



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №19»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
естественно-
математического цикла
Руководитель: 
Большакова Т. Н.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
МКОУ «СОШ №19»

Андреева Ю. В.

«ПРИНЯТО»
На педагогическом
совете
МКОУ «СОШ
№19»
Протокол
№ 8 от 15.08.2020

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
«МКОУ «СОШ №19»
Наседкина Н. Ю. 



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(предмет)

для 5-9 класса

на 2020-2025 год

(основное общее образование)

Рабочая программа составлена на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 № 1/15 в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию) авторской программы по биологии для 5-9 классов концентрической линии УМК В. В. Пасечника и авторской программы по биологии для 5-9 классов концентрической линии УМК И. Н. Пономаревой.

Составители: Гобус Е. В., учитель биологии, высшая категория
Агеева Т.М. учитель биологии, первая категория

Новомосковск, 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету биология для 5-9 классов составлена на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 № 1/15 в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию) авторской программы по биологии для 5-9 классов концентрической линии УМК В. В. Пасечника и авторской программы по биологии для 5-9 классов концентрической линии УМК И. Н. Пономаревой.

Цели и задачи учебного курса

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

- социализация обучающихся — 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.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе МКОУ «СОШ№19». Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по биологии и авторской программой УМК В. В. Пасечника

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика»,

«Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Рабочая программа рассчитана на 278 часов

Класс	Количество часов	УМК
5	35	УМК И. Н. Пономаревой.
6	35	УМК И. Н. Пономаревой.
7	70	УМК И. Н. Пономаревой.
8	70	УМК В. В. Пасечника
9	68	УМК В. В. Пасечника

Общая характеристика учебного предмета

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Основные цели изучения биологии в школе:

· формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;

· овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;

· овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;

· воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности

; · овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Учебное содержание курса биологии включает:

- 1) 35 часов (5 класс),
- 2) 35 часов (6 класс);
- 3) 70 часов (7 класс);
- 4) 70 часов (8 класс);
- 5) 68 часов (9 класс).

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

Распределение содержания по годам обучения в данной линии учебников осуществляется следующим образом:

Содержание курса

Живые организмы

5 класс

Биология - наука о живых организмах (9 часов)

Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Свойства живых организмов (обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Методы изучения живых организмов. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов*. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели.

Многообразие организмов (11 часов)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Растения. Животные. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Плесневые грибы Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Среды жизни (8 часов)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Природные сообщества. Природные зоны России. Места обитания. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах.

Человек на планете Земля (6 часов)

Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Сезонные явления в жизни растений. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.

6 класс

Наука о растениях — ботаника (4 часа)

Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растительные ткани и органы растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.

Органы растений (10 часов)

Семя. Строение семени. Условия произрастания семян

Корень. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Зоны корня. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Микроскопическое строение листа. Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Размножение растений. Половое размножение растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Рост, развитие.

Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения: мхи. Отличительные особенности и многообразие. Высшие споровые растения: папоротники, хвощи, плауны. Отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Класс Однодольные. Класс Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света. Обобщение по теме «Многообразие и развитие растительного мира»

Природные сообщества. (4 часа)

Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины.

7 класс

Общие сведения о мире животных 6 часов

Общее знакомство с животными. Зоология наука о животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Многообразие и классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека. Влияние человека на животных. Многообразие отношений животных в природе. Краткая история развития зоологии.

Строение тела животных 4 часа

Клетка. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).

Подцарство Простейшие, или Одноклеточные 5 часов

Общая характеристика простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы Тип Инфузории. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. 2 часа

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви 5 часов

Тип Плоские черви, общая характеристика. Многообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Паразитические плоские черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Тип Круглые черви, общая характеристика. Паразитические круглые черви. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Класс многощетинковые черви. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Класс малощетинковые черви. Значение дождевых червей в почвообразовании.

Типы Моллюски, Губки, Иглокожие 6 часов

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Класс Брюхоногие моллюски. Многообразие моллюсков и их

значение в природе и жизни человека. Класс Двустворчатые моллюски. Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Класс Головоногие моллюски. Тип Губки. Тип Иглокожие. Обобщение знаний по теме: Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Моллюски, Губки, Кишечнополостные, Иглокожие.

Тип Членистоногие 8 часов

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Типы развития насекомых. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.

Общая характеристика Типа Хордовые: бесчерепные, рыбы. 6 часов

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные или Амфибии 4 часа.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Земноводные, или Рептилии. 4 часа

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего строения пресмыкающихся. Особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Разнообразие и значение земноводных.

Класс Птицы 7 часов.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Опорно-двигательная система птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие, или Звери.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при

укусах животных. Высшие, или плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Высшие, или плацентарные звери: приматы. Экологические группы млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Развитие животного мира на Земле 3 часа

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

8 класс

Человек и его здоровье

Введение. Науки, изучающие организм человека. (2 часа)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Происхождение человека. (3 часа)

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.

Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Строение организма. (4 часа)

Организм человека как биосистема. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Нервная ткань. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.

Опорно-двигательная система. (8 часов)

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Соединение костей. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Внутренняя среда организма. (3 часа)

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.

Кровеносная и лимфатическая системы. (6 часов)

Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. (5 часов)

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.(6 часов).

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.

Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии. (3 часа).

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (5 часов)

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Нервная система. (5 часов)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы.

Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность. Поведение, психика. (5 часов).

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Речь. Эмоции, память, мышление.

Эндокринная система. (2 часа)

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники.

Индивидуальное развитие организма. (8 часов).

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции,

передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

9 класс

Общие биологические закономерности

Введение (3 часа)

Биология – наука о жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Основные признаки живого.

Молекулярный уровень. (10 часов).

Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Углеводы. Липиды. Состав и строение белков. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки. Биологические катализаторы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.

Клеточный уровень. (15 часов).

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма. Строение клетки: ядро. Хромосомы и гены. Строение клетки: органоиды. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Строение клетки: органоиды. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Строение клетки: органоиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Многообразие клеток. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Типы питания клетки. Фотосинтез и хемосинтез. Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Транспортные РНК, Трансляция. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организменный уровень.(13 часов).

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Мейоз. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. Мутационная изменчивость. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Применение знаний о наследственности, изменчивости и

искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Популяционно-видовой уровень. (2 часа)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.

Экосистемный уровень. (5 часов).

Экосистема, ее основные компоненты. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Саморазвитие экосистемы.

Биосферный уровень (3 часа)

Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.

Основы учения об эволюции. (7 часов)

Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Изменчивость организмов. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Основные закономерности эволюции.

Возникновение и развитие жизни на Земле (10 часов)

Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.

Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

. Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Учащийся научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- Выпускник овладеет системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- Выпускник приобретет навыки использования научно- популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Учащийся получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) 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 растений 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 (растения, животные, бактерии, грибы), 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 культурных растений и 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-ресурсах, 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 отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- 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 мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

5 класс

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
 - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
 - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
 - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
 - экологические факторы;
 - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания
- ; — правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов; — характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; — особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;

- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

6 Класс

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

7 Класс

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Учащиеся должны знать:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Учащиеся должны знать:

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;

- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;

Учащиеся должны понимать:

- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

8 класс

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
 - аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
 - аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
 - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
 - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); 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; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

9 класс

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

5 Класс

№ п/п	№ урока в теме	Тема раздела	Примечание
		Тема урока	
1. Биология - наука о живых организмах 9 часов			
1	1	Вводный инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. ИОТ№-187-2020. Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и	П.1

		практической деятельности людей.	
2	2	Свойства живых организмов (обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	П.2
3	3	Методы изучения живых организмов.	П.3
4	4	Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами. Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ним». Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П4
5	5	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. <i>Ткани организмов.</i> Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата чешуи лука». Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 5
6	6	Химический состав клетки.	П. 6
7	7	Процессы жизнедеятельности клетки.	П. 7
8	8	Великие естествоиспытатели.	Конспект
9	9	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире».	Повторение.
2. Многообразие организмов 11 часов			
10	1	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	П. 8
11	2	Бактерии, их строение и жизнедеятельность.	П.9
12	3	Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>	П. 10

13	4	Растения. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Изучение органов цветкового растения». Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 11
14	5	Животные. <i>Лабораторная работа №4</i> «Наблюдение за передвижением животных» Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ № -29-2016	П.12
15	6	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов Грибы-паразиты.	П. 13
16	7	Шляпочные грибы. . <i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение строения шляпочных грибов» Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ № -29-2016	Конспект
17	8	Плесневые грибы <i>Лабораторная работа №6</i> «Изучение строения плесневых грибов» Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	Конспект
18	9	Роль грибов в природе, жизни человека.	П.14
19	10	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	П. 15
20	11	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие организмов».	Повторение.
3. Среды жизни 8 часов			
21	1	Среда обитания.	П. 17
22	2	Факторы среды обитания.	П. 18
23	3	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	П. 19
24	4	Природные сообщества.	П. 20
25	5	Природные зоны России.	П. 21

26	6	Места обитания. Жизнь организмов на разных материках.	П. 22
27	7	Жизнь организмов в морях и океанах.	П. 23
28	8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	Повторение.
Человек на планете Земля 6 часов			
29	1	Как появился человек на Земле	П. 24
30	2	Как человек изменял природу.	П. 25
31	3	Соблюдение правил поведения в окружающей среде.	П. 26
32	4	Сезонные явления в жизни растений. <i>Экскурсия</i> «Весенние явления в жизни растений и животных» Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время экскурсий ИОТ №-108-2016	Повторение.
33	5	Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	Повторение.
34	6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	Повторение
35	1	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса	Повторение

6 класс

№ п/п	№ урока в теме	Тема раздела	Примечание
		Тема урока	
1. Наука о растениях — ботаника (4 ч)			
1	1	Вводный инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. ИОТ №№-187-2020. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания	П.1

		растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений.	
2	2	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.	П.2
3	3	Растительные ткани и органы растений.	П.3
4	4	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Обобщение на тему «Наука о растениях — ботаника»	П.4
2. Органы растений (10 ч)			
5	1	Семя. Строение семени. <i>Лабораторная работа №1</i> Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 5
6	2	Условия произрастания семян	П. 6
7	3	Корень. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. <i>Лабораторная работа №2</i> Стержневая и мочковатая корневые системы. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 7
8	4	Зоны корня. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.	П 7
9	5	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки.	П 8
10	6	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Микроскопическое строение листа.	П. 9
11	7	Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. <i>Лабораторная работа №3</i> Внутреннее строение ветки дерева. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П.10
12	8	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление.	П. 11
13	9	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.	П. 12
14	10	Обобщение знаний по теме «Органы растений»	Повторение
3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)			
15	1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание.	П. 13
16	2	Воздушное питание (фотосинтез)	П. 14

17	3	Дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ.	П. 15
18	4	Размножение растений. Половое размножение растений.	П. 16
19	5	Вегетативное размножение растений Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Лабораторная работа №4 Вегетативное размножение комнатных растений. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения вовремя лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 17
20	6	Рост, развитие. Обобщение знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»	П. 18
4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)			
21	1	Классификация растений. Лабораторная работа №5 Определение признаков класса в строении растений. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения вовремя лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 19
22	2	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.	П. 20
23	3	Высшие споровые растения: мхи. Отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №6 Изучение строения мхов. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения вовремя лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 21
24	4	Высшие споровые растения: папоротники, хвощи, плауны. Отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №7 Изучение строения папоротника. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения вовремя лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 22
25	5	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №7 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения вовремя лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 23
26	6	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Лабораторная работа №8 Изучение органов цветкового растения. Лабораторная работа №9 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения	П. 24

		во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	
27	7	Класс Однодольные.	П. 25
28	8	Класс Двудольные.	П. 26
29	9	Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	П. 27
30	10	Многообразие и происхождение культурных растений.	П. 28
31	11	Дары Нового и Старого Света. Обобщение по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	П. 29
Природные сообщества. (4 часа)			
32	1	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	П. 30
33	2	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	П. 31
34	3	Смена природных сообществ и ее причины.	П. 32
35	4	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	Повторение

7 класс

№ № п/п	№ урока в теме	Тема раздела	Примечание
		Тема урока	
1. Общие сведения о мире животных 6 часов			
1	1	Вводный инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. ИОТ № №-187-2020. Общее знакомство с животными. Зоология наука о животных.. <i>Виртуальная экскурсия</i> Многообразие животных	П.1
2	2	Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных.	П.2 стр. 9-15
3	3	Многообразие и классификация животных.	П.2 стр. 15-17
4	4	Значение животных в природе и жизни человека. Влияние человека на животных.	П. 2. Стр. 17-19
5	5	Разнообразие отношений животных в природе.	Конспект.
6	6	Краткая история развития зоологии.	П. 2 стр. 19-21
2. Строение тела животных 4 часа			

7	1	Клетка	П. 3
8	2	Животные ткани, органы и системы органов животных.	П. 4
9	3	Организм животного как биосистема. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).	Конспект.
10	4	Обобщение знаний по теме: «Клетка. Ткани и системы органов животных. Систематика»	Конспект
3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные 5 часов			
11	1	Общая характеристика простейших. Класс Саркодовые.	П. 5
12	2	Класс Жгутиконосцы	П. 6
13	3	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа №1</i> Изучение строения и передвижения одноклеточных животных. Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П.7
14	4	Значение простейших в природе и жизни человека.	П. 7 стр. 43-46
15	5	Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Обобщение знаний по темам: «Строение тела животных. Простейшие»	Конспект.
4. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные.			
16	1	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.	П. 8
17	2	<i>Происхождение кишечнополостных.</i> Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	П.8 стр. 55-58
5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви			
18	1	Тип Плоские черви, общая характеристика.	П. 9
19	2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Паразитические плоские черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	П. 9 стр. 70
20	3	Тип Круглые черви, общая характеристика. Паразитические круглые черви.	П. 10
21	4	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Класс многощетинковые черви.	П. 11
22	5	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Класс малощетинковые черви. Значение дождевых червей в почвообразовании.	П. 11 стр. 79-84
6. Типы Моллюски, Губки, Иглокожие			
23	1	Общая характеристика типа Моллюски. <i>Лабораторная работа №2</i> Изучение строения	П. 12 стр. 87-91

		раковин моллюсков. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	
24	2	Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Класс Брюхоногие моллюски.	П. 12 стр. 91-96
25	3	Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Класс Двустворчатые моллюски.	П. 12 стр. 96-100
26	4	Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Класс Головоногие моллюски.	П. 12 стр. 100-107
27	5	Тип Губки. Тип Иглокожие.	Конспект
28	6	Обобщение знаний по теме: Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Моллюски, Губки, Кишечнополостные, Иглокожие.	Повторение
7. Тип Членистоногие			
29	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Охрана членистоногих. <i>Виртуальная экскурсия</i> Разнообразие и роль членистоногих в природе Новомосковского района.	Конспект.
30	2	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	П. 13
31	3	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	П. 14
32	4	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. <i>Лабораторная работа №3</i> Изучение внешнего строения насекомого. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 15 стр. 118-122
33	3	Типы развития насекомых. <i>Лабораторная работа №4</i> Изучение типов развития насекомых. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 15 стр. 122-127
34	4	Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.	П. 15 стр. 127-131
35	5	Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.	П. 15 стр. 131-137
36	6	Обобщение по теме «Членистоногие».	Повторение
8. Общая характеристика Типа Хордовые: бесчерепные, рыбы.			
37	1	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. <i>Лабораторная работа</i>	П. 16

		№5 Изучение строения позвоночного животного. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	
38	2	Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. <i>Лабораторная работа №6</i> Изучения внешнего строения и передвижения рыб. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 17
39	3	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни.	П.18
40	4	Размножение и развитие и миграция рыб в природе.	П. 19 стр. 150-153
41	5	Основные систематические группы рыб.	П. 19 стр. 153-157
42	6	Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	П. 19 стр. 153-157
9. Класс Земноводные или Амфибии			
43	1	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.	П. 20
44	2	Внутреннее строение земноводных.	П. 21
45	3	Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i>	П. 22
46	4	Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	П. 22
10. Класс Пресмыкающиеся , или Рептилии.			
47	1	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего строения пресмыкающихся.	П. 23
48	2	Особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся.	П. 24 стр. 181-185
49	3	<i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	П.24 стр. 185-189
50	4	Разнообразие и значение пресмыкающихся	П. 24. стр. 189-194
11. Класс Птицы			
51	1	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. <i>Лабораторная работа №7</i> Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 25

52	2	Опорно-двигательная система птиц.	П. 26
53	3	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц.	П. 27
54	4	Размножение и развитие птиц.	П. 28 стр. 207-210
55	5	<i>Сезонные явления в жизни птиц.</i>	П. 28 стр. 210-215
56	6	<i>Экологические группы птиц.</i>	Конспект
57	7	Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i>	П. 29
12. Класс Млекопитающие, или Звери.			
58	1	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	П. 30
59	2	Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i>	П. 31
60	3	Размножение и развитие млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Лабораторная работа №9 «Определение возраста у животных». Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 32 стр. 239-244
61	4	Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.	П. 32 стр. 244-250
62	5	Высшие, или плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.	П. 32 стр. 250-255
63	6	Высшие, или плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	П. 32 стр. 250-255
64	7	Высшие, или плацентарные звери: приматы.	П. 32 стр. 255-256
65	8	Экологические группы млекопитающих.	П. 32 стр. 256-259
66	9	Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.	П. 33
67	10	Обобщение по теме «Хордовые»	Повторение
13. Развитие животного мира на Земле			
68	1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела». Повторный	Стр. 263-279

		инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	
69	2	<i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края. Экскурсия</i> Разнообразие птиц и млекопитающих мкр. Сокольники. Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время экскурсий ИОТ №№-108-2016	Повторение
70	3	Итоговое занятие	Повторение

8 класс

№ п/п	№ урока в теме	Тема раздела	Примечание
		Тема урока	
1. Введение. Науки, изучающие организм человека. 2 часа			
1	1	Вводный инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. ИОТ №№-187-2020. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	П.1
2	2	Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	П.2
2. Происхождение человека. 3 часа			
3	3	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.	П.3
4	4	Происхождение современного человека.	П. 4
5	5	Расы.	П. 5
3. Строение организма. 4 часа			
6	1	Организм человека как биосистема.	П. 6
7	2	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	П. 7

8	3	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Лабораторная работа №1 Выявление особенностей строения клеток разных тканей. Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ № -29-2016	П. 8
9	4	Нервная ткань. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	П. 9
4. Опорно-двигательная система. 8 часов			
10	1	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост.	П. 10
11	2	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	П.11,12
12	3	Соединение костей.	П. 12
13	4	Мышцы и их функции. Лабораторная работа №2 Мышцы человеческого тела. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 13
14	5	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Лабораторная работа №3 Утомление при статической и динамической работе. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П.14
15	6	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Гиподинамия. Лабораторная работа №4 Выявление нарушения осанки и наличие плоскостопия. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 15
16	7	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	П. 16
17	8	Обобщение на тему «Строение организма. Опорно-двигательная система»	Повторение
5. Внутренняя среда организма. 3 часа			
18	1	Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.	П. 17

		Лабораторная работа №5 Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	
19	2	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.	П. 18
20	3	Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	П. 19
6. Кровеносная и лимфатическая системы. 6 часов			
21	1	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов.	П. 20
22	2	Круги кровообращения.	П. 21
23	3	Строение и работа сердца. Сердечный цикл.	П. 22
24	4	Движение крови по сосудам. Пульс. Давление крови. Лабораторная работа №6 Подсчет пульса в разных условиях. Лабораторная работа №7 Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 23
25	5	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Лабораторная работа №8 Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 24
26	6	Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	П. 25.
7. Дыхание. 5 часов			
27	1	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания.	П. 26.
28	2	Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях.	П. 27

29	3	Регуляция дыхания.	П. 28
30	4	Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	П. 29
31	5	Обобщение по теме «Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание»	Повторение.
8. Пищеварение. 6 часов.			
32	1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	П. 30
33	2	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы.	П. 31
34	3	Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	П. 32
35	4	Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	П. 33
36	5	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.	П. 34
37	6	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	П. 35
9. Обмен веществ и энергии. 3 часа.			
38	1	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	П. 36
39	2	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	П. 37
40	3	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Лабораторная работа №9 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 38

10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 5 часов			
41	1	Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела.	П. 39
42	2	Уход за кожей, волосами, ногтями.	П. 40
43	3	Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	П. 41
44	4	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	П. 42
45	5	Обобщение на тему «Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».	Повторение.
11. Нервная система. 5 часов.			
46	1	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	П. 43
47	2	Спинной мозг.	П. 44
48	3	Головной мозг.	П. 45
49	4	Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	П. 46
50	5	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы.	П. 47
12. Анализаторы. Органы чувств. 5 часов			
51	1	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	П. 48
52	2	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. <i>Лабораторная работа №10</i> Изучение строения и работы органа зрения. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №-29-2016	П. 49
53	3	Нарушения зрения и их предупреждение.	П. 50

54	4	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	П. 51
55	5	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	П. 52
13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика. 5 часов.			
56	1	Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.	П. 53
57	2	Безусловные и условные рефлексы, их значение. <i>Лабораторная работа №11</i> Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.	П. 54
58	3	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	П. 55
59	4	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Речь.	П. 56
60	5	Эмоции, память, мышление. <i>Лабораторная работа №12</i> Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №№-29-2016	П. 57
14. Эндокринная система. 2 часа.			
61	1	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	П. 58
62	2	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники.	П. 59
15. Индивидуальное развитие организма. 8 часов.			
63	1	Половая система: строение и функции.	П. 60
64	2	Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	П. 61
65	3	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в	П. 62

		планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	
66	4	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	П. 63
67	5	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	П. 64
68	6	Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Конспект.
69	7	Человек и окружающая среда.. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	Конспект.
70	8	Повторение.	Повторение.

9 класс

№ п/п	№ урока в теме	Тема раздела	Примечание
		Тема урока	
Введение 3 часа			
1	1	Вводный инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. ИОТ №№-187-2020. Биология – наука о жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира.	П.1
	2	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент.	П.2

2		Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	
3	3	Основные признаки живого.	П.3
Молекулярный уровень. 10 часов.			
4	4	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.	П. 4
5	2	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Углеводы.	П. 5
6	3	Липиды.	П. 6
7	4	Состав и строение белков.	П. 7
8	5	Функции белков.	П. 8
9	6	Нуклеиновые кислоты.	П. 9
10	7	АТФ и другие органические соединения клетки.	П. 10
11	8	Биологические катализаторы. <i>Лабораторная работа №1</i> «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой». Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №.№-29-2016	П. 11
12	9	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	П. 12
13	10	Контрольно-обобщающий урок.	Повторение.
Клеточный уровень. 15 часов.			
14	1	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	П.13
15	2	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма.	П. 14
16	3	Строение клетки: ядро. Хромосомы и гены.	П. 15
	4	Строение клетки: органоиды. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс	П. 16

17		Гольджи.	
18	5	Строение клетки: органоиды. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	П. 17
19	6	Строение клетки: органоиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	П. 17
20	7	Многообразие клеток. Одноклеточные и многоклеточные организмы. <i>Лабораторная работа №2</i> Изучение клеток тканей растений и животных на готовых микропрепаратах. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №№-29-2016	П. 18
21	8	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	П. 19
22	9	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	П. 20
23	10	Типы питания клетки.	П. 21
24	11	Фотосинтез и хемосинтез.	П. 22
25	12	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	П. 23
26	13	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК, Трансляция.	П. 23
27	14	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	П. 24
28	15	Контрольно-обобщающий урок.	Повторение.
Организменный уровень.13 часов.			
29	1	Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение.	П. 25
30	2	Половые клетки. Оплодотворение. Мейоз.	П. 26
31	3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	П. 27
32	4	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем.	П. 28

		Моногибридное скрещивание.	
33	5	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	П. 28
34	6	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	П. 29
35	7	Дигибридное скрещивание.	П. 30
36	8	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	П. 31
37	9	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. <i>Лабораторная работа №3</i> Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №№-29-2016	П. 32
38	10	Мутационная изменчивость.	П. 33
39	11	Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	П. 34
40	12	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. <i>Лабораторная работа №4</i> Выявление изменчивости организмов. Повторный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время лабораторных работ в кабинете биологии ИОТ №№-29-2016	П. 34
41	13	Контрольно-обобщающий урок.	Повторение.
Популяционно-видовой уровень. 2 часа			
42	1	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	П. 35
43	2	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.	П. 38
Экосистемный уровень. 5 часов.			
44	1	Экосистемная организация живой природы.	П. 42

45	2	Экосистема, ее основные компоненты. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	П. 43
46	3	Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	П. 44, 45
47	4	Саморазвитие экосистемы.	П. 46
48	5	Контрольно-обобщающий урок.	Повторение.
Биосферный уровень 3 часа			
49	1	Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.	П. 47
50	2	Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.	П. 48
51	3	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.	П. 36
Основы учения об эволюции. 7 часов			
52	1	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	П. 37
53	2	Изменчивость организмов.	Конспект
54	3	Основные движущие силы эволюции в природе.	П. 39
55	4	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	П. 40
56	5	Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.	П. 41
57	6	Основные закономерности эволюции.	Конспект.
58	7	Контрольно-обобщающий урок.	Повторение.
Возникновение и развитие жизни на Земле 10 часов			
59	1	Гипотезы возникновения жизни.	П. 50

60	2	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.	П. 51
61	3	Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	П. 52
62	4	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	П. 53
63	5	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	П. 54
64	6	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	П. 55
65	7	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	П. Конспект.
66	8	Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности» Первичный инструктаж по Т.Б. и правилам поведения во время экскурсий ИОТ №№-108-2016	Повторение.
67	9	Контрольно-обобщающий урок	Повторение.
68	10	Итоговый урок.	Повторение.

Планируемые результаты

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

- **признаки биологических объектов:**
 - ✓ живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий),
 - ✓ генов, хромосом, клеток,
 - ✓ популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;
- **сущность биологических процессов:**
 - ✓ обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,
 - ✓ круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах,
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

УМЕТЬ

- **объяснять:**
 - ✓ роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика,

- ✓ родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп),
- ✓ роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности,
- ✓ взаимосвязи организмов и окружающей среды,
- ✓ роль биологического разнообразия в сохранении биосферы,
- ✓ необходимость защиты окружающей среды,
- ✓ родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе,
- ✓ взаимосвязи человека и окружающей среды,
- ✓ зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды,
- ✓ причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека,
- ✓ роль гормонов и витаминов в организме,
- **изучать:**
 - ✓ биологические объекты,
 - ✓ биологические процессы,
- **распознавать и описывать:**
 - ✓ на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки,
 - ✓ на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека,
 - ✓ на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов,
 - ✓ на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов,
 - ✓ культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные,
- **выявлять:**
 - ✓ изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме,
- **сравнивать:**
 - ✓ биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения,
- **определять:**
 - ✓ принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классификация)
- **анализировать и оценивать:**
 - ✓ воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах,
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:**
 - ✓ находить в научнопопулярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями,

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

1. для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний

2. оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями; укусах животных; при простудных заболеваниях; ожогах; обморожениях; травмах; спасении утопающего,
3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде,
4. выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
5 Класс**

К. Р. №1

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов, КО – задание с кратким ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	1.1	ВО	Б	1
2	2.2	ВО	Б	1
3	1.1	ВО	Б	1
4	2.1	ВО	Б	1
5	2.2	ВО	Б	1
6	2.1	ВО	Б	1
7	2.1	ВО	Б	1
8	2.1	ВО	Б	1
9	2.1	ВО	Б	1
10	3.5	ВО	Б	1
11	1.1	ВН	П	2
12	1.1	ВН	П	2
13	2.2	ВН	П	2
14	2.1	ВН	П	2
15	2.1	КО	В	3

Контрольная работа №1 по разделу «Биология – наука о живом мире»

1 вариант.

Часть I. Выберите один правильный ответ.

1. Наука о живой природе носит название:

- а) физика б) биология в) химия г) география

2. Что не является признаком живого организма:

- а) дыхание б) неподвижность в) питание г) размножение

3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:

- а) телескоп б) барометр в) микроскоп г) спидометр

4. Назовите одноклеточный организм:

- а) инфузория б) червь в) ландыш г) волк

5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением - это:

- а) ткань б) клетка в) вещество г) орган

6. Основными частями каждой клетки являются:

- а) ядро и цитоплазма б) клеточная мембрана и ядро
в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана г) цитоплазма и хлоропласты

7. Растительная клетка отличается от животной клетки:

- а) наличием ядра б) наличием цитоплазмы
в) наличием хлоропластов г) наличием клеточной мембраны

8. Выберите ткань животного организма:

- а) механическая б) мышечная в) покровная г) образовательная

9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:

- а) белок б) жиры в) вода г) крахмал

10. Какой учёный создал эволюционное учение, объяснил причины огромного разнообразия живых существ на нашей планете:

- а) Чарлз Дарвин б) Н.И. Вавилов в) Карл Линей г) В.И. Вернадский

Часть II

При выполнении заданий с кратким ответом (11-13) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны. «Семья» биологических наук включает в себя:

- А) ботанику Б) астрономию В) зоологию Г) микологию Д) физику Е) географию

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны.

Какие методы изучения природы вы знаете?

- А) эксперимент Б) сложение В) наблюдение Г) сравнение Д) вычитание Е) умножение

13. Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Объекты природы:	Природа:
А) яблоня В) собака Д) ветер	1) Живая природа
Б) Солнце Г) камень Е) голубь	2) Неживая природа

14. Установите последовательность этапов деления клетки:

- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние Деление цитоплазмы **В)**
Б) Удвоение хромосом Деление ядра **Г)**

15.* Найдите лишнее понятие среди предложенных и объясните почему оно лишнее.

Клеточная стенка, ткань, вакуоль, хлоропласт
Контрольная работа №1 по разделу «Биология – наука о живом мире»

2 вариант.

Часть I. Выберите один правильный ответ.

1. Наука, изучающая только живую природу называется:

- а) ботаника б) зоология в) биология г) география

2. Признаком живого организма является:

- а) дыхание б) неподвижность в) свечение г) блеск

3. Какой прибор позволяет увидеть клеточное строение организма:

- а) телескоп б) барометр в) микроскоп г) спидометр

4. Назовите одноклеточный организм:

- а) каракатица б) змея в) инфузория-туфелька г) ромашка

5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением, называют:

- а) тканью б) клеткой в) веществом г) органом

6. Клетку окружает и отделяет от внешней среды:

- а) клеточная мембрана б) ядро в) цитоплазма г) вакуоль

7. В животной клетке, в отличие от растительной нет:

- а) ядра б) цитоплазмы в) хлоропластов г) мембраны

8. Выберите ткань растительного организма:

- а) соединительная б) мышечная в) эпителиальная г) образовательная

9. Найдите органическое вещество, входящее в состав клетки:

- а) соли калия б) соли натрия в) вода г) белки

10. Какой учёный объяснил причины многообразия живых организмов:

- а) Чарлз Дарвин б) Н.И. Вавилов в) Карл Линей г) В.И. Вернадский

Часть II

При выполнении заданий с кратким ответом (11-13) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны. «Семья» биологических наук включает в себя:

- А) химию Б) геологию В) зоологию Г) физику Д) ботанику
Е) анатомию

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны.

Какие методы изучения природы вы знаете?

- А) Деление Б) эксперимент В) измерение Г) сравнение Д) вычитание Е) умножение

13. Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Объекты природы:	Природа:
А) вода В) волк Д) горбуша	1) Живая природа
Б) Луна Г) песок Е) жимолость	2) Неживая природа

14. Установите последовательность этапов деления клетки:

- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние Деление цитоплазмы В)
Б) Удвоение хромосом Деление ядра Г)

15.* Найдите лишнее понятие среди предложенных и объясните почему оно лишнее.

Ядро, цитоплазма, лупа, клеточная мембрана

К. Р. №2

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высший

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	2.1	ВО	Б	1
2	3.3	ВО	Б	1
3	3.2	ВО	Б	1
4	3.2	ВО	Б	1
5	3.3	ВО	Б	1
6	3.4	ВО	Б	1

7	3.3	ВО	Б	1
8	1.1	ВО	Б	1
9	2.1	ВО	Б	1
10	2.2	Соотнесение признаков и понятий	П	2
11	3.3	Заполнение пропусков в предложении	П	2
12	3.2	Найти правильные суждения	П	2

Контрольная работа №2 по биологии 5 класс.
Тема: «МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ». 1 вариант
Часть 1. Задание с выбором ОДНОГО верного ответа.

1. Самые маленькие обитатели нашей планеты:

- А. Растения
- Б. Вирусы
- В. Животные
- Г. Бактерии

2. Что выделяют растения в процессе фотосинтеза

- А. Кислород
- Б. Углекислый газ
- В. Азот

3. Плодовое тело гриба – это:

- А. Шляпка гриба
- Б. Грибница
- В. Ножка и шляпка гриба

4. Симбиотические взаимоотношения водорослей и гриба проявляются в том, что:

- А. Нити гриба накапливают органические вещества, в водорослях происходит фотосинтез
- Б. Гифы гриба выполняют функцию корней: обеспечивают водоросли водой и растворенными в ней неорганическими веществами, в водорослях происходит фотосинтез и накопление органических веществ, которые получают грибы
- В. Гифы гриба обеспечивают функцию корней, а водоросли – функцию листьев зеленых растений

5. Строение водорослей характеризуется:

- А. Наличием настоящих тканей и органов
- Б. Появлением настоящих корней
- В. Наличием слоевища (тела недифференцированного на ткани и органы)

6. Простейшие животные обитают в:

- А. В водоемах
- Б. Организмах животных

- В. Почве
- Г. Все ответы верные

7. Чем животные отличаются от растений?

- А. Они дышат
- Б. Они двигаются
- В. Они не могут производить питательные вещества самостоятельно
- Г. Они размножаются

8. Выберите не существующее царство

- А. Царство растений
- Б. Царство животных
- В. Царство бактерий
- Г. Царство лишайников

9. Выберите лишнее в строении бактерии

- А. Жгутик
- Б. Цитоплазма
- В. Оболочка
- Г. Ядро

Часть 2.

Задание 10. Выполни задание на соответствие. Соотнесите живые организмы с их признаками.

Живые организмы	Признаки живых организмов
1. Бактерии	А. Их совокупность называют флорой
2. Растения	Б. Гетеротрофы, размножаются спорами
3. Грибы	В. Одноклеточные безъядерные организмы

Задание 11. Вставьте в предложения пропущенные слова – подсказки.

1. Одноклеточные организмы, не имеющие ядра - это
2. Растения, имеющие только листья и стебель, а корней нет - это ...
3. Дождевой червь относится к группе....

Слова – подсказки: растения, животные, грибов, бактерии, вирусы, лишайники,

мхи

Задание 12. Прочитайте и выпишите номера с правильными суждениями

1. Лишайник имеет стебель с листьями.
2. Водоросли лишайника вырабатывают органические вещества в процессе фотосинтеза.
3. Лишайники растут очень быстро
4. Лишайники не выносят загрязнения воздуха (дым, копоть, газ) и произрастают там, где воздух особенно чистый, поэтому их называют индикаторами чистоты.
5. Гриб и водоросль в составе лишайника живут в симбиозе.

Контрольная работа №2 по биологии 5 класс.

Тема: «МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ». 2 вариант

Часть 1. Задание с выбором ОДНОГО верного ответа.

1. Самой крупной группой является:

- А. Вид
- Б. Род,
- В. Класс
- Г. Царство

2. Что используется живыми организмами для дыхания?

- А. Кислород
- Б. Углекислый газ
- В. Азот

3. Грибы – это:

- А. Организмы, состоящие из грибницы, образующие на свету органические вещества
- Б. Организмы, которые питаются готовыми органическими веществами и размножаются спорами
- В. Многоклеточные и одноклеточные организмы, питаются готовыми органическими веществами, размножаются спорами, почкованием, состоящие из гифов

4. Лишайники размножаются:

- А. Кусочками слоевища
- Б. Спорами
- В. Все ответы верны

5. Лишайник – это

- А. Симбиоз гриба и водоросли
- Б. Симбиоз гриба и высших растений
- В. Симбиоз гриба и одноклеточных животных

6. Растут в течении всей жизни:

- А. Животные
- Б. Растения
- В. Бактерии

7. Назовите основное условие необходимое для фотосинтеза

- А. Свет
- Б. Вода
- В. Кислород
- Г. Всё вышеперечисленное

8. Выберите не существующее царство

- А. Царство растений
- Б. Царство животных
- В. Царство бактерий
- Г. Царство водорослей

9. Организмы, не имеющие оформленного ядра

- А. Эукариоты
- Б. Гетеротрофы
- В. Прокариоты

Г. Автотрофы

Часть 2.

Задание 10. Выполни задание на соответствие. Соотнесите живые организмы с их признаками.

Живые организмы	Признаки живых организмов
1. Растения 2. Животные 3. Лишайники	А. Их совокупность называют флорой Б. Поселяются в самых бесплодных местах, где другие не выживают В. Совокупность всех видов называют фауной

Задание 11. Вставьте в предложения пропущенные слова – подсказки.

1. Растения, не имеющие корней, стебля и листьев - это
2. Олений мох – это представитель ...
3. Растения, которые цветут и образуют плоды, относят к

Слова – подсказки: растения, животные, водоросли, грибов, бактерии, покрытосеменные, лишайники

Задание 12. Прочитайте и выпишите номера с правильными суждениями

1. В лишайнике гриб снабжает водоросль водой и минеральными солями.
2. Лишайники – первичные разрушители горных пород, в результате чего формируется почва для поселения других растений.
3. Человек не использует лишайники.
4. Тело лишайника называют плодовым телом
5. Лишайники размножаются частями слоевища, т. е. вегетативно.

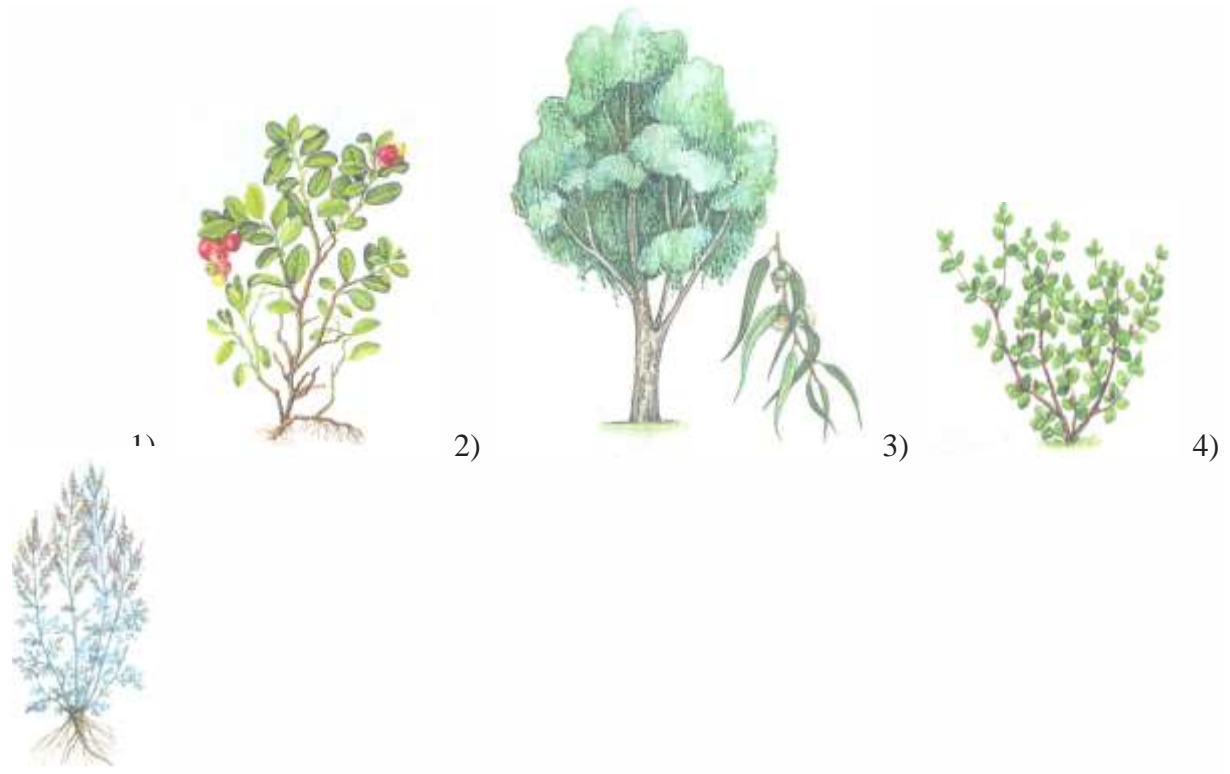
К. Р. №3

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - вывыскрий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	5.1	ВО	Б	1
2	5.1	ВО	Б	1
3	5.1	ВО	Б	1
4	5.1	ВО	Б	1
5	5.1	ВО	Б	1
6	3.3	ВО	Б	1
7	3.3	ВО	Б	1
8	3.3	ВО	Б	1
9	5.1	ВО	Б	1
10	5.1	ВО	Б	1
11	5.1	ВО	Б	1



A12. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется

определённая связь.

Целое	Часть
природное сообщество	производители (растения)
материк	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1) океан; 2) местный вид; 3) море; 4) планктон.

Часть В

V1. Кто обитает в степи? Выберите три верных ответа.

- 1) Ягель
- 2) Глухарь
- 3) Сайгак
- 4) Ковыль
- 5) Иволга
- 6) Журавль-красавка.

V2. Установите соответствие между характеристикой и средой обитания, которой она соответствует. Для этого к каждому из первого столбца подберите элемент второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

СРЕДА

- A) Содержатся различные минеральные соли, но мало кислорода и солнечного света.

2) водная; 4) организменная.

A4. К факторам неживой природы относятся:

- 1) вода и ветер; 3) бактерии и лишайники;
2) растения и животные; 4) животные и грибы.

A5. К факторам живой природы относятся:

- 1) количество опылителей; 3) давление и ветер;
2) свет и тепло; 4) вода и минеральные соли.

A6. К тенелюбивым растениям относят:

- 1) кукурузу; 3) кислицу;
2) лиственницу; 4) акацию.

A7. Плоды дуба распространяются:

- 1) водой; 3) белками;
2) ветром; 4) бабочками.

A8. В природном сообществе животные обычно выполняют функцию:

- 1) «разлагателя»; 3) производителя;
2) паразита; 4) потребителя.

A9. Самое бедное разнообразие живых организмов свойственно:

- 1) Австралии; 3) Евразии;
2) Африке; 4) Антарктиде.

A10. Рысь обитает в:

- 1) лесостепях; 3) пустынях;
2) тайге; 4) областях с высотной поясностью.

A11. На каком рисунке изображён выхухоль?



A12. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется

определённая

связь.

Целое	Часть
Австралия	кенгуру
степь	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) рысь; 2) кувшинка; 3) ковыль; 4) бурый медведь.

Часть В

В1. Кто обитает в пустыне? Выберите три верных ответа.

- 1) Ушастая круглоголовка
2) Верблюжья колючка
3) Лемминг
4) Кабан
5) Саксаул
6) Брусника

В2. Установите соответствие между характеристикой и средой обитания, которой она соответствует. Для этого к каждому из первого столбца подберите элемент второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

СРЕДА ОБИТАНИЯ

- А) К числу обитателей этой среды относится и человек.
- Б) Характеризуется обилием воздуха, солнечного света.
- В) Эта среда очень сильно различается по климатическим условиям.
- Г) Среди обитателей этой среды различают полезных симбионтов и паразитов, а организм в котором они живут, называют хозяином.
- Д. Эта среда характерна для заразики, гриба-трутовика, кишечной палочки.

- 1) Наземно-воздушная
- 2) Организменная

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

В3. Установите соответствие между характеристикой и природной зоной, которой она соответствует. Для этого к каждому из первого столбца подберите элемент второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ПРИРОДНАЯ ЗОНА

- А) Расположена возле Северного полярного круга.
- Б) Значительная часть этой зоны сильно изменена человеком.
- В) Растительный покров в основном представлен мхами и лишайниками, из животных обитают песцы, лемминги, полярные совы.
- Г) Эта зона граничит с самой обширной природной зоной России.
- Д) Здесь обитают сайгаки, журавль-красавка, растут полынь, тюльпаны.

- 1) Тундра
- 2) Степь

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

Часть С

С1. Поясните, как вы понимаете выражение «разумная деятельность человека».

С2. Как химические вещества перемещаются из неживой природы в живую и обратно?

К. Р. №4

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - вывыскрий

Позиция в тесте,	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
------------------	---------	-------------	-------------------	------------------------------

контрольной работе				
1	3.5	ВО	Б	1
2	3.5	ВО	Б	1
3	3.5	ВО	Б	1
4	3.5	ВО	Б	1
5	3.5	ВО	Б	1
6	5.3	ВО	Б	1
7	5.3	ВО	Б	1
8	5.3	ВО	Б	1
9	5.3	КО	В	3

**Контрольная работа №4 по теме «Человек на планете Земля»
В – 1**

1. Где впервые появились на Земле предки человека?
1 – в Африке 2 – в Азии 3 – в Европе 4 – в Австралии
2. Человек умелый умел:
1 – разговаривать 2 – добывать огонь 3 – изготавливать каменные орудия 4 – охотиться
3. Искусство появилось впервые у
1 – австралопитеков 2 – неандертальцев 3 – кроманьонцев 4 – человека разумного
4. В отличие от обезьян Человек разумный имеет больший размер:
1 – головного мозга 2 – челюстей 3 – рук 4 – ног
5. По сравнению со своими древними предками Человек разумный влияет на природу:
1 – больше 2 – меньше 3 – также 4 – не зависит от природы
6. На какой территории запрещена любая хозяйственная деятельность человека?
1 – в заказниках 2 – в питомниках 3 – в садах 4 – в заповедниках
7. Основная причина появления редких и исчезающих видов живых организмов:
1 – хищники 2 – паразиты 4 – браконьерство 5 – эпидемии
8. Выпишите номера всех исчезнувших животных:
1 – морской котик 3 – волнистый попугай 5 – странствующий голубь
2 – стеллерова корова 4 – уссурийский тигр 6 – зебра квагга
9. Назовите 5 направлений деятельности человека направленных на охрану окружающей среды.

**Контрольная работа №4 по теме «Человек на планете Земля»
В – 2**

1. Первыми представителями рода Человек являются:
 1 – австралопитек 2 – человек умелый 3 – кроманьонец 4 – человек разумный
2. В эпоху оледенения жили:
 1 – австралопитеки 2 – неандертальцы 3 – кроманьонцы 4 – люди умелые
3. Впервые сельское хозяйство появилось у:
 1 – австралопитеков 2 – неандертальцев 3 – кроманьонцев 4 – людей умелых
4. В отличие от обезьян Человек разумный имеет:
 1 – мимику 2 – речь 3 – жесты 4 – группы крови
5. Наибольшее воздействие на природу человек стал оказывать в эпоху:
 1 – возникновения сельского хозяйства 2 – ремесленного производства
 3 – зеленой революции 4 – научно-технической революции
6. Как называются охраняемые территории, созданные для разведения редких и исчезающих видов?
 1 – заказники 2 – заповедники 3 – питомники 4 – ботанические сады
7. Основная причина появления редких и исчезающих видов живых организмов:
 1 – хищники 2 – паразиты 4 – разрушение среды обитания
 5 – эпидемии
8. Выпишите номера всех редких животных и растений:
 1 – венерин башмачок 3 – лиственница даурская 5 – белый журавль
 2 – береза белая 4 – уссурийский тигр 6 – заяц-беляк
9. Назовите 5 направлений деятельности человека, которые приводят к загрязнению и разрушению окружающей среды.

К. Р. №5

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	5.1	ВО	Б	1
2	5.1	ВО	Б	1
3	5.1	ВО	Б	1
4	5.1	ВО	Б	1
5	5.1	ВО	Б	1

6	3.3	ВО	Б	1
7	3.3	ВО	Б	1
8	3.3	ВО	Б	1
9	5.1	ВО	Б	1
10	5.1	ВО	Б	1
11	5.1	ВО	Б	1
12	5.1	ВО	Б	1
13	5.1	ВО	Б	1
14	5.1	ВО	Б	1
15	5.1	ВО	Б	1
16	5.1	ВО	Б	1
17	5.2	ВО	Б	1
18	5.1	КО	П	2
19	5.1	КО	П	2
20	5.2	КО	П	2

Вариант 1

Часть 1. Задания с выбором одного правильного ответа

1. Наука, изучающая особенности живых организмов и их многообразие
1) ботаника 2) экология 3) биология 4) систематика
2. Все живые организмы состоят из клеток, за исключением
1) растений 2) вирусов 3) бактерий 4) животных
3. Как называется процесс, в ходе которого организмы потребляют нужные вещества и выделяют окружающую среду ненужные вещества?
1) раздражимость 2) обмен веществ 3) рост 4) развитие
4. Увеличение размеров тела организма – это
1) раздражимость 2) обмен веществ 3) рост 4) развитие
5. Орнитолог (ученый, изучающий птиц) подходит ближе к гнездам птиц и подолгу в бинокль изучает поведение взрослых особей и птенцов. Какой метод изучения он использует?
1) сравнение 2) эксперимент 3) наблюдение 4) описание
6. Внутреннее строение клетки животного можно изучить
1) невооруженным взглядом 3) с помощью лупы
2) с помощью микроскопа 4) любым указанным способом
7. В какой части клетки растения хранится наследственная информация?
1) цитоплазма 2) вакуоль 3) ядро 4) клеточная мембрана
8. Какая часть клетки накапливает клеточный сок?
1) клеточная стенка 2) вакуоль 3) ядро 4) клеточная мембрана
9. Органическим веществом является
1) вода 2) поваренная соль 3) белок 4) известняк
10. Какие организмы способны образовывать органические вещества из неорганических?
1) прокариоты 2) гетеротрофы 3) автотрофы 4) эукариоты
11. В каких клетках содержится ядро?

1) прокариоты 2) гетеротрофы 3) автотрофы 4) эукариоты

12. Какой фактор неживой природы нужен растениям для образования органических веществ?

1) ветер 2) дождь 3) снег 4) свет

13. В какой среде произрастает растение клевер?

1) наземно-воздушной 2) почвенной 3) водной 4) организменной

14. Кто освоил наземно-воздушную среду?

1) креветка 2) ящерица 3) рыба 4) дождевой червь

15. Выберите признак, характерный только для животных

1) одноклеточные и многоклеточные

2) активно передвигаются с помощью конечностей

3) образуют органические вещества из неорганических

4) тело состоит из мицелия

16. К какому царству относится организм, изображенный на рисунке?



1) грибы 2) растения 3) бактерии 4) животные

17. Как называют грибы, которые поселяются в теле другого организма и питаются его веществами?

1) симбионты 2) сапротрофы 3) паразиты 4) хищники

Часть 2. Задания с развернутым ответом

18. Почему антропогенный фактор часто считают фактором угрозы для природы?

19. К каким царствам относятся организмы, изображенные на рисунках? Укажите по два признака, характерных для организмов данных царств.



А



Б

20. Известно, что бактерии приносят пользу человеку. Приведите два примера.

Вариант 2

Часть 1. Задания с выбором одного правильного ответа

1. Наука, изучающая строение и жизнедеятельность организмов, их многообразие
1) ботаника 2) экология 3) биология 4) систематика
2. Все живые организмы состоят из
1) тканей 2) клеток 3) органов 4) побегов
3. Способность живого организма реагировать на изменения в окружающей среде называется
1) раздражимость 2) обмен веществ 3) рост 4) развитие
4. Процесс, в ходе которого организм приобретает новые свойства
1) раздражимость 2) обмен веществ 3) рост 4) развитие
5. Орнитолог (ученый, изучающий птиц) сделал искусственные гнезда из разных материалов, чтобы опытным путем определить, какие из гнезд окажутся наиболее удобными для птиц. При этом он использовал метод
1) сравнения 2) эксперимента 3) наблюдения 4) описания
6. Внутреннее строение клетки бактерии можно изучить
1) с помощью школьного микроскопа 3) с помощью лупы
2) с помощью электронного микроскопа 4) любым указанным способом
7. Какая часть клетки защищает внутреннее содержимое клетки от воздействия внешней среды
1) цитоплазма 2) вакуоль 3) ядро 4) клеточная мембрана
8. Наружным «скелетом» клетки растений служит
1) клеточная стенка 2) вакуоль 3) ядро 4) клеточная мембрана
9. Неорганическим веществом является
1) крахмал 2) вода 3) белок 4) подсолнечное масло
10. Какие организмы питаются готовыми органическими веществами?
1) прокариоты 2) гетеротрофы 3) автотрофы 4) эукариоты
11. В каких клетках отсутствует ядро?
1) прокариоты 2) гетеротрофы 3) автотрофы 4) эукариоты
12. Каким фактором среды называется влияние человека на жизнь растений?
1) живой природы 3) антропогенным
2) биологическим 4) неживой природы
13. В какой среде живет растение-паразит повилика?
1) наземно-воздушной 2) почвенной 3) водной 4) организменной
14. Кто освоил водную среду обитания?
1) тигр 2) синий кит 3) комар 4) снегирь
15. Выберите признак, характерный только для растений
1) одноклеточные и многоклеточные

- 2) активно передвигаются с помощью конечностей
- 3) образуют органические вещества из неорганических
- 4) тело состоит из мицелия

16. К какому царству относится организм, изображенный на рисунке?



- 1) грибы 2) растения 3) бактерии 4) животные

17. Как называют грибы, которые мирно уживаются с различными видами растений?

- 1) симбионты 2) сапротрофы 3) паразиты 4) хищники

Часть 2. Задания с развернутым ответом

18. Почему антропогенный фактор часто считают фактором угрозы для природы?

19. К каким царствам относятся организмы, изображенные на рисунках? Укажите по два признака, характерных для организмов данных царств.



А



Б

20. Известно, что бактерии приносят вред человеку. Приведите два примера. __

К. Р. №1

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 6 классов

Типы заданий: *ВО* – задание с выбором одного ответа, *ВН* – задание с выбором нескольких ответов *КО* – задание с кратким ответом, *РО* – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: *Б* – базовый, *П* – повышенный, *В* – высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.3	ВО	Б	1
2	3.3	ВО	Б	1
3	3.3	ВО	Б	1
4	3.3	ВО	Б	1
5	3.3	ВО	Б	1
6	3.3	ВО	Б	1
7	3.3	ВО	Б	1
8	3.3	ВО	Б	1
9	3.3	ВН	П	2
10	3.3	ВН	В	3
11	3.3	РО	В	3

Контрольная работа №1. «Наука о растениях - ботаника». по биологии 6 класс Вариант – I

A1. Наука ботаника изучает:

- 1) растения 2) все живые организмы 3) бактерии 4) грибы

A2. Жизненная форма березы:

- 1) кустарник 2) дерево 3) трава

A3. Растительная клетка снаружи покрыта

- 1) цитоплазмой 2) вакуолью 3) клеточной оболочкой 4) хромосомами

A4. Ткани растений, которые проводят питательные вещества, называются:

- 1) основные 2) образовательные 3) механические 4) проводящие

A5. К дикорастущим растениям относятся:

- 1) томат 2) огурец 3) тыква 4) крапива

A6. К культурным растениям относятся:

- 1) томат 2) верблюжья колючка 3) вьюнок полевой 4) крапива

A7. В чем заключается функция механической ткани?

- 1) придает прочность 2) проводят питательные вещества 3) образует вакуоль

A8. Цветковые растения, в отличие от голосеменных, имеют:

- 1) корни 2) стебли и листья 3) цветки 4) семена

B1. Установите соответствие

Жизненные формы растений	Представители
А) дерево	1. дуб, клен

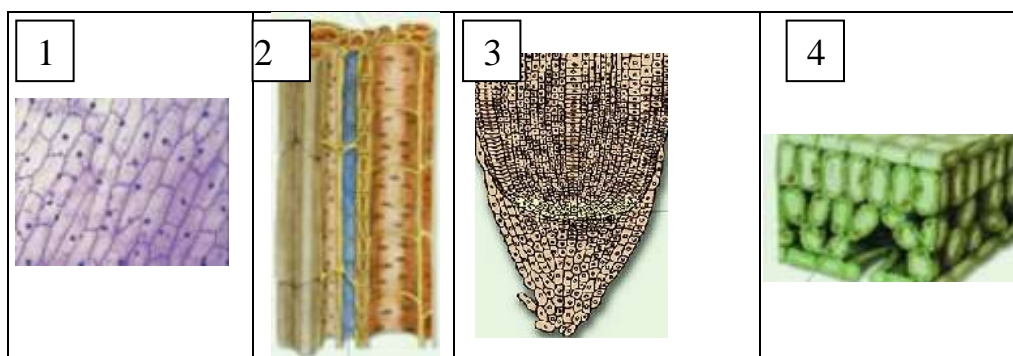
Б) трава В) кустарник	2. смородина, жимолость 3. одуванчик, подорожник
--------------------------	-----------------------------------------------------

V2. По описанию определите о какой ткани идёт речь. Найдите эту ткань на рисунке, напишите цифру и название ткани

1. Клетки этой ткани образованы как живыми, так и мертвыми клетками. Благодаря этим клеткам происходит передвижение веществ по растению.

2. Клетки этой ткани выполняют функцию питания растения _____

3. Клетки этой ткани _____ постоянно делятся _____



C1. Значение растений в природе.

Контрольная работа №1.
«Наука о растениях - ботаника».
по биологии 6 класс
Вариант – II

A1. Наука, изучающая растения, называется:

- 1) Ботаника 2) Зоология 3) Анатомия 4) Микология

A2. Жизненная форма смородины:

- 1) дерево 2) кустарник 3) трава

A3. Клетку от внешних воздействий защищает

- 1) цитоплазма 2) клеточная стенка 3) вакуоль 4) хлорофилл

A4. Ткани растений, которые проводят питательные вещества, называются:

- 1) основные 2) образовательные 3) механические 4) проводящие

A5. Декоративные растения:

- 1) развиваются без помощи человека 2) выращиваются человеком
3) расселяются без помощи человека 4) растут на лугу

A6. К культурным растениям относятся:

- 1) огурцы 2) верблюжья колючка 3) вьюнок полевой 4) крапива

A7. В чем заключается функция механической ткани?

- 1) придает прочность 2) проводят питательные вещества 3) образует вакуоль

A8. Голосеменные растения, в отличие от цветковых не имеют:

- 1) корни 2) стебли и листья 3) цветки 4) семена

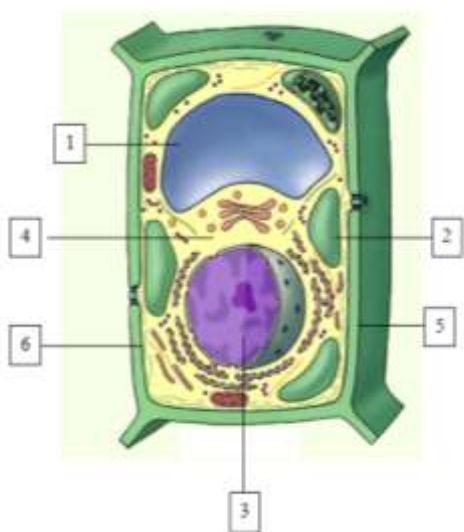
B1. Установите соответствие

Жизненные формы растений	Представители
А) кустарник	1. береза, ель

Б) трава В) дерево	2. шиповник, малина 3. крапива, сон-трава
-----------------------	----------------------------------------------

В2 по рисунку установите части клетки и какие функции они выполняют?

1- 2- 3- 4- 5- 6-



С1. Докажите, что растение- это живой организм. Какие признаки для него характерны?

К. Р. №2

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 6 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.3	ВО	Б	1
2	3.3	ВО	Б	1
3	3.3	ВО	Б	1
4	3.3	ВО	Б	1
5	3.3	ВО	Б	1
6	3.3	ВО	Б	1
7	3.3	ВО	Б	1
8	3.3	ВН	Б	2
9	3.3	КО	В	4
10	3.3	РО	В	3

Тема: «Органы растений»

Вариант 1.

Часть А. При решении заданий части А выберите один правильный ответ на вопрос.

1. Зародыш семени пшеницы состоит

- А) из зародышевого корешка и зародышевого побега
- Б) из зародышевого корешка, зародышевого побега и эндосперма
- В) из зародышевого корешка, зародышевого стебелька и семядолей

Г) из эндосперма, зародышевого корешка и листьев

2. Корневая система с хорошо развитым главным корнем называется:
А) боковой Б) придаточной В) мочковатой Г) стержневой

3. В генеративной почке находятся зачатки
А) листа, стебля, цветка Б) листа, стебля В) стебля, цветка

4. Листорасположение, когда в одном узле находятся два листа один напротив другого, называется:
А) очередное Б) прикорневая розетка В) мутовчатое Г) супротивное

5. Рост стебля в толщину происходит благодаря
А) камбию б) сердцевине в) древесине

6. К цветковым растениям относятся:
А) Растения, которые имеют красивые цветы; Б) Растения, которые никогда не цветут;
В) Растения, которые цветут хотя бы один раз в жизни;

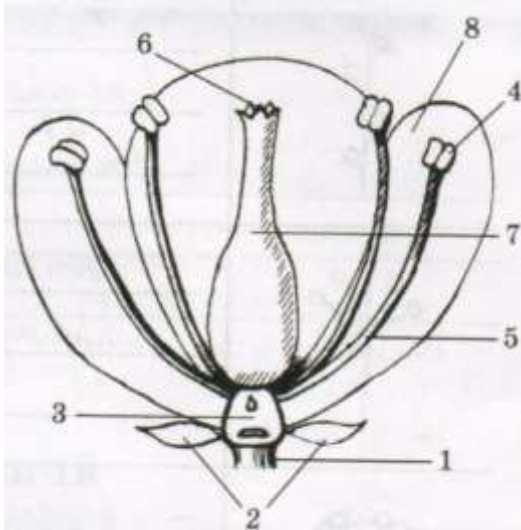
7. Плод смородины:
а) ягода б) костянка в) коробочка г) семянка

Часть Б.

1) Выпишите в тетрадь лишние слова из предложенных терминов:

- 1 Венчик, чашечка, околоцветник, околоплодник.
- 2 Пестик, семя, завязь, рыльце.
- 3 Почка, черешок, пластинка, жилки.
- 4 Семядоли, зародышевый побег, пестик, эндосперм.

2) Выпишите цифры и подпишите части цветка



Часть С. Дайте полный ответ на поставленный вопрос.

Объясните, почему растения сухих мест имеют небольшие листья.

6 класс Тема: «Органы растений»

Вариант 2.

Часть А. При решении заданий части А выберите один правильный ответ на вопрос.

1. Зародыш семени фасоли состоит
А) из зародышевого корешка и зародышевого побега
Б) из зародышевого корешка, зародышевого стебелька и семядолей
В) из эндосперма, зародышевого корешка и листьев
2. Корни, развивающиеся на листьях, стеблях называются:
А) главные Б) придаточные В) боковые
3. Почки, расположенные по бокам стебля называются:
А) пазушные Б) придаточные В) боковые Г) верхушечные
4. Основная функция листьев состоит в...
А) Переносе питательных веществ; б) Водно - минеральном питании растений;
В) В размножении растений; г) Фотосинтезе;
5. Побег состоит из
А) стебля Б) стебля и листьев В) стебля, почек, листьев
6. Цветы пшеницы опыляются:
а) ветром б) насекомыми в) водой
7. Плод персика:
а) зерновка б) костянка в) коробочка г) семянка

Часть Б.

1) Выберите и выпишите цифры верных утверждений (несколько ответов):

1. Вегетативные органы отвечают за размножение растения;
2. Зерновка, коробочка – сочные плоды;
3. К генеративным органам относятся цветок, плод, семя;
4. Основная функция листа – фотосинтез;
5. Ветроопыляемые растения имеют крупную, липкую пыльцу.
6. Ветроопыляемые растения имеют мелкую, лёгкую пыльцу.

2) Составьте и напишите в тетради слова из заданных согласных букв, гласные можете использовать любые.

- 1) к, м, б
- 2) к, р, н, в, щ
- 3) л, б
- 4) с, м, д, л
- 5) к, л, ц, в, т, н, к

Часть С. Дайте полный ответ на поставленный вопрос.

1. Как отличить корневище от корня?

К. Р. №3

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 6 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.3	ВО	Б	1
2	3.3	ВО	Б	1
3	3.3	ВО	Б	1
4	3.3	ВО	Б	1
5	3.3	ВО	Б	1
6	3.3	ВО	Б	1
7	3.3	ВО	Б	1
8	3.3	ВО	Б	1
9	3.3	ВО	Б	1
10	3.3	ВО	Б	1
11	3.3	ВН	П	2
12	3.3	ВН	П	2
13	3.3	Установите последовательность	П	2
14	3.3	Установите соответствие	П	2
15	3.3	РО	В	3

Контрольная работа по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Вариант №1

Задания части А(с одним верным ответом)

1) Передвижению воды в растении с нераспустившимися листьями способствует

- А) поглощение воды корневыми волосками В) испарение воды
 Б) корневое давление Г) дыхание

2) В чём состоит отличие растений от всех других живых существ?

- А) при дыхании поглощают кислород В) распространяются на новые территории
 Б) растут на протяжении всей жизни Г) при дыхании выделяют углекислый газ

3) Растения автотрофы, так как они...

- А) запасают крахмал В) создают органические вещества из неорганических
 Б) способны к испарению воды Г) расщепляют органические вещества до неорганических

4) Растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ в процессе

- А) фотосинтеза В) испарения
 Б) транспорта веществ Г) дыхания

5) В процессе фотосинтеза в хлоропластах растений происходит

- А) расщепление сахара В) выделение углекислого газа
 Б) окисление органических веществ Г) превращение энергии солнечного света в энергию органических веществ

6) К вегетативному размножению не относят

- А) размножение частями побега В) размножение клубнями
Б) размножение частями корня Г) слияние гамет

7) К органам вегетативного размножения не относят

- А) цветок Б) лист В) стебель Г) корень

8) Внутри пыльцевой трубки имеются

- А) сперматозоиды Б) пыльца В) спермии Г) яйцеклетки

9) Оплодотворение у цветковых растений называется двойным, так как

- А) в нем участвуют два спермия В) в результате образуется два зародыша
Б) оно происходит два раза подряд Г) в нем участвуют два растения

10) Луковицами размножают

- А) картофель и тюльпан В) георгин и ландыш
Б) лилии и лук Г) картофель и топинамбур

Задания категории В

В₁ - Выберите три верных ответа.

Каково значение испарения воды для растения?

- 1) охлаждает растение 4) ускоряет доставку питательных веществ к клеткам
2) способствует процессу фотосинтеза 5) способствует высвобождению энергии
3) поддерживает ток воды по растению 6) способствует синтезу органических веществ

В₂ – Установите правильную последовательность оплодотворения у цветковых растений

- А) второй спермий сливается с центральной клеткой В) один из спермиев сливается с яйцеклеткой
Б) пыльца попадает на рыльце пестика Г) пыльца прорастает и образует пыльцевую трубку

В₃ - Установите соответствие

Особенности размножения

- А) происходит с помощью черенков В) происходит слияние гамет
Б) осуществляется без участия гамет Г) образуется зигота
Д) потомство обладает теми же свойствами, что и материнский организм

Способ размножения 1) ПОЛОВОЕ 2) БЕСПОЛОЕ

А	Б	В	Г	Д

В₄ - Вставьте в текст пропущенные слова

Минеральное питание растений

1. Способность почвы обеспечивать растения питательными веществами и влагой называется (...)
2. Вещества, содержащие (...), способствуют росту растений.
3. Скорейшему созреванию плодов способствует (...).
4. Вещества, содержащие (...), ускоряют отток органических веществ от листьев к корням

- а) калий д) азот
б) вода е) бор
в) фосфор ж) микроэлементы
г) плодородие з) медь

C₁ – Почему надо не только бережно относиться к растениям как к большой ценности на нашей планете, но и охранять среду, в которой они произрастают?

Контрольная работа по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Вариант №2

Задания части А(с одним верным ответом)

1) Что называют ростом растения?

А) качественные изменения организма
ветвление

В) прорастание семени и

Б) количественное увеличение размеров и массы Г) появление ветвей и побегов

2) Транспорту воды и минеральных веществ из корня в стебель способствует

А) дыхание листьев В) образование органических веществ

Б) запасание веществ Г) корневое давление и испарение воды листьями

3) Растения по способу питания являются

А) гетеротрофами В) автотрофами

Б) сапрофитами Г) симбионтами

4) В процессе дыхания в клетках растений

А) образуются органические вещества из неорганических

Б) движутся органические и неорганические вещества

В) окисляются органические вещества и высвобождается энергия

Г) выделяется кислород

5) В чем заключается космическая роль зелёных растений?

А) растения испаряют воду

Б) в растениях накапливается энергия Солнца и передаётся другим организмам

В) в процессе дыхания растения выделяют углекислый газ

Г) растения поглощают минеральные вещества

6). Как называется слияние половых клеток?

А) опыление В) оплодотворение Г) размножение

спорообразование

7) К органам генеративного размножения относят

А) лист Б) стебель В) корень Г) цветок

8) Из зиготы развивается

А) зародыш Б) эндосперм В) семенная кожура Г) околоплодник

9) Кто открыл процесс двойного оплодотворения?

А) К.А. Тимирязев Б) С. Г. Навашин В) Н.И. Вавилов Г) И.В.

Мичурин

10) Листовыми черенками размножают

А) крыжовник и смородину В) бегонию и фиалку

Б) малину и вишню Г) тюльпан и нарцисс

Задания категории В

В₁ - Выберите три признака, характерных только для растений

1) дышат, питаются, размножаются

2) состоят из клеток

3) имеют фотосинтезирующую ткань

4) содержат в клетках пластиды

5) используют энергию света, образуют органические вещества из неорганических

6) растут в течении всей жизни

В₂ – Установите правильную последовательность действий при черенковании. 2,4,3,1,5

1) закрыть стеклянной банкой

4) оставить 3-4 листа

2) на черенке сделать косой срез

5) поставить на свет

3) посадить наклонно в лёгкую увлажнённую почву

В₃- Установите соответствие между процессами жизнедеятельности растений и их характеристиками

Выпишите в таблицу цифры правильных ответов

ХАРАКТЕРИСТИКА

А) происходит во всех клетках растения
органические вещества

В) образуются

Б) поглощается углекислый газ, выделяется кислород
органические вещества

Г) разрушаются

Д) происходит на свету и в темноте

ПРОЦЕСС 1) ФОТОСИНТЕЗ 2) ДЫХАНИЕ

А	Б	В	Г	Д

В₄ - Вставьте в текст пропущенные слова

Опыление

1. Процесс переноса пыльцы на рыльце пестика называют (...)

2. Попав на рыльце пестика, пыльца прорастает, образуя (...)

3. Она растёт в сторону (...)

4. По ней перемещаются (...)

а) оплодотворение

д) яйцеклетка 3

б) завязь

е) спермии 4

в) опыление 1

ж) пыльцевая трубка 2

г) сперматозоиды

з) пестик

С₁ – Почему К.А. Тимирязев назвал роль зелёных растений на планете Земля «космической»?

К. Р. №4

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 6 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

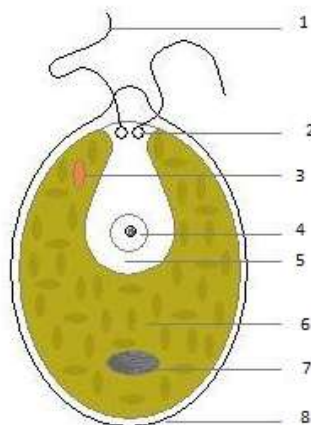
Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.3	ВО	Б	1
2	3.3	ВО	Б	1
3	3.3	ВО	Б	1

4	3.3	ВО	Б	1
5	3.3	ВО	Б	1
6	3.3	ВО	Б	1
7	3.5	РО	В	3
8	3.3	КО	П	2
9	3.3	ВО	Б	1
10	3.3	ВО	Б	1
11	3.3	ВО	Б	1
12	3.3	ВО	Б	1

Контрольная работа по разделу: «Многообразие и развитие растительного мира»

1 вариант

- Разделение на группы по определенному признаку – это
 - царство
 - вид
 - классификация
 - систематика
- Какие самые древние растения на нашей планете?
 - мхи
 - папоротники
 - водоросли
 - цветы
- Фукус –
 - зеленая водоросль
 - бурая водоросль
 - красная водоросль
 - отдел Моховидных
- Некоторые водоросли входят в состав:
 - лишайников
 - плаунов
 - хвощ
 - папоротников
- В каком классе мхов имеется фотосинтезирующая ткань?
 - печёночники
 - стелу
 - спорофиты
 - листочестельные
- В каком отделе фотосинтез происходит в стеблях и ветвях?
 - хвоцевидные
 - папоротниковидные
 - плауновидные
 - плаунов
- Что такое эволюция?
- Подпишите строение одноклеточной водоросли хламидомонады. (5-8)



- Основной признак, по которому голосеменные отличаются от растений, размножающихся спорами это:

- А) размножение спорами
- В) размножение плаунов
- Б) размножение покрытосеменных
- Г) размножение семенами

10.Одноклеточная зелёная водоросль с двумя жгутиками.

- А) хлорелла
- В) хламидомонада
- Б) цианобактерия
- Г) хроматофор

11.Заселяют непригодные для других организмов места, бедные почвы - это:

- А) водоросли
- В) папоротники
- Б) плауны
- Г) мхи

12. Размножение хламидомонады происходит двумя способами. Более простой способ - деление организма хламидомонады вначале на:

- А) три клетки
- Б) две клетки
- В) одну клетку
- Г) один способ

Контрольная работа по разделу: «Многообразие и развитие растительного мира»

2 вариант

1.Основная единица систематики. Группа особей, сходных по строению, жизнедеятельности и происхождению, способных скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство, похожее на родителей – это:

- А) царство
- В) классификация
- Б) вид
- Г) систематика

2.На какие отделы делятся водоросль?

- А) листостебельные, спорофиты, фукус
- Б) красная, бурая, зеленая
- В) всё перечисленное

3.Багрянки –

- А) зеленая водоросль
- В) красная водоросль
- Б) бурая водоросль
- Г) отдел Моховидных

4.Как водоросли поглощают вещества из окружающей среды?

- А) корневыми волосками
- В) микропиле
- Б) устьицами
- Г) всей поверхностью тела

5.В каком классе мхов тело – слоевище, разделено на ткани (основная и фотосинтезирующая)?

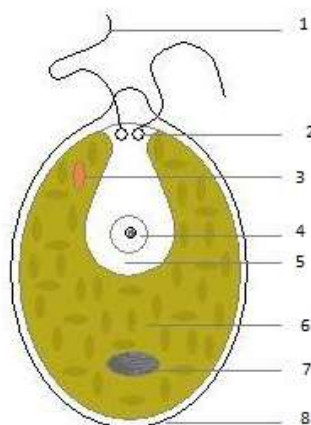
- А) печёночники
- В) спорофиты
- Б) стелу
- Г) листостебельные

6. В каком отделе лекарственные растения?

- А) хвощевидные
- В) плауновидные
- Б) папоротниковидные
- Г) плаунов

7.Почему растениям дают латинские названия?

8.Подпишите строение одноклеточной водоросли хламидомонады. (1-4)



26	3.3	ВО	Б	1
27	3.3	ВО	Б	1
28	3.3	ВО	Б	1
29	3.3	Установите соответствия	П	3
30	3.3	Выбрать верные утверждения	В	6

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс. Вариант 1

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Биология - наука изучающая ...
 - а) живую и неживую природу
 - б) живую природу
 - в) жизнь растений
2. Цветковые растения относят к ...
 - а) царству растений и ядерным живым организмам
 - б) царству грибов
 - в) безъядерным живым организмам
3. Корневая система представлена ...
 - а) боковыми корнями
 - б) главным корнем
 - в) всеми корнями растений
4. Почва - это ...
 - а) верхний плодородный слой земли
 - б) горная порода
 - в) перегной
5. Корневой чехлик ...
 - а) обеспечивает передвижение веществ по растению
 - б) выполняет защитную роль
 - в) придает корню прочность и упругость
6. Места прикрепления листьев к побегу называют...
 - а) узлами
 - б) междоузлиями
 - в) конусом
7. В процессе дыхания происходит...
 - а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
 - б) поглощение углекислого газа и образования кислорода
 - в) выделение воды с поглощением воздуха
8. Побегом называют ...
 - а) почки
 - б) стебель с листьями и почками
 - в) почки и листья
9. Видоизмененным побегом является ...
 - а) клубень
 - б) любая почка
 - в) глазки на клубне
10. Зачаточные бутоны находятся в почке ...
 - а) вегетативной
 - б) генеративной
 - в) любой
11. Фотосинтез - это ...
 - а) процесс образования органических веществ
 - б) корневое давление
 - в) процесс обмена веществ
12. Цветок - это ...
 - а) видоизмененный побег
 - б) яркий венчик
 - в) околоцветник
13. Плод образуется из ...
 - а) тычинки
 - б) пестика
 - в) завязи пестика
14. Семя - это ...
 - а) орган семенного размножения
 - б) новое поколение
 - в) плод
15. Плотный покров семени.
 - а) оболочка
 - б) эпидермис
 - в) кожура
16. Растения, зародыш которых, имеет две семядоли называют ...

- а) двудольными б) однодольными в) многодольными
17. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...
- а) С.Г.Навашиным б) И.В.Мичуриным в) Н.И.Вавиловым
18. Женские гаметы цветкового растения называют ...
- а) спермиями б) пыльцой в) яйцеклетками
19. Размножение - это ...
- а) увеличение количества растений б) увеличение размера организма
- в) образование новых побегов
20. Все цветковые растения объединяют в два класса. Как они называются?
- а) Однодольных и Двудольных б) Голосеменных и Покрытосеменных
- в) Крестоцветных и Сложноцветных
21. Двойное название растения вводят для обозначения ...
- а) семейства б) класса в) вида
22. По наличию стебля соломины, плоду зерновки, соцветию колос, можно предположить, что это растение ...
- а) овес б) кукуруза в) пшеница
23. Признаки класса двудольных.
- а) плод ягода б) плод зерновка
- в) стержневая корневая система, зародыш с двумя семядолями
24. Назови лекарственное растение из семейства сложноцветных.
- а) шиповник б) одуванчик в) тюльпан
25. Органические вещества образуются в ...
- а) луковицах б) листьях в) плодах
26. Опылением называют ...
- а) высеивание пыльцы из пыльников б) слияние половых клеток
- в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика
27. Бактерии и грибы питаются ...
- а) только путем фотосинтеза б) готовыми органическими веществами
- в) только поселяясь на продукты питания
28. Тело лишайника образовано двумя организмами ...
- а) грибом и водорослью б) деревом и грибом
- в) грибом и бактерией

II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.

ПРИЗНАКИ ПРОЦЕССА

- А) процесс идёт только в клетках, содержащих хлоропласты
- Б) выделяется углекислый газ
- В) органические вещества расходуются
- Г) для процесса необходим свет
- Д) органические вещества образуются
- Е) поглощается кислород

ПРОЦЕСС

- 1) дыхание
- 2) фотосинтез

III. Какие утверждения верны?

1. Ботаника – наука о растениях.
2. Покрытосеменные растения – это цветковые растения.
3. Бактерии относятся к прокариотам, так как клетка не имеет ядро.
4. Вакуоли – это пластиды клеток.
5. Годичные кольца находятся в древесине.

6. Виды корневых систем: стержневая, мочковатая, придаточная.
7. Автотрофы – организмы, способные питаться только готовыми органическими веществами.
8. У подсолнечника соцветие зонтик.
9. Двудольные растения имеют мочковатую корневую систему.
10. Эндосперм – это часть семени, в которой находится запас питательных веществ.
11. Междоузлия – это участки стебля между листьями.
12. Эволюция – это процесс быстрого, стремительного развития жизни на Земле

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс. Вариант 2

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Строение растений изучает наука ...
 - а) экология б) фенология в) ботаника
2. Организм растения состоит из органов ...
 - а) корня и стебля б) цветка и стебля в) корня и побега
3. Придаточными называют корни ...
 - а) развивающиеся из корешка зародыша б) отрастающие от стебля
 - в) развивающиеся на главном корне
4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...
 - а) деления б) роста в) всасывания
5. В пищу употребляются корни овощных культур ...
 - а) картофеля б) гороха в) свеклы
6. Черешок - это...
 - а) боковая веточка побега, на которой сидит лист б) часть побега
 - в) часть листа, соединяющая со стеблем листовую пластинку
7. Фотосинтез происходит в...
 - а) лейкопластах б) межклетниках в) хлоропластах
8. Почка- это ...
 - а) зачаточный побег б) орган растения в) видоизмененный побег
9. Кожица листа состоит из ткани ...
 - а) механической б) запасющей в) покровной
10. Клубень - это ...
 - а) плод б) видоизмененный побег в) часть побега
11. Камбий ...
 - а) образовательная ткань б) основная в) покровная
12. Назовите главные части цветка?
 - а) лепестки и чашечки б) пестик и тычинки
 - в) цветоножка и цветоложе
13. Плодом нельзя назвать ...
 - а) боб б) ягоду в) клубень картофеля
14. Венчик - это ...
 - а) совокупность тычинок б) совокупность лепестков
 - в) совокупность чашелистиков
15. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...
 - а) двудольными б) однодольными в) многодольными
16. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют ...
 - а) обоеполыми б) двудомными в) ветроопыляемыми
17. Плодом нельзя назвать ...
 - а) стручок и ягоду б) корнеплод и клубень в) яблоко и боб

18. Оплодотворение - это ...
- а) попадание пыльцы на рыльце пестика
 - б) перенос пыльцы насекомыми
 - в) слияние мужской и женской гамет
19. Размножить клубнем можно ...
- а) лук
 - б) картофель
 - в) тюльпан
20. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название. Какое?
- а) многоклеточные
 - б) наземные
 - в) цветковые
21. К классу Однодольные относят растения, у которых ...
- а) мочковатая корневая система
 - б) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев
 - в) оба ответа верны
22. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...
- а) Бобовых
 - б) Пасленовых
 - в) Лилейных
23. Признаки отдела покрытосеменных.
- а) стержневая корневая система
 - б) цветок и плод с семенами
 - в) корень, побег
24. Назови овощи из семейства лилейных.
- а) баклажан и помидор
 - б) лук и чеснок
 - в) капуста и редис
25. При дыхании растение ...
- а) выделяет углекислый газ
 - б) поглощает воду
 - в) выделяет кислород
26. Какого пола тычиночные цветки ...
- а) мужского
 - б) женского
 - в) обоеполые
27. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...
- а) они живут в почве
 - б) имеют небольшие размеры
 - в) не имеют хлорофилла
28. Бактерии и грибы относятся к ...
- а) царству Растений
 - б) Лишайникам
 - в) разным царствам живой природы

II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.

ЧАСТИ ОРГАНОВ

- А) пыльник
- Б) завязь
- В) тычиночная нить
- Г) столбик
- Д) рыльце
- Е) спермий

ОРГАНЫ ЦВЕТКА

- 1) пестик
- 2) тычинка

III. Какие утверждения верны?

1. Все растения состоят из клеток.
2. Главная часть цветка- яркий околоцветник, привлекающий опылителей.
3. Образовательная ткань – это хлорофилл.
4. Семена снаружи покрыты кожурой.
5. Побег состоит из корня, стебля и листьев.
6. У однодольных растений всегда жилкование листьев сетчатое.

7. Клубень – это утолщенный подземный стебель растения.
8. Оплодотворение – это перенос пыльцы с пыльников на рыльце пестика.
9. Устьице – это пара замыкающих клеток и устьичная щель.
10. Низшие растения – это водоросли.
11. Вегетативное тело гриба называется грибницей.
12. Озеро Байкал – это искусственно созданное природное сообщество.

7 класс

К. Р. №1

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 7 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	1.1	ВО	Б	1
2	1.1	ВО	Б	1
3	1.1	ВО	Б	1
4	1.1	ВО	Б	1
5	1.1	ВО	Б	1
6	1.1	ВО	Б	1
7	1.1	ВО	Б	1
8	1.1	ВО	Б	1
9	1.1	ВО	Б	1
10	1.1	ВО	Б	1
11	1.1	ВО	Б	1
12	1.1	ВО	Б	1
13	1.1	ВО	Б	1
14	1.1	ВО	Б	1
15	1.1	ВО	Б	1
16	1.1	ВО	Б	1
17	1.1	ВО	Б	1
18	1.1	ВО	Б	1
19	1.1	ВО	Б	1
20	3.4	КО	Б	1
21	3.4	Установите соответствие	П	3
22	4.1	РО	П	3

Критерий оценки:

- 12 баллов и менее - «2»
- 13-18баллов – «3»
- 19-23балла- «4»
- 24-26баллов - «5»

Контрольная работа по теме: « Клетка. Ткани и системы органов животных.
Систематика ».

Вариант № 1

Задание № 1. Выберите один правильный ответ.

1.) В клетках растений в отличие от клеток животных есть:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. ядро | 3. цитоплазма |
| 2. хлоропласты | 4. оболочка |

2.) Клетка живая, так как она:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. видна только в микроскоп | 3. покрыта оболочкой |
| 2. дышит, питается и растёт | 4. мельчайшая единица строения |

3.) Клеточное строение имеют:

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. некоторые растения | 3. все растения и животные |
| 2. некоторые животные | 4. только человек |

4.) Обеспечивает транспорт веществ внутри клетки:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ядро | 3. оболочка |
| 2. цитоплазма | 4. митохондрия |

5.) Хлоропласты есть в клетках:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. стебля капусты | 3. корня дуба |
| 2. гусеницы | 4. подберёзовика |

6.) В клетках, каких организмов нет ядра?

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. растений | 3. простейших |
| 2. грибов | 4. бактерий |

7.) Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует:

1. об отличии растений от животных
2. о разных уровнях организации живой природы
3. о единстве органического мира
4. о сходстве живой и неживой природы

8.) Наука о клетке – это:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. гистология | 3. зоология |
| 2. физиология | 4. цитология |

9.) Органические вещества клетки- это:

- | | |
|---------------------|----------|
| 1. вода | 3. газы |
| 2. минеральные соли | 4. белки |

10.) Клетка – это:

1. структурная единица всего живого
2. мельчайшая частица живого растения
3. часть растения
4. искусственно созданная единица для удобства изучения человеком животного мира

11.) Наследственная информация (ДНК) о строении и жизнедеятельности клетки хранится в:

- | | |
|-----------------|------------|
| 1. хромосомах | 3. ядре |
| 2. хлоропластах | 4. ядрышке |

12.) Какого химического элемента содержится больше всего в клетке:

- | | |
|-------------|---------|
| 1. кислород | 3. азот |
| 2. углерод | 4. цинк |

13.) Ткань, которая обеспечивает покров тела животных, называется:

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. мышечной | 3. эпителиальной |
| 2. проводящей | 4. нервной |

14.) Все живые организмы дышат:

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. кислородом | 3. углекислым газом |
| 2. воздухом | 4. ничем |

15.) Все ткани и органы в организме связаны между собой. Это свидетельство того, что организм:

1. тесно связан с окружающей средой
2. представляет собой единое целое
3. состоит из клеток
4. состоит из тканей

16.) Наибольшее число видов насчитывается

1. в типе моллюсков
2. в классе насекомых
3. в класс птиц
4. в классе млекопитающих

17.) Разрушителями органических веществ являются:

1. северный олень
2. ель
3. рыжий муравей
4. плесневые грибы

18.) Наука изучающая внешнее строение организмов, называется:

1. анатомия
2. физиология
3. этология
4. микробиология

19.) Хищничество существует между:

1. раком- отшельником и актинией
2. аскаридой и человеком
3. соколом и голубем
4. куницей и горностаем

20.) Паразитами называют животных, которые

1. поедают других животных
2. используют других животных в качестве места обитания и источника питания
3. питаются трупами животных
4. питаются растениями

Задание №2. Найдите соответствие. Подберите к терминам, обозначенным цифрами, соответствующие пары, обозначенные буквами.

Система – органы её образующие:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. ОДС | А. сердце и артерии |
| 2. Нервная система | Б. скелет и мышцы |
| 3. Половая система | В. желудок и кишечник |
| 4. Кровеносная система | Г. Мальпигиевые сосуды и почки |
| 5. Дыхательная система | Д. яичники семенники |
| 6. Пищеварительная система | Е. головной и спинной мозг |
| 7. Выделительная система | Ж. жабры, лёгкие и трахеи |

Задание № 3. Распишите все названия систематических таксонов от самого наименьшего к самому крупному, согласно систематической лестнице.

Контрольная работа по теме: «Клетка. Ткани и системы органов животных.
Систематика».

Вариант № 2

Задание № 1. Выберите один правильный ответ.

1.) Кто первым открыл клетки?

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. Н. Коперник | 3. Р. Гук |
| 2. П. Лаплас | 4. А. Пушкин |

2.) Отвечает за хранение наследственной информации в клетке:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ядро | 3. оболочка |
| 2. цитоплазма | 4. митохондрия |

3.) Обеспечивает транспорт веществ внутри клетки:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ядро | 3. оболочка |
| 2. цитоплазма | 4. митохондрия |

4.) Органоиды, придающие растению зелёный цвет:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. хлоропласты | 3. оболочка |
| 2. цитоплазма | 4. лейкопласты |

5.) Неорганическими веществами в составе клеток растений являются:

1. только минеральные соли
2. вода и минеральные соли
3. минеральные соли и углеводы
4. белки, минеральные соли, вода

6.) В какой части клетки происходит фотосинтез?

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. цитоплазме | 3. хлоропластах |
| 2. ядре | 4. вакуоле |

7.) Клеточное строение имеют:

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. растения | 3. животные |
| 2. все живые организмы | 4. вирусы |

8.) К животным тканям относятся:

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. основная | 3. проводящая |
| 2. мышечная | 4. механическая |

9.) Поглощение животным определённых веществ из окружающей среды и выделение ряда веществ в окружающую среду называется:

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1. дыханием | 3. обменом веществ |
| 2. питанием | 4. размножением |

10.) Солнце- источник:

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. света, тепла | 3. кислорода |
| 2. углекислого газа | 4. воды |

11.) Связи между процессами жизнедеятельности в организме свидетельствуют о его:

1. клеточном строение
2. целостности
3. связи с окружающей средой
4. родстве с другими организмами

12.) Целостность строения организма обеспечивает:

1. сложное строение
2. взаимосвязь тканей и органов
3. взаимосвязь организма и окружающей среды
4. способность к дыханию

13.) Основную часть мозга позвоночного животного составляет:

1. соединительная ткань
2. покровная ткань
3. мышечная ткань
4. нервная ткань

14.) Все живые организмы дышат:

1. кислородом
2. воздухом
3. углекислым газом
4. ничем

15.) Наука о тканях – это:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. гистология | 3. зоология |
| 2. физиология | 4. Цитология |

16.) Вид как основная систематическая единица введён в науку:

1. К. Линнеем
2. Аристотелем
3. Ч. Дарвином
4. И.П. Павловым

17.) Родственные роды животных объединяют в:

1. виды
2. семейства
3. отряды
4. классы

18.) Универсальная энергия клетки- молекула АТФ находится и запасается в:

1. ядре
2. митохондриях
3. ЭПС
4. цитоплазме

19.) Симбиоз существует между:

1. муравьём и тлём
2. щукой и плотвой
3. мухоловкой и синицей
4. блохой и собакой

20.) Поведение животных изучает наука:

1. анатомия
2. экология
3. морфология
4. этология

Задание №2. Найдите соответствие. Подберите к терминам, обозначенным цифрами, соответствующие пары, обозначенные буквами.

Система – органы её образующие:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. ОДС | А. сердце и артерии |
| 2. Нервная система | Б. кожно- мускульный мешок |
| 3. Половая система | В. пищевод и кишечник |
| 4. Кровеносная система | Г. выделительные трубочки и почки |
| 5. Дыхательная система | Д. яичники семенники |
| 6. Пищеварительная система | Е. нервные узлы и нервы |
| 7. Выделительная система | Ж. жабры, лёгкие и трахеи |

Задание №3. Распишите все названия систематических таксонов от самого наибольшего к самому наименьшему, согласно систематической лестнице.

К. Р. №2

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 7 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	1.1	ВО	Б	1
2	3.4	ВО	Б	1
3	3.4	ВО	Б	1
4	3.4	ВО	Б	1
5	3.4	ВО	Б	1
6	3.4	ВО	Б	1
7	3.4	ВО	Б	1
8	3.4	ВО	Б	1
9	3.4	ВО	Б	1
10	3.4	ВО	Б	1
11	3.4	ВН	П	2
12	3.4	ВН	П	2
13	3.4	Вставьте пропущенные термины	П	3
14	3.4	Соотнесите	П	5
15	3.4	РО	В	3

Итого за работу – 25 балла.

Оценка «5» ставится за 25-23

Оценка «4» ставится за 22-15

Оценка «3» ставится за 14-9

Оценка «2» ставится за 8-0

Контрольная работа № 2 Тип Членистоногие

Вариант 1

При выполнении заданий 1-10 укажите только одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. Членистоногих на Земле насчитывается

- 1) 5 млн. видов
- 2) 1-1,5 млн. видов
- 3) более 3 млн. видов
- 4) 100 тысяч видов

2. Больше всего ног у

- 1) кузнечика
- 2) капустной белянки
- 3) паука - серебрянки
- 4) муравья

3. Хитиновый покров НЕ выполняет функцию

- 1) защиты

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

4. Усики насекомых выполняют

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

5. Назовите участок тела речного рака, от которого отходят ходильные ноги.

- 1) голова

- 2) грудь
- 3) брюшко
- 4) головогрудь

6. Кровеносная система у насекомых:

- 1) замкнутая
- 2) незамкнутая
- 3) промежуточного типа
- 4) отсутствует

7. Из перечисленных ракообразных наземный образ жизни ведут

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

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. Строительство ульев у пчел

– это

- 1) условный рефлекс
- 2) простой безусловный рефлекс
- 3) инстинкт
- 4) сознательное поведение

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. Известно, что майский жук – представитель отряда Жуки. Используя эти сведения, выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) имеет две пары крыльев: передние жесткие надкрылья и задние летательные перепончатые крылья.

- 2) ротовой аппарат грызущий
- 3) сосут нектар цветков
- 4) личинки развиваются в почве
- 5) личинки называются гусеницами
- 6) личинки производят шелковую нить

Ответ:

--	--	--

12. Известно, что насекомые и паукообразные выделены в два различных класса, которые относятся к одному типу животных – Членистоногие. У них есть некоторые сходства в строении, но отличий намного больше. Выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к отличиям паукообразных от насекомых. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) имеет внешний хитиновый скелет, который служит каркасом всему телу
- 2) четыре пары простых глаз
- 3) незамкнутая кровеносная система
- 4) имеются мальпигиевы сосуды
- 5) четыре пары ходильных ног
- 6) тело состоит из брюшка и головогруды, соединенных очень тонкой перемычкой

Ответ:

--	--	--

13. Вставьте в текст «Паукообразные» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Паукообразные.

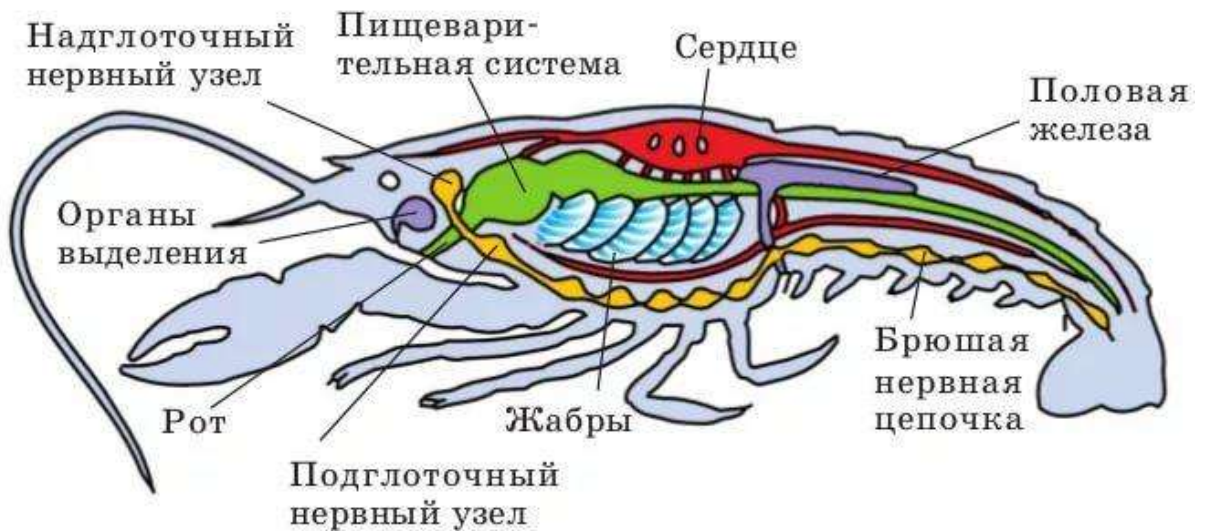
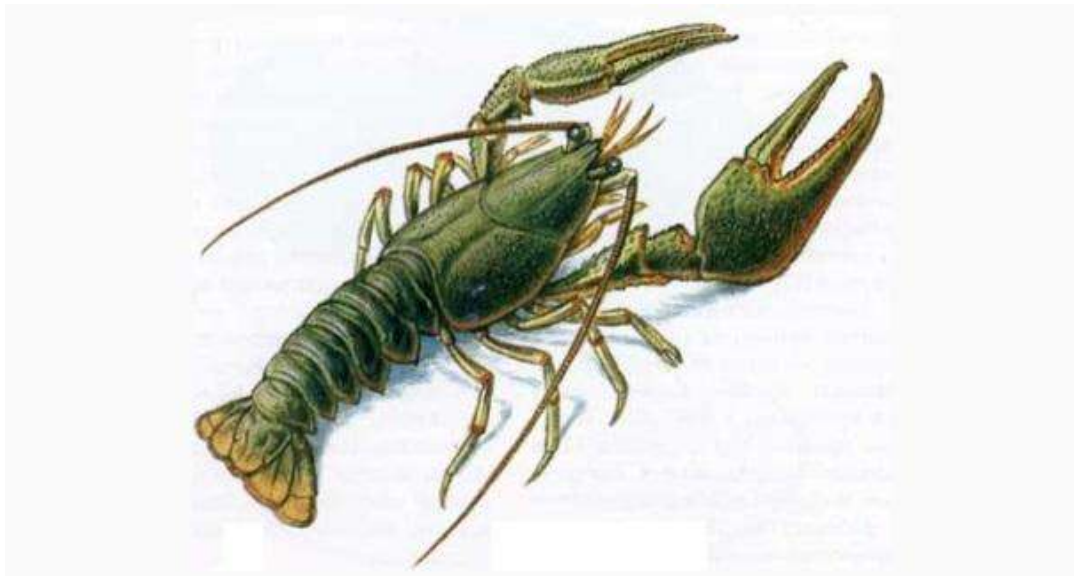
Паукообразные в основном сухопутные членистоногие. Тело паукообразных состоит из _____ (А) и _____ (Б). Усики отсутствуют, глаза _____ (В). Ходильных ног _____ (Г) пары. Паукообразные ткуют ловчие сети из паутины. Способность выделять паутину обеспечила паукам высокую выживаемость в природе: ловят добычу, делают коконы, защищающие яйца от неблагоприятных воздействий.

Перечень терминов:

- 1) Голова
- 2) Головогрудь
- 3) Грудь
- 4) Брюшко
- 5) Простые
- 6) Четыре
- 7) Сложные
- 8) Три

Ответ:

14. Рассмотрите рисунок представителя типа Членистоногие – речного рака. Выберите характеристики, соответствующие его строению, по следующему плану: количество усиков; отделы тела; количество ходильных ног; органы выделения; строение желудка.



А. Количество усиков

- 1) 2 пары
- 2) 1 пары
- 3) усики отсутствуют

Б. Отделы тела

- 1) голова, грудь, брюшко
- 2) головогрудь, брюшко
- 3) голова, туловище, хвост

В. Количество ходильных ног

- 1) 5 пар
- 2) 4 пары
- 3) 3 пары

Г. Органы выделения

- 1) мальпигиевы сосуды
- 2) жировое тело
- 3) зеленые железы
- 4) почки

Д. Строение желудка

- 1) жевательный
- 2) цедильный
- 3) сосательный
- 4) мышечный

5) жевательный и цедильный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

15. Прочитайте текст и выполните задание.

Типы развития насекомых.

Развитие насекомых может быть с полным (метаморфозом) или неполным превращением. В первом случае (бабочки, жуки, пчелы, мухи и др.) из яйца выходит личинка, значительно отличающаяся по строению и образу жизни от взрослой особи. Она интенсивно питается и растет, а после нескольких линек превращается в неподвижную куколку. Куколка – неподвижная, непитающаяся стадия, внутри которой происходит замена личиночных органов органами взрослого насекомого. Под покровом куколки происходит перестройка органов и тканей личинки, заканчивающаяся выходом взрослого половозрелого насекомого – имаго. При неполном превращении (саранча, кузнечики, тараканы и др.) личинка по строению в основном похожа на взрослое насекомое, но отличается от него малыми размерами, недоразвитием крыльев и половой системы. Личинка растет, периодически линяет и превращается во взрослое насекомое.

Используя содержание текста «Типы развития насекомых», ответьте на следующие вопросы.

- 1) При каком типе развития насекомых присутствует стадия имаго?
- 2) При каком типе развития насекомых присутствует стадия личинки?
- 3) В чем заключается биологический смысл, когда личинка значительно отличается по строению и образу жизни от взрослой особи?

2 вариант.

При выполнении заданий 1-10 укажите только одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. Главным систематическим признаком типа членистоногих является

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

2. Органами осязания у пауков являются

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

3. Сколько отделов в теле насекомого?

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

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

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

5. Ротовой аппарат грызущего типа у

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

6. Таежный клещ является переносчиком возбудителя

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

7. К насекомым с неполным превращением относятся

- 1) мухи, комары, стрекозы
- 2) кузнечики, бабочки, жуки
- 3) муравьи, осы, пчелы
- 4) кузнечики, клопы, тараканы

8. Какую функцию у насекомых выполняют мальпигиевы сосуды?

- 1) выделение
- 2) транспорт
- 3) газообмен
- 4) защита

9. Четыре пары ходильных ног имеет

- 1) бабочка репейника
- 2) мучной клещ
- 3) рыжий таракан
- 4) ягодный клоп

10. Ученики получили задание пронаблюдать за поведением пчел во время цветения плодовых деревьев в саду и обосновать роль этих насекомых в жизни. Учащиеся пришли к разным утверждениям. Какой цифрой обозначено верное утверждение? Пчелы

- 1) распространяют семена растений
- 2) опыляют цветки плодовых растений

- 3) участвуют в переносе спор растений
- 4) уничтожают насекомых – вредителей сада

11. Какие признаки характерны для представителей отряда Жуки? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Передние крылья видоизменены в надкрылья
- 2) Самая многочисленная группа среди насекомых
- 3) Имеют две пары одинаковых крыльев
- 4) Развитие протекает с полным превращением
- 5) Колюще – сосущий ротовой аппарат
- 6) Развитие с неполным превращением

Ответ:

--	--	--	--

12. Какие организмы относятся к отряду Прямокрылые? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) пчелы
- 2) кузнечики
- 3) муравьи
- 4) саранча
- 5) наездники
- 6) медведки

Ответ:

--	--	--	--

13. Вставьте в текст «Размножение и развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Размножение и развитие насекомых.

Все насекомые раздельнополые. Выражен половой диморфизм. У самки – 2 яичника, 2 – яйцевода, _____ (А). У самца – 2 семенника, _____ (Б) семяизвергательный канал, копулятивный орган. Размножение _____ (В). Оплодотворение внутреннее. Встречается живорождение и _____ (Г).

Перечень терминов:

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1) половое | 5) клоака |
| 2) партеногенез | 6) семяпровод |
| 3) семяприемник | 7) яйцеклетка |
| 4) фрагментация | 8) бесполое |

Ответ:

14. Рассмотрите рисунок пчелы. Выберите характеристики, соответствующие ее строению, по следующему плану: тело, усики, количество ходильных ног, крылья, ротовой аппарат.



А. Тело

- 1) не разделено на отделы
- 2) два отдела: головогрудь, брюшко
- 3) 3 отдела: голова, грудь, брюшко

Б. Усики

- 1) есть
- 2) нет

В. Количество ходильных ног

- 1) 1 пара
- 2) 2 пары
- 3) 3 пары
- 4) 4 пары
- 5) 5 пар

Г. Крылья

- 1) нет
- 2) 1 пара
- 3) 2 пары

Д. Ротовой аппарат

- 1) грызущий
- 2) лижущий
- 3) сосущий
- 4) колюще – сосущий
- 5) лижуще-грызущий

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

15. Прочитайте текст и выполните задание.

Тип Членистоногие. Общая характеристика.

Название типа дано за характерную членистость ног у его представителей. Тип членистоногие – самый многочисленный в мире животных, насчитывающий более 1 млн видов. Представители типа освоили все среды жизни биосферы: водную, почвенную, наземную, воздушную. Членистоногие – это двустороннесимметричные животные, то есть если провести вертикальную линию посередине их тела, то левая часть будет идентична правой. Наружный покров членистоногих пропитан особым органическим веществом – хитином. После отвердевания хитин не позволяет животному расти, и рост его осуществляется только в период линек, когда тело лишено защитного покрова. Из-за этого свойства хитиновый покров называют наружным скелетом. Число линек за время развития особи

различно: от 3 у мух до 25-30 у поденок. У членистоногих хорошо развиты органы зрения, обоняния, равновесия, осязания, у некоторых – слуха. Представителями членистоногих животных являются раки, пауки, клещи, насекомые и другие.

Используя содержание текста «Тип Членистоногие. Общая характеристика », ответьте на следующие вопросы.

- 1) Укажите среды обитания членистоногих.
- 2) Дайте определение понятию «хитин».
- 3) Как происходит рост членистоногих.

К. Р. №3

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 7 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.4	ВО	Б	1
2	3.4	ВО	Б	1
3	3.4	ВО	Б	1
4	3.4	ВО	Б	1
5	3.4	ВО	Б	1
6	3.4	ВО	Б	1
7	3.4	ВО	Б	1
8	3.4	ВО	Б	1
9	3.4	ВО	Б	1
10	3.4	ВО	Б	1
11	3.4	ВО	Б	1
12	3.4	ВО	Б	1
13	3.4	ВО	Б	1
14	3.4	ВО	Б	1
15	3.4	ВО	Б	1
16	3.4	ВН	П	3
17	3.4	КО	П	8
18	3.4	Соотнесите	П	7
19	3.4	РО	В	8

Критерий оценки:

- 17 баллов и менее - «2»
- 18-27баллов – «3»
- 28-36балла- «4»
- 37-41баллов - «5»

Контрольная работа «Тип Хордовые» Вариант 1

Задание 1 Выберите один правильный ответ:

- 1.Хорда- это
 - А) спинной мозг без защитных образований
 - Б) плотный упругий стержень
 - В) эластичная трубка, в которой находится спинной мозг
- 2.Сердце у рыб
 - А) двухкамерное
 - Б) трехкамерное
 - В) четырехкамерное
3. У рыб глаза открыты, потому что у них

- А) веки срослись и превратились в прозрачную оболочку
 - Б) веки отсутствуют
 - В) веки неподвижные
4. При помощи органов зрения рыбы видят предметы, расположенные:
 - А) вблизи Б) далеко В) как вблизи так и далеко
 5. Слюнные железы впервые появились у
 - А) рыб Б) земноводных В) птиц
 6. Температура тела непостоянная у
 - А) рыб, птиц Б) рыб, земноводных В) рыб, млекопитающих
 7. Сосуд, в который кровь поступает из желудочка сердца, называется
 - А) артерия Б) вена В) аорта
 8. Оплодотворение у пресмыкающихся
 - А) наружное Б) внутреннее В) как наружное так и внутреннее
 9. Кожа у пресмыкающихся
 - А) имеет сальные железы Б) сухая, без желез В) имеют железы, выделяющие слизь
 10. Венозная кровь в сердце млекопитающих содержится в
 - А) в правом предсердии и правом желудочке Б) в правом предсердии и левом желудочке
 - В) в левом желудочке и левом предсердии
 11. Среднее ухо впервые появляется у
 - А) рыб Б) земноводных В) пресмыкающихся
 12. Роговые чешуйки на конечностях птиц свидетельствуют о родстве с
 - А) земноводными Б) рыбами В) пресмыкающимися
 13. Мочевой пузырь в выделительной системе отсутствует у
 - А) млекопитающих Б) птиц В) пресмыкающихся
 14. Тип развития птиц - гнездовой характерен
 - А) тетереву Б) орлу В) утке
 15. Соединение позвоночника с черепом у земноводных
 - А) неподвижное Б) подвижное, с помощью одного позвонка
 - В) подвижное, с помощью двух шейных позвонков

В1 Выберите правильные суждения и запишите их номера

1. Уровень организации мышцы выше, чем у орла.
2. Копыта, шерсть, ногти, когти - производные эпидермиса.
3. Во время линьки окраска шерсти не меняется.
4. Одним из признаков класса млекопитающих является холоднокровность.
5. Ни один другой класс животных, кроме млекопитающих, не кормит детенышей молоком.
6. У млекопитающих хорошо развиты органы осязания и обоняния.

В 2. Дайте ответ на вопрос:

.Какие особенности строения земноводных связаны с водной средой?
А какие с наземной?

Наземная	Водная

В 3. Распределите животных по классам

А) Земноводные Б) Птицы В) Пресмыкающихся Г) Млекопитающие

Виды животных:

- 1) соболь, 2) нанду, 3) квакша, 9) саламандра, 10) суриманская пипа,
4) казуар, 5) гоголь, 6) тушканчик, 7) ехидна, 11) питон, 12) полоз, 13) анаконда, 14) скопа,
8) утконос, 15) сыч, 16) вечерница, 17) касатка.

А	Б	В	Г

С1. Какие зубы развиты у грызунов?

Контрольная работа «Тип Хордовые» Вариант 2

Задание 1 Выберите один правильный ответ

1. Нервная система хордовых имеет вид
А) узлов Б) трубки В) разбросанных клеток
2. Сердце трехкамерное, с неполной перегородкой имеет
А) крокодил Б) жаба В) змея
3. Кожа сложного строения, имеет несколько видов желез
А) у рыб Б) у птиц В) у млекопитающих
4. Окончательное переваривание пищи происходит в
А) желудке Б) тонком кишечнике В) толстом кишечнике
5. Рыба различает пищу по вкусу при помощи вкусовых клеток, расположенных
А) в ротовой полости Б) в полости рта и кожи В) только на коже
6. Вибриссы - длинные жесткие волосы у млекопитающих, выполняющие функцию
А) защиты Б) осязания В) покрова
7. Сосуд, приносящий кровь к сердцу называют
А) артерией Б) веной В) аортой
8. Слабо в головном мозге развит мозжечок у
А) млекопитающих Б) птиц В) земноводных
9. Третье веко характерно для
А) рыб Б) пресмыкающихся В) земноводных
10. Цевка у птиц – результат приспособления птиц к
А) поднятию туловища над землей

- Б) смягчению при приземлении
- В) увеличению шага при передвижении
- 11. Артериальная кровь в сердце у млекопитающих содержится в
 - А) в правом предсердии и правом желудочке
 - Б) в правом предсердии и левом желудочке
 - В) в левом предсердии и левом желудочке
- 12. Обмен веществ не зависит от окружающей среды
 - А) рыб Б) птиц В) млекопитающих
- 13. Наружное, среднее и внутреннее ухо имеют
 - А) птицы Б) пресмыкающиеся В) млекопитающие
- 14. Тип развития птиц – выводковый характерен
 - А) страусам Б) соколам В) орлам
- 15. Желчь вырабатывается:
 - А) поджелудочной железой Б) печенью В) тонким кишечником

В1 Выберите правильные суждения и запишите их номера

Биологическим особенностям млекопитающих, позволившим им освоить многие среды обитания, являются:

1. Совершенная терморегуляция
2. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды
3. Живорождение
4. Насиживание яиц
5. Развитие полушарий переднего мозга
6. Преимущественное развитие среднего мозга

В2. Дайте ответ на вопрос :

Какие особенности внешнего и внутреннего строения птиц являются приспособления к воздушной среде обитания?

Внешнее строение	Внутреннее строение

В3. Распределите животных по классам:

А) Рыбы Б) Птицы В) Пресмыкающихся Г) Млекопитающие

Виды животных:

- 1) белуга, 2) сыч, 3) лещ, 4) семга, 13) суслик, 14) куница, 15) лось, 16) сип, 17) кабан.
 5) судак, 6) игуана, 7) хамелеон, 8) дельфин,
 9) утконос, 10) варан, 11) гадюка, 12) филин)

А	Б	В	Г

--	--	--	--

С1. Зачем слону нужен хобот?

К. Р. №4

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 7 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.4	ВО	Б	1
2	3.4	ВО	Б	1
3	3.4	ВО	Б	1
4	3.4	ВО	Б	1
5	3.4	ВО	Б	1
6	3.4	ВО	Б	1
7	3.4	ВО	Б	1
8	3.4	ВО	Б	1
9	3.4	ВН	П	2
10	3.4	Установите соответствие	П	2
11	3.4	Установите соответствие	П	2
12	3.4	РО	В	3

Оценка «5» - 15-17 баллов

Оценка «4» - 11-14 баллов

Оценка «3» - 7-10 баллов

Оценка «2» - менее 7 баллов.

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Часть I

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, **один из них правильный.**

А1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- 1) дышат, питаются, размножаются
- 2) состоят из разнообразных тканей
- 3) Имеют механическую ткань
- 4) имеют нервную ткань

А2. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви
- 3) Кольчатые черви
- 4) Круглые черви

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- 1) позвоночных
- 2) насекомых
- 3) ракообразных
- 4) паукообразных

А5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

А6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- 1) пресмыкающихся
- 2) млекопитающих
- 3) земноводных
- 4) хрящевых рыб

А7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной
- 2) венозной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

А8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины

4) консервированных продуктов

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- А) прыткая ящерица
- Б) жаба
- В) озёрная лягушка
- Г) синий кит
- Д) серая крыса
- Е) сокол сапсан

- 1) трехкамерное без перегородки в желудочке
- 2) трехкамерное с неполной перегородкой
- 3) четырехкамерное

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п..

Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции.

- А) Млекопитающие
- Б) Пресмыкающиеся
- В) Рыбы
- Г) Птицы
- Д) Бесчерепные хордовые

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Вариант 2

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Часть 1.

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, **один из них правильный.**

А1. Какую функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?

- 1) образуют органические вещества из неорганических на свету
- 2) накапливают запас питательных веществ
- 3) переваривают захваченные частицы пищи
- 4) удаляют избыток воды и растворенных в ней ненужных веществ

А2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

А3. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

- 1) на головогрудь четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогрудь и брюшку
- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

А4. В какой класс объединяют животных, имеющих жаберы с жаберными крышками?

- 1) костных рыб 3) хрящевых рыб
- 2) земноводных 4) ланцетников

А5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом
- 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца
- 4) имеют легкие

А6. Признак приспособленности птиц к полету -

- 1) появление четырехкамерного сердца
- 2) роговые щитки на ногах
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

А7. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

- 1) Земноводные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Млекопитающие
- 4) Пресмыкающиеся

А8. Форма тела головастиков, наличие у них боковой линии, жабер, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствуют о родстве

- 1) хрящевых и костных рыб
- 2) ланцетника и рыб

- 3) земноводных и рыб
- 4) пресмыкающихся и рыб

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. Какие признаки характерны для животных?

- 1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) активно передвигаются
- 4) растут в течение всей жизни
- 5) способны к вегетативному размножению
- 6) дышат кислородом воздуха

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК

- А) оплодотворение внутреннее
- Б) оплодотворение у большинства видов наружное
- В) непрямое развитие (с превращением)
- Г) размножение и развитие происходит на суше
- Д) тонкая кожа, покрытая слизью
- Е) яйца с большим запасом питательных веществ

КЛАСС

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

- А) Плоские черви
- Б) Круглые черви
- В) Простейшие
- Г) Кишечнополостные
- Д) Кольчатые черви

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных.

8 класс

План проверочной работы №1 по биологии для учащихся 8 классов.

в тесте	Позиция	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А	4.1	ВО	Б	1
2.		4.1	ВО	Б	1

3.	4.1	ВО	Б	1	
4.	4.1	ВО	Б	1	
5	4.1.1	ВО	Б	1	
6.	4.1.1	ВО	Б	1	
7.	4.1.1	ВО	Б	1	
8.	4.1.1	ВО	Б	1	
9.	4.1.1	ВО	Б	1	
10	4.1.1	ВО	Б	1	
11	4.1.1	ВО	Б	1	
12	4.1.1	ВО	Б	1	
13	4.15	ВО	Б	1	
14	4.15	ВО	Б	1	
15	4.1.1	ВО	Б	1	
1.	Часть В	4.1	КО	П	2
2.	4.1.1	КО	П	2	
	Часть С 1	4.11	РО	П	3

19 -22 балла –«5»

14-18 баллов –«4»

10 -13 баллов – «3»

Менее 10 баллов – «2»

Поверочная работа №1 по темам: «Строение организма», «Опорно-двигательная система».

Вариант 1.

I. Часть А

выберете один правильный ответ

1. Полость тонкого кишечника выстлана

А. Брюшиной Б. плеврой В. Эпителием Г. Перикардом

2. К соединительной ткани относится:

А.мышечная Б.хрящевая В. Глия Г. Железистая

3. К покровной ткани относится:

А. костная Б. мерцательный эпителий В. Эмаль зубов Г.жировая

4. Поперечно-полосатая мышечная ткань входит в состав:

А.скелетных мышц Б.стенок пищевода
В. Стенок прямой кишки Г.всех перечисленных органов

5. Трубчатой костью является:

А. плечевая Б. ключица В. Лопатка Г. Коленная чашечка

6. Губчатой костью является:

А. Локтевая Б. лучевая В. Позвонок Г. височная кость

7. Неподвижно соединены:

А. голень и предплюсна Б. верхняя и нижняя челюсти
В. крестцовые позвонки Г.бедренная кость и кости таза

8. Подвижно соединены:

А. рёбра и грудина В. лицевые кости Б. бедро и голень
Г.кости основания черепа

9. Какой отдел позвоночника человека НЕ может состоять из пяти позвонков:

А. грудной Б. поясничный В. Крестцовый Г. копчиковый

10.У человека свободными являются:

А.1 пара рёбер Б. 3 пары рёбер В. 4 пары рёбер Г. 2 пары рёбер

11. К мозговому отделу черепа принадлежат кости:

А. скуловые Б. теменные В. Верхнечелюстные Г. Нёбные

12. Органические вещества придают кости:

А. твёрдость Б. гибкость, упругость В. Нерастворимость в воде

13. При растяжениях и вывихах для оказания первой помощи нужно:

А. приложить к повреждённому месту холод, забинтовать сустав

Б. наложить жгут В. Наложить шину

14. Наложение шины на сломанную кость:

А. Предупреждает смещение обломков кости

Б. уменьшает отёк В. Уменьшает кровотечение

15. Благодаря мышцам обеспечивается:

А. регуляция функций организма Б. движение организма

В. Рост организма Г. размножение организма

Часть В.

1. Если вы согласны с утверждением, отвечайте «да», если не согласны – отвечайте «нет»

1. в соединительной ткани, много межклеточного вещества

2. все клетки мышечной ткани одноядерные

3. опорно-двигательная система выполняет опорную, двигательную и защитную функции.

4. с возрастом доля неорганических веществ в костях уменьшается

5. теменная кость-это кость лицевой части черепа

6. позвоночник человека имеет 3 изгиба: грудной, поясничный и крестцовый.

Ответ запишите в следующей последовательности:

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

2. Допишите недостающее слово

1. *швом* называют _____ соединение костей

2. в состав *пояса нижних конечностей* входят _____

3. функции нервной ткани возбудимость и _____

Ответ запишите в следующей последовательности слов:

1 _____ 2 _____ 3 _____

Часть С 1. Задание со свободным ответом.

Что такое осанка и каковы причины её нарушения.

План проверочной работы №2 по биологии для учащихся 8 классов.

в тесте	Позиция	КЭС	Код	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А		4.5	ВО	Б	1
	2.		4.5	ВО	Б	1
	3.		4.5	ВО	Б	1
	4.		4.5	ВО	Б	1
	5.		4.6	ВО	Б	1
	6.		4.6	ВО	Б	1
	7.		4.6	ВО	Б	1
	8.		4.5	ВО	Б	1
	9.		4.6	ВО	Б	1
	10.		4.5	ВО	Б	1
	11.		4.6	ВО	Б	1
	12.		4.6	ВО	Б	1
	13.		4.6	ВО	Б	1
	14.		4.6	ВО	Б	1
	15.		4.6	ВО	Б	1
	16.		4.6	ВО	Б	1
	17.		4.6	ВО	Б	1
	18.		4.6	ВО	Б	1

1.	Часть В	4.6	КО	П	2
2.		4.6	КО	П	2
3		4.5	КО	П	2
	Часть С 1	4.14	РО	П	3
2		4.14	РО	В	3

25 -30 балла –«5»

20-24 балла –«4»

16 -19 баллов – «3»

менее 16 баллов –«2»

Проверочная работа 2 по темам: «Внутренняя среда организма Кровь и кровеносная система».

Вариант I

Часть I. Найди один правильный ответ из четырёх

1. Кровь относится к:

- а) эпителиальной;
- б) мышечной;
- в) соединительной ткани;
- г) нет правильного ответа.

2. Внутреннюю среду организма составляет:

- а) всё, что находится под кожей;
- б) внутренние органы и кровь;
- в) кровь, тканевая жидкость и лимфа;
- г) содержимое кишечника.

3. Эритроциты вырабатываются в:

- а) печени;
- б) красном костном мозге;
- в) селезёнке;
- г) сердце.

4. Эритроциты обеспечивают:

- а) свёртывание крови;
- б) иммунитет;
- в) перенос кислорода;
- г) все ответы правильные.

5. Скорость движения крови по артериям в среднем составляет:

- а) 0,25 – 0,5 мм/с;
- б) 0,5 м/с;
- в) 0,2 м/с-0,25 м/с;
- г) все ответы верные.

6. Полулунные клапаны характерны для строения:

- а) вен;
- б) внутреннего строения сердца;
- в) всех артерий;
- г) капилляров.

7. Ионы калия, содержащиеся в крови:

- а) не оказывают влияния на сердечную деятельность;
- б) замедляют и ослабляют сердечную деятельность;
- в) ускоряют и усиливают сердечную деятельность;
- г) не правильного ответа.

8. Ослабленная культура микробов, вводимая в организм человека – это:

- а) лечебная сыворотка;
- б) прививка;
- в) иммунитет;
- г) фагоцитоз.

9. Отсутствие ионов калия:

- а) не оказывает влияния на свёртываемость крови;
 - б) снижает свёртываемость крови;
 - в) повышает способность крови переносить кислород;
 - г) повышает способность крови бороться с бактериями.
10. Форменные элементы крови, имеющие в клетках ядро- это:
- а) лейкоциты;
 - б) эритроциты;
 - в) тромбоциты;
 - г) все ответы верные.

11. Вены, это кровеносные сосуды:

- а) несущие кровь к сердцу;
- б) несущие артериальную кровь;
- в) несущие кровь от сердца;
- г) несущие венозную кровь.

12. В каких органах очищается кровь от жидких продуктах распада веществ?

- а) лёгкие;
- б) почки;
- в) печень;
- г) все ответы верные.

13. Большой круг кровообращения начинается в:

- а) правом предсердии;
- б) правом желудочке;
- в) левом предсердии;
- г) левом желудочке.

14. Газообмен в большом круге кровообращения происходит в:

- а) клетках тела;
- б) клетках кожи;
- в) в капиллярах лёгких;
- г) капиллярах органов и тканей тела.

15. Роль кровообращения состоит в:

- а) транспорте CO₂ и O₂ и переносе питательных веществ;
- б) выведении продуктов распада и образования тканевой жидкости;
- в) защите от микроорганизмов и переносе гормонов;
- г) все ответы верные.

16. Лимфатические протоки впадают в:

- а) правое предсердие;
- б) аорту;
- в) полые вены;
- г) воротную вену печени.

17. Сердечная мышца работает:

- а) произвольно;
- б) непроизвольно;
- в) оба ответа правильные;
- г) нет правильного ответа.

18. Кровь в аорте:

- а) артериальная;
- б) венозная;
- в) то артериальная, то венозная;
- г) смешанная

Часть В. Найди соответствие

1. Для вен характерны: а) толстые стенки; б) тонкие стенки; в) высокое давление; г) низкое давление; д) отсутствие клапанов; е) наличие клапанов.

2. А) сыворотка

Б) вакцина:

- 1) ослабленные микробы дифтерии;

- 2) ослабленные яды дифтерийных микробов; 3) готовые антитела, уничтожающие микробов;
- 4) гормоны;
- 5) ферменты
3. А) малый круг кровообращения
Б) большой круг кровообращения:
1. Кровь поступает в левое предсердие
 - 2) в артериях венозная кровь;
 - 3) в венах артериальная кровь;
 - 4) в капиллярах кровь становится венозной;
 - 5) в капиллярах кровь становится артериальной;
- б) кровь попадает в правое предсердие.

Часть С. Дайте развернутый ответ

1. Ткани, пересеженные от одного человека к другому, часто отторгаются. Однако белки пищи усваиваются! Как объяснить это явление?
2. Повреждено левое предплечье. Из раны течёт кровь вишнёвого цвета. Кровотечение сильное, кровь поступает ровно - струёй, без толчков. Определите, какой сосуд повреждён. Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшему?

Вариант 2.

Часть I. Найди один правильный ответ из четырёх

1. В состав плазмы входит:
 - а) Сыворотка и фибриноген;
 - б) Эритроциты и лейкоциты;
 - в) тромбоциты;
 - г) все ответы правильные.
2. Лейкоциты образуются в
 - а) печени;
 - б) красном костном мозге;
 - в) селезёнке;
 - г) сердце.
3. К неклеточным форменным элементам крови относятся:
 - а) лейкоциты;
 - б) эритроциты;
 - в) тромбоциты;
 - г) фибриноген.
4. Противодифтерийная сыворотка содержит:
 - а) ослабленные микробы дифтерии;
 - б) ослабленные яды дифтерийных микробов;
 - в) готовые антитела, уничтожающие микробов;
 - г) гормоны;
5. Лейкоциты обеспечивают:
 - а) свертывание крови;
 - б) иммунитет;
 - в) перенос кислорода;
 - г) все ответы верные.
6. Лейкоциты образуются в
 - а) печени;
 - б) красном костном мозге;
 - в) селезёнке;
 - г) все ответы верные.
7. Артерии, это кровеносные сосуды:
 - а) несущие кровь к сердцу;
 - б) несущие артериальную кровь;

- в) несущие кровь от сердца;
г) несущие венозную кровь.
8. Тканевая жидкость:
а) омывает клетки;
б) переносит вещества и транспортирует CO₂ и O₂;
в) образует лимфу;
г) все ответы верные.
9. Большой круг кровообращения заканчивается в:
а) правом предсердии;
б) правом желудочке;
в) левом предсердии;
г) левом желудочке.
10. Газообмен в малом круге кровообращения происходит в:
а) клетках тела;
б) клетках кожи;
в) в капиллярах лёгких;
г) капиллярах органов и тканей тела.
11. Посредником между кровяным руслом и клеткам тела является:
а) лимфа; б) тканевая жидкость; в) прямой контакт; г) все ответы верные.
12. Какая ткань не входит в состав сердца? а) гладкая мышечная; б) поперечно-полосатая; в) соединительная; г) эпителиальная.
13. По лёгочной вене движется кровь: а) артериальная; б) венозная; в) то артериальная, то венозная; г) смешанная.
14. Створчатые клапаны находятся: а) в венах; б) в сердце; в) артериях; г) капиллярах.
15. Деятельность сердечной мышцы регулируется: а) сознанием; б) гормонами; в) вегетативной нервной системой; г) внешними факторами.
16. Скорость движения крови по венам составляет:
а) 0,25 – 0,5 мм/с;
б) 0,5 м/с;
в) 0,2 м/с;
г) все ответы верные.
17. Пульс – это
а) сокращение предсердия;
б) сокращение желудочков;
в) давление крови на стенки сосудов;
г) ритмичное сокращение стенок сосудов.
18. Ионы кальция, содержащиеся в крови:
а) не оказывают влияния на сердечную деятельность;
б) замедляют и ослабляют сердечную деятельность;
в) ускоряют и усиливают сердечную деятельность;
г) не правильного ответа.

Часть В. Найди соответствие

1. Фазы сердечного цикла:
А) I фаза
Б) II фаза
В) III фаза
1) сокращение предсердий;
2) сокращение желудочков;
3) пауза, сердечные камеры наполняются кровью;
4) кровь проталкивается в желудочки сердца; 5) створчатые клапаны закрыты;
б) створчатые клапаны открыты.
2. Для артерий характерны признаки:
а) толстые стенки;

- б) тонкие стенки;
- в) высокое давление;
- г) низкое давление;
- д) отсутствие клапанов;
- е) наличие клапанов.

3. А) универсальный донор
 Б) Универсальный реципиент

- 1. I группа крови
- 2. II группа крови
- 3. III группа крови
- 4. IV группа крови
- 5. V группа крови
- 6. нет правильного ответа.

Часть С. Дайте развернутый ответ

23. Хорошо известно, что плазма крови на 90% состоит из воды. Почему разбавление крови водой невозможно и внутривенные вливания лекарственных средств делают в физиологическом растворе?

24. Повреждена кисть правой руки. Из раны течёт ярко алая кровь. Первые несколько минут она бьёт фонтаном, затем напор слабеет и превращается в пульсирующую струю. Определите тип кровотечения и укажите меры первой помощи.

План проверочной работы №3 по биологии для учащихся 8 классов.

в тесте	Позиция	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А	4.4	ВО	Б	1
	2.	4.4	ВО	Б	1
	3.	4.4	ВО	Б	1
	4.	4.4	ВО	Б	1
	5	4.4	ВО	Б	1
	6.	4.4	ВО	Б	1
1.	Часть В	4.4	КО	П	2
	2.	4.4	КО	П	2
	Часть С 1	4.14 и ли4.15	РО	П	3

10 -11 балла –«5» 8- 9баллов –«4» 6 -7 баллов – «3»
 менее 6 баллов –«2»

Проверочный тест №3

Дыхательная система человека

Вариант 1.

Часть А.

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

1. Совокупность процессов, обеспечивающих потребление организмом кислорода и выделение углекислого газа называется...

- А) дыхание б) пищеварение в) выделение г) осязание

2. К органам дыхания не относится:

- А) носовая полость Б) трахея в) бронхи г) сердце

3. Единица строения легкого:

А) альвеола б) нейрон в) дольки г) бронхиола

4. При вдохе происходит...

- А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы
Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы
В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы
Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

5. Жизненная емкость легких составляет...см³

А) 500 б) 1500 в) 2500 г) 3500

6. При раздражении рецепторов слизистой оболочки носа происходит:

А) кашель б) чихание в) глотание г) выдох

7. Гуморальный фактор является ведущим в регуляции дыхания:

- А) концентрация кислорода в крови
Б) концентрация углекислого газа в крови
В) количество гемоглобина в крови

Часть В

В1. Найдите соответствие:

Название органа	функция	Соответствие строения органа выполняемой им функции
А. носовые полости		
Б. гортань		
В. трахея		
Г. легкие		

1. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
2. Осуществляет газообмен в кровеносных сосудах: поступление кислорода и удаление углекислого газа
3. Слизистая оболочка содержит реснитчатые эпителиальные клетки
4. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
5. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

В2. Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при вдохе:

- А. Засасывание воздуха в легкие через воздухоносные пути за счет разности атмосферного и плеврального давлений
Б. сокращение межреберных мышц и мышц диафрагмы
В. понижение давления в плевральной полости
Г. Увеличение объема плевральной и грудной полости

Часть С. Развёрнутый ответ на вопрос.

С1. Перечислите факторы, отрицательно влияющие на дыхательную систему и здоровье человека, и поясните их отрицательное влияние.

Вариант 2.

Часть А.

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

1. Дыхание - это...

А) совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа и некоторых других веществ

Б) физиологический процесс взаимного влияния отдельных групп клеток, органов и систем органов с целью поддержания постоянства их химического состава

В) процесс сохранения постоянной температуры тела за счет изменения уровня обмена веществ

Г) снижение работоспособности организма в результате длительного мышечного напряжения.

2. К органам дыхания не относится:

А) гортань Б) трахея в) легкие г) печень

3. Тонкостенные пузырьки на концах разветвлений бронхов, в которых происходит газообмен между воздухом в легких и кровью, -это

А) альвеолы б) капилляры в) бронхиолы г) артериолы

4. При выдохе происходит...

А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы

В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

5. Дыхательный объем составляет...см³:

А) 500 б) 1500 в) 2500 г) 3500

6. При возбуждении рецепторов гортани, трахеи, бронхов происходит:

А) кашель б) чихание в) глотание г) выдох

7. Дыхательный центр расположен в ...

А) передний мозг б) средний мозг в) продолговатый мозг г) мозжечок

Часть В

В1. Найдите соответствие:

Название органа	функция	Соответствие строения органа выполняемой им функции
А. носовые полости		
Б. гортань		
В. трахея		
Г. легкие		

1. Имеют стенки, выстланные слизистой оболочкой, содержащей многочисленные клетки реснитчатого эпителия, а также многочисленные сосудистые кровеносные сплетения
2. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
3. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
4. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
5. Препятствует попаданию пищи из носоглотки в дыхательные пути. Участвует в образовании человеческой речи и пения
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

В2. Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при выдохе:

- А. уменьшение объема альвеол и бронхов
- Б. выталкивание наружу большей части воздуха
- В. расслабление мышц диафрагмы

Г. Опущение ребер под действием собственной тяжести

Часть С. Развёрнутый ответ на вопрос

С1. Сущность лёгочного и тканевого дыхания.

План проверочной работы №4 по биологии для учащихся 8 классов.

в тесте	Позиция	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А	4.7	ВО	Б	1
2.		4.3	ВО	Б	1
3.		4.7	ВО	Б	1
4.		4.3	ВО	Б	1
5		4.3	ВО	Б	1
6.		4.3	ВО	Б	1
7.		4.3	ВО	Б	1
8.		4.3	ВО	Б	1
9.		4.3	ВО	Б	1
10		4.7	ВО	Б	1
11		4.7	ВО	Б	1
12		4.7	ВО	Б	1
Часть В 1		4.3	ВО	П	2
2		4.3	ВО	П	2
3		4.7	ВО	П	2
4		4.3	ВО	П	2
5		4.3	ВО	П	2
6		4.7	ВО	П	2
7		4.7	ВО	П	2
Часть С 1		4.11	РО	В	3

25 -29 баллов –«5»

14-19 баллов –«3»

20 -24 баллов – «4»

Менее 14 баллов – «2»

Тестовая работа №4

«Пищеварительная система. Обмен Веществ. Витамины»

Вариант 1.

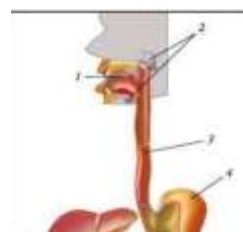
Часть А. Выберите один верный ответ.

1. В пищеварительном тракте белки расщепляются до

- а. Аминокислот
- б. Нуклеотидов
- в. Глюкозы
- г. Глицерина

2. Механическая обработка пищи пищеварительной системы, обозначенной

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4



происходит в части на рисунке цифрой

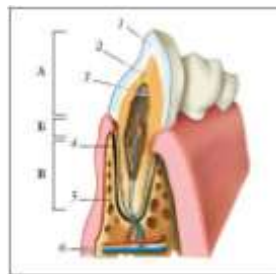
3. Углеводы в большом количестве

- а. Картофеле
- б. Сале
- в. Горохе
- г. Орехах

содержатся в

4. На рисунке рыхлая соединительная ткань
сосуды и нервы, обозначена цифрой

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4



зуба, содержащая

5. При глотании надгортанник

- а. Опускается
- б. Поднимается
- в. Неподвижен
- г. Открывает вход в гортань

6. Начальный отдел тонкой кишки – это

- а. Прямая кишка
- б. Подвздошная кишка
- в. Двенадцатиперстная кишка
- г. Слепая кишка

7. В двенадцатиперстной кишке не расщепляются

- а. Белки
- б. Жиры
- в. Углеводы
- г. Минеральные соли

8. Пища окончательно переваривается в

- а. Желудке
- б. Тонкой кишке
- в. Толстой кишке
- г. Прямой кишке

9. Всасывание питательных веществ в тонкой кишке происходит в

- а. Воротной вене
- б. Кишечных ворсинках
- в. Печени
- г. Аппендиксе

10. К подготовительной стадии обмена веществ относится

- а. Удаление продуктов распада
- б. Обмен веществ в клетках
- в. Энергетический обмен в клетках
- г. Переваривание пищи

11. Какой процесс является частью пластического обмена?

- а. Синтез белков
- б. Окисление жиров
- в. Окисление глюкозы
- г. Переваривание пищи

12. Отсутствие какого витамина в организме вызывает рахит?

- а. А
- б. В₁
- в. С
- г. D

Часть В. Выберите три верных ответа

1. Выберите верные ответы

- а. Человек рождается с молочными зубами
- б. В зубе различают корень, шейку, коронку
- в. У человека 8 клыков, 4 резца
- г. В ротовой полости пищеварение не происходит
- д. Шейка зуба погружена в десну
- е. Коронка зуба выступает над десной

2. Особенности строения и функционирования толстой кишки:

- а. Слизистая оболочка имеет многочисленные ворсинки
- б. Слизистая оболочка не имеет ворсинок
- в. В толстой кишке нет собственных ферментов
- г. Бактерии толстой кишки способствуют расщеплению клетчатки
- д. В толстой кишке происходит активное переваривание питательных веществ
- е. В толстой кишке осуществляется основное всасывание продуктов пищеварения

3. Какие утверждения верны?

- а. Основной обмен – это энергозатраты в стандартных условиях
- б. Основной обмен у подростков меньше, чем у взрослых
- в. При составлении норм питания учитываются средние энергозатраты за неделю и разовые нагрузки
- г. Энергоемкость пищи показывает, сколько энергии может выделиться при ее окислении
- д. Общий обмен не зависит от образа жизни человека
- е. При окислении 1г жира выделяется 17,6 кДж энергии

Установите соответствие

4. Особенности пищеварения

- А. Происходит механическая обработка пищи
- Б. Происходит неполное расщепление белков
- В. Происходит неполное расщепление углеводов
- Г. Пищевой комок превращается в полужидкую кашу
- Д. Ферменты активны в слабощелочной среде

Отдел пищеварительного канала

- 1) Ротовая полость
- 2) Желудок

5. Признак

- А. Секретом желез является слюна
- Б. Вырабатывает соляную кислоту
- В. Происходит полное расщепление питательных веществ
- Г. Происходит основное всасывание воды
- Д. Происходит формирование каловых масс

Орган пищеварительной системы

- 1) Ротовая полость
- 2) Желудок
- 3) Тонкая кишка
- 4) Толстая кишка

6. Нарушение в организме, вызванное нехваткой витамина

- А. Ухудшение состояния волос и ногтей
- Б. Кровоточивость десен
- В. Ослабление зрения в сумерках
- Г. Выпадение зубов
- Д. Снижение иммунитета

Витамин

- 1) А
- 2) С

7. Характеристика

- А. Являются основным строительным материалом
- Б. Являются основным источником энергии
- В. Откладываются в печени и мышцах
- Г. Многие являются ферментами
- Д. Откладываются в подкожной клетчатке

Питательные вещества

- 1) Белки
- 2) Углеводы
- 3) Жиры

Часть С. Дайте развернутый ответ

1. Как уберечься от кишечных инфекций?

Тестовая работа №4

«Пищеварительная система. Обмен Веществ. Витамины»

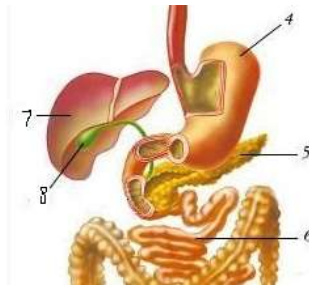
Вариант 2.

Выберите один верный ответ.

1. В желудочно-кишечном тракте жиры расщепляются до
 - а. Белков
 - б. Сахаров
 - в. Липидов
 - г. Глицерина и жирных кислот
2. Биологические катализаторы, под действием которых происходит расщепление пищи, - это
 - а. Витамины
 - б. Гормоны
 - в. Ферменты
 - г. Субстраты

3. На рисунке орган, вырабатывающий желчь, обозначен цифрой

- а. 5
- б. 6
- в. 7
- г. 8



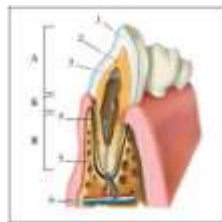
4. На рисунке тонкий кишечник

- а. 5
- б. 6
- в. 7
- г. 8

обозначен цифрой

5. На рисунке эмаль зуба обозначена

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4



цифрой

6. Протоки поджелудочной железы и

- а. Желудок
- б. Двенадцатиперстную кишку
- в. Печень
- г. Толстую кишку

печени открываются в

7. Как называется самая крупная пищеварительная железа?

- а. Поджелудочная железа
- б. Слюнная железа
- в. Печень
- г. Селезенка

8. Бактерии, расщепляющие клетчатку, находятся в

- а. Желудке
- б. Двенадцатиперстной кишке
- в. Тонкой кишке
- г. Толстой кишке

9. Через кишечные ворсинки в кровь всасываются

- а. Аминокислоты и глюкоза
- б. Глицерин и жирные кислоты
- в. Аминокислоты и глицерин
- г. Жирные кислоты и глюкоза

10. В ротовой полости вырабатывается фермент

- а. Пепсин

- б. Птиалин (амилаза)
 - в. Трипсин
 - г. Химозин
11. Подготовительный этап обмена веществ в организме человека происходит в
- а. Желудочно-кишечном тракте
 - б. Клетках тела
 - в. Легких
 - г. Мышцах
12. Полное отсутствие витамина в организме – это
- а. Гиповитаминоз
 - б. Гипервитаминоз
 - в. Авитаминоз
 - г. Энерготраты
13. Отсутствие какого витамина в организме вызывает цингу?
- а. А
 - б. В₁
 - в. С
 - г. D

Часть В

Выберите три верных ответа

1. Выберите верные ответы
- а. Объем желудка взрослого человека достигает трех литров
 - б. Желудок расположен в правой части брюшной полости
 - в. Желудок расположен в левой части брюшной полости
 - г. Средний слой желудка состоит из поперечно-полосатой мышечной ткани
 - д. Средний слой стенки образован гладкой мышечной тканью
 - е. В желудке пища находится от 20 минут до 1 часа
2. Особенности пищеварения печени:
- а. Вырабатывает большое количество пищеварительных ферментов
 - б. Обезвреживают вредные вещества и выводит их в кишечник
 - в. Выделяет желчь
 - г. Осуществляет распад мочевины
 - д. Запасает гликоген
 - е. Синтезирует гормоны
3. Выберите верные утверждения
- а. Пища должна восполнять затраты энергии
 - б. Если человек занят тяжелым физическим трудом, в его пище должно содержаться много жиров
 - в. Большой вред растущему организму приносит систематическое недоедание – голодные диеты
 - г. Нормы питания не зависят от энерготрат человека
 - д. Суточный рацион человека должен включать разнообразные продукты
 - е. Балластные вещества быстро всасываются в кишечнике

Установите соответствие

4. Характеристика
- А. Образуется в коже под влиянием солнечных лучей
 - Б. Содержится в хлебе, фруктах, дрожжах
 - В. Влияет на работу мышц и нервной системы
 - Г. При недостатке развивается рахит
 - Д. При недостатке развивается болезнь бери-бери
- Витамины
- 1) В₁
 - 2) D
5. Признак
- А. Происходит окисление органических веществ

- Б. Происходит усвоение питательных веществ организмом
 - В. Энергия высвобождается
 - Г. Энергия поглощается
 - Д. Происходит синтез органических веществ
- Вид клеточного обмена
- 1) Пластический
 - 2) Энергетический

Установите последовательность

6. Установите правильную последовательность перемещения пищи, поступающей в пищеварительную систему человека.

А. Глотка

Часть С. Дайте развернутый ответ

1. Какова зависимость энерготрат от физической нагрузки человека ?

План проверочной работы №5 по биологии для учащихся 8 классов.

в тесте	Позиция	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А	4.2	ВО	Б	1
	2.	4.2	ВО	Б	1
	3.	4.2	ВО	Б	1
	4.	4.2	ВО	Б	1
	5.	4.2	ВО	Б	1
	6.	4.2	ВО	Б	1
	7.	4.2	ВО	Б	1
	8.	4.2	ВО	Б	1
	Часть В 1	4.2	ВО	П	2
	2	4.2	ВО	П	2
	3	4.2	ВО	П	2
1.	Часть С	4.2	РО	В	3
2.	Часть С	4.14	РО	В	3

18 -20 баллов –«5»

12-14 баллов –«3»

15 -17 баллов – «4»

Менее 12 баллов – «2»

Тест по темам: «Нервная система человека», «Анализаторы».

Варианты 1-2(2 вариант выделен полужирным шрифтом)

Часть А

Выберите 1 правильный ,по вашему мнению, ответ.

A1.Как называется короткий отросток нейрона

- а) аксон
- б)дендрит
- в) нерв
- г)синапс

A1.Как называется длинный отросток нейрона

- а)аксон
- б)дендрит
- в)нерв
- г)синапс

A2.К периферической нервной системе относят

- а)головной мозг и нервы
- б)спинной мозг и нервные узлы
- в)нервы и нервные узлы
- г)спинной и головной мозг

A2.К центральной нервной системе относят

- а)головной мозг и нервы
- б)спинной мозг и нервные узлы
- в)нервы и нервные узлы
- г)спинной и головной мозг

A3. Сигналы идут в центральную нервную систему по нервам

- а) чувствительным б) исполнительным
в) смешанным г) все ответы верны

A3. Сигналы от мозга к органам передаются по нервам

- а) чувствительным б) исполнительным
в) смешанным г) все ответы верны

A4. Серое вещество мозга образовано

- а) дендритами б) телами нейронов
в) аксонами г) дендритами и телами нейронов

A4. Белое вещество мозга образовано

- а) дендритами б) телами нейронов
в) аксонами г) дендритами и телами нейронов

A5. Куда стекается вся информация от органов чувств

- а) гипоталамус б) таламус
в) большие полушария г) мозжечок

A5. Какой отдел головного мозга обеспечивает координацию движения

- а) гипоталамус б) таламус
в) большие полушария г) мозжечок

A6. В пределах центральной нервной системы находятся

- а) рецептор б) вставочный нейрон
в) чувствительный нейрон г) двигательный нейрон

A6. Мышце или внутреннему органу нервный импульс поступает по

- а) рецептор б) вставочный нейрон
в) чувствительный нейрон г) двигательный нейрон

A7. Центр жажды и голода находится в

- а) кора головного мозга б) промежуточный мозг
в) мост г) средний мозг

A7. Постоянство внутренней среды организма контролируется

- а) кора головного мозга б) промежуточный мозг
в) мост г) средний мозг

A8. Обонятельные и вкусовые зоны находятся в доле

- а) лобной б) височной
в) затылочной г) теменной

A8. Нейроны зрительной зоны находятся в... доле

- а) лобной б) височной
в) затылочной г) теменной

Часть В. 1 Выберите правильные утверждения.

- 1) Анализаторы – это сложные анатомо-физиологические системы, обеспечивающие восприятие и анализ раздражителей, действующих на организм.
- 2) Палочки – это рецепторные клетки глаза, воспринимающие цвет.
- 3) Колбочки – это рецепторные клетки глаза, воспринимающие цвет.
- 4) Отёчность и воспаление слизистой носа ограничивают возможность восприятия запаха.
- 5) Корковый конец зрительного анализатора находится в лобной доле

Часть В. 1 Выберите правильные утверждения.

1. Наружное ухо включает ушную раковину и слуховой проход.
2. Наружное ухо включает только ушную раковину.
3. При моргании выделившаяся из слёзной железы жидкость смачивает поверхность глаза и очищает её от инородных частиц.
4. Рецепторы вестибулярного аппарата, или органы равновесия, информируют ЦНС о положении тела и его частей в пространстве.
5. Дальзоркость у пожилых людей, как правило, является результатом усиления степени сокращения ресничной мышцы, что приводит к увеличению выпуклости хрусталика.

V2. Выберите 3 правильных, по вашему мнению, ответа из 6 и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие особенности характерны для вегетативной нервной системы

- 1)управляет внутренними органами, гладкой мускулатурой
- 2)подчиняется волевому контролю
- 3)не подчиняется воле человека
- 4)регулируется гипоталамусом
- 5)центром её является кора больших полушарий головного мозга
- 6)регулирует работу поперечнополосатой мышечной ткани скелетных мышц

В2. Выберите 3 правильных, по вашему мнению ответа, из 6 и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие особенности характерны для соматической нервной системы

- 1)управляет внутренними органами, гладкой мускулатурой
- 2)подчиняется волевому контролю
- 3)не подчиняется воле человека
- 4)регулируется гипоталамусом
- 5)центром её является кора больших полушарий головного мозга
- 6)регулирует работу поперечнополосатой мышечной ткани скелетных мышц

В 3. Установите соответствие между отделами головного мозга и их функциями

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

Функции	отделы
А. регулирует работу органов левой части туловища	1.правое полушарие
Б. отвечает за способности к музыке и изобразительному искусству	2.левое полушарие
В. контролирует речь, а также способности к чтению и письму	
Г. отвечает за логику и анализ	
Д. специализируется на обработке информации, которая выражается в символах и образах	
Е. регулирует работу органов правой части туловища	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите соответствие между отделами головного мозга и их функциями

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

- отделы
- 2.продолговатый мозг
 - 1.средний мозг

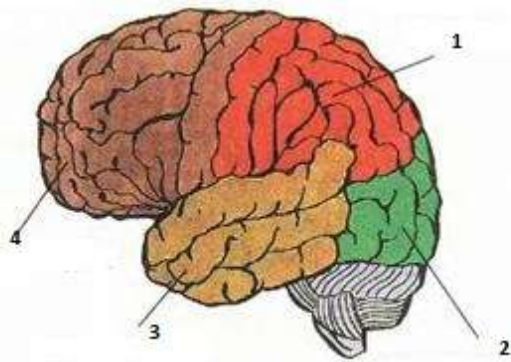
Функции

- А. регуляция мышечного тонуса
- Б. центр слюноотделения и глотания
- В. центр вдоха и выдоха
- Г. отвечает за ориентировочный рефлекс
- Д. регулирует величину зрачка и кривизну хрусталика
- Е. находится центр защитных рефлексов

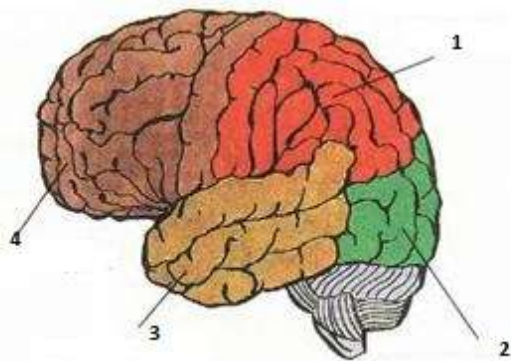
Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

С1.Какая доля коры головного мозга находится под №2 какие центры находятся в ней?



С1.какая доля коры головного мозга находится под №1, какие центры находятся в ней?



С2. Какое влияние на орган слуха и центральную нервную систему может оказать громкая музыка? Как сохранить хороший слух?

С2. Перечислите причины, ухудшающие зрение. Как сохранить хорошее зрение?

План проверочной работы №6 по биологии для учащихся 8 классов

в тесте	Позиция	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1.	Часть А	4.13	ВО	Б	1
	2.	4.13	ВО	Б	1
	3.	4.13	ВО	Б	1
	4.	4.13	ВО	Б	1
	5.	4.13	ВО	Б	1
	6.	4.13	ВО	Б	1
	7.	4.13	ВО	Б	1
	8.	4.13	ВО	Б	1
	9.	4.13	ВО	Б	1
	10.	4.13	ВО	Б	1
	11.	4.13	ВО	Б	1
	12.	4.13	ВО	Б	1
	13.	4.13	ВО	Б	1
	14.	4.13	ВО	Б	1
	15.	4.13	ВО	Б	1
	16.	4.13	ВО	Б	1
	17.	4.2	ВО	Б	1
	Часть В 1	4.2	ВО	П	2
	Часть С 1	4.14	РО	В	3

19-22баллов –«5»

12-15баллов –«3»

16-18баллов – «4»

Менее 12 баллов – «2»

Тест по темам: «ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА».
Эндокринная система».

Вариант I

1. Какой из перечисленных ниже рефлексов является безусловным?

- А. Выделение слюны при показе пищи
- Б. Реакция собаки на голос хозяина
- В. Отдергивание руки от горячего предмета

2. Если в комнате, где у собаки вырабатывается слюноотделительный рефлекс на зажигание лампочки, включается неожиданно приемник, то его звук...

- А. Является условным раздражителем
- Б. Является безразличным раздражителем
- В. Является безусловным раздражителем
- Г. Вызывает торможение рефлекса

3. Условный рефлекс будет прочным, если условный раздражитель.

- А. Постоянно подкреплять безусловным
- Б. Подкреплять безусловным нерегулярно
- В. Не подкреплять безусловным
- Г. То подкреплять безусловным, то длительно не подкреплять

4. Какой признак характерен для безусловного рефлекса?

- А. Характерен для всех особей данного вида
- Б. Приобретается в течение жизни
- В. Не передается по наследству
- Г. Вырабатывается у каждой особи вида

5. К высшей нервной деятельности относят:

- А. Мыслительную, речевую деятельность и память
- Б. Группу ориентировочных рефлексов
- В. Инстинкты
- Г. Рефлексы, обеспечивающие органические потребности (голод, жажда и др.)

6. Что такое потребность?

- А. Сложный комплекс приспособительных двигательных актов, направленных на удовлетворение имеющейся у организма потребности
- Б. Нужда в чем-либо необходимом для поддержания жизни и развития организма
- В. Внутренний мир человека
- Г. Основная форма деятельности нервной системы.

7. Какая форма высшей нервной деятельности характерна для человека?

- А. Условные рефлексы
- Б. Безусловные рефлексы
- В. Мышление
- Г. Элементарная рассудочность

8. Большой вклад в учение о высшей нервной деятельности внес

- А. И.И. Мечников
- Б. И.П. Павлов
- В. Луи Пастер
- Г. Н.А. Семашко

9. Во время сна деятельность мозга:

- А. Прекращается на все время сна
- Б. Прекращается на время медленного сна
- В. Не меняется вовсе
- Г. Перестраивается, циклически изменяясь на протяжении всего сна

10. Инстинкт — это:

- А. Генетически закрепленное поведение
- Б. Приобретенный в течение жизни опыт

В. Поведение, обусловленное целенаправленным обучением

11. Что, по И.П. Павлову, является «чрезвычайной прибавкой к механизмам работы мозга?»

А. Рассудочная деятельность

Б. Эмоции:

В. Речь

12. Первая сигнальная система:

А. Анализирует знаковые сигналы, поступающие в виде символов (слов, знаков, изображений) Б. Анализирует сигналы, идущие из внешней среды

В. Анализирует оба типа сигналов

13. Важнейшая функция речи — это:

А. Обобщение и абстрактное мышление

Б. Обозначение конкретных примеров

В. Выражение эмоций

14. Сновидения возникают в период

А. Медленного сна

Б. Быстрого сна

В. В обоих случаях

15. Ухаживание кошки за котятами — это:

А. Условный рефлекс

Б. Сложная цепь безусловных рефлексов

В. Сочетание навыков и безусловных рефлексов

16. Сосредоточенность сознания на том или ином виде деятельности, объекте:

А. Эмоции

Б. Внимание

В. Память

17. 1. К железам внешней секреции относят:

а) вилочковую железу; б) половые железы; в) печень; г) гипофиз.

18. При недостатке гормона щитовидной железы у детей развивается:

а) микседема; б) кретинизм; в) акромегалия; г) базедова болезнь.

Часть В. Выберите три верных ответа из шести.

Какие из перечисленных веществ относят к гормонам.

1) тироксин

2) инсулин

3) пепсин

4) адреналин

5) трипсин

6) пептидаза

Часть С. Опишите возможные причины и лечение сахарного диабета.

Тест по темам: «ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА»

Эндокринная система».

Вариант II

1. Какой из перечисленных ниже рефлексов является условным?

А. Выделение слюны при показе пищи

Б. Реакция собаки на голос хозяина

В. Отдергивание руки от горячего предмета

2. Если у собаки вырабатывается условный слюноотделительный рефлекс на зажигание электрической лампочки, то пища в этом случае...

А. Является условным раздражителем

Б. Является безразличным раздражителем

В. Является безусловным раздражителем

Г. Вызывает торможение рефлекса

3. Какие формы высшей нервной деятельности наблюдаются у животных?

- А. Только безусловные и условные рефлексы
- Б. Безусловные и условные рефлексы и элементарная рассудочная деятельность
- В. Мышление
- Г. Только элементарная рассудочная деятельность

4. Условный рефлекс...

- А. Характерен для всех особей данного вида
- Б. Приобретается в течение жизни
- В. Передается по наследству
- Г. Является врожденным

5. Какая из форм высшей нервной деятельности соотносится с умением решать математические задачи?

- А. Условные рефлексы
- Б. Безусловные рефлексы
- В. Абстрактное мышление
- Г. Элементарная рассудочная деятельность

6. В комнате, где у собаки вырабатывается слюноотделительный рефлекс на зажигание лампочки, постоянно включено радио. Радио в этом случае выступает как...

- А. Условный раздражитель
- Б. Безразличный раздражитель
- В. Безусловный раздражитель
- Г. Фактор, вызывает торможение рефлекса

7. В период быстрого сна

- А. Снижается температура
- Б. Замедляется дыхание
- В. Происходит движение глазных яблок под закрытыми веками
- Г. Понижается кровяное давление

8. Ответная реакция организма на раздражение рецепторов при участии и контроле нервной системы называется:

- А. Гуморальной регуляцией
- Б. Рефлексом
- В. Автоматизмом
- Г. Сознательной деятельностью

9. Во время сна деятельность мозга:

- А. Прекращается на все время сна
- Б. Прекращается на время медленного сна
- В. Не меняется вовсе
- Г. Перестраивается, циклически изменяясь на протяжении всего сна

10. Прямо перед школьником неожиданно на большой скорости проехала машина. Он остановился как вкопанный. Почему?

- А. Сработало внешнее торможение
- Б. Сработал условный рефлекс
- В. Сработало внутреннее торможение

11. Вторая сигнальная система:

- А. Анализирует знаковые сигналы, поступающие в виде символов (слов, знаков, изображений)
- Б. Анализирует сигналы, идущие из внешней среды
- В. Анализирует оба типа сигналов

12. Рассудочная деятельность — это...

- А. Высшая форма приспособления к условиям среды
- Б. Способность говорить
- В. Способность использовать орудия труда

13. Сновидения возникают в период

- А. Медленного сна
- Б. Быстрого сна
- В. В обоих случаях

14. Засыпание человека происходит:

- А. Только рефлекторно
- Б. Под влиянием гуморальных процессов
- В. Под влиянием гуморальных и рефлекторных процессов

15. Кто первым объяснил рефлекторный принцип работы головного мозга?

- А. И. П. Пловод
- Б. А. Л. Ухтомский
- В. И.М. Сеченов
- Г. П.И. Анохин

1. К железам внутренней секреции относят:

- а) печень; б) гипофиз; в) потовые железы; г) слюнные железы.

3. При недостатке гормона, вырабатываемого гипофизом, развивается**болезнь:**

- а) карликовость; б) сахарный диабет; в) гигантизм; г) акромегалия.

Часть 2. В1. Выберите три верных ответа из шести.

Какие из перечисленных веществ относят к гормонам.

- 1) липаза
- 2) адреналин
- 3) норадреналин
- 4) трипсин
- 5) инсулин
- 6) пепсин

Часть С. В чём заключается гуморальная регуляция работы органов и систем органов в организме человека?

9 класс**К. Р. №1**

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 9 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	2.1	ВО	Б	1
2	2.1	ВО	Б	1
3	2.1	ВО	Б	1
4	2.1	ВО	Б	1
5	2.1	ВО	Б	1
6	2.1	ВО	Б	1
7	2.1	ВО	Б	1
8	2.1	ВО	Б	1
9	2.1	ВО	Б	1
10	2.1	ВО	Б	1
11	2.1	ВО	Б	1

12	2.1	ВО	Б	1
13	2.1	ВН	П	2
14	2.1	ВН	П	2
15	2.1	Установите соответствие	П	2
16	2.1	РО	В	3

Часть А – 1 балл (максимальное количество 12 баллов)

Часть В – 2 балла (максимальное количество 6 баллов)

Часть С – 3 балла (максимальное количество 3 балла)

Итого : 21 балл

Критерии оценивания:

19 -21 балл – «5»

13 – 18 баллов – «4»

9 – 12 баллов – «3»

1 – 8 баллов – «2»

Контрольная работа №1 Молекулярный уровень. 1 вариант.

А1.Какой из химических элементов содержится в клетках в наибольшем количестве:

- 1.азот
- 2.кислород
- 3.углевод
- 4.водород

А2.Назовите химический элемент, который входит в состав АТФ, всех мономеров белков и нуклеиновых кислот.

- 1)N 2)P 3)S 4)Fe

А3.Укажите химическое соединение, которое углеводом НЕ является.

- 1)лактоза 2)хитин 3)кератин 4)крахмал

А4.Как называется структура белка, которая представляет собой спираль из цепочки аминокислот, свернутую в пространстве клубком?

- 1)первичная 2)вторичная 3)третичная 4)четвертичная

А5.В клетках животных запасным углеводом является:

- 1.крахмал
- 2.целлюлоза
- 3.глюкоза
- 4.гликоген

А6.Основным источником энергии для новорожденных млекопитающих является:

- 1.глюкоза
- 2.крахмал
- 3.гликоген
- 4.лактоза

А7.Что является мономером РНК?

- 1)азотистое основание 2)нуклеотид 3)рибоза 4)урацил

А8.Сколько видов азотистых оснований входит в состав молекулы РНК?

- 1)5 2)2 3)3 4)4

А9.Какое азотистое основание ДНК комплиментарно цитозину?

- 1)аденин 2)гуанин 3)урацил 4)тимин

А10. Универсальным биологическим аккумулятором энергии являются молекулы

1).белков 2).липидов 3).ДНК 4).АТФ

A11. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 5% от общего числа.

Сколько нуклеотидов с тиминном содержится в этой молекуле

1).40% 2).45% 3).90% 4).95%

A12.Какова роль молекул АТФ в клетке?

1-обеспечивают транспортную функцию 2-передают наследственную информацию

3-обеспечивают процессы жизнедеятельности энергией 4-ускоряют биохимические

реакции

Часть В (выберите три верных ответа из шести предложенных)

В1. Какие функции в клетке выполняют углеводы?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) Каталитическую | 4) структурную |
| 2) Энергетическую | 5) запасную |
| 3) Двигательную | 6) сократительную |

В2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?

- 1) Азотистые основания: А,Т,Г,Ц.
- 2) Разнообразные кислоты
- 3) Липопротеины
- 4) Углевод дезоксирибоза
- 5) Азотная кислота
- 6) Фосфорная кислота

В3. Установите соответствие между строением и функцией органического вещества и его видом:

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

ВЕЩЕСТВА

А. состоят из остатков молекул глицерина и жирных кислот

1. липиды

Б. состоят из остатков молекул аминокислот

2. Белки

В. Участвуют в терморегуляции

Г. Защищают организм от чужеродных веществ

Д. образуются за счет пептидных связей.

Е. Являются наиболее энергоемкими.

С1. Решите задачу.

В молекуле ДНК находится 1250 нуклеотидов с аденином (А), что составляет 20% от их общего числа. Определите, сколько нуклеотидов с тиминном (Т), цитозинном (Ц) и гуанином (Г) содержится в отдельности в молекуле ДНК. Ответ поясните.

Контрольная работа №1 Молекулярный уровень. 2 вариант.

A1. На долю четырех химических элементов приходится 98% всего содержимого клетки. Укажите химический элемент, НЕ относящийся к ним.

- 1)O 2)P 3)C 4)N

A2. У детей развивается рахит при недостатке:

1. марганца и железа
2. кальция и фосфора
3. меди и цинка
4. серы и азота

A3. Назовите дисахарид.

- 1)лактоза 2)фруктоза 3)крахмал 4)гликоген

A4. Как называется структура белка, представляющая собой спираль, которую свернута цепочка из аминокислот?

- 1)первичная 2)вторичная 3)третичная 4)четвертичная

A5. В клетках растений запасным углеводом является:

1. крахмал
2. целлюлоза
3. глюкоза
4. гликоген

A6. Наибольшее количество энергии выделяется при разложении 1 грамма:

1. жира
2. белка
3. глюкоза
4. углеводов

A7. Что является мономером ДНК?

- 1)азотистое основание 2)нуклеотид 3)дезоксирибоза 4)урацил

A8. Сколько полинуклеотидных нитей входит в состав одной молекулы ДНК?

- 1)1 2)2 3)3 4)4

A9. Назовите химическое соединение, которое имеется в РНК, но отсутствует в ДНК.

- 1)тимин 2)дезоксирибоза 3)рибоза 4)гуанин

A10. Источником энергии клетки являются молекулы

- 1).белков 2).липидов 3).ДНК 4).АТФ

A11. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 5% от общего числа. Сколько нуклеотидов с тиминном содержится в этой молекуле

- 1).40% 2).45% 3).90% 4).95%

A12. Какие соединения входят в состав АТФ?

1-азотистое основание аденин, углевод рибоза, 3 молекулы фосфорной кислоты

2-азотистое основание гуанин, сахар фруктоза, остаток фосфорной кислоты.

3-рибоза, глицерин и какая-либо аминокислота

Часть В (выберите три верных ответа из шести предложенных)

В1. Липиды выполняют функции:

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| 1) Ферментативную | 4) транспортную |
| 2) Энергетическую | 5) запасную |
| 3) Гормональную | 6) передача наследственной информации |

В2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы РНК?

- 1) Азотистые основания: А,У,Г,Ц.
- 2) Разнообразные кислоты
- 3) Азотистые основания: А,Т,Г,Ц.
- 4) Углевод рибоза
- 5) Азотная кислота
- 6) Фосфорная кислота

В3. Установите соответствие между особенностями и молекулами для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ

- А) хорошо растворяются в воде
- Б) имеют сладкий вкус
- В) сладкий вкус отсутствуют
- Г) глюкоза, рибоза, фруктоза
- Д) в воде нерастворимы
- Е) крахмал, гликоген, хитин.

МОЛЕКУЛЫ

- 1) моносахариды
- 2) полисахариды

С1. В молекуле ДНК находится 1100 нуклеотидов с цитозином (Ц) что составляет 20% от их общего числа. Определите, сколько нуклеотидов с тиминном (Т), гуанином(Г), аденином (А) содержится в отдельности в молекуле ДНК, объясните полученный результат.

К. Р. №2

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 9 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом
Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	2.1	ВО	Б	1
2	2.1	ВО	Б	1
3	2.1	ВО	Б	1
4	2.1	ВО	Б	1
5	2.1	ВО	Б	1
6	2.1	ВО	Б	1
7	2.1	ВО	Б	1
8	2.1	ВО	Б	1
9	2.1	ВО	Б	1
10	2.1	ВО	Б	1
11	2.1	ВО	Б	1
12	2.1	ВО	Б	1

13	2.1	ВО	Б	1
14	2.1	ВО	Б	1
15	2.1	ВО	Б	1
16	2.1	ВО	Б	1
17	2.1	ВО	Б	1
18	2.1	ВО	Б	1
19	2.1	ВО	Б	1
20	2.1	ВН	П	2
21	2.1	ВН	П	2
22	2.1	Установите соответствие	П	2
23	2.1	Установите соответствие	П	2
24	2.1	РО	В	3

Б-9 Контрольная работа №2 «Клеточный уровень» Вариант №1

При выполнении заданий А1-А19 из предложенных вариантов ответов выберите тот, который вы считаете правильным. 1 балл за каждое верно выполненное задание.

А1. Клеточную теорию сформулировали:

- 1) Т. Шванн и М. Шлейден 2) Г. Мендель и Т. Шванн 3) Н. Вавилов и Г. Мендель

А2. Главным компонентом ядра являются

- 1) рибосомы 2) хромосомы 3) митохондрии 4) хлоропласты

А3. Какие органоиды клетки содержат молекулы хлорофилла

- 1) рибосомы 2) пластиды 3) митохондрии 4) комплекс Гольджи

А4. Органоиды, состоящие из особого вида рибонуклеиновых кислот, расположенные на гранулярной эндоплазматической сети и участвующие в биосинтезе белка, это -

- 1) лизосомы 2) митохондрии 3) рибосомы 4) хлоропласты

А5. Синтез белка происходит в

- 1) аппарате Гольджи 2) рибосомах 3) гладкой эндоплазматической сети 4) лизосомах

А6. Ядрышко – это место образования

- 1) ДНК 2) хромосом 3) лизосом 4) рибосом

А7. Соматические клетки в отличие от половых содержат:

- 1) Гаплоидный набор хромосом 2) РНК 3) Диплоидный набор хромосом 4) ЖНК

А8. Прокариоты размножаются:

- 1) делением 2) почкованием 3) половым путем 4) отводками

А9. Второй этап энергетического обмена протекает в:

- 1) митохондриях 2) лизосомах 3) цитоплазме 4) хлоропластах

А10. На каком этапе энергетического обмена происходит запасание наибольшего количества АТФ

- 1) первый 2) второй 3) третий 4) четвертый

А11. Организмы, синтезирующие органические вещества за счет энергии солнца, называются:

- 1) Гетеротрофы 2) Сапрофиты 3) Фототрофы 4) Автотрофы

А12. Организмы, живущие на других живых организмах, называются:

- 1) Гетеротрофы 2) Сапрофиты 3) Паразиты 4) Автотрофы

A13. Процесс разложения воды в клетках растений под воздействием солнечного света называют

- 1) реакцией окисления 2) реакцией восстановления 3) фотосинтезом 4) фотолизом

A14. В световую фазу фотосинтеза используется энергия солнечного света для синтеза молекул

- 1) липидов 2) белков 3) нуклеиновых кислот 4) АТФ

A15. Информация о последовательности расположения аминокислот в молекуле белка переписывается в ядре с молекулы ДНК на молекул

- 1) АТФ 2) р-РНК 3) т-РНК 4) и-РНК

A16. Процесс синтеза и-РНК и доставки ее к рибосоме называется:

- 1) Транскрипция 2) Биосинтез 3) Трансляция 4) Редупликация

A17. Нуклеотиду А комплементарен нуклеотид

- 1) А 2) Т 3) Г 4) Ц.

A18. Период подготовки клетки к делению называется:

- 1) Анафаза 2) Интерфаза 3) Телофаза 4) Метафаза

A19. Формирование экваториальной плоскости происходит в

- 1) Анафазе 2) Телофазе 3) Профазе 4) Метафазе

В заданиях В1-В2 Выберите три правильных ответа из шести предложенных. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 2 балла за верно выполненное задание

В1. Из предложенных характеристик выберите те, которые относятся к ядру

- 1) Содержит ДНК 2) Регулирует все процессы белкового синтеза, обмена веществ и энергии
3) Содержится у всех прокариотов 4)

Содержится у всех эукариотов

- 5) В ядре синтезируются органические вещества из неорганических 6) Содержит кристы

В2. Чем пластический обмен отличается от энергетического:

- 1) Энергия запасается в молекулах АТФ 4) Происходит расщепление органических веществ
2) Энергия, запасенная в АТФ, расходуется 5) Продукты обмена CO_2 и H_2O
3) органические вещества синтезируются 6) Образуются белки

В заданиях В3-В4 установите соответствие. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

2 балла за верно выполненное задание.

В3. Установите соответствие между термином и определением.

Термин	Определение
А) Кариоплазма	1) Организмы, не нуждающиеся в кислороде
Б) Хроматин	2) Нити ДНК
В) Кариотип	3) Безъядерные организмы
Г) Прокариоты	4) Набор хромосом в клетках того или иного вида организмов
Д) Анаэробы	5) Внутреннее содержимое ядра

А	Б	В	Г	Д

В4. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и группами организмов

Особенность обмена веществ	Группа организмов
А) Выделение кислорода в атмосферу	1) Автотрофы
Б) Использование готовых органических веществ	2) Гетеротрофы
В) Синтез органических веществ из неорганических	
Г) Использование энергии запасенной в пище, для синтеза АТФ	
Д) Использование солнечного света для синтеза органических веществ	

А	Б	В	Г	Д

С1. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется молекула и-РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов: А-Т-А-Г-Ц-Т-Г-А-А-Ц-Г-Г-А-Ц-Т. Установите нуклеотидную последовательность участка и-РНК, которая синтезируется на данном фрагменте ДНК.

Б-9 Контрольная работа №2 «Клеточный уровень» Вариант №2

При выполнении заданий А1-А19 из предложенных вариантов ответов выберите тот, который вы считаете правильным. 1 балл за каждое верно выполненное задание.

А1. Система плоских цистерн с отходящими от них трубочками, заканчивающимися пузырьками

- 1) ядро 2) митохондрия 3) клеточный центр 4) комплекс Гольджи

А2. Хлоропласт можно узнать по наличию в нём

- 1) крист 2) полостей и цистерн 3) гран 4) ядрышек

А3. Все органоиды клетки расположены в

- 1) цитоплазме 2) комплексе Гольджи 3) ядре 4) эндоплазматической сети

А4. Кристы имеются в

- 1) вакуолях 2) пластидах 3) хромосомах 4) митохондриях

А5. Хлоропласты в растительной клетке выполняют функции

- 1) хранения наследственной информации 2) транспорта органических веществ
3) окисления органических веществ 4) образования органических веществ

А6. Захват клеткой капелек жидкости с растворенными веществами называется:

- 1) Фагоцитоз 2) Пиноцитоз 3) Перевариванием

А7. К органоидам движения относится:

- 1) хлоропласты 2) реснички 3) рибосома 4) эндоплазматическая сеть

А8. Для анаэробных организмов энергетический обмен заканчивается на:

- 1) первом этапе 2) втором этапе 3) третьем этапе 4) четвертом этапе

A9. Расщепление липидов до глицерина и жирных кислот происходит в

- | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------|
| 1) подготовительную стадию энергетического обмена | 2) процессе гликолиза |
| 3) кислородную стадию энергетического обмена | 4) ходе пластического обмена |

A10. Организмы, синтезирующие органические вещества за счет E химических р-й, называются:

- | | | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1) Гетеротрофы | 2) Хемотрофы | 3) Фототрофы | 4) Автотрофы |
|----------------|--------------|--------------|--------------|

A11. Световая фаза фотосинтеза происходит на мембранах:

- | | | | |
|----------------|------------|--------|-----------------|
| 1) митохондрий | 2) лизосом | 3) ЭПС | 4) хлоропластов |
|----------------|------------|--------|-----------------|

A12. Какой газ накапливается в атмосфере благодаря жизнедеятельности растений

- | | | | |
|-------------------|----------------|-------------|------------|
| 1) углекислый газ | 2) оксид азота | 3) кислород | 4) водород |
|-------------------|----------------|-------------|------------|

A13. Пластический обмен в клетках животных не может происходить без энергетического, так как энергетический обмен обеспечивает клетку

- | | | | |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 1) ферментами | 2) молекулами белка | 3) молекулами АТФ | 4) кислородом |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------|

A14. Роль транспортной РНК в клетке эукариот заключается в

- | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) передаче информации о структуре белков | 2) транспорте аминокислот к рибосомам |
| 3) транспорте иРНК из ядра в цитоплазму | 4) удвоении информации |

A15. Рибосомы, участвующие в синтезе одного и того же белка закодированного в и-РНК – это

- | | | | |
|-------------|-------------|------------|----------|
| 1) Рибосомы | 2) Полисомы | 3) Галозои | 4) т-РНК |
|-------------|-------------|------------|----------|

A16. Какой триплет в молекуле информационной РНК соответствует кодовому триплету ААТ в молекуле ДНК

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) УУА | 2) ТТА | 3) ГГЦ | 4) ЦЦА |
|--------|--------|--------|--------|

A17. Спирализация хромосом происходит в

- | | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 1) Анафаза | 2) Телофаза | 3) Профаза | 4) Метафаза |
|------------|-------------|------------|-------------|

A18. Разделение клеток, раскручивание хромосом и формирование ядерной оболочки происходит в

- | | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 1) Анафаза | 2) Телофаза | 3) Профаза | 4) Метафаза |
|------------|-------------|------------|-------------|

A19. Матрицей для трансляции служит молекула

- | | | | |
|---------|--------|---------|---------|
| 1) тРНК | 2) ДНК | 3) рРНК | 4) иРНК |
|---------|--------|---------|---------|

<p>В заданиях В1-В2 Выберите три правильных ответа из шести предложенных. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 2 балла за верно выполненное задание</p>

В1. Из предложенных характеристик выберите те, которые относятся к пластидам

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Участвуют в синтезе белка | 4) Содержат ДНК |
| 2) Участвуют в фотосинтезе | 5) Состоят из 2-х мембран |
| 3) Выполняют транспортную функцию клетки | 6) Являются энергетическими станциями |

В2. В световую фазу фотосинтеза происходит

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) Синтез молекул АТФ из АДФ | 4) Гликолиз воды |
| 2) Поглощение углекислого газа | 5) Расходование молекул АТФ |
| 3) Образование глюкозы | 6) Образование кислорода |

В заданиях В3-В4 установите соответствие. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

2 балла за верно выполненное задание.

В3. Установите соответствие между характеристиками и органоидами

Характерные черты

Группы организмов

- А) Участвуют в синтезе белка
- Б) Энергетические станции клетки
- В) Покрываются двумя мембранами
- Г) Находятся на шероховатой ЭПС
- Д) Внутренняя мембрана имеет выступы - кристы
- Е) Формируются в ядрышках

- 1) Рибосомы
- 2) Митохондрии

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между последовательностью нуклеотидов в ДНК и и-РНК

Последовательность нуклеотидов ДНК

Последовательность нуклеотидов и-РНК

- А) Т-Г-Ц
- Б) А-Г-Ц
- В) Т-Ц-Г
- Г) А-Ц-Г
- Д) Т-Г-А

- 1) У-Ц-Г
- 2) А-Ц-У
- 3) А-Ц-Г
- 4) У-Г-Ц
- 5) А-Г-Ц

А	Б	В	Г	Д

С1. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется молекула и-РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов: Т-Ц-Г-А-А-Т-А-Г-Ц-Т-Г-А-А-Т-Т. Установите нуклеотидную последовательность участка и-РНК, которая синтезируется на данном фрагменте ДНК.

К. Р. №3

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 9 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом
Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	2.2	ВО	Б	1
2	2.2	ВО	Б	1
3	2.2	ВО	Б	1

4	2.2	BO	Б	1
5	2.2	BO	Б	1
6	2.2	BO	Б	1
7	2.2	BO	Б	1
8	2.2	BO	Б	1
9	2.2	BO	Б	1
10	2.2	BO	Б	1
11	2.2	BO	Б	1
12	2.2	BO	Б	1
13	2.2	BO	Б	1
14	2.2	BO	Б	1
15	2.2	BO	Б	1
16	2.2	PO	В	3
17	2.2	PO	В	3

Контрольная работа №3 по теме «Организмальный уровень»

Вариант 1.

Задание 1. тест

1. При бесполом размножении образующиеся особи по сравнению с родительской:

- а. сходны по своим наследственным признакам;
- б. могут иметь незначительные наследственные различия;
- в. различны по своим наследственным признакам.

2. Размножение – это процесс:

- а) увеличения числа клеток;
- б) воспроизведения себе подобных;
- в) развития организмов в процессе эволюции;
- г) изменения особи с момента рождения до ее смерти.

3. При скрещивании двух гомозиготных организмов, различающихся по одной паре признаков, новое поколение гибридов окажется единообразным и будет похоже на одного из родителей. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики:

- а) закон расщепления;
- б) закон сцепленного наследования;
- в) правило доминирования;
- г) закон независимого распределения генов.

4. Моногибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по:

- а) окраске и форме семян;
- б) двум парам признаков;
- в) одной паре признаков;
- г) форме и размерам семян.

5. В своей работе Г.Мендель применил метод исследования, при котором скрещивал различающиеся по определенным признакам родительские формы и прослеживал появление изучаемых признаков в ряде поколений. Этот метод исследования называется:

- а) гибридологическим;
- б) биохимическим;
- в) цитогенетическим;
- г) генеалогическим.

6. Определите среди перечисленных генотипов рецессивный гомозиготный генотип:

- а) AA;
- б) Aa;
- в) Bb;
- г) aa.

7. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:

- а) Aa;
- б) AA;
- в) aa;
- г) bb.

8. Из перечисленных генов доминантным является:

- а) a;
- б) b;
- в) c;
- г) A.

9. У особи с генотипом AABV могут образоваться гаметы:

- а) AA;
- б) AB;
- в) BV;
- г) Ab.

10. Определите фенотипический признак растения гороха с генотипом aaBb (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – в):

- а) семена зеленые гладкие; в) семена желтые гладкие;
б) семена зеленые морщинистые; г) семена желтые морщинистые.

11. Модификационная изменчивость- это:

- а) генотипическая стабильность особей; в) изменение фенотипа под влиянием среды;
б) изменение генотипа под влиянием среды; г) норма реакции.

12. С изменением последовательности нуклеотидов ДНК связаны:

- а) генные мутации; в) геномные мутации;
б) хромосомные мутации; г) все виды мутаций

13. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости создан:

- а) Н.И. Вавиловым; в) Т. Морганом;
б) И.В. Мичуриным; г) С.С. Четвериковым.

14. Явление гетерозиса возникает при:

- а) инбридинге; в) массовом отборе;
б) аутбридинге; г) искусственном мутагенезе.

15. Тритикале – это гибрид:

- а) ржи и ячменя; в) ржи и пшеницы;
б) пшеницы и овса; г) ржи, ячменя, овса.

Задание 2. Задача.

У супругов, страдающих дальнозоркостью, родился ребенок с нормальным зрением. Какова вероятность появления в этой семье ребенка с дальнозоркостью, если известно, что ген дальнозоркости доминирует над геном нормального зрения?

Задание 3.

1. Почему теоретической основой селекции является генетика?
2. Что называется кроссинговером? В чем его суть и биологическое значение?

Контрольная работа №3 по теме «Организменный уровень»

Вариант 2.

Задание 1 . тест

Вариант 2

1. Характерные черты бесполого размножения:

- а. в размножении участвует только одна родительская особь; б. половые клетки не образуются;
в. в размножении участвует одна, но гермафродитная особь; г. а+б.

2. Оплодотворение – это процесс, в результате которого:

- а) происходит слияние мужской и женских гамет; б) не образуется зигота;
в) образуется гаплоидная клетка; г) развиваются гаметы.

3. При скрещивании гибридов первого поколения между собой наблюдается расщепление: вновь появляются особи с рецессивными признаками. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики:

- а) сцепленного наследования; в) независимого наследования, распределения генов;
б) расщепления; г) правило доминирования.

4. Дигибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по:

- а) двум парам признаков; в) форме семян;
б) окраске семян; г) по одной паре признаков.

5. Совокупность внешних и внутренних признаков организма называется:

- а) генофондом; в) наследственностью;
б) фенотипом; г) генотипом.

6. Определите среди перечисленных генотипов доминантный гомозиготный генотип:

- а) Аа; в) ВВ;
б) Вb; г) bb.

7. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:

- а) ВВ; в) bb;
 б) СС; г) Vb.

8. Среди перечисленных генов доминантным является:

- а) а; в) b;
 б) В; г) с.

9. У особи с генотипом aaBB могут образоваться гаметы:

- а) aB; в) aabb;
 б) BB; г) Aabb.

10. Определите фенотипический признак растений гороха с генотипом AaBb (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – b):

- а) семена зеленые морщинистые; в) семена зеленые гладкие;
 б) семена желтые морщинистые; г) семена желтые гладкие.

11. Бесплодный гибрид капусты и редьки образует гаметы, содержащие:

- а) 18 хромосом; в) 9 хромосом;
 б) 36 хромосом; г) 12 хромосом.

12. С изменением набора генов в генотипе связаны:

- а) генные мутации; в) геномные мутации;
 б) хромосомные мутации; г) все виды мутаций

13. Явление гетерозиса возникает при:

- а) инбридинге; в) массовом отборе;
 б) аутбридинге; г) искусственном мутагенезе.

14. Н.И. Вавиловым установлены центры древнего земледелия, которых :

- а) 5; в) 8;
 б) 10; г) 7.

15. Тритикале – это гибрид:

- а) ржи и ячменя; в) ржи и пшеницы;
 б) пшеницы и овса; г) ржи, ячменя, овса.

Задание 2. Задача.

Известно, что у кролика чёрная пигментация шерсти доминирует над альбинизмом (отсутствие пигмента, белая шерсть и красные глаза). Какая окраска шерсти будет у гибридов первого поколения, полученного в скрещивания гетерозиготного чёрного кролика с альбиносом?

Задание 3.

1. В чем основные различия между модификациями и мутациями?
2. Чем массовый отбор отличается от индивидуального отбора?

К. Р. №4

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 9 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	3.5	ВО	Б	1
2	3.5	ВО	Б	1
3	3.5	ВО	Б	1
4	3.5	ВО	Б	1

5	3.5	ВО	Б	1
6	3.5	ВО	Б	1
7	3.5	ВО	Б	1
8	3.5	ВО	Б	1
9	3.5	ВН	Б	2
10	3.5	ВН	Б	2
11	3.5	ВН	Б	2
12	3.5	Установите соответствие	Б	2
13	3.5	Установите соответствие	Б	2
14	3.5	ВН	Б	2
15	3.5	Установите соответствие	Б	2
16	3.5	РО	В	3

Критерии оценивания

26-22 баллов - «5»

21-16 баллов «4»

15-11 баллов «3»

Менее 10 баллов «2»

Контрольная работа №4 по биологии 9 класс на тему «ЭВОЛЮЦИЯ»

Вариант 1

1.Эволюционное учение объясняет:

- а) особенности работы органов
 б) многообразие биологических видов
 в) механизмы наследования
 г) взаимодействие организмов с условиями внешней среды

2.Первую эволюционную теорию создал:

- а) Ж.Бюффон б) Ж-Б.Ламарк в) Ч.Дарвин г) К.Линней

3.Главным фактором эволюции является:

- а) естественный отбор б) наследственность в) индивидуальная изменчивость г) групповая изменчивость

4.Результаты эволюции :

- а) борьба с неблагоприятными условиями среды б) формирование приспособленности к условиям среды
 в) многообразие видов г) изменчивость д) борьба за существование
 е) наследственная изменчивость

5.Элементарной единицей эволюции является:

- а) особь б) порода в) популяция г) вид

6.Экологический критерий вида отражает:

- а) признаки внешнего строения особей б) признаки внутреннего строения особей
 в) наличие определенного ареала г) приспособленность к определенным абиотическим условиям

7.Результат микроэволюции:

- а) появление изменчивости б) искусственный отбор в) образование нового вида
 г) образование нового рода

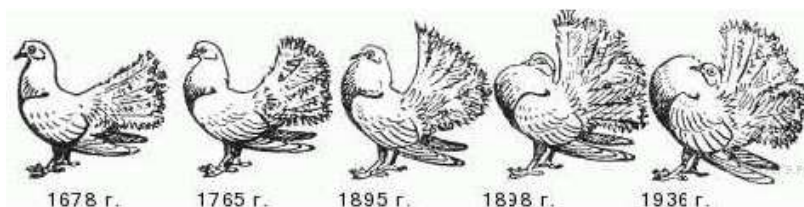
8.В ходе макроэволюции могут формироваться:

- а) популяции б) отделы в) подвиды г) виды д) роды е) отряды

9. Выберите примеры действия движущей формы естественного отбора.

- а) бабочки с тёмной окраской вытесняют бабочек со светлой окраской
- б) в озере появляются мутантные формы рыб, которые сразу съедаются хищниками
- в) отбор направлен на сохранение птиц со средней плодовитостью
- г) у лошадей постепенно пятипалая конечность заменяется однопалой
- д) детёныши животных, родившиеся преждевременно, погибают от недостатка еды
- е) среди колонии бактерий появляются клетки, устойчивые к антибиотикам

10. Какая форма отбора представлена на рисунке? По каким признакам производился отбор?



11. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида сосны обыкновенной.

- а) Сосна обыкновенная — светолюбивое растение.
- б) Она имеет высокий стройный ствол, крона формируется только вблизи верхушки.
- в) Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах.
- г) У неё хорошо развиты главный и боковые корни, листья игловидные, по две хвоинки в узле на побеге.
- д) На молодых побегах развиваются зеленовато-жёлтые мужские шишки и красноватые женские шишки.
- е) Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки, где происходит оплодотворение.

12. Установите соответствие между признаками голого слизня и критериями вида.

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
а) обитает в садах и огородах	1)
б) раковина отсутствует	морфологический
в) тело мягкое мускулистое	2)
г) питается мягкими тканями наземных растений	экологический
д) органы чувств — две пары щупалец	
е) ведет наземный образ жизни	

13. Установите соответствие между примерами гомологичных и аналогичных органов

ПРИМЕРЫ	ОРГАНЫ
а) плодолистики и прицветники	1)
б) ласт кита и крыло птицы	гомологичные органы
в) колючки барбариса и выросты стебля у ежевики	2)
г) листья и тычинки цветка	аналогичные органы
д) глаз зайца и глаз пчелы	

е) крыло летучей мыши и крыло бабочки

14. Близкородственные, но не скрещивающиеся между собой виды птиц будут отличаться

- а) песням самцов и брачным ритуалам б) размерам и массе тела в) видам корма и местам гнездования
г) окраске самок д) количеству и форме хромосом е) плодовитости

15. Установите соответствие между результатами действия естественного отбора и его формами.

РЕЗУЛЬТАТ	ФОРМА
а) развитие устойчивости к антибиотикам у бактерий.	
б) существование быстро и медленно растущих хищных рыб в одном озере.	1) стабилизирующий
в) сходное строение органов зрения у хордовых животных.	2) движущий
г) возникновение ласт у водоплавающих млекопитающих.	3) дизруптивный
д) отбор новорожденных млекопитающих со средним весом.	
е) сохранение фенотипов с крайними отклонениями внутри одной популяции.	

16. Используя содержание текста ответьте на вопросы .

- 1) Что, по Ламарку, является причиной появления длинной шеи у жирафа?
- 2) Результаты какой человеческой деятельности подтвердили правильность взглядов Ч. Дарвина на действие естественного отбора?
- 3) В каком случае целесообразность белой окраски шерсти зайца-беляка будет относительной? Приведите пример.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ У ЖИВОТНЫХ И ИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

Биологи Ж.-Б. Ламарк и Ч. Дарвин по-разному объясняли причины возникновения новых видов. Первый полагал, что новые признаки у животных и растений появляются в результате их внутреннего стремления к образованию новых приспособлений. Оно заставляет организмы упражняться в достижении своих целей и, таким образом, приобретать новые свойства. Так, по мнению Ламарка, у жирафа, добывающего пищу на высоких деревьях, появилась длинная шея, у уток и гусей – плавательные перепонки на ногах, а у оленей, вынужденных бодаться, появились рога. Кроме того, учёный считал, что приобретённые организмом в результате упражнений признаки всегда полезны и они обязательно наследуются.

Ч. Дарвин, пытаясь выяснить механизмы эволюции, предположил, что причинами появления различий между особями одного вида являются наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. В результате изменчивости появляются новые признаки, некоторые из них наследуются. В природе между особями происходит борьба за пищу, воду, свет, территорию, полового партнёра. Если новые признаки оказываются полезными для особи в определённых условиях среды и помогают выжить и оставить потомство, то они сохраняются естественным отбором и закрепляются в поколениях в процессе размножения. Особи с вредными признаками «отсеиваются». В

результате естественного отбора возникают особи, обладающие новыми приспособлениями к условиям окружающей среды. Свои предположения учёный подтвердил, наблюдая за работой селекционеров. Он обнаружил, что в процессе искусственного отбора человек скрещивает особей с определёнными, нужными селекционеру, признаками и получает разнообразные породы и сорта.

Все приспособления у организмов вырабатываются в конкретных условиях их среды обитания. Если условия среды меняются, приспособления могут утратить своё положительное значение; иными словами, они обладают относительной целесообразностью.

Существует множество доказательств относительной целесообразности приспособлений: так, защита организма от одних врагов оказывается неэффективной, полезный в одних условиях орган становится бесполезным в других. Приведём ещё один пример: мухоловка благодаря родительскому инстинкту выкармливает кукушонка, вылупившегося из яйца, подброшенного в гнездо кукушкой. Она тратит свои силы на «чужака», а не на своих птенцов, что способствует выживанию кукушек в природе.

Контрольная работа №4 по биологии 9 класс на тему « ЭВОЛЮЦИЯ» **Вариант 2**

1.Эволюционное учение объясняет:

- а) возникновение приспособленности организмов
б) механизмы изменчивости организмов
в) особенности строения белков
г) механизмы влияния инфекций на организмы

2.Первую научную классификацию организмов создал:

- а) Ч.Дарвин б) Ж-Б.Ламарк в) К.Линней г) Ш.Бонне

3.Появление двух и более новых форм из одной исходной называется:

- а) адаптация б) конвергенция в) эволюция г) дивергенция

4.Результаты эволюции :

- а) наследственность б) повышение уровня организации существ в) внутривидовая борьба
г) появление адаптаций д) межвидовая борьба за существование е) естественный отбор

5.Структурными единицами, составляющими вид, являются:

- а) особи б) породы в) сорта г) популяции

6.Географический критерий вида отражает:

- а) наличие определенного ареала б) генетическую изоляцию от других видов
в) особенности химического состава организмов г) особенности процессов жизнедеятельности организмов

7.Результат микроэволюции:

- а) появление новых особей б) репродуктивная изоляция популяции в) естественный отбор г) появление мутаций

8.Макроэволюция отличается особенностями:

- а) приводит к формированию новых видов крупных систематических единиц
- б) приводит к образованию крупных систематических единиц
- в) не имеет собственных механизмов протекает в течение миллионов лет
- г) протекает в течение миллионов лет
- д) доступна непосредственному наблюдению исследователей
- е) протекает под действием естественного отбора

9. Какие из примеров характеризуют движущую форму естественного отбора?

- а) возрастание численности тёмных бабочек в промышленных районах по сравнению со светлыми
- б) появление устойчивости у животных к ядохимикатам
- в) постоянство размеров и формы цветка у насекомоопыляемых растений
- г) уменьшение размеров крабов, обитающих в мутной воде
- д) уплощённое в спинно-брюшном направлении тело камбалы
- е) сохранение до настоящего времени кистепёрой рыбы латимерии

10. Пользуясь рисунком, определите, какую форму отбора он иллюстрирует. Ответ обоснуйте.



11. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида растения Пузырчатка обыкновенная.

- а) Пузырчатка обыкновенная в основном встречается в средиземноморском регионе Европы и Африки.
- б) Пузырчатка обыкновенная произрастает по канавам, прудам, стоячим и медленно текущим водоёмам, болотам.
- в) Листья растений рассечены на многочисленные нитевидные доли, листья и стебли снабжены пузырьками.
- г) Пузырчатка цветёт с июня по сентябрь.
- д) Цветки окрашены в жёлтый цвет, сидят по 5–10 на цветоносе.
- е) Пузырчатка обыкновенная — насекомоядное растение.

12. Установите соответствие между признаками большого прудовика и критериями вида

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
а) органы чувств — одна пара щупалец	1) морфологический
б) коричневый цвет раковины	2) экологический
в) населяет пресные водоемы	
г) питается мягкими тканями растений	
д) раковина спирально закрученная	

13. Установите соответствие между животным и типом окраски покровов его тела.

ЖИВОТНОЕ	ТИП ОКРАСКИ
----------	-------------

- а) медоносная пчела
- б) речной окунь
- в) божья коровка
- г) колорадский жук
- д) белая куропатка
- е) заяц-беляк

- 1)покровительст
венная
- 2)
предупреждающая

14. Какие факторы влияют на видообразование?

- а) модификационные изменения
- б) естественный отбор
- в)изоляция
- г) мутации
- д) конвергенция
- е) возрастной состав популяции

15. Установите соответствие между примерами и видами естественного отбора

ПРИМЕРЫ

- а) существование раннецветущего и позднее цветущего подвидов погремка
- б) слабое выживание черепах с тонким и излишне толстым панцирем
- в) увеличение числа тёмных бабочек в районах с сильным загрязнением воздуха
- г) постепенная редукция шёрстного покрова у тюленей
- д) гибель яиц птиц со слишком тонкой и слишком толстой скорлупой
- е) появление видов вьюрков с различной формой клюва на островах

**ВИДЫ
ЕСТЕСТВЕННОГО
ОТБОРА**

- 1) движущий
- 2) стабилизирующий
- 3) дизруптивный

16. Используя содержание текста ответьте на вопросы.

- 1) В чём особенность внутривидовой борьбы за существование?
- 2) Что является результатом межвидовой борьбы за существование?
- 3) Каково эволюционное значение борьбы с неблагоприятными условиями окружающей среды?

БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

Под названием борьбы за существование Ч. Дарвин ввёл в биологию сборное понятие, объединяющее различные формы взаимодействия организма со средой, которые ведут к естественному отбору организмов. Основная причина борьбы за существование – это недостаточная приспособленность отдельных особей к использованию ресурсов среды, например пищи, воды и света. Учёный выделял три формы борьбы за существование: внутривидовую, межвидовую и борьбу с физическими условиями среды.

Внутривидовая борьба за существование – борьба между особями одного вида. Эта борьба наиболее ожесточённая и особенно упорная. Она сопровождается угнетением и вытеснением менее приспособленных особей данного вида. Например, так происходит конкуренция между соснами в сосновом лесу за свет или самцами в борьбе за самку. В процессе борьбы организмы одного вида постоянно конкурируют за жизненное

пространство, пищу, убежища, место для размножения. Внутривидовая борьба за существование усиливается с увеличением численности популяции и усилением специализации вида.

Каждый вид растений, животных, грибов, бактерий в экосистеме вступает в определённые отношения с другими членами биоценоза. Межвидовая борьба за существование – борьба между особями различных видов. Её можно наблюдать во взаимоотношениях между хищниками и их жертвами, паразитами и хозяевами. Особенно упорная борьба за существование существует между организмами, которые принадлежат к близким видам: серая крыса вытесняет чёрную, дрозд деряба вызывает уменьшение численности певчего дрозда, а таракан пруссак (рыжий таракан) – чёрного таракана.

Отношения между видами сложные, так как все виды в природных сообществах взаимосвязаны. Взаимосвязь может быть антагонистической и симбиотической. Так, растения не могут существовать без сожительства с некоторыми видами грибов, бактерий и животных.

Борьба с неблагоприятными условиями окружающей среды проявляется в различных отрицательных воздействиях неживой природы на организмы. Так, на произрастающие в пустынях растения влияет недостаток влаги, питательных веществ в почве и высокая температура воздуха.

Для эволюции значение различных форм борьбы за существование неравноценно. Межвидовая борьба за существование ведёт к совершенствованию одних видов по сравнению с другими. В результате такой борьбы победившие виды сохраняются, а проигравшие вымирают. Внутривидовая борьба за существование вызывает увеличение разнообразия у особей внутривидовых признаков, снижает напряжённость конкуренции за одинаковые ресурсы среды.

К. Р. №5

План контрольной, проверочной работы по биологии для учащихся 9 классов

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, ВН – задание с выбором нескольких ответов КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В - высокий

Позиция в тесте, контрольной работе	Код КЭС	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	2.1	ВО	Б	1
2	2.1	ВО	Б	1
3	2.1	ВО	Б	1
4	2.1	ВО	Б	1
5	2.1	ВО	Б	1
6	3.5	ВО	Б	1
7	5.2	ВО	Б	1
8	3.5	ВО	Б	1
9	2.2	ВО	Б	1

10	2.1	ВО	Б	1
11	2.1	ВН	П	2
12	2.1	ВН	П	2
13	3.5	ВН	П	2
14	2.1	Установите соответствие	П	2
15	2.1	Установите соответствие	П	2
16	3.5	Установите соответствие	П	2
17	2.2	РО	В	3

Критерии оценивания

25-22 баллов - «5»

21-16 баллов «4»

15-11 баллов «3»

Менее 10 баллов «2»

Итоговая контрольная работа №5 по биологии 9 класс

1 вариант

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один

правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой

позвоночных животных?

1. Клеточную мембрану
2. Эндоплазматическую сеть
3. Вакуоль
4. Рибосому

А 2. Образование новых видов в природе происходит в результате

1. Регулярных сезонных изменений в природе
2. Возрастных физиологических изменений особей
3. Природоохранной деятельности человека
4. Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

А 3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

1. Гистология
2. Эмбриология
3. Экология
4. Цитология

А 4. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов

неживой природы?

1. Рост
2. Движение
3. Ритмичность
4. Раздражимость

А 5. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

1. Хлоропластов
2. Плазматической мембраны
3. Оболочки из клетчатки
4. Вакуолей с клеточным соком

А 6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

1. И.И. Мечникова 2. Луи Пастера 3. Н.И. Вавилова 4. Ч. Дарвина

А 7. Какая цепь питания составлена правильно

1. кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица
2. растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
3. лягушка-----растение----кузнечик-----хищная птица---- змея
4. кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

А 8. Какое изменение не относят к ароморфозу

1. Живорождение у млекопитающих
2. Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
3. Превращение конечностей китов в ласты
4. Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

А 9. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

1. 75%
2. 10%
3. 25%
4. 50%

А10. К освобождению энергии в организме приводит

1. Образование органических веществ
2. Диффузия веществ через мембраны клеток
3. Окисление органических веществ в клетках тела
4. Рахложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

При выполнении заданий В 1. – В 3. Запишите номера трех правильных ответов

В 1. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует

1. об их родстве
2. об общности их происхождения
3. о происхождении растений от животных
4. об их развитии в процессе эволюции
5. о единстве растительного и животного мира
6. о многообразии их органов и тканей

В2. Сходство грибов и животных состоит в том, что

1. они способны питаться только готовыми органическими веществами
2. они растут в течении всей своей жизни
3. в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
4. в клетках содержится хитин
5. в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
6. они размножаются спорами

В3. Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям

внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

1. листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
2. Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.
3. Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
4. Листопад осенью.
5. Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.
6. Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

В4. Установите соответствие между процессами, характерными для фотосинтеза и энергетического обмена веществ.

1. Поглощение света
 2. Окисление пировиноградной кислоты
 3. Выделение углекислого газа и воды
 4. Синтез молекул АТФ за счет химической энергии
 5. Синтез молекул АТФ за счет энергии света
 6. Синтез углеводов из углекислого газа
1. Энергетический обмен
 2. Фотосинтез

В5. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
 2. Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
 3. Использование только готовых органических веществ
 4. Синтез органических веществ из неорганических
 5. Выделение кислорода в процессе обмена веществ
 6. Грибы
1. Автотрофы
 2. Гетеротрофы

В6. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле.

- А) голосеменные
- Б) цветковые
- В) папоротникообразные
- Г) псилофиты
- Д) водоросли

С 1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

(1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и

особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у

организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной

информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие

признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных

признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом

организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма

Итоговая контрольная работа №5 по биологии 9 класс

2 вариант

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один

правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

1. Анаэробами
2. Автотрофами
3. Аэробами
4. Гетеротрофами

А 2. Покровительственная окраска заключается в том, что:

1. Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
2. Окраска животного сливается с окраской окружающего фона
3. Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами
4. Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

А 3. К органическим веществам клетки относятся:

1. Белки и липиды
2. Минеральные соли и углеводы
3. Вода и нуклеиновые кислоты
4. Все правильно

А 4. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

1. Регуляция биосинтеза белка
2. Расщепление сложных органических молекул
3. Передача наследственной информации
4. Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ

А 5. Для модификационной изменчивости характерно:

1. Она приводит к изменению генотипа
2. Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются
3. Она используется для создания новых сортов растений
4. У каждого признака организмов своя норма реакции

А 6. Основная заслуга Ч. Дарвина заключается в том, что он:

1. Объяснил происхождения жизни
2. Создал систему природы
3. Усовершенствовал методы селекции
4. Объяснил причины приспособленности организмов

А 7. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

1. Семейство
2. Популяция
3. Класс
4. Особь

А 8. Отличием живых систем от неживых можно считать:

1. Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития
2. Различия в химических элементах, из которых состоят системы
3. Способность к движению
4. Способность к увеличению массы

А 9. К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

1. Загрязнение атмосферы промышленными выбросами
2. Похолодание
3. Вытаптывание травы в парках
4. Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

А 10. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

1. Белков и углеводов
2. Кислорода и углекислого газа
3. Углекислого газа и воды
4. Кислорода и водорода

При выполнении заданий В 1. – В 3. Запишите номера трех правильных ответов

В 1. Во время метафазы I происходят:

1. Спирализация и обмен участками гомологичных хромосом
2. Прикрепление к центромерам хромосом нитей веретена деления
3. Окончание формирования митотического аппарата
4. Конъюгация гомологичных хромосом
5. Выстраивание бивалентов хромосом на экваторе клетки с образованием метафазной пластинки
6. Деление хроматид и их расхождение к полюсам клетки

7. Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки

В2. В чем проявляется сходство растений и грибов

1. растут в течение всей жизни
2. всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела
3. растут только в начале своего индивидуального развития
4. питаются готовыми органическими веществами
5. являются производителями в экосистемах
6. имеют клеточное строение

В3. Среди приведенных ниже приспособлений организмов выберите предупреждающую окраску:

1. яркая окраска божьих коровок
2. чередование ярких полос у шмеля
3. чередование темных и светлых полос у зебры
4. яркие пятна ядовитых змей
5. окраска жирафа
6. внешнее сходство мух с осами

В4. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

А. Вещества окисляются

Б. Вещества синтезируются

В. Энергия запасается в молекулах АТФ

Г. Энергия расходуется

Д. В процессе участвуют рибосомы

Е. В процессе участвуют митохондрии

1. Пластический обмен
2. Энергетический обмен

В5. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

А. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ

Б. Использование только готовых органических веществ

В. Выделение кислорода в процессе обмена веществ

Г. Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ

Д. Синтез органических веществ из неорганических

Е. Грибы

1. Автотрофы
2. Гетеротрофы

В6. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные

группы животных на Земле.

А.Членистоногие Б.Кишечнополостные В.Земноводные Г.Рыбы Д.Птицы

С 1. ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ

Биосинтез белка – это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности аминокислот в белковых молекулах. Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. Матричная РНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. Присоединив аминокислоту, транспортная РНК идет на рибосомы, где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляет ее в синтезируемую белковую цепь. Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.

Заполните таблицу в соответствии с ее разделами.

Название процесса	Условия процесса(что для него необходимо?)	Механизм процесса	Результат процесса	Значение процесса

Где происходит процесс синтеза матричной РНК?