

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.О3 Зоология

Направление подготовки
**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Магас, 2024

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

1. Систематику животного мира.
2. Морфологическое строение различных органов и систем органов в процессе эволюции.
3. Основные понятия о биологической систематике и филогении.
4. Законы и правила биологической эволюции, экологии, главные факторы и пути эволюционного процесса.
5. Современные способы видообразования.

Уметь:

1. Вскрывать животных и определять топографию внутренних органов.
2. Работать с определителями.
3. Определять по внешнему габитусу систематику до отряда.
4. Работать с литературными источниками, обобщать результаты собственных исследований и иметь навыки в составлении реферативных работ.

Владеть:

1. Методами определения животных, сравнительной морфологии, этологии.
2. Оценкой численности и плотности в природной среде животных

Результаты освоения дисциплины (модуля) «Зоология»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ПК-11	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК – 11.1 Проводит научные исследования на современных приборах по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы; ПК-11.2 Проводит физикохимические исследования по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы; ПК- 11.3 Проводит математическое моделирование при ведении научных исследований	Знать: - объекты и методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, планирование и постановку эксперимента. Уметь: - проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание, формулировать выводы и предложения. Владеть:- методами планирования и постановки эксперимента, методами проведения научных исследований, анализа и статистической обработки экспериментальных данных.

<i>ПК-2</i>	ПК-2. Способен реализовывать технологии организация производства продукции животноводства		<p>Знать технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Уметь: реализовывать технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Владеть: методами реализации технологий производства продукции животноводства.</p>

Шкала и критерии оценки итоговой аттестации в форме зачета с оценкой

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Коллоквиум	1.Подцарство одноклеточных. 2. Низшие многоклеточные животные 3.Тип плоские черви 4.Тип плоские черви 5.Тип кольчатые черви 6.тип Членистоногие	ОПК-1,ОПК-5, ПК-4
2	Тестовые задания	Все разделы	ОПК-1,ОПК-5, ПК-4
3	Зачет с оценкой	Все разделы	ОПК-1,ОПК-5, ПК-4

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Гребневики как группа низших многоклеточных с признаками перехода к билатеральным животным.
2. Образ жизни гребневиков и их значение в морских биоценозах.
3. Значение гребневиков в общей эволюции многоклеточных животных.
4. Особенности строения иглокожих, их классификация и практическое значение как источника лекарственного сырья, пищевых продуктов, строительных материалов.
5. Эмбриональное развитие и происхождение радиальной симметрии в строении вымерших и современных иглокожих.
6. Теоретическое значение иглокожих в филогенезе вторично ротых животных.
7. Основные черты строения наземных позвоночных животных, органов опоры и движения, дыхания, кровообращения, выделения, размножения, нервной системы и органов чувств.
8. Ископаемые остатки вымерших форм первых наземных позвоночных, как документы процесса эволюции.
9. Переход от водной к наземно-воздушной жизни и эмбриональные приспособления (анамнии и амниоты).
10. Эволюция мозга и высшей нервной деятельности в свете учения И.М. Сеченова и И.П. Павлова
11. К.М. Бэр и эмбриология позвоночных.
12. Теория филэмбриогенеза Н.Н. Северцева.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Зоология как наука, ее задачи и основные методы.
2. Класс Сосальщикообразные. Цикл развития печеночной двуустки.
3. Понятие о происхождении человека.
4. Общие свойства организмов в отличие от предметов неорганического мира.
5. Основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина.
6. Характеристика парнокопытных млекопитающих.
7. Понятие о происхождении жизни на Земле.
8. Цикл развития лентеца широкого.
9. Размножение, развитие и происхождение млекопитающих.
10. Основные свойства животных в сравнении с растениями.
11. Цикл развития бычьего (невооруженного) цепня.
12. Характеристика кровеносной системы млекопитающих (кролик)
13. Формы сожительства животных.
14. Цикл развития свиного (вооруженного) цепня.
15. Характеристика дыхательной системы млекопитающих.
16. Общее понятие о классификации насекомых.
17. Цикл развития эхинококка.
18. Характеристика пищеварительной системы млекопитающих.
19. Понятие об эволюции животного мира.
20. Характеристика отрядов насекомых с неполным превращением.
21. Размножение, развитие и происхождение птиц.
22. Понятие о систематике царства животных.

23. Характеристика отрядов насекомых с полным превращением.
24. Характеристика дыхательной системы птиц на примере голубя.
25. Систематический обзор и практическое значение пресмыкающихся.
26. Общая характеристика и основные классы типа: «Простейшие».
27. Отряд перепончатокрылых насекомых.
28. Класс Жгутиковые. Паразитические формы.
29. Отряд чешуекрылых насекомых.
30. Размножение, развитие и происхождение пресмыкающихся.
31. Характеристика дыхательной системы насекомых.
32. Пищеварительная и выделительная система пресмыкающихся.
33. Класс Ложноножковые. Паразитические амёбы.
34. Класс Споровики. Цикл развития малярийного плазмодия.
35. Характеристика моллюсков на примере виноградной улитки.
36. Отряд двукрылых насекомых. Комары, слепни, мухи.
37. Характеристика земноводных на примере лягушки.
38. Наружное и внутреннее строение паукообразных..
39. Основные типы ротового аппарата насекомых.
40. Характеристика кровеносной и дыхательной системы насекомых.
41. Размножение, развитие и происхождение ракообразных.
42. Значение кольчатых червей в почвообразовательном процессе.
43. Инфузории - как более сложно устроенные простейшие.
44. Характеристика круглых червей.
45. Размножение и развитие кольчатых червей.
46. Тип Кишечнополостных. Жизнедеятельности гидры пресноводной.
47. Основные классы и практическое значение кольчатых червей.
48. Характеристика хрящевых рыб.
49. Основные классы типа кишечнополостных, их характеристика.
50. Характеристика плоских червей на примере класса ресничных.
51. Размножение, развитие и происхождение насекомых.
52. Паукообразные, их происхождение и значение.
53. Характеристика наружного строения и нервной системы земноводных.
54. Класс ленточных червей.
55. Размножение, развитие и происхождение паукообразных.
56. Наружное и внутреннее строение кольчатых червей.
57. Понятие о половых железах и половых клетках.
58. Характеристика насекомых и особенности их наружного строения.
59. Многообразие, общие черты и значение простейших.
60. Однопроходные и сумчатые млекопитающие.
61. Многообразие плоских червей, их общая характеристика и значение.
62. Строение тела и цикл развития человеческой аскариды.
63. Многообразие паразитических червей и их безвредное значение.
64. Общая характеристика типа хордовых.
65. Внешнее и внутреннее строение тела дождевого червя.
66. Важнейшие черты приспособленности птиц к полету.
67. Тип Членистоногие, общая характеристика, деление на классы.
68. Основные положения теории зародышевых листков.

69. Строение нервной системы и нервной деятельности млекопитающих.
70. Общая характеристика млекопитающих на примере кролика.
71. Характеристика клещей, их значение в животноводстве.
72. Внутреннее строение тела майского жука.
73. Размножение и типы развития насекомых.
74. Ланцетник – низшее хордовое животное.
75. Характеристика строения тела рыб на примере речного окуня.
76. Понятие о клетке, тканях, органах и системах органов.
77. Основные этапы эволюции животного мира.
78. Эвглена зеленая – Своеобразное жгутиковое простейшее.
79. Образ жизни и особенности размножения дождевого червя.
80. Понятие о партеногенезе и гермафродитизме.
81. Многообразие кольчатых червей, их общие черты и значение.
82. Роль насекомых в природе и жизни человека.
83. Основные признаки приспособленности рыб к жизни в водной среде.
84. Класс насекомых – высший класс типа членистоногих животных.
85. Понятие об эволюции нервной системы в царстве животных.
86. Птицы, их роль в природе и жизни человека.
87. Строение тела и биология гидры пресноводной.
88. Основные признаки приспособленности рыб к жизни в водной среде.
89. Борьба за существование и ее формы.
90. Важнейшие черты приспособленности птиц к полету.
91. Понятие о холоднокровных и теплокровных животных. Знание постоянства температуры тела.
92. Понятие о биологическом виде. Критерии вида.
93. Строение тела и цикл развития человеческой аскариды.
94. Инфузория - туфелька как более сложно устроенное простейшее.
95. Понятие о биологическом виде. Критерии вида.
96. Строение тела и цикл развития человеческой аскариды.
97. Характеристика класса птиц на примере голубя.
98. Многообразие плоских червей, их общая характеристика и значение.
99. Тип хордовые. Ланцетник – Низшее хордовое животное.
100. Характеристика рыб на примере речного окуня.
101. Земноводные – животные, ведущие двоякий образ жизни.
102. Многообразие, общие черты и значение простейших.
103. Роль насекомых в природе и жизни человека.
104. Тип кишечнополостные, деление на классы, характеристика классов.
105. Особенности внутреннего и внешнего строения майского жука.
106. Деление половых клеток. Мейоз.
107. Характеристика отрядов насекомых с полным превращением.
108. Класс паукообразные, их происхождение и значение.
109. Основные экологические законы, правила и принципы.
110. Изменение в биогеоценозах. Культурные биогеоценозы.
111. Характеристика моллюсков на примере виноградной улитки.
112. Образ жизни, размножение и значение дождевого червя.
113. История развития жизни на Земле.

114. Понятие экологических факторов.
115. Размножение, развитие и происхождение пресмыкающихся.
116. Общая характеристика и классы типа членистоногие животные.
117. Главные направления эволюции органического мира (Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация).
118. Многообразие плоских червей, их общая характеристика и значение.
119. Класс пресмыкающиеся, деление на отряды, представители отрядов.
120. Борьба за существование и ее формы.
121. Внешние и внутренние строения тела дождевого червя.
122. Характеристика нервной системы птицы.
123. Многообразие, общие черты и значение простейших.
124. Понятие о систематике царства животных.
125. Экология как наука. Возникновение и развитие экологии.
126. Цикл развития лентеца широкого.
127. Эвглена зеленая – своеобразие жгутиковое простейшее.

Вопросы к коллоквиумам

I. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ

1. Систематика подцарства простейшие.
2. Саркодовые. Особенности и морфология.
3. Паразитические саркодовые.
4. Свободноживущие жгутиковые.
5. Колониальные жгутиковые.
6. Жгутиковые, паразитирующие у с\х животных и человека.
7. Ресничные инфузории. Признаки высокой организации.
8. Инфузории из рубца животных.
9. Паразитические инфузории.
10. Тип споровики. Особенности биологии.
11. Жизненный цикл кокцидий.
12. Жизненный цикл кровяных споровиков.
13. Что такое конъюгация?
14. Многорядность у инфузории как признак высокой организации.
15. Особенности бесполого размножения у споровиков изотония гаметогония, спорогония.

II. НИЗШИЕ МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

16. Тип губки. Морфология и ситематика губок.
17. Основные виды клеток губок и их функции.
18. Типы скелетов у губок.
19. Тип Кишечнополостные. Систематика типа. Особенности морфологии. х.
20. Класс гидроидные полипы. Чередование поколей с половым и бесполовым типом размножения.
21. Класс спифиодные медузы. Особенности морфологии и биологии.
22. Класс коралловые полипы. Образование рифов и атоллов.
23. Известковые коралловые полипы.

III. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

24. Морфология и систематика плоских червей.
25. Класс сосальщики. Особенности морфологии и биологии.
26. Биология печеночного сосальщика.
27. Биология ланцетовидного сосальщика.
28. Биология простого нимуса.
29. Стадии жизненного цикла сосальщиков брюшных моллюсков.
30. Инвазионные личиночные стадии сосальщиков.
31. Дополнительные хозяева сосальщиков.
32. Класс ленточные черви. Морфология ленточных червей.
33. Типы инвазионных личинок ленточных червей.
34. Отряд цепни, вооруженные и невооруженные.
35. Отличие лентецов от цепней.
36. Особенности циклов развития
 - а) свиного цепня
 - б) бычьего цепня
 - в) овечьего мозговика
 - д) эхинококка
 - е) лентеца широкого

IV. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ

43. Тип круглые черви. Систематика.
44. Биология нематод.
45. Жизненный цикл аскариды.
46. Жизненный цикл трихинеллы.

V. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

47. Тип кольчатые черви. Систематика.
48. Биология многощетинковых червей.
49. Биология малощетинковых червей.
50. Биология пиявок.
51. Значение кольчатых червей.
52. Признаки высокой организации кольчатых червей.

VI. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

1. Систематика типа членистоногих.
2. Особенности сегментации тела у членистоногих.
3. Органы дыхания у членистоногих.
4. Органы выделения у членистоногих.
5. Кровеносная система у членистоногих.
6. Покровы тела у членистоногих.
7. Холодильные и видоизмененные конечности у членистоногих.
8. Нервная система членистоногих.
9. Что такое хелицеры и педипальпы.
10. Систематика и особенности морфологии у хелицерных.
11. Органы дыхания пауков.
12. Особенности морфологии и биологии пауков.

13. Особенности морфологии и биологии скорпионов.
14. Особенности морфологии и биологии клещей.
15. Особенности пищеварения у пауков.
16. Размножение и развитие паукообразных.
17. Систематика и особенности морфологии жабродышащих членистоногих.
18. Морфология и биология низших ракообразных.
19. Морфология и биология высших ракообразных.
20. Отличительные признаки низших и высших ракообразных.
21. Морфология трахейнодышащих.
22. Систематика насекомых до отрядов. Основные систематические признаки.
23. Органы чувств насекомых.
24. Ротовой аппарат грызущего типа и его строение.
25. Ротовой аппарат грызуще-сосущего типа и его строение.
26. Строение ротового аппарата колюще-сосущего типа.
27. Строение ротового аппарата сосущего типа.
28. Размножение и развитие насекомых.
29. Прямое развитие у насекомых.
30. Метаморфоз у насекомых.
31. Типы конечностей у насекомых.
32. Крылья насекомых и их строение.
33. Отряд чешуекрылые.
34. Отряд перепончатокрылые.
35. Отряд жесткокрылые.
36. Отряд полужесткокрылые.
37. Отряд двукрылые.
38. Отряд прямокрылые.
39. Отряд вши.
40. Отряд власоеды.
41. Отряд пухоеды.
42. Виды и назначение различных желез у членистоногих.

Перечень вопросов по аттестации знаний

1. Охарактеризуйте основные свойства живого.
2. На какие типы делят животный мир. Перечислить систематические категории от вида до типа (на примере любого животного).
3. Дайте общую характеристику простейших. Систематика подцарства. Назовите паразитических одноклеточных и вызываемые ими болезни.
4. Охарактеризуйте современные гипотезы происхождения многоклеточных.
5. Низшие многоклеточные животные (губки, кишечнополостные, гребневики). Систематика. Морфология. Экология.
6. Характерные признаки типа Плоских червей. Систематика.
7. Теории происхождения паразитов.
8. Особенности морфологии и биологии сосальщиков. Особенности размножения и развития.

9. Класс Ленточные черви. Морфология. Биология. Размножение и развитие важнейших представителей.
10. Основные признаки Круглых червей. Систематика типа. Морфология. Биология. Размножение и развитие.
11. Многообразие Паразитических червей. Какой вред причиняют они здоровью человека и животных. Меры предупреждения от заражения этими паразитами.
12. Кольчатые черви – высший тип червей. Опишите признаки высокой организации. Систематика. Значение в природе и жизни человека.
13. Тип Моллюски. Характерные признаки. Систематика. Экология. Значение брюхоногих моллюсков в распространении гельминтов. Практическое значение моллюсков.
14. Дайте общую характеристику типа Членистоногие. Систематика.
15. Перечислите черты сходства и различия Членистоногих и Кольчатых червей. Особенности строения высших и низших ракообразных. Экология и практическое значение.
16. Характеристика класса Паукообразные. Какие паукообразные опасны для человека и животных?
17. Общая характеристика класса Насекомые? Особенности внешнего строения, пищеварительной, кровеносной, дыхательной, выделительной и нервной системы. Размножение и развитие.
18. Многообразие насекомых. Насекомые – вредители сельского и лесного хозяйств. Переносчики болезней человека и животных. Меры борьбы с ними. Полезные насекомые – используемые в хозяйственной деятельности и для борьбы с вредителями растений.
19. Основные черты строения хордовых. Систематика. Низшие хордовые. Уложите признаки родства с беспозвоночными и позвоночными животными.
20. Признаки позвоночных животных. Систематика. Надкласс Рыбы. Особенности строения в связи с водным образом жизни. Хрящевые и костные рыбы. Промысловые рыбы. Рыбоводство. Меры для охраны и увеличения рыбных богатств.
21. Класс Земноводные. Особенности строения в связи с водноназемным образом жизни. Систематика. Полезные амфибии.
22. Класс Рептилий. Черты строения- как класса типичных наземных животных. Систематика. Ядовитые рептилии. Примеры вымерших рептилий, какие классы произошли от них.
23. Класс Птицы. Особенности строения в связи с воздушно-наземным образом жизни. Теплокровность. Систематика. Размножение и развитие птиц. Птицеводство. Сезонные явления в жизни птиц. Мероприятия для охраны птиц.
24. Бескилевые птицы и пингвины, их экология и значение.
25. Класс Млекопитающих. Характерные признаки класса Млекопитающих. Особенности размножения и развития яйцекладущих, сумчатых и плацентарных млекопитающих.
26. Первозвери и сумчатые. Экология и значение в с.-х. деятельности человека.
27. Особенности строения и образ жизни основных отрядов плацентарных млекопитающих. Народнохозяйственное значение.
28. Промысловые млекопитающие. Домашнее звероводство. Охрана диких млекопитающих.
29. Направления эволюционного развития. Родословное древо животного мира.

30. Охрана и рациональное использование животного мира.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.

ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ

1. К одноклеточным простейшим относятся

1. амеба
2. гидра
3. аскарида свиная
4. дрожжи

2. Простейшие могут передвигаться посредством

1 сократительных вакуолей

2. жгутиков
3. пароподий
4. членистых ножек

3. Питание простейших может осуществляется

1. порошицей
2. трихоцистами
3. за счет цистообразования
4. через клеточный рот

4. Паразитическими простейшими для человека являются

1. вольвокс
2. обыкновенная амeба
3. малярийный плазмодий
4. эвглена зеленая

НИЗШИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ

5. К первым многоклеточным организмам относятся:

1. молочные планарии
2. губки
3. амeбы
4. плоские черви

6. Регенерация у гидры осуществляется за счет клеток:

1. фагоцитирующих
2. нервных
3. промежуточных
4. стрекательных

7. К типу Кишечнополостые относятся:

1. фораминиферы
2. медузы
3. коралловые полипы
4. дефии

8. Способ размножения класса Гидроидных:

1. только половое
2. только бесполое

3. чередуются половое и бесполое
4. живорождение

9. К колониальным Кишечнополостным относятся:

1. медузы
2. пресноводные гидры
3. вольвоксы
4. коралловые полипы

ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

10. Основными признаками строения тела плоских червей являются:

1. двусторонняя симметрия тела
2. наличие внутренней полости
3. отсутствие нервной системы
4. наличие кровеносной системы

11. Паразитическим плоским червями для человека являются:

1. нереис
2. свиной цепень
3. аскарида
4. пиявки

12. Полово-фелые-гермафродитные печеночные сосальщики живут:

1. на подводной части растений
2. в воде пресных водоемов
3. в тканях пресноводных моллюсков
4. в печени крупного рогатого скота

13. Человек заражается бычьим цепнем при:

1. контакте с зараженным животным
2. употреблении сырой воды из водоемов
3. употреблении невымытых овощей с полевых огородов
4. поедании недоваренной финнозной говядины

14. У ленточных червей отсутствуют системы органов:

1. нервная
2. половая
3. выделительная
4. кровеносная

15. Характерными признаками круглых червей являются:

1. цилиндрическое тело
2. наличие кровеносной системы
3. гермафродитизм
4. наличие органов дыхания

16. Представителями круглых червей являются:

1. дождевые черви
2. пиявки
3. аскарида
4. эхинококк

17. Человек заражается эхинококком:

1. при поедании мяса зараженных животных
2. при контактах с зараженными людьми
3. через поврежденную кожу
4. при контактах с зараженными собаками

18. К кольчатым червям относятся

1. аскарида

2. дождевой червь
3. гусеница
4. белая планария

19. У кольчатых червей впервые появились:

1. кожно-мускульный мешок
2. замкнутая кровеносная система
3. нервная система
4. пищеварительная система

20.

К типу Моллюски относятся:

1. обыкновенный прудовик
2. пиявки
3. трихинелла
4. креветки

21. К брюхоногим моллюскам относятся:

1. угорь
2. кальмар
3. каракатица
4. большой прудовик

22. К двустворчатым моллюскам относятся:

1. кальмары
2. голый слизень
3. беззубка
4. прудовик обыкновенный

23. Хитиновый покров у членистоногих выполняет функции:

1. восприятия химических раздражителей
2. дыхательную
3. выведения продуктов жизнедеятельности
4. наружного скелета

24. Особенности кровеносной системы раков являются:

1. отсутствие сердца
2. отсутствие кровеносной системы
3. замкнутая кровеносная система
4. незамкнутая кровеносная система

25. К классу Паукообразные относятся:

1. циклоны
2. клещи
3. крабы и креветки
4. ланцетник

26. Характерными признаками паукообразных являются:

1. гермафродитизм
2. наличие 4 пар ходильных ног
3. наличие усиков
4. бесполое размножение

27. Характерными признаками клещей являются:

1. наличие головы, груди, брюшка

2. наличие ядовитых желез
3. гермафродитизм
4. отсутствие расчленения тела на отделы

28. Типичными морфологическими признаками насекомых являются:

1. разделение тела на голову, грудь и брюшко
2. отсутствие органов чувств
3. живорождение
4. отсутствие кровеносной системы

29. К бескрылым насекомым относятся:

1. жуки
2. вши
3. бабочки
4. мухи

30. Представителями отряда Двукрылые являются:

1. комары
2. бабочки
3. пчелы
4. стрекозы
4. стрекозы

312. К отряду Перепончатокрылые относятся:

1. стрекозы
2. колорадский жук
3. пчелы
4. бабочки

32. Представителями отряда Чешуекрылые являются:

1. тутовый шелкопряд
2. саранча
3. майский жук
4. комнатная муха

33. Переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний человека могут быть:

1. осы
2. тля
3. вши
4. жуки

34. К жесткокрылым насекомым относятся:

1. певчий кузнечик
2. капустная белянка
3. майский жук
4. блоха крысиная

35. К хордовым животным относятся:

1. ракообразные
2. ланцетники
3. паукообразные
4. моллюски

36. У хордовых имеются:

1. нервная трубка
2. наружный скелет
3. кожно-мускульный мешок
4. ложноножки

37. У ланцетников имеются:

1. членистые конечности
2. осевой скелет-хорда
3. головной и спинной мозг
4. парные легкие

38. В группу бесчерепных хордовых относятся:

1. земноводными
2. хрящевые рыбы
4. ланцетники

39. В группу черепных хордовых входят:

1. асцидии
2. ланцетники
3. осьминоги
4. костистые рыбы

40. Скелет у современных рыб может быть:

1. костным
2. хрящевым
3. наружным
4. роговым

41. Наличие плавательного пузыря у рыб обеспечивает им:

1. активную плавучесть
2. выведение из организма продуктов жизнедеятельности
3. усиление восприятия звуков
4. размножение в неблагоприятных условиях среды

42. Сердце у рыб:

1. двухкамерным сердцем
2. трехкамерным сердцем
3. четырехкамерным сердцем
4. отсутствует

43. Артериальная кровь в кровеносной системе рыб находится в:

1. камерах сердца
2. брюшной аорте
3. спинной аорте
4. сосудах, подходящих к жабрам

44. Центральная нервная система рыб образована:

1. боковой линией
2. головным и спинным мозгом
3. органами зрения
4. органами слуха

45. В класс Хрящевые рыбы входят:

1. осетровые
2. акулы

3. тресковые

46. В класс Костные рыбы входят:

1. акулловые
2. миноги
3. сельдеобразные

47. К классу земноводные относятся

1. латимерии
2. хамелеоны
3. жабы
4. черепахи

48. К отряду Хвостатые -земноводные относятся:

1. квакши
2. тритоны
3. жабы
4. крокодилы

49. К отряду Бесхвостые земноводные относятся:

1. ящерицы
2. саламандры
3. тритоны
4. лягушки

50. Характерным признаком пресмыкающихся является:

1. отсутствие в коже желез
2. постоянная температура тела
3. легочное дыхание
4. внутреннее оплодотворение

51. Признаками более высокой организации Пресмыкающихся по сравнению с Земноводными являются:

1. наличие двух кругов кровообращения
2. только легочное дыхание
3. партеногенез
4. половое размножение

52. Представителями п/кл Чешуйчатые являются:

1. крокодилы
2. черепахи
3. ящерицы
4. жабы

53. Прогрессивным признаком в жизни птиц являются:

1. постоянство температуры тела
2. волосяной покров
3. значительное увеличение полушария мозга
4. половое размножение

54. Особенности строения пищеварительной системы птиц являются:

1. отсутствие зубов
2. наличие зубов
3. отсутствие тонкого кишечника
4. отсутствие печени

55. К пернатым птицам относятся:

1. вороны
2. гуси
3. фазаны
4. утки

56. Характерными признаками млекопитающих являются:

1. наличие дифференцированных по назначению зубов
2. развитие с метаморфозом
3. наличие головного мозга
4. незамкнутая кровеносная система

57. У млекопитающих впервые появляется:

1. замкнутая кровеносная система
2. осевой скелет - позвоночник
3. головной мозг, образованный пятью отделами
4. волосяной покров тела

58. В группу Первозвери входят:

1. крокодилы
2. летучие мыши
3. утконосы
4. дельфины

59. Для млекопитающих, объединенных в группу Плацентарные характерны признаки:

1. прямое внутриутробное развитие
2. наличие плаценты, обеспечивающей питание зародыша
3. наличие клоаки
4. выкармливание детенышей молоком

60. В отряд грызуны входят:

1. суслики
2. кабаны
3. кошки
4. зайцы

61. В отряд Ластоногие входят:

1. киты
2. моржи
3. дельфины
4. морские ежи

62. В отряд Парнокопытные входят млекопитающие:

1. лошади
2. слоны
3. рысь
4. кабаны

63. К отряду приматы относятся:

1. кенгуру
2. мартышки
3. дельфины
4. бегемоты

64. К человекообразным обезьянам относятся:

1. павианы

2. орангутанги

3. лемуры

4. мартышки

65. Основной фактор эволюции:

1. естественный отбор
2. искусственный мутагенез
3. гибридизация
4. изменчивость

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ ПО ЗООЛОГИИ

1.	1	18.	2	35.	2	52.	3
2.	2	19.	2	36.	1	53.	1
3.	4	20.	1	37.	2	54.	1
4.	3	21.	4	38.	4	55.	1
5.	2	22.	3	39.	4	56.	1
6.	3	23.	4	40.	1	57.	4
7.	2	24.	2,4	41.	1	58.	3
8.	3	25.	2	42.	1	59.	2
9.	4	26.	2	43.	3	60.	1
10.	1	27.	4	44.	2	61.	2
11.	2	28.	1	45.	2	62.	4
12.	4	29.	2	46.	3	63.	2
13.	4	30.	1	47.	3	64.	2
14.	4	31.	3	48.	2	65.	1
15.	1	32.	1	49.	4		
16.	3	33.	3	50.	3		
17.	4	34.	3	51.	2		