дуализм характерен для:

- а) саркодовых
- б) жгутиковых
- в) споровиков
- г) ресничных

67. Систематическим признаком отрядов инфузорий является:

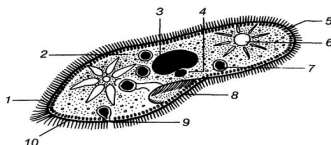
- а) число и форма ядер
- б) внешнее строение
- в) число и расположение ресничек
- г) образ жизни и тип питания

68. Половой процесс инфузорий:

- а) изогамная копуляция
- б) анизогамная копуляция
- в) конъюгация
- г) шизогония

69. Под цифрой 6 у инфузории туфельки изображено:

- а) пищеварительная вакуоль
- б) микронуклеус
- в) макронуклеус
- г) сократительная вакуоль



Строение инфузории-туфельки.
1 - реснички;
2 - цитоплазма;
3 - большое ядро;
4 - малое ядро;
5 - пиллусы;
6 - сократительная вакуоль;
7 - пищеварительная вакуоль;
8 - ротовое отверстие;
9 - порошица;
10 - трихоцисты.

70. Трихоцисты инфузории выполняют функцию:

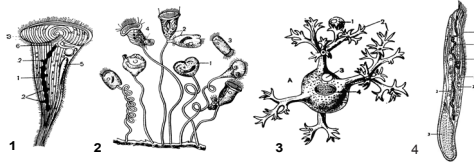
- а) двигательную
- б) защитную
- в) выделительную
- г) репродуктивную

71. В формировании синкариона у инфузорий принимают участие :

- а) 2 микронуклеуса
- б) 2 макронуклеуса
- в) 1 макронуклеус и 1 микронуклеус
- г) макро- и микрогаметы

72. Сувойка изображена под цифрой:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



73. Инфузория *Balantidium coli*:

- а) обитает в пресных водах
- б) паразитирует в кишечнике человека
- в) паразитирует на коже рыб
- г) симбионт жвачных животных

74. Сосущие инфузории *Suctoria*:

- а) паразитируют на коже рыб
- б) питаются водорослями
- в) хищники
- г) паразитируют в кишечнике человека

75. Недифференцированные клетки губок, способные легко превращаться в клетки любого типа и служащие клеточным резервом:

- а) пинакоциты
- б) амебоциты
- в) хоаноциты
- г) археоциты

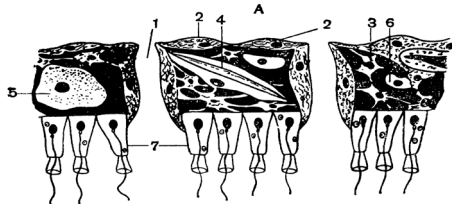
76. Гастральная полость губок выстлана клетками:

- а) археоцитами
- б) пинакоцитами

- в) хоаноцитами
- г) склеробластами

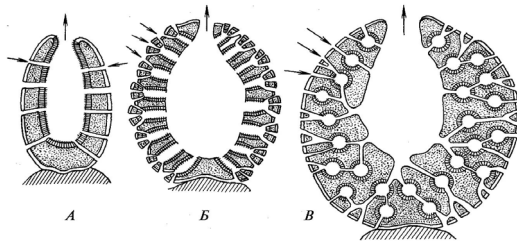
77. В анатомическом строении губок хоаноциты отмечены цифрой:

- а) 2
- б) 4
- в) 4
- г) 7



78. Под буквой Б изображен тип строения губок:

- а) сикон
- б) аскон
- в) лейкон
- г) бадяга



79. Частички пищи попадают в тело губки:

- а) через глотку
- б) благодаря действию щупалец
- в) через поры вместе с током воды
- г) через устье вместе с током воды

80. Тело губки:

- а) покрыто раковиной
- б) покрыто ресничками
- в) покрыто щупальцами
- г) пронизано порами

81. Губки – это;

- а) одноклеточные животные
- б) животные, ведущие прикрепленный образ жизни
- в) свободноживущие животные
- г) животные с двусторонней симметрией тела

82. Двухслойное строение тела имеет:

- а) амёба
- б) вольвокс

- в) губка
- г) инфузория туфелька

83. Клетки внутреннего слоя губок называются:

- а) хоаноциты
- б) склероциты
- в) амебоциты
- г) пинакоциты

84. Спиккулы губок секретируются клетками:

- а) амебоцитами
- б) пинакоцитами
- в) археоцитами
- г) склероцитами

85. Жгутиками снабжены клетки губок:

- а) амебоциты
- б) склероциты
- в) промежуточные клетки
- г) хоаноциты

86. Бесполое размножение губки проходит путем:

- а) почкования
- б) слияния гамет
- в) конъюгации
- г) инцистирования

87. Геммула – это:

- а) внешняя почка
- б) внутренняя почка
- в) личинка губки
- г) эмбрион губки

88. Нервная система губки:

- а) диффузного типа
- б) лестничного типа
- в) отсутствует
- г) узловато-разбросанного типа

89. Внутренняя полость губки называется:

- а) парагастральная полость
- б) желудок

- в) оскулюм
- г) устье

90. Клетки способные передвигаться по телу губки:

- а) хоаноциты
- б) пинакоциты
- в) склероциты
- г) археоциты

91. Какие клетки губок напоминают воротничковых жгутиконосцев?

- а) хоаноциты
- б) пинакоциты
- в) склероциты
- г) археоциты

92. Пресноводная губка бадяга относится к классу губок:

- а) известковых
- б) стеклянных
- в) обыкновенных
- г) все варианты неверны

93. Каким образом можно подсчитать количество особей в колонии губок?

- а) по количеству геммул
- б) по количеству пор
- в) по количеству оскулюмов
- г) по размеру колонии

94. Губка переживает неблагоприятные условия:

- а) в виде зиготы
- б) в состоянии цисты
- в) во взрослой стадии
- г) в виде геммул

95. Наиболее сложным типом строения губок является:

- а) сикон
- б) аскон
- в) лейкон
- г) верный ответ отсутствует

96. Как называется типичный представитель стеклянных губок?

- а) корзинка Венеры
- б) лейкон
- в) бадяга
- г) сикон

97. Геммула губок является:

- а) образованием внешнего почкования
- б) образованием внутреннего почкования
- в) личиночной стадией развития
- г) одним из типов строения губок

98. Интерстициальные клетки характерны для:

- а) губок
- б) кишечнополостных
- в) ресничных червей
- г) плоских червей

99. Гастроваскулярная система характерна для:

- а) губок
- б) кишечнополостных
- в) ресничных червей
- г) плоских червей

100. Какие типы клеток отсутствуют в эктодерме у кишечнополостных?

- а) нервные
- б) стрекательные
- в) половые
- г) пищеварительные

101. Тело кишечнополостных состоит из:

- а) одной клетки
- б) одного слоя клеток
- в) двух слоев клеток
- г) трех слоев клеток

102. Наибольшее скопление стрекательных клеток у гидры расположено:

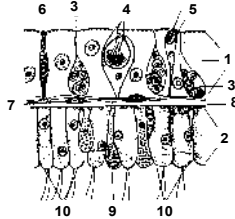
- а) у рта и на подошве
- б) у рта и на стебельке тела
- в) у рта и на щупальцах
- г) у рта и на стенках кишечной полости

103. Какую функцию выполняют стрекательные клетки кишечнорастворных:

- а) дыхательную
- б) движения
- в) защитную
- г) пищеварительную

104. Стрекательные клетки у гидры обозначены цифрой:

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6



105. Впервые нервная система появляется у:

- а) губок
- б) кишечнополостных
- в) ресничных червей
- г) круглых червей

106. Интерстициальные клетки у кишечнополостных выполняют функцию:

- а) защиты
- б) пищеварительную
- в) нервных клеток
- г) резервных клеток

107. Кольцевой выступ эктодермы с внутренней стороны края зонтика у гидроидных медуз называется:

- а) ундулирующая мембрана
- б) парус
- в) мантия
- г) кольцевой канал

108. На стадии полипа кишечнополостные размножаются:

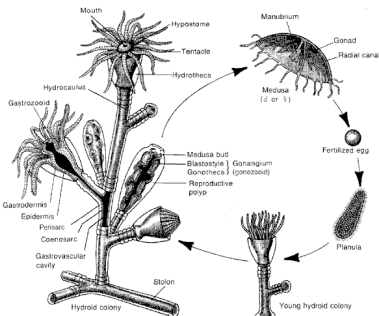
- а) половым путем, образуя новые полипы
- б) половым путем, образуя медузы
- в) бесполом путем, образуя медузы
- г) половым и бесполом путем

109. Гидроидные медузы образуются:

- а) на бластостиле полипов
- б) на гидротекке полипов
- в) в результате слияния половых клеток медузы
- г) в результате слияния половых клеток полипа

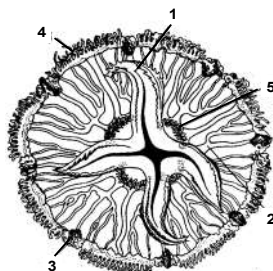
110. На рисунке показан цикл развития:

- а) гидры
- б) морских гидроидных полипов
- в) сцифоидных медуз
- г) коралловых полипов



111. У сцифоидной медузы под цифрой 3 изображены:

- а) стрекательные клетки
- б) гонады
- в) ропалии
- г) органы выделения



112. Сифонофоры относятся к классу:

- а) гидроидных
- б) сцифоидных
- в) коралловых полипов
- г) турбеллярий

113. Сифонофоры представляют собой:

- а) одиночные прикрепленные гидроиды
- б) полиморфные колониальные гидроиды
- в) разновидность гидроидных медуз
- г) разновидность сцифоидных медуз

114. Число видов сцифоидных медуз около:

- а) 200
- б) 400
- в) 600
- г) 800

115. Самая крупная медуза *Syanea arctica* обитает в полярных морях и достигает:

- а) 1 м в поперечнике, длина щупалец 10-15 м
- б) 1,5 м в поперечнике, длина щупалец 15-20 м
- в) 2 м в поперечнике, длина щупалец 20-30 м
- г) 2,5 м в поперечнике, длина щупалец 25-35 м

116. Гонады сцифоидных медуз располагаются в:

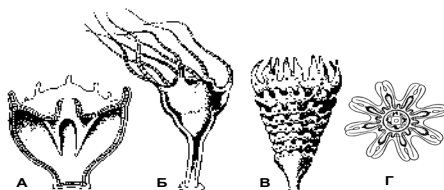
- а) карманах желудка
- б) ропалиях
- в) у основания щупалец
- г) на концах щупалец

117. После полового размножения сцифоидных медуз из оплодотворенных яиц развиваются личинки - планулы, которые, оседая на дно, дают начало полипу:

- а) сцифистоме
- б) бластостиллю
- в) гонотеке
- г) стробилу

118. Эфира в цикле развития сцифоидных медуз обозначена буквой:

- а) А
- б) Б
- в) В
- г) Г



119. Сифонोगлифы обеспечивают:

- а) ток воды в гастральной полости коралловых полипов
- б) движение сифонофор
- в) передвижение пищи по каналам гастроваскулярной системы медуз
- г) выделение жидких продуктов метаболизма у медуз

120. Какой тип клеток не характерен для типа Кишечнополостные?

- а) мышечные клетки
- б) стрекательные клетки
- в) эпителиально-мышечные клетки
- г) нервные клетки

121. Кишечнополостные – это:

- а) хищники
- б) фитофаги
- в) фильтраторы
- г) исключительно сапрофиты

122. У представителей типа Кишечнополостные для самообороны служат:

- а) трихоцисты
- б) стрекательные клетки
- в) кислотные железы
- г) ядовитые шипы

123. Какие типы пищеварений характерны для типа Кишечнополостные:

- а) внутриклеточное
- б) полостное
- в) внутриклеточное и полостное
- г) внекишечное пищеварение

124. У всех представителей типа Кишечнополостные присутствует рот:

- а) только первичный
- б) только вторичный
- в) первичный и вторичный
- г) рот отсутствует

125. Нервная система кишечнополостных:

- а) отсутствует
- б) диффузного типа
- в) лестничного типа
- г) узловатого типа

126. Кишечнополостные ведут образ жизни:

- а) только прикрепленный
- б) только свободный

- в) прикрепленный и свободный
- г) все варианты неверны

127. Для Кишечнополостных характерна:

- а) радиальная симметрия
- б) билатеральная симметрия
- в) нервная система ортогонального типа
- г) замкнутая кровеносная система

128. У представителей класса гидроидных кишечнополостных в цикле развития преобладает стадия:

- а) полипа
- б) медузы
- в) личинки
- г) эмбриональная

129. Стадия медузы служит для:

- а) полового размножения и расселения вида
- б) бесполого размножения
- в) для полового размножения
- г) для расселения вида

130. Личинка гидроидных кишечнополостных называется:

- а) бластула
- б) гастрюла
- в) планула
- г) паренхимула

131. Желеподобная бесструктурная масса между эктодермой и энтодермой кишечнополостных называется:

- а) мезодерма
- б) мезоглея
- в) мезенхим
- г) паренхим

132. Как называется прикрепленная жизненная форма кишечнополостных?

- а) полип
- б) медуза
- в) планктон
- г) планула

133. К какому классу кишечнорастворимых относится португальский кораблик?

- а) полипы
- б) гидроидные
- в) сцифоидные
- г) медузы

134. Почкование – это:

- а) способ бесполого размножения
- б) способ полового размножения
- в) способ размножения чередованием поколений
- г) все варианты неверны

135. К какому классу кишечнорастворимых относится Obelia?

- а) полипы
- б) гидроидные
- в) сцифоидные
- г) медузы

136. Лучевой симметрии тела не имеет:

- а) медуза аурелия
- б) белая планария
- в) пресноводная гидра
- г) красный коралл

137. Двустороннюю симметрию тела имеет:

- а) медуза
- б) гидра
- в) планария
- г) актиния

138. Ответная реакция организма гидры на действие внешних раздражителей:

- а) регенерация
- б) оплодотворение
- в) почкование
- г) рефлекс

139. У медузы нет:

- а) эктодермы
- б) мезодермы

- в) энтодермы
- г) нервных клеток

140. Среди коралловых полипов есть гермафродиты, то есть животные:

- а) с признаками женского организма
- б) с признаками мужского организма
- в) обоеполые
- г) однополые

141. Кто из перечисленных животных может иметь известковый скелет?

- а) инфузория
- б) амёба обыкновенная
- в) гидра
- г) коралловый полип

142. У кораллов:

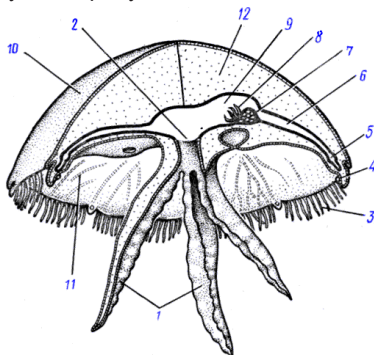
- а) преобладает стадия медузы
- б) преобладает полип
- в) стадия медузы отсутствует
- г) стадия полипа непродолжительна

143. Вид *Aurelia aurita* относится к классу:

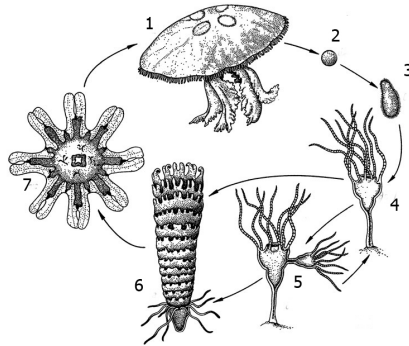
- а) гидроидные
- б) сцифоидные
- в) коралловые полипы
- г) гребневники

144. Цифрой 12 в строении медузы на рисунке обозначена:

- а) эктодерма
- б) энтодерма
- в) мезоглея
- г) щупальца



145. Какой цифрой на рисунке в цикле развития сцифоидных медуз обозначена стадия стробилиляции?



- а) 2
- б) 5
- в) 6
- г) 7

146. Сцифистома – это:

- а) полип сцифоидных
- б) полип гидроидных
- в) медуза сцифоидных
- г) полип гидроидных

147. Венерин пояс (*Cestus veneris*) относится к:

- а) гребневикам
- б) морским гидроидным полипам
- в) сифонофорам
- г) коралловым полипам

148. Двусторонняя симметрия впервые появляется у:

- а) губок
- б) кишечноротовых
- в) плоских червей
- г) круглых червей

149. Свободноживущим видом плоских червей является:

- а) планария
- б) широкий лентец
- в) эхинококк
- г) двуустка

150. К свободноживущим плоским червям относятся:

- а) турбеллярии
- б) моногенеи

- в) трематоды
- г) цестоды

151. Под какой цифрой изображен представитель класса ресничных червей?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



152. Кого относят к турбелляриям?

- а) бычьего цепня
- б) свиного цепня
- в) печеночного сосальщика
- г) молочно-белую планарию

153. Плоские черви отличаются от кишечнополостных:

- а) способностью к половому размножению
- б) многоклеточностью
- в) наличием нервных клеток
- г) типом симметрии

154. Тело турбеллярий покрыто:

- а) мерцательным эпителием
- б) гладким эпителием
- в) кутикулой
- г) чешуйками

155. Все турбеллярии лишены:

- а) рта
- б) анального отверстия
- в) ресничек
- г) кожно-мускульного мешка

156. У плоских червей полость тела:

- а) отсутствует
- б) первичная
- в) вторичная
- г) смешанная

157. У плоских червей в отличие от предшествующих типов появляется:

- а) нервная система
- б) выделительная система
- в) органы чувств
- г) пищеварительная система

158. Внутренние органы плоских червей помещаются:

- а) в первичной полости тела
- б) во вторичной полости тела
- в) в рыхлой паренхиме
- г) в кишечной полости

159. Дыхание планарии происходит:

- а) диффузно через покровы тела
- б) с помощью наружных выростов – жабр
- в) с помощью внутренних жабр
- г) с помощью лёгочных мешков

160. Клетки рабдиты у турбеллярий:

- а) служат для проведения нервных импульсов
- б) участвуют в пищеварении
- в) выполняют защитную функцию
- г) участвуют в размножении

161. У плоских червей кожно-мускульные волокна расположены в следующем порядке:

- а) кольцевые, продольные, косые
- б) продольные, кольцевые, косые
- в) косые, кольцевые, продольные
- г) кольцевые, косые, продольные

162. Паренхима плоских червей представляет собой:

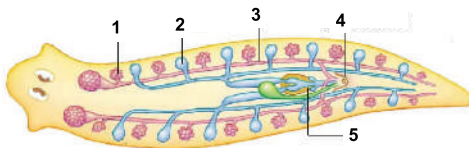
- а) плотную соединительную ткань мезодермального происхождения
- б) рыхлую соединительную ткань мезодермального происхождения
- в) плотную соединительную ткань энтодермального происхождения
- г) рыхлую соединительную ткань энтодермального происхождения

163. У белой планарии кишечник:

- а) одноветвистый
- б) двуветвистый
- в) трехветвистый
- г) отсутствует

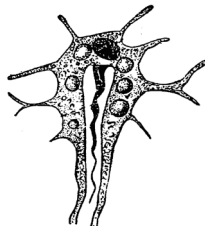
164. Семенники у белой планарии отмечены цифрой:

- а) 1
- б) 2
- в) 4
- г) 5



165. На рисунке изображена клетка плоских червей:

- а) нервная
- б) выделительная
- в) половая
- г) пищеварительная



166. Выделительная система турбеллярий представлена:

- а) протонефридиями
- б) метанефридиями
- в) почкой
- г) зелеными железами

167. Нервная система плоских червей:

- а) диффузного типа
- б) лестничного типа
- в) трубчатого типа
- г) отсутствует

168. Свободноплавающая личиночная форма турбеллярий называется:

- а) планула
- б) мюллеровская личинка
- в) велигер
- г) корацидий

169. Кишечник печеночного сосальщика:

- а) не ветвистый
- б) двуветвистый
- в) трехветвистый
- г) отсутствует

170. Какой из признаков дигенетических сосальщиков является ошибочным:

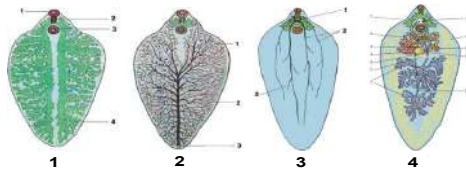
- а) отсутствие кровеносной системы
- б) отсутствие пищеварительной системы
- в) выделительная система протонефридального типа
- г) нервная система представлена продольными нервными стволами с комиссурами

171. Свободноплавающая личиночная форма дигенетических сосальщиков называется:

- а) планула
- б) мюллеровская личинка
- в) мирацидий
- г) корацидий

172. Пищеварительная система трематод изображена на рисунке:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



173. Стадии развития печеночного сосальщика:

- а) церкарии - спороциста - редии - мирацидий
- б) мирацидий - церкарии - спороциста
- в) мирацидий - спороциста - редии - церкарии
- г) редии - мирацидий - спороциста - церкарии

174. Промежуточным хозяином в цикле развития печеночного сосальщика является:

- а) крупный рогатый скот
- б) малый прудовик
- в) большой прудовик
- г) человек

175. Человек может заразиться печеночным сосальщиком:

- а) через зараженную печень
- б) через зараженное мясо
- в) через воду из водоема
- г) через невымытые овощи

176. Свободноживущие плоские черви дышат:

- а) при помощи легких
- б) при помощи жабр
- в) через всю поверхность тела
- г) при помощи трахей

177. Статоцист – это:

- а) орган зрения
- б) осязательный орган
- в) орган химического чувства
- г) орган равновесия

178. Механические и химические раздражения, поступающие из внешней среды, непосредственно воспринимаются:

- а) щупальцами
- б) ресничками эпителия
- в) эпителием
- г) статоцистами

179. У паразитических червей, развивающихся со сменой хозяев, половое размножение происходит в:

- а) организме промежуточного хозяина
- б) наземно-воздушной среде
- в) организме основного хозяина
- г) почве и водной среде

180. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика?

- а) рыба
- б) корова
- в) малый прудовик
- г) человек

181. Сколько присосок имеются у печеночного сосальщика?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

182. У печеночного сосальщика, в отличие от ресничных червей:

- а) отсутствуют реснички на клетках эпителия
- б) имеются рот и кишечник

- в) имеется кожно-мышечный мешок
- г) отсутствует кровеносная система

183. В связи с паразитическим образом жизни, у сосальщиков:

- а) слабо развит кожно-мышечный мешок
- б) слабо развиты половые органы
- в) слабо развиты органы чувств
- г) слабо развит кишечник

184. Гермафродитный половозрелый сосальщик называется:

- а) имаго
- б) мирацидий
- в) церкарий
- г) марита

185. Покрытая ресничками личинка, вышедшая из яиц печеночного сосальщика, называется:

- а) имаго
- б) мирацидий
- в) церкарий
- г) марита

186. Личинка гермафродитной особи печеночного сосальщика называется:

- а) редия
- б) мирацидий
- в) церкарий
- г) марита

187. В результате дробления партеногенетических яиц в теле спороцист образуются:

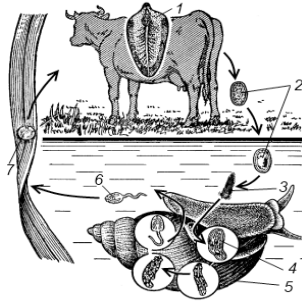
- а) рении
- б) мирацидии
- в) церкарии
- г) мариты

188. Главное отличие церкария от мариты состоит в:

- а) наличии присосок
- б) отсутствии нервной системы
- в) наличии кишечника
- г) наличии хвоста

189. Под какой цифрой в цикле развития печеночного сосальщика на рисунке обозначен адолескарий?

- а) 1
- б) 3
- в) 5
- г) 7



190. Где происходит цикл развития печёночного сосальщика:

- а) в организмах малого прудовика и крупного рогатого скота
- б) в организмах крупного рогатого скота и человека
- в) в организмах сельскохозяйственных животных и собаки
- г) все ответы ошибочны

191. Обитает в тонком кишечнике и питается переваренной пищей хозяина:

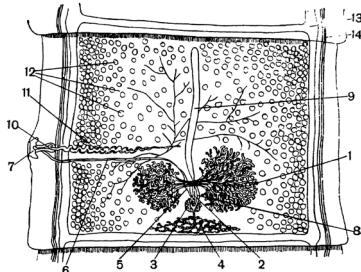
- а) бычий цепень
- б) белая планария
- в) печеночный сосальщик
- г) малярийный плазмодий

192. Выделительная система цестод:

- а) протонефридиального типа
- б) метанефридиального типа
- в) представлена почкой
- г) представлена зелеными железами

193. Яичник у цестод на рисунке обозначен цифрой:

- а) 1
- б) 3
- в) 4
- г) 9



194. Шестикрючная личинка цестод называется:

- а) онкосфера
- б) ликофера
- в) процеркоид
- г) цистицерк

195. Окончательным хозяином в жизненном цикле обыкновенного ремнеца *Ligula intestinalis* является:

- а) свинья
- б) крупный рогатый скот
- в) рыбаобразные птицы
- г) хищные млекопитающие

196. Человек заражается широким лентецом *Diphyllobothrium latum* поедая зараженную:

- а) рыбу
- б) печень
- в) мясо свиней
- г) говядину

197. Взаимоотношение человека и свиного цепня называется:

- а) симбиоз
- б) хищничество
- в) паразитизм
- г) аменсализм

198. Свободноплавающая личиночная форма цестод называется:

- а) планула
- б) мюллеровская личинка
- в) мирацидий
- г) корацидий

199. Свиной солитер *Taenia solium* во взрослом состоянии паразитирует:

- а) в кишечнике свиньи
- б) в печени свиньи
- в) в головном мозге свиньи
- г) в кишечнике человека

200. Естественным промежуточным хозяином эхинококка *Echinococcus granulosus* служит:

- а) свинья
- б) хищные млекопитающие
- в) крупный и мелкий рогатый скот
- г) человек

201. Человек может заразиться эхинококком *Echinococcus granulosus*:

- а) через немытые овощи и фрукты
- б) зараженное мясо
- в) трогая собак
- г) зараженную печень

202. Какой образ жизни у ленточных червей?

- а) свободноживущий
- б) паразитический
- в) хищнический
- г) автотрофный

203. Органы каких систем повторяются (дублируются) в каждом из членников ленточных червей?

- а) дыхательной
- б) половой
- в) пищеварительной
- г) нервной

204. Какая система редуцировалась у ленточных червей, в связи с паразитическим образом жизни?

- а) нервная
- б) выделительная
- в) половая
- г) пищеварительная

205. Часть тела ленточных червей, состоящая из проглоттид, называется:

- а) стробила
- б) хвост
- в) сколекс
- г) туловище

206. Промежуточным хозяином бычьего цепня является:

- а) человек
- б) корова

- в) малый прудовик
- г) рачок циклоп

207. Какие образования находятся на головке ленточных червей?

- а) глаза
- б) рот
- в) органы дыхания
- г) органы прикрепления

208. Как называется головка ленточных червей?

- а) проглотида
- б) стробила
- в) сколекс
- г) все варианты неверны

209. В финну превращается личинка:

- а) печеночного сосальщика
- б) бычьего цепня
- в) белой планарии
- г) обелии

210. Личинка, вышедшая из яйца свиного цепня, называется:

- а) финна
- б) онкосфера
- в) мирацидий
- г) редия

211. В теле промежуточного хозяина онкосфера превращается в:

- а) финну
- б) редию
- в) спороцисту
- г) адолескарий

212. Наибольших размеров достигает финна:

- а) бычьего цепня
- б) свиного цепня
- в) широкого лентеца
- г) эхинококка

213. К общим признакам круглых червей не относится:

- а) наличие задней кишки и анального отверстия
- б) наличие паренхимы

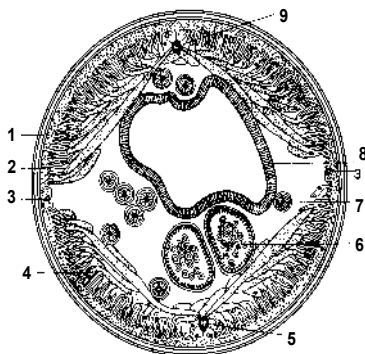
- в) отсутствие дыхательной системы
- г) отсутствие кровеносной системы

214. К нематодам не относится:

- а) власоглав
- б) острица
- в) ришта
- г) эхинококк

215. На поперечном разрезе аскариды *Ascaris lumbricoides* цифрой 6 отмечено:

- а) кишечник
- б) яичник
- в) матка
- г) продольные мышцы



216. У круглых червей имеется полость тела:

- а) первичная
- б) вторичная
- в) отсутствует
- г) первичная и вторичная

217. Полость тела круглых червей заполнена:

- а) паренхимой
- б) жидкостью
- в) полость тела отсутствует
- г) газом

218. Полость тела аскариды *Ascaris lumbricoides*:

- а) отсутствует
- б) первичная
- в) вторичная
- г) заполнена паренхимой

219. Большинство круглых червей:

- а) гермафродиты
- б) раздельнополы
- в) не размножаются половым путем
- г) размножаются только бесполом путем

220. У круглых червей скелет:

- а) экзоскелет
- б) эндоскелет
- в) гидроскелет
- г) скелет отсутствует

221. Нервная система круглых червей :

- а) диффузная
- б) ортогональная
- в) узловатая
- г) отсутствует

222. Выделительная система круглых червей может быть представлена:

- а) протонефридиями
- б) метанефридиями
- в) зелёными железами
- г) мальпигиевыми сосудами

223. Снаружи круглые черви покрыты:

- а) хитином
- б) кутикулой
- в) эпителием
- г) паренхимой

224. Гидроскелет круглых червей сформирован:

- а) кожно-мышечным мешком
- б) хитиновым панцирем и полостным тургором
- в) кутикулой и полостным тургором
- г) твердым панцирем

225. Под кутикулой круглых червей располагается:

- а) эндодерма
- б) мезодерма
- в) базальная мембрана
- г) гиподерма

226. Ротовое отверстие круглых червей окружено:

- а) губами
- б) присосками
- в) щупальцами
- г) крючьями

227. Кровеносная система круглых червей:

- а) замкнутая
- б) незамкнутая
- в) отсутствует
- г) представлена гемолимфой

228. У аскариды человеческой:

- а) самец крупнее самки
- б) самка крупнее самца
- в) особи гермафродитны
- г) половой диморфизм неразвит

229. Власоглав *Trichocephalus trichiurus* паразитирует у человека в:

- а) слепой кишке
- б) тонкой кишке
- в) печени
- г) мышцах

230. Представителем круглых червей является:

- а) эхинококк
- б) печеночный сосальщик
- в) детская острица
- г) широкий лентец

231. Каналы выделительной системы *Ascaris lumbricoides* расположены:

- а) в боковых валиках гиподермы
- б) в дорсальном валике гиподермы
- в) в вентральном валике гиподермы
- г) вдоль кишечника

232. Кишечник аскариды *Ascaris lumbricoides*:

- а) отсутствует
- б) прямой
- в) двуветвистый
- г) трехветвистый

233. Нервная система аскариды *Ascaris lumbricoides*:

- а) лестничного типа
- б) представлена продольными нервными стволами
- в) диффузная
- г) представлена брюшной нервной цепочкой

234. Самозаражение (аутоинвазия) характерно при паразитировании у человека:

- а) аскарид
- б) остриц
- в) трихины спиральной
- г) власоглава

235. Промежуточным хозяином ришты или медицинского струнца *Dracunculus medinensis* является:

- а) человек
- б) циклоп
- в) свинья
- г) рыба

236. Человек может заразиться риштой (медицинским струнцом) *Dracunculus medinensis* через:

- а) зараженное мясо
- б) грязные фрукты и овощи
- в) зараженную печень
- г) воду из водоема

237. Коловратки *Rotatoria* относятся к:

- а) плоским червям
- б) круглым червям
- в) ракообразным
- г) отдельному типу

238. Коловратки *Rotatoria* обитают в:

- а) кишечнике человека
- б) почве
- в) кишечнике рыб
- г) пресных водоемах

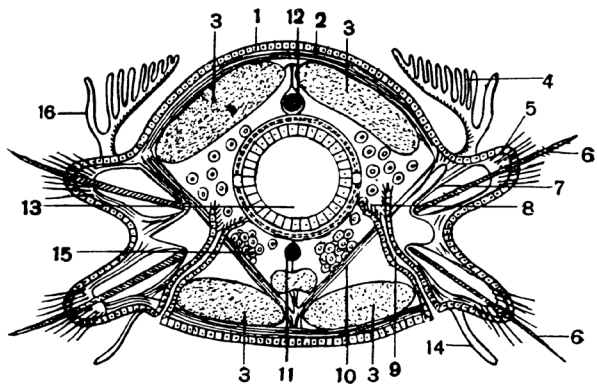
239. Метамеры - это:

- а) сегменты тела кольчатых червей
- б) перегородки между сегментами тела кольчатых червей

- в) элементы нервной системы кольчатых червей
- г) элементы выделительной системы кольчатых червей

240. В поперечном разрезе полихет продольные мышцы отмечены цифрой:

- а) 2
- б) 3
- в) 11
- г) 15



241. Параподии – локомоторный орган:

- а) полихет
- б) олигохет
- в) ракообразных
- г) многоножек

242. Невроподий - это:

- а) брюшная лопасть параподий
- б) спинная лопасть параподий
- в) головной ганглий кольчатых червей
- г) элемент брюшной нервной цепочки кольчатых червей

243. Для полихет не характерно:

- а) первичная полость тела
- б) вторичная полость тела
- в) метамерность строения
- г) наличие диссепиментов

244. Органы дыхания полихет:

- а) отсутствуют
- б) вся поверхность тела
- в) жабры на спинных лопастях параподий
- г) жабры на брюшных лопастях параподий

245. Кровеносная система кольчатых червей:

- а) отсутствует
- б) не замкнутая, сердце отсутствует
- в) не замкнутая, роль сердца выполняют кольцевые сосуды
- г) замкнутая

246. Выделительная система кольчатых червей представлена:

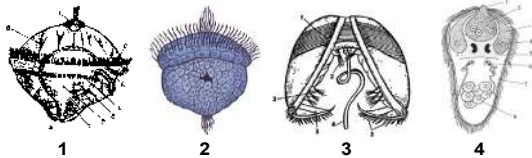
- а) протонефридиями
- б) парными метанефридиями
- в) непарными метанефридиями
- г) почками

247. У большинства полихет из яйца развивается личинка:

- а) велигер
- б) глохий
- в) трохофора
- г) мирацидий

248. Плавающая личинка полихет на рисунке отмечена цифрой:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



249. Простомии у кольчатых червей - это:

- а) головная лопасть
- б) элемент половой системы
- в) анальная лопасть
- г) головной нервный узел

250. Тело кольчатых червей:

- а) лентовидное
- б) плоское или листовидное
- в) несегментированное
- г) разделено на сегменты

251. У кольчатых червей полость тела:

- а) первичная
- б) вторичная
- в) заполнена паренхимой
- г) заполнена щелочной жидкостью

252. Целом - это:

- а) первичная полость тела
- б) вторичная полость тела
- в) мезодермальная ткань
- г) скелет

253. Нервная система кольчатых червей состоит из:

- а) надглоточных ганглиев и брюшной нервной цепочки
- б) разбросанных по телу ганглиев
- в) разбросанных по телу отдельных нервных клеток
- г) головных ганглиев и отходящих от них нервных стволов

254. Для образования яйцевого кокона служит слизь выделяющаяся:

- а) яичником
- б) маткой
- в) семенниками
- г) железами на поверхности тела

255. Выделительная система аннелид представлена:

- а) нефридиями
- б) протонефридиями
- в) почками
- г) отсутствует

256. Чувствительные придатки головной лопасти хорошо развиты:

- а) многощетинковых
- б) малощетинковых
- в) пиявок
- г) у всех вышеназванных классов

257. Парные боковые выросты на теле многощетинковых – это:

- а) щупики
- б) реснички
- в) сенсиллы
- г) параподии

258. Верхняя ветвь параподии называется:

- а) невроподия
- б) псевдоподия
- в) нотоподия
- г) ризопод

259. Нижняя ветвь параподии называется:

- а) невроподия
- б) псевдоподия
- в) нотоподия
- г) ризопод

260. Движение крови по кровеносной системе дождевого червя обеспечивается сокращением:

- а) брюшного и кольцевых сосудов
- б) спинного и кольцевых сосудов
- в) двухкамерного сердца
- г) только спинного сосуда

261. Целомический эпителий образован:

- а) эктодермой
- б) мезодермой
- в) энтодермы
- г) мезоглеей

262. У многощетинковых червей органом дыхания могут быть:

- а) жабры
- б) легкие
- в) трахеи
- г) плавательный пузырь

263. Септа – это:

- а) поперечная перегородка
- б) продольная перегородка
- в) продольная мышца
- г) кольцевая мышца

264. У многощетинковых червей созревание половых клеток (спермиев и яиц) происходит в:

- а) стенках тела
- б) мезодерме
- в) первичной полости тела
- г) целоме

265. Нервные стволы, соединяющие разноименные ганглии называются:

- а) коннективы
- б) тяжи

- в) комиссуры
- г) перемычки

266. Поперечные нервные стволы, связывающие ганглии одного сегмента, называются:

- а) коннективы
- б) тяжи
- в) комиссуры
- г) перемычки

267. Органы чувств лучше всего развиты у:

- а) сидячих полихет
- б) бродячих полихет
- в) хорошо развиты у всех представителей
- г) плохо развиты у всех представителей

268. Другое название многощетинковых червей:

- а) олигохеты
- б) полихеты
- в) нематоды
- г) хирудины

269. Личинка многощетинковых червей носит название:

- а) планула
- б) бластула
- в) корацидий
- г) трохофора

270. Передний или предротовой участок тела полихет носит название:

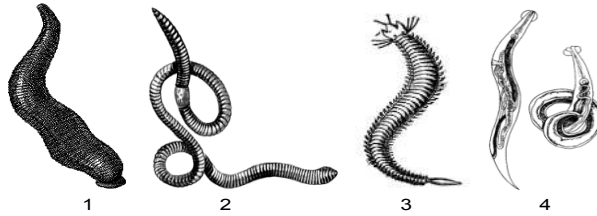
- а) сизигий
- б) лоб
- в) простомиум
- г) пигидиум

271. Анальная лопасть тела многощетинковых червей носит название:

- а) сизигий
- б) хвост
- в) простомиум
- г) пигидиум

272. Какой цифрой на рисунке отмечен многощетинковый червь:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



273. В отличие от многощетинковых червей, у малощетинковых:

- а) редуцирована кровеносная система
- б) нет сегментации тела
- в) кровеносная система незамкнутая
- г) редуцированы параподии

274. Кровеносная система дождевого червя:

- а) замкнутая
- б) незамкнутая
- в) отсутствует
- г) представлена гемоцианином

275. Каждый сегмент олигохет, кроме переднего, несущего ротовое отверстие, снабжен:

- а) щетинками
- б) параподиями
- в) щупальцами
- г) ресничками

276. В пищеварительной система олигохет отсутствует отдел:

- а) глотка
- б) пищевод
- в) желудок
- г) слепая кишка

277. Для чего служат известковые железы в глотке дождевого червя?

- а) удаление излишек воды
- б) удаление мочевины
- в) удаление карбонатов
- г) для пищеварения

278. У водной олигохеты *Stylaria lacustris* бесполое размножение носит название:

- а) фрагментация
- б) архитомия
- в) паратомия
- г) неотения

279. Выделительная система малощетинковых червей состоит из:

- а) протонефридий
- б) меанефридий
- в) жирового тела
- г) почек

280. В каждом сегменте тела кольчатых червей насчитывается выделительных воронок:

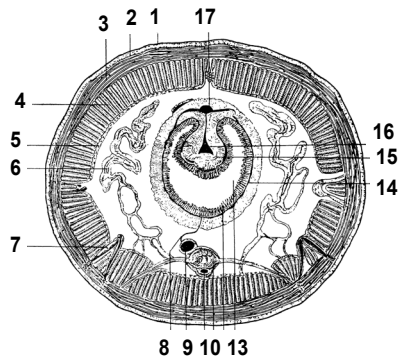
- а) две
- б) четыре
- в) три
- г) шесть

281. На каждом сегменте олигохет расположено ... щетинок:

- а) 4
- б) 6
- в) 8
- г) 10

282. Тифлозоль на поперечном разрезе дождевого червя отмечен цифрой:

- а) 6
- б) 7
- в) 13
- г) 15



283. Выберите ошибочный ответ относительно строения кровеносной системы олигохет:

- а) кровеносная система замкнутая
- б) кровеносная система не замкнутая
- в) по спинному сосуду кровь движется к переднему концу тела
- г) кольцевые сосуды способны сокращаться

284. Выделительная система олигохет представлена:

- а) протонефридиями
- б) метанефридиями
- в) почками
- г) зелеными железами

285. Выберите ошибочный ответ относительно строения нервной системы олигохет:

- а) имеется брюшная нервная цепочка
- б) нервная система типа ортогон
- в) наличие парных надглоточных ганглиев
- г) нервный узел в каждом сегменте

286. Выберите ошибочный ответ относительно строения половой системы олигохет:

- а) гермафродиты
- б) раздельнополые
- в) яичники расположены в 13 сегменте
- г) семенники расположены в 9, 10 и сегментах

287. Пиявки относятся:

- а) к плоским червям
- б) к сосальщикам
- в) к кольчатым червям
- г) к круглым червям

288. Предкам пиявок являются:

- а) полихеты
- б) круглые черви
- в) олигохеты
- г) плоские черви

289. Сегменты пиявок:

- а) лишены щетинок
- б) снабжены параподиями

- в) снабжены щетинками
- г) снабжены конечностями

290. При какой болезни использования медицинской пиявки противопоказано?

- а) гипертония
- а) инсульт
- в) варикозное расширение вен
- г) гемофилия

291. Промежутки между органами пиявок заполнены:

- а) паренхимой
- б) жидкостью
- в) газом
- г) кровью

292. Лакунарные сосуды пиявок – это:

- а) первичная полость тела
- б) редуцированный целом
- в) редуцированная кровеносная система
- г) органы дыхания пиявок

293. Какую функцию выполняет гирудин, содержащийся в слюне медицинской пиявки?

- а) внежелудочное переваривание
- б) парализация жертвы
- в) смачивание пищи
- г) препятствие свертыванию крови

294. Выделительная система пиявок представлена:

- а) протонефридиями
- б) метанефридиями
- в) почками
- г) выделительными железами

295. Нервная система пиявок представлена:

- а) нервными стволами
- б) брюшной нервной цепочкой
- в) комиссурами и коннективами
- г) разбросанно-узлового типа

296. В процессе размножения пиявок из яйца выходит:

- а) личинка трохофора
- б) личинка глосидий
- в) личинка велигер
- г) молодая пиявка

297. В Красную книгу Приднестровья внесена:

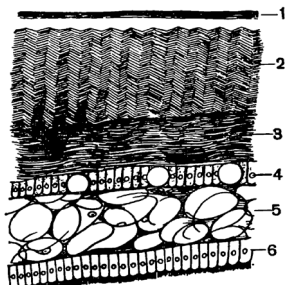
- а) большая ложноконская пиявка
- б) медицинская пиявка
- в) улитковая пиявка
- г) рыба пиявка

298. Среди кольчатых червей имеют более позднее происхождение:

- а) многощетинковые
- б) малощетинковые
- в) многощетинковые и малощетинковые
- г) пиявки

299. Под цифрой 3 в строении раковины моллюсков обозначен:

- а) конхиолиновый слой
- б) перламутровый слой
- в) призматический слой
- г) эпителий мантии



300. Слои раковины моллюсков от внешней к внутренней части располагаются в следующем порядке:

- а) призматический, конхиолиновый, перламутровый
- б) конхиолиновый, перламутровый, призматический
- в) перламутровый, конхиолиновый, призматический
- г) конхиолиновый, призматический, перламутровый

301. Створки раковины двустворчатых моллюсков выделяются:

- а) эпителием мантии
- б) мезодермой
- в) эктодермой
- г) кожными железами

302. Периостракум – это:

- а) внутренний слой раковины, состоящий из органического вещества
- б) внешний слой раковины, состоящий из углекислой извести
- в) внешний слой раковины, состоящий из органического вещества
- г) внешний фарфоровый слой раковины

303. Остракум – это:

- а) внутренний фарфоровый слой раковины
- б) внешний фарфоровый слой раковины
- в) внутренний перламутровый слой раковины
- г) нижний перламутровый слой

304. Гипостракум – это:

- а) внутренний фарфоровый слой раковины
- б) внешний фарфоровый слой раковины
- в) внутренний перламутровый слой раковины
- г) нижний перламутровый слой

305. У двустворчатых моллюсков, в отличие от других классов, отсутствует:

- а) сердце
- б) туловище
- в) голова
- г) ктенидии

306. При помощи секрета биссусовой железы двустворчатые моллюски:

- а) парализуют жертву
- б) переваривают пищу
- в) защищаются от внешних повреждений
- г) прикрепляются к субстрату

307. В пищеварительной системе двустворчатых моллюсков отсутствует:

- а) радула
- б) желудок
- в) пищевод
- г) кишечник

308. Двустворчатые моллюски по способу питания являются:

- а) активными хищниками
- б) фильтраторами

- в) фитофагами
- г) сапрофагами

309. Типичные органы зрения есть у представителя двустворчатых моллюсков:

- а) мидии
- б) беззубки
- в) перловицы
- г) гребешка

310. Глохидий – это:

- а) паразитическая личинка беззубки
- б) свободноживущая личинка морских двустворчатых
- в) вид двустворчатого моллюска
- г) свободноживущая личинка всех моллюсков

311. В мантийный комплекс органов моллюсков не входит:

- а) осфрадии
- б) жабры
- в) выделительные отверстия почек
- г) перикардий

312. У всех моллюсков имеется:

- а) сегментированное тело
- б) четырехкамерное сердце
- в) мягкое несегментированное тело
- г) хитиновый панцирь

313. Радула моллюсков служит для:

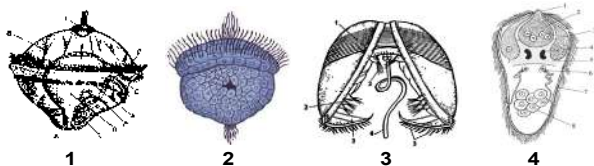
- а) захвата и перетирания пищи
- б) защиты
- в) передвижения
- г) размножения

314. Сердце у моллюсков:

- а) отсутствует
- б) однокамерное
- в) двухкамерное
- г) трехкамерное

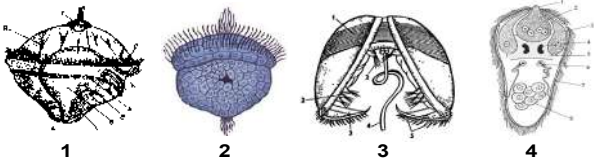
315. Глохидий двустворчатых моллюсков отмечен цифрой:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



316. Плавающая личинка двустворчатых моллюсков отмечена цифрой:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



317. Выделительная система моллюсков представлена:

- а) протонефридиями
- б) метанефридиями
- в) почками
- г) выделительными железами

318. Нервная система моллюсков:

- а) имеет нервные стволы
- б) брюшная нервная цепочка
- в) разбросанно-узлового типа
- г) диффузного типа

319. Крышечкой устье раковины закрывается у:

- а) прудовика
- б) живородки
- в) катушки
- г) виноградной улитки

320. Хищные брюхоногие моллюски в основном питаются:

- а) плоскими червями
- б) моллюсками
- в) ракообразными
- г) рыбой

321. У брюхоногих моллюсков легкое образовалось из:

- а) мантийной полости
- б) жабер

- в) кожных покровов
- г) передней кишки

322. Жемчуг двустворчатых моллюсков состоит из ... слов:

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5

323. Биссусная железа двустворчатых моллюсков выделяет секрет:

- а) прикрепляющий к субстрату в виде нитей
- б) участвующий в пищеварении
- в) способствующий размножению
- г) выполняющий защитную функцию

324. Наиболее развитую нервную систему имеют моллюски:

- а) брюхоногие
- б) двустворчатые
- в) головоногие
- г) пластинчатожаберные

325. Общей характеристикой для всех классов моллюсков является наличие:

- а) жабр
- б) головы
- в) мантии
- г) легких

326. Какой тип нервной системы характерен для моллюсков?

- а) диффузный
- б) лестничный
- в) ортогональный
- г) разбросанно-узловой

327. Для всех брюхоногих моллюсков характерно:

- а) радиальная симметрия
- б) асимметричность
- в) водный образ жизни
- г) замкнутая кровеносная система

328. Кто относится к брюхоногим моллюскам?

- а) осьминог
- б) мидия

- в) беззубка
- г) виноградная улитка

329. Мускульный валик в глотке брюхоногих моллюсков называется:

- а) щетка
- б) радула
- в) стремечко
- г) валик

330. Секрет печени брюхоногих моллюсков растворяет:

- а) жиры
- б) белки
- в) углеводы
- г) минеральные вещества

331. Легкими дышит моллюск:

- а) осьминог
- б) беззубка
- в) большой прудовик
- г) живородка

332. Кровеносная система моллюсков:

- а) замкнутая
- б) незамкнутая
- в) отсутствует
- г) редуцирована

333. Церебральные ганглии брюхоногих расположены:

- а) над глоткой
- б) в ноге
- в) над желудком
- г) под желудком

334. Ктенидии – это:

- а) щупальца моллюсков
- б) жабры моллюсков
- в) органы равновесия
- г) органы размножения

335. Органы равновесия брюхоногих – это:

- а) ктенидии
- б) нижняя пара щупалец

- в) осфрадии
- г)статоцисты

336. Органы химического чувства моллюсков:

- а)ктенидии
- б) осфрадии
- в)статоцисты
- г)щупальца

337. Выделительная система брюхоногих:

- а)протонефридии
- б)метанефридии
- в)мальпигиевые сосуды
- г)почки

338. Брюхоногие моллюски:

- а) всегда гермафродиты
- б) всегда раздельнополы
- в) переднежаберные раздельнополы, легочные и заднежаберные гермафродиты
- г) легочные раздельнополы, переднежаберные и заднежаберные гермафродиты

339. У низших брюхоногих (переднежаберных) из яйца развивается личинка:

- а)парусник
- б)трохофора
- в)велигер
- г)планула

340. Оплодотворение у головоногих моллюсков:

- а)наружное
- б)внутренне при помощи совокупительных органов
- в)внутреннее при помощи особых щупалец
- г)внутреннее с током воды

341. Нервная система головоногих представлена:

- а)комиссурами и коннективами
- б)разбросанными нервными узлами
- в)парными нервными узлами
- г)ганглиями и головным мозгом

342. Какой представитель не относится к классу головоногих моллюсков?
- а) осьминог
 - б) каракатица
 - в) дрейссена
 - г) кальмар
343. Скелет головоногих моллюсков состоит из:
- а) костной ткани
 - б) хряща
 - в) извести
 - г) хитина
344. Основной способ передвижения головоногих моллюсков:
- а) ползание по дну
 - в) рыбообразное
 - б) реактивное
 - в) парение
345. Какую новую структуру приобрели насекомые в отличие от других членистоногих?
- а) крылья
 - б) легкие
 - в) жабры
 - г) сложные глаза
346. Какие насекомые из перечисленных ниже считаются наиболее древними?
- а) жесткокрылые
 - б) чешуекрылые
 - в) стрекозы
 - г) прямокрылые
347. Грудь насекомого состоит всегда из:
- а) двух сегментов
 - б) трех сегментов
 - в) четырех сегментов
 - г) пяти сегментов
348. Тело насекомого расчленено на:
- а) всегда на три отдела: голову, грудь и брюшко
 - б) всегда на два отдела: головогрудь и брюшко

- в) на два или три отдела в зависимости от вида
- г) тело не расчленено на отделы

349. На какой части головы насекомого располагаются простые и фасеточные глаза?

- а) на темени
- б) на акроне
- в) на висках
- г) на лбу

350. Какие органы чувств располагаются на усиках насекомого?

- а) равновесия и слуха
- б) обоняния и осязания
- в) слуха и осязания
- г) обоняния и слуха

351. На какой части головы насекомого расположены усики?

- а) на темени
- б) на акроне
- в) на висках
- г) на лбу

352. Как называется часть головы, которая соответствует следующему за акроном первому сегменту и которая не несет придатков?

- а) промежуточный сегмент
- б) продолговатый сегмент
- в) средний сегмент
- г) интеркалярный сегмент

353. Какой тип ротового аппарата насекомого является исходным?

- а) сосущий
- б) колюще-сосущий
- в) грызущий
- г) грызуще-лижущий

354. Как еще называются парные верхние челюсти насекомого?

- а) первые максиллы
- б) галеа
- в) мандибулы
- г) верхняя жевательная лопасть

355. По происхождению не является конечностью насекомого:

- а) верхняя губа
- б) нижняя губа
- в) мандибулы
- г) максиллы

356. Какой тип ротового аппарата присущ насекомым отряда Перепончатокрылые?

- а) грызущий
- б) грызуще-сосущий
- в) сосущий
- г) колюще-сосущий

357. В ротовом аппарате насекомых отряда Перепончатокрылые хоботок образуют:

- а) видоизмененные нижние челюсти и непарная нижняя губа
- б) видоизмененные верхние челюсти
- в) непарная нижняя губа и верхние челюсти
- г) непарная нижняя губа

358. Характерная черта сосущего ротового аппарата бабочек является редукция:

- а) верхней губы и нижней губы
- б) жвал
- в) верхней губы, жвал и нижней губы
- г) жвал и нижней губы

359. Сосущий аппарат бабочки образован сильно видоизмененными:

- а) верхними челюстями
- б) первыми максиллами
- в) верхней и нижней губой
- г) нижними челюстями

360. Колющие щетинки, которые вложены в трубку ротового аппарата комара, образовались из:

- а) пары вытянутых мандибул, пары нижних челюстей и подглоточника
- б) верхней и нижней губы
- в) пары вытянутых мандибул, пары нижних челюстей и нижней губы
- г) пары вытянутых мандибул, подглоточника и нижней губы

361. Какой тип ротового аппарата присущ комнатной мухе?

- а) колющий
- б) колюще-сосущий
- в) лижущий
- г) сосущий

362. Главную часть лижущего ротового аппарата насекомых составляет сильно измененная (ые):

- а) жвалы
- б) верхняя губа
- в) максиллы
- г) нижняя губа

363. Сколько пар ходильных ног несут грудные сегменты насекомого?

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

364. На каких сегментах груди крылатых насекомых расположены крылья?

- а) на переднегруди и среднегруди
- б) на среднегруди и заднегруди
- в) только на среднегруди
- г) только на заднегруди

365. Конечности сочленены с сегментами груди насекомого на местах соединения:

- а) стернитов с тергитами
- б) спинки с плеврой
- в) стернитов с плеврами
- г) тергитов с плеврами

366. Крылья сочленены с сегментами груди насекомого на местах соединения:

- а) стернитов с тергитами
- б) спинки с плеврой
- в) стернитов с плеврами
- г) тергитов с плеврами

367. Из скольких отделов состоят конечности насекомого?

- а) 3
- б) 4

- в) 5
- г) 6

368. Выберите лишний (неверный) вариант ответа. В состав грудной конечности насекомых входят следующие отделы:

- а) тазик
- б) фаланга
- в) вертлуг
- г) бедро

369. Какой тип конечности показан на рисунке?

- а) бегательный
- б) хватательный
- в) роющий
- г) плавающий



370. Какой тип конечности характерен для тараканов?

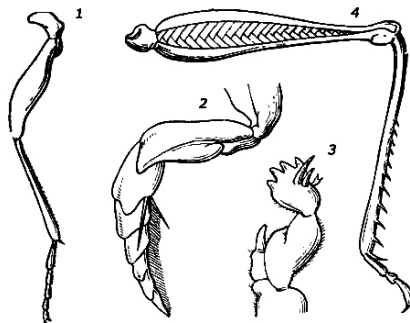
- а) бегательный
- б) хватательный
- в) роющий
- г) плавающий

371. Стигмы это:

- а) дыхательные отверстия
- б) простые глазки взрослых насекомых
- в) личиночные глазки
- г) омматидии сложного глаза взрослого насекомого

372. На рисунке выберите конечность роющего типа:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



373. Что из себя представляют первоначально крылья насекомых?

- а) полые выпячивания тергитов средне и заднегруди
- б) полые выпячивания бочков средне и заднегруди
- в) полые выпячивания плевров средне и заднегруди
- г) полые выпячивания бочков среднегруди

374. У каких насекомых обе пары крыльев одинаково развиты?

- а) некоторых стрекоз
- б) пчел
- в) мух
- г) жуков

375. Жужжальца – это:

- а) вторая пара крыльев у перепончатокрылых
- б) хорошо развитая первая пара крыльев у двукрылых
- в) редуцированная вторая пара крыльев у двукрылых
- г) надкрылья у жуков

376. Для какого отряда насекомых характерны твердые крылья - элитры?

- а) клопы
- б) жуки
- в) тараканы
- г) прямокрылые

377. Максимально возможное количество сегментов брюшка насекомого:

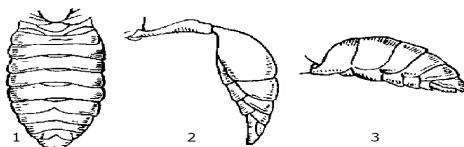
- а) 9
- б) 10
- в) 11
- г) 12

378. Сколько пар усиков характерны для насекомых?

- а) 1
- б) 2
- в) усики отсутствуют
- г) 1 или 2 в зависимости от вида

379. Какой тип брюшка изображен на рисунке под цифрой 2?

- а) висячее
- б) стебельчатое
- в) сидячее
- г) нет верного варианта.



380. Не являются видоизмененными конечностями брюшка насекомого:

- а) церки
- б) паутинные бородавки
- в) грифельки
- г) яйцеклад

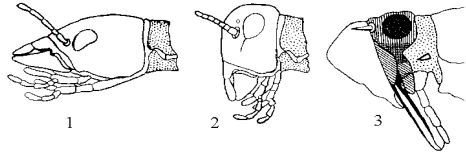
381. Не является продольной жилкой крыла насекомого:

- а) радиальная
- б) билатеральная
- в) кубитальная
- г) медиальная

382. Какой тип постановки головы насекомого изображен на рисунке №1?

- а) прогнатический
- б) гипогнатический
- в) опистогнатический
- г) все варианты ответа

неверны



383. На переднем крае крыла располагается жилка:

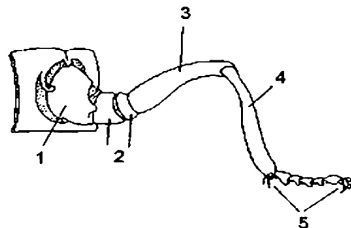
- а) медиальная
- б) субкостальная
- в) костальная
- г) кубитальная

384. Жужжальца свойственны:

- а) полужесткокрылым
- б) двукрылым
- в) сетчатокрылым
- г) жесткокрылым

385. Какой цифрой на рисунке помечен тазик ходильной конечности насекомого?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

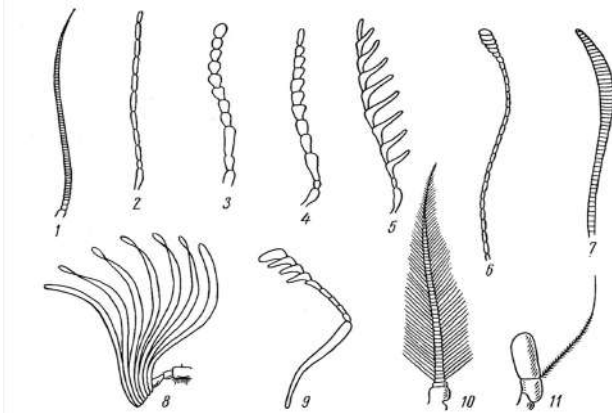


386. Жилкование крыльев – это расположение в крыле:

- а) лакун полости
- б) нервных окончаний
- в) трахей и нервов
- г) валиков мускулатуры

387. Под какими номерами изображены щетинковидный и булавовидный усики?

- а) 2 и 10
- б) 8 и 7
- в) 9 и 3
- г) 1 и 8



388. Органы дыхания насекомых на имагинальной стадии развития – это:

- а) легкие
- б) жабры
- в) трахейная система
- г) легкие и жабры

389. Внешние отверстия дыхательной системы насекомого это:

- а) ноздри
- б) хоаны
- в) дыхальца
- г) трахеи

390. Кислород доставляется к тканям и клеткам организма посредством:

- а) кровеносной системы
- б) системы каналов трахей
- в) лимфатической системы
- г) все ответы неверны

391. Максимальное количество стигм на теле насекомого:

- а) 6 пар
- б) 8 пар
- в) 10 пар
- г) 12 пар

392. Стигмы находятся на члениках:

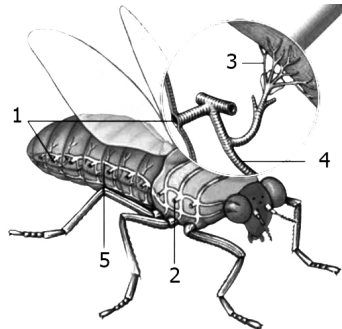
- а) груди и брюшка
- б) брюшка
- в) головы, груди и брюшка
- г) груди

393. Трахеи возникают у зародыша насекомого в виде:

- а) эндодермальных впячиваний
- б) эктодермальных впячиваний
- в) мезодермальных впячиваний
- г) отростков кишечника

394. Найдите на рисунке трахеолы:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



395. Трахеолы заканчиваются:

- а) альвеолами
- б) капиллярами
- в) стигмами
- г) концевыми клетками

396. Трахейные жабры характерны:

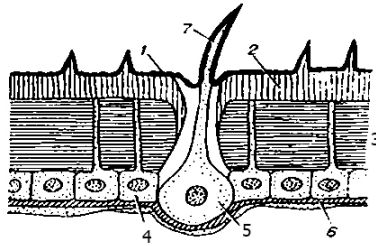
- а) некоторым взрослым насекомым, ведущим водный образ жизни
- б) некоторым личинкам насекомых, ведущим водный образ жизни
- в) личинкам и насекомым, ведущим водный образ жизни
- г) не характерны насекомым

397. Слой покровов насекомого, состоящий из живых эпителиальных клеток:

- а) эпикутикула
- б) экзокутикула
- в) эндокутикула
- г) гиподерма

398. Найдите на рисунке базальную эндокутикулу:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



399. Волоски на поверхности хитина насекомых – это продукт выделения:

- а) базальной мембраны
- б) гиподермальных клеток
- в) эндокутикулы
- г) эпикутикулы

400. Хитиновый слой насекомых наиболее тонок на:

- а) брюшке
- б) груди
- в) конечностях
- г) суставах, между сегментами и между склеритами

401. Какими мышцами приводятся в движение крылья насекомых?

- а) груди
- б) брюшка
- в) конечностей
- г) собственными мышцами крыльев

402. Наиболее развиты мышцы насекомых:

- а) груди и брюшка
- б) груди и конечностей
- в) конечностей и брюшка
- г) усиков и конечностей

403. В пищеварительной системе насекомых эктодермальное происхождение имеют:

- а) передняя кишка
- б) средняя кишка
- в) средняя и задняя кишки
- г) передняя и задняя кишки

404. У насекомых хитиновой кутикулой покрыты:

- а) передняя кишка
- б) средняя кишка
- в) средняя и задняя кишки
- г) передняя и задняя кишки

405. Зоб насекомых – это орган в котором:

- а) происходит предварительное переваривание пищи
- б) накапливается пища, которая частями поступает в желудок
- в) содержится яд
- г) содержится слюна

406. Где формируется мед у медоносных пчел:

- а) в зобе
- б) в глотке
- в) в железистом желудке
- г) в задней кишке

407. У всеядных и хищных насекомых желудок является частью кишки:

- а) передней
- б) средней
- в) задней
- г) не является частью кишки

408. Максимальное количество слюнных желез у насекомых:

- а) 1 пара
- б) 2 пары
- в) 3 пары
- г) 4 пары

409. Антикоагулирующее вещество содержится в слюне:

- а) домового мухи
- б) всех видов бабочек
- в) таракана
- г) комара-пискуна

410. Шелковинка – это продукт выделения:

- а) желез наружных покровов насекомого
- б) видоизмененных слюнных желез гусениц
- в) паутинных бородавок брюшка
- г) паутинных желез на конечностях

411. Перитрофическая мембрана – это продукт выделения:

- а) эпителия средней кишки
- б) эпителия передней кишки
- в) эпителия задней кишки
- г) эпителия средней и задней кишки

412. Функция задней кишки насекомых:

- а) переваривание пищи
- б) всасывание пищи
- в) всасывание излишков вводы
- г) переваривание и всасывание пищи

413. Полость тела насекомого представлена:

- а) первичной полостью
- б) целомом
- в) миксоцелем
- г) пространством заполненным паренхимой

414. Сердце насекомых находится в полости на:

- а) дорсальной стороне брюшка
- б) вентральной стороне брюшка
- в) дорсальной стороне груди
- г) вентральной стороне груди

415. Часть полости насекомого, в которой находится сердце, называют:

- а) околосердечной сумкой
- б) сердечной сумкой
- в) кардиальным синусом
- г) перикардиальным синусом

416. Сердце насекомых представлено:

- а) однокамерным мешком
- б) двухкамерным мешком с остиями
- в) полый трубкой
- г) трубкой с несколькими камерами и остиями

417. Упрощение кровеносной системы насекомых связано с:

- а) приспособлением к полету
- б) развитием трахейной системы
- в) развитием хитинового покрова
- г) развитием мальпигиевых сосудов

418. Часть полости тела насекомых, в которой располагается кишечник, жировое тело, мальпигиевы сосуды и половые органы, носит название:

- а) перикард
- б) целом
- в) висцеральный синус
- г) висцеральная сумка

419. Почему кровеносную систему насекомых называют незамкнутой?

- а) кровь течет только по сосудам
- б) кровеносная система слабо развита
- в) кровь циркулирует в полостях между органами
- г) кровеносная система не связана с дыхательной системой

420. Отделы, на которые разделена полость тела насекомых перегородками с отверстиями, называются:

- а) синусами
- б) сумками
- в) камерами
- г) венами

421. Основным органом выделения насекомых является:

- а) почки
- б) жировое тело
- в) мальпигиевы сосуды
- г) кишечник

422. «Почки накопления» - это клетки:

- а) жирового тела
- б) мальпигиевых сосудов
- в) кишечника
- г) все варианты верны

423. Нервная система насекомого состоит из:

- а) надглоточного нервного узла и ганглиев брюшной нервной цепочки
- б) надглоточного нервного узла, подглоточного нервного узла и ганглиев брюшной нервной цепочки

в) надглоточного нервного узла, подглоточного нервного узла и нескольких нервных стволов

г) подглоточного нервного узла и ганглиев брюшной нервной цепочки

424. Головной мозг насекомых представлен:

а) надглоточным нервным узлом

б) подглоточным нервным узлом

в) надглоточным и подглоточным нервными узлами

г) либо надглоточным, либо подглоточным нервным узлом в зависимости от вида

425. Из скольких отделов состоит головной мозг насекомого?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

426. Какую функцию выполняют грибовидные тела насекомых?

а) зрительную

б) слуховую

в) отвечают за сложное поведение

г) координация в пространстве

427. У каких насекомых грибовидные тела наиболее развиты?

а) общественных

б) хищных

в) паразитических

г) фитофагов

428. У каких насекомых наблюдается наибольшее количество нервных узлов в брюшной нервной цепочке?

а) наиболее специализированных

б) наиболее примитивных

в) нет связи между прогрессивностью или примитивностью

г) паразитических

429. С чем связано сильно развитие органов чувств насекомых?

а) с развитием хитиновой оболочки

б) с развитием экзоскелета

в) с приспособлением к полету

г) с сильным развитием нервной системы

430. На какой части тела насекомого расположены, главным образом, органы осязания?

- а) на ходильных конечностях
- б) на конечностях ротового аппарата
- в) на усиках
- г) на груди

431. Какие органы чувств хорошо развиты у насекомых?

- а) осязания и обоняния
- б) вкуса и зрения
- в) слуха и равновесия
- г) все варианты верны

432. Что из себя представляют органы осязания насекомых?

- а) чувствительные волоски к которым подходят окончания чувствительных клеток
- б) обычные хитиновые выросты на поверхности хитиновой оболочки без чувствительных клеток
- в) все тело насекомого
- г) нервные окончания на поверхности тела

433. Чем представлены органы обоняния насекомых?

- а) только сенсиллами
- б) только ямками
- в) сенсиллами и ямками
- г) обонятельной капсулой, открывающейся на голове ноздрями.

434. На что похожи сенсиллы насекомых по своему строению?

- а) обонятельные сосочки
- б) осязательные волоски
- в) ямки
- г) нет верных вариантов

435. Органы вкуса насекомых расположены на:

- а) челюстях
- б) нижней губе
- в) щупиках
- г) все варианты верны

436. Какие типы глаз свойственны насекомым?

- а) только простые глазки
- б) только фасеточные глаза

- в) простые и фасеточные глаза одновременно
- г) всегда либо простые, либо фасеточные в зависимости от вида

437. Простые глаза насекомых являются:

- а) в большинстве случаев вспомогательными
- б) в большинстве случаев основными
- в) не играют никакой роли
- г) не являются органами зрения

438. Фасеточные глаза лучше всего развиты у насекомых:

- а) ведущих подземный образ жизни
- б) ведущих водный образ жизни
- в) ведущих ночной образ жизни
- г) дневных хорошо летающих насекомых

439. Омматидий - это:

- а) простой глазик насекомого
- б) структурная единица сложного фасеточного глаза насекомого
- в) орган слуха насекомого
- г) орган обоняния насекомого

440. Чем представлены органы слуха у стрекоз или поющих насекомых?

- а) акустическими органами
- б) тимпанальными органами
- в) барабанными перепонками
- г) слуховыми ямками

441. Где расположены органы слуха у кузнечиков?

- а) на усиках
- б) у основания брюшка
- в) на первом сегменте груди
- г) на голени ног

442. Где расположены органы слуха у цикад?

- а) на усиках
- б) у основания брюшка
- в) на первом сегменте груди
- г) на голени ног

443. Какие органы насекомых имеют основную функцию ориентирования в пространстве?

- а) статоцисты
- б) полукружные каналы
- в) хордотональные органы
- г) тимпанальные органы

444. Придаточные железы полового аппарата самок насекомых служат для:

- а) выделения веществ, образующих капсулу вокруг яиц
- б) обеспечение оплодотворения яиц
- в) обеспечение яиц питательными веществами (желтком)
- г) формирования яйцеклеток

445. Насекомые – это:

- а) раздельнополые животные
- б) гермафродиты
- в) раздельнополые или гермафродиты в зависимости от вида
- г) могут менять пол по необходимости

446. Яичники насекомых – это:

- а) гонады
- б) проводящие пути полового аппарата
- в) придаточные половые железы
- г) совокупительная сумка самки

447. Из чего состоят яичники насекомых?

- а) яйцеклеток
- б) оплодотворенных яиц
- в) яйцевых трубочек
- г) придаточных желез

448. Семенники насекомого – это:

- а) мужские придаточные половые железы
- б) мужские гонады
- в) мужские совокупительные органы
- г) женские гонады

449. Семяпроводы самцов насекомых отходят от:

- а) гонад
- б) от придаточных желез
- в) от совокупительного органа
- г) от семенных пузырьков

450. Яйцевые трубочки полового аппарата самок насекомых впадают в:

- а) яичник
- б) влагалище
- в) яйцеводы
- г) совокупительную сумку

451. От чего зависит количество откладываемых яиц самкой в одну кладку?

- а) от размера яичников
- б) от количества яйцевых трубок
- в) от размера придаточных желез
- г) от длины яйцеводов

452. Какой цикл развития насекомых соответствует полному превращению?

- а) яйцо, личинка, имаго
- б) имаго, яйцо, куколка, личинка
- в) яйцо, личинка, куколка, имаго
- г) личинка, куколка, имаго

453. Какой цикл развития насекомых соответствует неполному превращению?

- а) яйцо, личинка, имаго
- б) имаго, яйцо, куколка, личинка
- в) яйцо, личинка, куколка, имаго
- г) личинка, куколка, имаго

454. Выберите насекомое с полным превращением:

- а) жук-носорог
- б) перелетная саранча
- в) медведка
- г) стрекоза

455. Выберите насекомое с неполным превращением:

- а) медоносная пчела
- б) черный таракан
- в) махаон
- г) семиточечная божья коровка

456. Каких насекомых называют амфибиотическими?

- а) которые всю свою жизнь обитают в наземно-воздушной среде
- б) которые всю свою жизнь обитают в водной среде

- в) которые обитают в воде только на стадии имаго
- г) которые обитают в воде только на личиночной стадии

457. Выберите амфибиотическое насекомое:

- а) майский жук
- б) полевой сверчок
- в) комар-пискун
- г) домовая муха

458. Какое насекомое одомашнено человеком?

- а) домовый муравей
- б) домовая муха
- в) тутовый шелкопряд
- г) рыжий таракан

459. Какое насекомое паразитирует на личинках других насекомых, откладывая в них яйца?

- а) оса германская
- б) обыкновенный шершень
- в) овод
- г) сколия-гигант

460. Какое насекомое используют в качестве биологической меры борьбы против тли?

- а) трихограмму
- б) муравьев
- в) божью коровку
- г) ос-наездниц

461. Между какими насекомые наблюдаются симбиотические взаимоотношения?

- а) жук-носорог и сколия-гигант
- б) тля и муравьи
- в) тля и божьи коровки
- г) личинки чешуекрылых и осы наездники

462. Какую болезнь может переносить человеческая блоха?

- а) бубонную чуму
- б) сонную болезнь
- в) малярию
- г) энцефалит

463. К какому отряду насекомых относится Медведка (*Grilotalpa grilotalpa*)?

- а) жесткокрылые
- б) прямокрылые
- в) полужесткокрылые
- г) тараканы

464. К какому отряду насекомых относится Щитник щавелевый (*Coreus marginatus*) или Краевик окаймленный?

- а) жесткокрылые
- б) сетчатокрылые
- в) полужесткокрылые
- г) двукрылые

465. К какому отряду насекомых относится Оленка мохнатая?

- а) жесткокрылые
- б) сетчатокрылые
- в) полужесткокрылые
- г) чешуекрылые

466. К какому отряду насекомых относится Капустница?

- а) поденки
- б) перепончатокрылые
- в) чешуекрылые
- г) ручейники

467. Медоносная пчела относится к отряду:

- а) двукрылые
- б) сетчатокрылые
- в) перепончатокрылые
- г) прямокрылые

468. Оводы относятся к отряду:

- а) двукрылые
- б) сетчатокрылые
- в) перепончатокрылые
- г) прямокрылые

469. Комар-долгоножка относится к отряду:

- а) двукрылые
- б) сетчатокрылые

- в) перепончатокрылые
- г) ногохвостки

470. К первичнобескрылым насекомым относится отряд:

- а) жуки
- б) поденки
- в) двухвостки
- г) ручейники

471. К какому отряду относится большинство общественных насекомых?

- а) двукрылые
- б) перепончатокрылые
- в) прямокрылые
- г) полужесткокрылые

472. Не является общественным насекомым:

- а) оса французская
- б) земляной шмель
- в) медоносная пчела
- г) пчела-плотник

473. Какой отряд насекомых является крупнейшим по видовому разнообразию?

- а) жесткокрылые
- б) полужесткокрылые
- в) двукрылые
- г) прямокрылые

474. Укажите на вариант отношений среди насекомых, который является примером паразитизма?

- а) осы-наездники и чешуекрылые
- б) божьи коровки и тли
- в) муравьи и тли
- г) богомолы и сверчки

475. Какой отряд включает насекомых с полным превращением?

- а) прямокрылые
- б) уховертки
- в) двукрылые
- г) тараканы

ВОПРОСЫ ПО ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

1. Сколько классов включает подтип Бесчерепные?
 - а) 1
 - б) 3
 - в) 5
 - г) 2
2. Укажите органы дыхания ланцетника.
 - а) легкие
 - б) жабры
 - в) ротовая полость
 - г) метаплевральные складки
3. Семейство ланцетниковые включает в себя следующие подсемейства
 - а) обыкновенные ланцетники, эпигонихты
 - б) эпигонихты, миксины, амфиоксиды
 - в) обыкновенные ланцетники, асцидии, сальпы
 - г) обыкновенные ланцетники, эпигонихты, амфиоксиды
4. К какому подтипу относится ланцетник?
 - а) бесчерепных
 - б) хордовых
 - в) черепных
 - г) позвоночных
5. При срастании метаплевральных складок у ланцетника образуется...
 - а) спинной плавник
 - б) атриальная полость
 - в) хвостовой плавник
 - г) миомеры
6. Укажите верный порядок (от наименьшей категории к наивысшей) в системе классификации животных. 1) отряд, 2) подтип, 3) класс, 4) тип, 5) вид, 6) семейство, 7) род
 - а) 1, 7, 3, 2, 4, 6, 5
 - б) 4, 7, 6, 1, 2, 3, 5

в) 5, 6, 7, 1, 3, 2, 4

г) 5, 7, 6, 1, 3, 2, 4

7. Какой орган препятствует попаданию вредных веществ и песчинок в жабры ланцетника?

а) жаберная крышка

б) чешуя

в) метаплевральные складки

г) кожа

8. Укажите черты низшего строения ланцетника: 1) отсутствие головного мозга; 2) жаберное дыхание; 3) сохранение хорды в течение жизни; 4) органы выделения представлены в виде трубочки; 5) замкнутая кровеносная система; 6) один круг кровообращения; 7) жаберные щели по бокам глотки.

а) 1,3,4

б) 1,2,3,6

в) 1,3,6,7

г) 2,4,5,7

9. У ланцетника отсутствует...

а) хвостовой плавник, парные и непарные плавники, сердце, жаберная крышка

б) череп, головной мозг, сердца, почки, парные и непарные плавники

в) сердце, ротовое отверстие, выделительная система, скелет, жаберные щели

г) череп, жаберные щели, глотка, кишка, печеночный вырост, нервная трубка

10. Кожные покровы ланцетника состоит из...

а) кутиса и миосепт

б) миосепт и эндостия

в) эпидермиса и кутиса

г) эпидермиса и миомер

11. Мышечный слой ланцетника состоит из...

а) миомер отграниченных миосептами

б) сложной мускулатуры

в) эпидермиса и эндостия

г) артериальных конусов

12. Скелет ланцетника состоит из...

- а) позвоночника
- б) хорды
- в) позвоночника и грудной клетки
- г) черепной коробки и хорды

13. Центральная нервная система ланцетника представлена..., внутренняя полость которой называется...

- а) нервной трубкой, невропором
- б) невропором, глазками Гессе
- в) нервной трубкой, обонятельной ямкой
- г) нервной трубкой, невроцелем

14. Что располагается по краям невроцеля у ланцетника?

- а) невропор
- б) кулис
- в) глазки Гессе
- г) эпидермис

15. Чем питаются ланцетники?

- а) фитопланктоном, высшей водной растительностью
- б) диатомовыми водорослями, детритом, зоопланктоном
- в) зоопланктоном, детритом, позвоночными животными
- г) бентосом, высшей водной растительностью, бесчерепными

16. Кровеносная система ланцетника...

- а) замкнута не имеет сердца
- б) лакунарная не имеет сердца
- в) замкнута имеет сердце
- г) лакунарная имеет сердца

17. Выделительная система ланцетника представлена...

- а) мочеточниками
- б) мочевым пузырем
- в) нефридиями
- г) почками

18. Сколько подтипов входят в тип Хордовые?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5

26. К какой группе относятся животные, если в качестве органов дыхания в течении всей жизни или в личиночном состоянии у них функционируют жабры; при развитии яйца не образуются зародышевые оболочки?

- а) амниота
- б) четвероногие
- в) бесчелюстные
- г) анамния

27. Какими отрядами представлен класс Круглоротые?

- а) миноги, тритоны
- б) миноги, миксины
- в) чешуйчатые, миноги
- г) химеры, тритоны

28. У круглоротых отсутствуют...

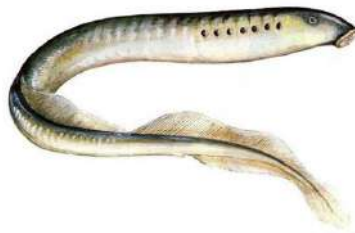
- а) челюсти и сердце
- б) парные и непарные плавники
- в) черепная коробка и головной мозг
- г) челюсти и парные конечности

29. Спереди на голове у круглоротых находится...

- а) рострум
- б) присасывательная воронка
- в) рога
- г) щупальца

30. На рисунке изображен...

- а) угорь речной
- б) вьюн
- в) стерлядь
- г) минога



31. Какую форму тела имеет минога украинская?

- а) стреловидную
- б) угревидную
- в) торпедовидную
- г) лентовидную

32. Осевого скелет украинской миноги в туловищной и хвостовой областях представлен ...

- а) хордой
- б) позвоночником
- в) хвостовыми позвонками
- г) сложным крестцом

33. Что находится в полости кишки у круглоротых?

- а) печень
- б) поджелудочная железа
- в) спиральный клапан
- г) желчный пузырь

34. Органы дыхания у круглоротых представлены...

- а) легкими
- б) жаберными лепестками
- в) легкими и кожей
- г) жаберными щелями

35. Сердце круглоротых состоит из...

- а) одного предсердия и одного желудочка
- б) одного желудочка и двух предсердий
- в) одного предсердия и двух желудочков
- г) одного желудочка и неполной междугородкой между предсердиями

36. Органы выделения круглоротых представлены...

- а) нефридиями
- б) метанефрическими почками
- в) метанефрическими почками с остатками мезонефроса
- г) мезонефрическими почками с остатками пронефроса

37. Сердце рыбы имеет следующее строение: 1) одно предсердие; 2) два предсердия; 3) один желудочек; 4) два желудочка; 5) мускулистая трубка.

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

38. Орган слуха представлен только внутренним ухом у...

- а) толстолобика, кошки, черепахи
- б) щуки, судака, акулы

- в) млекопитающих
- г) пресмыкающихся

39. Какой вид представлен на рисунке?

- а) карась
- б) карп
- в) линь
- г) жерех



40. Какой вид представлен на рисунке?

- а) лещ
- б) линь
- в) амур
- г) жерех



41. Укажите парные плавники рыб.

- а) брюшной, хвостовой, грудной
- б) спинной, брюшной, хвостовой
- в) анальные, грудные, брюшной
- г) грудные, брюшные

42. У каких рыб плавательный пузырь соединен с кишечником в течение всей жизни?

- а) жерех, акула, окунь
- б) колюшка, судак, плотва
- в) сазан, тарань, карась
- г) щука, камбала, сом

43. Укажите рыб, завезенных из Дальнего Востока и акклиматизированных в нашем регионе.

- а) угорь, осетр, белуга
- б) белый амур, белый и пёстрый толстолобики
- в) щука, сом, камбала
- г) лжелопатонос, форель, маринка

44. Сколько кругов кровообращения (I) и сколько камер в сердце рыбы (II)? а-1; б-2; с-3; д-4.

- а) I-с; II-б
- б) I-а; II-б
- в) I-б; II-д
- г) I-а; II-с

45. Жаберный аппарат рыбы состоит из ...

- а) жаберных лепестков, жаберных тычинок, жаберных отверстий
- б) жаберных дуг, жаберных щелей
- в) жаберных дуг, жаберных лепестков, жаберных тычинок
- г) жаберных лепестков, жаберных щелей

46. Сколько отделов мозга у рыбы?

- а) 3
- б) 5
- в) 6
- г) 4

47. Укажите приспособления рыб к жизни в воде.

- 1) боковая линия;
 - 2) отсутствие клоаки;
 - 3) кожные железы;
 - 4) подвижное прикрепление позвоночника к черепу;
 - 5) обтекаемая форма тела;
 - 6) внутреннее оплодотворение;
 - 7) наличие жабр
- а) 2, 7, 3, 6
 - б) 4, 5, 6,7,3
 - в) 1, 3, 5,7
 - г) 1, 7, 2, 3

48. Каждый позвонок рыбы состоит из...

- а) тела позвонка и одной пары верхней позвоночной дуги
- б) верхней и нижней позвоночных дуг
- в) тела позвонка и ребер
- г) тела позвонка, одной пары верхней и нижней позвоночной дуги

49. Какой чешуей покрыта кожа хрящевых рыб?

- а) ганоидной
- б) плакоидной
- в) ктеноидной
- г) циклоидной

50. На какие отделы делится позвоночник хрящевых рыб?

- а) туловищный, хвостовой
- б) шейный, туловищный
- в) крестцовый, хвостовой
- г) туловищный, поясничный

51. Определите последовательность расположения органов пищеварительной системы акулы: 1) желудок 2) пищевод 3) толстая кишка 4) спиральный клапан 5) тонкая кишка 6) ротовое отверстие 7) глотка 8) ротовая полость 9) клоака

- а) 2, 4, 3, 1, 9, 5, 8, 7, 6
- б) 6, 8, 2, 7, 1, 5, 4, 3, 9
- в) 6, 8, 7, 2, 1, 5, 4, 3, 9
- г) 1, 3, 5, 7, 6, 8, 1, 4, 2, 9

52. Поджелудочная железа у акулы лежит...

- а) в брыжейке толстой кишки
- б) у хрящевых отсутствует поджелудочная железа
- в) в клоаке
- г) в брыжейке тонкой кишки

53. В чем состоит функция спирального клапана?

- а) придает устойчивость толстому кишечнику
- б) замедляет прохождение пищи
- в) не имеет никакой функции
- г) участвует в размножение

54. Что примыкает к конечной (по току крови) части желудочка у акулы?

- а) луковица аорты
- б) брюшная аорта
- в) артериальный конус
- г) венозный синус

55. Чем представлен орган слуха акулы?

- а) внутренним ухом
- б) средним ухом
- в) внешним ухом
- г) отсутствует орган слуха

56. Органами выделения акул служат...

- а) пронефрос
- б) мезонефрос

- в) метанефрос
- г) нефридии

57. Крыша черепа костистой рыбы состоит из...

- а) боковой, лобных, теменных
- б) носовых, лобных, теменных
- в) лобных, сошника, парасфеноида
- г) теменных, крыловидной основной

58. Какой вид представлен на рисунке?

- а) белый амур
- б) сом
- в) карп
- г) карась



59. Дно черепа костистой рыбы слагается из...

- а) парасфеноида и сошника
- б) небной и крыловидными костями
- в) нижнезатылочной и основной
- г) угловой и сочленовой

60. Какую функцию выполняет плавательный пузырь у рыб?

- а) пищеварительную
- б) дыхательную
- в) гидростатическую
- г) защитную

61. Из указанного списка выберите рыб, у которых плавательный пузырь закрытопузырного типа: 1) щука, 2) плотва, 3) сазан, 4) тарань, 5) судак, 6) карась 7) жерех, 8) акула, 9) окунь

- а) 3, 1, 4, 2
- б) 8, 4, 9, 7
- в) 1, 9, 6, 8
- г) 1, 5, 7, 9

62. Определите последовательность расположения органов пищеварительной системы костистой рыбы: 1) желудок 2) пищевод 3) кишечник 4) пилорические выросты 5) ротовое отверстие 6) глотка 7) ротовая полость 8) анальное отверстие

- а) 5, 7, 6, 2, 4, 3, 1, 8
- б) 5, 7, 4, 2, 1, 3, 6, 8
- в) 5, 7, 6, 2, 1, 4, 3, 8
- г) 7, 1, 5, 4, 3, 2, 8, 6

63. Брюшная аорта у большинства костистых рыб в самом начале имеет вздутие...

- а) артериальный конус
- б) венозный синус
- в) Кювьеров поток
- г) артериальная луковица

64. Какая рыба изображена на рисунке?

- а) окунь
- б) карп
- в) карась
- г) щука



65. Какая кровь в камерах сердца (правое предсердие-I, левое предсердие-II, желудочек-III) лягушки и какая поступает в головной мозг (IV)? 1) артериальная; 2) венозная; 3) смешанная.

- а) I-2; II-1; III-1; IV-2
- б) I-1; II-2; III-2; IV-1
- в) I-1; II-2; III-3; IV-1
- г) I-2; II-1; III-3; IV-1

66. Укажите правильную последовательность строения передней конечности лягушки: 1) ключица; 2) вороньи кости; 3) плечо; 4) предплечье; 5) кисть четырехпалая, 6) палец недоразвит; 7) кисть пятипалая.

- а) 3, 4, 6, 5
- б) 3, 4, 5
- в) 2, 3, 4, 6
- г) 1, 4, 6

67. Укажите правильное движение крови по малому кругу лягушки.

- а) предсердие - легочные артерии - легкие, кожа - легочные вены - желудочек
- б) желудочек - легочные вены - легкие, кожа - легочные артерии - левое предсердие

в) желудочек - легочные артерии - легкие, кожа - легочные вены - левое предсердие

г) желудочек - легочные артерии - легкие, кожа - легочные вены - правое предсердие

68. На какие отряды делится класс Земноводные?

а) хвостатые, бесхвостые, безногие

б) хвостатые, лягушки, саламандры

в) безногие, бесхвостые, черепахи

г) бесхвостые, клювоголовые, безногие

69. Позвоночник земноводных состоит из следующих отделов...

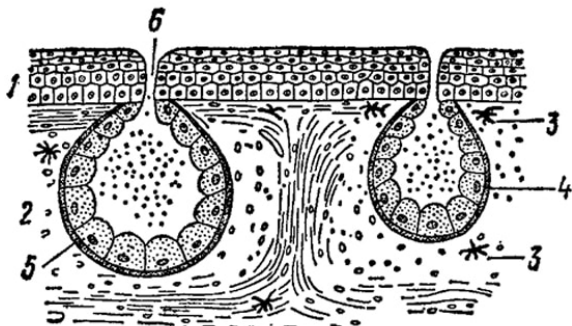
а) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

б) шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой

в) шейный, туловищный, хвостовой

г) шейный, крестцовый, хвостовой

70. Поперечный срез кожи какого животного представлен на рисунке?



а) костной рыбы

б) земноводного

в) ланцетника

г) птицы

1 – эпидермис, 2 – кориум, 3 – пигментные клетки, 4 – железистые клетки, 5 – мускульная оболочка кожной железы, 6 – выводной проток железы

71. Сколько классов содержит надкласс Наземные (Четвероногие животные)?

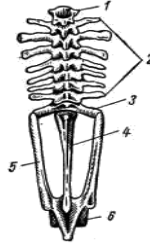
а) 5

б) 3

в) 4

г) 2

72. Позвоночник какого животного изображен на рисунке?



- а) рыбы
- б) собаки
- в) крокодила
- г) лягушки

73. У лягушек хвостовой отдел позвоночника представлен...

- а) позвонками
- б) уростилем
- в) чешуйчатыми костями
- г) коракоедом

74. Из каких костей образован тазовый пояс лягушек?

- а) подвздошными, лобковыми, лобными
- б) подвздошными, прокароедом, лобковыми
- в) подвздошными, седалищными, теменными
- г) подвздошными, лобковыми, седалищными

75. Плечевой пояс лягушки состоит из: 1) грудины, 2) пясти, 3) коракоеда, 4) парасфеноида, 5) ключицы, 6) предгрудины, 7) сошника, 8) лопатки, 9) запястья, 10) надлопаточного хряща, 11) прокароеида.

- а) 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11
- б) 1, 3, 5, 8, 4, 9, 11
- в) 1, 4, 2, 10, 11, 3, 9
- г) 1, 3, 5, 6, 8, 9, 11

76. Передняя конечность лягушки состоит из...

- а) плеча, предплечья, стопы
- б) грудины, плеча, кисти
- в) плеча, предплечья, кисти
- г) бедра, предплечья, кисти

77. Кисть лягушки состоит из...

- а) предплечья, пясти, фаланг пальцев
- б) запястья, пясти, фаланг пальцев
- в) предплюсны, плюсны, фаланг пальцев
- г) пясти, плюсны, фаланг пальцев

78. Задняя конечность лягушки состоит из...

- а) плеча, бедра, голени
- б) плеча, лопатки, стопы
- в) бедра, голени, коракоида
- г) бедра, голени, стопы

79. Стопа лягушки состоит из следующих костей...

- а) предплюсны, плюсны и фаланг пальцев
- б) большой берцовой, малой берцовой и фаланг пальцев
- в) предплюсны, плюсны и коракоида
- г) голени, плюсны и фаланг пальцев

80. Определите последовательность расположения органов пищеварительной системы лягушки: 1) желудок 2) пищевод 3) тонкая кишка 4) толстая кишка 5) ротовая щель 6) ротоглоточная полость 7) двенадцатиперстная кишка 8) клоака 9) прямая кишка.

- а) 5, 6, 2, 1, 9, 7, 3, 4, 8
- б) 5, 6, 2, 1, 7, 4, 3, 9, 8
- в) 5, 6, 2, 7, 4, 1, 9, 3, 8
- г) 5, 6, 2, 1, 7, 3, 4, 9, 8

81. Выберите представителя у которого в ротоглоточной области открываются хоаны, евстахиевы отверстия, гортанная щель и протоки слюнных желез.

- а) асцидия
- б) лягушка
- в) костная рыба
- г) ланцетник

82. Органами дыхания амфибий во взрослом состоянии являются...

- 1) легкие
- 2) жабры
- 3) кожа, наружные жабры
- 4) легкие, кожа

83. Органами дыхания личинок амфибий являются...

- а) легкие
- б) кожа
- в) наружные жабры
- г) внутреннее жабры

84. На рисунке изображено животное:

- а) саламандра
- б) ящерица
- в) гаттерия
- г) варан



85. Выберите животное, у которого трехкамерное сердце.

- а) амфибии
- б) рыбы
- в) птицы
- г) бесчерепные

86. Что примыкает к сердцу земноводных, а именно к желудочку?

- а) венозная пазуха
- б) артериальный конус
- в) артериальная луковица
- г) корни спинной аорты

87. Личинка какого животного изображена на рисунке?

- а) угря
- б) лягушки
- в) черепахи
- г) ланцетника



88. Определите последовательность расположения органов размножения самки лягушки: 1) мюллеровы каналы 2) парные яичники 3) жировые тела 4) клоака

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

89. На рисунке изображена...

- а) саламандра
- б) зеленая ящерица
- в) прыткая ящерица
- г) гаттерия



90. У каких животных впервые появилось третье веко?

- а) рыб
- б) земноводных
- в) круглоротых
- г) пресмыкающихся

91. Укажите особенности размножения пресмыкающихся, отличающие их от земноводных и являющиеся приспособлением этих животных к жизни на суше.

- а) внутреннее оплодотворение, забота о потомстве
- б) крупная яйцеклетка, в плотной оболочке
- в) процесс размножения пресмыкающихся ничем не отличается от земноводных
- г) внутреннее оплодотворение; яйца покрыты плотной оболочкой и содержат желток, обеспечивающий питание развивающегося эмбриона; развитие без метаморфоза

92. Что не характерно для процесса размножения у пресмыкающихся?

- а) сперматозоиды поступают в клоаку самки
- б) наружное оплодотворение
- в) крупные яйца покрыты плотной оболочкой и содержат большое количество желтка
- г) оплодотворение происходит в половых путях самки

93. В системе классификации животных ящерица прыткая относится к...

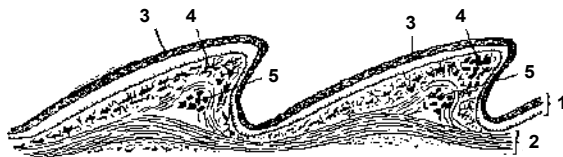
- а) типу хордовых, подтипу бесчерепных, классу ланцетники, отряду ящериц, виду ящерица прыткая
- б) типу хордовых, подтипу позвоночных, классу земноводных, отряду хвостатых, виду ящерица прыткая
- в) среди приведенных нет верного ответа
- г) типу хордовых, подтипу позвоночных, классу пресмыкающихся, отряду чешуйчатых, виду ящерица прыткая

94. На какие отряды делится класс пресмыкающихся?

- а) змеи, ящерицы, хамелеоны, крокодилы
- б) крокодилы, черепахи, чешуйчатые, клювоголовые
- в) чешуйчатые, змеи, хамелеоны
- г) черепахи, змеи, ящерицы, хамелеоны

95. Продольный разрез через кожу какого животного представлен на рисунке?

- а) ящерицы
- б) лягушки
- в) миноги
- г) птицы



1 – эпидермис, 2 – собственно кожа, 3 – роговой слой,
4 – пигментные клетки, 5 – кожные окостенения

96. Как называется первый позвонок шейного отдела у пресмыкающихся?

- а) эпистрофей
- б) крестец
- в) атлант
- г) черпаловидный

97. Как называется второй позвонок шейного отдела у пресмыкающихся?

- а) перстневидный
- б) эпистрофей
- в) атлант
- г) связка

98. Крестцовый отдел ящерицы состоит из ...

- а) трех позвонков
- б) двух позвонков
- в) одного позвонка
- г) четырех позвонков

99. Как называется процесс отбрасывания хвоста ящерицей?

- а) кокцидиоз
- б) инвазия
- в) аутономия
- г) конвертация

100. Из имеющегося перечня выберите кости, которые участвуют в образовании крыши черепа ящерицы: 1) квадратные 2) носовые 3) крыловидные 4) поперечные 5) предлобные 6) теменные 7) надглазничные 8) межтеменная 9) слезная

- а) 2, 5, 6, 8
- б) 1, 2, 5, 6

- в) 2, 5, 1, 9
- г) 4, 2, 5, 9

101. Из имеющегося перечня выберите кости, которые участвуют в образовании дна черепа ящерицы: 1) квадратные 2) носовые 3) крыловидные 4) поперечные 5) слезная 6) теменные 7) надглазничные 8) небные.

- а) 8, 6, 3, 1
- б) 1, 3, 8
- в) 1, 8
- г) 3, 4, 6

102. Нижняя челюсть ящерицы состоит из костей: 1) квадратных, 2) зубных, 3) небных, 4) угловых, 5) скуловых, 6) сочленовных, 7) чешуйчатых, 8) надвисочных.

- а) 1, 2, 5, 7
- б) 1, 2, 4, 6
- в) 3, 5, 6
- г) 2, 4, 6

103. В пищеварительной системе пресмыкающихся появляется...

- а) зачаточная слепая кишка
- б) поджелудочная железа
- в) желчный пузырь
- г) клоака

104. У пресмыкающихся оформляется гортань, которая поддерживается ...

- а) обходящей мышцей
- б) перстневидным и черпаловидным хрящами
- в) мимической мускулатурой
- г) подключичными мышцами

105. У какого отряда класса пресмыкающихся четырехкамерное сердце?

- а) черепахи
- б) клювоголовые
- в) крокодилы
- г) чешуйчатые

106. Артериальный ствол пресмыкающихся разделен на...

- а) два сосуда
- б) четыре сосуда

- в) три сосуда
- г) пять сосудов

107. Выберите представителя, который обладает тазовыми почками (метанефрос)

- а) акула
- б) карп
- в) минога
- г) ящерица

108. Для каких животных характерна копчиковая железа?

- а) земноводных
- б) черепах
- в) птиц
- г) ланцетника

109. Укажите кости скелета задней конечности птиц: 1) тазовые; 2) бедренная; 3) берцовая кость; 4) кости голени; 5) цевка; 6) пальцы.

- а) 2, 4, 5, 6
- б) 2, 3, 4
- в) 2, 5, 6
- г) 1, 2, 3, 6

110. Из перечня животных выберите представителей, имеющих четырехкамерное сердце: 1) черепаха; 2) змея; 3) саламандра; 4) птица; 5) ящерица; 6) собака

- а) 1, 4
- б) 4, 6
- в) 2, 3, 5
- г) 3, 5

111. Что образует грудную клетку птиц? 1) киль; 2) грудной отдел позвоночника; 3) ребра; 4) грудина; 5) ключица; 6) лопатки.

- а) 2, 5, 6
- б) 3, 4, 5
- в) 2, 3, 4
- г) 1, 2, 3

112. Как называются участки, на которых располагаются перья птиц?

- а) опахала
- б) очин

- в) птерилии
- г) аптерии

113. Как называются участки, на которых отсутствуют перья птиц?

- а) опухала
- б) очин
- в) птерилии
- г) аптерии

114. Животные, относящиеся к группе теплокровных:

- а) птицы, млекопитающие
- б) амфибии
- в) рептилии
- г) рыбы

115. Какая птица изображена на рисунке...

- а) серая цапля
- б) бекас
- в) каравайка
- г) колпица



116. Какие птицы относятся к бескилевым птицам?

- а) пингвины, дрофы
- б) страусы, пингвины
- в) страусы, нанду, эму
- г) утки, гуси, пингвины

117. Из имеющегося перечня выберите прогрессивные черты организации птиц, принципиально отличающие их от рептилий: 1) более высокий уровень развития нервной системы; 2) внутреннее оплодотворение 3) высокая и постоянная температура тела 4) наличие клоаки 5) способность к полету 6) мозг состоящий из 5 отделов 7) более совершенное размножение.

- а) 1, 3, 5, 7
- б) 1, 2, 4, 7
- в) 2, 4, 5, 7
- г) 1, 5, 7

118. Определите правильную последовательность расположения органов пищеварительной системы птиц: 1) мышечный желудок; 2) железистый желудок; 3) глотка; 4) клоака; 5) зоб; 6) задняя кишка; 7) тонкая кишка; 8) пищевод; 9) рот.

- а) 1, 3, 5, 7, 8, 9, 4, 2, 6
- б) 5, 1, 2, 3, 6, 4, 7, 9, 8
- в) 9, 3, 5, 8, 2, 1, 7, 6, 4
- г) 1, 3, 5, 7, 8, 9, 4, 2, 6

119. Какой признак отличает птиц от всех остальных позвоночных животных? 1) четырехкамерное сердце; 2) два круга кровообращения; 3) перьевой покров; 4) наличие кля; 5) наличие цевки.

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

120. Скелет птицы легкий и прочный потому, что: 1. Внутри костей полости, заполненные воздухом. 2. Кости очень тонкие и легкие. 3. Многие кости срослись между собой. 4. Наличие большого количества суставов и связок.

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

121. Как подразделяются перья птиц по выполняемым функциям?

- а) покровные, маховые, рулевые, пуховые
- б) покровные, пуховые
- в) контурные и пуховые
- г) покровные, рулевые, пуховые

122. Что образует трахея в своей верхней части у птиц?

- а) голосовые связки
- б) гортань
- в) бронхи
- г) воздушные мешки

123. Какие мышцы самые мощные у хорошо летающих птиц?

- а) подключичные
- б) большие грудные

- в) задних конечностей
- г) передних конечностей

124. Укажите признак, характерный для птиц:

- а) кишечник оканчивается анальным отверстием
- б) наличие переднего мышечного отдела желудка
- в) наличие переднего железистого отдела желудка
- г) наличие одного отдела желудка

125. Тело собаки охлаждается за счет...

- а) потовых желез
- б) пищеварения
- в) дыхания
- г) слюнных желез

126. Особенности системы кровообращения у млекопитающих:

- а) сердце двухкамерное, один круг кровообращения
- б) сердце четырехкамерное, два круга кровообращения
- в) сердце четырехкамерное, незамкнутая система кровообращения
- г) сердце трехкамерное, два круга кровообращения

127. Сколько позвонков насчитывается в шейном отделе жирафа?

- а) 7
- б) 3
- в) 10
- г) 14

128. Расположите в правильной последовательности отделы желудка у парнокопытных: 1) пищевод; 2) сычуг; 3) рубец; 4) сетка; 5) книжка.

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

129. Определите правильную последовательность расположения органов пищеварения собаки: 1) рот; 2) зуб; 3) глотка; 4) желудок однокамерный; 5) желудок двухкамерный; 6) толстая кишка; 7) тонкая кишка; 8) 12-перстная кишка; 9) пищевод.

- а) 1, 3, 9, 4, 8, 7, 6
- б) 1, 3, 2, 4, 6, 7, 8

в) 1, 2, 9, 4, 8, 7, 6

г) 1, 2, 3, 5, 6, 8

130. Плацента развита у самок всех млекопитающих, кроме ...

а) сумчатых

б) сумчатых и яйцекладущих

в) яйцекладущих

г) сумчатых и насекомоядных

131. Укажите организмы, у которых впервые появилась диафрагма.

а) пресмыкающиеся

б) земноводные

в) птицы

г) млекопитающие

132. Потовые железы, играющие большую роль в терморегуляции, впервые появились у ...

а) птиц

б) пресмыкающихся

в) млекопитающих

г) земноводных

133. Какие кости образуют пояс передних конечностей у млекопитающих?

а) две лопатки, присосшие к ним вороньи кости, две ключицы

б) грудина, две лопатки, две ключицы

в) 12-15 грудных позвонков, ребра

г) грудина, ребра

134. Как устроена дыхательная система млекопитающих?

а) гортань, трахея, воздушные мешки, легкие

б) носовая полость, гортань, трахея, бронхи, легкие

в) носовая полость, воздушные мешки, легкие

г) носовая полость, трахея, легкие

135. Органами выделения у высших млекопитающих являются ...

а) две лентовидные почки, два мочеточника, клоака

б) две бобовидные почки, два мочеточника, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал

в) две лентовидные почки, один мочеточник, клоака

г) две бобовидные почки, мочевой пузырь

136. Какую функцию выполняет мозжечок у млекопитающих?

- а) участие в процессе дыхания
- б) регуляция условных рефлексов
- в) регуляция врожденных инстинктов
- г) координация движений

137. Сколько отделов имеет головной мозг млекопитающих?

- а) 5
- б) 3
- в) 4
- г) 2

138. К какой группе относятся животные, у которых жаберного дыхания нет ни на одной стадии жизни; при развитии яйца образуются зародышевые оболочки?

- а) четвероногие
- б) анамния
- в) амниота
- г) челюстноротые

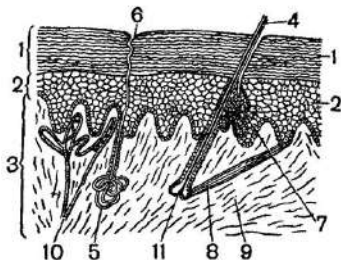
139. Группа наземных позвоночных – амниота включают ...

- а) 3 класса
- б) 4 класса
- в) 2 класса
- г) 5 классов

140. Из имеющегося перечня выберите прогрессивные черты организации млекопитающих, принципиально отличающие их от птиц: 1) более высокий уровень развития центральной нервной системы; 2) внутреннее оплодотворение; 3) высокая и постоянная температура тела; 4) наличие двух затылочных мыщелков 5) живорождение и выкармливание детенышей молоком; 6) мозг, состоящий из 5 отделов 7) сердце четырехкамерное и одна (левая) дуга аорты.

- а) 3, 4, 6
- б) 1, 2, 5, 7
- в) 1, 3, 6, 7
- г) 1, 4, 5, 7

141. Продольный разрез через кожу какого представителя представлен на рисунке?



1 – наружный слой рогового эпидермиса, 2 – глубокий слой эпидермиса, 3 – кутикс, 4 – волос, 5 – потовая железа, 6 – отверстие протока потовой железы, 7 – сальная железа, 8 – мышцы волоса, 9 – соединительнотканые волокна кожи, 10 – кровеносный сосуд, 11 – сосочек в основании волоса

- а) земноводного
- б) птицы
- в) млекопитающего
- г) пресмыкающегося

142. Ствол волоса млекопитающего состоит из ...

- а) сердцевины, коркового вещества, кожицы
- б) волосяной сумки, сосочка волоса, кожицы
- в) жировой ткани, коркового вещества, сердцевины
- г) волосяной сумки, кожицы, сердцевины

143. Органами размножения у самцов млекопитающих являются: 1) семенники; 2) предстательная железа; 3) семяпроводы; 4) мочеточники; 5) придатки семенника; 6) семенные пузырьки; 7) фаллопиевы трубы; 8) пенис; 9) корковое вещество.

- а) 2, 3, 6, 8, 9
- б) 1, 3, 4, 8, 9
- в) 1, 3, 5, 6, 8
- г) 1, 2, 3, 6, 8

144. Органами размножения у самки млекопитающих являются: 1) яичники; 2) предстательная железа; 3) интертарзальный сустав; 4) яйцеводы; 5) рога матки; 6) матка; 7) фаллопиевы трубы; 8) влагалище; 9) корковое вещество; пронефрос.

- а) 1,3,4,5,6,8
- б) 1,4,5,6,8,9
- в) 1,2,3,8,9
- г) 1,2,4,5,6,7,8

145. Крыша черепа млекопитающих состоит из ... костей:

- а) теменных, межтеменных, лобных, носовых
- б) теменных, лобных, крыловидных

- в) крыловидных, клиновидных, лобных, носовых
- г) клиновидных, теменных, межтеменных, лобных

146. Из имеющегося перечня выберите кости которые участвуют в образовании боков черепа млекопитающего: 1) чешуйчатые кости со скуловыми отростками; 2) скуловые; 3) небные кости; 4) верхнечелюстные; 5) межчелюстные; 6) решетчатые; 7) слезные; 8) крылоклиновидные; 9) глазоклиновидные; 10) лобные; 11) носовые.

- а) 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9
- б) 1, 3, 4, 5, 6, 9, 11
- в) 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11
- г) 1, 3, 5, 8, 9, 10

147. Затылочный отдел черепа млекопитающего состоит из ...

- а) затылочной кости, затылочное отверстие, каменистой кости
- б) затылочное отверстие, сошника, небных костей
- в) затылочной кости, затылочное отверстие, затылочные мышечки
- г) сошника, затылочной кости, затылочное отверстие

148. В полости среднего уха млекопитающего появляются три косточки...

- а) мечевидный отросток, стремя, молоточек
- б) стремя, молоточек, наковальня
- в) стремя, молоточек, рукоятка
- г) стремя, рукоятка, мечевидный отросток

149. Волос млекопитающего состоит из: 1) стержня; 2) вибриссов; 3) корня; 4) эпидермиса; 5) луковицы; 6) кутикса; 7) волосяного сосочка; 8) решетчатых лабиринтов; 9) волосяной сумки; 10) кутикулы; 11) опухала; 12) коры; 13) сердцевины; 14) очина

- а) 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12, 13
- б) 1, 2, 3, 5, 6, 10, 11, 12
- в) 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13
- г) 1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14

150. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) хордовые 2) животные 3) зайцеобразные 4) зайцевые 5) млекопитающие 6) заяц-русак 7) зайцы

- а) 1, 2, 5, 3, 4, 7, 6
- б) 2, 1, 5, 3, 4, 7, 6
- в) 2, 1, 5, 4, 3, 6, 7
- г) 1, 2, 5, 4, 3, 6, 7

151. Какие подтипы относятся к типу Хордовые? 1) бесчерепные 2) иглокожие 3) полухордовые 4) оболочники 5) хордовые

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

152. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) хордовые 2) животные 3) птицы 4) аистовые 5) аисты 6) белый аист 7) аистообразные

- а) 1, 2, 3, 7, 4, 6, 5
- б) 2, 1, 5, 3, 4, 6, 7
- в) 2, 1, 3, 7, 4, 5, 6
- г) 1, 2, 5, 7, 3, 6, 4

153. Назовите наиболее примитивного с эволюционной точки зрения представителя современных Хордовых

- а) минога
- б) ланцетник
- в) карп
- г) акула

154. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) хордовые 2) животные 3) настоящие ящерицы 4) пресмыкающиеся 5) чешуйчатые 6) зеленые ящерицы 7) зеленая ящерица

- а) 2, 1, 4, 5, 3, 6, 7
- б) 2, 1, 5, 3, 4, 6, 7
- в) 2, 1, 3, 7, 4, 6, 5
- г) 1, 2, 5, 7, 3, 4, 6

155. Какие признаки сближают Полухордовых с Хордовыми? 1) наличие жаберных щелей 2) наличие атриальной полости 3) наличие целома 4) производные кишечника выполняют опорные функции в организме 5) наличие тяжелой нервной системы на спинной стороне тела 6) наличие позвоночника

- а) 1, 2, 5
- б) 2, 4, 6
- в) 1, 4, 6
- г) 1, 4, 5

156. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) животные 2) хордовые 3) бесхвостые 4) зеленые лягушки 5) настоящие лягушки 6) озерная лягушка 7) земноводные

- а) 2, 1, 4, 5, 3, 6, 7
- б) 2, 1, 5, 3, 4, 6, 7
- в) 2, 1, 3, 7, 4, 6, 5
- г) 1, 2, 7, 3, 5, 4, 6

157. Какие признаки свойственны представителям класса Круглоротые? 1) наличие челюстей 2) нерасчленённые жаберные дуги 3) наличие парных плавников 4) отсутствие чешуй в коже 5) жабры находятся конутри от жаберных дуг

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

158. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) животные 2) хордовые 3) пресноводные окуни 4) речной окунь 5) окуневые 6) лучеперые рыбы 7) окунеобразные

- а) 2, 1, 4, 5, 3, 6, 7
- б) 1, 2, 5, 3, 4, 6, 7
- в) 1, 2, 3, 7, 4, 6, 5
- г) 1, 2, 6, 7, 5, 3, 4

159. Какие классы объединяются в группу амниоты? 1) круглоротые 2) хрящевые рыбы 3) костные рыбы 4) млекопитающие 5) птицы 6) амфибии 7) рептилии

- а) 2, 6, 7
- б) 1, 2, 6
- в) 3, 5, 6
- г) 4, 5, 7

160. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) хрящевые рыбы 2) кархаринообразные 3) тигровые акулы 4) тигровая акула 5) серые акулы 6) животные 7) хордовые

- а) 6, 7, 1, 2, 5, 3, 4
- б) 6, 7, 5, 3, 4, 1, 2
- в) 6, 7, 1, 2, 4, 3, 5
- г) 7, 6, 1, 2, 5, 3, 4

161. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей: 1) круглоротые 2) миноговые 3) миногообраз-

ные 4) минога украинская 5) миноги зубатые 6) животные 7) хордовые
8) позвоночные

а) 6, 7, 8, 1, 2, 5, 3, 4

б) 6, 7, 8, 1, 3, 2, 5, 4

в) 6, 7, 8, 1, 2, 4, 3, 5

г) 7, 6, 1, 2, 5, 3, 4, 8

162. К какому отряду млекопитающих относятся ежи?

а) насекомоядные

б) хищные

в) грызуны

г) зайцеобразные

Ответы по зоологии беспозвоночных

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
1			+		2		+			3			+	
4			+		5		+			6			+	
7				+	8		+			9			+	
10		+			11			+		12		+		
13		+			14	+				15				+
16	+				17				+	18			+	
19				+	20	+				21			+	
22	+				23				+	24	+			
25			+		26	+				27			+	
28	+				29		+			30		+		
31		+			32			+		33		+		
34			+		35			+		36		+		
37	+				38				+	39				+
40	+				41			+		42	+			
43	+				44		+			45		+		
46			+		47			+		48		+		
49	+				50		+			51			+	
52				+	53				+	54	+			
55			+		56		+			57	+			
58	+				59				+	60	+			
61	+				62		+			63			+	
64		+			65	+				66				+
67			+		68			+		69				+
70		+			71	+				72		+		

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
73		+			74			+		75				+
76			+		77				+	78	+			
79			+		80				+	81		+		
82			+		83	+				84				+
85				+	86	+				87		+		
88			+		89	+				90				+
91	+				92			+		93			+	
94				+	95			+		96	+			
97		+			98		+			99		+		
100				+	101			+		102			+	
103			+		104		+			105		+		
106				+	107		+			108			+	
109	+				110		+			111			+	
112	+				113		+			114	+			
115			+		116	+				117	+			
118				+	119	+				120	+			
121	+				122		+			123			+	
124	+				125		+			126			+	
127	+				128	+				129	+			
130			+		131		+			132	+			
133		+			134	+				135		+		
136		+			137			+		138				+
139		+			140			+		141				+
142			+		143		+			144			+	
145			+		146	+				147	+			
148			+		149	+				150	+			
151			+		152				+	153				+

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
154	+				155		+			156	+			
157		+			158			+		159	+			
160			+		161				+	162		+		
163			+		164		+			165		+		
166	+				167		+			168		+		
169		+			170		+			171			+	
172	+				173			+		174		+		
175			+		176			+		177				+
178		+			179			+		180			+	
181		+			182	+				183			+	
184				+	185		+			186			+	
187	+				188				+	189				+
190	+				191	+				192	+			
193	+				194	+				195			+	
196	+				197			+		198				+
199				+	200			+		201			+	
202		+			203		+			204				+
205	+				206		+			207				+
208			+		209		+			210		+		
211	+				212				+	213		+		
214				+	215			+		216	+			
217		+			218		+			219		+		
220			+		221		+			222	+			
223		+			224			+		225				+
226	+				227			+		228		+		
229	+				230			+		231	+			
232		+			233		+			234		+		

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
235		+			236				+	237		+		
238				+	239	+				240		+		
241	+				242	+				243	+			
244			+		245				+	246		+		
247			+		248	+				249	+			
250				+	251		+			252		+		
253	+				254				+	255	+			
256	+				257				+	258			+	
259			+		260		+			261		+		
262	+				263	+				264				+
265	+				266			+		267		+		
268		+			269				+	270			+	
271				+	272			+		273				+
274	+				275	+				276				+
277			+		278			+		279		+		
280	+				281			+		282				+
283		+			284		+			285		+		
286		+			287			+		288			+	
289	+				290				+	291	+			
292		+			293				+	294		+		
295		+			296				+	297		+		
298				+	299		+			300				+
301	+				302			+		303	+			
304				+	305			+		306				+
307	+				308		+			309				+
310	+				311				+	312			+	
313	+				314				+	315			+	

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
316			+		317			+		318			+	
319		+			320		+			321	+			
322		+			323	+				324			+	
325			+		326				+	327		+		
328				+	329		+			330			+	
331			+		332		+			333	+			
334		+			335				+	336		+		
337				+	338			+		339		+		
340			+		341				+	342			+	
343		+			344			+		345	+			
346			+		347		+			348	+			
349		+			350		+			351		+		
352				+	353			+		354			+	
355	+				356		+			357	+			
358			+		359				+	360	+			
361			+		362				+	363	+			
364		+			365			+		366				+
367			+		368		+			369		+		
370	+				371	+				372			+	
373		+			374	+				375			+	
376		+			377			+		378	+			
379		+			380		+			381		+		
382		+			383			+		384		+		
385	+				386			+		387				+
388			+		389			+		390		+		
391			+		392	+				393		+		
394			+		395				+	396		+		

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
397				+	398			+		399		+		
400				+	401	+				402		+		
403				+	404				+	405		+		
406	+				407	+				408			+	
409				+	410		+			411	+			
412			+		413			+		414	+			
415				+	416				+	417		+		
418			+		419			+		420	+			
421			+		422	+				423		+		
424	+				425			+		426			+	
427	+				428		+			429				+
430			+		431				+	432	+			
433			+		434		+			435				+
436			+		437	+				438				+
439		+			440		+			441				+
442		+			443			+		444	+			
445	+				446	+				447			+	
448		+			449	+				450			+	
451		+			452			+		453	+			
454	+				455		+			456				+
457			+		458			+		459				+
460			+		461		+			462	+			
463		+			464			+		465	+			
466			+		467			+		468	+			
469	+				470			+		471		+		
472				+	473	+				474	+			
475			+											

Ответы по зоологии позвоночных

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
1	+				2		+			3				+
4	+				5		+			6				+
7			+		8	+				9		+		
10			+		11	+				12		+		
13				+	14			+		15		+		
16	+				17			+		18			+	
19			+		20		+			21				+
22	+				23			+		24		+		
25	+				26				+	27		+		
28				+	29		+			30				+
31		+			32	+				33			+	
34		+			35	+				36				+
37			+		38		+			39	+			
40		+			41				+	42			+	
43		+			44		+			45			+	
46		+			47			+		48				+
49		+			50	+				51			+	
52				+	53		+			54			+	
55	+				56		+			57		+		
58			+		59	+				60			+	
61				+	62			+		63				+
64	+				65				+	66		+		
67			+		68	+				69		+		
70		+			71			+		72				+
73		+			74				+	75	+			
76			+		77		+			78				+
79	+				80				+	81		+		
82				+	83			+		84	+			
85	+				86		+			87		+		
88	+				89			+		90				+
91				+	92		+			93				+

№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г	№ вопроса	а	б	в	г
94		+			95	+				96			+	
97		+			98		+			99			+	
100	+				101		+			102				+
103	+				104		+			105			+	
106			+		107				+	108			+	
109	+				110		+			111			+	
112			+		113				+	114	+			
115				+	116			+		117	+			
118			+		119		+			120				+
121	+				122		+			123		+		
124			+		125			+		126		+		
127	+				128		+			129	+			
130		+			131				+	132			+	
133	+				134		+			135		+		
136				+	137	+				138			+	
139	+				140				+	141			+	
142	+				143			+		144				+
145	+				146	+				147			+	
148		+			149	+				150		+		
151	+				152			+		153		+		
154	+				155				+	156				+
157				+	158				+	159				+
160	+				161		+			162	+			

Литература

1. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1981. – 606 с.
2. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / 7-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 448 с
3. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1975 – 487 с.
4. Наумов Н.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных. М.: Высшая школа, 1979. – Ч. 1, 2.
5. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных: Функциональные и эволюционные аспекты (в 4-х томах). – М.: Академия, 2008.
6. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. – М.: Владос, 1999. – 592 с.

Для заметок

ТЕСТЫ ПО ЗООЛОГИИ

Компьютерная верстка *С.А. Сергеевко*

ИЛ № 06150. Сер. АЮ от 21.02.02.

Подписано в печать 15.01.19 г. Формат 60×90/16.

Уч.-изд. п. л. 7,5. Тираж 70 экз. Заказ № .

*Отпечатано в Издательстве Приднестровского университета
3300, г. Тирасполь, ул. Мира, 18*