

Администрация МО «Бичурский район» Республики Бурятия
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Бичурская
средняя общеобразовательная школа № 1»

Заслушана на МО

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г

Руководитель МО:



Одобрена:

Методическим советом

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г

Артюкова Т.А.



Утверждаю:

Директор школы

Приказ № 79 от

« 31 » 08 2018г

Серявина О.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология
8 класс

Составили :

Степанова Светлана Васильевна,
первая квалификационная категория
Утенков Александр Сидорович,
высшая квалификационная категория
Артюкова Татьяна Анатольевна,
высшая квалификационная категория

Бичура
2018

Пояснительная записка

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н. И. Сониной, В. Б. Захарова (линейный курс) и ориентирована на работу по учебнику: Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений.

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими обязательными нормативными документами, указанными в Положении о рабочей программе по учебному предмету(курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС СОО и ООО МБОУ «Бичурская СОШ № 1», а также

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 с изменениями на 05.07.2017)

- УМК В.Б. Захарова и Н.И. Сониной «Биология» (5-9 классы) линейного курса «Живой организм»

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи:

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе основной школы выделяется 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель)

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
 - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
 - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
 - создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
 - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
 - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
 - в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
 - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством опровергать свое мнение и корректировать его;
 - понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
 - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых

организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классифицировать биологические объекты на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно - популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3. Содержание учебного курса

Раздел 1. Царство Животные

Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация.

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Тема 1.2. Подцарство одноклеточные животные Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Демонстрация.* Схемы строения амебы, эвглени зеленой и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

Тема 1.3. Подцарство многоклеточные животные

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные - губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация.

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 1.4. Кишечнополостные Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация.

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тема 1.5. Тип Плоские черви Особенности организации плоских червей.

Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация.

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 1.6. Тип Круглые черви Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация.

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Тема 1.7. Тип Кольчатые черви Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация.

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

Тема 1.8. Тип Моллюски Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах, их роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация.

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

Тема 1.9. Тип Членистоногие Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах.

Многоножки.

Демонстрация.

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных.

Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса паукообразных.

Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек.*

Тема 1.10. Тип Иглокожие Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Демонстрация.

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация.

Многообразие рыб. *Схемы строения кистеперых и лучеперых рыб.*

Лабораторные и практические работы.

Тема 1.13. Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация.

Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация.

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 1.15. Класс Птицы

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие, птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация.

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Тема 1.16. Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация.

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Тема 1.17. Основные этапы развития животных Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных.

Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых и плоских червей.

Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу.

Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Демонстрация.

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Тема 1.18. Животные и человек Значение животных в природе и жизни человека.

История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.

Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация.

Использование животных человеком.

Раздел 2. Вирусы

Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов Общая характеристика вирусов.

История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики.

Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека.

Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация.

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Раздел 3. Экосистема

Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы Понятие о среде обитания.

Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания.

Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.

Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Демонстрация.

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм.

Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

Тема 3.2. Экосистема

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Демонстрация.

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

Тема 3.3. Биосфера - глобальная экосистема Учение В. И. Вернадского о биосфере.

Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, ее объем и динамика обновления.

Демонстрация.

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, ее компоненты.

Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере Главная функция биосферы. Биотические

круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Демонстрация.

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы.

Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Демонстрация.

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

Резервное время.

Количество контрольных работ в программе не заложено. Часы на контрольные работы можно выделить из резервного времени.

4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

График проведения контрольных работ

№	Тема работы	Сроки.
1	Простейшие	5 неделя сентября
2	Черви	2 неделя ноября
3	Членистоногие	2 неделя декабря
4	Рыбы	3 неделя января
5	Земноводные и пресмыкающиеся	3 неделя февраля
6	Птицы	5 неделя февраля
7	Млекопитающие	4 неделя марта
8	Вирусы	3 неделя апреля
9	Экосистема	4 неделя мая

Контрольно- измерительные материалы**Тест 1 Простейшие****Вариант 1**

1. В неблагоприятных условиях амеба обыкновенная выделяет вокруг себя плотную защитную оболочку:

- а) цитоплазматическую мембрану б) ложноножки
в) цисту г) сократительную вакуоль

2. Эвглена зеленая относится к классу:

- а) жгутиконосцы б) саркодовые
в) инфузории

3. Органами передвижения инфузории-туфельки являются:

- а) ложноножки б) реснички
в) жгутик г) циста

4. При бесполом размножении амебы обыкновенной сначала делится:

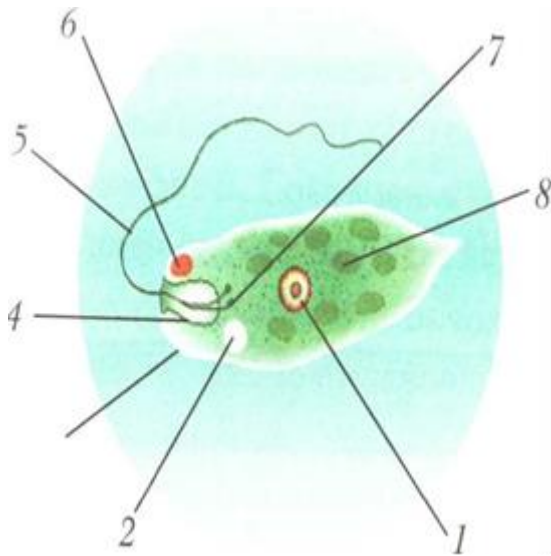
- а) сократительная вакуоль б) пищеварительная вакуоль
в) ложноножки г) ядро

5. У эвглены зеленой пищеварительная вакуоль служит для:

- а) передвижения б) выделения вредных веществ
в) питания г) дыхания

6. Инфузория-туфелька дышит кислородом растворенным в воде:

- а) ресничками б) сократительной вакуолью
в) всей поверхностью тела г) пищеварительной вакуолью



Тест 2 Черви

Вариант 1.

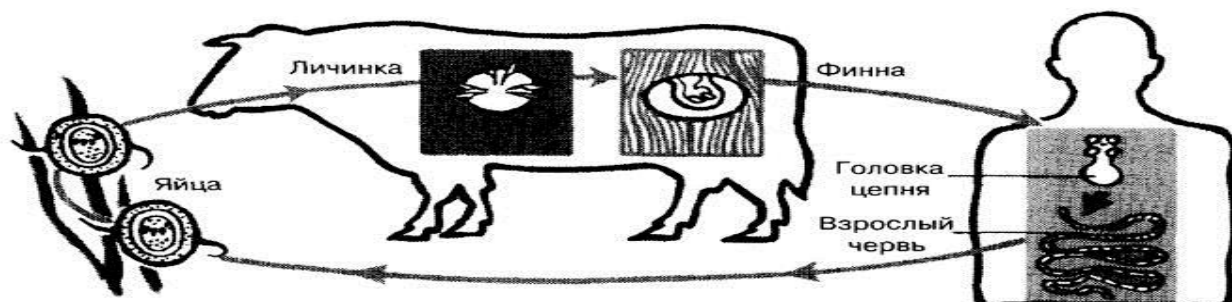
1. Половое размножение у червей-паразитов со сменой хозяев происходит:
 - 1) в организме основного хозяина; 2) в организме промежуточного хозяина; 3) в наземно-воздушной среде; 4) почве и водной среде.
2. Лучевую симметрию тела не имеет:
 - 1) медуза – корнерот; 2) белая планария; 3) пресноводная гидра; 4) красный коралл.
3. У паразитических червей покровы тела:
 - 1) снабжены ресничками; 2) покрыты чешуёй; 3) состоят из хитина; 4) не растворяются пищеварительными соками хозяина.
4. К какому типу относятся животные, у которых отсутствует полость тела, а промежутки между органами заполнены рыхлой соединительной тканью:
 - 1) круглые черви; 2) кольчатые черви; 3) членистоногие; 4) плоские черви.
5. Свободноживущим видом является:
 - 1) планария; 2) широкий лентец; 3) эхинококк; 4) кошачья двуустка.
6. Аскариды *не удаляются* из кишечника вместе с непереваренной пищей, так как:
 - 1) обладают большой плодовитостью; 2) могут жить в бескислородной среде; 3) способны перемещаться в направлении противоположном движению пищи;
 - 4) на покровы их тела не действует пищеварительный сок.
7. Пищеварительная система аскариды человеческой в отличие от плоских червей:
 - 1) лишена кишечника; 2) лишена ротового отверстия; 3) имеет анальное отверстие;
 - 4) лишена анального отверстия.
8. В кожно-мускульном мешке аскариды мускулатура представлена:
 - 1) только кольцевыми мышцами; 2) только косыми мышцами; 3) только продольными мышцами;
 - 4) всеми перечисленными типами мышц.
9. *Переваривание* дождевыми червями растительных остатков способствует:
 - 1) перемешиванию почвы; 2) проникновению в почву воздуха; 3) обогащению почвы органическими веществами; 4) проникновению в почву влаги.
10. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации:
 - 1) кишечнорастворные; 2) плоские черви; 3) кольчатые черви; 4) круглые черви.

Часть В

1. Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками:

- А) Плоские черви
- Б) Круглые черви
- 1) есть полость тела
- 2) нет полости тела
- 3) кишечник заканчивается слепо
- 4) кишечник заканчивается анальным отверстием
- 5) характерен жизненный цикл с одним хозяином
- 6) характерен жизненный цикл со сменой хозяев

2. Назовите червя паразита. Укажите тип и класс к которому он относится



Вариант 2.

1. Какое животное является промежуточным хозяином печёночного сосальщика:
1) собака; 2) человек; 3) корова; 4) малый прудовик.
1. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при:
1) употреблении в пищу мяса, которое не проверено ветеринарным врачом; 2) употреблении в пищу плохо промытых овощей, на которых находятся яйца паразита; 3) купании в стоячем водоёме, в воде которого обитают личинки паразита; 4) использовании плохо вымытой посуды, из которой ел человек, заражённый паразитом.
3. Взаимодействие человека и бычьего цепня называется:
1) симбиозом; 2) хищничеством; 3) паразитизмом; 4) протокооперацией.
4. Стенка тела плоских червей представлена:
1) только кожей; 2) наружным хитиновым скелетом; 3) раковиной; 4) кожно-мускульным мешком.
5. Внутренние органы белой планарии помещаются:
1) в первичной полости тела; 2) во вторичной полости тела; 3) в рыхлой соединительной ткани; 4) в кишечной полости.
6. Многоклеточных двустороннесимметричных животных удлинённой формы, не разделённых на членики, имеющих полость тела, относят к типу:
1) плоские черви; 2) круглые черви; 3) кишечнополостные; 4) кольчатые черви.
7. Заражение человеческой аскаридой происходит при:
1) поедании сырого мяса; 2) поедании сырой рыбы; 3) несоблюдении норм личной гигиены;
4) заражении ран и порезов.
8. При переходе от плоских к круглым червям произошли следующие ароморфозы (усложнения):
1) появилась полость тела; 2) появилась кровеносная система; 3) появились органы дыхания;
4) появились специализированные органы движения.
9. В отличие от плоских и круглых червей у кольчатых червей имеется:
1) нервная система; 2) кровеносная система; 3) выделительная система; 4) пищеварительная система.
10. Выделительная система кольчатых червей представлена:

1) выделительными железами; 2) парными почками в каждом сегменте тела; 3) парными выделительными воронками в каждом сегменте тела; 4) в каждом сегменте тела кожными железами.

Часть В Выберите три правильных утверждения из шести.

1. К признакам кольчатых червей относят:

- 1) окологлоточное нервное кольцо и отходящие от него нервные стволы с ответвлениями
- 2) щетинки на члениках тела
- 3) окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка
- 4) слабое развитие или отсутствие органов чувств
- 5) наличие замкнутой кровеносной системы
- 6) питание тканями органов тела человека

2. Назовите червя паразита. Укажите тип и класс к которому он относится



Тест 3
Членистоногие
Вариант 1

1. Хитиновый

покров НЕ выполняет функцию:

- 1) защиты
- 2) внутреннего скелета
- 3) наружного скелета
- 4) опоры

2. Усики насекомых выполняют:

- 1) функции осязания
- 2) обоняния
- 3) обе функции
- 4) ни одной из указанных функций

3. Трахеями и легочными мешками одновременно дышат:

- 1) пауки
- 2) жуки
- 3) пчелы
- 4) креветки

4. Зеленые железы рака выполняют те же функции, что и:

- 1) желудок жука
- 2) паутинные железы паука
- 3) печеночные протоки
- 4) мальпигиевы сосуды пчелы

5. Какая новая система органов возникла у членистоногих в процессе эволюции?

- 1) кровообращения
- 2) выделения
- 3) размножения
- 4) дыхания

6. Какое вещество циркулирует в сосудах ракообразных?

- 1) кровь
- 2) гемолимфа
- 3) вода
- 4) плазма

7. У речного рака симметрия тела:

- 1) радиальная
- 2) лучевая
- 3) двусторонняя
- 4) осевая

8. В каком случае перечислены только представители класса паукообразных?

- 1) пауки, клещи, клопы
- 2) пауки, клещи, скорпионы
- 3) пауки, клещи, тараканы
- 4) пауки, стрекозы, клопы

9. Первая пара ходильных ног речного рака превратилась в:

- 1) ногощупальца
- 2) клешни
- 3) короткие усики
- 4) длинные усики

10. Органами осязания у большинства насекомых являются:

- 1) ротовые органы
- 2) крылья
- 3) усики и ножки
- 4) только ножки

11. Какая из систем органов рака-отшельника существенно отличается от ее строения у майского жука:

- 1) нервная
- 2) кровеносная
- 3) дыхательная
- 4) пищеварительная

12. Кто из насекомых проходит стадию куколки:

- 1) саранча
- 2) тля
- 3) бабочка
- 4) клоп

13. Систематическим признаком класса, представитель которого изображен на рисунке, считается



- 1) расчлененность тела
- 2) членистость конечностей
- 3) наличие хитинового покрова
- 4) число конечностей

14 В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь

Целое	Часть
Бабочка-аполлон	Трахеи
Камчатский краб

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) лёгкие
- 2) трахеи
- 3) жабры
- 4) кожа

15 Верны ли суждения о внешнем строении членистоногих?

А. Хитиновый покров предохраняет членистоногих от излишней потери влаги.

Б. Сложные глаза характерны для ракообразных и насекомых

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

16 Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Капустная белянка в классификации животных, начиная с наименьшей группы.

- А) класс Насекомые
- Б) вид Капустная белянка
- В) отряд Чешуекрылые
- Г) тип Членистоногие
- Д) род Огородные белянки
- Е) семейство Белянки

17 Установите соответствие между отрядом насекомых и типом развития его представителей.

ОТРЯД НАСЕКОМЫХ

ТИП РАЗВИТИЯ

- А) прямокрылые
- Б) перепончатокрылые
- В) чешуекрылые
- Г) двукрылые
- Д) равнокрылые

- 1) с неполным превращением
- 2) с полным превращением

18. Соотнесите признаки паукообразных и насекомых с классами, к которым они принадлежат.

ПРИЗНАКИ

КЛАССЫ

- 1) Тело состоит из головогруди и брюшка
- 2) Четыре пары ходильных ног
- 3) Тело состоит из головы, груди, брюшка
- 4) Три пары ходильных ног
- 5) Глаза простые и сложные
- 6) Несколько пар простых глаз

- А) Паукообразные
- Б) Насекомые

Вариант 2

1. Для кого характерно внекишечное пищеварение?

- 1) для рака
- 2) для бабочки
- 3) для паука
- 4) для циклопа

2. Сколько отделов в теле насекомого?

- 1) три
- 2) два
- 3) один
- 4) четыре

3. Как называются крючкообразные твердые челюсти паукообразных?

- 1) усики
- 2) щупальца
- 3) хелицеры
- 4) коготки

4. Ротовой аппарат грызущего типа у:

- 1) мухи
- 2) бабочки
- 3) стрекозы
- 4) комара

5. Главным систематическим признаком типа членистоногих является:

- 1) трахейное дыхание
- 2) развитие с полным превращением
- 3) сегментация тела и конечностей
- 4) незамкнутая кровеносная система

6. Из перечисленных ракообразных наземный образ жизни ведут:

- 1) мокрицы
- 2) дафнии
- 3) циклопы
- 4) лангусты

7. Органами осязания пауков являются:

- 1) ногощупальца
- 2) усики
- 3) гребенчатые коготки
- 4) ходильные ноги

8. К насекомым с неполным превращением относятся:

- 1) кузнечик и стрекоза
- 2) жужелица и пчела
- 3) комар и рыжий муравей
- 4) божья коровка и клоп

9. К паразитическим паукообразным из перечисленных относится:

- 1) паук-птицеед
- 2) чесоточный зудень
- 3) каракурт
- 4) паук-крестовик

10. К биологическим методам борьбы с вредными насекомыми относится:

- 1) расселение муравейников
- 2) уничтожение сорняков
- 3) уничтожение насекомых хлоркой
- 4) ловля вредителей специальными приспособлениями

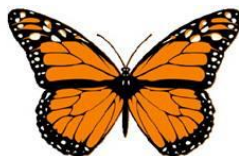
11. Таежный клещ является переносчиком возбудителя:

- 1) чесотки
- 2) тифа
- 3) энцефалита
- 4) чумы

12. К выделительной системе рака относятся:

- 1) задняя кишка
- 2) зеленые железы
- 3) мальпигиевы сосуды
- 4) половые железы

13 К какому классу относят животное, изображённое на рисунке?



- 1) Насекомые 2) Двусторчатые 3) Паукообразные 4) Малощетинковые

14 В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
....	Трахей
Речной рак	Жабры

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) гидра
- 2) пчела
- 3) прудовик
- 4) амeba

15. Верны ли суждения о развитии насекомых?

А. Куколка – это покоящаяся стадия в развитии насекомых, так как она не питается, не передвигается и не развивается.

Б. У насекомых с полным превращением личинка похожа на взрослое животное

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

16. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Майский хрущ в классификации животных, начиная с наибольшей группы.

- А) класс Насекомые
- Б) вид Майский хрущ
- В) отряд Жесткокрылые
- Г) тип Членистоногие
- Д) род Хрущ
- Е) царство животные

17. Установите соответствие между насекомым и типом его развития.

НАСЕКОМЫЕ

ТИПЫ РАЗВИТИЯ

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| А) медоносная пчела | 1) с неполным превращением |
| Б) майский жук | 2) с полным превращением |
| В) азиатская саранча | |
| Г) капустная белянка | |

- Д) обыкновенный комар
- Е) зелёный кузнечик

18. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК
ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| А) наличие головогруды и брюшка | 1) Паукообразные |
| Б) одна пара усиков | 2) Насекомые |
| В) четыре пары ходильных ног | |
| Г) глаза простые или отсутствуют | |
| Д) дыхание только трахейное | |

Тест 4 Рыбы

1 вариант

1. Хорда- это:

- А) спинной мозг без сформировавшихся вокруг него костных или хрящевых защитных образований;
- Б) плотный эластичный тяж, играющий роль внутреннего скелета;
- В) эластичная трубка, в канале которой находится головной мозг.

2. Большинство рыб относится к классу:

- А) костных;
- Б) хрящевых;

3. К парным плавникам относятся:

- А) спинной и хвостовой;
- Б) только брюшные;
- В) грудные и брюшные.

4. Плавательный пузырь выполняет функции у рыб:

- А) только гидростатические;
- Б) гидростатические, дыхательные, функции поддержания постоянства состава крови.

5. Орган боковой линии у рыб проходят:

- А) от переднего конца тела до заднего,
- Б) от головы до середины туловища.

6. Слизь, которой покрыто тело рыбы, выделяется:

- А) кожными железами;
- Б) чешуей;
- В) боковой линией.

7. У рыб глаза всегда открыты, потому что:

- А) веки срослись и превратились в неподвижную оболочку;
- Б) веки отсутствуют;
- В) веки неподвижны.

8. Через сердце рыб проходит:

- А) артериальная кровь;
- Б) смешанная кровь;
- В) венозная кровь.

9. Оплодотворение у рыб:

- А) внутреннее;
- Б) наружное

10. Кровеносная система у рыб:

- А) замкнутая;
- Б) незамкнутая;
- В) замкнутая у костных, незамкнутая у хрящевых.

11. Жаберные тычинки

- А) помогают поглощать кислород
- Б) помогают усваивать переваренную пищу
- В) препятствуют выкальзыванию пищи через жаберные щели

12. Сложное инстинктивное поведение рыб в период размножения называется...

- А) развитием
- Б) нерестом
- В) условным рефлексом

13. Отряд акул относится к классу...

- А) костных рыб
- Б) круглоротые
- В) хрящевые рыбы

- Г) гадюка
- Д) аллигатор
- Е) гавиал

II вариант

A1. В позвоночнике лягушки выделяют отделы

- 1) шейный и туловищный
- 2) крестцовый
- 3) хвостовой
- 4) всё перечисленное верно

A2. К отряду хвостатых земноводных относится

- 1) травяная лягушка
- 2) обыкновенная квакша
- 3) серая жаба
- 4) гребенчатый тритон

A3. Кожа земноводных

- 1) голая и сухая
- 2) покрыта хитинизированной кутикулой
- 3) голая и влажная
- 4) покрыта роговыми чешуйками

A4. К классу пресмыкающихся относится

- 1) тритон
- 2) саламандра
- 3) хамелеон
- 4) червяга

A5. Из чего состоят передние конечности лягушки

- 1) из плеча, голени, стопы
- 2) из бедра, голени, стопы
- 3) из бедра, предплечья, кисти
- 4) из плеча, предплечья, кисти

A6. К отряду чешуйчатых относится

- 1) гремучая змея
- 2) гавиал
- 3) слоновая черепаха
- 4) аллигатор

A7. Тело ящерицы покрыто

- 1) голой влажной кожей
- 2) роговыми чешуйками, щитками
- 3) шерстью
- 4) раковинной

A8. Какой из отделов не характерен для позвоночника земноводных?

- 1) шейный
- 2) крестцовый
- 3) хвостовая кость
- 4) спинной

A9. Чего нет у ящериц?

- 1) чешуи
- 2) ноздрей
- 3) перепонки между пальцами
- 4) хвоста

A10. Какие органы змеи способны воспринимать тепло?

- 1) мышелок
- 2) термолокаторы
- 3) чешуя
- 4) роговые щитки

A11. Какова роль почечных канальцев у пресмыкающихся?

- 1) выделяют воду
- 2) всасывают воду
- 3) проводят воздух
- 4) выводят шлаки

A12. Какая кровь поступает к органам земноводных

- 1) венозная
- 2) смешанная
- 3) артериальная
- 4) бесцветная

Часть В. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

B1. У змей

- 1) отсутствует грудная клетка
- 2) хорошо подвижные веки
- 3) веки, сросшиеся друг с другом и прозрачные

- 4) прозрачность век усиливается после линьки
- 5) пятипалые конечности
- 6) развито одно легкое

В2. Установите соответствие.

А. Земноводные Б. Рыбы

- 1) кожа голая,
- 2) кожа покрыта костной чешуёй,
- 3) есть грудина,
- 4) дыхание лёгочное,
- 5) развитие с метаморфозом,
- 6) нет конечностей.

В3. Установите соответствие между отрядами земноводных их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) саламандра
- Б) червяга
- В) жаба
- Г) квакша
- Д) протей
- Е) тритон

ОТЯДЫ

- 1) Хвостатые
- 2) Бесхвостые
- 3) Безногие

Тест 6 Птицы

Вариант №1

А1. В позвоночнике птиц:

- 1) 2 отдела;
- 2) 3 отдела;
- 3) 4 отдела;
- 4) 5 отделов

А2. У птиц различают следующие виды перьев:

- 1) контурные, пуховые, пух;
- 2) контурные, маховые, пух;
- 3) контурные, маховые, пуховые;
- 4) контурные, маховые, контурные покровные, пуховые, пух.

А3. Цевка - часть конечности птицы:

- 1) образована сросшимися костями стопы
- 2) образована сросшимися позвонками;
- 3) увеличивает длину шага у птиц;
- 4) служит для уменьшения массы тела птицы.

А4. По сравнению с пресмыкающимися в головном мозге птиц лучше развиты:

- 1) передний мозг и мозжечок
- 2) передний, средний мозг и мозжечок
- 3) передний и средний мозг.

А5. Челюсти птиц

- 1) Имеют зубы
- 2) Лишены зубов

А6. Сердце у птицы

- 1) Однокамерное
- 2) Двухкамерное
- 3) Трехкамерное
- 4) Четырехкамерное

А7. У птиц голова с туловищем соединена

- 1) Неподвижно
- 2) Подвижно
- 3) Полуподвижно

А8. Птицы – это

- 1) теплокровные беспозвоночные животные
- 2) теплокровные позвоночные животные
- 3) холоднокровные позвоночные животные

А9. Широкая и мягкая часть пера называется:

- 1) Ствол
- 2) Опахало
- 3) Очин
- 4) Бородки

А10. Контурные перья налегают друг на друга и создают обтекаемую поверхность за счет:

- 1) Бородок
- 2) Опахала
- 3) Очина
- 4) Ствола

А11. Что предохраняет птиц от перегревания?

- 1) кожа
- 2) легкие
- 3) желудок
- 4) воздушные мешки

А12. Птицы отличаются от пресмыкающихся наличием в скелете:

- 1) шейного отдела позвоночника
- 2) грудной клетки
- 3) крестцового отдела позвоночника
- 4) цевки

А13. Опускание крыльев происходит за счет сокращения мышц:

- 1) Больших грудных
- 2) Подключичных
- 3) Мышц ног
- 4) Межреберных

А14. Изменение объема грудной клетки осуществляется за счет сокращения мышц

- 1) Больших грудных
- 2) Подключичных
- 3) Мышц ног
- 4) Межреберных

А15. Размягчается пища под влиянием желудочного сока в:

- 1) Железистом отделе
- 2) Мускульном отделе
- 3) Железистом и мускульном отделе

А16. Цветным зрением обладают:

- 1) Ракообразные
- 2) Земноводные
- 3) Пресмыкающиеся
- 4) Птицы

В1. Выберите три ответа: головной мозг птиц отличается от головного мозга земноводных:

- 1) наличием продолговатого мозга
- 2) увеличением переднего мозга
- 3) уменьшением переднего мозга
- 4) наличием промежуточного мозга
- 5) большим развитием среднего мозга
- 6) лучшим развитием мозжечка

В2. Отличие скелета птиц по сравнению со скелетом пресмыкающихся:

- 1) Наличие позвоночника
- 2) Наличием кила
- 3) Наличие ребер
- 4) Передние конечности видоизменены в крылья
- 5) Имеется цевка
- 6) Передние конечности состоят из плеча, предплечья и кисти

В3. Установите соответствие между особенностями кровеносной системы и классами животных.

Особенностями кровеносной системы

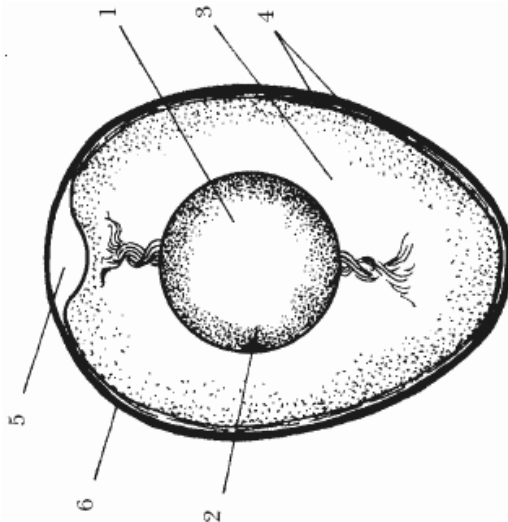
Класс животных

- А) В сердце венозная кровь
- Б) В сердце 4 камеры
- В) Два круга кровообращения
- Г) Один круг кровообращения
- Д) Венозная кровь из сердца поступает к легким
- Е) В сердце две камеры

- 1) Рыбы
- 2) Птицы

С1 Какие прогрессивные черты в строении дыхательной системы возникли у птиц в отличие от пресмыкающихся?

С2 Рассмотрите изображение яйца птиц. Укажите элементы строения которые отмечены цифрами:



Вариант №2

А1. Кожа у птиц:

- 1) тонкая, сухая, вся покрыта роговыми образованиями;
- 2) тонкая, сухая, лишена желез (только копчиковая), вся покрыта перьями;
- 3) тонкая, сухая, имеется одна копчиковая железа, на теле есть участки, лишённые перьев.

А2. Органами газообмена у птиц являются:

- 1) лёгкие
- 2) воздушные мешки
- 3) воздушные мешки и лёгкие
- 4) трахея и бронхи.

А3. Сердце у птиц:

- 1) четырехкамерное
- 2) трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- 3) трехкамерное или четырехкамерное
- 4) двухкамерное

А4. На грудине у птиц имеется большой выступ, который называется

- 1) Крюк
- 2) Киль
- 3) Грудинка

А5. Желудок птицы состоит из

- 1) одного отдела
- 2) двух отделов
- 3) трех отделов

А6. Нижняя часть стержня пера называется

- 1) Опахалом
- 2) Очином
- 3) Контуром

А7. Кожа птиц

- 1) Лишена желез
- 2) Имеет многочисленные железы

А8. Клюв у птиц состоит из

- 1) Надклювья
- 2) Подклювья
- 3) Подклювья и надклювья

А9. Сохраняют тепло тела птиц:

- 1) Контурные перья
- 2) Пуховые перья
- 3) Пух
- 4) Пуховые перья и пух

A10. При посадке птиц роль амортизаторов играет:

- 1) Киль 2) Цевка 3) Бедро 4) Стопа

A11. Воздушные мешки как часть дыхательной системы имеются

- 1) у птиц 2) у земноводных 3) у пресмыкающихся 4) у млекопитающих

A12. Желудок птиц имеет:

- 1) один отдел-мускульный 2) два отдела – железистый и мускульный
3) два отдела – мускульный и щеточный 4) три отдела – железистый, мускульный и щеточный

A13. Поднятие крыльев происходит за счет сокращения мышц

- 1) Больших грудных 2) Подключичных 3) Мышц ног 4) Межреберных

A14. Временное запасаение пищи у птиц осуществляется в:

- 1) Желудке 2) Кишечнике 3) Зобу 4) Пищеводе

A15. Перетирание пищи происходит в:

- 1) Железистом отделе 2) Мускульном отделе 3) Железистом и мускульном отделе

A16. Птицы – это

- 1) теплокровные беспозвоночные животные 2) теплокровные позвоночные животные
3) холоднокровные позвоночные животные

B1. Выберите три ответа: К выводковым птицам относятся:

- 1) утки 4) орлы
2) гуси 5) воробьи
3) ястребы 6) куры

B2. В Пищеварительной системе птиц в отличие от пресмыкающихся:

- 1) Содержится пищевод 4) Имеется желудок, состоящий из двух отделов
2) Отсутствуют зубы 5) Имеется клоака
3) Имеется зоб 6) Имеется кишечник

B3. Установите соответствие между признаком позвоночных и классом позвоночных.

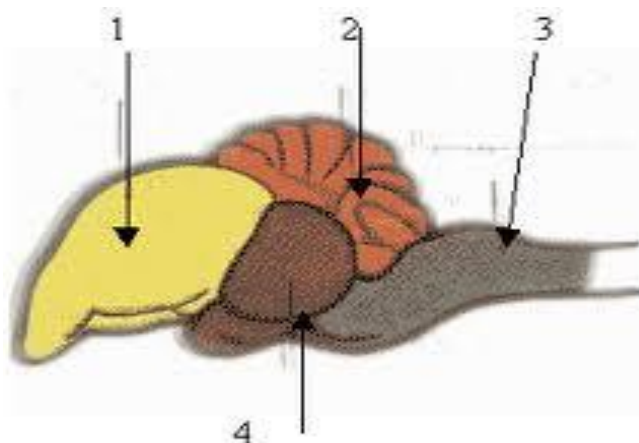
Признак позвоночных

Класс животных

- | | |
|---|-------------------|
| А) тело покрыто перьями | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) челюсти с мелкими зубами | 2) Птицы |
| В) кости наполнены воздухом | |
| Г) Кожа сухая покрыта роговыми чешуйками | |
| Д) Трехкамерное сердце с неполной перегородкой | |
| Е) Дыхательная система представлена легкими и легочными мешками | |

C1 Какие приспособления к полёту возникают в скелете птиц? Почему?

C2 Рассмотрите изображение головного мозга птиц. Укажите элементы строения, которые отмечены цифрами и их функции:



Тест 7 Млекопитающие

Вариант №1

A1. Млекопитающие населяют сушу, моря, пресноводные водоемы и дышат при помощи...

- 1) кожи или легких 2) легких или жабр 3) легких

A2. Животные, вскармливающие детенышей молоком, относятся к классу:

- 1) Птицы 2) Земноводные
3) Паукообразные 4) Млекопитающие

A3. Толстые и длинные волосы называются:

- 1) Ость 2) Подшерсток
3) Оба ответа верны 4) Правильного ответа нет

A4. Волос, в котором задерживается воздух и для хорошего сохранения тепла, называется:

- 1) Ость 2) Подшерсток
3) Оба ответа верны 4) Правильного ответа нет

A5. Органы выделения, расположенные в коже:

- 1) Сальные железы 2) Потовые железы
3) Оба ответа верны 4) Правильного ответа нет

A6. Шейный отдел позвоночника состоит из:

- 1) 5 позвонков 2) 6 позвонков
3) 7 позвонков 4) Правильного ответа нет

A7. Какое количество позвонков в хвостовом отделе позвоночника

- 1) 7 2) 8 3) 12 4) Зависит от длины хвоста

A8. Желудок млекопитающих:

- 1) Однокамерный 2) Двухкамерный
3) Трехкамерный 4) все ответы верны

A9. Органами выделения млекопитающих является:

- 1) Почки 2) Легкие
3) Желудок 4) Сердце

A10. Периферическая нервная система представлена:

- 1) Головным мозгом 2) Спинным мозгом
3) Нервами и нервными узлами

A11. Развитие зародыша у млекопитающих

- 1) Прямое 2) Непрямое
3) Оба ответа верны 4) Правильного ответа нет

A12. У плацентарных детеныш развивается в особом органе:

- 1) Матке 2) Желудке
3) Клоаке 4) Правильного ответа нет

A13. У млекопитающих появляется

- 1) внутреннее 2) среднее 3) наружное ухо

V1. Установите соответствие между признаком позвоночных и классом позвоночных.

Признак позвоночных

Класс животных

- | | |
|---|------------------|
| А) Тело покрыто перьями | 1) Млекопитающие |
| Б) Челюсти с зубами | 2) Птицы |
| В) Кости наполнены воздухом | |
| Г) Рот ограничен подвижными губами | |
| Д) Кожа покрыта шерстью | |
| Е) Дыхательная система представлена легкими и легочными мешками | |

V2. Установите соответствие между представителями и отрядом

Представители

Отряд

- | | |
|------------|--------------------|
| А) Крот | 1) Насекомоядные |
| Б) Бегемот | 2) Парнокопытные |
| В) Зебра | 3) Непарнокопытные |
| Г) Еж | |
| Д) Носорог | |

C1 Укажите черты сходства и различия во внешнем строении пресмыкающихся и млекопитающих (на примере ящерицы и собаки).

C2 В чем сходство и различие парнокопытных от непарнокопытных?

Вариант №2

A1. Для млекопитающих характерны зубы...

- 1) все конической формы 2) только коренные и клыки 3) резцы, клыки и коренные

A2. В отличии от птиц у млекопитающих

- 1) Развито наружное ухо 2) Есть шея
3) Тело покрыто перьями 4) есть хвост

A3. Короткие и мягкие волосы, называются:

- A) Г. Менделем
- B) Ж.Б. Ламарком

- C) В.И. Вернадским
- D) Д.И. Ивановским

3. Любой вирус состоит из двух частей:

- A) Нуклеиновой кислоты и оболочки
- B) Оболочки и ядра
- C) Цитоплазмы и митохондрий
- D) Лизосом и ядра

4. Вирусы, поражающие бактерии, называют

- A) Цианобактерии
- B) Бактериофаги
- C) Паразиты
- D) Фитобактерии

5. Установлено, что в животных организмах живут видов вирусов

- A) 100
- B) 20
- C) 500
- D) 300

6. Обязательными компонентами любого вируса являются:

- A) Нуклеиновые кислоты
- B) Белки
- C) Липиды
- D) Полисахариды

7. Вирусы размножаются:

- A) Самостоятельно в не клетки
- B) При благоприятных условиях
- C) В клетке хозяина
- D) Вегетативным путем

8. Синтез вирусного белка осуществляется:

- A) Синтез белков вируса идёт без участия рибосом
- B) На рибосомах клетки
- C) На собственных рибосомах вируса
- D) В ДНК и РНК

9. Нарушает работу иммунной системы человека вирус:

- A) ВИЧ
- B) Оспы
- C) Гриппа
- D) Полиомиелита

10. Заболевание СПИД вызывает:

- A) Вирус Герпеса
- B) Бешенство
- C) Бактериофаг
- D) ВИЧ

11. Наука, изучающая неклеточные формы жизни, их значение и способы борьбы с ними

- A) Орнитология
- B) Вирусология
- C) Энтомология
- D) Эмбриология

12. Свойство сопротивляемости и невосприимчивости организма к действию возбудителей заболеваний

- A) Иммунитет
- B) Антитела
- C) Иммунодефицит
- D) Организм

13. Что используется для лечения и профилактики вирусных заболеваний?

- A) Ферменты
- B) Витамины
- C) Гормоны
- D) Антитела

14. Верны ли утверждения: 1. ВИЧ передается через средства личной гигиены: полотенца, салфетки, мыло и т.п. 2. Некоторые вирусы способны размножаться самостоятельно, вне живой клетки.

- A) Оба утверждения верны
- B) Верно только второе утверждение
- C) Верно только первое утверждение
- D) Оба утверждения неверны

15. Синтез вирусного белка осуществляется

- A) На рибосомах клетки-хозяина
- B) На собственных рибосомах вируса
- C) На лизосомах клетки-хозяина
- D) На митохондриях

16. Вирусами вызываются следующие болезни человека:

- A) Герпес, ангина, бешенство, дизентерия
- B) СПИД, грипп, герпес
- C) Дифтерия, чума, холера, СПИД

Д) Чума, холера, ангина

17. Жизненный цикл инфекции, заканчивающийся быстрой гибелью клетки-хозяина называется:

А) Лизогенный

С) Литический

В) Простой

Д) Сложный

18. Высокая генетическая изменчивость характерна для возбудителей

А) СПИДа

В) Табачной мозаики

С) Кори

Д) Герпеса

Тест 9 Экосистема

1. Термин *экология* ввел в науку

А. Ж. Б. Ламарк

Д. Э. Геккель

В. Карл Линней

Е. Ч. Дарвин

С. А. И. Опарин

2. Наука, изучающая взаимоотношения живых организмов между собой и с окружающей средой.

А. Ботаника

Д. Биология

В. Энтомология

Е. Экология

С. Эмбриология

3. Абиотический фактор

А. Свет

Д. Хищничество

В. Естественный отбор

Е. Нет правильного ответа

С. Борьба за существование

4. Автотрофным организмам относятся

А. Консументы 1 порядка

Д. Консументы 2 порядка

В. Продуценты

Е. Редуценты и продуценты

С. Редуценты

5. Закон минимума открыл в 1840 г.

А. Ю. Либих

Д. Ж.Б. Ламарк

В. Артур Тенсли

Е. Карл Линей

С. В.И. Вернадский

6. Гетеротрофные организмы, потребляющие органические вещества растений

А. Редуценты

Д. Консументы и редуценты

В. Продуценты

Е. Консументы первого порядка

С. Консументы второго порядка

7. Назовите компоненты следующей трофической цепи осина - заяц - лиса»

А. Продуцент - консумент I порядка - консумент II порядка

В. Консумент I – продуцент- консумент II

С. Редуцент – продуцент- консумент II

Д. Продуцент - консумент I - редуцент

Е. Консумент II – консумент I - продуцент

8. Назовите экологический фактор, связанный с деятельностью человека

А. Биотический

Д. Антропогенный и абиотический

В. Антропогенный

Е. Биотический и абиотический

С. Абиотический

9. Консументами первого порядка питаются

А. Растения

Д. Хищники

В. Грибы

Е. Нет правильного ответа

С. Растения и хищники

10. Организмы, осуществляющие распад органических веществ в биогеоценозе, это

А. Редуценты

Д. Продуценты и редуценты

В. Продуценты

Е. Консументы и продуценты

С. Консументы

11. Круговорот этого элемента связан с процессом фотосинтеза

А. Водорода

Д. Гелий

В. Углекислого газа

Е. Кислорода

С. Азота

12. Кто ввел термин «экологическая система»

- A. Ю. Либих
- B. Артур Тенсли
- C. Ж.Б. Ламарк

- D. В.И. Вернадский
- E. Карл Линей

13. Приспособительные реакции организма называются

- A. Адаптация
- B. Раздражимость
- C. Приспособленность

- D. Преобразование
- E. Нет правильного ответа

14. Термин «экосистема» был впервые введен

- A. Э. Геккель
- B. Э. Зюсс
- C. В. И. Вернадский

- D. Артур Тенсли
- E. Карл Линей

15. Сообщество организмов, населяющее данную территорию, называют

- A. Популяцией
- B. Вид
- C. Биоценозом

- D. Биосфера
- E. Стадо

16. Учение о биосфере было создано

- A. Карл Линей
- B. Э. Зюсс
- C. Э. Геккель

- D. Артур Тенсли
- E. В.И. Вернадский

17. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется

- A. Ноосфера
- B. Гидросфера
- C. Литосфера

- D. Биосфера
- E. Стратосфера

18. Строительство плотины можно рассматривать как пример фактора

- A. Биотического
- B. Абиотического
- C. Антропогенного

- D. Антропогенного и Биотического
- E. Нет правильного ответа

19. Автором учения о биогеоценозах является

- A. В.Н. Сукачев
- B. В.И.Вернадский
- C. Артур Тенсли

- D. Э. Геккель
- E. Ж. Б. Ламарк

20. Взаимоотношение между видами со сходными экологическими требованиями

- A. Борьба за существование
- B. Конкуренция
- C. Естественный отбор

- D. Приспособленность
- E. Адаптация

Приложение 4

Темы проектных работ

1. Многообразие насекомых Бичурского района
2. Многообразие и значение рыб наших водоемов
3. Красная книга земноводных и пресмыкающихся нашего района
4. Птицы занесенные в Красную книгу
5. Редкие, исчезающие млекопитающие нашей местности.
6. Роль животных в природе и жизни человека.
7. Виды почв. Полезные ископаемые района