

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

проф. Филипенко С.И.

Протокол №1 от 4.09.2024 г.



Фонд оценочных средств

по дисциплине

Б1.О.07.04 ЗООЛОГИЯ

Направление подготовки

44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль (специализация) подготовки

Основной профиль «Биология», дополнительный профиль «География»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора

2024

Разработали:

Богатый Д.П.



Мустя М.В.



Тирасполь, 2024

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	нет	нет
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	нет	нет
<i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ИД ПКО-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) ИД ПКО-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов ИД ПКО-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
<i>Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при необходимости)</i>		
	нет	нет

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№	1	2	3
1	Подцарство Одноклеточные (Protozoa) Тип Саркомастигофоры (<i>Sarcomastigophora</i>) Тип Споровики (<i>Sporozoa</i>). Тип Инфузории (<i>Ciliophora</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
3	Подцарство Многоклеточные (<i>Metazoa</i>) Тип Губки (<i>Spongia</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
4	Тип Кишечнополостные (<i>Coelenterata</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
6	Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
7	Тип Круглые черви (<i>Nemathelminthes</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
9	Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
10	Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
11	Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
12	Класс Многоножки (<i>Myriapoda</i>).	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
13	Тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов
14	Тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>)	ПК-1	Контрольные вопросы, тесты, перечень тем для рефератов

15	Введение. Тип Хордовые (Chordata) Подтип Личиночнохордовые, или Оболочники. Подтип бесчерепные (Acrania) Класс Головохордовые (Cephalochordata).	ПК-1	Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
16	Класс Круглоротые (Cyclostomata). Надкласс Рыбы (Pisces).	ПК-1	Вопросы для текущей аттестации
17	Надкласс Четвероногие (Tetrapoda). Класс Земноводные, или Амфибии (Am-phia).	ПК-1	Вопросы для текущей аттестации, тесты
18	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia).	ПК-1	Вопросы для текущей аттестации, Кейс-задачи
19	Класс Птицы (Aves).	ПК-1	Вопросы для текущей аттестации, тесты
20	Класс Млекопитающие, или Звери (Mammalia).	ПК-1	Вопросы для текущей аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
Промеж уточная аттес та ция	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемо й компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Введение. Цели и задачи зоологии. История развития зоологии.	ПК-1	Вопросы для промежуточной аттестации (зачета)
2	Подцарство Одноклеточные (Protozoa) Тип Саркомастигофоры (Sarcomastigophora) Тип Споровики (Sporozoa). Тип Инфузории (Ciliophora). Типы Книдоспоридии (Cnidosporidia) и Микроспоридии (Microsporidia). Подцарство Многоклеточные (Metazoa) Тип Губки (Spongia). Тип Кишечнополостные (Coelenterata). Тип Плоские черви (Plathelminthes). Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Тип Скребни (Acanthocephala). Тип Кольчатые черви (Annelida). Тип Моллюски (Mollusca). Тип Членистоногие (Arthropoda). Класс Многоножки (Myriapoda). Тип	ПК-1	Вопросы для итоговой аттестации (экзамена)

	Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>). Тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>). Тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>).		
3	Раздел 2 Введение. Предмет и задачи зоологии позвоночных, ее положение в системе биологических наук. Основные этапы развития зоологии позвоночных, начиная от Аристотеля и до настоящего времени. Вклад в мировую науку Н.А. Северцова, И.И. Шмальгаузена, И.И. Мечникова, А.О. Ковалевского, Е.Н. Павловского. История зоологических исследований в Молдавии и Приднестровье. Тип Хордовые (<i>Chordata</i>) Общая характеристика типа и его положение в системе животного мира. Взаимоотношения и связи с другими типами вторичноротых: иглокожими, погонофорами и, в особенности, с полухордовыми. Наиболее важные морфологические, физиолого-биохимические и эколого-этологические характеристики хордовых. Подтип Личиночнохордовые, или Оболочники (<i>Tunicata, Urochordata</i>) Особенности биологии и организации личиночнохордовых. Класс Асцидии (<i>Ascidiae</i>). Внешнее и внутреннее строение. Особенности питания, размножения. Метаморфоз асцидий, роль личинки в расселении, ее строение. Разнообразие асцидий. Класс Сальпы (<i>Salpae</i>). Сальпы и боченочки. Одиночные и колониальные формы. Особенности строения и поведения как свободноплавающих морских животных. Формы размножения и развития. Метагенез и его биологическое значение. Класс Аппендикулярии (<i>Appendiculariae</i>). Аппендикулярии как своеобразная группа личиночнохордовых: строение, биология, поведение. Надкласс Рыбы (<i>Pisces</i>). Происхождение рыб.	ПК-1	Вопросы для промежуточной аттестации

	Общий очерк организации и экология рыб. Многообразие жизненных форм: пелагические, донные, литоральные, мирные, хищные и т.д. Ориентация рыб. Внутривидовая организация (одиночные, стайные). Класс Хрящевые рыбы (<i>Chondrichthyes</i>). Происхождение и эволюция хрящевых рыб. Морфофизиологические особенности систем органов, биологическая характеристика хрящевых рыб. Специфика поведения, размножения и развития. Различие в строении акул, скатов и химер. Надкласс Четвероногие (<i>tetrapoda</i>). Происхождение наземных позвоночных. Палеозойские амфибии - стегоцефалы, или панцирноголовые. Значение работ И.И. Шмальгаузена, А. Ромера и др. Перестройка систем органов (дыхания, кровообращения, водно-солевого обмена, локомоции). Изменение структуры наружных покровов. Класс Земноводные, или Амфибии (<i>Amphibia</i>). Общая морфо-биологическая и физиолого-биохимическая характеристика амфибии как первопоселенцев суши. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (<i>Reptilia</i>). Особенности эмбрионального развития амниот, появление новых зародышевых оболочек и органов. Основные характерные признаки взрослых амниот (кератинизация наружных покровов, дифференцировка скелета и его частей, систем органов). Происхождение и эволюция рептилий. Пути адаптации к наземному, водному и воздушному образу жизни. Вымирание древних рептилий и возможные причины этого явления. Класс Птицы (<i>Aves</i>). Обзор морфофизиологической организации птиц как амниот, приспособленных к полету. Аэродинамика и		
--	--	--	--

	биомеханика полета. Типы полета. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития птиц. Понятие о выводковых (матуронантных), полувыводковых и птенцовых (имматуронантных) птицах. Основные экологические группы птиц (деление по характеру питания, движения, среды обитания). Теплообмен птиц. Миграции птиц как биологическое явление. Класс Млекопитающие, или Звери (<i>Mammalia</i>). Общая характеристика класса. Его многообразие в связи с адаптацией к различным условиям жизни. Морфо-физиологический очерк организации (дифференцировка зубной системы, волосяного покрова; млечные железы, совершенствование терморегуляции, строение нервной, кровеносной систем, размножение). Особенности эмбрионального развития. Забота о потомстве. Внутрипопуляционная и популяционная структура. Социальное поведение. Основные экологические группы млекопитающих (выделение по среде обитания, питанию, характеру передвижения в пространстве).		
--	--	--	--

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ**

**Примерные вопросы для промежуточной и итоговой аттестации (зачета, экзамена) по
дисциплине «Зоология»**

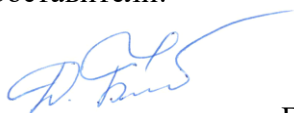
1. Кл. Саркодовые. Общая характеристика. Отр. Амёбы, Раковинные амёбы. Основные представители, строение, физиология, размножение, значение.
2. Кл. Саркодовые. Общая характеристика. Отр. Фораминиферы, Лучевики, Солнечники. Основные представители, строение, физиология, размножение, значение.
3. Кл. Жгутиковые. Общая характеристика. П/кл. Фитомасстигины. Основные представители, строение, физиология, размножение, значение.
4. Кл. Жгутиковые. Общая характеристика. П/кл. Зоомасстигины. Основные представители, строение, физиология, размножение, значение.
5. Кл. Споровики. Общая характеристика. Основные представители - паразиты животных. Строение, физиология, размножение, значение.
6. Кл. Споровики. Общая характеристика. Основные представители - паразиты человека. Строение, физиология, размножение, значение.
7. Типы Книдоспоридии и Микроспоридии. Общая характеристика. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
8. Кл. Инфузории. Общая характеристика. Классификация. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
9. Филогения простейших.
10. Тип. Губки. Общая характеристика. Типы строения. Классификация. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
11. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Кл. Гидроидные. Классификация. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
12. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Кл. Сцифоидные. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
13. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Кл. Коралловые полипы. Классификация. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
14. Тип Гребневики. Общая характеристика. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
15. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Кл. Турбеллярии. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение.
16. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Кл. Дигенетические сосальщики. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение, профилактика заражений.
17. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Кл. Ленточные черви. Основные представители. Строение, физиология, размножение, значение, профилактика заражений.
18. Особенности строения, физиологии и экологии плоских червей в связи с паразитическим образом жизни. Формы личинок.
19. Кл. Круглые черви. Общая характеристика. Аскарида и острица. Строение, физиология, размножение, профилактика заражений.
20. Кл. Круглые черви. Общая характеристика. Власоглав и трихина спиральная. Строение, физиология, размножение, профилактика заражений.

21. Кл. Коловратки. Строение, экология, явление цикломорфоза, значение.
22. Тип Скребни. Строение, экология, значение.
23. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Кл. Многощетинковые. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
24. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Кл. Малощетинковые. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
25. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Кл. Пиявки. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
26. Филогения Кольчатых червей.
27. Тип. Моллюски. Общая характеристика. Кл. Брюхоногие. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение. Происхождение ассиметрии.
28. Тип. Моллюски. Общая характеристика. Кл. Двустворчатые. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
29. Тип. Моллюски. Общая характеристика. Кл. Головоногие. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
30. Филогения Моллюсков.
31. Тип Членистоногие. Общая характеристика. Классификация.
32. Тип Членистоногие. Кл. Ракообразные. Общая характеристика. Строение, физиология, размножение, экология, значение на примере рака речного.
33. Тип Членистоногие. Кл. Ракообразные. П/кл. Жаброногие. Основные представители. Строение, экология, значение.
34. Тип Членистоногие. Кл. Ракообразные. П/кл. Челюстеногие. Основные отряды и представители. Строение, экология, значение.
35. Тип Членистоногие. Кл. Ракообразные. П/кл. Высшие ракообразные. Основные отряды и представители. Строение, экология, значение.
36. Филогения Ракообразных.
37. Тип Членистоногие. Кл. Паукообразные. Общая характеристика. Строение, физиология, размножение, экология, значение на примере паука крестовика.
38. Тип Членистоногие. Кл. Паукообразные. Отр. Скорпионы, Телифоны, Ложноскорпионы. Основные представители. Строение, экология, значение.
39. Тип Членистоногие. Кл. Паукообразные. Отр. Сольпуги, Сенокосцы, Пауки. Основные представители. Строение, экология, значение.
40. Тип Членистоногие. Кл. Паукообразные. Отр. Клещи. Основные представители. Строение, физиология, размножение, экология, значение.
41. Тип Членистоногие. Кл. Многоножки. Основные представители. Строение, экология, значение.
42. Тип Щупальцевые. Основные представители. Строение, экология, значение.
43. Тип. Иголокожие. Кл. Морские звёзды. Основные представители, особенности строения и биологии.
44. Тип. Иголокожие. Кл. Офиуры, кл. Морские ежи. Основные представители, особенности строения и биологии.
45. Тип. Иголокожие. Кл. Голотурии, кл. Морские лилии. Основные представители, особенности строения и биологии.
46. Эволюция пищеварительной системы у беспозвоночных животных.
47. Эволюция нервной системы и органов чувств у беспозвоночных животных.
48. Эволюция дыхательной системы у беспозвоночных животных.
49. Эволюция кровеносной системы у беспозвоночных животных.
50. Эволюция выделительной системы у беспозвоночных животных.
51. Тип Хордовые. Общая характеристика. Подтип Бесчерепные. Организация Бесчерепных на примере ланцетника.

52. Класс Круглоротые. Общая характеристика. Строение, систематика и экология Круглоротых.
53. Хрящевые рыбы. Внешнее и внутреннее строение.
54. Систематика и экология хрящевых рыб.
55. Строение Лучеперых рыб.
56. Строение систематика и экология Двоякодышащих.
57. Подкласс Кистеперые рыбы. Вероятность происхождения наземных четвероногих.
58. Класс Амфибии. Покровы и скелет.
59. Класс Амфибии. Органы пищеварения, дыхания и кровообращения.
60. Нервная система, органы чувств и мочеполовая система амфибий.
61. Покровы, скелет и органы дыхания рептилий.
62. Кровеносная, нервная и мочеполовая система рептилий.
63. Птицы. Покровы и скелет.
64. Органы пищеварения и дыхания у птиц.
65. Органы кровообращения. Строение нервной системы и органов чувств у птиц.
66. Строение мочеполовой системы у птиц. Размножение птиц.
67. Класс Млекопитающие. Покров и скелет.
68. Строение органов пищеварения и дыхания у млекопитающих.
69. Происхождение и эволюция млекопитающих.
70. Строение кровеносной и нервной системы млекопитающих. Органы чувств.
71. Эволюция нервной системы и органов чувств у позвоночных животных.
72. Мочеполовая система млекопитающих.
73. Эволюция покрова и его производных у позвоночных животных.
74. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных.
75. Эволюция мочеполовой системы у позвоночных животных.
76. Филогения черепа у позвоночных животных.
77. Филогения позвоночника и парных конечностей у позвоночных животных.
78. Надотряд Костные рыбы. Отряд Сельдеобразные. Систематика и экология.
79. Отряды Окунеобразные, Сарганы, Колюшкообразные. Систематика и экология.
80. Отряды Карпообразные, Угреобразные и Щукообразные. Систематика и экология.
81. Систематика современных Амфибий.
82. Систематика и экология Амфибий и Рептилий Приднестровья.
83. Клювоголовые и Чешуйчатые рептилии. Систематика и экология.
84. Крокодилы и черепахи. Систематика и экология.
85. Систематика и экология Бескилевых птиц.
86. Систематика и экология Пингвинов.
87. Систематика и экология Гагарообразных, Поганок, Буревестников и Веслоногих.
88. Систематика и экология Журавлиных, Пастушковых, Дроф, Куликов.
89. Отряды Дневные хищники и Куриные. Систематика и экология.
90. Отряды Сизоворонковых и Воробьиных. Систематика и экология.
91. Систематика и экология Аистообразных, Фламинго и Гусеобразных.
92. Яйцекладущие и Сумчатые звери. Систематика и экология.
93. Отряды Насекомоядные, Шерстокрылые, Рукокрылые. Систематика и экология.
94. Систематика и экология отрядов Неполнозубые и Грызуны.
95. Систематика и экология Ластоногих и Китообразных.
96. Парнокопытные и Непарнокопытные. Систематика и экология.
97. Отряды Зайцеобразные и Хищники. Систематика и экология.
98. Отряд Приматы. Систематика и экология.
99. Экология рыб, питание, рост, возраст, размножение.
100. Хозяйственное значение рыб. Искусственное размножение рыб.

101. Забота о потомстве у рыб и земноводных.
102. Размножение и развитие у Амфибий.
103. Экологическое значение амфибий и рептилий.
104. Условия существования, распространения и питания рептилий.
105. Питание и размножение рептилий.
106. Забота о потомстве у рептилий и птиц.
107. Промысловые рыбы, охотничьи птицы и млекопитающие Приднестровья.
108. Практическое значение птиц. Значение птиц для сельского и лесного хозяйств.
109. Звери нашего края. Систематика, экология и хозяйственное значение.
110. Вредные млекопитающие. Домашние и одомашненные млекопитающие.

Составители:



Богатый Д.П., ст. преподаватель



Мустя М.В., доцент

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ**

**Примерный перечень тем рефератов/докладов/сообщений по дисциплине
«Зоология»**

1. Предмет и задачи зоологии. Теоретическое и практическое значение зоологии.
2. История зоологии.
3. Сравнительная характеристика прокариот и эукариот.
4. История изучения простейших. Современная классификация простейших.
5. Организация протозойной клетки.
6. Особенности строения саркомастигофор, их систематическое деление. Жгутиковые (характерные признаки и систематика).
7. Характеристика одиночных зеленых жгутиконосцев.
8. Характеристика колониальных зеленых жгутиконосцев (систематическое положение, особенности строения, практическое и теоретическое значение).
9. Животные жгутиконосцы (свободноживущие, симбиотические, паразитические).
10. Саркодовые (строение, многообразие, значение).
11. Опалины систематическое положение, строение, цикл развития опалины лягушачьей.
12. Характеристика инфузорий как высокоорганизованных простейших. Классификация инфузорий.
13. Ресничные и сосущие инфузории (строение, образ жизни, значение).
14. Микроспоридии, миксоспоридии (систематическое положение, особенности строения, значение).
15. Грегарины (строение, значение).
16. Эймериевые кокцидии (систематическое положение, цикл развития).
17. Кровяные споровики и пироплазмиды (систематическое положение, циклы развития).
18. Происхождение простейших. Филогения простейших.
19. Распространение и значение простейших.
20. История развития эмбриологии. Теории эпигенеза и преформизма.
21. Понятие онтогенеза, его периодизация. Эмбриональное развитие многоклеточных животных.
22. Черты сходства и различия одноклеточных и многоклеточных животных. Происхождение многоклеточных. Деление многоклеточных на надразделы, краткая характеристика надразделов.
23. Систематическое положение, строение, размножение, питание и теоретическое значение трихоплакса.
24. Губки (систематическое положение, клеточный состав, морфологические типы, скелет). Примитивные черты организации губок.
25. Размножение и эмбриональное развитие губок. Строение паренхимулы.
26. Многообразие, значение, филогения губок.
27. Надраздел эуметазои (характерные признаки, деление на разделы). Особенности строения и систематика лучистых. Общая характеристика, систематика и филогения кишечноротовых.
28. Особенности строения и систематика гидроидных. Характеристика гидроидов на примере гидры пресноводной (внешний вид, клеточный состав, движение, регенерация, размножение).

- 29.Строение и цикл развития морского гидроидного колониального полипа обелии. Строение планулы. Особенности строения гидромедуз.
- 30.Сифонофоры (систематическое положение, строение, образ жизни).
- 31.Особенности строения сцифомедуз. Жизненный цикл медузы аурелии. Многообразие и значение сцифоидных.
- 32.Особенности строения и систематика коралловых полипов. Сравнительная характеристика шестилучевых и восьмилучевых полипов, их многообразие и значение.
- 33.Систематическое положение и строение гребневиков. Черты сходства и отличия гребневиков и кишечнополостных. Многообразие и филогения гребневиков.
- 34.Общая характеристика, систематика и филогения плоских червей.
- 35.Ресничные черви (строение и систематика).
36. Особенности строения билатерально симметричных животных. Теории происхождения ресничных червей.
- 37.Характеристика трематод на примере печеночного сосальщика (строение, цикл развития). Многообразие трематод, их медицинское и ветеринарное значение.
- 38.Моногенеи (особенности строения, важнейшие представители).
- 39.Характеристика ленточных червей на примере бычьего цепня (строение, цикл развития).
- 40.Важнейшие представители цестод (особенности строения, циклы развития).
- 41.Общая характеристика, систематика и происхождение круглых червей.
- 42.Аскариды (строение, цикл развития).
- 43.Многообразие нематод - паразитов человека и животных (трихина, острица детская, власоглав человеческий, ришта и др.).
- 44.Нематоды - паразиты растений.
- 45.Краткая характеристика скребней, волосатиковых, брюхоресничных, коловраток.
- 46.Немертины (систематическое положение, особенности строения).
47. Положение кольчатых червей в системе животного мира. Общая характеристика и систематика кольчатых червей. Прогрессивные черты строения аннелид по сравнению с нижестоящими типами червей. Филогения кольчатых червей.
48. Внешний вид, внутреннее строение полихет. Размножение и развитие полихет.
49. Внешний вид, внутреннее строение, образ жизни олигохет. Значение олигохет в природе и жизни человека.
50. Особенности строения пиявок по сравнению с другими кольчатыми червями. Многообразие и значение пиявок.
51. Ихтиофауна заповедника Ягорлык.
52. Ихтиофауна р. Днестр.
53. Биологическое разнообразие ихтиофауны и особенности сезонных и суточных миграций рыб в зонах влияния кольцевого течения Южного сбросного канала Молдавской ГРЭС.
54. Промысловые рыбы Кучурганского водохранилища.
55. Малоценные и сорные рыбы Кучурганского водохранилища.
56. Рыбы - вселенцы Кучурганского водохранилища.
57. Промысловая ихтиофауна реки Днестр.
58. Малоценные и сорные рыбы реки Днестр.
59. Бычковые рыбы (*Perciformes: Gobiidae*) водоёмов бассейна Днестра.
60. Особенности выращивания и морфологическая характеристика возвратного гибрида СБ × С (стерлядь × белуга ♀ × стерлядь ♂) в условиях аквакультуры замкнутого цикла.
61. Особенности выращивания осетровых в условиях аквакультуры замкнутого цикла (на примере осетрового комплекса «Акватир»).
62. Амфибии и рептилии антропогенезированных территорий Приднестровья.
63. Орнитофауна Приднестровского государственного ботанического сада.
64. Орнитофауна экосистемы Кучурганского водохранилища.

65. Гнездовая орнитофауна Кицканского леса.
66. Гнездовая орнитофауна садово-огороднических товариществ Приднестровья.
67. Рукокрылые Приднестровья.
68. Морфо-экологические характеристики мышевидных грызунов Кицканского леса.
69. Основные промысловые рыбы Днестра.
70. Ихтиофауна Кучурганского водохранилища.
71. Сорные рыбы Нижнего Днестра.
72. Хищные рыбы бассейна Днестра.
73. Акклиматизированные рыбы реки Днестр.
74. Инвазивные виды рыб Кучурганского водохранилища.
75. Паразиты рыб Кучурганского водохранилища.
76. Редкие и исчезающие виды рыб реки Днестр.
77. Осетровые Днестра.
78. Тритоны – представители хвостатых амфибий, их экология и биология.
79. Особенности питания озерной лягушки в Молдове.
80. Змеи Приднестровья, особенности их биологии и экологии.
81. Болотная черепаха и ее распространение в Приднестровье.
82. Птицы парков г. Тирасполь и ботанического сада ПГУ.
83. Воробей домовый – как типичный синантроп.
84. Гнездящиеся птицы региона.
85. Зимующие птицы региона.
86. Хищные птицы Приднестровья.
87. Доминирующие виды орнитофауны Приднестровья.
88. Водная и околотовдная орнитофауна Кучурганского водохранилища.
89. Рукокрылые Приднестровья. Особенности их морфологии и биологии, связанные с приспособленностью к полету.
90. Редкие и исчезающие виды позвоночных животных Приднестровья.
91. Белка – житель биотопов ПМР
92. Насекомоядные животные региона
93. Мышевидные грызуны – как наиболее пластичные представители териофауны городов.

Составители:



Богатый Д.П., ст. преподаватель



Мустя М.В., доцент

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ**

**Тесты для промежуточной аттестации по дисциплине
«Зоология»**

1. Сократительные вакуоли амёбы обыкновенной необходимы для:

- А) дыхания
- Б) питания
- В) размножения
- +Г) удаления избытка воды

2. К саркодовым относят:

- +А) фораминиферу
- Б) инфузорию
- В) эвглену зеленую
- Г) вольвокса

3. Пиноцитоз – это

- А) поглощение твердых частиц
- +Б) поглощение жидких частиц
- В) выделение твердых частиц
- Г) выделение жидких частиц

4. Эвглена зеленая размножается

- А) почкованием
- Б) фрагментацией
- +В) продольным делением надвое
- Г) поперечным делением надвое

5. В цитоплазме амёбы отсутствует

- А) пищеварительная вакуоль
- Б) сократительная вакуоль
- +В) стигма
- Г) ядро

6. Наружный слой цитоплазмы у простейших называется

- А) эндоплазма
- +Б) эктоплазма
- В) кариоплазма
- Г) мезоглея

7. У эвглены зеленой тип питания

- А) автотрофный

- Б) гетеротрофный
- +В) миксотрофный
- Г) ни один ответ не верен

8. Эвглена зеленая передвигается с помощью

- А) псевдоподий**
- +Б) жгутика
- В) Ресничек
- Г) ни один из ответов не верен

9. Процесс активного захвата твердых частиц амёбой называется

- А) пиноцитоз
- Б) таксис
- +В) фагоцитоз
- Г) инцистирование

10. Возбудителем тяжелой формы кишечного колита является

- +А) дизентерийная амёба
- Б) кишечная амёба человека
- В) кишечная лямблия
- Г) трипанозома

11. Простейшие, вызывают заболевание, которое разносят комары рода Анофелес

- А) лейшмания
- Б) лямблия
- В) трипаносома
- +Г) малярийный плазмодий

12. К какому типу относится инфузория-туфелька?

- А) саркомастигофоры
- Б) споровики
- В) жгутиковые
- +Г) ресничные

13. Какое простейшее относится к типу Споровики

- +А) малярийный плазмодий
- Б) лямблия
- В) лейшмания
- Г) дизентерийная амёба

14. У простейших переваривание пищи происходит в:

- А) в цитоплазме
- +Б) пищеварительной вакуоли
- В) в ядре
- Г) в цисте

15. Какой органоид присутствует в клетке у инфузории-туфельки в отличие от амёбы и эвглены?

- А) ядро
- Б) сократительная вакуоль

- +В) порошица
- Г) пищеварительная вакуоль

16. При помощи какого органоида эвглена зеленая осуществляет фототаксис

- +А) стигма
- Б) сократительная вакуоль
- В) ядро
- Г) клеточный рот

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

- +А) микронуклеус
- Б) макронуклеус
- В) цитостом
- Г) реснички

18. Простейшие, которые относятся к типу Саркомастигофоры, классу Корненожки

- А) инфузория
- Б) амеба и арцелла
- В) малярийный паразит
- +Г) эвглена и вольвокс

19. В результате соединения двух взрослых грегаринов образуется

- А) зигота
- +Б) сизигий
- В) шизонт
- Г) спорозоит

20. Шизогония – это

- А) копуляция двух особей
- +Б) множественное бесполое деление
- В) слияние двух гамет
- Г) мейотическое деление

21. 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

22. Тело губки:

- А) Покрыто раковиной
- Б) Покрыто ресничками
- В) Покрыто щупальцами
- +Г) Пронизано порами

23. Губки – это

- А) одноклеточные животные
- +Б) животные, ведущие прикрепленный ко дну образ жизни
- В) свободноживущие животные
- Г) животные с двусторонней симметрией тела

24. Двухслойное строение тела имеет:

- А) амёба
- Б) вольвокс
- +В) губка
- Г) инфузория туфелька

25. Клетки внутреннего слоя губок называются

- +А) хоаноциты
- Б) склероциты
- В) амебоциты
- Г) пинакоциты

26. Спиккулы губок секретируются клетками

- А) амебоциты
- Б) пинакоциты
- В) археоциты
- +Г) склероциты

27. Жгутиками снабжены клетки губок

- А) амебоциты
- Б) склероциты
- В) промежуточные клетки
- +Г) хоаноциты

28. Бесполое размножение губки проходит путем

- +А) почкования
- Б) слияния гамет
- В) конъюгации
- Г) инцистирования

29. Наиболее простым типом строения губок является

- А) сикон
- +Б) аскон
- В) лейкон

30. Геммула – это

- А) внешняя почка
- +Б) внутренняя почка
- В) личинка губки
- Г) эмбрион губки

32. Нервная система губки

- А) диффузного типа
- Б) лестничного типа
- +В) отсутствует
- Г) узловато-разбросанного типа

33. Внутренняя полость губки называется

- +А) парастральная полость

- Б) желудок
- В) оскулюм
- Г) устье

34. Клетки способные передвигаться по телу губки

- А) хоаноциты
- Б) пинакоциты
- В) склероциты
- +Г) археоциты

35. Какие клетки губок напоминают воротничковых жгутиконосцев?

- +А) хоаноциты
- Б) пинакоциты
- В) склероциты
- Г) археоциты

36. Пресноводная губка бадяга относится к типу губок

- А) известковых
- Б) стеклянных
- +В) обыкновенных
- Г) все варианты неверны

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

- А) по количеству геммул
- Б) по количеству пор
- +В) по количеству оскулюм
- Г) по размеру колонии

38. Губка переживает неблагоприятные условия

- А) в виде зиготы
- Б) в состоянии цисты
- В) во взрослой стадии
- +Г) в виде геммул

39. Наиболее сложным типом строения губок является

- А) сикон
- Б) аскон
- +В) лейкон

40. Как называется типичный представитель стеклянных губок?

- +А) корзинка венеры
- Б) лейкон
- В) бадяга
- Г) сикон

41. Какой тип клеток не характерен для типа Кишечнополостные?

- +А) мышечные клетки
- Б) стрекательные клетки
- В) эпителиально-мышечные клетки
- Г) нервные клетки

42. Какие типы пищеварений характерны для типа Кишечнополостные

- А) внутриклеточное
- Б) полостное
- +В) внутриклеточное и полостное
- Г) внекишечное пищеварение

43. У всех представителей типа Кишечнополостные присутствует рот

- +А) только первичный
- Б) только вторичный
- В) первичный и вторичный
- Г) рот отсутствует

44. Нервная система кишечнополостных

- А) отсутствует
- +Б) диффузного типа
- В) лестничного типа
- Г) узловатого типа

45. Кишечнополостные ведут образ жизни

- А) только прикрепленный
- Б) только свободный
- +В) прикрепленный и свободный
- Г) все варианты неверны

46. Для Кишечнополостных характерна

- +А) радиальная симметрия
- Б) билатеральная симметрия
- В) нервная система ортогонального типа
- Г) замкнутая кровеносная система

47. У представителей класса гидроидных кишечнополостных в цикле развития преобладает стадия

- +А) полипа
- Б) медузы
- В) личинки
- Г) эмбриональная

48. Стадия медузы служит для

- +А) полового размножения и расселения вида
- Б) бесполого размножения
- В) для полового размножения
- Г) для расселения вида

49. Кишечнополостные – это

- +А) хищники
- Б) фитофаги
- В) фильтраторы
- Г) исключительно сапрофиты

50. Личинка гидроидных кишечнорастных называется

- А) бластула
- Б) гастрала
- +В) планула
- Г) паренхимула

51. Желеподобная бесструктурная масса между эктодермой и энтодермой кишечнорастных называется

- А) мезодерма
- +Б) мезогля
- В) мезенхим
- Г) паренхим

52. Как называется прикрепленная жизненная форма кишечнорастных

- +А) Полип
- Б) Медуза
- В) Планктон
- Г) планула

53. У представителей типа Кишечнорастные для самообороны служат

- А) трихоцисты
- +Б) стрекательные клетки
- В) кислотные железы
- Г) ядовитые шипы

54. К какому классу кишечнорастных относится португальский кораблик

- А) полипы
- +Б) гидроидные
- В) сцифоидные
- Г) медузы

55. Почкование – это

- +А) способ бесполого размножения
- Б) способ полового размножения
- В) способ размножения чередованием поколений
- Г) все варианты неверны

56. Какие типы клеток отсутствуют в эктодерме у кишечнорастных?

- А) нервные
- Б) стрекательные
- В) половые
- +Г) пищеварительные

57. К какому классу кишечнорастных относится Обелия

- А) полипы
- +Б) гидроидные
- В) сцифоидные
- Г) медузы

58. Лучевой симметрии тела не имеет

- А) медуза-аурелия
- +Б) белая планария
- В) пресноводная гидра
- Г) красный коралл

59. Двустороннюю симметрию тела имеет

- А) медуза
- Б) гидра
- +В) планария
- Г) актиния

60. Тело кишечнополостных состоит из

- А) одной клетки
- Б) одного слоя клеток
- +В) двух слоев клеток
- Г) трех слоев клеток

61. Ответная реакция организма гидры на действие внешних раздражителей

- А) регенерация
- Б) оплодотворение
- В) почкование
- +Г) рефлекс

62. Наибольшее скопление стрекательных клеток у гидры

- 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

63. У медузы нет

- А) эктодермы
- +Б) мезодермы
- В) энтодермы
- Г) нервных клеток

64. Среди коралловых полипов есть гермафродиты, то есть животные

- А) с признаками женского организма
- Б) с признаками мужского организма
- +В) обоеполые
- Г) однополые

65. Какую функцию выполняют стрекательные клетки

- А) дыхательную
- Б) движения
- +В) защитную
- Г) пищеварительную

66. Кто из названных животных может иметь известковый скелет?

- А) инфузория
- Б) амёба обыкновенная

- В) гидра
+Г) коралловый полип

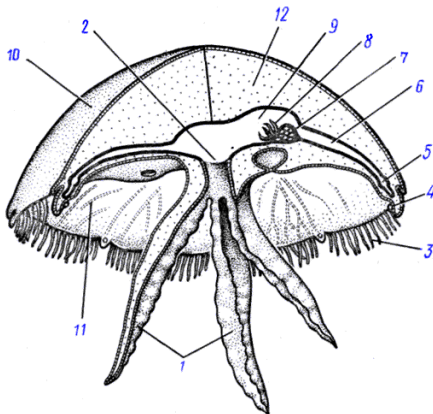
67. У кораллов

- А) преобладает стадия медузы
Б) преобладает полип
+В) стадия медузы отсутствует
Г) стадия полипа непродолжительна

68. Вид ушастая-аурелия относится к классу

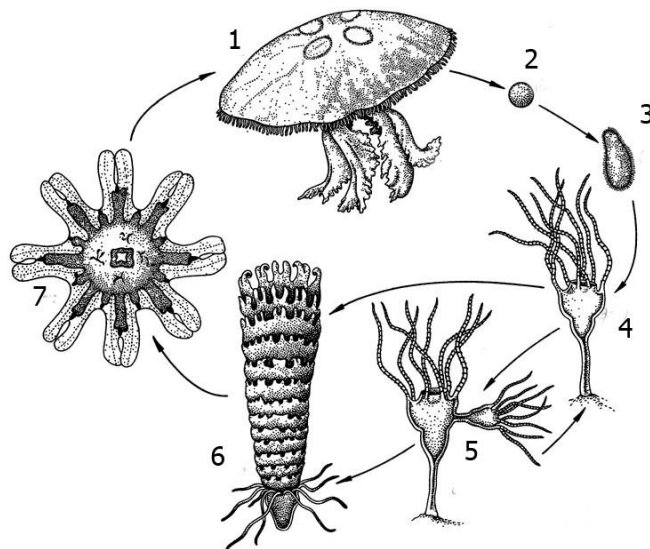
- А) гидроидные
+ Б) сцифоидные
В) коралловые полипы
Г) гребенвики

69. Что обозначено числом 12



- А) эктодерма
Б) энтодерма
+В) мезогелея
Г) щупальца

70. Под какой цифрой обозначена стадия стробилиции?



- А) 2
- Б) 5
- +В) 6
- Г) 7

71. Сцифистома – это

- +А) полип сцифоидных
- Б) полип гидроидных
- В) медуза сцифоидных
- Г) полип гидроидных

72. Двусторонняя симметрия впервые появляется у

- А) губок
- Б) кишечнополостных
- +В) плоских червей
- Г) круглых червей

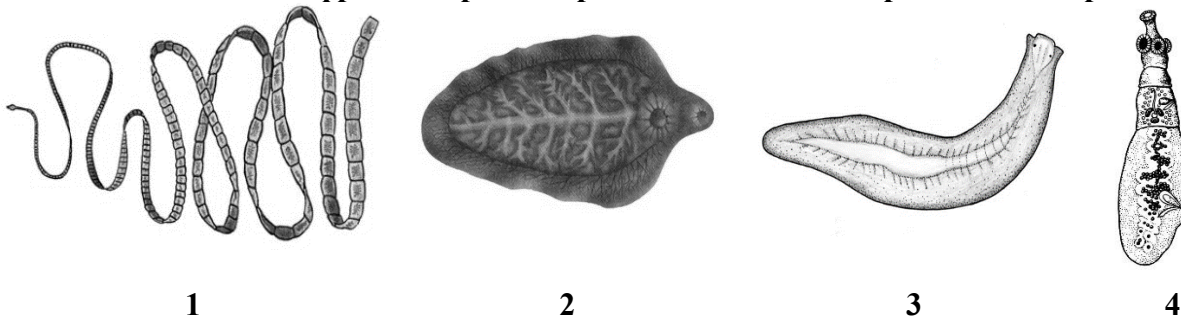
73. Свободноживущим видом плоских червей является

- +А) планария
- Б) широкий лентец
- В) эхинококк
- Г) двуустка

74. Внутренние органы плоских червей помещаются

- А) в первичной полости тела
- Б) во вторичной полости тела
- +В) в рыхлой паренхиме
- Г) в кишечной полости

75. Под какой цифрой изображен представитель класса ресничных червей?



- А) 1
- Б) 2
- +В) 3
- Г) 4

76. Дыхание планарии происходит

- +А) диффузно через покровы тела
- Б) с помощью наружных выростов – жабр
- В) с помощью внутренних жабр
- Г) с помощью лёгочных мешков

77. Нервная система плоских червей

- А) диффузного типа
- +Б) лестничного типа
- В) трубчатого типа
- Г) отсутствует

78. Кого относят к турбелляриям

- А) бычьего цепня
- Б) свиного цепня
- В) печеночного сосальщика
- +Г) молочно-белую планарию

79. Плоские черви отличаются от кишечнополостных

- А) способностью к половому размножению
- Б) многоклеточностью
- В) наличием нервных клеток
- +Г) типом симметрии

80. Органы выделения плоских червей представлены

- А) отсутствуют, выделение через всю поверхность тела
- +Б) протонефридиями
- В) почками
- Г) метанефридиями

81. Тело турбеллярий покрыто

- +А) мерцательным эпителием
- Б) гладким эпителием
- В) кутикулой
- Г) чешуйками

82. Все турбеллярии лишены

- А) рта
- +Б) анального отверстия
- В) ресничек
- Г) кожно-мускульного мешка

83. Свободноживущие плоские черви дышат

- А) при помощи легких
- Б) при помощи жабр
- +В) через всю поверхность тела
- Г) при помощи трахей

84. Статоцист – это

- А) орган зрения
- Б) осязательный орган
- В) орган химического чувства
- +Г) орган равновесия

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

- А) щупальцами
- +Б) ресничками эпителия
- В) эпителием
- Г) статоцистами

86. 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

87. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика

- А) собака
- Б) корова
- +В) малый прудовик
- Г) человек

88. Обитает в тонком кишечнике и питается переваренной пищей хозяина

- +А) бычий цепень
- Б) белая планария
- В) печеночный сосальщик
- Г) малярийный плазмодий

89. Сколько присосок имеются у печеночного сосальщика?

- А) 1
- +Б) 2
- В) 3
- Г) 4

90. У печеночного сосальщика, в отличие от ресничных червей

- +А) отсутствуют реснички на клетках эпителия
- Б) имеются рот и кишечник
- В) имеется кожно-мускульный мешок
- Г) отсутствует кровеносная система

91. В связи с паразитическим образом жизни, у сосальщиков

- А) слабо развит кожно-мускульный мешок
- Б) слабо развиты половые органы
- +В) слабо развиты органы чувств
- Г) слабо развит кишечник

92. Взаимоотношение человека и свиного цепня называется

- А) симбиоз
- Б) хищничество
- +В) паразитизм
- Г) аменсализм

93. Гермафродитный половозрелый сосальщик называется

- А) имаго
- Б) мирацидий
- В) церкарий
- +Г) марита

94. Покрытая ресничками личинка, вышедшая из яиц печеночного сосальщика, называется

- А) имаго
- +Б) мирацидий
- В) церкарий
- Г) марита

95. Личинка гермафродитной особи печеночного сосальщика называется

- А) редия
- Б) мирацидий
- +В) церкарий
- Г) марита

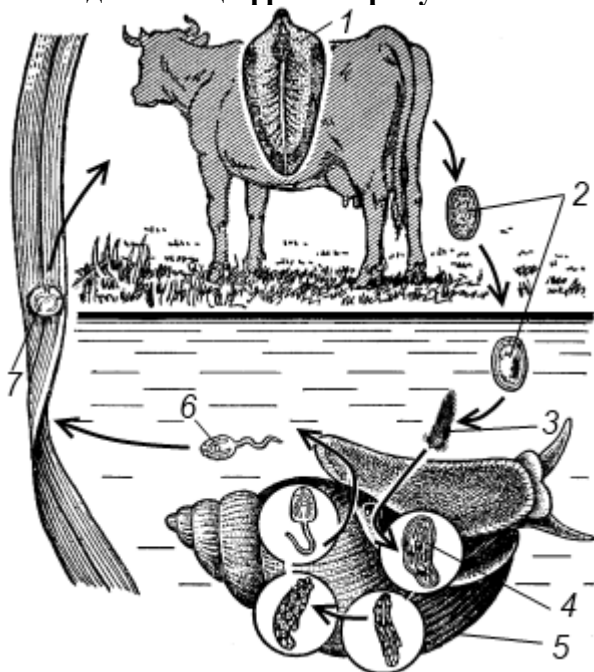
96. В результате дробления партеногенетических яиц в теле спороцист, образуются

- +А) редии
- Б) мирацидии
- В) церкарии
- Г) мариты

97. Главное отличие церкария от мариты состоит в

- А) наличии присосок
- Б) отсутствии нервной системы
- В) наличии кишечника
- +Г) наличии хвоста

98. Под какой цифрой на рисунке обозначен адолескарий?



- А) 1
- Б) 3
- В) 5
- +Г) 7

99. 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

100. Какой образ жизни у ленточных червей?

- А) свободноживущий
- +Б) паразитический
- В) хищнический
- Г) автотрофный

101. Органы каких систем повторяются (дублируются) в каждом из члеников ленточных червей?

- А) дыхательной
- +Б) половой
- В) пищеварительной
- Г) нервной

102. Какая система полностью исчезла у ленточных червей, в связи с паразитическим образом жизни?

- А) нервная
- Б) выделительная
- В) половая
- +Г) пищеварительная

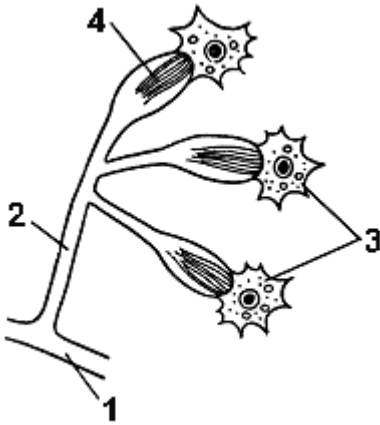
103. Часть тела ленточных червей, состоящая из проглотид, называется

- +А) стробилла
- Б) хвост
- В) сколекс
- Г) туловище

104. Промежуточным хозяином бычьего цепня является

- А) человек
- +Б) корова
- В) малый прудовик
- Г) рачок циклоп

105. Что обозначено на рисунке цифрой 4



- А) отростки нервных клеток
- Б) протонефридии
- +В) мерцательное пламя
- Г) звездчатая клетка

106. Какие образования находятся на головке ленточных червей?

- А) глаза
- Б) рот
- В) органы дыхания
- +Г) органы прикрепления

107. Как называется головка ленточных червей?

- А) проглотίδα
- Б) стробилла
- +В) сколекс
- Г) все варианты неверны

108. В финну превращается личинка

- А) печеночного сосальщика
- +Б) бычьего цепня
- В) белой планарии
- Г) обелии

109. Личинка, вышедшая из яйца свиного цепня, называется

- А) финна
- +Б) онкосфера
- В) мирацидий
- Г) редия

110. В теле промежуточного хозяина онкосфера превращается в

- +А) финну
- Б) редию
- В) спороцисту
- Г) адолескарий

111. Наибольших размеров достигает финна

- А) бычьего цепня
- Б) свиного цепня

- В) широкого лентеца
- +Г) эхинококка

112. У круглых червей имеется полость тела

- +А) первичная
- Б) вторичная
- В) отсутствует
- Г) первичная и вторичная

113. Большинство круглых червей

- А) гермафродиты
- +Б) раздельнополы
- В) не размножаются половым путем
- Г) размножаются только вегетативно

114. У круглых червей скелет

- А) экзоскелет
- Б) эндоскелет
- +В) гидроскелет
- Г) скелет отсутствует

115. У круглых червей присутствует

- А) только первичный рот
- Б) только вторичный рот
- +В) первичный и вторичный рот
- Г) рот отсутствует

116. Нервная система круглых червей

- А) диффузная
- +Б) ортогональная
- В) узловатая
- Г) отсутствует

117. Выделительная система круглых червей может быть представлена

- +А) протонефридиями
- Б) метанефридиями
- В) зелёными железами
- Г) мальпигиевыми сосудами

118. Снаружи круглые черви покрыты

- А) хитином
- +Б) кутикулой
- В) эпителием
- Г) паренхимой

119. Гидроскелет круглых червей сформирован

- А) кожно-мускульным мешком
- Б) хитиновым панцирем и полостным тургором
- +В) кутикулой и полостным тургором

Г) твердым панцирем

120. Под кутикулой круглых червей располагается

- А) энтодерма
- Б) мезодерма
- В) базальная мембрана
- +Г) гиподерма

121. Полость тела круглых червей заполнена

- А) паренхимом
- +Б) жидкостью
- В) полость тела отсутствует
- Г) газом

122. Ротовое отверстие круглых червей окружено

- +А) губами
- Б) присосками
- В) щупальцами
- Г) крючьями

123. Кровеносная система круглых червей

- А) замкнутая
- Б) незамкнутая
- +В) отсутствует
- В) представлена гемолимфой

124. У аскариды человеческой

- А) самец крупнее самки
- +Б) самка крупнее самца
- В) особи гермафродитны
- Г) половой диморфизм неразвит

125. Власоглав *Trichocephalus trichiurus* живет

- +А) в слепой кишке
- Б) в тонкой кишке
- В) в печени
- Г) в мышцах

126. Представителем круглых червей является

- А) эхинококк
- Б) печеночный сосальщик
- +В) детская острица
- Г) широкий лентец

127. Тело кольчатых червей

- А) лентовидное
- Б) плоское или листовидное
- В) несегментированное
- +Г) разделено на сегменты

128. У кольчатых червей полость тела

- А) первичная
- +Б) вторичная
- В) заполнена паренхимой
- Г) заполнена щелочной жидкостью

129. Целом — это:

- А) первичная полость тела
- +Б) вторичная полость тела
- В) мезодермальная ткань
- Г) скелет

130. Кровеносная система дождевого червя

- +А) замкнутая
- Б) незамкнутая
- В) отсутствует
- Г) представлена гемоцианином

131. Выделительная система аннелид представлена

- +А) нефридиями
- Б) протонефридиями
- В) почками
- Г) отсутствует

132. Чувствительные придатки головной лопасти хорошо развиты

- +А) многощетинковых
- Б) малощетинковых
- В) пиявок
- Г) у всех вышеназванных классов

133. Парные боковые выросты на теле многощетинковых – это

- А) щупики
- Б) реснички
- В) сенсилы
- +Г) параподии

134. Верхняя ветвь параподии называется

- А) невроподия
- Б) псевдоподия
- +В) нотоподия
- Г) ризопод

135. Нижняя ветвь параподии называется

- А) невроподия
- Б) псевдоподия
- +В) нотоподия
- Г) ризопод

136. 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

137. Целомический эпителий образован

- А) эктодермой
- +Б) мезодермой
- В) энтодермы
- Г) мезоглеей

138. У многощетинковых червей органом дыхания могут быть

- +А) жабры
- Б) легкие
- В) трахеи
- Г) плавательный пузырь

139. Септа – это

- +А) поперечная перегородка
- Б) продольная перегородка
- В) продольная мышца
- Г) кольцевая мышца

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

- А) стенках тела
- Б) мезодерме
- В) первичной полости тела
- +Г) целоме

141. Нервные стволы, соединяющие разноименные ганглии называются

- +А) коннективы
- Б) тяжи
- В) комиссуры
- Г) перепоны

142. Поперечные нервные стволы, связывающие ганглии одного сегмента, называются

- А) коннективы
- Б) тяжи
- +В) комиссуры
- Г) перепоны

143. Органы чувств лучше всего развиты у

- А) сидячих полихет
- Б) бродячих полихет
- В) хорошо развиты у всех представителей
- Г) плохо развиты у всех представителей

144. Другое название многощетинковых червей

- А) олигохеты
- +Б) полихеты
- В) нематоды
- Г) хрудины

145. Личинка многощетинковых червей носит название

- А) планула
- Б) бластула
- В) корацидий
- +Г) трохофора

146. Передний или предротовой участок тела полихет носит название

- А) сизигий
- Б) лоб
- +В) простомииум
- Г) пигидиум

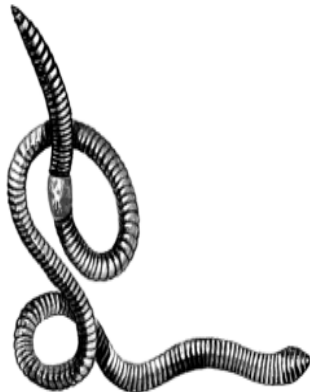
147. Анальная лопасть тела многощетинковых червей носит название

- А) сизигий
- Б) хвост
- В) простомииум
- +Г) пигидиум

148. Какой цифрой отмечен многощетинковый червь



1



2



3



4

- А) 1
- Б) 2
- +В) 3
- Г) 4

149. В отличие от многощетинковых червей, у малощетинковых

- А) редуцирована кровеносная система
- Б) нет сегментации тела
- В) кровеносная система незамкнутая
- +Г) редуцированы параподии

150. Каждый сегмент олигохет, кроме переднего, несущего ротовое отверстие, снабжен

- +А) щетинками
- Б) параподиями
- В) щупальцами
- Г) ресничками

151. В пищеварительной система олигохет отсутствует отдел

- А) глотка
- Б) пищевод
- В) желудок
- +Г) слепая кишка

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

- А) удаление излишек воды
- Б) удаление мочевины
- +В) удаление карбонатов
- Г) для пищеварения

153. 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

154. Для образования яйцевого кокона служит слизь выделяющаяся

- А) яичником
- Б) маткой
- В) семенниками
- +Г) железами на поверхности тела

155. У вида *Lumbriculus variegatus* бесполое размножение носит название

- А) фрагментация
- +Б) архитомия
- В) паратомия
- Г) неотения

156. У вида *Stylaria lacustris* бесполое размножение носит название

- А) фрагментация
- Б) архитомия
- +В) паратомия
- Г) неотения

157. Выделительная система малощетинковых червей состоит из

- А) протонефридий
- +Б) меанефридий
- В) жирового тела
- Г) почек

158. Предкам пиявок являются

- А) полихеты
- Б) круглые черви
- +В) олигохеты
- Г) плоские черви

159. Сегменты пиявок

- +А) лишены щетинок
- Б) снабжены параподиями
- В) снабжены щетинками
- Г) снабжены конечностями

160. Пиявки обитают преимущественно в

- А) морях
- Б) почве
- +В) пресных водоёмах
- Г) в подземных водах

161. При какой болезни использования медицинской пиявки противопоказанно?

- А) гипертония
- А) инсульт
- В) варикозное расширение вен
- Г) Гемофилия

162. Передняя присоска пиявок состоит из

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- +Г) 4

163. Задняя присоска пиявок состоит из

- А) 4
- Б) 5
- В) 6
- +Г) 7

164. Промежутки между органами пиявок заполнены

- +А) паренхимой
- Б) жидкостью
- В) газом
- Г) кровью

165. Лакунарные сосуды пиявок – это

- А) первичная полость тела
- +Б) редуцированный целом
- В) редуцированная кровеносная система
- Г) органы дыхания пиявок

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

- А) внежелудочное переваривание
- Б) парализация жертвы
- В) смачивание пищи

+Г) препятствие свертыванию крови

167. Наиболее распространенными органами чувств у пиявок служат

А) глаза

Б) боковая линия

+В) бокаловидные органы

Г) статоцисты

168. В каждом сегменте тела кольчатых червей насчитывается выделительных воронок

+А) две

Б) четыре

В) три

Г) шесть

169. Среди кольчатых червей имеют более позднее происхождение

А) многощетинковые

Б) малощетинковые

В) многощетинковые и малощетинковые

+Г) пиявки

170. Наиболее развитую нервную систему имеют моллюски

А) брюхоногие

Б) двустворчатые

+В) головоногие

Г) пластинчатожаберные

171. Общей характеристикой для всех классов моллюсков является наличие

А) жабр

Б) головы

+В) мантии

Г) легких

172. У всех моллюсков имеется

А) сегментированное тело

Б) четырехкамерное сердце

+В) мягкое несегментированное тело

Г) хитиновый панцирь

173. Какой тип нервной системы характерен для моллюсков?

А) диффузный

Б) лестничный

В) ортогональный

+Г) разбросанно-узловой

174. Что характерно для всех брюхоногих моллюсков?

А) радиальная симметрия

+Б) асимметричность

В) водный образ жизни

Г) замкнутая кровеносная система

175. Кто относится к брюхоногим моллюсками

- А) осьминог
- Б) мидия
- В) беззубка
- +Г) виноградная улитка

176. Мускульный валик в глотке брюхоногих моллюсков называется

- А) щетка
- +Б) радула
- В) стремечко
- Г) валик

177. Секрет печени брюхоногих моллюсков растворяет

- А) жиры
- Б) белки
- +В) углеводы
- Г) минеральные вещества

178. Легкими дышит моллюск

- А) осьминог
- Б) беззубка
- +В) большой прудовик
- Г) живородка

179. Кровеносная система моллюсков

- А) замкнутая
- +Б) незамкнутая
- В) отсутствует
- Г) редуцирована

180. Церебральные ганглии брюхоногих расположены

- +А) над глоткой
- Б) в ноге
- В) над желудком
- Г) под желудком

181. Ктении – это

- А) щупальца моллюсков
- +Б) жабры моллюсков
- В) органы равновесия
- Г) органы размножения

182. Органы равновесия брюхоногих – это

- А) ктении
- Б) нижняя пара щупалец
- В) осфрадии
- +Г) стаоцисты

183. Органы обоняния моллюсков

- А) ктении
- +Б) осфрадии

- В) статоцисты
- Г) щупальца

184. Выделительная система брюхоногих

- А) протонефридии
- Б) метанефридии
- В) мальпигиевые сосуды
- +Г) почки

185. Брюхоногие моллюски

- А) всегда гермафродиты
- Б) всегда раздельнополы
- +В) переднежаберные раздельнополы, легочные и заднежаберные гермафродиты
- Г) легочные раздельнополы, переднежаберные и заднежаберные гермафродиты

186. У низших брюхоногих (переднежаберных) из яйца развивается личинка

- А) парусник
- +Б) трохофора
- В) велигер
- Г) планула

187. У заднежаберных брюхоногих из яйца развивается личинка

- +А) парусник
- Б) трохофора
- В) велигер
- Г) планула

188. У двустворчатых моллюсков, в отличие от других классов, отсутствует

- А) сердце
- Б) туловище
- +В) голова
- Г) ктениидии

189. При помощи секрета биссусовой железы двустворчатые моллюски

- А) парализуют жертву
- Б) переваривают пищу
- В) защищаются от внешних повреждений
- +Г) прикрепляются к подводным предметам

190. Створки раковины двустворчатых моллюсков выделяются

- А) наружным эпителием мантии
- +Б) мезодермой
- В) эктодермой
- Г) кожными железами

191. 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

192. Остракум – это

- +А) внутренний фарфоровый слой раковины
- Б) внешний фарфоровый слой раковины
- В) внутренний перламутровый слой раковины
- Г) нижний перламутровый слой

193. Гипостракум – это

- А) внутренний фарфоровый слой раковины
- Б) внешний фарфоровый слой раковины
- В) внутренний перламутровый слой раковины
- +Г) нижний перламутровый слой

194. В пищеварительной системе двустворчатых моллюсков отсутствует

- +А) тёрка
- Б) желудок
- В) пищевод
- Г) кишечник

195. Двустворчатые моллюски по способу питания являются

- А) активными хищниками
- +Б) фильтраторами
- В) фитофагами
- Г) сапрофанами

196. Типичные органы зрения есть у представителя двустворчатого моллюска

- А) мидии
- Б) беззубки
- В) перловицы
- +Г) гребешка

197. Глохидия – это

- +А) паразитическая личинка беззубки
- Б) свободноживущая личинка морских двустворчатых
- В) вид двустворчатого моллюска
- Г) свободноживущая личинка всех моллюсков

198. Какой представитель не относится к классу головоногих моллюсков?

- А) осьминог
- Б) каракатица
- +В) дрейссена
- Г) кальмар

199. Скелет головоногих моллюсков состоит из

- А) костной ткани
- +Б) хряща
- В) извести
- Г) хитина

200. Основной способ передвижения головоногих моллюсков

- А) ползание по дну

- В) рыбообразное
- +Б) реактивное
- В) бег

201. Сколько классов включает подтип Бесчерепные?

- а) 1
- б) 3
- в) 5
- г) 2

202. Укажите органы дыхания ланцетника.

- а) легкие
- б) жабры
- в) ротовая полость
- г) метаплевральные складки

203. 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

204. К какому подтипу относится ланцетник?

- а) бесчерепных
- б) хордовых
- в) черепных
- г) позвоночных

205. При срастании метаплевральных складок у ланцетника образуется...

- а) спинной плавник
- б) атриальная полость
- в) хвостовой плавник
- г) миомеры

206. 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

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

- а) жаберная крышка
- б) чешуя
- в) метаплевральные складки
- г) кожа

208. 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

209. 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

210. Кожные покровы ланцетника состоит из...

- а) кутикса и миосепт
- б) миосепт и эндостия
- в) эпидермиса и кутикса
- г) эпидермиса и миомер

211. Мышечный слой ланцетника состоит из...

- а) миомер отграниченных миосептами
- б) сложной мускулатуры
- в) эпидермиса и эндостия
- г) артериальных конусов

212. Скелет ланцетника состоит из...

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

213. 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

214. Что располагается по краям невроцеля у ланцетника?

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

215. Чем питаются ланцетники?

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

г) бентосом, высшей водной растительностью, бесчерепными

216. Кровеносная система ланцетника...

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

217. Выделительная система ланцетника представлена...

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

218. Сколько подтипов входят в тип Хордовые?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5

219. К какому подтипу относятся асцидии?

- а) позвоночных
- б) хордовых
- в) оболочники
- г) черепных

220. Какая группа животных была отнесена к хордовым благодаря работам А.О. Ковалевского?

- а) земноводные
- б) оболочники
- в) круглоротые
- г) бесчерепные

221. Сколько классов содержит подтип оболочники?

- а) 2
- б) 5
- в) 4
- г) 3

222. Какими общими чертами строения обладают все хордовые?

- а) осевой скелет, центральная нервная трубка, висцеральные щели
- б) осевой скелет, билатеральная симметрия тела, парными конечностями
- в) центральная нервная трубка, черепная коробка, висцеральные щели
- г) осевой скелет, сердце, вторичный рот

223. Какую форму тела имеют оболочники?

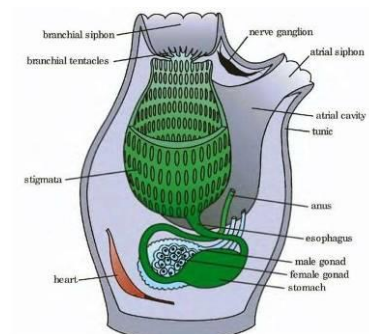
- а) торпедовидную
- б) лентовидную
- в) мешковидную
- г) сплюсненную

224. Снаружи тело асцидии одето...

- а) метаплевральными складками
- б) туникой
- в) чешуей
- г) перьями

225. На рисунке изображено...

- а) асцидия
- б) аппендикулярия
- в) латимерия
- г) ланцетник



226. 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

227. Какими отрядами представлен класс Круглоротые?

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

228. У круглоротых отсутствуют...

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

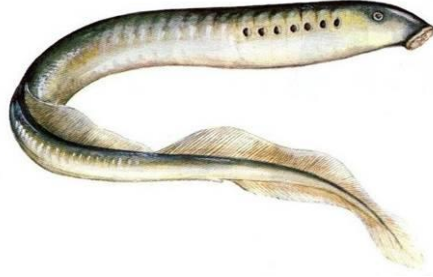
229. Спереди на голове у круглоротых находится...

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

г) щупальца

230. На рисунке изображен...

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



231. Какую форму тела имеет минога украинская?

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

232. Осевой скелет украинской миноги в туловищной и хвостовой областях представлен ...

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

233. Что находится в полости кишки у круглоротых?

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

234. Органы дыхания у круглоротых представлены...

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

235. 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

236. Органы выделения круглоротых представлены...

- а) нефридиями
- б) метанефрическими почками
- в) метанефрическими почками с остатками мезонефроса

г) мезонефрическими почками с остатками пронефроса

237. 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

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

а) толстолобика, кошки, черепахи

б) щуки, судака, акулы

в) млекопитающих

г) пресмыкающихся

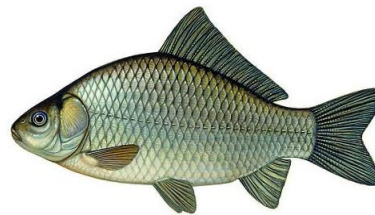
239. Какой вид представлен на рисунке?

а) карась

б) карп

в) линь

г) жерех



240. Какой вид представлен на рисунке?

а) лещ

б) линь

в) амур

г) жерех



241. Укажите парные плавники рыб.

а) брюшной, хвостовой, грудной

б) спинной, брюшной, хвостовой

в) анальные, грудные, брюшной

г) грудные, брюшные

242. 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

243. 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

244. Сколько кругов кровообращения (I) и сколько камер в сердце рыбы (II)? a-1; b-2; c-3; d-4.

- а) I-c; II-b
- б) I-a; II-b
- в) I-b; II-d
- г) I-a; II-c

245. 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

246. Сколько отделов мозга у рыбы?

- а) 3
- б) 5
- в) 6
- г) 4

247. 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

248. 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

249. Какой чешуей покрыта кожа хрящевых рыб?

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

250. На какие отделы делится позвоночник хрящевых рыб?

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

г) туловищный, поясничный

251. 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

252. Поджелудочная железа у акулы лежит...

а) в брыжейке толстой кишки

б) у хрящевых отсутствует поджелудочная железа

в) в клоаке

г) в брыжейке тонкой кишки

253. В чем состоит функция спирального клапана?

а) придает устойчивость толстому кишечнику

б) замедляет прохождение пищи

в) не имеет никакой функции

г) участвует в размножение

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

а) луковица аорты

б) брюшная аорта

в) артериальный конус

г) венозный синус

255. Чем представлен орган слуха акулы?

а) внутренним ухом

б) средним ухом

в) внешним ухом

г) отсутствует орган слуха

256. Органами выделения акул служат...

а) пронефрос

б) мезонефрос

в) метанефрос

г) нефридии

257. Крыша черепа костистой рыбы состоит из...

а) боковой, лобных, теменных

б) носовых, лобных, теменных

в) лобных, сошника, парасфеноида

г) теменных, крыловидной основной

258. Какой вид представлен на рисунке?

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



259. Дно черепа костистой рыбы складывается из...

- а) парасфеноида и сошника
- б) небной и крыловидными костями
- в) нижнечелюстной и основной
- г) угловой и сочленовной

260. Какую функцию выполняет плавательный пузырь у рыб?

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

261. Из указанного списка выберите рыб, у которых плавательный пузырь закрытопузырного типа: 1) щука, 2) плотва, 3)сазан, 4) тарань, 5) судак, б) 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

262. 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

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

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

264. Какая рыба изображена на рисунке?

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



265. 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

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

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

267. 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

268. На какие отряды делится класс Земноводные?

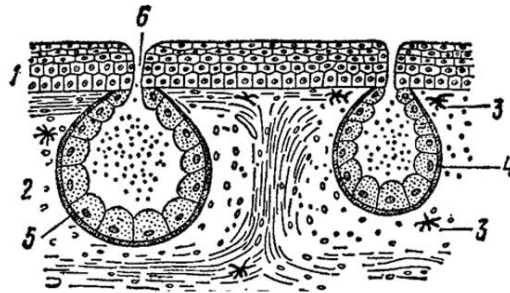
- а) хвостатые, бесхвостые, безногие
- б) хвостатые, лягушки, саламандры
- в) безногие, бесхвостые, черепахи
- г) бесхвостые, клювоголовые, безногие

269. 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

270. Поперечный срез кожи какого животного представлен на рисунке?

- а) костной рыбы
- б) земноводного
- в) ланцетника
- г) птицы



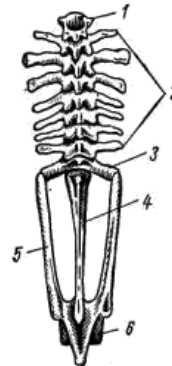
1 – эпидермис, 2 – кориум, 3 – пигментные клетки, 4 – железистые клетки, 5 – мускульная оболочка кожной железы, 6 – выводной проток железы

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

- а) 5
- б) 3
- в) 4
- г) 2

272. Позвоночник какого животного изображен на рисунке?

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



273. У лягушек хвостовой отдел позвоночника представлен...

- а) позвонками
- б) уростилом
- в) чешуйчатыми костями
- г) коракоеидом

274. Из каких костей образован тазовый пояс лягушек?

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

275. Плечевой пояс лягушки состоит из: 1) грудины, 2) пясти, 3) коракоида, 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

276. Передняя конечность лягушки состоит из...

а) плеча, предплечья, стопы

б) грудины, плеча, кисти

в) плеча, предплечья, кисти

г) бедра, предплечья, кисти

277. Кисть лягушки состоит из...

а) предплечья, пясти, фаланг пальцев

б) запястья, пясти, фаланг пальцев

в) предплюсны, плюсны, фаланг пальцев

г) пясти, плюсны, фаланг пальцев

278. Задняя конечность лягушки состоит из...

а) плеча, бедра, голени

б) плеча, лопатки, стопы

в) бедра, голени, коракоида

г) бедра, голени, стопы

279. 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

280. 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

281. 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

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

1) легкие

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

283. Органами дыхания личинок амфибий являются...

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

284. На рисунке изображено животное:

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



285. Выберите животное, у которого трехкамерное сердце.

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

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

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

287. Личинка какого животного изображена на рисунке?

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



288. 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

289. На рисунке изображена...

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



290. У каких животных впервые появилось третье веко?

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

291. 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

292. Что не характерно для процесса размножения у пресмыкающихся?

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

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

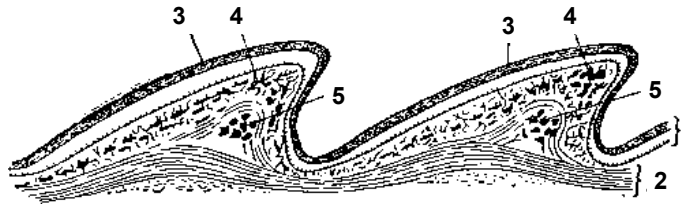
- а) типу хордовых, подтипу бесчерепных, классу ланцетники, отряду ящериц, виду ящерица прыткая
- б) типу хордовых, подтипу позвоночных, классу земноводных, отряду хвостатых, виду ящерица прыткая
- в) среди приведенных нет верного ответа
- г) типу хордовых, подтипу позвоночных, классу пресмыкающихся,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

294. 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

295. 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

296. Как называется первый позвонок шейного отдела у пресмыкающихся?

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

297. Как называется второй позвонок шейного отдела у пресмыкающихся?

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

298. Крестцовый отдел ящерицы состоит из ...

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

299. Как называется процесс отбрасывания хвоста ящерицей?

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

300. 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

301. Из имеющегося перечня выберите кости, которые участвуют в образовании дна черепа ящерицы: 1) квадратные 2) носовые 3) крыловидные 4) поперечные 5) слезная

б) теменные 7) надглазничные 8) небные.

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

302. 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

303. В пищеварительной системе пресмыкающихся появляется...

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

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

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

305. У какого отряда класса пресмыкающихся четырехкамерное сердце?

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

306. Артериальный ствол пресмыкающихся разделен на...

- а) два сосуда
- б) четыре сосуда
- в) три сосуда
- г) пять сосудов

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

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

308. Для каких животных характерна копчиковая железа?

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

309. 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

310. 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

311. 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

312. Как называются участки, на которых располагаются перья птиц?
а) опахала
б) очин
в) птерилии
г) аптерии

313. Как называются участки, на которых отсутствуют перья птиц?
а) опахала
б) очин
в) птерилии
г) аптерии

314. Животные, относящиеся к группе теплокровных:
а) птицы, млекопитающие
б) амфибии
в) рептилии
г) рыбы

315. Какая птица изображена на рисунке...
а) серая цапля
б) бекас
в) каравайка
г) колпица



316. Какие птицы относятся к бескилевым птицам?
а) пингвины, дрофы
б) страусы, пингвины
в) страусы, нанду, эму
г) утки, гуси, пингвины

317. 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

318. 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

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

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

320. 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

321. Как подразделяются перья птиц по выполняемым функциям?

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

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

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

323. Какие мышцы самые мощные у хорошо летающих птиц?

- а) подключичные
- б) большие грудные
- в) задних конечностей
- г) передних конечностей

324. 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

325. Тело собаки охлаждается за счет...

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

326. 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

327. Сколько позвонков насчитывается в шейном отделе жирафа?

- а) 7
- б) 3
- в) 10
- г) 14

328. 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

329. Определите правильную последовательность расположения органов пищеварения собаки: 1) рот; 2) зоб; 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

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

- а) сумчатых
- б) сумчатых и яйцекладущих
- в) яйцекладущих
- г) сумчатых и насекомоядных

331. Укажите организмы, у которых впервые появилась диафрагма.

- а) пресмыкающиеся
- б) земноводные
- в) птицы
- г) млекопитающие

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

- а) птиц
- б) пресмыкающихся
- в) млекопитающих
- г) земноводных

333. Какие кости образуют пояс передних конечностей у млекопитающих?

- а) две лопатки, приросшие к ним вороньи кости, две ключицы
- б) грудина, две лопатки, две ключицы
- в) 12-15 грудных позвонков, ребра
- г) грудина, ребра

334. 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

335. 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

336. Какую функцию выполняет мозжечок у млекопитающих?

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

337. Сколько отделов имеет головной мозг млекопитающих?

- а) 5
- б) 3
- в) 4
- г) 2

338. 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

339. Группа наземных позвоночных – амниота включают ...

- а) 3 класса
- б) 4 класса
- в) 2 класса

г) 5 классов

340. 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

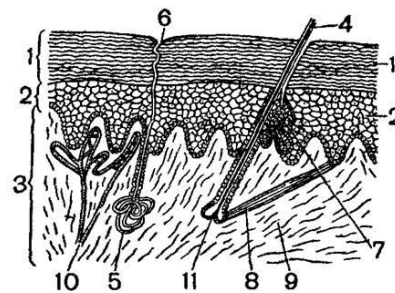
341. Продольный разрез через кожу какого представителя представлен на рисунке?

а) земноводного

б) птицы

в) млекопитающего

г) пресмыкающегося



1 – наружный слой рогового эпидермиса, 2 – глубокий слой эпидермиса, 3 – кутикул, 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

342. Ствол волоса млекопитающего состоит из...

а) сердцевинки, коркового вещества, кожицы

б) волосяной сумки, сосочка волоса, кожицы

в) жировой ткани, коркового вещества, сердцевинки

г) волосяной сумки, кожицы, сердцевинки

343. 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

344. 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

345. 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

346. 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

347. Затылочный отдел черепа млекопитающего состоит...

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

348. 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

349. Волос млекопитающего состоит из: 1) стержня; 2) вибриссов; 3) корня; 4) эпидермиса; 5) луковицы; 6) кутиса; 7) волосяного сосочка; 8) решетчатых лабиринтов; 9) волосяной сумки; 10) кутикулы; 11) опахала; 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) жаберы 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) миногообразные 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

Составитель:



Богатый Д.П., ст. преподаватель



Мустя М.В., доцент

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ**

**Примерные контрольные работы по дисциплине
«Зоология»**

Вариант 1

1.1 Типы полового процесса у простейших

Для ответа на этот вопрос предлагается план:

1. количество родительских особей, участвующих в процессе полового размножения
2. определение понятия "гамета", отличительные признаки гамет
3. определение понятия "копуляция"
4. типы копуляции (для всех случаев привести схематические рисунки)
5. указать простейших, для которых характерны разные типы копуляции
6. определение понятия "конъюгация"
7. указать простейших, для которых характерна конъюгация
8. сформулировать принципиальные отличия между копуляцией и конъюгацией
9. определение понятия "автогамия"

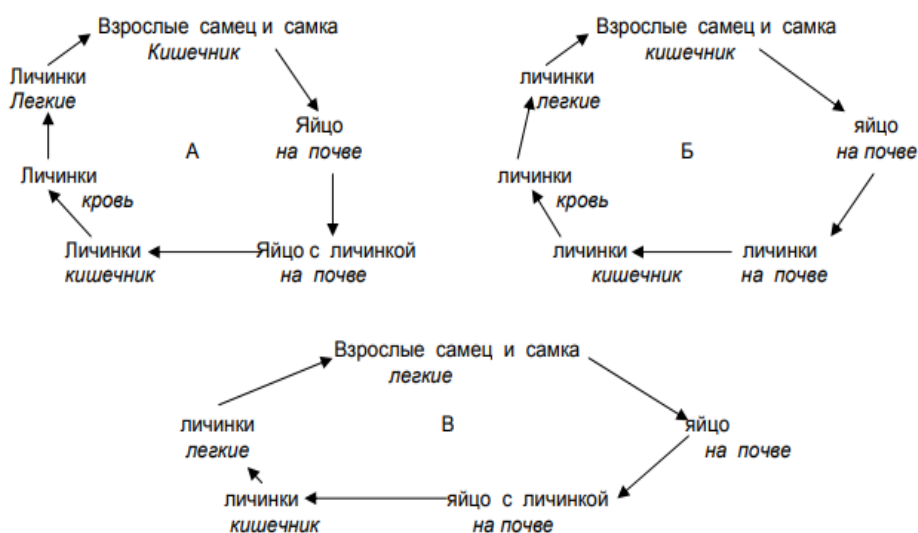
1.2. Дать сравнительную характеристику жизненных циклов лептолид (кл. Гидроидные) и сцифоидных медуз (по таблице):

Признаки	Лептолиды	Сцифоидные медузы
Полип (особенности строения)		
Медуза (имеется в жизненном цикле или отсутствует)		
Способ формирования медузы		
Личинка медузы (имеется или отсутствует, если имеется привести схематический рисунок строения)		
Особенности строения медузы		
Гаметы (количество хромосом)		
Зигота (количество хромосом)		
Личинка полипа - планула (имеется или отсутствует, особенности строения)		

Комментарий к таблице: при составлении таблицы следует избегать как переписывания в таблицу больших фрагментов учебника, так и чересчур краткой характеристики: необходимо тщательно проанализировать материал и выделить главные черты организации и биологии животных. Целесообразно приводить схематические рисунки.

- 1.3. Дать определение термину "диморфизм"
- 1.4. Значение термитов в природе и хозяйстве человека. Характеристика составляется отдельно для биogeоценозов и хозяйства человека
- 1.5. Определите трофический уровень комара, пьющего кровь лисицы
- 1.6. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный

Аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*)



- 1.7. Выбрать правильные утверждения для ларвальных сегментов полимерных аннелид
 - а) половые железы имеются
 - б) метамерность целома всегда выражена
 - в) сегменты образуются одновременно
 - г) половые железы отсутствуют
 - д) сегменты образуются последовательно, друг за другом
 - е) целом может быть не сегментированным
 - ж) сегментация начинается с закладки сегментированного целома
 - и) сегментация начинается с наружных органов.

Вариант 2.

- 2.1 Сравнительный анализ гипотез происхождения многоклеточных - гипотезы гастреи и гипотезы фагоцителлы. Для ответа на этот вопрос заполняется таблица:

	Гипотеза гастреи	Гипотеза фагоцителлы
1.Предковые формы простейших		
2.Способ формирования двуслойного многоклеточного		
3.Какому способу гастрюляции соответствует способ формирования двуслойности у предков многоклеточных		
4. Функции внутреннего (нижнего) пласта клеток		
5. Функции наружного (верхнего) пласта клеток		
6. Название гипотетического предка многоклеточных		
7. Способ питания гипотетического предка		
8. Какая группа низших многоклеточных возникла		
9. Доводы в пользу рассматриваемой гипотезы		
10.Доводы против рассматриваемой гипотезы		

Комментарий к таблице: колониальные гипотезы происхождения многоклеточных базируются на признании в качестве предков колониальных простейших. В учебнике В.А.Догеля подробно излагается содержание гипотез Э.Геккеля (1874 г.) и И.И.Мечникова (1982 г.). Для более углубленного изучения вопроса о происхождении многоклеточных можно рекомендовать книгу А.В.Иванова “Происхождение многоклеточных животных” В первой строке таблицы приводится краткое описание предковой формы, причем следует указать количество слоев клеток, форму колонии, а также наличие или отсутствие клеточной дифференцировки (ответ можно пояснить схематическим рисунком). Во второй строке таблицы приводится описание перемещения (деления) клеток, которое, согласно характеризующей гипотезе, привело к формированию двуслойности. Как известно, авторы всех гипотез базировались на реально существующих у многоклеточных способах гастрюляции, что и указывается в третьей строке таблицы. Главное отличие многоклеточных животных от одноклеточных заключается не в количестве клеток (известно много видов колониальных одноклеточных), а в том, что у многоклеточных имеет место дифференцировка клеток, их специализации на выполнении одной или некоторых функций. У колониальных одноклеточных подобная специализация отсутствует. Характеристика специализации формирующихся пластов клеток приводится в четвертой и пятой графах таблицы. Шестая строка таблицы комментария не требует. Характеризуемые гипотезы различным образом оценивают способ питания гипотетического предкового существа: как внутриклеточное переваривание пищи (фагоцитоз), как полостное пищеварение или как наружное пищеварение, в седьмой строке таблицы необходимо указать способ пищеварения, постулируемый каждой из теорий. В следующей строке таблицы указывается, какая группа низших многоклеточных могла возникнуть в результате предполагаемых эволюционных преобразований. Для ответа на две последние строки таблицы обучающийся следует еще раз тщательно проанализировать суть двух гипотез, привлечь элементарные сведения из цитологии и эмбриологии и сформулировать доводы, которые говорят “за и против” изложенных эволюционных построений.

2.2. Дать по таблице сравнительную характеристику внешнего строения моллюсков.

Признаки	Панцирные	Моноплакофоры	Брюхоногие	Двустворчатые	Головоногие
1.Голова					
2.Нога					
3.Раковина					
4.Расположение анального отверстия					

Комментарий к таблице: при составлении таблицы следует избегать как переписывания в таблицу больших фрагментов учебника, так и чересчур краткой характеристики, необходимо тщательно проанализировать материал и выделить главные черты организации соответствующих систем органов. В первой строке таблицы констатируется наличие или отсутствие головы у соответствующей группы моллюсков. Во второй строке очень кратко описывается устройство ноги, например "в виде плоской ползательной подошвы" или "клиновидная". При характеристике раковины (строка 3) указывается форма раковины (например, "раковина цельная, спирально завитая" или "раковина состоит из двух створок") и ее расположение по отношению к телу моллюска. Необходимо также отметить случаи редукции раковины, причем у некоторых классов случаи редукции раковины являются редким исключением, а для других - правилом, т.е. в одних случаях обучающийся отмечает, что раковина "иногда редуцирована", а для других "у большинства представителей редуцирована" Различные способы развития разных моллюсков приводят к тому, что у некоторых из них анальное отверстие располагается на заднем конце тела, а у других - смещается в переднюю половину тела и располагается неподалеку от ротового отверстия

2.3. Дать определение термину "полиморфизм"

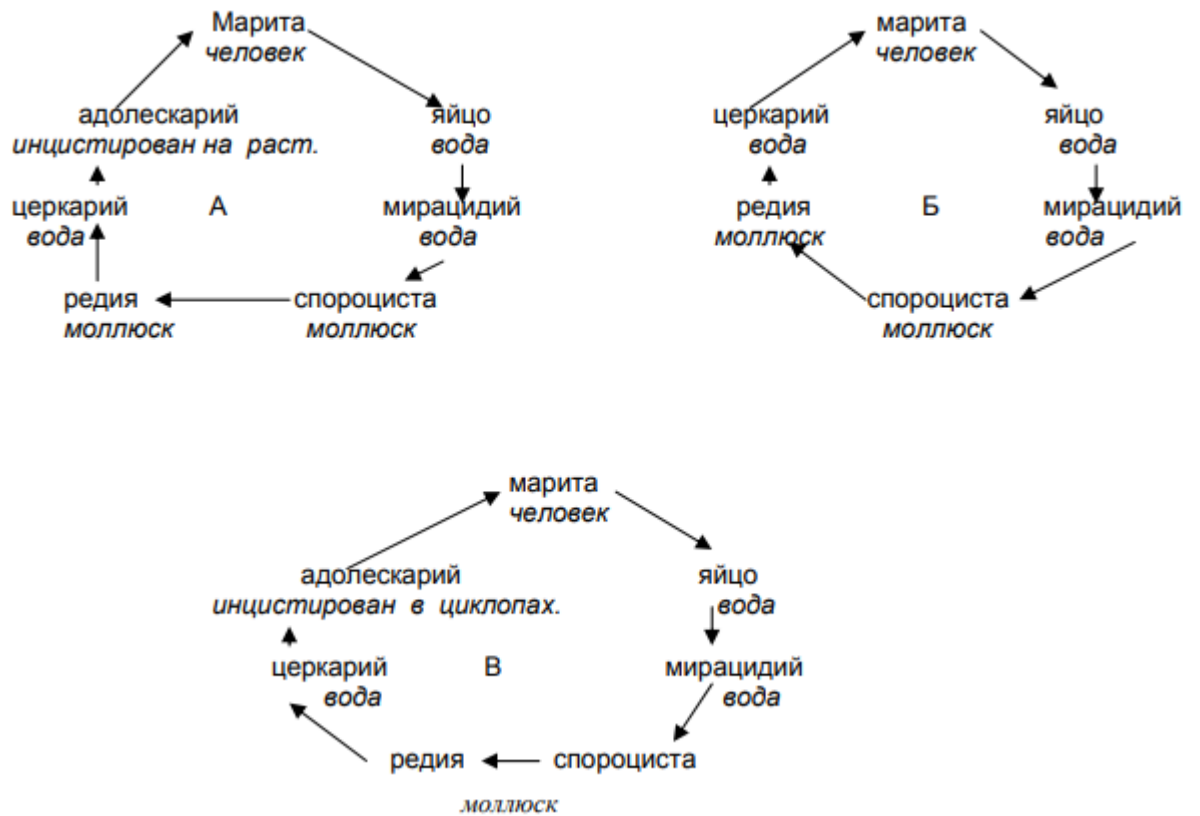
2.4. Значение прямоккрылых в природных сообществах и жизни человека. Характеристика составляется отдельно для природных сообществ и для хозяйства человека

2.5. Перед началом конъюгации одна инфузория имела в микронуклеусе 18 "синих" хромосом, а другая - 18 "красных" хромосом. Определите набор и количество хромосом в микронуклеусах эксконъюгантов.

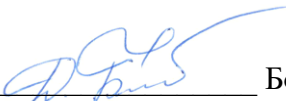
2.6 Из представленных характеристик строения тела выбрать ту, которая характеризует погонофор а) полимерные гомономные животные б) олигомерные гомономные животные в) олигомерные гетерономные животные г) полимерные гетерономные животные

2.7. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный

Печеночная двуустка (*Fasciola hepatica*)



Составитель:

 Богатый Д.П., ст. преподаватель

 Мустя М.В., доцент