

Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология»
5-9 класс ФГОС ООО
на 2015-2020 учебный год

Внесены изменения § КТДТ. (Приказ №78 от 29.08.2016г.)
Внесены изменения в КТДТ (Приказ №172/2 от 28.08.2017г.)
Внесены изменения в КТДТ (Приказ №55/2 от 28.08.2018г.)
Внесены изменения § КТДТ (Приказ №50 от 29.08.2019г.)
Внесены изменения в КТДТ (Приказ №32/2 от 29.05.2020г.)
Внесены изменения в КТДТ (Приказ №33/3 от 30.05.2020г.)
Внесены изменения в КТДТ (Приказ №44/1 от 29.05.2021г.)

1. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

Требования к результатам обучения учебного предмета «Биология»

• Личностные результаты

- Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:
- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

• Метапредметные результаты

- Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:
- **Регулятивные универсальные учебные действия** овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- **Познавательные универсальные учебные действия** умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- **Коммуникативные универсальные учебные действия** способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

• Предметные результаты освоения выпускниками основной школы программы по биологии: в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

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.

Живые организмы

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом 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.

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 органов, 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-ресурсе, 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.

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 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, выявлять 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.

2. Основное содержание учебного предмета на уровне основного общего образования

5 класс (34 ч)

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах (4 ч).

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов (1 ч).

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов (15 ч).

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни (14 ч).

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места 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. *Растительный и животный мир родного края.*

6 класс (34 ч)

Царство Растения (3 ч).

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения (10 ч).

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

Микроскопическое строение растений (2 ч).

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений (4 ч).

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений (11 ч).

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии (1 ч).

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы (3 ч).

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Лабораторные работы: Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Лабораторные работы: Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Изучение органов цветкового растения. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении; Вегетативное размножение комнатных растений.

Лабораторные работы: Изучение строения водорослей. Изучение внешнего строения мхов. Изучение внешнего строения папоротника, хвоща. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений на примере шиповника. Определение признаков класса в строении пшеницы. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств

Лабораторные работы: Изучение строения плесневых грибов.

7 класс (34 ч)

Царство Животные (3ч).

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие (2 ч).

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные (1 ч).

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

Типы червей (3 ч).

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски (2 ч).

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие (5 ч).

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* 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. 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. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые (18 ч).

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. 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 Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.* Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения 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. 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. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Экскурсии и лабораторные работы:

Экскурсия № 1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края

Экскурсия № 2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания

Л/р №1 Изучение строения и передвижения одноклеточных животных

Л/р №2 Изучение строения раковин моллюсков

Л/р №3 Изучение внешнего строения насекомого

Л/р №4 Изучение типов развития насекомых

Л/р №5 Изучение внешнего строения и передвижения рыб

Л/р № 6 Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц

Л/р №7 Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

8 класс (68 ч)

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке (4 ч).

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). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека (4 ч).

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма (12 ч).

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

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

Опора и движение (6 ч).

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

Кровь и кровообращение (8 ч).

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниет. Факторы, влияющие на иммуниет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание (3 ч).

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 (5 ч).

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. 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 (5 ч).

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.

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.

Выделение (2 ч).

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие (6 ч).

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.

Сенсорные системы (анализаторы) (4 ч).

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 (6 ч).

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. 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. 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 и его охрана (3ч).

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. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил

поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Лабораторная работа: «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»

Лабораторная работа: «Строение головного мозга».

Лабораторная работа: «Выявление особенностей строения позвонков».

Лабораторная работа: «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».

Лабораторная работа: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».

Лабораторная работа: «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления»

Лабораторная работа: «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».

Лабораторная работа: «Изучение строения и работы органа зрения».

9 класс (68 ч)

Общие биологические закономерности.

Биология как наука (2 ч).

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка (10 ч).

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм (18 ч).

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид (25 ч).

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. 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.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы (13 ч).

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* 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.

Экскурсия № 1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Экскурсия № 2. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

Экскурсия № 3. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).

Лабораторная работа: «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».

Лабораторная работа: «Выявление изменчивости организмов».

Лабораторная работа: Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Описание места учебного предмета в учебном плане.

На изучение биологии с 5 - 9 кл отводится 238 часов.

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. Введение в биологию. 5 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Живой организм. 6 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Человек. 8 класс. 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Общие закономерности. 9 класс. 68 ч, 2 ч в неделю.

Количество учебных недель: 34.

Лабораторные работы. 6 класс

I полугодие	II полугодие
1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.	7. Изучение строения водорослей.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.	8. Изучение внешнего строения мхов.
3. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.	9. Изучение внешнего строения папоротника, хвоща.

4. Изучение органов цветкового растения.	10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;	11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений на примере шиповника
6. Вегетативное размножение комнатных растений.	12. Определение признаков класса в строении пшеницы.
	13. <i>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств</i>
	14. Изучение строения плесневых грибов

Лабораторные работы. 7 класс

I полугодие	II полугодие
Экскурсия № 1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.	5. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»
1. «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».	6. «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»
2. «Изучение строения раковин моллюсков».	7. «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».
3. «Изучение внешнего строения насекомого»,	Экскурсия № 2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания.
4. «Изучение типов развития насекомых»	

Лабораторные работы. 8 класс

I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
1. «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	3. «Выявление особенностей строения позвонков».	6. «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления»	8. «Изучение строения и работы органа зрения».
2. «Строение головного мозга».	4. «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия»	7. «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».	
	5. «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».		

Лабораторные работы. 9 класс

I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
Экскурсия № 1. Изучение и описание экосистемы своей местности.	2 «Выявление изменчивости организмов».	3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	Экскурсия № 3. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
1. «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».		Экскурсия № 2. Естественный отбор - движущая сила эволюции.	

Система критерия оценивания по биологии

Формы контроля: устный ответ, тестовые задания, проверочная работа/зачет, самостоятельная работа, проектная работа, биологический диктант, диагностическая работа, домашнее задание, лабораторная работа.

Критерии и нормы оценки за устный ответ

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с

приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка "4" ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка "3" ставится, если обучающийся

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка "2" ставится, если обучающийся :

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

4. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы

Отметка «5» ставится, если:

1. Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если обучающийся :

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если обучающийся:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

3. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов

Отметка «5» ставится, если обучающийся :

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка "4" ставится, если обучающийся:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка "3" ставится, если обучающийся:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов,

наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если обучающийся :

Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

1. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

2. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

3. Нет ответа.

Грубыми считаются ошибки: - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц; - неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения; - неумение применить знания для решения задач, объяснения явления; - неумение читать и строить графики, принципиальные схемы; - неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов; - неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником; - нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки: - неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными; - ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы; - ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования; - ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика; - нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); - нерациональные методы работы со справочной литературой; - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде. Недочётам и являются: - нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий; - арифметические ошибки в вычислениях; - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц; - орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценивания тестового задания, домашнего задания, зачета:

Отметка «5» ставится, если обучающийся выполнил правильно от 90% до 100% от общего числа баллов.

Отметка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно от 70 % до 89% от общего числа баллов.

Отметка «3» ставится, если обучающийся выполнил правильно от 50% до 69% от общего числа баллов.

Критерии оценки проекта

	Содержание критерия оценки	Кол-во баллов
Актуальность поставленной проблемы	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1
	Насколько работа является новой? обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1
	Верно ли определил автор актуальность работы?	От 0 до 1
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2
Теоретическая и \ или практическая ценность	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1
Методы исследования	Целесообразность применяемых методов	1
	Соблюдение технологии использования методов	1
Качество содержания проектной работы	выводы работы соответствуют поставленным целям	2
	оригинальность, неповторимость проекта	2
	в проекте есть разделение на части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	1
	есть ли исследовательский аспект в	2
	работе	
	есть ли у работы перспектива развития	1
Качество продукта проекта (презентации, сайта, информационного диска)	интересная форма представления, но в рамках делового стиля	От 0 до 2
	логичность, последовательность слайдов, фотографий и т.д.	От 0 до 2
	форма материала соответствует задумке	1
	текст легко воспринимается,	1
	отсутствие грамматических ошибок, стиль речи.	1
Компетентность участника при защите работы	Четкие представления о целях работы, о направлениях ее развития, критическая оценка работы и полученных результатов	От 0 до 2
	Докладчик изъясняется ясно, четко, понятно, умеет заинтересовать аудиторию, обращает внимание на главные моменты в работе	От 0 до 2
	Докладчик опирается на краткие тезисы, выводы, оформленные в презентации, и распространяет, объясняет их аудитории.	От 0 до 2
	Докладчик выдержал временные рамки выступления и успел раскрыть основную суть работы.	От 0 до 2
	Докладчик смог аргументировано ответить на заданные вопросы либо определить возможные пути поиска ответа на вопрос (если вопрос не касается непосредственно проделанной работы). Если проект групповой - то вопросы задаются не только докладчику, но и остальным авторам проекта.	От 0 до 2
Итого	Сумма баллов	Максимум 45 баллов

Общая оценка за проект выставляется при выполнении вышеуказанных требований на:

отметка "3" -65-79% (29 баллов и выше) **отметка "4"**-80-89% (36 балл и выше) **отметка "5"**-90-100% (41 балл и выше)

3. Календарно-тематическое планирование курса «Биология». 5 класс (34 ч)

№ п/п	Содержание	Практическая часть	Дата		Количество часов	Примечание
			Предполагаемая	Фактическая		
Биология – наука о живых организмах (4 ч)						
1	Биология – как наука: науки о природе. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.		2.09-7.09		1	
2	Методы изучения живых организмов.		9.09-14.09		1	
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей: что изучает биология. Входной контроль.		16.09-21.09		1	
4	Свойства живых организмов: наследственность и изменчивость, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.		23.09-28.09		1	
Клеточное строение организмов (1 ч).						
5	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки. История изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Ткани организмов.		30.09-5.10		1	
Многообразие организмов (15 ч)						
6	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы.		7.10-12.10		1	
7	Основные царства живой природы: бактерии. Бактериальная клетка.		14.10-19.10		1	
8	Основные царства живой природы: грибы. Грибная клетка.		21.10-26.10		1	
9	Основные царства живой природы: растения. Растительная клетка.		5.11-9.11		1	
10	Основные царства живой природы: животные. Животная клетка.		11.11-16.11		1	
11	Клеточные и неклеточные формы жизни: жизнь начинается.		18.11-23.11		1	
12	Многообразие организмов: Жизнь продолжается.		25.11-30.11		1	
13	Многообразие организмов: Почему дети похожи на родителей.		2.12-7.12		1	
14	Многообразие организмов: Нужны все на свете.		9.12-14.12		1	
15	Многообразие организмов: Как животные общаются между собой. <i>Диагностика за 1 полугодие</i>		16.12-21.12		1	
16	Многообразие организмов: Биология и практика.		23.12-28.12		1	
						Дано за 1 полугодие: 16 часов

17	Многообразие организмов: Биологи защищают природу		20.01-25.01		1	
18	Многообразие организмов: биология и здоровье.		27.01-1.02		1	
19	Многообразие организмов: живые организмы и наша безопасность.		3.02-8.02		1	
20	Многообразие организмов. Обобщение знаний.		10.02-15.02		1	
Среды жизни (14 ч)						
21	Приспособления организмов к жизни в водной среде.		17.02-22.02		1	
22	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде: между небом и землей.		24.02-29.02		1	
23	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде: кто живет в почве.		2.03-7.03		1	
24	Приспособления организмов к жизни в организменной среде: кто живет в чужих телах.		9.03-14.03		1	
25	Факторы среды обитания: абиотические		16.03-21.03		1	
26	Факторы среды обитания: биотические, антропогенные.		1.04-4.04		1	
27	Среда обитания. Природные сообщества.		6.04-11.04		1	
28	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания: жизнь в Мировом океане		13.04-18.04		1	
29	Всероссийская проверочная работа.		20.04-25.04		1	
30	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания: путешествие по материкам.		27.04-2.05		1	
31	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания: путешествие по материкам.		4.05-8.05		1	
32	Промежуточная аттестация: контрольная работа (работа с текстом)		11.05-16.05		1	
33	Организм и среды жизни.		18.05-23.05		1	
34	Растительный и животный мир родного края: растения и животные Красной книги Оренбургской области.		25.05-30.05			
Итого за II полугодие: 18 часов						
Итого за год: 34 часа						

Календарно-тематическое планирование курса «Биология». 6 класс (34 ч)

№ п/п	Содержание	Практическая часть	Дата		Количество часов	Примечание
			Предполагаемая	Фактич.		
1 полугодие: 16 часов.						
Повторение программного материала за 2019-2020 учебный год (2 полугодие) (2ч)						
1	Среды обитания.				1	
2	Природные сообщества.				1	
Царство Растения (3 ч)						
3	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы.				1	
4	Растение – целостный организм (биосистема). Жизненные формы растений. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Входной контроль.				1	
5	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Ткани растительного организма. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.	Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»			1	
Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. (10+4=14 ч)						
6	Процессы жизнедеятельности растений.				1	
7	Семя. Строение семени.	Лабораторная работа № 3 «Строение семян однодольных и двудольных растений»			1	
8	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы.				1	
9	Значение корня. Видоизменения корней. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание				1	
10	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.				1	
11	Почки. Вегетативные и генеративные почки.	Лабораторная работа № 4 «Строение органов цветкового растения»			1	
12	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.				1	
13	Обмен веществ и превращение энергии: воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Космическая роль зеленых растений.				1	
14	Стебель. Строение и значение стебля. Транспорт веществ. <i>Движения.</i>	Лабораторная работа № 5 «Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении»			1	
15	Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.	Лабораторная работа № 6 «Вегетативное размножение комнатных растений»			1	
16	Строение и значение цветка. <i>Диагностика за I полугодие</i>				1	
Дано за I полугодие: 16 часов						

17	Соцветия. Опыление. Виды опыления.				1	
18	Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений</i>				1	
19	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.				1	
Многообразие растений (11 ч)						
20	Классификация растений. Водоросли – низшие растения.	Лабораторная работа № 7 «Изучение строения водорослей»			1	
21	Многообразие водорослей				1	
22	Высшие споровые растения - отличительные особенности и многообразие: отдел Моховидные	Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения мхов»			1	
23	Высшие споровые растения - отличительные особенности и многообразие: отдел Папоротниковидные				1	
24	Многообразие споровых растений (папоротники, хвощи, плауны), их значение	Лабораторная работа № 9 «Изучение внешнего строения папоротника, хвоща»			1	
25	Отдел Голосеменные, отличительные особенности				1	
26	Отдел Голосеменные - многообразие	Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»			1	
27	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.				1	
28	Класс Двудольные.	Лабораторная работа № 11 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений на примере шиповника»			1	
29	Класс Однодольные	Лабораторная работа № 12 «Определение признаков класса в строении пшеницы» Лабораторная работа № 13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств			1	
30	Всероссийская проверочная работа.				1	
Царство Бактерии (1ч)						
31	Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями: происхождение культурных растений. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>				1	
Царство Грибы (3ч)						
32	Промежуточная аттестация: контрольная работа (работа с текстом)				1	
33	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.	Лабораторная работа № 14 «Изучение строения плесневых грибов»			1	
34	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.				1	
Итого за II полугодие: 18 часов. Итого за год: 34 часа						

Календарно-тематическое планирование курса «Биология». 7 класс (34 ч)

№	Содержание	Практическая часть	Дата		Количество часов	Примечание
			предполагаемая	фактическая		
			1 полугодие: 16 часов.			
Повторение программного материала за 2019-2020 учебный год (2 полугодие) (2ч)						
1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов				1	
2	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.				1	
Царство Животные (2 ч)						
3.	Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. <i>Организм животного как биосистема.</i> Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных.	Экскурсия № 1 Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края			1	
4.	Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека. <i>Входной контроль</i>				1	
Одноклеточные животные, или Простейшие (2ч)						
5.	Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i> Значение простейших в природе и жизни человека.	Л/р №1 Изучение строения и передвижения одноклеточных животных			1	
6.	Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.				1	
Тип Кишечнополостные (1ч)						
7.	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.				1	
Типы червей (3ч)						
8.	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика.				1	
9.	Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.				1	
10.	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей.</i>				1	
Тип Моллюски (1 ч)						
11.	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека.	Л/р №2 Изучение строения раковин моллюсков			1	
Тип Членистоногие (5ч)						
12.	Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих.				1	
13.	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.				1	
14.	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры				1	

	профилактики. <i>Диагностика за I полугодие</i>				
15.	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.	Л/р№3 Изучение внешнего строения насекомого			1
16.	Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.	Л/р №4 Изучение типов развития насекомых			
Дано за I полугодие: 16 часов					
Тип Хордовые. (18 ч)					
17.	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.				1
18.	Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб.	Л/р№5 Изучение внешнего строения и передвижения рыб			1
19.	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе.				1
20.	Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.				1
21.	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.				1
22.	Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i> Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.				1
23.	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.				1
24.	Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.				1
25.	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.	Л/р№ 6 Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц			1
26.	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц.				1
27.	Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i>				1
28.	Всероссийская проверочная работа.				1
29.	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	Л/р №7 Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.			1
30.	Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i>				1

31.	Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.				1	
32.	Промежуточная аттестация: контрольная работа (работа с текстом)				1	
33.	Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих.	Экскурсия № 2 Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания			1	
34.	Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. <i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</i>				1	
					Дано за II полугодие: 18 часов	
					Итого за год: 34 часа	

Календарно-тематическое планирование курса «Биология». 8 класс (68 ч)						
№ п/п	Содержание	Практическая часть	Дата		Количество часов	Примечание
			Предполагаемая	Фактич.		
Повторение программного материала за 2019-2020 учебный год (2 полугодие) (4ч)						
1.	Класс Млекопитающие.				1	
2.	Экологические группы млекопитающих.				1	
3.	Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.				1	
4.	Входная контрольная работа.				1	
Введение в науки о человеке (2 ч)						
5.	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).				1	
6.	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.				1	
Общие свойства организма человека (3ч)						
7.	Химический состав клетки. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, жизненные свойства клетки.				1	
8.	Ткани	Лабораторная работа № 1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»			1	
9.	Органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).				1	
Нейрогуморальная регуляция функций организма (11ч)						
10.	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.				1	
11.	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.				1	
12.	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы.				1	
13.	Регуляция функций эндокринных желез.				1	
14.	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая. Нейроны, нервы, нервные узлы.				1	
15.	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная				1	

	дуга. Рефлекс.					
16.	Спинной мозг				1	
17.	Головной мозг: общая характеристика. Задний и средний мозг				1	
18.	Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Передний мозг	Лабораторная работа № 2 «Строение головного мозга»			1	
Дано за I четверть: 18 часов						
19.	Нервная система: вегетативная нервная система				1	
20.	Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Урок повторения по теме «Нейрогуморальная регуляция функций организма»				1	
Опора и движение (6ч)						
21.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	Лабораторная работа № 3 « Выявление особенностей строения позвонков »			1	
22.	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.				1	
23.	Мышцы и их функции.				1	
24.	Мышцы и их функции: работа скелетных мышц. Утомление				1	
25.	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.				1	
26.	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.	Лабораторная работа № 4 « Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия »			1	
Кровь и кровообращение. (8 ч)						
27.	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты.				1	
28.	Форменные элементы крови: лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови	Лабораторная работа № 5 « Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки »			1	
29.	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.				1	
30.	Урок повторения по теме « Кровь » <i>Диагностика I за полугодие</i>				1	
31.	Строение и работа сердца. Сердечный цикл.				1	
32.	Строение сосудов. Движение крови по сосудам.				1	
Дано за II четверть: 14 часов						

33.	Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам.	Лабораторная Работа № 6 «Подсчёт пульса в разных условиях. Измерение кровяного давления»			1	
34.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.				1	
Дыхание (3ч)						
35.	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы.				1	
36.	Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.	Лабораторная работа № 7 « Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения »			1	
37.	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				1	
Пищеварение (5ч)						
38.	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.				1	
39.	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.				1	
40.	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.				1	
41.	Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.				1	
42.	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.				1	
Обмен веществ и энергии (3ч)						
43.	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Энергетический обмен и питание.				1	
44.	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.				1	
45.	Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.				1	
Выделение (2 ч)						
46.	Мочевыделительная система: строение и функции Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.				1	
47.	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.				1	
Обмен веществ и энергии (2 ч)						
48.	Покровы тела. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Роль кожи в процессах терморегуляции.				1	

49.	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Уход за кожей, волосами, ногтями.				1		
Размножение и развитие (6ч)							
50.	Половая система: строение и функции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.				1		
51.	Оплодотворение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.				1		
52.	Внутриутробное развитие. Роды.				1		
Дано за III четверть: 20 часов							
53.	Рост и развитие ребенка. Половое созревание.				1		
54.	Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.				1		
55.	Урок обобщения и повторения по теме «Размножение и развитие»				1		
Сенсорные системы (анализаторы) (4ч)							
56.	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.				1		
57.	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.	Лабораторная работа № 8 «Изучение строения и работы органа зрения»				1	
58.	Всероссийская проверочная работа.				1		
59.	Органы мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.						
Высшая нервная деятельность (6ч)							
60.	Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.				1		
61.	Безусловные и условные рефлексы, их значение.				1		
62.	Промежуточная аттестация: контрольная работа (работа с текстом)				1		
63.	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Познавательная деятельность мозга: память, внимание и обучение.				1		
64.	Познавательная деятельность мозга: мышление, речь, сознание. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.				1		
65.	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Эмоции. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль				1		

	обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.					
Здоровье человека и его охрана (3 ч)						
66.	Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.				1	
67.	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.				1	
68.	Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих				1	
					Дано за IV четверть: 16 часов.	
					Итого за год: 68 часов	

Календарно-тематическое планирование курса «Биология». 9 класс (68 ч)

№ п/п	Содержание	Практическая часть	Дата		Количество часов	Примечание
			Предполагаемая	Фактич.		
Повторение программного материала за 2019-2020 учебный год (2 полугодие) (4ч)						
1.	Высшая нервная деятельность.				1	
2.	Безусловные и условные рефлексы, их значение.				1	
3.	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Познавательная деятельность мозга.				1	
4.	ВПР				1	
Биология как наука (1 ч)						
5.	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Уровни организации живой природы. Основные признаки живого. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.	Экскурсия № 1 «Изучение и описание экосистемы своей местности»			1	
Клетка (8 ч)						
6.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Особенности химического состава организмов: неорганические вещества, их роль в организме				1	
7.	Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Белки.				1	
8.	Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Углеводы и липиды.				1	
9.	Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме. Нуклеиновые кислоты				1	
10.	Многообразие клеток: прокариотическая клетка. Обмен веществ и превращение энергии в клетке				1	
11.	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»			1	
12.	Строение клетки: ядро. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.				1	
13.	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Клеточная теория.				1	
Организм (17 ч)						
14.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы					
15.	Обмен веществ и превращения энергии в клетке – признак живых организмов: пластический обмен <i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов</i>				1	

	<i>обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i>					
16.	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов: энергетический обмен				1	
17.	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов: особенности пластического обмена в растительной клетке				1	
18.	Размножение. Бесполое размножение				1	
Дано за I четверть: 18 часов						
19.	Размножение. Половое размножение				1	
20.	Размножение. Половое размножение				1	
21.	Половые клетки. Оплодотворение				1	
22.	Рост и развитие организмов: эмбриональный и постэмбриональный периоды развития				1	
23.	Рост и развитие организмов: развитие организмов и окружающая среда				1	
24.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности				1	
25.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: моногибридное скрещивание. Законы Менделя				1	
26.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя				1	
27.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: сцепленное наследование генов				1	
28.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: взаимодействие генов				1	
29.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом				1	
30.	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.	Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости организмов»			1	
Вид (25 ч)						
31.	Вид: Методы селекции. <i>Диагностика за 1 полугодие</i>				1	
32.	Вид: Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственности Н.И. Вавилова				1	
Дано за II четверть: 14 часов						
33.	Вид: Селекция микроорганизмов				1	
34.	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов: основные направления современной селекции				1	

35.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции: развитие биологии в додарвиновский период				1	
36.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции: эволюционная теория Жана Батиста Ламарка				1	
37.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции: предпосылки возникновения дарвинизма				1	
38.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции: учение Ч.Дарвина об искусственном отборе				1	
39.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции: учение Ч.Дарвина об естественном отборе				1	
40.	Вид, признаки вида: критерии и структура вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.				1	
41.	Основные движущие силы эволюции в природе: факторы эволюции				1	
42.	Основные движущие силы эволюции в природе: формы естественного отбора	Экскурсия № 2. Естественный отбор - движущая сила эволюции.			1	
43.	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	Лабораторная работа № 3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»			1	
44.	Вид: главные направления эволюции				1	
45.	Усложнение растений и животных в процессе эволюции: доказательства эволюции органического мира: палеонтологические				1	
46.	Происхождение основных систематических групп растений и животных: доказательства эволюции органического мира: эмбриологические, сравнительно-анатомические				1	
47.	Повторение по теме: «Вид. Эволюция»				1	
48.	Вид: Современные представления о возникновении жизни				1	
49.	Вид: Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры				1	
50.	Вид: Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру				1	
51.	Вид: Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры				1	
52.	Вид: Положение человека в системе животного мира					
Дано за III четверть: 20 часов						
53.	Вид: Эволюция приматов				1	
54.	Вид: Стадии эволюции человека				1	
55.	Повторение по теме: «Развитие жизни на Земле»				1	
Экосистемы (13 ч)						
56.	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.				1	
57.	<i>ВПР</i>				1	

58.	Экологические факторы: абиотические факторы среды Экологические факторы: биотические факторы среды				1	
59.	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.				1	
60.	Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i>				1	
61.	Естественная экосистема (биогеоценоз): причины устойчивости и смены экосистем				1	
62.	<i>Промежуточная аттестация: контрольная работа.</i>					
63.	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.				1	
64.	Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.				1	
65.	Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i>	Экскурсия № 3. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).			1	
66.	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей: история взаимоотношений человека с природой				1	
67.	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.				1	
68.	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.				1	
					Дано за IV четверть: 16 часов Итого за год: 68 часов	

Входная контрольная работа по биологии 5 класс

1 вариант

1. К объектам живой природы **не** относится:

- А) кристаллы льда
- Б) водоросли
- В) грибы
- Г) морские звёзды

2. Какой газ поглощают все живые существа при дыхании:

- А) углекислый газ
- Б) кислород
- В) природный газ
- Г) азот

3. Наука о растениях называется:

- А) геология
- Б) биология
- В) ботаника
- Г) ихтиология

4. Что должны делать люди для охраны водоемов:

- А) не купаться в реках и озерах
- Б) уничтожать обитателей водоемов
- В) поливать огороды водой из рек и озер
- Г) расчищать берега водоемов от мусора

5. Какое растение не является луговым:

- А) тысячелистник
- Б) мятлик
- В) тимофеевка
- Г) тростник

6. Выпиши лишнее слово в каждой строке:

- А) овёс, просо, лук, пшеница
- Б) огурец, кабачок, чеснок, вишня
- В) груша, абрикос, гречиха, смородина
- Г) капуста, лилия, ирис, флоксы

7. Как ты поступишь, если увидишь в лесу незнакомое растение с красивыми ягодами:

- А) попробую на вкус и решу: можно их есть или нельзя
- Б) соберу ягоды, чтобы угостить знакомых и друзей
- В) сорву ягоды вместе с ветками и выброшу
- Г) пройду мимо, так как незнакомые ягоды есть опасно

8. Какая природная зона описана в тексте:

Лето тёплое, но зима суровая, преобладают хвойные растения, так как они менее требовательны к теплу. Животный мир разнообразен.

- А) тундра
- Б) тайга
- В) пустыня
- Г) арктическая пустыня

9. Какое животное не встретишь в зоне степей?

- А) суслик
- Б) мышь

В) бегемот

Г) ящерица

10. Ниже приведены названия животных и растения:

Ястреб, мышь, пшеница, заяц, лиса, комар, волк, ласточка, осина.

Вставь названия трёх живых организмов в схему так, чтобы получилась пищевая цепь: ... — ...

— ...

2 вариант

1. Объектом неживой природы является:

- А) бактерия
- Б) гриб
- В) кристалл соли
- Г) жук

2. Какой газ выделяют все живые существа при дыхании:

- А) углекислый газ
- Б) кислород
- В) природный газ
- Г) азот

3. Наука о животных называется:

- А) зоология
- Б) биология
- В) ботаника
- Г) ихтиология

4. Какое утверждение неверно:

- А) лес – защитник почвы
- Б) лесов так много, что вырубить их невозможно
- В) лес очищает воздух
- Г) лес защищает почву от разрушения

5. Определи растения водоёма и отметь лишнее:

- А) кувшинка белая
- Б) кубышка жёлтая
- В) ландыш
- Г) рогоз

6. Выпиши лишнее слово в каждой строке:

- А) земляника, слива, просо, яблоко
- Б) рожь, морковь, тыква, томаты
- В) ячмень, укроп, овёс, гречиха
- Г) гладиолус, пион, смородина, астра

7. Во дворе появилась незнакомая собака и маленькие дети стали с ней играть. Какой совет ты им дашь?

- А) Собака – друг человека, поэтому с ней можно играть
- Б) надо взять палку и прогнать собаку со двора
- В) с такой собакой играть опасно, потому что она может быть больной и агрессивной
- Г) нужно громко кричать, чтобы собака испугалась и убежала

8. О какой природной зоне идёт речь в тексте:

«Южнее зоны лесов тепла ещё больше, но осадков выпадает мало. Из-за недостатка влаги деревья здесь почти не растут. Летом бывают сильные ветры – суховеи. Почвы здесь очень плодородны, поэтому повсюду раскинулись сады и распаханы поля».

- А) тундра
- Б) пустыня
- В) зона лесов
- Г) зона степей

9. Какое растение не является лесным:

Контрольная работа за 1 полугодие по биологии 5 класс

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных:

1. Биология-это наука

- 1.О звёздах
- 2.О веществах
- 3.О живой природе
- 4.О Земле, её форме и строении

2. Клеточное строение имеют:

- 1.Все природные тела
- 2.Только растения
- 2.Только животные
- 4.Все живые существа

3. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название:

- 1.Разглядывание
- 2.Измерение
- 3.Наблюдение
- 4.Экспериментирование

4.К органическим веществам относятся:

- 1. Вода, крахмал, минеральные соли
- 2. Углеводы, жиры, вода
- 3. Вода и минеральные соли
- 4. Углеводы, белки, жиры

5.Живые организмы отличаются от неживой природы тем, что:

- 1. Дышат, питаются, размножаются, растут
- 2. Не питаются, не растут, не размножаются
- 3. Питаются, дышат, не размножаются, не растут
- 4.Растут, размножаются, не питаются, не дышат

6.Наследственностью называют:

- 1. Процесс размножения живых организмов
- 2. Рост и развитие организмов
- 3.Способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение
- 4.Способность организмов принимать новые признаки и свойства

7. Изменчивость – это:

- 1. Процесс размножения живых организмов
- 2. Рост и развитие организмов
- 3.Способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение
- 4.Способность организмов принимать новые признаки и свойства

8.Какие из перечисленных живых организмов не имеют клеточного строения:

- 1. Грибы
- 2. Растения
- 3. Вирусы
- 4. Животные

9. Не относится к животной клетке:

- 1. Клеточная мембрана
- 2. Цитоплазма
- 3. Ядро
- 4. Вакуоль

10.Растительная клетка в отличие от животной клетки имеет:

- 1. Клеточную мембрану
- 2. Цитоплазму
- 3. Пластиды
- 4. Ядро

11. Органические вещества образуются в:

А) берёза

Б) ель

В) дуб

Г) камыш

10. Ниже приведены названия животных и растения:

Ястреб, осина, мышь, пшеница, заяц, лиса, комар, волк, ласточка.

- 1. Цитоплазме
- 2. Вакуоли
- 3. Ядре
- 4. Хлоропластах

12. Ткань – это:

- 1. Группа клеток, объединенных сходным строением и выполняемой функцией
- 2. Группа клеток, отличающихся строением и общим происхождением
- 3. Группа клеток, имеющих одинаковое строение, выполняющих разные функции
- 4. Группа клеток, отличающихся строением, выполняющих одинаковую функцию

II. Ответьте на вопросы

1.От чего зависит зеленый цвет хлоропластов?

2.Какое строение имеет микроскоп?

2 вариант

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных:

1. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название:

- 1.Разглядывание
- 2.Измерение
- 3.Наблюдение
- 4.Экспериментирование

2. Клеточное строение имеют:

- 1.Все природные тела
- 2.Только растения
- 2.Только животные
- 4.Все живые существа

3. Биология-это наука

- 1.О звёздах
- 2.О веществах
- 3.О живой природе
- 4.О Земле, её форме и строении

4.Живые организмы отличаются от неживой природы тем, что:

- 1. Дышат, питаются, размножаются, растут
- 2. Не питаются, не растут, не размножаются
- 3. Питаются, дышат, не размножаются, не растут
- 4.Растут, размножаются, не питаются, не дышат

5. Изменчивость – это:

- 1. Процесс размножения живых организмов
- 2. Рост и развитие организмов
- 3.Способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение
- 4.Способность организмов принимать новые признаки и свойства

6.В клетках каких организмов есть вакуоли и пластиды?

- 1. Бактерии
- 2. Грибы
- 3. Растения
- 4. Животные

7. Клетки животных, в отличие от клеток растений, не имеют:

- 1. Клеточной мембраны и цитоплазмы

2. Митохондрий и рибосомы
3. Оформленного ядра и ядрышка
4. Пластид, вакуолей с клеточным соком, оболочки из клетчатки

8. Наследственностью называют:

1. Процесс размножения живых организмов
2. Рост и развитие организмов
3. Способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение
4. Способность организмов принимать новые признаки и свойства

9. Не относится к животной клетке:

1. Клеточная мембрана
2. Цитоплазма
3. Ядро
4. Вакуоль

10. Ткань – это:

1. Группа клеток, объединенных сходным строением и выполняемой функцией
2. Группа клеток, отличающихся строением и общим происхождением

Контрольная работа по теме «Среды жизни» 5 класс

Вариант №1

I Допишите предложение или вставьте пропущенное слово.

1. Часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них воздействие – это _____

2. Условия среды, которые оказывают воздействие на организм называют _____

3. Взаимовыгодное сожительство живых организмов _____

4. Организм, поселяющийся в теле хозяина и приносящий ему вред _____

5. Организм, являющийся средой обитания для другого организма _____

II Т Е С Т :

- 1) Фактор живой природы А) свет Б) гриб В) температура Г) вода
- 2) Взаимовыгодные связи между живыми организмами А) хищничество Б) симбиоз В) паразитизм Г) конкуренция
- 3) К абиотическому фактору относится А) пожар Б) освещённость В) травоядность Г) симбиоз
- 4) Как растения, имеющие мелкие невзрачные цветки (ландыш и сирень) привлекают насекомых

А) привлекают насекомых яркими листьями Б) такие цветы опыляет ветер В) у цветов сильный аромат

5) Воздействие человека на природу называют

А) абиотическим фактором Б) антропогенным фактором В) биотическим фактором

III Оцените правильность суждений (да + нет -)

1. Факторы неживой природы могут влиять на живой организм только благоприятно
2. Все обитатели организменной среды паразиты.
3. Паразитизм, хищничество, симбиоз – это типы биотических факторов
4. В почвенной среде живут только бактерии и черви.
5. Все организмы обладают приспособленностью к условиям своего обитания

IV Установите соответствие

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. АСКАРИДА | 5. ВИРУС |
| 2. КРОТ | 6. ПЧЕЛА |
| 3. СТРЕКОЗА | 7. МЕДВЕДКА |
| 4. ДЕЛЬФИН | 8. ЛИШАЙНИК |

3. Группа клеток, имеющих одинаковое строение, выполняющих разные функции
4. Группа клеток, отличающихся строением, выполняющих одинаковую функцию

11. Растительная клетка в отличие от животной клетки имеет:

1. Клеточную мембрану
2. Цитоплазму
3. Пластиды
4. Ядро

12. Органические вещества образуются в:

1. Цитоплазме
2. Вакуоли
3. Ядре
4. Хлоропластах

II. Ответьте на вопросы

1. Какую роль в жизни клеток и всего организма играют хлоропласты?
2. Из чего состоит микроскоп?

А) ВОДНАЯ СРЕДА Б) ПОЧВЕННАЯ СРЕДА Г) ОРГАНИЗМЕННАЯ СРЕДА В) НАЗЕМНО-ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

12345678

V ЗАДАНИЕ В ФОРМЕ СВОБОДНОГО ОТВЕТА

1. Перечислите факторы неживой природы, важные для существования животных.
2. Объясните, могут ли растения защитить себя от животных, перечислите как?

Вариант №2

I Допишите предложение или вставьте пропущенное слово.

1. Условия среды, которые оказывают воздействие на организм называют _____

2. Факторы неживой природы называют _____

3. Факторы живой природы называют _____

4. Воздействие человека на природу называют _____ фактором

5. Взаимовыгодное сожительство живых организмов _____

II Т Е С Т :

1. Лягушка обитает:

А) в наземно-воздушной среде; Б) в водной среде; В) в наземно-воздушной среде и в водной среде.

2. Зрение отсутствует или плохо развито у обитателей:

А) наземно-воздушной среды; Б) водной среды; В) почвенной среды.

3. Как называют организмы, живущие внутри живых организмов?

А) паразиты Б) аэробы В) гады

4. Воздействие климата на организмы это

А) абиотический фактор Б) биотический фактор В) антропогенный фактор

5. Защитная окраска животным необходима для

А) переживания неблагоприятных условий Б) маскировка от врагов В) предупреждение об опасности

III Оцените правильность суждений (да + нет -)

1. К абиотическим факторам относят: свет, воду, тепло, давление, ветер
2. В наземной среде часто не хватает кислорода
3. Зелёное тело кузнечика это защитная окраска, от врагов

4. Паразитизм это взаимовыгодное сожительство двух организмов
 5. Деятельность человека нейтрально влияет на окружающую среду

IV Установите соответствие

- А) влажность Б) паразитизм В) вырубка леса Г) заповедник
 Д) травоядность Е)осушение болот Ж)грибокорень З)климат
 1) абиотический фактор 2) биотический фактор 3) антропогенный фактор

Вариант 1

Часть 1. Выбери один правильный ответ

A1. Биология – это наука о:

- 1) космосе; 2)строении Земли; 3) живой природе; 4) веществах.

A2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1) неподвижны; 2) имеют клеточное строение;
 3) состоят из химических элементов; 4) имеют цвет.

A3. Все живые организмы способны к:

- 1) размножению;
 2) неограниченному росту;
 3) питанию готовыми органическими веществами;
 4) быстрым перемещениям.

A4. Исследование, при котором человек в лаборатории воспроизводит природное явление:

- 1) наблюдение; 2) измерение; 3) рассматривание; 4) эксперимент.

A5. Организмы, клетки которых не содержат ядро:

- 1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

A6. Организмы, способные образовывать органические вещества из неорганических:

- 1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

A7. Важнейший признак представителей царства Растения – способность к:

- 1) дыханию; 2) питанию; 3) фотосинтезу; 4) росту и размножению.

A8 Животные питаются:

- 1) с помощью фотосинтеза; 2) неорганическими веществами.
 3) водой и углекислым газом; 4) готовыми органическими веществами;

A9. Неклеточными формами жизни являются:

- 1) вирусы; 2) бактерии; 3) грибы; 4) растения.

A10. Споры бактерий служат для:

- 1)питания 2) дыхания 3) размножения 4) перенесения неблагоприятных условий

Часть 2.

В 1. Подчеркните лишнее понятие среди предложенных

Ядро, цитоплазма, ткань, клеточная мембрана

В 2. Выбери три правильных ответа

1. К абиотическим факторам относят: свет, воду, тепло, давление, ветер
 2. В наземно-воздушной среде мало кислорода
 3. Зелёное тело кузнечика это защитная окраска от врагов
 4. Паразитизм это взаимовыгодное сожительство двух организмов
 5. Деятельность человека на окружающую среду называют антропогенным фактором

--	--	--

АБВГДЕЖЗ

V ЗАДАНИЕ В ФОРМЕ СВОБОДНОГО ОТВЕТА

1. Как цветковые растения привлекают животных-опылителей?
 2. Перечислите приспособленности животных нашей страны переживать долгие и холодные зимы.

Итоговая контрольная работа по биологии 5 класс

В 3. Установите соответствие между особенностью жизнедеятельности организмов и их принадлежностью к царству живой природы

Царство живой природы:

- 1) грибы 2) Животные

Особенность жизнедеятельности

- А) Питаются путём заглатывания пищевых частиц
 Б) Неограниченный рост у большинства организмов
 В) Активное передвижение
 Г) Питаются путём всасывания веществ
 Д) Имеют в клетке хлорофилл

А	Б	В	Г	Д

Итоговая контрольная работа по биологии 5 класс Вариант 2

Часть 1. Выбери один правильный ответ

A1.Наука о живой природе:

- 1) география; 2) ботаника; 3) химия; 4) биология.

A 2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1) имеют массу;
 2) способны к обмену веществ;
 3) не состоят из химических элементов;
 4) имеют форму.

A3. Все живые организмы способны к:

- 1) росту; 2) передвижению на четырёх конечностях;
 3) впитыванию воды корнями;
 4) улавливанию света зелёными листьями.

A4. Сезонные изменения в живой природе изучают, используя метод:

- 1) наблюдения; 2) эксперимента; 3) описания; 4) анкетирования.

A5. Организмы, клетки которых содержат ядро:

- 1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

A6. Организмы, питающиеся готовыми органическими соединениями, называют:

- 1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

A7. Процесс фотосинтеза характерен для представителей царства:

- 1) Животные; 2) Растения; 3) Грибы; 4) Вирусы.

A8. Зеленый цвет растениям придают:

- 1) хлоропласты 2) лизосомы 3) цитоплазма 4) клеточная оболочка

A9 Животные способны к:

- 1) фотосинтезу; 2) накоплению крахмала;
- 3) активному передвижению;
- 4) питанию неорганическими веществами.

A10. Вирусы имеют:

- 1) одноклеточное строение; 2) неклеточное строение; 3) тканевое строение; 4) ядро.

Часть 2.

V1. Подчеркните лишнее понятие среди предложенных

Клеточная стенка, ткань, вакуоль, хлоропласт

V2. Выбери три правильных ответа

1. Факторы неживой природы могут влиять на живой организм только благоприятно
2. Все обитатели организменной среды паразиты.
3. Паразитизм, хищничество, симбиоз – это типы биотических факторов
4. Влияние человека на природу называют абиотическим фактором
5. Все организмы обладают приспособленностью к условиям своего обитания

--	--	--

Входная контрольная работа по биологии 6 класс.

Вариант I

1. В старых клетках хорошо заметны:

- а) ядро; б) хромосомы; в) оболочка; г) вакуоль.

2. Какие структуры хорошо видны на рисунке?



- а) Хлоропласты;
- б) хромосомы;
- в) ядрышко;
- г) вакуоль.

3. Какие процессы в клетках клубня картофеля происходят при его варке?

- а) Заполнение межклетников водой;
- б) разрушение хромосом;
- в) образование межклеточного вещества;
- г) разрушение межклеточного вещества

4. Молодая клетка отличается от старой тем, что:

- а) в ней одна большая вакуоль, ядро прилегает к клеточной оболочке;
- б) в ней одна большая вакуоль, ядро расположено в центре;
- в) в ней несколько маленьких вакуолей, ядро расположено в центре;
- г) в ней несколько маленьких вакуолей, ядро прилегает к клеточной оболочке.

В 3. Установите соответствие между особенностью жизнедеятельности организмов и их принадлежностью к царству живой природы

Царство живой природы:

- 1) бактерии 2) грибы

Особенность жизнедеятельности

- А) Тело состоит из одной клетки
- Б) Тело (мицелий) образовано гифами
- В) Обладают повышенной выносливостью в состоянии споры
- Г) Некоторые представители содержат в своих клетках хлорофилл
- Д) Размножаются спорами

А	Б	В	Г	Д

5. Дайте определение терминам:

Хлорофилл – ...

Пигменты – ...

6. Найдите соответствие между названиями клеточных структур и соответствующими им признаками.

Название	Характерный признак
А) вакуоль;	1) движение;
Б) ядро.	2) обеспечение прочности;
	3) деление клетки;
	4) обеспечение окраски осенних листьев;
	5) имеет ядрышко;
	6) поступление веществ в клетку;
	7) наличие пигментов;
	8) клеточный сок.

7. Чем молодая клетка отличается от старой?

Входная контрольная работа по биологии 6 класс

Вариант II

1. Красящие вещества растительной клетки называются:

- а) целлюлозой;
- б) клеточным соком;
- в) цитоплазмой;
- г) пигментами.



2. Какой процесс изображен на рисунке?

- а) Рост клетки;
- б) дыхание;
- в) деление ядра;
- г) деление цитоплазмы.

(1 балл)

3. Какие процессы в клетках плодов арбуза происходят при их созревании?

- а) Заполнение межклетников водой;
- б) разрушение хромосом;
- в) разрушение межклеточного вещества;
- г) образование межклеточного вещества.

4. При делении растительной клетки в ядре можно наблюдать следующее:

- а) хорошо заметны хромосомы, расхождение частей хромосом;
- б) хорошо заметны хромосомы, беспорядочное распределение;
- в) плохо заметны хромосомы, расхождение частей хромосом;

Контрольная работа по теме «Строение и значение цветка». 6 класс

1 вариант

1. Молодые стебли липы снаружи покрыты

- 1) кожицей
- 2) пробкой
- 3) камбием
- 4) лубом

2. Луб и древесина стебля цветкового растения выполняют функцию

- 1) транспорта веществ
- 2) роста стебля
- 3) всасывания воды
- 4) образования органических веществ

3. В простом листе берёзы листовых пластин на черешке

- 1) одна
- 2) две

г) ядро делится пополам.

5. Дайте определение терминам:

Хлоропласт – ...

Хромосомы – ...

6. Найдите соответствие между названием вещества и соответствующими ему признаками.

Название	Характерный признак
А) целлюлоза;	1) обеспечивает деление клетки;
Б) хлорофилл;	2) окрашивает лист в желтый цвет;
В) цитоплазма;	3) окрашивает лист в зеленый цвет;
Г) межклеточное вещество.	4) обеспечивает соединение клеток;
	5) придает прочность;
	6) перемещение питательных веществ;
	7) окрашивает цветок;
	8) поступление веществ.

7. Докажите, что растительная клетка – живая структура.

3) четыре

4) пять

4. Главная функция листьев дуба связана с

- 1) проведением минеральных веществ
- 2) всасыванием воды
- 3) образованием органических веществ
- 4) запасанием веществ

5. Почка цветкового растения представляет собой

- 1) прилистник
- 2) черешок
- 3) луковичу
- 4) зачаточный побег

6. Венчик цветка растения состоит из

- 1) лепестков
- 2) чашелистиков

- 3) тычинок
- 4) пестиков

7. В цветковом растении после оплодотворения из завязи пестика развивается

- 1) цветочная почка
- 2) листовая почка
- 3) плод с семенами
- 4) пыльца

8. Снаружи семя цветкового растения покрыто

- 1) кожурой
- 2) чехликом
- 3) корой
- 4) пробкой

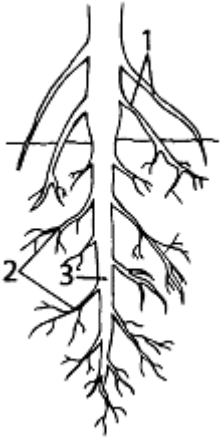
9. В цветковом растении семядоли являются частью

- 1) семенной кожуры
- 2) зародыша семени
- 3) цветочной почки
- 4) рыльца пестика

10. К вегетативным органам цветкового растения относят

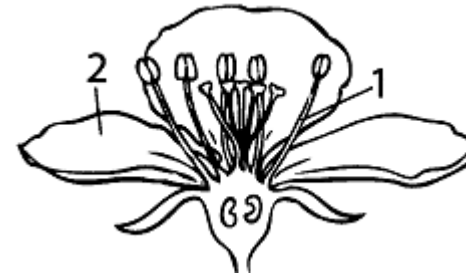
- 1) цветок
- 2) плод
- 3) побег
- 4) семя

11. На рисунке изображена корневая система цветкового растения. Что обозначено цифрой 3?



- 1) главный корень
- 2) боковой корень
- 3) придаточный корень
- 4) корнеплод

12. На рисунке изображён цветок вишни. Что обозначено цифрой 1?



- 1) пестик
- 2) тычинка
- 3) лепесток венчика
- 4) цветоложе

13. Верны ли следующие утверждения?

- А. Клубень картофеля представляет собой плод растения.
- Б. Стебель цветковых растений выносит листья к свету.

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

14. Верны ли следующие утверждения?

- А. В обоеполом цветке вишни имеются тычинки и пестики.
- Б. Все плоды цветковых растений содержат много семян.

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

15. Выберите три верных утверждения.

Зародыш семени цветкового растения состоит из

- 1) кожуры
- 2) завязи
- 3) семядоли
- 4) пыльника
- 5) корешка
- 6) почечки

16. Установите соответствие между особенностью строения и органом цветкового растения.

Особенность строения

- 1. Корневой чехлик
 - 2. Камбий
 - 3. Кожича
 - 4. Зона роста
 - 5. Зона всасывания
 - 6. Сердцевина
- Орган

- А. Корень
- Б. Стебель

17. Установите верную последовательность расположения зон корня цветкового растения, начиная с корневого чехлика.

- 1) корневой чехлик
- 2) зона всасывания
- 3) зона роста
- 4) зона проведения
- 5) зона деления

18. Установите соответствие.

Группа органов

- 1. Вегетативные органы
- 2. Генеративные органы

Орган цветкового растения

- А. Стебель.
- Б. Лист.
- В. Семя.
- Г. Корень.
- Д. Цветок.
- Е. Плод.

2 вариант

1. Сердцевина стебля липы выполняет функцию

- 1) роста стебля
- 2) всасывания воды
- 3) образования органических веществ
- 4) запасаания питательных веществ

2. Одревесневшие волокна, которые располагаются в лубе и древесине стебля цветкового растения,

- 1) придают прочность стеблю
- 2) транспортируют вещества
- 3) всасывают воду
- 4) запасают питательные вещества

3. У сидячего листа растения пшеницы отсутствует

- 1) кожица
- 2) жилка
- 3) черешок
- 4) листовая пластина

4. Образование органических веществ в растении является главной функцией

- 1) листа
- 2) корня
- 3) почки
- 4) цветка

5. Зачатки стебля и листьев цветкового растения расположены в

- 1) прилистниках
- 2) кожице стебля
- 3) черешках листьев
- 4) листовых почках

6. Чашечка и венчик в цветке растения составляют

- 1) цветоложе
- 2) цветоножку
- 3) околоцветник
- 4) завязь

7. В цветковом растении плод с семенами развивается из

- 1) завязи пестика
- 2) пыльника тычинки
- 3) цветоложа
- 4) венчика

8. Зародыш семени в цветковом растении покрыт

- 1) кожурой
- 2) корой
- 3) кожицей
- 4) почечными чешуями

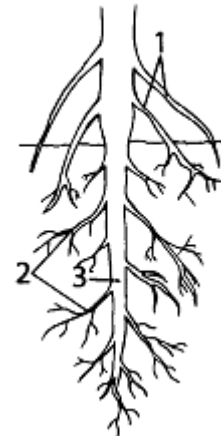
9. Запас питательных веществ семени фасоли сосредоточен в

- 1) семенной кожуре
- 2) зародышесом корешке
- 3) почечке
- 4) семядолях

10. К генеративным органам цветкового растения относят

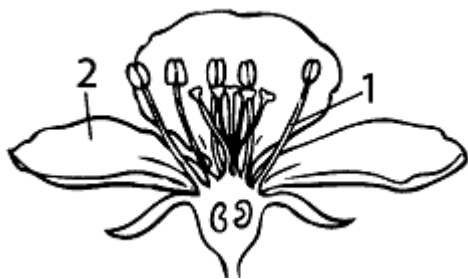
- 1) корень
- 2) стебель
- 3) лист
- 4) семя

11. На рисунке изображена корневая система цветкового растения. Что обозначено цифрой 2?



- 1) главный корень
- 2) боковой корень
- 3) придаточный корень
- 4) корнеплод

12. На рисунке изображён цветок вишни. Что обозначено цифрой 2?



- 1) пестик
- 2) тычинка
- 3) лепесток венчика
- 4) цветоложе

13. Верны ли следующие утверждения?

- A. Корневище ириса представляет собой плод растения.
- B. У цветкового растения пшеницы прямостоячий стебель.

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

14. Верны ли следующие утверждения?

- A. Цветки огурца называют обоеполыми, так как они содержат только пестики.
- B. У цветковых растений различают сухие и сочные плоды.

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

15. Выберите три верных утверждения. В строении семян сирени выделяют

- 1) кожуру
- 2) камбий
- 3) рыльце

Контрольная работа по биологии за 1 полугодие 6 класс

Вариант-1

I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки

Функции

1. оболочка
2. цитоплазма
3. вакуоль
4. хлоропласты
5. ядро

- A) придаёт клетке форму
- B) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке
- B) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости

- 4) эндосперм
- 5) пыльник
- 6) зародыш

16. Установите соответствие между особенностью строения и органом цветкового растения.

Особенность внутреннего строения

1. Кожура
2. Пестик
3. Тычинка
4. Венчик
5. Эндосперм
6. Почечка

Орган

- A. Цветок
- B. Семя

17. Установите верную последовательность расположения слоёв стебля цветкового растения, начиная с пробки.

- 1) пробка
- 2) сердцевина
- 3) камбий
- 4) луб
- 5) древесина

18. Установите соответствие.

Корневая система

1. Мочковатая
2. Стержневая

Виды корней цветкового растения

- A. Боковой.
- B. Придаточный.
- B. Главный.

Г) содержат пигмент хлорофилл, участвуют в образовании органических веществ

Д) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль

II. Ответьте на вопросы теста

1. Наука о растениях, называется

A) анатомия B) микробиология B) зоология Г) генетика Д) ботаника

2. За счет деления клеток данной ткани происходит рост побега, разрастание листьев, утолщение стеблей и корней

A) опорная (механическая) B) образовательная B) покровная

Г) проводящая Д) основная

3. Вегетативный орган растения

A) цветок B) побег B) плод Г) семя

4. Вегетативный орган растения, закрепляющий и удерживающий растение в почве

- А) лист Б) побег В) корень Г) плод Д) цветок
5. Зона корня, в которой происходит активное деление клеток образовательной ткани и образуются молодые клетки, что обеспечивает рост корня в длину
 А) корневой чехлик Б) зона деления В) зона роста
 Г) зона всасывания Д) зона проведения
6. Видоизмененный корень
 А) усики Б) столоны В) корнеплоды Г) шипы Д) луковица
7. Цветок и плод развиваются из
 А) спящей почки Б) генеративной почки
 В) вегетативной почки Г) верхушечной почки
8. Центральная часть стебля
 А) кора Б) камбий В) древесина Г) сердцевина
9. Лист состоит из
 А) листовой пластинки Б) черешка В) листовой пластинки и черешка
10. Устьица находятся на
 А) стебле Б) верхней стороне листа В) нижней стороне листа Г) корнях
11. Не является вегетативным способом размножения - размножение
 А) клубнями Б) корневищами В) луковицами
 Г) семенами Д) черенкованием
12. Чашечка образована
 А) тычинками Б) пестиками В) чашелистиками Г) лепестками
13. Плод развивается из
 А) венчика Б) чашечки В) завязи пестика Г) цветоложа Д) тычинок
14. Обоеполюм называется цветок, у которого есть
 А) только тычинки Б) только пестик В) и тычинки и пестик
15. Растение, у которого тычиночные и пестичные цветки находятся на одном растении, называется
 А) однодомными Б) двудомными В) бесполоыми
 Г) однополыми Д) раздельнополыми
16. Опыление, при котором происходит перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика одного и того же цветка, называется
 А) искусственным Б) самоопыление В) перекрестное
17. Плоды, богатые соком и мякотью, называются
 А) сухие Б) сочные В) односемянные Г) многосемянные
18. Не является сухим плодом
 А) боб Б) стручок В) зерновка Г) орех Д) костянка
19. Число семядолей у однодольных растений
 А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4
20. Условия, необходимые для прорастания семян
 А) вода Б) тепло В) воздух Г) все перечисленные условия

III. Докончите предложения.

- А) Женская гамета называется
- Б) Мужская гамета называется.....
- В) Слияние двух половых гамет называется.....

IV. Выпишите, из предложенного перечня признаки однодольных растений.

- А) семя покрыто кожурой
 Б) имеется одна семядоля
 В) имеются две семядоли
 Г) имеется зародыш
 Д) имеется эндосперм

Вариант-2

I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки

Функции

1. оболочка
2. цитоплазма
3. вакуоль
4. хромoplastы
5. ядро

- А) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке
 Б) придают лепесткам цветов, созревающим плодам и осенним листьям красный, жёлтый и оранжевый цвет
 В) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль
 Г) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости
 Д) придаёт клетке форму

II. Ответьте на вопросы теста

1. Наука о животных, называется
 А) ботаника Б) анатомия В) зоология Г) генетика Д) микробиология
2. Данная ткань придает упругость и прочность всем органам растений
 А) опорная (механическая) Б) образовательная
 В) покровная Г) проводящая Д) основная
3. Не является вегетативным органом растения
 А) корень Б) лист В) побег Г) цветок
4. Вегетативный орган растения, поглощающий из почвы воду и питательные вещества
 А) стебель Б) лист В) корень Г) плод Д) цветок
5. Зона корня, в которой происходит удлинение и рост молодых клеток
 А) корневой чехлик Б) зона деления В) зона роста
 Г) зона всасывания Д) зона проведения
6. Видоизмененный корень
 А) столоны Б) луковица В) корнеплоды Г) шипы Д) колючки
7. Цветок и плод развиваются из
 А) верхушечной почки Б) вегетативной почки
 В) генеративной почки Г) спящей почки
8. Слой стебля, расположенный под корой, и обеспечивающий рост стебля в толщину
 А) кора Б) камбий В) древесина Г) сердцевина
9. Расширенная часть листа называется
 А) черешок Б) междоузлие В) листовая пластинка Г) устьице Д) жилки
10. Процесс образования органических веществ, в хлоропластах, называется
 А) испарение Б) корневое давление В) газообмен
 Г) фотосинтез Д) черенкование

11. Не является вегетативным способом размножения - размножение
 А) семенами Б) клубнями В) корневищами
 Г) луковицами Д) черенкованием
12. Венчик образован
 А) тычинками Б) пестиками В) чашелистиками Г) лепестками
13. Мужской частью цветка является
 А) тычинка Б) чашечка В) венчик Г) пестик Д) цветоложе
14. Однополым называется цветок, у которого есть
 А) только тычинки или только пестик Б) и тычинки и пестик
15. Растение, у которого тычиночные и пестичные цветки находятся на разных растениях, называется
 А) однодомными Б) двудомными В) бесполоыми
 Г) однополыми Д) раздельнополыми
16. Процесс слияния половых гамет, называется
 А) вегетативное размножение Б) опыление
 В) оплодотворение Г) всасывание
17. Плоды, у которых околоплодник плотный, одревесневший и сухой, называются
 А) сухие Б) сочные В) односемянные Г) многосемянные

18. Сухой плод
 А) тыква Б) боб В) ягода Г) яблоко Д) костянка
19. Число семядолей у двудольных растений
 А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4
20. Молодое растение со стеблем и листьями, появившееся над землёй, называется
 А) зародыш Б) заросток В) проросток Г) черенок

III. Докончите предложения.

- А) Мужская гамета называется.....
 Б) Из оплодотворенной яйцеклетки развивается.....
 В) Из стенки завязи после оплодотворения образуется.....

IV. Выпишите, из предложенного перечня признаки однодольных растений.

- А) семя покрыто кожурой
 Б) имеется одна семядоля
 В) имеются две семядоли
 Г) имеется зародыш
 Д) имеется эндосперм

Контрольная работа по теме «Бактерии, грибы, лишайники». 6 класс 1 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

1. Какая группа организмов самая древняя на нашей планете?
 А. растения В. лишайники
 Б. грибы Г. бактерии
2. Где заключена наследственная информация бактерий?
 А. в ядре В. в кольцевой хромосоме
 Б. в ядрышке Г. в вакуоли
3. Как называются бактерии, для жизни которых не нужен кислород?
 А. анаэробы В. эфемероиды
 Б. аэробы Г. склерофиты
4. Что отличает строение клетки бактерии от строения растительной клетки?
 А. имеется клеточная мембрана В. отсутствие ядра
 Б. способность к фотосинтезу Г. имеется ядро
5. Как называются округлые бактерии?
 А. бациллы В. спириллы
 Б. кокки Г. вибрионы
6. В клетках каких бактерий содержится хлорофилл?
 А. сапрофитов В. патогенных
 Б. симбионтов Г. цианобактерий
7. Грибы – это представители:
 А. сапрофитов В. самых древних организмов
 Б. автотрофов Г. растений
8. Что образуется при сожительстве мицелия гриба и корней растений?
 А. микропиле В. зигота
 Б. микориза Г. ризоиды
9. Как грибы поглощают питательные вещества?

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

10. Какой гриб оказал огромную помощь в развитии медицины?

- А. дрожжи В. мухомор
Б. мукор Г. пеницилл

11. Защитными приспособлениями бактериальной клетки являются

- А. Клеточная стенка В. Жгутики
Б. Ворсинки Г. капсула

12. Споры бактерий – это приспособление к:

- А. размножению В, распространению
Б. переживанию неблагоприятных условий Г. питанию

Часть В

В1. Соотнесите названия бактерий с их формой.

- А) кокки 1) спиралевидные
Б) бациллы 2) в виде запятой
В) вибрионы 3) палочковидные
Г) спириллы 4) шарообразные

В2. Установите соответствие между особенностями строения и организмом, для которого они характерны.

- А) мукор 1) Образует плодовое тело из пенька и шляпки
Б) дрожжи 2) Состоит из одной многоядерной клетки.
В) подберёзовик 3) Тело состоит из одной или нескольких клеток.
 4) Размножается почкованием.
 5) Грибница с корнями растений образует микоризу
 6) Появляется в виде плесени.
 7) Споры созревают в шляпке

Часть С.

1. Что общего у растений и гриба?
2. Какова роль грибов в природе и жизни человека?

Контрольная работа по теме «Бактерии, грибы, лишайники». 6 класс

2 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

1. Бактерии – это представители:

- А. Эукариот В. эфемероидов
Б. прокариот Г. склерофитов

2. Какая часть клетки бактерии придает ей форму, выполняет защитную и опорную функции?

- А. клеточная оболочка В. клеточная стенка
Б. клеточная мембрана

3. Как называются бактерии, для жизни которых необходим кислород?

- А. аэробы В. ксерофиты
Б. анаэробы Г. суккуленты

4. Что общего в клеточном строении бактерии и растения?

- А. одинаковый размер клеток В. подвижная цитоплазма
Б. наличие ядра Г. наличие мембранных органелл

5. Как называется форма бактерий в виде запятой?

- А. спириллы В. бациллы
Б. кокки Г. вибрионы

6. Как называются бактерии, живущие в корнях бобовых растений?

- А. гниения В. клубеньковые
Б. молочно - кислые Г. болезнетворные
7. Как называются бактерии. Живущие внутри другого организма и вызывающие заболевания?
А. цианобактерии В. симбионты
Б. сапрофиты Г. паразиты
8. Какие бактерии особенно важны для получения сметаны и простокваши?
А. железобактерии В. патогенные
Б. серобактерии Г. молочно – кислые
9. Какие грибы используют в хлебопечении?
А. пеницилл В. мукор
Б. дрожжи Г. рыжик
10. В чем состоит отличие грибов от животных?
А. содержание хитина В. запас углеводов в виде гликогена
Б. гетеротрофный способ питания Г. способность расти в течении всей жизни
11. Как называются грибы, мирно уживающиеся с различными видами растений?
А. паразиты В. сапрофиты
Б. симбионты Г. хищники
12. Как называется наука, изучающая грибы?
А. ботаника В. экология
Б. палеоботаника Г. Микология
- Часть В1. Объедините название гриба и группу грибов к которой они принадлежат.
- Название гриба
- | | |
|--|-------------------|
| А.Мукор | |
| Б.Бледная поганка | |
| В.Пеницилл | |
| Г. Мучнистая роса | |
| Д.Подберёзовик | |
| Е.Мухомор | Группа грибов |
| Ж. Дрожжи | 1.Съедобные грибы |
| З.Трутовик | 2.Ядовитые грибы |
| И.Лисичка | 3.Плесневые грибы |
| В2. Соотнесите название бактерии с её способом питания | 4.Грибы-паразиты |
| А.Бактерии гниения | 1.Паразиты |
| Б.Молочно-кислые бактерии | 2. Симбионты |
| В.Болезнетворные бактерии | 3.Сапрофиты |
| Г.Азотфиксирующие бактерии | |
- С1. В чём отличия грибов от растений?
С2. В чём роль бактерий в природе и жизни человека?

Часть А

При выполнении заданий А1-А10 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Клубень и луковица — это

- 1) органы почвенного питания 3) генеративные органы
2) видоизменённые побеги 4) зачаточные побеги

А2. Всасывающая зона корня состоит из клеток

- 1) эпидермиса 3) корневых волосков
2) корневого чехлика 4) сосудистых

А3. К однодольным растениям относится

- 1) капуста 3) кукуруза
2) картофель 4) крыжовник

А4. Главные части цветка — это:

1. Тычинки и пестик.
2. Лепестки.
3. Чашелистик.
4. Цветоложе.

А5. Какую функцию не выполняет лист?

- 1) опыление 3) фотосинтез
2) газообмен 4) транспирация

А6. Тип плода, показанный на рисунке.

- 1) ягода 3) боб
2) стручок 4) коробочка



Пояснение.

На рисунке изображен стручок (семена держатся на перегородке) — плод семейства Крестоцветных

Ответ: 2

А7. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

- 1) папоротниковидные 3) голосеменные
2) водоросли 4) покрытосеменные

А8. На рисунке изображена схема строения цветка. Какой буквой на ней обозначен пестик?

Б



В

1) А

2) Б

—Г

3) В

4) Г

А

А9. Камбий древесного растения

- 1) обеспечивает рост стебля в длину 3) защищает стебель от повреждений
2) способствует росту стебля в толщину 4) придаёт стеблю прочность и упругость

А10. Усики гороха — это

- 1) видоизмененный лист 3) видоизмененный корень
2) видоизмененный побег 4) видоизмененный стебель

Часть В

Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр, которые следует записать в бланк ответов

В1. Установите последовательность этапов развития индивидуального однолетнего покрытосеменного растения из семени.

- 1) образование плодов и семян 4) оплодотворение и формирование зародыша
2) появление вегетативных органов 5) прорастание семени
3) появление цветков, опыление

В2. Установи соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впиши в таблицу буквы выбранных ответов.

Признаки плода	Название плодов
А) сочный с тонкой кожицей	1) Костянка
Б) сухой плод	2) Боб
В) односеменной	
Г) многосеменной	
Д) состоит из 2х створок	
Е) семя покрыто одревесневшей кожицей	

А	Б	В	Г	Д	Е

Часть С

Запишите развернутый ответ.

С1. В чём проявляется симбиоз гриба и дерева?

С2. Укажите не менее трех признаков отличия растений от животных.

**Итоговая контрольная работа по биологии для 6 класса
ВАРИАНТ 2**

Часть А

При выполнении заданий А1-А10 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

A1. Мхи относят к высшим споровым растениям, потому что они:

1. Размножаются спорами.
2. Имеют стебель, листья и размножаются спорами.
3. Имеют стебель, листья, корни и размножаются спорами.
4. Размножаются половым путем.

A2. Покрытосеменные растения представлены только:

1. Деревьями, кустарниками, лианами и многолетними травами.
2. Многолетними и однолетними травами, листопадными деревьями и кустарниками.
3. Деревьями, кустарниками, травами.
4. Кустарниками и травами.

A3. Семена имеют:

1. Хвощи.
2. Мхи.
3. Папоротники.
4. Цветковые.

A4. К однодольным растениям относят:

1. Пшеницу, чечевицу, кукурузу.
2. Горох, фасоль, капусту.
3. Кукурузу, лук, частуху.
4. Частуху, ясень, яблоню.

A5. В зародыше различают – зародышевой корешок, почечку, семядоли и ...

1. Стебелек.
2. Семенную кожуру.
3. Эндосперм.

4. Околоплодник.

A6. Какой цифрой обозначено соцветие зонтик?

- 1) 1 3) 3
- 2) 2 4) 4

A7 Двойной околоцветник у:

1. Яблони.
2. Свеклы.
3. Тюльпана.

4. Орхидеи.

A8. Формула цветка $*C_5L_5T_{\infty}P_1$ соответствует:

1. Лилейным.
2. Крестоцветным (капустным).

Входная контрольная работа по биологии 7 класс

1 вариант

1. Ботаника — это наука изучающая:

3. Розоцветным.
4. Пасленовым.

A9. Плод ягода характерен для:

1. Ежевики.
2. Малины.
3. Вишни.
4. Барбариса.

A10. Рост корня в длину обеспечивает:

1. Образовательная ткань.
2. Покровная ткань.
3. Запасающая ткань.
4. Основная ткань.

Часть В

Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр, которые следует записать в бланк ответов .

V1. Какие три признака характеризуют семейство Паслёновые?

- 1) имеют видоизмененный подземный побег-клубень
- 2) плод стручок или стручочек
- 3) плод коробочка или ягода
- 5) к семейству относятся картофель, табак

V2. Установите соответствие между семейством и классом покрытосеменных, к которому оно относится

- А) Капустные (Крестоцветные) (1) Однодольные
Б) Злаки (2) Двудольные
В) Розоцветные
Г) Пасленовые
Д) Лилейные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

Часть С

Запишите развернутый ответ .

C1. Объясните, почему при посеве мелких семян на большую глубину проростки не развиваются?

C2. Укажите не менее четырех признаков ветроопыляемых растений.

- а) растения
- б) животных

- в) человека
- г) микроорганизмы
- 2.** Растения при дыхании выделяют:
 - а) кислород
 - б) водород
 - в) углекислый газ
 - г) азот
- 3.** Главная часть цветка:
 - а) цветоножка
 - б) пестик
 - в) чашечка
 - г) цветоложе
- 4.** Фотосинтез происходит в
 - а) лейкопластах
 - б) рибосомах
 - в) хлоропластах
 - г) лизосомах
- 5.** Сосуд, идущий от легких к сердцу, несет кровь богатую:
 - а) кислородом
 - б) азотом
 - в) углеродом
 - г) углекислым газом
- 6.** Наружный слой клетки:
 - а) цитоплазма
 - б) вакуоль
 - в) оболочка
 - г) ядро
- 7.** Вены — это сосуды, несущие
 - а) кровь от органов к сердцу
 - б) кровь от сердца к органам
 - в) венозную и артериальную кровь
- 8.** Клеточное строение имеют:
 - а) растения
 - б) все живые организмы
 - в) животные
- 9.** Раздражимость характерна:
 - а) только для растений
 - б) только для животных
 - в) для всех живых организмов
- 10.** Стебель с листьями и почками называются
 - а) побег
 - б) семенем
 - в) корнем
 - г) плодом
- 11.** Окраску листьям придают:

- а) лейкопласты
- б) хромопласты
- в) хлоропласты
- 12.** Термин «клетка» ввел:
 - а) Р. Вирхов
 - б) Т. Шванн
 - в) Р. Гук
 - г) Ч. Дарвин
- 13.** Хранителем наследственной информации являются:
 - а) рибосомы
 - б) аппарат Гольджи
 - в) хромосомы
 - г) клеточный центр
- 14.** В результате митоза образуются:
 - а) одна клетка
 - б) две клетки
 - в) три клетки
 - г) четыре клетки
- 15.** Впервые нервная система появляется у
 - а) плоских червей
 - б) гидры
 - в) позвоночных животных
- 16.** Питание — это процесс:
 - а) переваривания пищи
 - б) приобретение пищи энергии
 - в) образование кислорода и выделение углекислого газа
- 17.** Рыбы дышат:
 - а) наружными жабрами
 - б) легкими
 - в) внутренними жабрами
- 18.** У дождевого червя кровеносная система:
 - а) не замкнутая
 - б) замкнутая
- 19.** Наружный скелет имеют:
 - а) простейшие
 - б) некоторые простейшие, большинство моллюсков, членистоногие
 - в) только простейшие и моллюски
- 20.** К теплокровным животным относятся:
 - а) насекомые
 - б) млекопитающие
 - в) пресмыкающиеся

**Входная контрольная работа по биологии 7 класс
2 вариант**

- 1.** Растения при дыхании поглощают:

- а) азот
- б) кислород
- в) углекислый газ
- 2. Оплодотворение — это**
- а) перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика
- б) слияние ядер мужских и женских половых клеток
- в) прорастание пыльцы с образованием пыльцевой трубки
- 3. Хлоропласты находятся:**
- а) во всех клетках живых организмов
- б) во всех клетках растений
- в) только в клетках зеленых растений
- г) только в клетках грибов
- 4. В результате мейоза образуются**
- а) одна клетка
- б) две клетки
- в) три клетки
- г) четыре клетки
- 5. Нервная ткань характерна:**
- а) только для растений
- б) только для животных
- в) и для растений и для животных
- 6. Главной частью цветка являются**
- а) пестик и тычинка
- б) венчик и тычинка
- в) пестик и лепестки
- 7. Цветковые растения имеют:**
- а) корень и побег
- б) корень, побег, цветки, плоды с семенами
- 8. Почему растения называются двудольными, они содержат:**
- а) две семядоли
- б) две семядоли и два зародыша
- в) два зародыша
- г) два эндосперма
- 9. Кровь насыщенная углекислым газом**
- а) артериальная
- б) венозная
- в) смешанная
- 10. Наука, о растениях**
- а) ботаника
- б) зоология
- в) анатомия
- г) география
- 11. Пищеварение — это процесс**
- а) механической и химической переработки пищи
- б) приобретения пищи
- 12. Органы дыхания растения — это**

- а) устьица
- б) трахеи
- в) легкие
- 13. У земноводных сердце**
- а) двухкамерное
- б) трехкамерное
- в) четырехкамерное
- 14. Все живые организмы имеют выделительные системы?**
- а) да
- б) нет
- 15. Сократительная вакуоль — это**
- а) орган выделения
- б) органоид выделения пресноводных простейших
- 16. Все ли животные имеют внутренний скелет?**
- а) да
- б) нет
- 17. Рефлекс — это**
- а) ответная реакция организма на раздражение
- б) ответная реакция организма на раздражение, которая осуществляется при участии нервной системы
- 18. В бесполом размножении участвует:**
- а) один особь
- б) два особи
- 19. Наружное оплодотворение происходит у:**
- а) птиц и млекопитающих
- б) рыб, земноводных
- в) пресмыкающихся
- 20. Взаимоотношения «Тля-муравей» — это**
- а) хищничество
- б) симбиоз

Контрольная работа по биологии за 1 полугодие 7 класс
1 вариант.

Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

1. Амеба обыкновенная передвигается с помощью:
 - А) ложноножек Б) жгутиков В) ресничек Г) щетинок
2. Какое животное имеет двухстороннюю симметрию тела:
 - А) лягушка озерная Б) красный коралл В) медуза крестовичок Г) медуза корнерот
3. Из перечисленных червей в кишечнике человека паразитирует:
 - А) печеночный сосальщик Б) белая планария В) бычий цепень Г) пиявка медицинская
4. К брюхоногим моллюскам относят:
 - А) виноградную улитку Б) беззубку В) устрицу Г) осьминога
5. Больше всего ног у:
 - А) кузнечика Б) капустной белянки В) паука-серебрянки Г) муравья
6. Таежный клещ является переносчиком:
 - А) чесотки Б) тифа В) энцефалита Г) чумы
7. Членистоногих на Земле насчитывается:
 - А) 5 млн видов Б) 1-1,5 млн видов В) более 3 млн видов Г) 100тыс видов
8. Сократительные вакуоли в клетках простейших обеспечивают:

- А)удаление из клетки продуктов метаболизма; Б)размножение; В)переваривание пищи; Г)раздражимость;
- 9.Процесс почкования у гидры – это:
А)форма полового размножения Б)форма бесполого размножения В)регенерация Г)рост гидры
- 10.Кровеносная система впервые появилась:
А)у кольчатых червей Б)у кишечнополостных В)у всех «червей» Г)только у плоских и круглых
- 11.Моллюски обитают:
А)только в море Б)только в пресных водоемах В)в море, пресных водоемах и на суше Г)только на суше
- 12.Ракообразные – это:
А)наземные животные Б)преимущественно водные животные В)животные, способные к полету Г)животные, обитающие только в пресных водоемах
- 13.Тажные клещи по характеру питания являются:
А)хищниками Б)паразитами В)растительноядными Г) сапрофитами
- 14.Мальпигиевы сосуды насекомых – это:
А)вид кровеносных сосудов Б) органы пищеварительной системы В) сердце в виде трубочки Г)органы выделения
- 15.Кому нужны щетинки для передвижения?
А) насекомым Б)паукообразным В) моллюскам Г) червям
16. У кого из животных есть мелкие хитиновые чешуйки?

**Контрольная работа по биологии за 1 полугодие для 7 класса
2 вариант.**

Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

- 1.Эвглена зеленая передвигается с помощью:
А) ложноножек Б) жгутиков В) ресничек Г) щетинок
2. Какие животные имеют лучевую симметрию тела:
А) дождевой червь Б) актиния В) майский жук Г) бабочка Махаон
3. Какое животное относится к типу Кольчатых червей: А) аскарида человеческая Б) планария белая В) печеночный сосальщик Г) пиявка медицинская
4. Реактивный способ передвижения из моллюсков используют: А) мидии, жемчужницы Б) беззубки, перловицы В) кальмары, осьминоги Г) устрицы, рапаны
5. К какому классу относят скорпион?
А) Паукообразные; Б) Ракообразные; В) Насекомые; Г) Головоногие.
- 6.Инфузория-туфелька передвигается с помощью:
А)ресничек Б)жгутика В)ложноножек Г)сократительной вакуоли
- 7.Стрекательные клетки характерны:
А)для всех кишечнополостных Б)только для актиний В)только для гидры Г)для некоторых, особо опасных для человека, медуз
- 8.Рефлекс – ответная реакция на раздражение, осуществляемая:
А)мускулатурой Б)пищеварительной системой В)нервной системой Г)всеми системами органов
- 9.Мантия представляет собой:
А)кожную складку, расположенную под раковиной Б)орган передвижения В)защитную раковину Г)отдел тела моллюска
- 10.Органами выделения рака являются:
А)почки Б)анальное отверстие В)зеленые железы Г)кишечник

- А) у ракообразных Б) у паукообразных В) у насекомых Г)у червей
17. Для кого характерно и бесполое, и половое размножение?
А)для пескожила Б) для речного рака В) для гидры Г) для тарангула

Часть В.

Выберите признаки, характерные для типа Членистоногие:

- А) Самый многочисленный тип животных
Б) В основном ведут паразитический образ жизни
В) Органы чувств развиты плохо
Г) У некоторых конечности превратились в крылья
Д) Органами дыхания служат кожные покровы
Е) Органами зрения служат простые и сложные глаза

С. Дать развернутый ответ:

Дождевые черви живут в норах, которые они роют во влажной почве; в сухой же почве они сплетаются в клубок. Какое значение имеет в жизни дождевых червей это явление?

- 11.Представитель паукообразных таежный клещ является:
А)переносчиком возбудителя энцефалита Б)возбудителем энцефалита В)вредителем культурных растений Г)возбудителем малярии
- 12.Из перечисленных червей в кишечнике человека паразитирует:
А) печеночный сосальщик Б) белая планария В) бычий цепень Г) пиявка медицинская
- 13.Тажные клещи по характеру питания являются:
А)хищниками Б)паразитами В)растительноядными Г) сапрофитами
- 14.Мальпигиевы сосуды насекомых – это:
А)вид кровеносных сосудов Б) органы пищеварительной системы В) сердце в виде трубочки Г)органы выделения
15. У кого из животных есть мантия?
А) у ракообразных Б) у моллюсков В)у паукообразных Г)у червей
- 16.У каких животных личинка проходит стадию куколки?
А)у ракообразных Б)у паукообразных В) у жуков Г) у червей
- 17.Для кого характерно и бесполое, и половое размножение?
А) для инфузории-туфельки Б)для планарии В)для речного рака Г) для черного таракана

В.. Продолжить предложение:

1. Регенерация -
- 2.Рефлекс -
3. Эвгленой называют «переходной формой», потому что она.....

С. Дать развернутый ответ:

На основании, каких признаков кольчатые черви относятся к более сложным организмам животных, чем других

Контрольная работа по теме « Тип Хордовые» 7 класс

1 вариант

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

А	Б	В	Г

С1. Какие зубы развиты у грызунов?

Контрольная работа по теме « Тип Хордовые» 7 класс

2 вариант

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, 5) судак, 6) игуана, 7) хамелеон, 8) дельфин, 9) утконос, 10) варан, 11) гадюка, 12) филин, 13) суслик, 14) куница, 15) лось, 16) сип, 17) кабан.

А	Б	В	Г

С1. Зачем слону нужен хобот?

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс

1-вариант

В задании А1 – А12 выберите и обведите 1 верный ответ из 4.

А1. У ланцетника и других бесчерепных животных скелет

- 1) отсутствует
- 2) наружный
- 3) внутренний хрящевой или костный
- 4) в течение всей жизни представлен хордой

А2. Приспособлением к расселению и перенесению неблагоприятных условий у многих простейших служит способность:

- 1) активно передвигаться
- 2) образовывать цисту
- 3) размножаться путем деления
- 4) восстанавливать поврежденные органоиды

А3. Беспозвоночных животных с лучевой симметрией тела, добывающих пищу и защищающихся от врагов с помощью стрекательных клеток, относят к типу

- 1) членистоногих
- 2) моллюсков
- 3) кольчатых червей
- 4) кишечнополостных

А4. С помощью боковой линии рыба воспринимает

- 1) запах предметов
- 2) окраску предметов
- 3) звуковые сигналы
- 4) направление и силу течения воды

А5. Кровеносная система в процессе исторического развития впервые появляется у

- 1) моллюсков
- 2) плоских червей
- 3) кольчатых червей
- 4) кишечнополостных

А6. К какому типу относят беспозвоночных животных, тело которых, как правило, находится в раковине?

- 1) плоских червей
- 2) круглых червей
- 3) моллюсков
- 4) членистоногих

А7. Земноводные обитают:

- 1) в морях и на суше
- 2) только в водоемах
- 3) в пресных водоемах и на суше
- 4) только на суше

А8. Пресмыкающиеся имеют постоянную температуру тела, потому что у них:

- 1) смешанная кровь
- 2) два круга кровообращения
- 3) сухая кожа
- 4) трехкамерное сердце

А9. Доказательством родства птиц с пресмыкающимися является:

- 1) наличие пятипалой конечности
- 2) сухая кожа
- 3) строение яиц, богатых питательными веществами
- 4) наличие на коже роговых чешуек

А10. Вибриссы – это:

- 1) кожные железы
- 2) название мышцы

3) название зуба

4) жесткие волосы, выполняющие осязательную функцию

А11. Лопатка относится к:

- 1) поясу передних конечностей
- 2) задней конечности
- 3) поясу задних конечностей
- 4) передней конечности

А12. Чем млекопитающие отличаются от других позвоночных животных

- 1) наличием век, прикрывающих глаза
- 2) наличием хвоста
- 3) пятипалыми конечностями
- 4) наличием шерстного покрова у большинства видов

В1. Выберите верные утверждения. Номера верных высказываний поставьте в клеточки.

- 1) кожа земноводных влажная и имеет большое количество желез;
- 2) перьевой покров птиц является приспособлением для сохранения тепла;
- 3) у пресмыкающихся постоянная температура тела;
- 4) к насекомоядным млекопитающим относятся крот, еж, землеройка;
- 5) китообразные под водой дышат с помощью жабр.

В2. Установите соответствие. Ответ запишите в виде пар: цифра – буква

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) тип кишечнополостные | а. свиной цепень |
| 2) тип кольчатые черви | б. пресноводный полип гидра |
| 3) тип круглые черви | в. большой прудовик |
| 4) тип плоские черви | г. дождевой червь |
| 5) тип моллюски | д. острица |

А Б В Г Д

В3. Установите соответствие между особенностями кровеносной системы животных, относящихся к разным классам:

Особенности системы

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

А Б В Г Д Е

КЛАСС: 1) рыбы 2) птицы

В4. Вставьте пропущенное слово

1. Класс «Млекопитающие» подразделяется на два подкласса: ... и ... звери.
2. Позвоночник млекопитающих состоит из отделов: ..., ..., ..., ..., ...
3. Перо состоит из ... и ...
4. Тело земноводных разделено на: ..., ..., ...
5. Головной мозг рыбы защищен, спинной мозг ...
6. Насекомые имеют ... пары ходильных конечностей

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс

2-вариант

В задании А1 – А12 выберите и обведите 1 верный ответ из 4.

А1. У большинства брюхоногих моллюсков скелет:

- 1) отсутствует
- 2) наружный
- 3) внутренний хрящевой или костный
- 4) в течение всей жизни представлен хордой

А2. Нервная система хордовых животных:

- 1) представляет собой трубку, расположенную на спинной стороне тела
- 2) представляет собой нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела
- 3) состоит из нервных стволов и нервных узлов
- 4) состоит из нервных клеток, образующих нервную сеть

А3. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

- 1) волосяного покрова и ушных раковин
- 2) голой кожи, покрытой слизью
- 3) рогового панциря или щитков
- 4) сухой кожи с роговыми чешуями

А4. Предками древних амфибий были, скорее всего:

- 1) акулы
- 2) осетровые
- 3) лососевые
- 4) кистеперые

А5. К типу кишечнополостных относятся:

- 1) слизни; 2) пескожилы; 3) медузы); 4) дождевые черви.

А6. Какие насекомые снижают численность вредителей растений

- 1) вши, блохи, клопы, мухи
- 2) наездники, лесные муравьи
- 3) оводы, слепни, майские жуки, короеды
- 4) белянки, цветоеды

А7. Передвижение ланцетника происходит благодаря:

- 1) ресничкам
- 2) щупальцам
- 3) жгутикам
- 4) мускулатуре

А8. Сердце рыбы

- 1) имеет вид трубки
- 2) трехкамерное
- 3) двухкамерное
- 4) четырехкамерное

А9. Змеи отличаются от ящериц тем, что они:

- 1) не имеют конечностей
- 2) имеют два круга кровообращения
- 3) заглатывают добычу целиком
- 4) имеют ядовитые железы

А10. Дыхательная система птицы состоит:

- 1) трахея, бронхи, бронхиолы
- 2) трахея, бронхи, легкие
- 3) трахея, бронхи, гортань, бронхиолы
- 4) трахея, бронхи, нижняя гортань, легкие с бронхиолами, воздушные мешки

А11. Плацента – это:

- 1) орган выделительной системы
- 2) слой кожи
- 3) мышца
- 4) место, где развивается детеныш

А12. Грудная клетка образована:

- 1) ребрами
- 2) ребрами и грудиной
- 3) ребрами и грудными позвонками
- 4) грудными позвонками, ребрами и грудиной

В1. Выберите верные утверждения. Номера верных высказываний поставьте в клеточки.

1. Млечные железы – это видоизмененные потовые железы.
2. Млекопитающие, в отличие от птиц, имеют способность к терморегуляции.
3. Челюсть птиц представлена клювом.
4. Все саркожгутиконосцы являются паразитами.
5. У плоских червей появляется кровеносная система.

В2. Установите соответствие. Ответ запишите в виде пар: цифра – буква

Распределите млекопитающих по отрядам

1 – кенгуру, 2 - еж, 3– выхухоль, 4- кабан, 5– кашалот, 6 – касатка.

А. Насекомоядные

Б. Сумчатые

В. Китообразные

Г. Грызуны

Д. Парнокопытные

А Б В Г Д

В 3. Установите соответствие между признаком животного и типом, для которого этот признак характерен

Признаки животных

А) тело состоит из двух слоев клеток

Б) имеют лучевую симметрию тела

В) покровы и мышцы образуют кожно-мускульный мешок

Г) через тело можно провести одну плоскость симметрии

Д) между органами расположена паренхима

Е) есть стрекательные клетки

А Б В Г Д Е

Типы беспозвоночных животных

- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви

В4. Вставьте пропущенное слово

1. Все одноклеточные, обитающие в океане составляют ...
2. Кишечнополостные – это ... животные.
3. Тип «Кишечнополостные» делятся на классы: ..., ..., ..., ...
4. Моллюски имеют ... симметрию.
5. Тело моллюсков покрыто кожной складкой – ...
6. Характерной особенностью большинства насекомых является способность к ...

вариант 1

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

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

A2. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

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

A3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

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

A4. Внутренний скелет - главный признак

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

A5. 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

A6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

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

A7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

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

A8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

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

Часть 2.

Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. 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

B2. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- А) прыткая ящерица 1) трехкамерное без перегородки в желудочке
- Б) жаба 2) трехкамерное с неполной перегородкой
- В) озёрная лягушка 3) четырехкамерное
- Г) синий кит
- Д) серая крыса
- Е) сокол сапсан

B3. 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:

C1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

2 вариант

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1 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

А.2 Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

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

А.3 У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

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

А.4.В какой класс объединяют животных, имеющих жабры с жаберными крышками?

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

А.5.Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

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

А.6. Признак приспособленности птиц к полету -

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

А.7 Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

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

А.8. Форма тела головастиков, наличие у них боковой линии, жабр, 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 (обведите) 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 признаком животов и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК КЛАСС

А) оплодотворение внутреннее 1) Земноводные

Б) оплодотворение у большинства видов наружное 2) Пресмыкающиеся

В) не прямое развитие (с превращением)

Г) размножение и развитие происходит на суше

Д) тонкая кожа, покрытая слизью

Е) яйца с большим запасом питательных веществ

В3. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

А) Плоские черви Б) Круглые черви В) Простейшие Г) Кишечнополостные Д) Моллюски

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

Контрольная работа по теме « Нервная и гуморальная регуляция» 8 класс 1 вариант.

1 задание.

1.Укажите парную железу внутренней секреции:

- А) гипофиз
- б) щитовидная
- в) надпочечники
- г) поджелудочная

2. Железы внутренней секреции выделяют гормоны в:

А) кровь б) кишечную полость в) нервные клетки

3. При недостатке гормона поджелудочной железы – инсулина:

- А) замедляется развитие скелета
- б) нарушается формирование вторичных половых признаков
- в) развивается сахарный диабет.

4. Функциями других эндокринных желез управляет:
 А) щитовидная железа б) надпочечники в) гипофиз
5. Нервная ткань построена:
 А) из нейронов и клеток нейроглии б) из эпителиальных клеток в) из эритроцитов
6. Центральную нервную систему образуют:
 А) головной мозг б) головной и спинной мозг в) нервы и нервные узлы.
7. Рефлекс – это:
 А) ответная реакция организма б) ответная реакция организма на воздействие внешней среды ил изменение внутреннего состояния с участием нервной системы в) ответная реакция организма на воздействие внешней среды.
8. Средняя масса головного мозга взрослого человека составляет:
 А) меньше 950 г б) 950-1100г в) 1100-2000г.
- 9.Продолговатый мозг является продолжением :
 А) среднего мозга б) спинного мозга в) промежуточного мозга
10. В головном мозге кору имеют:
 А) средний мозг и полушария большого мозга б) мозжечок и промежуточный мозг в) полушария большого мозга и мозжечок
- 2 задание. Какие гормоны выделяют щитовидная железа?
- 3 задание
1. Зарисуйте и подпишите строение нейрона.
 2. Почему уже в древности анатомы называли продолговатый мозг «жизненным узлом?»
 - 3.Как располагается серое и белое вещество в головном мозге?
 4. Сколько пар спинномозговых нервов отходит от спинного мозга?
 5. Какие части различают в стволе?

Контрольная работа по теме « Нервная и гуморальная регуляция» 8 класс

2 вариант.

- 1 задание.
- 1.К железам смешанной секреции относится:
 А) поджелудочная железа б) гипофиз в) надпочечники.
 - 2.Назовите железу внутренней секреции, которая выделяет адреналин:
 А) гипофиз б) надпочечники в) щитовидная железа
 3. Деятельность сердечно-сосудистой системы стимулируют гормоны:

Контрольная работа по теме « Кровь» 8 класс

1 вариант

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1. Внутреннюю среду организма составляют
 А) кровь и лимфа
 Б) кровь и межклеточное вещество
 В) кровь, лимфа и тканевая жидкость
 Г) плазма крови, лимфа, межклеточное вещество
2. Если кровь предохранить от свертывания и дать ей отстояться, то нижнюю часть пробирки займут
 А) эритроциты Б) плазма
 В) лейкоциты Г) тканевая жидкость
3. Бесцветные клетки крови, способные к амебоидному движению сквозь стенки сосудов

- А) гипофиза б)надпочечников в) околощитовидных желез.
4. Гормоны какой железы внутренней секреции , влияя на рост человека, могут вызывать гигантизм или карликовость:
 А) гормоны надпочечников б) гормоны половых желез в) гормоны гипофиза.
- 5.К периферической нервной системе относят:
 А) спинной мозг и его нервы б) головной мозг и его нервы в) нервы и нервные узлы.
6. Скопление тел нейронов образует:
 А) серое вещество головного и спинного мозга б) белое вещество головного и спинного мозга в) нервы.
- 7.Где находятся центры регуляции дыхания и сердечной деятельности:
 А) в спинном мозге б) в продолговатом мозге в) в переднем мозге
8. Кора больших полушарий мозга образована:
 А) белым веществом б) серым веществом в) белым и серым веществом.
9. Увеличение поверхности головного мозга достигается:
 А) за счет общего увеличения объема головного мозга б) за счет наличия борозд и извилин.
10. Рефлекс – это:
 А) ответная реакция организма б) ответная реакция организма на воздействие внешней среды.
 в) ответная реакция организма на воздействие внешней среды ил изменение внутреннего состояния с участием нервной системы
- 2 задание
- В каком отделе мозга находятся речевые центры?
- 3 задание
1. Чем отличается нервная регуляция от гуморальной?
 - 2.Почему повреждение затылочной зоны коры больших полушарий вызывает слепоту?
 3. Где расположен спинной мозг?
 4. Каковы функции мозжечка?
 5. Что такое кора полушарий большого мозга?

- А) эритроциты Б) лейкоциты
 В) тромбоциты Г) никакие не способны
4. От чего зависит красный цвет эритроцитов?
 А) от фибрина Б) от хлорина
 В) от хлорофилла Г) от гемоглобина
5. Кровь состоит из
 А) форменных элементов Б) плазмы и форменных элементов
 В) межклеточной жидкости и клеток Г) лимфы и форменных элементов
6. Фагоцитоз был открыт
 А) И.П. Павловым Б) Л. Пастером
 В) И.И. Мечниковым Г) И.М. Сеченовым
7. Первую прививку против оспы осуществил:
 А) Эдвард Дженнер Б) Луи Пастер
 В) Илья Ильич Мечников Г) Иван Михайлович Сеченов

8. Антитела – это:
 А) особые клетки крови; Б) вирусы и бактерии;
 В) особые белки крови. Г) бактерии симбионты
9. Универсальными донорами считаются люди с:
 А) первой группой крови Б) второй группой крови
 В) третьей группой крови Г) четвертой группой крови
10. В свертываемости крови принимают участие
 А) лейкоциты и витамины Б) тромбоциты и белок фибриноген
 В) эритроциты и лейкоциты Г) белки крови.
11. Сколько камер в сердце человека:
 А) две Б) три В) четыре Г) шесть
12. При сокращении предсердий:
 А) створчатые клапаны закрыты, полулунные открыты
 Б) створчатые клапаны открыты, полулунные закрыты
 В) и створчатые и полулунные клапаны закрыты
 Г) и створчатые и полулунные клапаны открыты
13. Прочными и упругими стенками обладают
 А) артерии Б) вены
 В) капилляры Г) лимфатические сосуды
14. Малый круг кровообращения начинается в:
 А) левом желудочке Б) правом желудочке
 В) правом предсердии Г) левом предсердии
15. Из желудочков кровь поступает
 А) в предсердия Б) в артерии
 В) в вены Г) в капилляры
16. Наименьшая скорость движения крови наблюдается
 А) в аорте Б) в венах
 В) в капиллярах Г) везде одинаковая
17. Гипертония –это...

Контрольная работа по теме « Кровь» 8 класс

2 вариант

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1. Жидкая часть крови называется
 А) эритроциты Б) плазма
 В) лейкоциты Г) тканевая жидкость
2. Мелкие безъядерные клетки крови, двояковогнутой формы
 А) эритроциты Б) лейкоциты
 В) тромбоциты Г) лимфоциты
3. Фагоцитоз осуществляют
 А) эритроциты Б) лейкоциты
 В) тромбоциты Г) лимфоциты
4. Кровяными пластинками называют
 А) эритроциты Б) лейкоциты
 В) тромбоциты Г) лимфоциты
5. Лейкоциты образуются в

- А) пониженное давление Б) повышенное давление
 В) пульс Г) иммунитет человека
18. Какая кровь течет по легочной вене (малый круг кровообращения) человека
 А) артериальная Б) венозная
 В) смешанная Г) нет верного ответа
19. Симпатический нерв вызывает
 А) учащение сердечного ритма Б) замедление сердечного ритма
 В) не влияет на сердечный ритм Г) другой ответ

Задания уровня В

В1. Выберите три верных ответа из шести:

Венозная кровь течет

- из правого предсердия в правый желудочек
- из левого предсердия в аорту
- из левого предсердия в левый желудочек
- в нижней и верхней полых венах
- из легочных вен в правое предсердие
- из правого желудочка в легочные артерии

В2. Установите соответствие между функцией форменного элемента крови и группой, к которой он относится

- | | |
|---------------|---|
| 1. эритроциты | а) переносят O ₂ от органов дыхания к клеткам тела |
| 2. лейкоциты | б) захватывают и переваривают чужеродные тела |
| | в) удаляют CO ₂ из клеток и тканей |
| | г) не имеют ядра |
| | д) вырабатывают антитела |
| | е) имеют ядро |

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| А) красном костном мозге | Б) желтом костном мозге |
| В) в лимфатических узлах | Г) в кровяном русле |
6. Антигены – это
 А) особые клетки крови
 Б) чужеродные тела (вирусы и бактерии)
 В) особые белки крови
 Г) бактерии -симбионты
7. Вакцина представляет собой
 А) активных возбудителей Б) готовые антитела
 В) ослабленных возбудителей Г) плазму крови
8. Естественный иммунитет связан:
 А) с накоплением определенных антител в крови;
 Б) с накоплением ослабленных возбудителей болезни;
 В) с введением готовых антител в кровь человека.
 Г) ответы А и Б верны
9. Универсальными реципиентами считаются люди с:
 А) первой группой крови Б) второй группой крови

- В) третьей группой крови Г) четвертой группой крови
10. Гомеостаз – это
- А) свертываемость крови
- Б) постоянство состава внутренней среды организма
- В) постоянная изменчивость внутренней среды организма
- Г) повышенное артериальное давление
11. Сколько слоев выделяют в стенке сердца
- А) один Б) два В) три Г) четыре
12. Наибольшее давление крови наблюдается в:
- А) аорте Б) крупных венах
- В) капиллярах Г) тканевой жидкости
13. В малом круге кровообращения кровь насыщается:
- А) кислородом В) углекислым газом
- В) азотом Г) угарным газом
14. Большой круг кровообращения начинается в:
- А) правом желудочке Б) левом желудочке
- В) правом предсердии Г) левом предсердии
15. Во время (диастолы) паузы сердца
- А) створчатые клапаны закрыты, полулунные открыты
- Б) створчатые клапаны открыты, полулунные закрыты
- В) и створчатые и полулунные клапаны закрыты
- Г) и створчатые и полулунные клапаны открыты
16. Из предсердия кровь поступает
- А) в желудочек Б) в артерию
- В) в вену Г) в капилляры
17. Кармановидные клапаны находятся
- А) между предсердиями и желудочками

- Б) на границе желудочков сердца и артериями
- В) на границе предсердий и артерий
- Г) в венах
18. Биологическая фильтрация лимфы происходит в:
- А) лимфатических узлах Б) лимфатических сосудах
- В) лимфатических капиллярах Г) крови
19. Адреналин вызывает
- А) учащение сердечного ритма Б) замедление сердечного ритма
- В) не влияет на сердечный ритм Г) другой ответ

Задания уровня В

В1. Выберите три верных ответа из шести:

По артериям большого круга кровообращения у человека течет кровь

- 1) от сердца
- 2) к сердцу
- 3) насыщенная углекислым газом
- 4) насыщенная кислородом
- 5) быстрее, чем в других кровеносных сосудах
- 6) медленнее, чем в других кровеносных сосудах

В2. Установите соответствие между функцией форменного элемента крови и группой, к которой он относится

1. артерии а) сосуды несущие кровь от сердца
2. вены б) сосуды несущие кровь к сердцу
- в) стенки толстые и упругие
- г) сосуды впадают в левое предсердие
- д) сосуды отходят от правого желудочка
- е) имеют клапаны

Контрольная работа по биологии за 1 полугодие

8 класс

1 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

А1. Как называется наука о жизненных функциях организма и его органов?

1. гигиена
2. анатомия
3. физиология
4. биология

А2. Как называются постоянные части клетки, расположенные в цитоплазме, каждая из которых выполняет свои особые функции?

1. органоиды
2. мембраны

3. митохондрии

4. рибосомы

А3. К числу каких костей относятся кости лопатки?

1. трубчатых
2. коротких
3. длинных
4. плоских

А4. все кости мозговой и лицевой частей черепа соединены неподвижно, за исключением:

1. скуловой кости
2. верхней челюсти
3. нижней челюсти
4. теменной кости

A5. Как называется неподвижное соединение костей?

1. стык
2. сустав
3. шов
4. хрящ

A6. В каком случае накладывают шину?

1. при ушибах
2. при растяжениях
3. при кровотечениях
4. при переломах, вывихах

A7. что руководит работой мышц?

1. опорно-двигательная система
2. кровеносная система
3. нервная система
4. система покровных органов

A8. в каком возрасте завершается рост и окостенение скелета?

1. в 16 лет
2. в 18 лет
3. в 25 лет
4. в 35 лет

A9. как называются мелкие кровяные пластинки, участвующие в процессе свертывания крови?

1. лейкоциты
2. лимфоциты
3. тромбоциты
4. ферменты

A10. Большой круг кровообращения начинается:

1. от левого желудочка
2. от правого желудочка
3. от аорты
4. от левого предсердия

A11. Из чего образуется лимфа?

1. из крови
2. из тканевой жидкости
3. из межклеточного вещества
4. из желудочного сока

A12. группа крови A, это

1. 1 группа
2. 0 группа
3. 4 группа
4. 3 группа

A13. в каком случае из раны вытекает темно-вишневая кровь?

1. при повреждении капилляров
2. при носовом кровотечении
3. при венозном кровотечении
4. при артериальном кровотечении

A14. что человек потребляет при дыхании?

1. азот
2. кислород
3. углекислый газ
4. водород

A15. Сколько дыхательных движений совершает в минуту взрослый человек в спокойном состоянии?

1. 10-15
2. 16-20
3. 21-26
4. 26-30

Часть В. Ответьте кратко на вопрос (в виде одного-двух слов, цифр)

В1. Закончите предложение.

у большей части всех клеток есть три главные составные части - это мембрана, ядро и _____

В2. Что входит в состав опорно-двигательной системы?

В3. Как называются белые кровяные клетки?

В4. Как называются сосуды, которые несут кровь к сердцу?

В5. Присутствует ли в легких мышечная ткань?

Часть С. Напишите развернутый ответ на вопрос.

С1. Опишите местонахождение и строение сердца

С2. Какие функции выполняет носовая полость?

Контрольная работа по биологии за 1 полугодие

8 класс

2 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

A1. Как называется раздел медицины, изучающий условия сохранения и укрепления здоровья?

1. физиология
2. анатомия
3. гигиена
3. пульмонология

A2. какую форму имеют клетки?

1. круглую
2. квадратную
3. овальную
3. разнообразную

A3. как называется ткань, основным свойством которой является способность к сокращению?

1. эпителиальная
2. нервная
3. мышечная
4. соединительная

A4. С помощью чего образуются полуподвижные соединения?

1. с помощью связок
2. с помощью мышц
3. с помощью сухожилий
4. с помощью хряща

A5. Какая система осуществляет перенос кислорода от легких к тканям и органам?

1. дыхательная
2. кровеносная
3. выделительная
4. пищеварительная

A6. Какая из костей черепа соединена с остальными подвижно?

1. лобная

2. затылочная
3. верхнечелюстная
4. нижнечелюстная

A7. при повреждении чего накладывают шину?

1. черепа
2. грудной клетки
3. конечностей
4. позвоночника

A8. к каким мышцам относится диафрагма?

1. к мышцам спины
2. к мышцам живота
3. к мышцам груди
4. к мышцам головы

A9. Обмен веществ осуществляется через:

1. кровь
2. лимфу
3. тканевую жидкость
4. плазму

A10. как называется самая крупная артерия?

1. аорта
2. сонная артерия
3. подключичная артерия
4. легочная артерия

A11. Как называется чрезмерное понижение артериального давления?

1. гипертония
2. гипотония
3. стенокардия
4. аритмия

A12. Венозное кровотечение останавливают с помощью наложения:

1. шины
2. стерильной повязки
3. жгута

4. давящей повязки

A13. Что выделяет человек при дыхании?

1. водород
2. кислород
3. углекислый газ
4. азот

A14. под действием чего грудная клетка при выдохе опускается?

1. диафрагмы
2. силы тяжести
3. силы трения
4. давления воздуха

A15. Когда легкие расширяются?

1. при вдохе
2. при выдохе
3. при удущье

Контрольная работа по теме «Опора и движение» 8 класс

1 вариант

Часть 1.

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. К парным костям мозгового отдела черепа человека относится:

- 1) теменная; 2) лобная;; 3) затылочная; 4) носовая.

2. Плечевая и бедренная кости относятся к группе:

- 1) смешанных костей; 2) губчатых костей; 3) плоских костей; 4) трубчатых костей.

3. Рост кости в длину осуществляется за счет:

- 1)хрящевой ткани; 3)надкостницы; 2) желтого костного мозга; 4) красного костного мозга.

4. Неподвижное соединение между собой имеют кости: 1) плечевая и локтевая; 2) мозгового отдела позвоночника; 3) грудного отдела позвоночника; 4) бедра и голени.

5. Мышечное утомление наступает быстрее: 1) при динамической работе; 3) смене поз;

- 2) умственной работе; 4) статической работе.

6) Кости скелета человека образованы тканью: 1) эпителиальной; 3) соединительной;

- 2) гладкой мышечной; 4) поперечнополосатой мышечной.

4. при спазме сосудов

Часть В. Ответьте кратко на вопрос (в виде одного-двух слов, цифр)

В1. Какие животные обладают наибольшим сходством с человеком?

В2. Как называется череп головы?

В3. Каково примерное количество крови в организме взрослого человека?

В4. Как называются сосуды, несущие кровь от сердца?

В5. Закончите предложение: Непременным условием роста и развития мышц является регулярная _____

Часть С. Напишите развернутый ответ на вопрос.

С1. Опишите большой круг кровообращения.

С2. Что такое лейкоциты и в чем состоит их главная функция?

7. К поясу нижних конечностей человека относятся кости: 1)голени; 3)бедра; 2) таза; 4) позвоночника.

8. Белки, составляющие основу миофибрилл скелетных мышц: 1) актин и гликоген; 3) миозин и коллаген; 2) актин и миозин; 4) кератин и коллаген.

9. Скелетные мышцы прикрепляются к костям с помощью: 1) миофибрилл; 3) сухожилий; 2) связок; 4) соединительнотканной оболочки.

10. Опорно-двигательный аппарат человека составляют: 1) кости скелета и сухожилия; 2) соединительная ткань; 3) кости, их соединения и мышцы; 4) только кости и их соединения.

11. Мышцами-антагонистами называются мышцы: 1) прикрепляющиеся к разным костям; 2) производящие движение в одном направлении; 3) производящие движения в противоположных направлениях; 4) производящие движения и в одном, и в разных направлениях.

12. Кости основания черепа и позвонки — это: 1) трубчатые кости; 2) смешанные кости; 3) губчатые кости; 4) плоские кости.

Часть 2

При выполнении заданий В1—В3 выберите три верных ответа из шести, Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. По строению плоскими костями являются: 1) грудина; 2) бедренная кость; 3) ребро; 4) кости мозгового отдела черепа; 5) плечевая кость; 6) лучевая кость.

В2. К скелету туловища относятся кости: 1) ребра; 2) лучевая кость; 3) грудина; 4) теменная кость; 5) берцовая кость; 6) позвоночник.

В3. К мышцам туловища не относятся: 1) межреберные мышцы; 2) икроножная мышца; 3) мышцы брюшного пресса; 4) трапециевидная мышца; 5) височная мышца; 6) жевательные мышцы.

При выполнении заданий В4—В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и ее видом.

Характеристика	Тип ткани
А) Составляет основу скелетных мышц.	1. Гладкая.
Б) Характеризуется поперечной исчерченностью.	2. Поперечнополосатая
В) Сокращается медленно.	

Г) Обеспечивает работу внутренних органов.

Д) Работает по воле человека и участвует в рефлексорной дуге

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГД

В5. Установите соответствие между костями и отделом скелета, к которому они относятся.

Кости	Отдел скелета
А) Лопатка.	1) Скелет пояса нижних конечностей.

Контрольная работа по теме «Опора и движение» 8 класс

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. К поясу верхних конечностей человека относятся кости:

1) голени; 3) плеча; 2) предплечья; 4) КЛЮЧИЦЫ.

2. За счет этой СТРУКТУРЫ происходит рост костей в толщину:

1) суставной хрящ; 3) надкостница; 2) желтый костный мозг; 4) красный костный мозг.

3. Основу скелетных мышц составляет ткань:

1) гладкая мышечная; 3) поперечнополосатая мышечная; 2) эпителиальная; 4) соединительная.

4. Парными костями черепа являются: 1) лобные и затылочные кости; 3) лобные и теменные; 2) только височные; 4) височные и теменные.

5. К трубчатым костям относят: 1) ребра; 3) локтевую кость; 2) теменную кость; 4) позвонки.

6. Кости фаланг пальцев — это: 1) трубчатые кости; 3) губчатые кости; 2) смешанные кости; 4) плоские кости.

Б) Крестец. 2) Скелет пояса верхних конечностей.

В) Лучевая кость. 3) Скелет свободных верхних конечностей

Г) Тазовые кости.

д) Кости пясти.

Е) Ключица

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГДЕ

В6. Установите соответствие между костями скелета и типом их соединения.

Кости скелета	Тип соединения
---------------	----------------

А) Лобная и височная кости.

Б) Тазовые кости и крестец.

В) Фаланги пальцев.

Г) Между телами позвонков в позвоночнике.

Д) Верхнечелюстные и скуловые кости.

Е) Ребра

1) Неподвижное.

2) Полуподвижное.

3) Подвижное -

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГДЕ

В задании В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В7. Установите последовательность расположения отделов позвоночника сверху вниз.

А) Крестцовый; Б) поясничный; В) шейный; Г) копчиковый; Д) грудной.

7. Мышцами-синергистами называются мышцы: 1) прикрепляющиеся к разным костям;

2) производящие движение в одном направлении; 3) производящие движения в противоположных направлениях; 4) производящие движения и в одном, и в разных направлениях.

8. Непарными костями мозгового отдела черепа человека являются: 1) лобная и теменная; 3) затылочная и теменная; 2) височная и теменная; 4) лобная и затылочная.

9. Явление, при котором происходит снижение работоспособности мышц в процессе длительной работы, называют: 1) замедлением; 3) утомлением; 2) усталостью; 4) торможением.

10. Какие функции выполняет красный костный мозг? 1) Кровотворный орган; 3) часть нервной системы; 2) депо крови; 4) запасные органические вещества.

11. Структуры, с помощью которых скелетные мышцы прикрепляются к костям:

1) миофибриллы; 3) сухожилия; 2) связки; 4) соединительнотканная оболочка.

12. Неподвижное соединение костей называется: 1) стык; 3) шов; 2) сустав; 4) хрящ.

Часть 2

При выполнении заданий В1—В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. По строению трубчатыми костями являются: 1) груди на; 4) лопатка;

2) бедренная кость; 5) плечевая кость; 3) ребро; . 6) лучевая кость.

В2. Грудную клетку образуют: 1) ребра; 4) грудной отдел позвоночника; 2) грудина; . 5) лопатки;

3) ключицы; 6) шейный отдел позвоночника.

В3. К мышцам туловища относятся: 1) межреберные мышцы; 2) икроножная мышца; 3) мышцы брюшного пресса; 4) диафрагма; 5) височная мышца; б) надчерепная мышца.

При выполнении заданий В4—В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между костями и типом, к которому они относятся.

Кости скелета	Тип костей
---------------	------------

А) Затылочная кость черепа. 1) Плоские.

Б) Малая берцовая кость. 2) Трубчатые

В) Тазовые кости.

Г) Локтевая кость.

д) Височные кости черепа.

Е) Лучевая кость

Впишите в таблицу цифры, выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГДЕ

В5. Установите соответствие между костями скелета и типом их соединения.

Кости скелета	Тип соединения
---------------	----------------

А) Позвонки в позвоночнике. 1) Неподвижное.

Б) Тазовые кости и крестец. 2) Полуподвижное.

В) Фаланги пальцев. 3) Подвижное

Г) Лобная и теменная кости

Контрольная работа по теме «РАЗМНОЖЕНИЕ. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА. ВОЗРАСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ.»

8 класс

ВАРИАНТ 1

Выберите один правильный ответ.

1) Женские гаметы называются:

А. Фолликулы Б. Яйцеклетки В. Сперматозоиды

2) Половые клетки человека содержат:

А. 46 хромосом Б. 50 хромосом В. 23 хромосомы

3) Мужские гаметы образуются:

А. В предстательной железе Б. В семенниках В. В семявыносящих протоках

4) Период развития яйцеклетки составляет:

А. 30 дней Б. 28 дней В. 25 дней

5) Имплантация и развитие зародыша происходит:

А. В маточной трубе Б. В яичнике В. В матке

Выберите все верные ответы.

д.) Верхнечелюстные и скуловые кости.

Е) Ребра и грудина .

Впишите в таблицу цифры, выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГДЕ

В6. Установите соответствие между костями и отделом скелета, к которому они относятся.

Кости	Отдел скелета
-------	---------------

А) Таранная. 1) Скелет нижних конечностей.

Б) Лучевая. 2) Скелет верхних конечностей

В) Бедренная.

Г) Локтевая.

д) Ключица.

Е) Малая берцовая

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

АБВГДЕ

В задании В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В7. Установите последовательность расположения отделов позвоночника сверху вниз:

А) крестцовый; Б) поясничный;

В) шейный; Г) копчиковый;

Д) грудной.

6) Мужская половая система включает в себя:

А) семенники В) пенис

Б) яичники Г) простату

7) Оплодотворение - это слияние:

А) яйцеклеток В) клеток тела

Б) яйцеклеток и сперматозоидов Г) мужской и женской половых клеток

8) Плацента:

А) детское место Б) орган, через который осуществляется связь с материнским организмом

В) зародыш Г) плод

9) Семенники, как и яичники, являются железами:

А) внутренней секреции Б) внешней секреции В) смешанной секрецией

10) Женская и мужская половые системы сходны тем, что:

А) образуют одинаковое количество клеток

Б) содержат одинаковое количество половых желез

В) выполняют функцию вынашивание плода

Г) образуют половые клетки

Вставьте пропущенные слова.

11) В половом размножении принимают участие мужской и женский организм, вырабатывающие половые клетки: (1)... и (2)..., при слиянии которых образуется (3)...

12) Зигота человека содержит (1)... хромосом, при сочетании половых хромосом XX рождается (2)...а XY –(3) ...

13) В результате непроизвольных сокращений (1)... ребенок появляется на свет, с первым криком расправляются его (2)..., а после отрезания(3)... он становится самостоятельным существом.

Контрольная работа по теме «РАЗМНОЖЕНИЕ. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА. ВОЗРАСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ.»

8 класс

ВАРИАНТ 2

Выберите один правильный ответ.

1) Женские гаметы образуются:

А. В маточных трубах Б. В матке В. В яичниках

2) Оплодотворение яйцеклетки происходит:

А. В маточной трубе Б. В яичнике В. В матке

3) Зигота человека содержит:

А. 23 хромосомы Б. 46 хромосом В. 92 хромосомы

4) Период беременности составляет:

А. 38 недель Б. 40 недель В. 42 недели

5) С первым криком у ребенка начинает активно функционировать:

А. Кровеносная система Б. Пищеварительная система В. Дыхательная система

Выберите все верные ответы.

6) Женская половая система включает в себя:

А) семенники В) матку

Б) яичники Г) маточные трубы

7) Плацента пронцаема для:

А) кислорода и питательных веществ В) алкоголя и никотина

Б) продуктов обмена плода Г) клеток крови матери

8) Ребенок в возрасте 6 месяцев соответствует периоду:

А) новорожденного В) детства

Б) грудного Г) подростковому

9) Яичники, в отличие от семенников:

А) парные железы В) железы смешанной секреции

Б) продуцируют женские половые клетки Г) располагаются в брюшной полости

10) Способность человека размножаться половым путем:

А) роднит его с другими организмами Б) отличает от других организмов

В) обнаруживает наибольшее сходство с плацентарными млекопитающими

Г) обеспечивает передачу признаков потомству от обоих родителей

Вставьте пропущенные слова.

11) Мужские половые железы – (1)... синтезируют половые клетки (2)..., питание и развитие которых обеспечивает семенная жидкость, вырабатываемая (3)... железой.

12) Яйцеклетки развиваются в (1)..., в особых пузырьках – (2)..., период созревания составляет (3)... дней.

13) Оплодотворение происходит в маточной (1)..., зигота имплантируется в стенку (2)..., где развивается многоклеточный

Контрольная работа «ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 8 класс

Вариант 1

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

1. Принцип рефлекторной работы мозга был открыт:
А. Иваном Михайловичем Сеченовым
Б. Николаем Ивановичем Пироговым
В. Ильей Ильичом Мечниковым
2. Сужение зрачка, слюноотделение можно отнести к:
А. Условным рефлексам
Б. Безусловным рефлексам
В. Приобретенным рефлексам
3. Способность новорожденных к плаванию без предварительного обучения является примером:
А. Безусловного рефлекса
Б. Условного рефлекса
В. Инстинкта
4. В основе приобретенного поведения лежат:
А. Безусловные рефлексы
Б. Условные рефлексы
В. Инстинкты
5. Навыки катания на коньках, на велосипеде, плавание формируются на основе:
А. Динамического стереотипа
Б. Инстинктивных реакций
В. Безусловных реакций
6. Если не подкреплять условный раздражитель безусловным, произойдет:
А. Безусловное торможение
Б. Исчезновение рефлекса
В. Условное торможение
7. Мышление возникает на основе:
А. Инстинкта
Б. Рассудочной деятельности
В. Безусловных рефлексов
8. Сущность образования условных рефлексов, процессов возбуждения и торможения была открыта и подробно изучена:
А. Иваном Михайловичем Сеченовым
Б. Николаем Ивановичем Пироговым

Контрольная работа по теме «ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 8 класс

Вариант 2

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

1. Люди видят сны в период:
А. Пробуждения
Б. Медленного сна
В. Быстрого сна
2. Взрослый человек должен спать в сутки:
А. 4 часа

В. Иваном Петровичем Павловым

9. Сон представляет собой:

- А. Один из видов торможения коры полушарий большого мозга
 - Б. Один из особых видов возбуждения коры полушарий большого мозга
 - В. Временное прекращение деятельности мозга
10. Во время сна клетки мозга:
- А. Прекращают свою активность
 - Б. Восстанавливают свою работоспособность
 - В. Замедляют свою работоспособность

Задание 2. Вставьте пропущенное слово.

1. Безусловные рефлексы являются..., передаются из поколения в поколение и проявляются как... реакции на определенные... раздражители.
2. Примером безусловного рефлекса служит сужение..... в ротовой полости и более сложные формы врожденного поведения – ...
3. Рефлексы, возникающие в течение жизни, называются..., являются строго... и возникают в ответ на... раздражители.
4. Условные рефлексы лежат в основе... поведения, обеспечивающего адаптацию к окружающему миру, и сложной системы условно-рефлекторных связей в коре полушарий, формирующих... стереотип, лежащий в основе многих привычек и...
5. Со временем с условными рефлексами может произойти... или... торможение при исчезновении условного раздражителя или действии нового... рефлекса.
6. Гипотеза о рефлекторной основе деятельности... мозга принадлежит..., а создателем целостного учения об условных рефлексах является...
7. Для нормальной жизнедеятельности человека необходимо, чтобы период активного бодрствования сменялся..., который Павлов назвал... торможением, восстанавливающим функции... системы.

Задание 3. Дайте краткий ответ из одного-двух предложений.

1. Какие рефлексы называют безусловными? В чем их значение?
2. Приведите примеры инстинктивного поведения человека.
3. Что такое условные рефлексы? Как они формируются?
4. Каково значение условных рефлексов?
5. Объясните понятие «динамический стереотип».

Б. 8 часов

В. 10 часов

3. Состояние длительного многолетнего сна называется:

- А. Летаргией
 - Б. Гипнозом
 - В. Сомнамбулизмом
4. Специфическим условным раздражителем человека является:
- А. Действие
 - Б. Слово

- В. Мысль
5. Представление о цвете, форме, поверхности, запахе предмета складываются в:
- Восприятие
 - Впечатление
 - Ощущение
6. Установление взаимосвязи между фактами – основа:
- Логической памяти
 - Механической памяти
 - Слуховой памяти
7. Способность человека на основе уже имеющихся знаний добывать новую информацию, называется:
- Познание
 - Мышление
 - Память
8. Неуравновешенный, легко возбудимый тип темперамента называется:
- Сангвиник
 - Флегматик
 - Холерик
9. Уравновешенный, спокойный, инертный тип темперамента называется:
- Сангвиник
 - Флегматик
 - Меланхолик
10. Тип темперамента и особенности нервной системы:
- Наследуются от родителей
 - Зависят от внешней среды
 - Зависят от наследственности и факторов среды

Задание 2. Вставьте пропущенное слово.

- Человек видит сны в период... сна, который сменяется затем фазой... сна, состоянием глубокого...
- К расстройствам сна можно отнести длительное болезненное состояние неподвижности – ..., или снохождение – ..., существует также искусственное погружение в частичный сон – ...
- Основные отличия человека от животных – это:...,... и способность к... деятельности.
- Любая познавательная деятельность человека начинается с... отдельных качеств предметов, из которых складывается..., фиксирующееся в памяти в виде...
- Память – сложный психический процесс, складывающийся из запоминания, хранения и... информации; существует механическая,...., зрительная и... память.
- В основе обучения человека лежит..., то есть способность добывать новую... на основе уже имеющихся сведений; для активизации этого процесса лучше использовать разные виды...
- По специфическим особенностям нервных процессов в организме психологи выделяют четыре типа... человека: холерики,...., флегматики и...

Задание 3. Дайте краткий ответ из одного-двух предложений.

- В чем значение сна?
- Чем характеризуются различные фазы сна?
- Каковы потребности в продолжительности сна и условия нормального сна?
- Из чего формируются представления человека о предметах окружающего мира?
- Что такое память? Какие виды памяти вы знаете?
- Какие типы темперамента вы знаете? От чего они зависят?

Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс

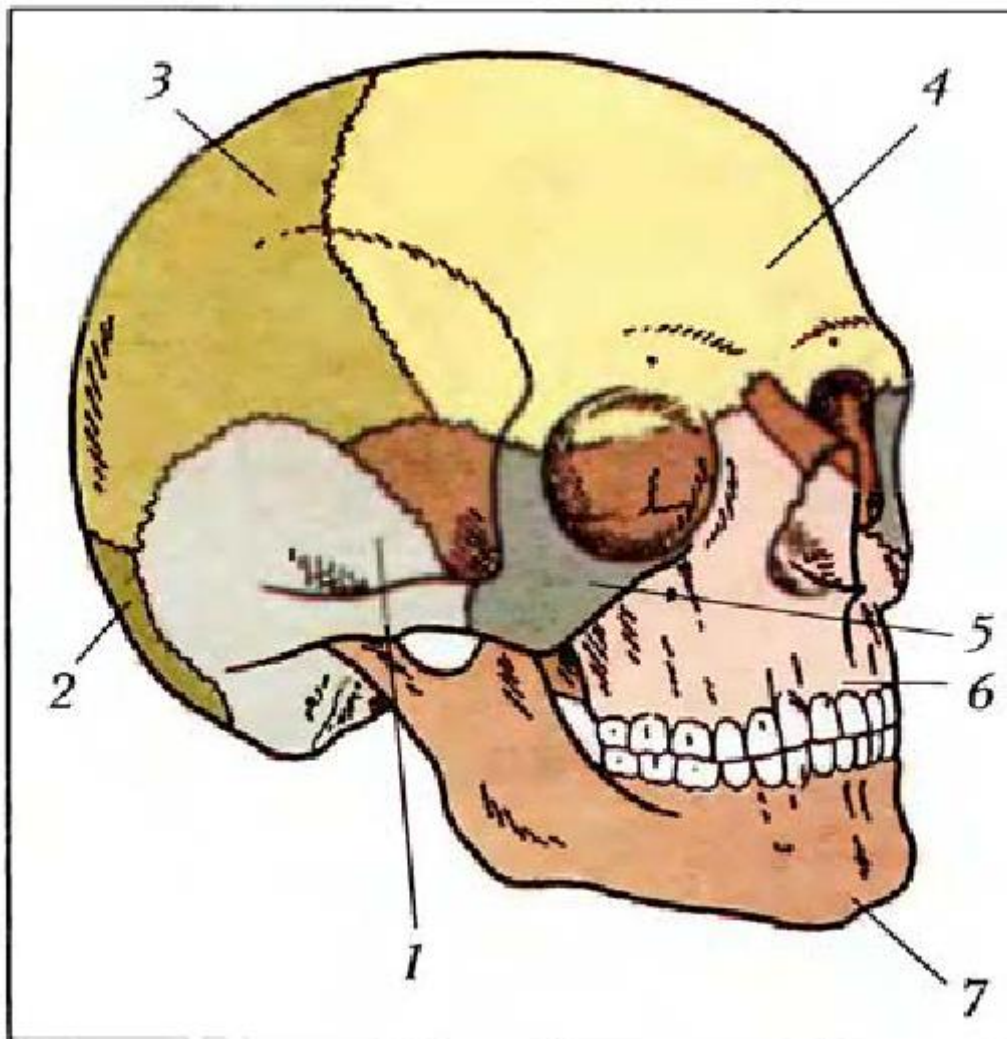
1 вариант

Часть -1

К каждому заданию части 1 даны варианты ответов, один из них правильный. Выберите **только один номер правильного ответа**.

- Как называется наука о строении организма человека и его органов?
1) анатомия 2) физиология 3) биология 4) гигиена
- Органоид клетки, синтезирующей энергию**
1) лизосома 2) рибосома 3) комплекс Гольджи 4) митохондрия

3. Подпишите кости черепа человека



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

4. Самая длинная мышца человеческого тела 1) дельтовидная 2) портняжная 3) широчайшая мышца спины 4) большая ягодичная мышца

5. Как называется оболочка, которой покрыты легкие?

1) легочная плевра 2) эпителий 3) альвеола 4) мембрана

6. Нормальное артериальное давление человека

1) 100/60 2) 120/70 3) 150/90 4) 180/100

7. В каком отделе пищеварительного тракта выделяется соляная кислота?

1) в тонкой кишке; 2) в пищеводе; 3) в толстой кишке; 4) в желудке.

8. В результате обратного всасывания образуется:

1) тканевая жидкость, 2) первичная моча, 3) вторичная моча, 4) плазма крови

9. Цинга развивается при недостатке витамина

1) D; 2) B12 3) C; 4) A

10. Что не относится к слоям кожи—

1) эпидермис 2) дерма 3) плевра 4) подкожная клетчатка

11. Какой тип темперамента изображен на рисунке



1) сангвиник 2) флегматик 3) меланхолик 4) холерик

Часть 2

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

1. Какие структуры относят к центральной нервной системе человека?

1) спинно-мозговой нерв 2) нервные узлы 3) продолговатый мозг 4) нервные сплетения 5) спинной мозг 6) мозжечок

--	--	--

2. Укажите последовательность расположения отделов головного мозга (начиная со спинного мозга):

- А. промежуточный мозг
- Б. средний мозг
- В. Продолговатый мозг
- Г. мост
- Д. кора больших полушарий

--	--	--	--

3. Закончите предложения:

1. Ответная реакция организма на импульсы, посылаемые и контролируемые ЦНС, – это _____
2. Структурная и функциональная единица нервной клетки – _____
3. Наука о сохранении и укреплении здоровья – это _____
4. Образована мышечными волокнами, способна возбуждаться и сокращаться – это ткань _____
5. Короткие отростки у нейрона называются _____

Термины:

1 – мышечная 2 – дендриты 3 – гигиена 4 – рефлекс 5 – нейрон

4. Вставьте в текст «Системы органов» 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 приведённую ниже таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ Орган — это _____ (А), имеющая определённую форму, строение, место и выполняющая одну или несколько функций. В каждом органе обязательно есть кровеносные сосуды и _____ (Б). Органы, совместно выполняющие общие функции, составляют системы органов. В организме человека имеется выделительная система, главным органом которой являются _____ (В). Через выделительную систему во внешнюю среду удаляются вредные _____ (Г).

Термины: 1) ткань 2) часть тела 3) нервы 4) кишечник 5) желудок 6) почки 7) продукты обмена 8) непереваренная

А	Б	В	Г

5. Установите соответствие между признаком и кругом кровообращения, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Признак	Круг кровообращения
А. берёт начало в левом желудочке	1. малый круг

Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс 2 вариант

Часть -1

К каждому заданию части 1 даны варианты ответов, один из них правильный. Выберите **только один номер правильного ответа**.

1. Как называется наука о функциях организма и отдельных его органов?

1) анатомия, 2) физиология, 3) биология, 4) гигиена.

2. Клеточная структура, отвечающая за передачу наследственной информации:

1) митохондрия 2) лизосома 3) хромосома 4) аппарат Гольджи

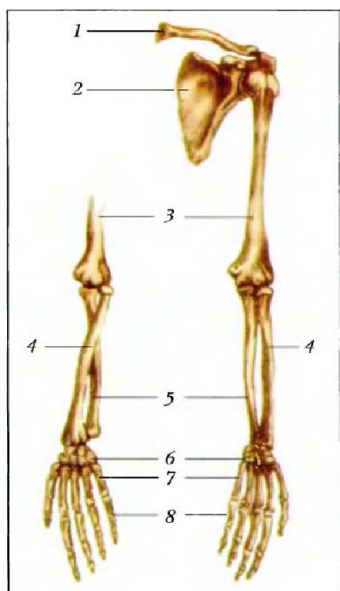
3. Подпишите кости руки и плечевого пояса

Б . из сердца вытекает артериальная кровь	2. большой круг
В . кровь обогащается углекислым газом	
Г. кровь из сердца попадает в лёгочную артерию	
Д. берёт начало в правом желудочке	

6. Прочитайте текст и ответьте на вопросы

Илья Мечников

Илья Мечников изучал процесс пищеварения у морских звёзд. Он давно замечал внутри этих животных странные клетки, составлявшие часть организма звёзд. Они не оставались ни на минуту в покое, перемещались с места на место. Они выпускали из себя отростки, точнотак, как это делает амёба, и передвигались самопереливанием. Мечников взял несколько крошечных кусочков кармина — красной краски и поместил их в прозрачноетело личинки морской звезды. С помощью лупы он увидел, как ползающие и переливающиеся клетки со всех сторон устремились к красным кусочками поедали их. Это зрелище настолько поразило Мечникова, что ещё одна мысль пришла ему в голову: если они так пожирают краску, то эти клетки так же должны пожирать микробов? Несомненно, подумал он, эти блуждающие клетки защищают личинку морской звезды от микробов. Но ведь и у человека есть такие же блуждающие клетки — лейкоциты. Именно они, вероятно, являются причиной иммунитета. Так, Илья Ильич Мечников пришёл к идее клеточного или фагоцитарного иммунитета. Что изучал Илья Мечников у морских звезд? _____
Как называются блуждающие клетки? _____
В чем состояла идея Мечникова?



1 _____ 2 _____ 3 _____
 4 _____ 5 _____ 6 _____
 7 _____ 8 _____

4. Сколько у человека скелетных мышц

1) 600 2) 500 3) 400 4) 300

5. Инсулин – это гормон

1) гипофиза 2) поджелудочной железы 3) эпифиза 4) щитовидной железы

6 В ротовой полости ферменты слюны расщепляют

1) белки; 2) крахмал; 3) жиры; 4) целлюлозу.

7. В состав внутреннего уха входят

1) улитка; 2) слуховые косточки; 3) слуховой проход; 4) барабанная перепонка

8. Рахит развивается при недостатке витамина

1) D; 2) B12 3) C; 4) A

9. Зрительные рецепторы расположены

1) в сетчатке 2) в хрусталике 3) в стекловидном теле 4) зрительном нерве

10. В результате фильтрации образуется:

1) тканевая жидкость, 2) первичная моча, 3) вторичная моча, 4) плазма крови.

11. Какой тип темперамента изображен на рисунке



1) сангвиник 2)

флегматик 3) меланхолик 4) холерик

Часть 2

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

1. Какие структуры относят к форменным элементам крови человека?

1) эритроциты 2) плазма 3) лейкоциты 4) лимфа 5) тромбоциты 6) миоциты

2. Укажите последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:

- А. Пищевод
- Б. Толстый кишечник
- В. Ротовая полость.
- Г. Тонкий кишечник
- Д. Глотка
- Е. Желудок

--	--	--	--	--	--

3. Закончите предложения.

1. Расположен в позвоночном канале и имеет вид тяжа длиной 45 см диаметром 1см

2. Воспаление мозговых оболочек _____

3. Уровень глюкозы в крови регулирует гормон _____

4. Вязкое полужидкое вещество, в котором располагаются органоиды клетки, называется _____

5. Длинный отросток у нейрона называется _____

термины:

1 – аксон 2 – инсулин 3 – менингит 4 – цитоплазма 5 – спинной мозг

4. Установите соответствие между типами желез и их характеристиками.

Характеристика	Тип желез			
А. Имеют выводные протоки	1. Железы внешней секреции.			
Б. Отсутствуют выводные протоки	2. Железы внутренней секреции			
В. Выделяют секрет в кровь.				
Г. Выделяют секрет в полости тела или органов				
Д. Выделяют секрет на поверхность тела				
А	Б	В	Г	Д

5. Вставьте в текст 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 приведённую ниже таблицу.

ЗНАЧЕНИЕ КРОВИ

Кровь переносит от пищеварительной системы ко всем клеткам тела _____ (А) и выносит продукты жизнедеятельности через выделительную систему. От легких к тканям и органам кровь транспортирует _____ (Б), а обратно уносит _____ (В). Кровь переносит также _____ (Г) – вещества, выделяемые железами внутренней секреции, с помощью которых регулируется деятельность всего организма.

Термины: 1) кислород 2) питательные вещества 3) азот 4) гормоны
5) ферменты 6) углекислый газ

6. Прочитайте текст и ответьте на вопросы

Влияние алкоголя на организм человека

Алкоголь разрушает физическое и психическое здоровье человека. Из желудка он попадает в кровь через 2 минуты и разносится по всему организму. Известно, что нарушение работы нервной системы и внутренних органов связанные с концентрацией алкоголя в крови. При концентрации алкоголя в крови 0,04% поражаются клетки коры головного мозга. Человек утрачивает способность управлять своим телом и поведением. Процессы возбуждения в коре больших полушарий начинают преобладать над процессами торможения. Человек утрачивает сдержанность и стыдливость. Он говорит и делает то, что никогда не сказал бы в трезвом состоянии. При концентрации алкоголя в крови 0,1% угнетаются более глубокие отделы головного мозга. Появляется шатающаяся походка, движения становятся неуверенными. Ослабляется способность человека к слуховому и зрительному восприятию. Нарушается движение глаз приводит к тому, что предметы начинают двоиться. Из-за потери контроля за работой мышц языка затрудняется речь. При концентрации алкоголя в крови 0,2% влияет на области мозга, контролирующие эмоциональное поведение человека. При этом пробуждаются низменные инстинкты, появляется агрессивность. При концентрации алкоголя в крови 0,3% человек не понимает того, что он видит и слышит. Содержание алкоголя в крови 0,4% ведет к потере сознания, происходит непроизвольное опорожнение мочевого пузыря. Чувствительность отсутствует. При концентрации алкоголя в крови 0,6-0,7% наступает смерть.

Через какое время алкоголь разносится по всему организму?

При какой концентрации алкоголя, из-за потери контроля за работой мышц языка затрудняется речь? _____

Что происходит при содержании алкоголя в крови 0,4% _____

Входная контрольная работа по биологии 9 класс
Вариант I.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Кровь относится к типу тканей:

- А) соединительная
 - Б) нервная
 - В) эпителиальная
 - Г) мышечная
2. К мышцам таза относятся
- А) ягодичные
 - Б) икроножные
 - В) двуглавая
 - Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

- А) происходит газообмен
- Б) образуется много слизи
- В) имеются хрящевые полукольца
- Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

- А) наложить шину
- Б) смазать рану йодом
- В) наложить жгут
- Г) приложить холодный компресс

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

- А) нервные импульсы
- Б) химические вещества, воздействующие на органы через кровь
- В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал
- Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

- А) крахмал
- Б) жиры
- В) белки
- Г) белки, жиры и углеводы

7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

- А) С
- Б) А
- В) Д
- Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

- А) адреналина
- Б) норадреналина
- В) инсулина
- Г) гормона роста

9. Серое вещество спинного мозга:

- А) располагается внутри
- Б) состоит из тел нейронов и их дендритов
- В) состоит из нервных волокон

Г) располагается снаружи

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга

А) продолговатый

Б) средний

В) мозжечок

Г) промежуточный

11. Анализатор состоит из:

А) рецепторов и проводящих путей

Б) проводящих путей и зоны коры

В) зоны коры и рецепторов

Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

12. Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)

А) палочки

Б) колбочки

В) выход зрительного нерва

Г) сосудистая оболочка

13. В основании корня волос открываются

А) протоки сальных желез

Б) протоки потовых желез

В) нервные окончания

Г) протоки лимфатических капилляров

14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

А) сока поджелудочной железы

Б) желудочного сока

В) желчи

Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

А) крапивница

Б) тугоухость

В) катаракта

Г) бельмо

Уровень В.

Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Процесс пищеварения Отдел пищеварительного тракта

А) опробование и измельчение пищи 1) ротовая полость

Б) первичное расщепление белков 2) желудок

В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия 3) тонкий кишечник

Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов

Д) первичное расщепление углеводов

Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек

Б) капилляры

В) правое предсердие

Г) артерии

Д) вены

Е) аорта

Уровень С.

Какова роль кожи в терморегуляции?

Каковы функции продолговатого мозга

Входная контрольная работа по биологии 9 класс

2 вариант

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:

А) мышечной

Б) нервной

В) соединительной

Г) эпителиальной

2. К мышцам бедра относятся

А) портняжная

Б) трехглавая

В) двуглавая

Г) дельтовидная

3. Голосовые связки у человека находятся в

А) гортани

Б) носоглотке

В) трахее

Г) ротовой полости

4. Большой круг кровообращения начинается в

А) правом предсердии

Б) правом желудочке

В) левом предсердии

Г) левом желудочке

5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в

А) осуществлении произвольных движений

Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей

В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов

Г) формировании звуков речи

6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:

А) к сердцу

Б) от сердца

В) с максимальной скоростью

Г) с максимальным давлением

7. Белки перевариваются

А) в ротовой полости

Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке

В) только в желудке

Г) только в двенадцатиперстной кишке

8. Органы, выполняющие выделительную функцию:

- А) легкие
- Б) мышцы
- В) почки
- Г) печень

9. Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:

- А) бром
- Б) иод
- В) водород
- Г) железо

К центральной нервной системе относятся:

- А) нервы
- Б) головной мозг
- В) нервные узлы
- Г) нервные импульсы

11. Зрительная зона располагается в доле:

- А) лобной
- Б) теменной
- В) затылочной
- Г) височной

12. Слуховые рецепторы находятся в

- А) среднем ухе
- Б) слуховом проходе
- В) улитке внутреннего уха
- Г) полукружных каналах внутреннего уха

13. Функцией красного костного мозга является

- А) кроветворение
- Б) опора
- В) защита
- Г) транспорт

14. К заболеваниям органа зрения относится

- А) карликовость
- Б) близорукость
- В) гигантизм
- Г) акромегалия

15. Эпителиальная ткань состоит из

- А) клеток с короткими и длинными отростками
- Б) длинных клеток с сократительным белком и одним или несколькими ядрами
- В) плотно прилегающих друг к другу клеток
- Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества

Уровень В.

Установите соответствие между характеристикой клеток крови и их принадлежностью к определенной группе

Характеристика Группа клеток

- А) не имеют постоянной формы 1) эритроциты
- Б) не содержат ядра 2) лейкоциты
- В) содержат гемоглобин
- Г) имеют форму двояковогнутого диска
- Д) способны к активному передвижению
- Е) способны к фагоцитозу

Установите, в какой последовательности проходят световые лучи через структуры оптической системы глаза человека:

- А) стекловидное тело
- Б) зрачок
- В) роговица
- Г) хрусталик
- Д) сетчатка
- Уровень С.

1. В чем состоит барьерная функция печени?

2. Почему сердце работает всю жизнь, не утомляясь?

Контрольная работа по теме «Строение клетки»

9 класс

Вариант 1

Уровень А (выберите один правильный ответ)

А1. Главным структурным компонентом ядра клетки являются

1. хромосомы; 2) рибосомы; 3) митохондрии; 4) хлоропласты

А2. В растительных клетках, в отличие от животных, происходит

1. хемосинтез; 2) биосинтез белка; 3) фотосинтез; 4) синтез липидов

А3. Собственную ДНК имеет

1. комплекс Гольджи; 2) лизосома; 3) эндоплазматическая сеть; 4) митохондрия

А4. Мембранная система канальцев, пронизывающая всю клетку

1. хлоропласты; 2) лизосомы; 3) митохондрии; 4) эндоплазматическая сеть

А5. Клетки животных имеют менее стабильную форму, чем клетки растений, так как у них нет:

1. хлоропластов 2) вакуолей 3) клеточной стенки 4) лизосом

А6. Лизосомы формируются на:

1. каналах гладкой ЭПС 2) каналах шероховатой ЭПС 3) цистернах аппаратах Гольджи 4) внутренней поверхности плазмалеммы

А7. Постоянную структурную основу биологических мембран составляют:

1. белки 2) углеводы 3) нуклеиновые кислоты 4) фосфолипиды

А8. К двумембранным органоидам относятся:

1) рибосомы 2) митохондрии 3) лизосомы 4) клеточный центр

А9. Основная функция лизосом:

1) синтез белков 2) расщепление органических веществ в клетке 3) избирательный транспорт веществ
4) хранение наследственной информации

А10. К пластидам не относятся:

1. хлоропласты 2) хромопласты 3) хромосомы 4) лейкопласты

Уровень В

В1. Закончите следующие фразы:

А) Синтез запасов АТФ клетки происходит в _____
Б) фотосинтез осуществляется в _____
В) Биосинтез белка происходит на _____
Г) Избирательный транспорт веществ осуществляет _____

В2. Установите соответствие между органоидами клетки и их функциями.

ФУНКЦИИ ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

А) Имеет двухмембранную оболочку с порами 1) Ядро
2) Митохондрии
Б) Хранит наследственную информацию и участвует в ее передаче
В) Содержит ядрышко, в котором собираются рибосомы
Г) Содержат множество ферментов, участвующих в синтезе АТФ
Д) Отвечает за синтез АТФ
Е) Содержит кардиолазму

А
Б
В
Г
Д
Е

Уровень С

С1. Какие клетки изображены на рисунках? Дайте сравнительную характеристику этим клеткам

Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

С2. Решите задачу.

На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в последовательности: А-А-Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т-

А) Нарисуйте схему структуры двухцепочечной ДНК.
Б) Объясните, каким свойством ДНК при этом руководствовались
В) На первой цепи ДНК постройте цепь иРНК.

Контрольная работа по теме «Строение клетки»

9 класс

Вариант 2

Уровень А (выберите один правильный ответ)

А1. Цитология – это наука о
грибах 2) клетке 3) простейших 4) о человеке

А2. Какие органоиды клетки можно увидеть в школьный световой микроскоп
лизосомы 2) рибосомы 3) клеточный центр 4) хлоропласты

А3. Основным компонентом клеточной стенки растений является
крахмал 2) хитин 3) целлюлоза 4) гликоген

А4. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них
хлоропластов 2) плазматической мембраны 3) оболочки из клетчатки 4) вакуолей с клеточным соком

А5. Эндоплазматическая сеть выполняет следующие функции
1) синтетические и защитные 2) защитные и запасные 3) транспортные и защитные
4) транспортные и синтетические

А6. К немембранным органоидам клетки относится:
комплекс Гольджи 2) митохондрии 3) ЭПС 4) ядро 5) рибосома

А7. На видовую принадлежность эукариотической клетки указывает:
наличие ядра в клетке 2) количество хромосом 3) количество ядер в клетке 4) размеры клеток

А8. Антоний Левенгук в свой микроскоп мог увидеть:
митохондрии 2) эндоплазматическую сеть 3) ядро клетки 4) рибосомы

А9. ДНК у представителей клеточных форм жизни находится:
в ядре или цитоплазме 2) в хлоропластах 3) в митохондриях 4) во всех выше перечисленных

А10. Накопление крахмала происходит в пластидах:
хлоропластах 2) лейкопластах 3) хромопластах 4) во всех выше перечисленных

Уровень В

В1. Закончите следующие фразы:

- А) Лейкопласты на свету превращаются в _____
Б) Органоидами движения являются _____
В) Набор хромосом, содержащийся в клетках того или иного организма получил название _____
Г) Синтез запасов АТФ осуществляется в органоиде _____
В2. Установите соответствие между органоидами клетки и их функциями.

ФУНКЦИИ ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

- А) Участвует в транспорте и синтезе 1) Рибосомы
веществ 2) ЭПС)
Б) Может быть гладкой или шероховатой
В) Состоит из двух субъединиц
Г) Образованы рибонуклеиновыми кислотами
и белками
Д) Отвечает за синтез белков
Е) Есть у бактерий

А
Б
В
Г
Д
Е

Уровень С

С1. Какие органоиды изображены на рисунках? В клетках каких живых организмов они имеются и какие функции выполняют?

Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3 Рис. 4

С3. Решите задачу.

На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в последовательности: Г-Ц-Г-А-Т-А-А-Г-Ц-Ц-Г-А-Т-

- А) Нарисуйте схему структуры двухцепочечной ДНК.
Б) Объясните, каким свойством ДНК при этом руководствовались
В) На второй цепи ДНК постройте цепь иРНК

Контрольная работа по теме « Обмен веществ и энергии в клетке.» 9 класс
1 вариант

1. выберите один правильный ответ .

1. Материальным носителем наследственной информации в клетке является:
а) иРНК; б) тРНК; в) ДНК; г) хромосомы.
2. Какой из нуклеотидов не входит в состав ДНК?
а) тимин; б) урацил; в) гуанин; г) цитозин; д) аденин;
3. Если нуклеотидный состав ДНК – АТТ-ГЦГ-ТАТ, то каким должен быть нуклеотидный состав иРНК?
а) ТАА-ЦГЦ-УТА б) ТАА-ГЦГ-УТУ в) УАА-ЦГЦ-АУА; г) УАА-ЦГЦ-АТА.
4. Где синтезируется иРНК?
а) в рибосомах; б) в цитоплазме; в) в ядрышке; г) в ядре.
5. Трансляция – это:
а) синтез белка на рибосомах; б) синтез тРНК;
в) синтез иРНК по матрице ДНК; г) синтез рРНК.
6. Синтез белка завершается в момент:
а) появления на рибосоме «знака препинания»; б) истощения запасов ферментов; в) узнавания кодона антикодоном; г) присоединения аминокислоты к тРНК.
7. Транспортная РНК – это: а) аминокислота; б) липид;
в) глюкоза; г) нуклеиновая кислота.
8. Что общего между фотосинтезом и процессом окисления глюкозы?
а) оба процесса происходят в митохондриях; б) оба процесса происходят в хлоропластах; в) в результате этих процессов образуется глюкоза;
г) в результате этих процессов образуется АТФ.
9. Сколько молекул глюкозы необходимо расщепить без участия кислорода, чтобы получить 18 молекул АТФ?
а) 18; б) 36; в) 9; г) 27.
10. В какой части клетки протекает гликолиз?
а) в митохондриях; б) в хлоропластах; в) в ядре; г) в цитоплазме.
11. Какой из перечисленных ниже процессов характерен для всех живых организмов?
а) хемосинтез; б) фотосинтез; в) обмен веществ и энергии; г) спиртовое брожение.
12. Кроме растений, к автотрофным организмам относят:
а) грибы-сапротрофы; б) бактерии гниения; в) хемосинтезирующие бактерии; г) шляпочные грибы.
13. Темновые реакции фотосинтеза протекают в:
а) строме хлоропластов; б) рибосомах хлоропластов;
в) мембранах тилакоидов; г) гранах.
14. Конечными продуктами реакций, вызываемых светом, являются:
а) АТФ, Н₂, О₂; б) углевод, О₂;
в) АТФ, углевод, О₂. г) АТФ, О₂
15. Источником кислорода при фотосинтезе является:
а) вода; б) углекислый газ; в) глюкоза; г) молочная кислота.
16. Установите соответствие между особенностями процессов биосинтеза белка и энергетического обмена.
Особенности процессов Процессы

- А) переписывание информации с ДНК на иРНК.
 - Б) передача информации о первичной структуре полипептидной цепи из ядра к рибосоме.
 - В) расщепление полимеров до мономеров.
 - Г) расщепление глюкозы до молочной кислоты и синтез двух молекул АТФ.
 - Д) присоединение к рибосоме тРНК с аминокислотой
 - Е) окисление молочной кислоты до CO₂ и H₂O, сопровождаемые синтезом 36 молекул АТФ.
- 1) биосинтез белка.
- 2) энергетический обмен.
- А Б В Г Д Е

Контрольная работа по теме « Обмен веществ и энергии в клетке.» 9 класс

2 вариант

1. Выберите один правильный ответ

1. ДНК клетки несет информацию о строении:

а) белков, жиров, углеводов; б) белков и жиров; в) аминокислот; г) белков.

2. Транскрипцией называется:

а) процесс образования иРНК ; б) процесс удвоения ДНК; в) процесс образования белковой цепи на рибосомах; г) процесс соединения тРНК с аминокислотами.

3. Аминокислота триптофан кодируется кодоном УГГ. Какой триплет ДНК несет информацию об этой аминокислоте?

а) АЦЦ; б) ТЦЦ; в) УЦЦ. г) ААГ

4. Какую информацию содержит один триплет ДНК?

а) информацию о последовательности аминокислот в белке; б) информацию об одном признаке организма;

в) информацию об одной аминокислоте, включаемой в белковую цепь; г) информацию о начале синтеза иРНК.

5. В результате какого процесса органические вещества образуются из неорганических?

а) биосинтез белка; б) фотосинтез; в) синтез АТФ; г) гликолиз.

6. Что общего между фотосинтезом и процессом окисления глюкозы?

а) оба процесса происходят в митохондриях; б) оба процесса происходят в хлоропластах;

в) в результате этих процессов образуется глюкоза; г) в результате этих процессов образуется АТФ.

7. Непременным участником всех этапов окисления глюкозы является:

а) кислород; б) ферменты; в) энергия света; г) углекислый газ.

8. В какой части клетки протекает кислородное окисление?

а) в митохондриях; б) в хлоропластах; в) в ядре; г) в цитоплазме.

9. Из каких реакций складывается энергетический обмен?

а) из совокупности реакций биосинтеза; б) из совокупности всех ферментативных реакций клетки;

в) из совокупности реакций расщепления с выделением и запасанием энергии; г) все ответы ошибочны.

10. Метаболизм в клетке состоит из процессов:

а) возбуждения и торможения; б) пластического и энергетического обмена;

в) роста и развития; г) транспорта гормонов и витаминов.

11. При нарушении пластического обмена прекращается снабжение клетки:

а) белками; б) молекулами АТФ; в) энергией; г) кислородом.

12. Животные не создают органические вещества из неорганических, поэтому их относят к:

а) автотрофам; б) гетеротрофам; в) прокариотам; г) хемотрофам.

13. Исходным материалом для фотосинтеза служат:

а) кислород и углекислый газ; б) вода и кислород; в) углекислый газ и вода; г) углеводы.

14. Фотосинтез происходит:

а) в хлоропластах; б) в лейкопластах; в) в хромопластах; г) в митохондриях.

15. Какой процесс происходит в темновой стадии фотосинтеза?

а) синтез АТФ; б) образование кислорода; в) синтез углеводов; г) выделение кислорода.

2. Установите соответствие

1. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

Признаки обмена веществ Этапы обмена веществ

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.

А Б В Г Д Е

Контрольная работа по биологии за I полугодие в 9 классе

Вариант 1

Часть А

Выбрать один правильный ответ:

1. Мономером молекулы белка служит:

1) азотистое основание 3) аминокислота

2) моносахарид 4) липид

2. Какие пары нуклеотидов образуют комплементарные связи в молекуле ДНК?

1) аденин и тимин 3) гуанин и тимин

2) аденин и цитозин 4) урацил и тимин

3. Организмы животных, растений, грибов, бактерий состоят из клеток, что свидетельствует о

1) единстве органического мира

2) разнообразии строения живых организмов

3) связи организмов со средой обитания

4) сложном строении живых организмов

4. У животных в реакциях пластического обмена

1) происходит расщепление биополимеров

2) используется энергия АТФ

3) синтезируется АТФ

4) происходит денатурация белка

5. При фотосинтезе энергия света запасается в молекуле

1) АТФ; 2) воды; 3) кислорода; 4) углекислого газа

6. Примером бесполого размножения служит

1) образование семян у ландыша

- 2) развитие личинки у насекомого
 3) почкование у гидры
 4) партеногенез у пчёл
 7. В результате митоза диплоидной соматической клетки образуются
 1) четыре гаплоидные гаметы
 2) две диплоидные клетки
 3) четыре диплоидные клетки
 4) клетки с удвоенным числом хромосом
 8. Постэмбриональное развитие организмов следует после
 1) оплодотворения
 2) опыления
 3) выхода личинки из яйца
 4) образования половых клеток
 9. Эмбриональное развитие начинается с
 1) бластулы; 2) зиготы; 3) гаструлы; 4) нейрулы
 10. Гены – это участки молекулы
 1) белка; 2) полисахарида; 3) ДНК; 4) АТФ
 11. Генотип гетерозиготного организма:
 1) aa; 2) AA; 3) BB; 4) Bb
 12. Какой процесс может нарушить сцепление генов?
 1) удвоение ДНК
 2) кроссинговер
 3) оплодотворение
 4) митотическое деление
 13. При какой изменчивости возникают приспособительные адаптации?
 1) при генотипической
 2) при модификационной
 3) при комбинативной
 4) при наследственной
 14. Как называется наследственная болезнь, вызывающая несвёртываемость крови?
 1) гемофилия; 2) геморрой; 3) геморрагия; 4) гемоторакс
 15. Как называется тип скрещивания по двум различающимся у родительских особей признакам?
 1) моногибридное
 2) дигибридное
 3) тригибридное
 4) анализирующее

Часть В

В1 Установите соответствие между характеристикой полового размножения животных и его формой

ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМЫ ПОЛОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

- 1) организм развивается А) с оплодотворением из зиготы Б) без оплодотворения
 2) потомство развивается из яйцеклеток
 3) развивающийся организм имеет наследственность только

- материнскую
 4) развитие нового организма обусловлено женской гаметой
 5) потомство наследует гены двух родителей

В2 Выбрать три ответа из шести

В состав молекулы ДНК входит

- А) фосфорная кислота
 Б) аденин
 В) рибоза
 Г) дезоксирибоза
 Д) урацил
 Е) катион железа

Часть С

Объясните, какая изменчивость проявится, если одну часть корневища одуванчика посадить на лугу, а другую в смешанном лесу. Каковы особенности этой формы изменчивости?

Контрольная работа по биологии за I полугодие в 9 классе

Вариант 2

Часть А

Выбрать один правильный ответ:

1. Какой углевод входит в состав нуклеотидов РНК?

- 1) рибоза; 3) сахароза
 2) глюкоза; 4) дезоксирибоза

2. Синтез клеточных белков происходит на

- 1) рибосомах; 3) вакуолях
 2) лизосомах; 4) центриолях

3. У растений в реакциях пластического обмена

- 1) синтезируется мономер – глюкоза
 2) образуется углекислый газ

3) происходит расщепление крахмала

4) формируется вторичная структура молекулы белка

4. В процессе энергетического обмена происходит

- 1) распад молекул АТФ
 2) процесс сборки белка из аминокислот
 3) окисление органических веществ

4) образование липидов

5. Кислород при фотосинтезе образуется в процессе

- 1) темновой фазы
 2) расщепления воды
 3) образования глюкозы
 4) усвоения углекислого газа

6. Значение полового размножения состоит в том, что

- 1) образуется небольшое число особей
 2) появляется потомство с наследственностью двух родителей
 3) у потомков копируется наследственность одного из родителей

- 4) оно происходит при наступлении благоприятных условий
7. Как называют стадии митоза?
- 1) периоды; 2) ступени; 3) уровни; 4) фазы
8. Какой способ размножения растений создаёт потомство с более разнообразной наследственностью?
- 1) корневищем; 3) надземными побегами
 - 2) семенами; 4) видоизменёнными корнями
9. У кошки рождаются котята, похожие на родителей, поэтому такой тип индивидуального развития называют:
- 1) зародышевым; 3) прямым;
 - 2) послезародышевым; 4) непрямым.
10. У большинства животных индивидуальное развитие организма следует после процесса
- 1) гаметогенеза; 3) полового созревания
 - 2) оплодотворения; 4) мейотического деления клеток.
11. У животных с момента образования зиготы начинается их
- 1) обмен веществ; 3) зародышевое развитие
 - 2) клеточное дыхание; 4) эволюция.
12. Хромосомы считают носителями наследственной информации, так как в них располагаются
- 1) молекулы белка; 3) гены
 - 2) полисахариды 4) ферменты
13. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):
- 1) AABV; 3) aавв
 - 2) AaBv; 4) Aавв
14. При скрещивании собак с чёрной и рыжей шерстью появилось 5 щенков, и все они имели чёрную шерсть, что свидетельствует о проявлении:
- 1) закона независимого наследования;
 - 2) правила единообразия;
 - 3) промежуточного характера наследования;
 - 4) сцепленного с полом наследования.
15. Как называется наследственная болезнь, при которой человек не может различать зелёный и красный цвета?
- 1) близорукость; 3) частичная слепота
 - 2) дальтонизм; 4) дальтонизм.

Часть В

V1 Установите соответствие между видом генотипа и его характеристикой

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДЫ ГЕНОТИПА ГЕНОТИПА

- 1) наличие двух доминантных аллелей гена А) гомозиготный
 - 2) наличие доминантного и В) гетерозиготный рецессивного аллеля гена
 - 3) зигота содержит два рецессивных аллеля гена
 - 4) образует два типа гамет
 - 5) образует один тип гамет
 - 6) даёт расщепление признаков у потомства
- V2 Выбрать три ответа из шести:

В темновой фазе фотосинтеза, в отличие от световой, происходит

- А) использование в реакциях углекислого газа
- Б) расщепление молекул воды
- В) синтез молекул АТФ
- Г) использование энергии молекул АТФ
- Д) образование глюкозы
- Е) поглощение энергии света молекулой хлорофилла

Часть С

При скрещивании растений двух гомозиготных сортов томата с красными (А) и жёлтыми (а) плодами в первом поколении все плоды оказались красными. Определите генотипы родителей, гибридов первого поколения. Какая генетическая закономерность проявится в этом скрещивании?

Контрольная работа по теме « Основы селекции.»

9 класс

Вариант 1.

A1. Селекция – это наука:

1. О закономерностях наследования признаков;
2. О методах создания новых пород, сортов и штаммов;
3. О взаимосвязи организмов с окружающей средой;
4. О распространении видов на Земле.

A2. Назовите дикого предка лошадей.

- 1) тур 2) муфлон 3) тарпан 4) кабан

A3. Назовите район одомашнивания индюшек

- 1) Малая Азия 2) Африка 3) Америка 4) Евразия

A4. Знание центров происхождения культурных растений необходимо для:

1. Подбора исходного материала для получения нового сорта;
2. Изучения движущих сил эволюции;
3. Создания средств защиты от вредителей;
4. Разработки способов защиты от действия мутагенных факторов.

A5. Назовите растения, родиной которых был Южноамериканский центр.

- 1) картофель, томаты, арахис;
- 2) рис, сахарный тростник;
- 3) соя, просо, чай;
- 4) маслины, чечевица, капуста.

A6. Назовите растения, родиной которых был Средиземноморский центр.

- 1) кукуруза, хлопчатник, какао, фасоль;
- 2) рис, сахарный тростник;
- 3) пшеница, рожь, виноград;
- 4) маслины, горох, капуста, лен.

A7. Собаки породы немецкая овчарка и собаки породы кавказская овчарка:

1. Разных семейств 3) одной популяции
2. Разных видов 4) одного вида

A8. Домашние животные, в отличие от своих диких предков, характеризуются:

1. Большим разнообразием фенотипов;
2. Меньшим разнообразием фенотипов;
3. Другим хромосомным набором;
4. Отсутствием болезней.

A9. С целью повышения гомозиготности потомства у животных производят:

1. Искусственный мутагенез 3) отдаленную гибридизацию
2. Массовый отбор 4) близкородственное скрещивание

A10. В селекции перекрестноопыляемых растений чаще используется отбор:

1. Массовый 3) естественный
2. Индивидуальный 4) бессознательный

A11. Примером межвидовой гибридизации может служить:

1. Сорт яблони Антоновка 3) мул
2. Анконская порода овец 4) украинская степная белая порода свиней

A12. Для получения полиплоидных сортов растений:

1. Проводят родственное скрещивание;
2. Кратно увеличивают число хромосом в клетках;
3. Скрещивают чистые линии;
4. Вызывают хромосомные мутации.

A13. Тритикале – это гибрид:

1. Ржи и пшеницы 3) пырея и пшеницы
2. Капусты и редьки 4) кукурузы и сои

A14. Методы клеточной и геномной инженерии позволяют значительно ускорить:

1. Мутационный процесс;
2. Селекционный процесс;
3. Созревание гамет у домашних животных;
4. Эволюцию дикорастущих растений.

A15. Производство необходимых человеку веществ с помощью живых клеток называется:

1. Пищевой промышленностью 3) бионикой
2. Селекцией 4) биотехнологией

B1. Выберите три правильных ответа из шести. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции состоит в том, что он:

1. Сформулировал биогенетический закон;
2. Сформулировал закон гомологических рядов наследственной изменчивости;
3. Собрал большую коллекцию семян культурных растений;
4. Создал учение о центрах происхождения культурных растений;
5. Разработал метод преодоления бесплодия у межвидовых гибридов;
6. Разработал метод получения гибридных ДНК.

Ответ:

B2. Установите соответствие между влиянием и их характеристиками.

Характеристики

Явления

A. Связано с повышенной гетерозиготностью особей;

B. наблюдается при родственном скрещивании;

B. Особи часто бывают ослаблены;

Г. Особи обладают повышенной продуктивностью и жизнестойкостью;

Д. Связано с переходом рецессивных мутаций в гомозиготное состояние;

Е. Наблюдается при скрещивании разных чистых линий.

1. Гетерозис

2. Депрессия потомства

Ответ:

A

B

B

Г

Д

Е

B3. Установите соответствие между формой искусственного отбора и его особенностями.

Особенности

Форма отбора

A. Проводится по фенотипу.

B. Проводится по генотипу.

B. Применяется при селекции самоопыляющихся растений.

Г. Применяется при селекции перекрестноопыляющихся растений.

Д. Отбираемые особи генетически разнородны.

Е. Позволяет быстро выделить чистые линии

1. Массовый

2. индивидуальный

Ответ:

A

B

B

Г

Д

Е

B4. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня терминов, используя для этого цифровые обозначения.

Исторически наиболее старым методом селекции является _____ (A). Позже для получения разнообразного потомства люди стали применять _____ (B). В первой половине XX века в селекции растений стали использовать _____ (B), основанный на действии мутагенных факторов. В последнее время большую роль играет новейший метод _____ (Г).

Термины:

1. конъюгация 4) искусственный отбор

2. гибридизация 5) искусственный мутагенез

3. естественный отбор 6) генная инженерия

Ответы:

A

B

B

Г

С1. Домашние животные (например, крупный рогатый скот, свиньи и др.) имеют гораздо разнообразную окраску, чем их дикие предки. Как это можно объяснить?

Контрольная работа по теме « Основы селекции.» 9 класс

Вариант 2.

А1. Что такое сорт, порода, штамм?

- 1) случайно появившиеся мутации в природе;
- 2) искусственно созданные человеком популяции организмов с наследственно закрепленными особенностями;
- 3) перекрестно скрещивающиеся растения, животные, микроорганизмы;
- 4) особи полученные при межвидовой гибридизации.

А2. Назовите дикого предка свиней.

- 1) тур 2) муфлон 3) тарпан 4) кабан

А3. Назовите район одомашнивания овец

- 1) Малая Азия 2) Африка 3) Америка 4) Евразия

А4. Центры происхождения культурных растений соответствуют:

1. древним очагом земледелия;
2. равнинам;
3. современным регионам интенсивного земледелия;
4. современным регионам интенсивного потребления данного растения.

А5. Назовите растения, родиной которых был Абиссинский центр.

- 1) картофель, томаты, арахис;
- 2) рис, сахарный тростник;
- 3) кофе, арбуз, банан
- 4) маслины, чечевица, капуста.

А6. Назовите растения, родиной которых был Восточноазиатский центр.

- 1) кукуруза, хлопчатник, какао, фасоль;
- 2) просо, чай, яблоня, соя
- 3) пшеница, рожь, виноград;
- 4) маслины, горох, капуста, лен.

А7. Теоретической основой для современной селекции является:

1. экология 3) бионика
2. генетика 4) эмбриология

А8. Домашние животные фенотипически более разнообразны, чем их дикие предки. Это связано с:

1. ослаблением действия естественного отбора;
2. ослаблением действием искусственного отбора;
3. обострением борьбы за существование;
4. отсутствием мутационного процесса.

А9. Примером близкородственного скрещивания может служить:

1. скрещивание организмов, принадлежащие к разным видам;
2. скрещивание растений разных сортов;
3. скрещивание между собой потомков, полученных от одних родителей;

4. скрещивание организмов, принадлежащих к разным родам одного семейства.

А10. В селекции самоопыляемых растений чаще используется отбор:

- 1) Массовый 3) естественный
- 2) Индивидуальный 4) бессознательный

А11. При массовом отборе селекционер выбирает особей по их :

1. генотипу 3) хромосомному набору
2. фенотипу 4) кариотипу

А12. Что такое гетерозис?

- 1) кратное геному увеличение хромосомного набора;
- 2) отдаленная гибридизация;
- 3) депрессия, которая происходит при самоопылении перекрестноопыляемых растений;
- 4) повышенная урожайность и жизнестойкость гибридов между разными чистыми.

А13. Особи, полученные при межвидовой гибридизации, как правило:

1. обладают повышенной плодовитостью;
2. в дальнейшем не размножаются;
3. не жизнеспособны;
4. размножаются только половым путем.

А14. Получение новых сортов путем гибридизации клеток разных организмов – предмет исследований:

1. клеточная инженерия 3) физиологии
2. генной инженерии 4) цитологии

А15. Вклад биотехнологии в развитие медицины заключается в том, что благодаря ей удастся получать:

1. межвидовые гибриды 3) кормовые добавки
2. антибиотики, гормоны 4) нуклеиновые кислоты

В1. Выберите три правильных ответа из шести. Индивидуальный отбор применяется:

1. в селекции самоопыляющихся растений;
2. в селекции животных;
3. для преодоления бесплодия у межвидовых гибридов;
4. для искусственного получения мутаций;
5. для выделения чистых линий;
6. для получения генетически разнородного потомства.

Ответ:

В2. Установите соответствие между типом скрещивания и их характеристикой.

Характеристики

Тип скрещивания

А. может наблюдаться ослабление потомства;

Б. скрещивается потомство с одним из родителей;

В. Наблюдается гетерозис;

Г. Скрещиваются особи разных сортов, пород;

Д. Потомство гетерозиготно по многим аллелям;

Е. Многие аллели переводятся в гомозиготное состояние.

1. близкородственное
2. неродственное

Ответ:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

В3. Установите соответствие между формой отбора и его характеристиками.

Характеристики

Форма отбора

- А. Приводит к появлению новых видов.
- Б. Приводит к появлению новых сортов (пород).
- В. Формируются признаки, полезные организму.
- Г. Формируются признаки, вредные организму.
- Д. Происходит относительно быстро.
- Е. Происходит медленно.

- 1. естественный
- 2. искусственный

Ответ:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

В4. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

Основным методом селекции является искусственный отбор. При ____ (А) селекционер отбирает группу особей с нужными признаками, скрещивают их между собой, опять отбирает, опять скрещивает и повторяет эти операции многократно. При ____ (Б) выбирают отдельную особь и получают от нее потомство. При этом у растений путем самоопыления удается легко получить ____ (В), т.е. группу ____ (Г).

Термины:

- 1. чистая линия 4) естественный отбор
- 2. индивидуальный отбор 5) гомозиготный
- 3. массовый отбор 6) гетерозиготный

Ответы:

- А
- Б
- В
- Г

С1. В результате скрещивания двух разных мясных пород кур получают бройлерных кур, которые за семь недель набирают вес 2,5-3 кг, намного превосходя по этому показателю обе родительские породы. Как называется данное явление? Почему для получения бройлерных кур приходится каждый раз заново скрещивать родительские линии?

Контрольная работа 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 темной 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 замещается однопалой
- д) детеныши 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.

а) обитает в садах и огородах

б) раковина отсутствует

в) тело мягкое мускулистое

г) питается мягкими тканями наземных растений

д) органы чувств — две пары щупалец

е) ведет наземный образ жизни

1) морфологический

2) экологический

13. Установите соответствие между примерами гомологичных и аналогичных органов

а) плодолистики и прицветники

б) ласт кита и крыло птицы

в) колючки барбариса и выросты стебля у ежевики

г) листья и тычинки цветка

д) глаз зайца и глаз пчелы

е) крыло летучей мыши и крыло бабочки

1) гомологичные органы

2) аналогичные органы

14. Близкородственные, но не скрещивающиеся между собой виды птиц будут отличаться

а) песнями самцов и брачным ритуалом 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.

в) сходное строение органов зрения у хордовых животных.

г) возникновение ласт у водоплавающих млекопитающих.

д) отбор новорожденных млекопитающих со средним весом.

е) сохранение фенотипов с крайними отклонениями внутри одной популяции.

1) стабилизирующий

2) движущий

3) дизруптивный

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 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
- б) приводит к образованию крупных систематических единиц
- в) не имеет собственных механизмов
- г) протекает в течение миллионов лет
- д) доступна непосредственному наблюдению исследователей
- е) протекает под действием естественного отбора

9. Какие из признаков характеризуют движущую форму естественного отбора?

- а) возрастание численности темных 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) уплощенное в спинно-брюшном направлении тело камбалы
- е) сохранение до настоящего времени кистеперой 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

- а) органы чувств — одна пара щупалец
- б) коричневый цвет раковины
- в) населяет пресные водоёмы
- г) питается мягкими тканями растений
- д) раковина спирально закрученная

1) морфологический

2) экологический

13. Установите соответствие между животным и типом окраски покровов его тела.

- а) медоносная пчела
- б) речной окунь
- в) божья коровка
- г) колорадский жук
- д) белая куропатка
- е) заяц-беляк

1) покровительственная

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

ВИДЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА

- а) существование раннецветущего и позднее цветущего подвидов погремка
- б) слабое выживание черепах с тонким и излишне толстым панцирем
- в) увеличение числа темных бабочек в районах с сильным загрязнением воздуха
- г) постепенная редукция шерстного покрова у тюленей
- д) гибель яиц птиц со слишком тонкой и слишком толстой скорлупой
- е) появление видов вьюрков с различной формой клюва на островах

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.

Контрольная работа по теме «ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.»
9 класс

Вариант 1

I. Выберите правильный ответ.

1. Первыми живыми организмами на Земле были:
А) анаэробные гетеротрофы Б) анаэробные автотрофы

В) аэробные гетеротрофы Г) аэробные автотрофы

2. Опыты Л. Пастера доказали возможность:

- А) самозарождения жизни Б) появления живого только из живого
В) занесения «семян жизни» из космоса Г) биохимической эволюции

3. Появление фотосинтеза привело:

- А) к возникновению многоклеточности
Б) к возникновению бактерий
В) к накоплению O₂ в атмосфере
Г) к возникновению полового процесса

4. В соответствии с гипотезой А. Опарина:

- А) жизнь переносится с планеты на планету
Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли
В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана
Г) жизнь на Земле существует вечно

5. Согласно представлениям о возникновении живого из неживого в первичной атмосфере не было:

- А) водорода Б) кислорода В) метана Г) воды

II. Расположите события в порядке их возникновения.

- А) появление многоклеточности
Б) появление клеточной мембраны
В) появление ядра
Г) появление полового процесса
Д) появление аэробного дыхания

Контрольная работа по теме « ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.»

9 класс

Вариант 2

I. Выберите правильный ответ.

1. Первыми автотрофными организмами на Земле были:
А) анаэробные эукариоты Б) аэробные прокариоты
В) анаэробные прокариоты Г) аэробные прокариоты

2. Опыты Л. Пастера опровергли теорию:

- А) появления живого из неживого
Б) появления живого только из живого
В) занесения «семян жизни» из космоса Г) божественного творения

3. Появление фотосинтеза привело:

- А) к возникновению многоклеточности Б) к возникновению бактерий
В) к возникновению полового процесса
Г) к возникновению аэробного дыхания

4. Согласно представлениям о возникновении живого из неживого первые живые организмы появились:

А) 6 млрд. лет назад Б) 4,6 млрд. лет назад В) 3,5 млрд. лет назад Г) 2,6 млрд. лет назад

5. В соответствии с теорией вечности жизни:

А) жизнь переносится с планеты на планету
Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли
В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана
Г) жизнь на Земле существует вечно

II. Расположите события в порядке их возникновения

А) появление аэробного дыхания
Б) появление клеточной мембраны
В) появление метаболизма
Г) появление многоклеточности
Д) появление полового процесса

Контрольная работа по теме « Экологические факторы» 9 класс

1 вариант

1. Для зайца-беляка абиотическим фактором является:

А) лисица;
Б) охотник;
В) береза;
Г) снег.

2. Большинство бактерий и некоторые грибы в природных сообществах, как правило, выполняют роль:

А) производителей органических веществ;
Б) потребителей органических веществ;
В) разрушителей органических веществ;
Г) концентраторов органических веществ.

3. Стереотип видового поведения изучает критерий вида:

А) генетический;
Б) физиологический;
В) экологический;
Г) этологический.

4. Что из перечисленного относят к результатам эволюции?

А) естественный отбор;
Б) образование вида;
В) изоляцию;

Г) борьбу за существование.

5. Как называется процесс приспособления организма к окружающей среде?

А) адаптация;
Б) ассимиляция;
В) изменчивость;
Г) эволюция.

6. Между какими из приведенных организмов наиболее остро происходит борьба за существование?

А) лисицами и волками;
Б) лисицами и зайцами;
В) соснами в сосновом лесу;
Г) соснами и дубами.

7. Ч. Дарвин считал главной движущей силой эволюции:

А) единовременный акт творения;
Б) разнообразие природных условий на Земле;
В) наследственную изменчивость;
Г) искусственный отбор.

8. Группу особей одного вида, длительно существующую на определенном участке его ареала, называют:

- А) биогеоценозом;
- Б) популяцией;
- В) биосферой;
- Г) экосистемой.

9. (Установите соответствие между экологическими факторами и их примерами, 1 балл)

Экологические факторы

о	Примеры
о	А. Биотические
о	1. Ураган
о	Б. Абиотические
о	2. Загар
о	В. Антропогенные
о	3. Лесополосы
о	
о	4. Аскарида в тонком кишечнике человека
о	
о	5. Клещ на теле собаки

10. Расположите растения в порядке их усложнения.

- А) ель сибирская;
- Б) эвглена зеленая;
- В) ламинария;
- Г) сфагнум;
- Д) хвощ полевой;
- Е) крапива двудомная.

11. (Дайте полный развернутый ответ.) Что понимается под динамикой численности популяции?

Контрольная работа по теме « Экологические факторы» 9 класс

2 вариант

1. По мнению Ж.-Б. Ламарка, направляющим фактором эволюции является:

- А) наследственная изменчивость;
- Б) борьба за существование;
- В) естественный отбор;
- Г) упражнение органов.

2. Теория эволюции объясняет причины возникновения:

- А) планеты Земля;
- Б) жизни на Земле;
- В) приспособленности организмов;
- Г) мутаций у организмов.

3. Для установления видовой принадлежности особей необходимо применять:

- А) морфологический и географический критерии;
- Б) генетический критерий;
- В) этологический критерий;
- Г) совокупность нескольких критериев.

4. Какой характер имеют взаимоотношения гидр и дафний, живущих в одном водоеме?

- А) симбиоз;
- Б) конкуренция;
- В) хищничество;
- Г) паразитизм.

5. Мхи представляют тупиковую ветвь в эволюции растений, так как:

- А) не имеют корней и размножаются спорами;
- Б) произошли от одноклеточных водорослей;
- В) от них не произошли древние вымершие папоротники;
- Г) от них не произошли более высокоорганизованные растения.

6. По мнению Ч. Дарвина, направляющим фактором эволюции является:

- А) стремление организмов к самосовершенствованию;
- Б) упражнение или неупражнение органов;
- В) борьба за существование;
- Г) естественный отбор.

7. Кто из ученых окончательно утвердил в биологии двойные латинские названия обозначения видов?

- А) К. Линней;
- Б) Г. Мендель;
- В) Ж.-Б. Ламарк;
- Г) Ч. Дарвин.

8. Наука о биологических основах поведения животных называется:

- А) экологией;
- Б) энтомологией;
- В) этологией;
- Г) эмбриологией.

9. (Установите соответствие между формами симбиоза и примерами, которые их иллюстрируют,)

Формы симбиоза

Примеры

А. Мутуализм

1. Сосуществования уссурийского тигра и лесного кота

Б. Комменсализм

2. Пребывания малярийного плазмодия в эритроцитах

В. Паразитизм

3. Поселение рачков морских желудей на теле китов

Г. Нейтрализм

4. Обитание многожгутиковых одноклеточных животных в кишечнике термитов

10. Расположите организмы в порядке пищевой цепи, которую они могут образовывать:

А) хищная птица;

Б) растение;

В) кузнечик;

Г) змея;

Д) лягушка.

11. (Дайте полный развернутый ответ. Приведите примеры влияния экологических факторов на организм человека.

Годовая контрольная работа по биологии в 9 классе

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?

А) Клеточную мембрану Б) Эндоплазматическую сеть

В) Вакуоль Г) Рибосому

А 2. Образование новых видов в природе происходит в результате

А) Регулярных сезонных изменений в природе Б) Возрастных физиологических изменений особей

В) Природоохранной деятельности человека Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

А 3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

А) Гистология Б) Эмбриология

В) Экология Г) Цитология

А 4. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) Рост Б) Движение

В) Ритмичность Г) Раздражимость

А 5. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

- А) Хлоропластов Б) Плазматической мембраны
- В) Оболочки из клетчатки Г) Вакуолей с клеточным соком

А 6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

- А) И.И. Мечникова Б) Луи Пастера
- В) Н.И. Вавилова Г) Ч. Дарвина

А 7. Какая цепь питания составлена правильно

- А) кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица
- Б) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
- В) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея
- Г) кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

А 8. Какое изменение не относят к ароморфозу

- А) Живорождение у млекопитающих Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
- В) Превращение конечностей китов в лапы Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

А 9. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

- А) 75% Б) 10%
- В) 25% Г) 50%

А10. К освобождению энергии в организме приводит

- А) Образование органических веществ
- Б) Диффузия веществ через мембраны клеток
- В) Окисление органических веществ в клетках тела
- Г) Рахложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

При выполнении заданий В 1. – В 2. 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

В 2. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?

- 1. Поглощается кислород
- 2. Выделяется углекислый газ
- 3. Поглощается углекислый газ
- 4. Выделяется кислород
- 5. Органические вещества образуются
- 6. Органические вещества расходуются

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 организ

Годовая контрольная работа по биологии в 9 классе
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

- А) Анаэробами Б) Автотрофами В) Аэробами Г) Гетеротрофами
- А 2. Покровительственная окраска заключается в том, что:

- А) Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
- Б) Окраска животного сливается с окраской окружающего фона
- В) Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами
- Г) Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

А 3. К органическим веществам клетки относятся:

- А) Белки и липиды Б) Минеральные соли и углеводы В) Вода и нуклеиновые кислоты Г) Все правильно

А 4. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

- А) Регуляция биосинтеза белка Б) Расщепление сложных органических молекул
- В) Передача наследственной информации Г) Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ

А 5. Для модификационной изменчивости характерно:

- А) Она приводит к изменению генотипа Б) Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются
- В) Она используется для создания новых сортов растений
- Г) У каждого признака организмов своя норма реакции

А 6. Основная заслуга Ч.Дарвина заключается в том, что он:

- А) Объяснил происхождения жизни Б) Создал систему природы
- В) Усовершенствовал методы селекции Г) Объяснил причины приспособленности организмов
- А 7. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

- А) Семейство Б) Популяция В) Класс Г) Особь

А 8. Отличием живых систем от неживых можно считать:

- А) Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития
- Б) Различия в химических элементах, из которых состоят системы
- В) Способность к движению Г) Способность к увеличению массы

А 9. К биотическим факторам воздействия среды на организм относятся:

- А) Загрязнение атмосферы промышленными выбросами Б) Похолодание
- В) Вытаптывание травы в парках Г) Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

А10. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

А) Белков и углеводов Б) Кислорода и углекислого газа В) Углекислого газа и воды Г) Кислорода и водорода

При выполнении заданий В 1. – В 2. 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

В 2. Выберите признаки, отличающие клетку животного от бактериальной клетки

1. Наследственный материал содержится в ядре клетки
2. Образуют споры
3. Наличие цитоплазмы
4. Есть клеточная стенка
5. Есть рибосомы
6. Наличие цитоплазматической мембраны

Прочтите текст и выполните задание

С 1. 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

Механизм процесса

Результаты процесса

Значение процесса