

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Образования Оренбургской Области

Частное общеобразовательное учреждение

Учредителем и собственником Учреждения является физическое лицо,

Гражданин Российской Федерации Гозль Израэль Моше Майерс

ЧОУ "СОШ ОР-АВНЕР"


РАССМОТРЕНО ШМО
учителей естественно
математического цикла



Михайлова А.С.

Протокол № I
от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
 Миронова И.А.
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Нудельман С.А.

Приказ №72 од
от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 704567)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 5-9 классов

г. Оренбург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

1. Биология - наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа - единое целое.

Биология - система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4-5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы - наблюдением и экспериментом.

3. Организмы - тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология - наука о клетке.

Клетка - наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов.

Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм - единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы.

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы.

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 КЛАСС

1. Растительный организм

Ботаника - наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

2. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень - орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

3. Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества)

растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист - орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения.

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) - восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) - нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения.

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годовичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

7 КЛАСС

1. Систематические группы растений

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение

папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных

систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники - комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

8 КЛАСС

1. Животный организм

Зоология - наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке.

Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм - единое целое.

Лабораторные и практические работы.

Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

2. Строение и жизнедеятельность организма животного

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.

Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.

Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловатая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.

Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт

и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

Лабораторные и практические работы.

Ознакомление с органами опоры и движения у животных.

Изучение способов поглощения пищи у животных.

Изучение способов дыхания у животных.

Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

Изучение покровов тела у животных.

Изучение органов чувств у животных.

Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.

Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

3. Систематические группы животных

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные - простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).

Лабораторные и практические работы

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.

Многообразие простейших (на готовых препаратах).

Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и другое.).

Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриволостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.

Лабораторные и практические работы.

Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).

Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).

Изготовление модели пресноводной гидры.

Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёчного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).

Членистоногие. Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.

Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи - вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи - возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые,

Двукрылые и другие. Насекомые - переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые- вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двусторчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).

Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.

Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность к жизни на суше. Размножение и развитие. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

Исследование особенностей скелета птицы.

Млекопитающие. Общая характеристика. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы.

Исследование особенностей скелета млекопитающих.

Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.

4. Развитие животного мира на Земле

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира.

Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение

многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

Лабораторные и практические работы.

Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

5. Животные в природных сообществах

Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.

Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема.

Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.

6. Животные и человек

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

9 КЛАСС

1. Человек - биосоциальный вид

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека.

Человеческие расы.

2. Структура организма человека

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).

Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

3. Нейрогуморальная регуляция

Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

Лабораторные и практические работы.

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

4. Опора и движение

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в

строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы.

Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).

Изучение строения позвонков (на муляжах).

Определение гибкости позвоночника.

Измерение массы и роста своего организма.

Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Выявление нарушения осанки.

Определение признаков плоскостопия.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

6. Кровообращение

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные и практические работы.

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Первая помощь при кровотечениях.

7. Дыхание

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

Лабораторные и практические работы.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

8. Питание и пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека - совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

Лабораторные и практические работы.

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Наблюдение действия желудочного сока на белки.

9. Обмен веществ и превращение энергии

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание - фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

Лабораторные и практические работы.

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

10 .Кожа

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Лабораторные и практические работы.

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

11 .Выделение

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

Определение местоположения почек (на муляже).

Описание мер профилактики болезней почек.

12 .Размножение и развитие

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

Лабораторные и практические работы.

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

13 .Органы чувств и сенсорные системы

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы.

Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

Лабораторные и практические работы

Определение остроты зрения у человека.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

14 .Поведение и психика

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

Лабораторные и практические работы.

Изучение кратковременной памяти.

Определение объёма механической и логической памяти.

Оценка сформированности навыков логического мышления.

15 .Человек и окружающая среда

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на

природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

10) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

11) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

12) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

13)общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

14) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4-5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус,

движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с

инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 7 классе**:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2-3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших - по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и

инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3-4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных

результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4-5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Биология — наука о живой природе	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
2	Методы изучения живой природы	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3	Организмы — тела живой природы	10	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
4	Организмы и среда обитания	6		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
5	Природные сообщества	6	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
6	Живая природа и человек	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
7	Резервное время	1		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3.5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Растительный организм	8	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11	1	3.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
3	Жизнедеятельность растительного организма	14	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
4	Резервное время	1		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	19	1	4.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	6.5	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Животный организм	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	12	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Основные категории систематики животных	1		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Одноклеточные животные - простейшие	3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Многоклеточные животные. Кишечнополостные	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6	Плоские, круглые, кольчатые черви	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
7	Членистоногие	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
8	Моллюски	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
9	Хордовые	1		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
10	Рыбы	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
11	Земноводные	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886

12	Пресмыкающиеся	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
13	Птицы	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
14	Млекопитающие	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
15	Развитие животного мира на Земле	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
16	Животные в природных сообществах	3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
17	Животные и человек	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
18	Резервное время	2		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	11.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Человек — биосоциальный вид	3		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
2	Структура организма человека	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
3	Нейрогуморальная регуляция	8		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
4	Опора и движение	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
5	Внутренняя среда организма	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
6	Кровообращение	4		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
7	Дыхание	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
8	Питание и пищеварение	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
9	Обмен веществ и превращение энергии	4		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
10	Кожа	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
11	Выделение	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c

12	Размножение и развитие	5		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
13	Органы чувств и сенсорные системы	5		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
14	Поведение и психика	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
15	Человек и окружающая среда	3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41_aa8c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	15	

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 30 минут. Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Вариант 1

При выполнении заданий 1—10 в бланке ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. Ученик 4-го класса проводил опыты по проращиванию семян фасоли. В два блюдца он положил влажные марлевые салфетки и на них разместил по 6 семян фасоли. Одно блюдце ученик оставил на столе в кухне, а другое он убрал в кухонный шкаф.

Какое предположение проверял ученик в этом опыте?

- 1) Необходимы ли семенам фасоли для прорастания влага и тепло.
- 2) Необходим ли семенам фасоли для прорастания свет.
- 3) Как быстро прорастут семена фасоли на кухонном столе.
- 4) Зависит ли скорость прорастания семян от температуры воздуха.

2. Рассмотрите рисунки «Оборудование для научных исследований». Какой цифрой обозначен увеличительный прибор?



1)



2)



3)



4)

3. Определи, какому дереву принадлежат листья и плоды на рисунке?

- 1) рябина
- 2) каштан
- 3) дуб
- 4) лещина



4. Прочитайте названия растений: морковь, сосна, подорожник, крыжовник, клён, горох, ольха. Определите, сколько культурных растений приведено в списке?

- 1) шесть
- 2) пять
- 3) четыре
- 4) три

5. Прочитайте названия разных животных: сова, морж, кенгуру, акула, медведь, крокодил. К млекопитающим животным, которые выкармливают детенышей молоком, относится (относятся):

- 1) сова
- 2) морж и акула
- 3) кенгуру и медведь
- 4) крокодил

6. Петрушка корневая — двулетнее растение, достигающее высоты до одного метра. О каком процессе идет речь?

- 1) Дыхание
- 2) Рост
- 3) Плодоношение
- 4) Размножение

7. На рисунках изображены зимующие и перелётные птицы. Какая из птиц является перелетной?

- 1) воробей
- 2) журавль
- 3) дятел
- 4) синица

8. Орган, не относящийся к пищеварительной системе человека:

- 1) печень
- 2) трахея
- 3) пищевод
- 4) кишечник



9. В каком ряду перечислено только то, что относится к опорно-двигательной системе человека?

- 1) Трахея, лёгкие, пищевод
- 2) Рёбра, позвоночник, мышцы

- 3) Печень, желудок, кровеносные сосуды
- 4) Сердце, кишечник, головной мозг

10. Рыбы обитают в водной среде, поэтому их органы дыхания?

- 1) Жабры
- 2) Лёгкие
- 3) Чешуя
- 4) Плавательный пузырь

При выполнении заданий 12—15 в поле ответа запишите слова или перечень цифр.

11. Известно, что ландыш - травянистое теневыносливое растение, используемое в медицине. Выбери из приведённого ниже списка утверждения, которые описывают выделенные признаки растения.

- 1) Листья и цветки ландыша имеют лекарственную ценность.
- 2) По одной из легенд, ландыш вырос из капель крови святого Леонарда, израненного в битве со страшным драконом.
- 3) Ландыш лучше всего растёт в лиственных и сосновых лесах под плотными кронами деревьев.
- 4) Большие овальные листья располагаются поочередно на одревесневших ветвях.
- 5) Цветки ландыша белые, в форме округлых колокольчиков.
- 6) Растение не имеет одревесневшего стебля.

Ответ:

12. Установите соответствие между животным и группами животных (хищные животные, растительноядные животные). Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ЖИВОТНОЕ

- А) Лиса
- Б) Мышь
- В) Олень
- Г) Заяц
- Д) Рысь

ГРУППА

- 1) Хищное животное
- 2) Растительноядное животное

13. Заполните пропуски в таблице, выбрав слова из приведённого ниже списка.

Впишите на место каждого пропуска номер выбранного слова.

Список слов:

- 1) песок
- 2) верблюжья колючка
- 3) тайга
- 4) пустыня
- 5) берёза
- 6) сайгак

Природная зона	Животное	Растение	Природные условия
			Засушливое, очень жаркое лето, морозная зима с редко выпадающим снегом и

При выполнении заданий 14-15 сформулируйте ответ и запишите в отведенное для него поле

14. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?



Ответ _____

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

14. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильно определено и записано правило, указано место	2
Правильно определено и записано правило, место не указано. ИЛИ Правильно указано место, не определено и не записано правило	1
Правило и место не определены / определены неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.
Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Критерии и указания к оцениванию		Баллы
К1	Определение профессии	1
	Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	0
	Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию К1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов	
К2	Пояснение характера работы	1
	При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию	
	Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии	1
	Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	0
К3	Объяснение пользы для общества	1
	При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное - конкретизация объяснения применительно к данной профессии	
	Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу	1
	Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>		3

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 30 минут. Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в бланке ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Вариант 2

При выполнении заданий 1—10 в бланке ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. Ученики 4-го класса проводили опыты по проращиванию семян тыквы. Они хотели выяснить, как влияет вода на прорастание семян. На два блюдца ребята положили одинаковое количество тыквенных семян. Семена на первом блюде были выложены на влажную салфетку. Семена в другом блюде оставили без воды. Оба блюдца поставили на подоконник и стали наблюдать за семенами. Каков результат опыта?

- 1) в обоих блюдах семена проросли
- 2) в блюде без воды семена не проросли
- 3) семена не проросли в обоих блюдах
- 4) в блюде с водой семена не проросли, а в другом блюде - проросли

2. Ребята увидели на обочине дороги растение с розеткой листьев и мелкими белыми цветками. Какой книгой нужно воспользоваться, чтобы узнать название этого растения?

- 1) Красная Книга
- 2) Атлас-определитель растений
- 3) Биологический словарь
- 4) Справочник «Природные зоны»

3. Определите, какому дереву принадлежат листья и плоды на рисунке

- 1) рябина
- 2) боярышник
- 3) калина
- 4) вишня



4. Прочитайте названия растений: морковь, ель, подорожник, крыжовник, клён, горох, яблоня. Сколько дикорастущих растений приведено в списке?

- 1) шесть
- 2) пять
- 3) четыре
- 4) три

5. Прочитайте названия разных животных: сова, морж, медведь, акула, лягушка. К земноводным, которые обитают в воде и на суше, с голой кожей, откладывают икру, относится (относятся):

- 1) сова
- 2) морж и акула
- 3) медведь
- 4) лягушка

6. У крыжовника в середине лета появляются сочные ягоды с мелкими семенами.

О каком процессе идет речь?

- 1) Дыхание
- 2) Рост
- 3) Плодоношение
- 4) Размножение

7. На рисунках изображены зимующие и перелётная птицы. Какая из птиц является перелетной?



- 1) снегирь
- 2) ласточка
- 3) дятел
- 4) синица

8. Орган, не относящийся к дыхательной системе человека:

- 1) бронхи
- 2) трахея
- 3) пищевод
- 4) легкие

9. На морозе врачи советуют дышать носом, а не ртом. Почему они дают такой совет?

- 1) При дыхании носом холодный воздух разделяется на кислород и углекислый газ
- 2) При дыхании носом холодный воздух дополнительно согревается и очищается
- 3) При дыхании носом в лёгкие можно набрать больше воздуха, чем при дыхании ртом
- 4) При дыхании носом в легкие попадает меньше пыли, чем при дыхании ртом

10. Шесть ножек являются признаком

- 1) птиц
- 2) рыб
- 3) насекомых
- 4) зверей

При выполнении заданий 11—13 в бланке ответа запишите слова или перечень цифр.

11. Полярная сова - хищная птица. Какими признаками должна обладать хищная птица? Выбери три признака и запишите номера выбранных цифр:

1. У взрослых сов оперение белое с бурыми пятнышками, у птенцов оперение коричневое.
2. У птицы имеется крепкий крючкообразный клюв.
3. На пальцах у совы черные загнутые когти.
4. Сова питается мышами и другими грызунами.
5. Глаза круглые, различных оттенков желтого цвета.
6. Голова шарообразная, с маленькими незаметными ушками.

12 Установите соответствие между растением и группами растений (растения суши, водные растения). Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

РАСТЕНИЕ

- А) Кувшинка
- Б) Камыш

ГРУППА

- 1) Растения суши
- 2) Водные растения

- В) Ландыш
- Г) Малина
- Д) Ольха

13 Заполните пропуски в таблице, выбрав слова из приведённого ниже списка. Впишите на место каждого пропуска номер выбранного слова.

Список слов:

- 1) осина
- 2) смешанные леса
- 3) сайгак
- 4) тундра
- 5) морошка
- 6) лось

Природная зона	Животное	Растение	Природные условия
			Умеренно холодная, снежная зима; тёплое, умеренно влажное лето

При

выполнении заданий 14-15 сформулируйте ответ и запишите в отведенное для него поле в бланке ответов

14. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу? Ответ:

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

14. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком? Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильно определено и записано правило, указано место	2
Правильно определено и записано правило, место не указано	1
Правило и место не определены / определены неправильно	0
Максимальный балл	2

15. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию		Баллы
К1	Определение профессии	1
	Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	0
	Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию К1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов	
К2	Пояснение характера работы	1
	При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию	
	Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии	1
	Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	0
К3	Объяснение пользы для общества	1
	При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное - конкретизация объяснения применительно к данной профессии	
	Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу	1
	Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i> 3	

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Пояснительная записка

Контрольная работа составлена на основе ВПР по биологии для 5 класса

Задание 1 направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные). Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия. Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.

Задание 2 проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни растения.

Задание 3 контролирует знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться, а также оценивать полученное увеличение.

Задание 4 проверяет знание устройства оптических приборов, и умение им пользоваться.

Задание 5 проверяет умение систематизировать цветковые растения.

Задание 6 проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения). Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.

Задание 7 проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.

Задание 8 проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

При выполнении **задания 9** обучающиеся анализируют профессии, связанные с применением биологических знаний. Максимальный первичный балл 28.

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Биология – наука о живых организмах
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов
1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами
1.4	Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность</i> , обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, <i>наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий
2	Клеточное строение организмов
2.1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>Методы изучения клетки</i>
2.2	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка
2.3	<i>Ткани организмов</i>
3	Многообразие организмов

3.1	Клеточные и неклеточные формы жизни
3.2	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
3.3	Основные царства живой природы
4	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
5	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Полный правильный ответ на задание 1 оценивается в 5 баллов: части 1.1 – 1 баллом (в соответствии с критериями), 1.2 – 2 балла, 1.3 – 2 балла (в соответствии с критериями).

Полный правильный ответ на задание 2 оценивается в 2 балла: часть 2.1 – 1 баллом; часть 2.2 – 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 3 оценивается в 3 балла: часть 3.1 – 2 балла; 3.2 – 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 4 оценивается в 3 балла: часть 4.1 – 1 баллом; часть 4.2 – 1 баллом; часть 4.3 – 1 баллом.

Ответ на задание 5 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

Полный правильный ответ на задание 6 оценивается в 2 балла: часть 6.1 – 1 баллом; часть 6.2 – 1 баллом (в соответствии с критериями).

Правильный ответ на задание 7 оценивается в 2 балла в соответствии с критериями.

Полный правильный ответ на задание 8 оценивается в 3 балла в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл – **22**.

Таблица 4

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-15	16-17	18-22

Время выполнения варианта работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

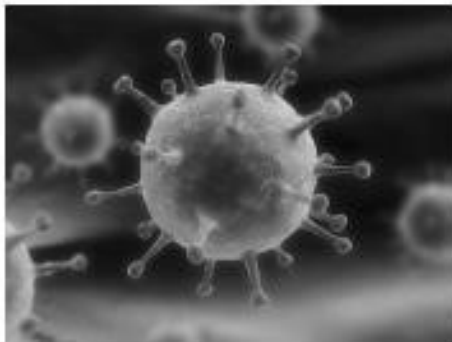
При проведении работы разрешается использовать линейку и карандаш.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

1. Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные*.



А. _____



Б. _____



В. _____

1.2. Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком.

Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой В. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, половое размножение

2.1. У смородины ранней весной появляются молодые стебли с листьями. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса. *Дыхание, питание, рост, плодоношение*.

2.2. В чём заключается значение этого процесса в жизни растения?

3.1. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для наблюдения за амурским тигром в природе. Список приборов:

- 1) фотоловушка
- 2) секатор
- 3) комнатный термометр
- 4) бинокль
- 5) ботаническая папка

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

3.2. Знаниями в области какой биологической науки вы воспользуетесь, проводя такое наблюдение?

4.1. Ольга на уроке изучала устройство микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А?

4.2. Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?

4.3. Ольга рассмотрела кожицу лука под микроскопом, на котором было указано:

– увеличение окуляра – 10;

– увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?



5. Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений.

Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите

ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.

Список слов:

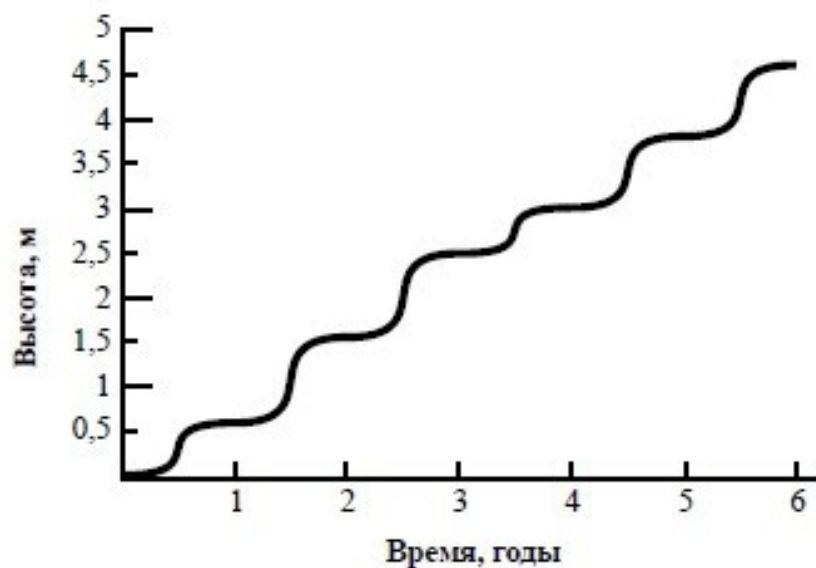
1) Покрытосеменные (цветковые)

2) Ромашка аптечная

3) Ромашки

4) Растения

6. На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



6.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

6.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда процесс его роста в высоту резко замедлялся?

7. Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?

Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.



8. На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию. Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?



ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 40 минут. Внимательно читайте задания.

Вариант I

Часть I

Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (A1-A10) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

A1. Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

1. цитология
2. энтомология
3. микология
4. орнитология

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

1. неподвижны
2. состоят из химических веществ
3. имеют клеточное строение
4. имеют цвет

A3. Основной частью лупы и микроскопа является:

1. зеркало
2. увеличительное стекло
3. штатив
4. зрительная трубка (тубус)

A4. Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

1. митохондрия
2. ядро
3. хлоропласт
4. цитоплазма

A5. Бактерии размножаются:

1. делением
2. с помощью оплодотворения
3. черенкованием
4. половым путем

A6. Организмы, клетки которых не имеют ядра, - это:

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

A7. Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

A8. Торфяным мхом называют:

1. хвощ полевой
2. плаун булавовидный
3. кукушкин лен
4. сфагнум

A9. Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:

1. стеблей
2. цветков

3. листьев
4. корней

A10. Цветки характерны для

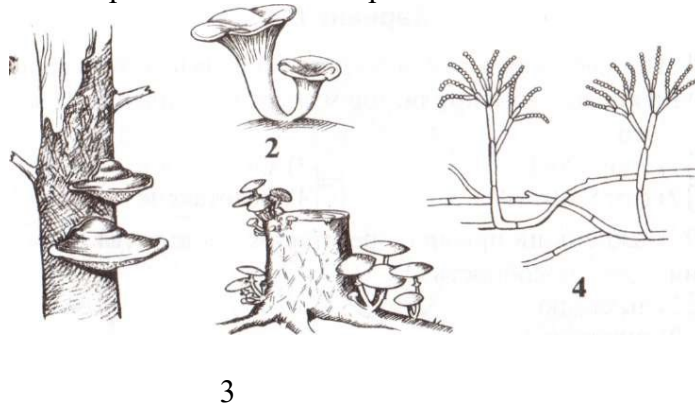
1. хвощей
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

Часть II

Инструкция для обучающихся

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**B1-B3**).

B1. Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.



(В ответ запишите цифру.)

B2. Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:

1. Дышит
2. Питается
3. Имеет хлоропласты
4. Растет и делится
5. Может участвовать в оплодотворении
6. Образует питательные вещества на свету (В ответ запишите ряд цифр.)

B3. Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:

1. Водоросли
2. Мхи
3. Шляпочные грибы
4. Животных
5. Одноклеточные грибы
6. Паразитические и плесневые грибы (В ответ запишите ряд цифр.)

Часть III

Инструкция для обучающихся

Решения заданий **C1-C3** запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

C1. Что изучает ботаника?

C2. Какого цвета могут быть пластиды?

C3. Какие среды обитания живых организмов вы знаете?

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

5 КЛАСС

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 40 минут. Внимательно читайте задания.

Вариант II

Часть I

Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (A1-A10) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

A1. Наука, изучающая растения, называется:

1. Ботаника
2. Зоология
3. Анатомия
4. Микология

A2. Сходство ручной лупы и микроскопа состоит в том, что они имеют:

1. зрительную трубку
2. предметный столик
3. увеличительное стекло
4. штатив

A3. Каждая клетка возникает путем:

1. гибели материнской клетки
2. слияния клеток кожи
3. деления материнской клетки
4. слияния мышечных клеток

A4. Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология
2. микология
3. цитология
4. энтомология

A5. Клетка бактерий, в отличие от клеток животных, растений и грибов, не имеет:

1. цитоплазмы
2. наружной мембраны
3. ядра
4. белков и нуклеиновой кислоты

A6. Залежи каменного угля в каменноугольном периоде образованы древними:

1. морскими водорослями
2. цветковыми растениями
3. мхами и лишайниками
4. папоротниками, хвощами и плаунами

A7. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа при помощи энергии солнечного света — это:

1. хлорофилл
2. фототаксис
3. хлоропласт
4. фотосинтез

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

1. корни
2. стебли и листья
3. цветки
4. семена

A9. Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология
2. микология
3. цитология
4. энтомология

A10. Важнейший признак представителей царства Растения — это способность к:

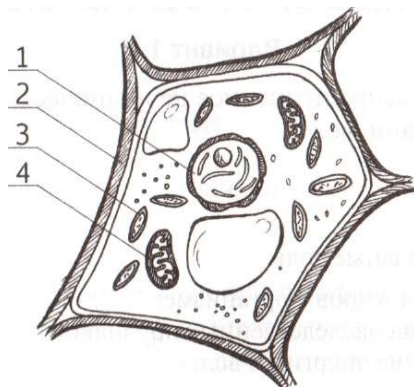
1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

Часть II

Инструкция для обучающихся

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**B1-B3**).

B1. Какой цифрой обозначен хлоропласт?



B2. Выберите три правильных ответа. Методами изучения живой природы являются:

1. Координация
2. Сложение
3. Измерение
4. Вычитание
5. Эксперимент
6. Наблюдение

B3. Выберите три правильных ответа. Зелеными водорослями не являются:

1. Ламинария
2. Фитофтора
3. Хламидомонада
4. Порфира
5. Хлорелла
6. Спирогира

Часть III

Инструкция для обучающихся

Решения заданий **C1-C3** запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

C1. Значение растений в природе.

C2. Назовите основные части клетки?

C3. Какие царства живых организмов вы знаете?

Спецификация

**итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе
(для оценки индивидуальных достижений обучающихся)**

1. Назначение итоговой работы.

Итоговая контрольная работа позволяет установить уровень освоения обучающимися в 5 классе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

2. Структура диагностической работы.

Формат заданий имеет три уровня сложности: часть А – базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть В - более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний. Часть С – уровень повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутый ответ. Работа выполняется в 2 вариантах.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «биология» представлено в таблице.

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Коды проверяемых элементов содержания
Что изучает биология	4	4	1.1- 1.3
Клеточное строение организмов	1	1	2.4
Царство Бактерии	2	2	3.5 – 3.6
Царство Грибы	1	2	В1
Царство Растения	8	13	5.7 – 5.10, В2-В3,С1-С3
Итого	16	22	

4. Система оценивания итоговой работы.

За правильный ответ на задания: части А – 1 балл; части В – 1 или 2 балла (в зависимости от трудности вопроса и при наличии полного ответа); части С – 2 балла (при наличии полного ответа). Максимальное количество баллов: 22 балла.

5. Форма проведения итоговой работы.

К каждому заданию с выбором ответа даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания нужно указать номер правильного ответа. Если номер указан не тот, его можно зачеркнуть крестиком, а затем указать номер правильного ответа.

Ответы к заданиям В1- В3, С1 – С3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый.

Выполнять задания нужно в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать те задания, которые не удастся выполнить сразу, и перейти к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Нужно постараться выполнить как можно больше заданий.

6. Шкала оценивания результатов учащихся.

Количество баллов	Отметка
19-22	5
13-18	4
7-12	3
0-6	2

7. Уровень сформированности УУД

Низкий	Базовый	Повышенный
до 6 баллов	7-18	19-22

8. Продолжительность контрольной работы.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут.

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

6 КЛАСС

A1. Наука, изучающая живую природу называется:

- А) экология Б) биология
- В) география Г) астрономия

A2. Какой метод изучения природы предполагает использование измерительных приборов:

- А) эксперимент Б) измерение
- В) наблюдение Г) описание

A3. Ученый, создавший систему классификаций растений и животных:

- А) К. Линней Б) Ч. Дарвин
- В) В. Вернадский Г) Р. Броун

A 4. Динозавры – это древние:

- А) млекопитающие В) земноводные
- Б) птицы Г) пресмыкающиеся

A 5. Какие организмы появились первыми и где?

- А) одноклеточные на суше Б) многоклеточные в воде;
- В) одноклеточные в воде Г) одноклеточные и в воде, и на суше

A 6. Полужидкая масса, которая составляет основное содержание клетки:

- А) оболочка В) хлоропласты
- Б) цитоплазма Г) ядро

A 7. Какой органоид, отвечает за синтез белка:

- А) митохондрии Б) ядро
- В) хлоропласты В) рибосомы

A 8. К одноклеточным организмам относятся:

- А) только бактерии В) бактерии и простейшие
- Б) только простейшие Г) водоросли и простейшие

A 9. Какие животные не имеют позвоночника?

- А) млекопитающие Д) земноводные
- Б) черви Е) пресмыкающиеся

A 10. У каких животных позвоночник есть?

- А) иглокожие В) земноводные
- Б) черви Г) паукообразные

A 11. Самое богатое видами природное сообщество:

- А) тундра В) тропический лес
- Б) смешанные леса Г) тайга

A 12. Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

- А) дыханию В) росту и размножению
- Б) питанию Г) фотосинтезу

A 13. Назови организмы, составляющие донное сообщество

- А) кит Б) актинии
- В) дельфин Г) акула

A 14. Организмы, клетки которых не имеют ядра:

- А) грибы Б) бактерии
- В) животные Г) растения

Часть 2

В - 1 Выберите три правильных ответа из шести предложенных

Чтобы остановить опустынивание, нужно:

- А) прекратить распашку
- Б) сажать леса, сеять травы
- В) обеспечить чистоту воздуха
- Г) запрет на уничтожение животных
- Д) Навести порядок в животноводстве
- Е) собирать песок

Ответ

--	--	--

В - 2 Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов - Установите соответствие между исследователями и их открытиями.

Исследователи:

- А) Фернан Магеллан
- Б) Васко да Гама
- В) Николай Пржевальский
- Г) Афанасий Никитин
- Д) Иван Крузенштерн
- Е) Витус Беринг

Открытия:

- 1) первое русское кругосветное путешествие
- 2) исследователь Азии
- 3) открыл пролив между Азией и Америкой
- 4) автор книги «Хождение за три моря»
- 5) первый проложил путь в Индию
- 6) первое кругосветное путешествие

Ответ

А	Б	В	Г	Д	Е

В - 3 Установи порядок расположения природных зон с севера на юг

- А) тайга
- Б) смешенные и широколиственные леса
- В) влажные экваториальные леса
- Г) лесостепи и степи
- Д) арктические пустыни

Ответ

--	--	--	--	--

Система оценивания выполненной тестовой работы

Максимальное первичное тестовое количество баллов за работу – 25:

задания А 1- А 14 (100% - 20 баллов),

задания В 1- В 3 (100% - 5 баллов).

Работа позволяет оценить усвоение материала на базовом и повышенном, уровнях и определить уровень притязаний обучающихся:

Критерии оценивания

- «5» 80% - 100% (20-25 баллов)
- «4» 60% - 84% (15-19 баллов)
- «3» 50% - 59% (10-14 баллов)
- «2» менее 49% (менее 9 баллов)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Часть 1

I. Изучение природы		Формирование умений и навыков	Уровень сложности	Количество баллов
A1	1.1 Науки о природе	Знать естественные науки, методы изучения природы	Б	1
A2	1.2 Методы изучения природы	Знать естественные науки, методы изучения природы	Б	1
A3	1.3 Великие естествоиспытатели	Знать великих естествоиспытателей	Б	1
II Жизнь на Земле				

A4 A5	2.1 Как развивалась жизнь на Земле	Знать, как развивалась жизнь на Земле (на уровне представлений);	Б Б	1 1
A6 A7	2.2 Живые клетки	Знать строение живой клетки	Б Б	1 1
A8 A9 A10	2.3 Разнообразие живого	Знать царства живой природы; ▪ беспозвоночных и позвоночных животных (приводить примеры); ▪ многообразие тел, веществ и явлений природы и простейшие их классификации;	Б Б Б	1 1 1
A 11	2.4 Природные зоны Земли	Уметь сравнивать природные объекты. Знать среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли	Б	1
A 12	2.5 Жизнь на разных материках	Уметь сравнивать природные объекты; Знать среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли	П	3
A 13	2.6 Жизнь в морях и океанах	Знать среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли природные сообщества морей и океанов.	П	3
III Человек на Земле				
A-14	3.1 История появления человека на Земле	Знать, как человек появился на Земле.	П	3
Часть 2				
В -1	Экологические проблемы	Знать изменения в природе, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений); важнейшие экологические проблемы	П	3
В -2	Как человек открыл Землю	Знать, как люди открывали новые земли; Уметь сравнивать, анализировать	Б	1
В -3	Природные зоны Земли	Уметь систематизировать географические объекты	Б	1

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ 6 КЛАСС

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Цель и задачи: определение уровня подготовленности обучающихся 6 класса по биологии.

В результате проверочной контрольной работы учащиеся должны показать основные виды учебной деятельности: объяснять смысл важнейших биологических терминов; определять основные органы цветкового растения; характеризовать строение цветка, семени, плода, корня, побега, стебля, листа цветкового растения и объясняют их функции; сравнивать различные цветки, семена, плоды, корни, побеги, стебли, листья и определять черты их приспособленности к условиям среды.

На выполнение итогового тестирования отводится 45 минут.

Критерии оценивания теста:

Все задания разделены по уровням сложности.

Часть II (с 1 по 20) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Часть I Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания на установление соответствия. За правильное выполнение задания – 5 баллов. За каждую допущенную ошибку минус 1 балл.

Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):

Максимальное количество баллов за работу – 25.

Оценка «2» - Менее 8 баллов

Оценка «3» - От 8 до 13 баллов

Оценка «4» - От 14 до 20 баллов

Оценка «5» - От 21 до 25 балла

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ 6 КЛАСС

Вариант -1

I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
1. оболочка	А) придаёт клетке форму
2. цитоплазма	Б) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке
3. вакуоль	В) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости
4. хлоропласты	Г) содержат пигмент хлорофилл, участвуют в образовании органических веществ
5. ядро	Д) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль

II. Ответьте на вопросы теста

1. Наука о растениях, называется

А) анатомия Б) микробиология В) зоология Г) генетика Д) ботаника

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

А) опорная (механическая) Б) образовательная В) покровная

Г) проводящая Д) основная

3. Вегетативный орган растения

А) цветок Б) побег В) 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) луковичками

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. Обоеполым 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) искусственное 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

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

6 КЛАСС

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. Побег с листьями и почками 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) луковичками 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

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

6 КЛАСС

Вариант-3

I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
1. оболочка 2. цитоплазма 3. вакуоль 4. лейкопласты 5. ядро	А) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости Б) придаёт клетке форму В) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке Г) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль Д) бесцветные пластиды, в них находится запас питательных веществ

II. Ответьте на вопросы теста

1. Наука о микроорганизмах, называется
А) анатомия Б) микробиология В) зоология Г) генетика Д) ботаника
2. Данная ткань обеспечивает проведение воды и питательных веществ из одного органа растения в другой
А) опорная (механическая) Б) образовательная
В) покровная Г) проводящая Д) основная
3. Вегетативный орган растения
А) цветок Б) семя В) плод Г) корень
4. Вегетативный орган растения, поддерживающий листья, цветки, плоды, почки и развивающиеся из них боковые побеги
А) лист Б) корень В) стебель Г) плод Д) цветок
5. Зона корня, имеющая корневые волоски
А) корневой чехлик Б) зона деления В) зона роста
Г) зона всасывания Д) зона проведения
6. Видоизмененный корень
А) воздушные корни Б) усики В) шипы Г) столоны Д) колючки
7. Стебель и листья развиваются из
А) генеративной почки Б) вегетативной почки В) верхушечной почки
8. Наружный слой стебля
А) древесина Б) сердцевина В) кора Г) камбий
9. часть листа, обеспечивающая проведение питательных веществ называется
А) черешок Б) междоузлие В) листовая пластинка Г) устьице Д) жилки
10. При фотосинтезе растения выделяют в атмосферу
А) воду Б) кислород В) углекислый газ
11. Не является вегетативным способом размножения - размножение
А) клубнями Б) семенами В) корневищами Г) луковицами
Д) черенкованием
12. Двойной околоцветник образован
А) тычинками Б) пестиками В) чашечкой Г) венчиком
Д) чашечкой и венчиком
13. Женской частью цветка является
А) тычинка Б) чашечка В) венчик Г) пестик Д) цветоложе
14. Цветок, у которого есть и тычинки и пестик, называется
А) однополым Б) обоеполым В) бесполом
15. Растение, у которого тычиночные и пестичные цветки находятся на одном растении, называется
А) однодомными Б) двудомными В) бесполоыми Г) однополыми Д)
раздельнополыми

16. Процесс переноса пыльцы с тычинок на рыльце пестика, называется

А) вегетативное размножение Б) опыление В) оплодотворение

Г) всасывание

17. Плоды, богатые соком и мякотью, называются

А) сухие Б) сочные В) односемянные Г) многосемянные

18. Не является сочным плодом

А) тыква Б) ягода В) зерновка Г) яблоко Д) костянка

19. Число семядолей у двудольных растений

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

20. При прорастании семян первым появляется

А) зародышевая печечка Б) зародышевый стебелёк

В) зародышевый корешок

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 6 КЛАСС

Пояснительная записка

Работа предназначена для итогового контроля учащихся 6 класса, изучающих биологию. КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 45 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 14 заданий.

Часть А включает 10 заданий (А1 – А10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть В содержит 2 задания: В1 – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов, В2 – на выявление соответствий. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть С содержит 2 задания со свободным ответом и оценивается в 2 балла.

Максимальное количество баллов – 18.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 16-18 баллов

Оценка «4» - 12-15 баллов

Оценка «3» - 8-11 баллов

Оценка «2» - менее 8 баллов.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 6 КЛАСС

ВАРИАНТ 1

Часть А

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

А1. Клубень и луковица — это

1) органы почвенного питания

2) видоизменённые побеги

3) генеративные органы

4) зачаточные побеги

А2. Всасывающая зона корня состоит из клеток

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

А3. К однодольным растениям относится

- 1) капуста
- 2) картофель
- 3) кукуруза
- 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
- 2) газообмен
- 3) фотосинтез
- 4) транспирация

А6 . Тип плода, показанный на рисунке.

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

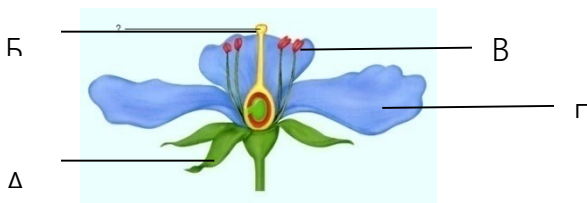


А7. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

- 1) Папоротниковидные
- 2) Водоросли
- 3) Голосеменные
- 4) Покрывтосеменные

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

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



А9. Камбий древесного растения

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

А10. Усики гороха – это

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

Часть В

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

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

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

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

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

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 6 КЛАСС

ВАРИАНТ 2

Часть А

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

А1. 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.

А2. Покрытосеменные растения представлены только:

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

А3. Семена имеют:

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

А4. К однодольным растениям относят:

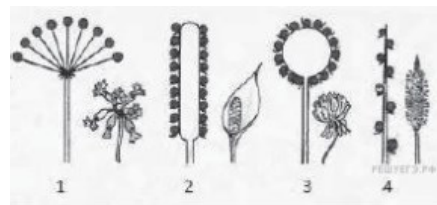
1. Пшеницу, чечевицу, кукурузу.
2. Горох, фасоль, капусту.
3. Кукурузу, лук, частуху.
4. Частуху, ясень, яблоню.

А5. В зародыше различают – зародышевой корешок, почечку, семядоли и ...

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

А6. Какой цифрой обозначено соцветие зонтик?

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



А7. Двойной околоцветник у:

1. Яблони.
2. Свеклы.
3. Тюльпана.
4. Орхидеи.

А8. Формула цветка $*C_5L_5T_{\infty}P_1$ соответствует:

1. Лилейным.
2. Крестоцветным (капустным).

3. Розоцветным.
4. Пасленовым.

А9. Плод ягода характерен для:

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

А10. 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.

В1. Какие три признака характеризуют семейство Паслёновые?

- | | |
|---|---|
| 1) имеют видоизмененный подземный побег-клубень | |
| 2) плод стручок или стручочек | 5) к семейству относятся картофель, табак |
| 3) плод коробочка или ягода | 6) к семейству относятся редька, редис |

В2. 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:

Часть С

Запишите развернутый ответ.

С1. Объясните, почему при посеве мелких семян на большую глубину проростки не развиваются?

С2. Укажите не менее четырех признаков ветроопыляемых растений.

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

1. Назначение работы

Работа предназначена для проведения входной диагностической работы обучающихся 7 класса в ОУ по предмету «Биология».

1. **Условные обозначения:** Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Тип задания: ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ, РО – развернутый ответ.

№	Блок содержания	Объект оценивания	Код проверяемых умений	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение
A1 - 2	Клеточное строение растений	Строение растительной клетки.	1.1.1.	ВО	Б	1
A3 - 5	Введение. Общее знакомство с растениями	Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения.	1.1.1.,2.1.2., 2.2.1.,2.3.3.	ВО	Б	1
A6	Клеточное строение растений.	Ткани.	1.1.1, 2.5.	ВО	Б	1
A7	Органы цветковых растений	Разнообразие плодов: сухие и сочные, вскрывающиеся и не вскрывающиеся, односемянные и многосемянные; с виды соцветий	2.2.1.,2.3.2.	ВО	Б	1
A8	Основные процессы жизнедеятельности растений	Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосинтез - процесс образования органических веществ из неорганических.	2.2.1.	ВО	Б	1
A9	Основные отделы растений	Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды.	2.3.2.,2.3.3., 2.5.,2.6.	ВО	Б	1

A10	Основные отделы растений	Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве. Многообразие пресноводных и морских водорослей.	2.3.2.,2.3.3., 2.5.,2.6.	ВО	Б	1
B1	Органы цветковых растений	Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями. Многообразие подземных побегов: корневище, клубень, луковица. Умение проводить множественный выбор	1.1.1., 2.2.1., 2.3.2.	КО	П	2
B2	Основные отделы растений	Семейства класса Двудольные и Однодольные. Умение устанавливать соответствие	2.3.2.,2.3.3., 2.5.,2.6.	КО	П	2
B3	Основные процессы жизнедеятельности растений	Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Умение описывать биологические примеры, явления, объекты	2.2.1.,2.7., 3.1.	КО	П	2
B4	Основные процессы жизнедеятельности растений	Дыхание и питание растений. Умение вставлять в текст термины и понятия из числа предложенных	2.2.1.,2.7.	КО	П	2
C1	Органы цветковых растений	Внешнее и внутреннее строение семян.	2.2.1.,2.3.2., 2.7.	РО	В	3

		Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Умение работать с текстом биологического содержания				
						21

КОДИФИКАТОР

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии

Код элементов		Проверяемые умения
1. Знать/понимать		
	1.1	<i>признаки биологических объектов</i>
	1.1.1	живых организмов (растений, грибов и бактерий)
2. Уметь		
	2.1	<i>объяснять</i>
	2.1.1	родство, общность происхождения и эволюцию растений на примере сопоставления отдельных групп);
	2.1.2	роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности
	2.2.	<i>изучать биологические объекты и процессы</i>
	2.2.1	описывать биологические объекты
	2.3.	<i>распознавать и описывать</i>
	2.3.1	на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки
	2.3.2	на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов
	2.3.3	культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения
	2.5.	<i>сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения</i>
	2.6	<i>определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)</i>

	2.7	<i>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</i> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями Биология
3.Использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни		
	3.1.	выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Нормы выставления отметок:

Объем выполненной работы	Количество баллов	Отметка
90-100%	19-21	5
70-89%	15-18	4
50-69%	10-14	3
Менее 50%	менее 10	2

Уровни оценки предметных результатов

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.	высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»)
	повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»)
Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению.	оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»)
Низкий уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено.	пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»)

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

1 вариант

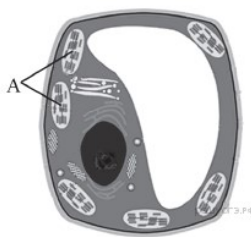
Часть А. Выберите один верный ответ.

1. Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра $\times 7$, а линзы объектива $\times 40$?

1) 740 2) 280 3) 47 4) 33

2. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

- 1) контролируют жизнедеятельность
- 2) поглощают энергию солнечного света
- 3) хранят наследственную информацию
- 4) запасают воду



3. Выберите из списка дикорастущее растение

- 1) лилия тигровая
- 2) одуванчик лекарственный
- 3) желтый тюльпан
- 4) китайская яблоня

4. Выберите многолетнее растение

- 1) морковь
- 2) капуста
- 3) календула
- 4) смородина

5. Выберите кустарники:

- 1) можжевельник, сирень 2) ель, сосна
- 3) сирень, яблоня 4) одуванчик, дуб

6. Прочность и упругость организму растения обеспечивает

- 1) проводящая ткань
- 2) образовательная ткань
- 3) основная ткань
- 4) механическая ткань

7. Укажите тип плода у одуванчика обыкновенного?



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

8. Фотосинтез протекает в клетках

- 1) корней подорожника
- 2) мякоти плода зрелой груши

- 3) семян капусты
- 4) листьев бузины чёрной

9. Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?



- 1) моховидные 2) цветковые 3) папоротниковидные 4) водоросли

10. Какая из перечисленных водорослей наиболее часто используется человеком в пищу?

- 1) хламидомонада
- 2) хлорелла
- 3) ламинария
- 4) эвглена

Часть В.

В1. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны.

- 1) боб гороха
- 2) корнеплод моркови
- 3) стручок капусты
- 4) клубень картофеля
- 5) луковица тюльпана
- 6) корневище ландыша

В2. Установите соответствие между перечисленными характеристиками растений и растениями, к которым эти характеристики относятся.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) плод боб
- Б) имеет корневую систему мочковатого типа
- В) соцветие сложный колос
- Г) плод зерновка
- Д) жилкование листьев сетчатое
- Е) симбиоз с клубеньковыми бактериями

РАСТЕНИЕ

- 1) рожь
- 2) горох

В3. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги.
- 2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы.
- 3) Закрепите побег деревянными шпильками.
- 4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста.
- 5) Пригните побеги к почве и присыпьте землёй.

В4. Вставьте пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите цифры выбранных ответов в таблицу.

ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ

Органические вещества образуются в листе в процессе _____ (А). Затем они перемещаются по особым клеткам проводящей ткани — _____ (Б) — к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля — _____ (В). Такой вид питания растений получил название _____ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы.

Перечень терминов:

1. Воздушное
2. Древесина
3. Дыхание
4. Луб
5. Почвенное
6. Ситовидные трубки
7. Сосуд
8. Фотосинтез

Часть С.

Используя содержание текста «Семя», ответьте на вопросы.

- 1) Каковы функции семенной кожуры?
- 2) Чем образована обязательная часть семени?
- 3) Из чего развивается зародыш семени?

СЕМЯ

Семя представляет собой зачаточный растительный организм в эмбриональной стадии. Главными частями семени являются семенная кожура и зародыш.

Кожура семени представляет собой видоизменённые покровы семязачатка. Она защищает семена от высыхания, преждевременного прорастания, возможных механических повреждений, способствует распространению семян за счёт дополнительных образований – шипиков, зацепок, крючков. Кожура может быть деревянистой, например у сосны сибирской, финиковой пальмы; плёчатой (у злаков) или кожистой (горох, фасоль).

Зародыш семени развивается из оплодотворённой яйцеклетки. Из зародыша развивается новое растение, поэтому в нём различают почечку, зародышевый корешок и семядоли – зародышевые листья. Семядолей может быть разное количество: у хвойных – от 6 до 12, у покрытосеменных – либо одна, либо две. Хотя иногда число семядолей у двудольных растений может быть увеличено до 3–5 или уменьшено до 1 (лютиковые, зонтичные). Вместе с тем в процессе эмбрионального развития в семени этих растений сначала закладываются две семядоли, а лишь затем их число изменяется.

Третьей, но необязательной частью семени является эндосперм – запасная ткань. Он развивается из оплодотворённой центральной клетки. В процессе своего развития зародыш может потреблять эндосперм ещё в период эмбриональной закладки органов. В этом случае запас питательных веществ накапливается в семядолях или же в особой части семязачатка – перисперме. Тогда говорят о семени без эндосперма. В других случаях эндосперм и зародыш в семени развиваются независимо друг от друга. Тогда запасная ткань откладывается отдельным элементом и расходуется только в период прорастания. Такие семена именуют семенами с эндоспермом.

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

Вариант 2

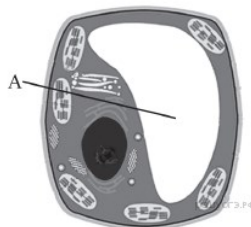
Часть А. Выберите один верный ответ.

1. Николаю необходимо изучить строение растительной клетки. Для успешного выполнения исследования ему необходим микроскоп с увеличением, равным 200. У него есть объектив, дающий увеличение в 20 раз ($\times 20$). Какое увеличение окуляра ему необходимо?

- 1) 4000
- 2) 220
- 3) 180
- 4) 10

2. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

- 1) поглощает энергию солнечного света
- 2) запасает воду
- 3) контролирует жизнедеятельность
- 4) производит питательные вещества



3. Выберите из списка культурное растение:

- 1) ромашка лекарственная
- 2) подорожник ланцетовидный
- 3) одуванчик лекарственный
- 4) земляника лесная

4. Какое из предложенных растений является лекарственным:

- 1) лилия тигровая
- 2) мох сфагнум
- 3) крапива двудомная
- 4) желтый тюльпан

5. Выберите деревья:

- 1) дуб, яблоня
- 2) береза, малина
- 3) одуванчик, сосна
- 4) можжевельник, лиственница

6. К покровной ткани в цветковом растении относят

- 1) кожицу
- 2) фотосинтезирующую ткань
- 3) образовательную ткань
- 4) камбий

7. Укажите тип соцветия у одуванчика обыкновенного?



- 1) колос 2) корзинка 3) кисть 4) головка

8. Фотосинтез протекает в клетках

- 1) корней подорожника
2) мякоти плода зрелой груши
3) семян капусты
4) листьев смородины красной

9. Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?



- 1) Голосеменные 2) Моховидные 3) Покрывосеменные 4) Плауновидные

10. Что с биологической точки зрения представляет собой морская капуста?

- 1) водоросль хламидомонаду
2) мох сфагнум
3) растение семейства Крестоцветных
4) водоросль ламинарию

Часть В.

В1. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) кочан капусты
2) корневые шишки георгина
3) корнеплод свёклы
4) луковица тюльпана
5) подпорки бадьяна
6) клубень картофеля

В2. Установите соответствие между перечисленными характеристиками растений и растениями, к которым эти характеристики относятся. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА

РАСТЕНИЕ

- А) питательные вещества семени запасаются в эндосперме
Б) цветок имеет пятичленное строение

- 1) пшеница

- В) корневая система стержневого типа
- Г) опыляется ветром
- Д) в зародыше 2 семядоли
- Е) имеет параллельное жилкование листьев

2) паслён

В3. Установите последовательность появления на Земле основных групп растений в процессе эволюции. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) псилофиты
- 2) многоклеточные зелёные водоросли
- 3) папоротникообразные
- 4) одноклеточные зелёные водоросли
- 5) голосеменные

В4. Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет _____ (А), а выделяет _____ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования — _____ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе _____ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету.

Перечень терминов:

- 1. Вода
- 2. Испарение
- 3. Кислород
- 4. Транспирация
- 5. Углекислый газ
- 6. Устьица
- 7. Фотосинтез
- 8. Чечевичка

Часть С. Используя текст «Строение цветка», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какая часть околоцветника привлекает насекомых-опылителей?
- 2) Какую функцию выполняет цветок?
- 3) Какое строение имеет цветок?

СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА

Цветок представляет собой видоизменённый побег, приспособленный для полового размножения. Его функция – образование плодов и семян. Именно поэтому цветок иначе называют органом семенного размножения. Для того чтобы выполнить свою главную функцию, цветок имеет специфическое строение. Он состоит из цветоножки, цветоложа, цветолистиков (чашелистиков и лепестков), тычинок и пестиков. Цветоножка – это часть стебля, на которой расположены остальные части цветка. С помощью цветоножки цветок снабжается питательными веществами и растёт. Цветоложе расположено на верхней расширенной части цветоножки. К нему прикрепляются цветолистки, которые располагаются кольцами (кругами). Первое кольцо образуют обычно зелёные чашелистики, которые у одних цветков свободные, а у других сросшиеся. Все вместе они образуют чашечку цветка. Она выполняет защитную функцию. Над чашечкой расположен венчик. Обычно он состоит из окрашенных лепестков, которые служат для защиты тычинок, пестиков и для

привлечения животных – опылителей растений. Цвет лепестков зависит от хромопластов или от пигментов клеточного сока. Из чашечки и венчика образуется околоцветник.

Внутри околоцветника за лепестками расположены тычинки. Каждая тычинка состоит из пыльника и тычиночной нити. Тычиночная нить удерживает пыльник, который состоит из пыльцевых мешочков, в которых развивается пыльца.

В самом центре цветка расположен пестик (пестики). Пестик состоит из завязи, столбика и рыльца. В завязи находятся семязачатки, из которых после опыления и оплодотворения развивается семя. От завязи отходит столбик, на котором расположено рыльце. Рыльце – это верхняя часть пестика, куда попадает и откуда прорастает пыльцевое зерно. Рыльце выделяет клейкую жидкость для улавливания пыльцевых зёрен.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

Цель: Проверить усвоение обучающимися программного материала по биологии за 1 полугодие.

Задания составлены по принципу составления КИМов для ЕГЭ. Задания включают несколько частей разного уровня.

Контрольная работа составлена на основе изученного материала за 1-ое полугодие по следующим темам «Многообразие живого и наука систематика», «Царство Прокариоты», «Царство Грибы», «Водоросли», «Лишайники», «Мхи», «Папоротники».

Работа предусматривает два варианта заданий. Часть А состоит из 13 тестовых заданий, в которых предложено выбрать один правильный ответ из нескольких предложенных. Часть В – 2 задания на установление соответствия. В части С – в текст необходимо вставить пропущенные термины из ряда предложенных.

Время проведения контрольной работы - 1 урок (40 минут).

Критерии оценивания. Каждое задание части А оценивается в один балл (тестовые задания), 1 балл за каждое правильно выбранное соответствие. Итого за часть А можно набрать максимум 13 баллов. Задания части В – по 1 баллу за каждое правильное соответствие, итого 17 баллов. В заданиях части С также оцениваются по 1 баллу за каждое правильное соотнесение и приносят учащимся 4 балла. Итого за выполнение контрольной работы можно набрать максимум 34 балла.

Перевод баллов в отметку:

30 – 34 баллов – «5»;

20 – 29 балла – «4»;

11 – 19 баллов – «3»;

0 – 10 баллов – «2».

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ на вопрос.

Многообразие живого и наука систематика

1. Наука о многообразии организмов, объединении их в группы на основе родства называется

А) ботаника Б) зоология В) систематика Г) экология

2. Наиболее высокого уровня организации среди растений достигли

А) покрытосеменные Б) голосеменные В) мхи Г) водоросли

Царство Прокариоты

3. В клетках бактерий

- А) одно ядро Б) нет ядра В) два ядра Г) ядро с ядрышком

4. Настоящие бактерии размножаются

- А) спорами В) делением клетки надвое
Б) спорами и половым путём Г) только половым путём

5. Кишечные бактерии

- А) вызывают порчу продуктов В) сквашивают молоко
Б) вызывают кишечные заболевания Г) помогают переваривать пищу

6. В клетках бактерий отсутствует

- А) оболочка Б) цитоплазма В) ядерное вещество Г) оформленное ядро

Царство Грибы

7. Науку о грибах называют

- А) биологией Б) микологией В) ботаникой Г) зоологией

8. Какой гриб используется человеком для получения лекарства

- А) мукор Б) дрожжи В) пеницилл Г) спорынья

Водоросли

9. У водорослей тело представлено

- А) листьями Б) слоевищем и корнями В) слоевищем Г) листьями и корнями

10. Морской капустой называют

- А) хлореллу Б) фукус В) ламинарию Г) спирогиру

11. Хлорофилл в клетках зелёных водорослей содержится в

- А) цитоплазме Б) ядре В) хроматофоре Г) вакуоли

12. Выросты слоевища многоклеточных водорослей для прикрепления их к субстрату называются

- А) жгутики Б) хроматофоры В) реснички Г) ризоиды

Лишайники

13. Лишайник – комплексный организм, состоящий из

- А) гриба и водоросли Б) гриба и мха В) водоросли и мха Г) мха и бактерий

Часть В

Царство Грибы

1. Установите соответствие между грибами и признаками, характерными для этих грибов

ГРИБЫ

- А) Белый гриб –
Б) Дрожжи -
В) Трутовик –

ПРИЗНАКИ ГРИБОВ

1. одноклеточный гриб
2. паразит
3. тело организма состоит из грибницы и плодового тела
4. размножается спорами
5. относится к трубчатым грибам
6. относится к пластинчатым грибам
7. имеет съедобное плодовое тело
8. ядовит
9. используется для получения продуктов питания
10. разрушает и отравляет продукты питания
11. живёт в симбиозе с деревьями
12. разрушает древесину деревьев

2. Установите соответствие между бактериями и признаками для них характерными

ПРИЗНАКИ

1. Прокариоты
2. Эукариоты
3. Размножаются спорами
4. Являются либо сапрофитами, либо паразитами
5. Являются автотрофами или гетеротрофами
6. Тело организма состоит из одной клетки различной формы
7. Тело организма состоит из грибницы и плодового тела
8. Представители данной группы могут усваивать азот из воздуха и обогащать почву азотосодержащими веществами
9. Представители данной группы обитают повсеместно: в воде, в воздухе, в почве, в других живых организмах
10. Бактерии размножаются половым путем

БАКТЕРИИ

Часть С

Вставьте в текст «Мхи» 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.

МХИ

Мхи – это _____ (А) растения, поскольку размножаются спорами, которые образуются в особых органах – _____ (Б). В наших лесах встречаются зелёные мхи, например, кукушкин лён, и белые мхи, например _____ (В). Для жизнедеятельности мхов крайне важна вода, поэтому они часто встречаются около лесных стоячих водоёмов: озёр и болот. Многовековые отложения мхов на болотах образуют залежи _____ (Г) – ценного удобрения и топлива.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

1. низшее
2. коробочка
3. семенное
4. сорус
5. споровое
6. сфагнум
7. торф
8. цветковое

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

2 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ на вопрос.

Многообразие живого и наука систематика

1. В клетках человека, животных, грибов в отличие от клеток растений не происходит

- А) питание Б) дыхание В) выделение Г) фотосинтез

2. У какого животного клетка выполняет все функции живого организма

- А) у многоклеточного Б) у колониального В) у одноклеточного Г) у любого

Царство Прокариоты

3. К прокариотам относятся организмы

- А) одноклеточные
Б) многоклеточные

- В) клетки, которых содержат несколько ядер
Г) клетки, которых не имеют оформленного ядра

4. Жгутики у бактерий выполняют функцию

- А) передвижения в воде
Б) передвижения по воздуху
В) размножения
Г) перенесения неблагоприятных условий

5. Какие бактерии используют для получения продуктов питания

- А) азотфиксирующие
Б) молочнокислые
В) кишечные
Г) патогенные

6. Возбудителями туберкулёза являются

- А) кокки
Б) спириллы
В) бациллы
Г) стафилококки

Царство Грибы

7. Совокупность ножки и шляпки у грибов называют

- А) мицелием
Б) гифой
В) растением
Г) плодовым телом

8. У какого гриба плодовое тело обычно имеет форму копыта и бывает очень твёрдым

- А) подосиновик
Б) трутовик
В) вешенка
Г) дождевик

Водоросли

9. К водорослям, которые передвигаются с помощью жгутиков, относится (ятся)

- А) вольвокс и порфира
Б) вольвокс и хламидомонада
В) ламинария
Г) фукус

10. Бурые водоросли крепятся к морскому дну с помощью

- А) главного корня
Б) боковых корней
В) ризоидов
Г) придаточных корней

11. Водоросли относятся к растениям

- А) высшим семенным
Б) высшим споровым
В) низшим

12. К какой группе относят улотрикс

- А) зелёные одноклеточные
Б) зелёные многоклеточные
В) красные
Г) бурые

Лишайники

13. Наиболее сложно устроено слоевище у лишайников

- А) накипных
Б) кустистых
В) листовых
Г) всех перечисленных

Часть В

Царство Грибы

1. Установите соответствие между грибами и признаками, характерными для этих грибов

ГРИБЫ

- А) Мукор –
Б) Груздь –
В) Мухомор –

ПРИЗНАКИ ГРИБОВ

1. одноклеточный гриб
2. паразит
3. состоит из грибницы и съедобного плодового тела
4. размножается спорами
5. относится к трубчатым грибам
6. относится к пластинчатым грибам
7. имеет съедобное плодовое тело
8. ядовит
9. используется для получения продуктов питания
10. разрушает и отравляет продукты питания
11. живёт в симбиозе с деревьями
12. разрушает древесину деревьев

2. Установите соответствие между грибами и признаками для них характерными

ПРИЗНАКИ

1. Прокариоты
2. Эукариоты
3. Размножаются спорами
4. Являются либо сапрофитами, либо паразитами
5. Являются автотрофами или гетеротрофами
6. Тело организма состоит из одной клетки различной формы
7. Тело организма состоит из грибницы и плодового тела
8. Представители данной группы могут усваивать азот из воздуха и обогащать почву азотосодержащими веществами
9. Представители данной группы обитают повсеместно: в воде, в воздухе, в почве, в других живых организмах
10. Представители данной группы вызывают смертельно опасные болезни человека и животных

ГРИБЫ

Часть С

Вставьте в текст «Папоротники» 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.

ПАПОРОТНИКИ

Папоротники – это _____ (А) растения, поскольку размножаются спорами, которые образуются в особых органах – сорусах. Из споры развивается _____ (Б) – особая стадия развития папоротника, образующая гаметы. Для успешного слияния гамет и образования _____ (В) в ходе полового размножения папоротникам необходима _____ (Г), поэтому в наших лесах они встречаются в тенистых местах.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

1. вода
2. заросток
3. минеральная соль
4. проросток
5. семязачаток
6. зигота
7. споровые
8. цветковые

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

Пояснительная записка

Диагностическая работа разделяется на три части, первая тестовая включает 15 заданий по биологии с выбором одного верного ответа из четырёх. Вторая – включает 3 задания повышенного уровня: 1 – с выбором нескольких верных ответов из шести, 1 – на соответствие между биологическими объектами, процессами и явлениями, 1 – на составление верной последовательности процессов, процессов и т.д. Третья - включает 2 задания со свободным развернутым ответом.

Работа проверяет понимание ряда методов биологической науки, умение осуществлять типичные для предмета виды познавательной деятельности и общие логические операции.

В работе использованы задания разных типов и уровня сложности.

Время выполнения работы – 45 минут.

Общее количество заданий в работе – 20

Критерии оценки ответов

За каждое правильно выполненное задание части А начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное задание части В – 2 балла, 1 ошибка – 1 балл, 2 и более ошибок – 0 баллов.

Часть С состоит из двух заданий и представляет собой связный ответ небольшого объёма. Максимальный балл за правильно выполненное задание 3 балла

Всего: 27 баллов.

Оценка выставляется с учетом процента выполнения работы: 0 – 54% - «2»; 55 – 69% - «3», 70 – 84% - «4», 85 – 100% - «5».

27 – 23 балла – «5»

22 – 19 баллов – «4»

18 – 14 баллов – «3»

13 и менее – «2»

Часть С

С1. Какие особенности строения и жизнедеятельности грибов объединяют их с растениями и какие – с животными?

Балл
Присутствуют все элементы 3 балла
Присутствуют два из перечисленных элемента 2 балла
Присутствует один из перечисленных элемента 1 балл

С2. Объясните, почему покрытосеменные растения считаются наиболее высокоорганизованными.

Балл
Присутствуют 3-4 элемента 3 балла
Присутствуют два из перечисленных элемента 2 балла
Присутствует один из перечисленных элемента 1 балл

Часть С

С1 – Какие признаки характерны для однодольных растений? Приведите примеры

Балл
Присутствуют все элементы 3 балла
Присутствуют два из перечисленных элемента 2 балла
Присутствует один из перечисленных элемента 1 балл

С2 – Каковы особенности строения и жизнедеятельности бактерий?

Балл
Присутствуют все элементы 3 балла
Присутствуют два из перечисленных элемента

2 балла
Присутствует один из перечисленных элемента
1 балл

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

ВАРИАНТ 1

Выбери один верный ответ из четырех

A 1. Науку о грибах называют:

- 1) экология 2) биология 3) микология 4) зоология

A 2. Какой признак характерен только для бактерий:

- 1) имеют клеточное строение 2) дышат, питаются, размножаются
3) в клетках содержатся вакуоли 4) в клетках отсутствует ядро

A 3. Бактерии переносят неблагоприятные условия в состоянии

- 1) зиготы 2) споры 3) цисты 4) спячки

A4. Лишайник – это комплексный организм, состоящий из:

- 1) гриба и мха 2) гриба и водоросли 3) бактерий и мха 4) водоросли и мха

A 4. Морской капустой называют:

- 1) спирогиру 2) ламинарию 3) хлореллу 4) фукус

A 5. У мхов, в отличие от других высших растений, отсутствуют:

- 1) стебли 2) листья 3) корни 4) ткани

A 6. К царству растений относят водоросли, так как они имеют:

- 1) корни и побеги 2) клеточное строение 3) таллом 4) способность к фотосинтезу

A 7. Чем представлено тело водорослей?

- 1) ксилемой 2) талломом 3) корнем 4) побегом

A 8. Главным признаком деления покрытосеменных на классы является строение их:

- 1) побега 2) семени 3) корня 4) цветка

A 9. К двудольным растениям относится:

- 1) пшеница 2) картофель 3) лилия 4) ячмень

A 10. Мхи относят к высшим растениям, так как

- 1) они имеют ризоиды 2) в их листьях содержится хлорофилл
3) их тело расчленено на стебель и листья 4) они размножаются бесполым способом

A11. Формула цветка Ч(5)Л(5)Т5П1 соответствует семейству:

- 1) Розоцветных 2) Пасленовых 3) Крестоцветных 4) Сложноцветных

A12. К высшим споровым растениям относятся:

- 1) хвойные; 2) цветковые; 3) водоросли; 4) папоротники

A13. Голосеменные растения в отличие от папоротникообразных:

- 1) живут на суше 2) имеют корень и побег
3) размножаются семенами 4) образуют плод с семенами

A 14. По строению семени, корневой системы и жилкованию листьев можно определить принадлежность растения к:

- 1) отделу; 2) роду; 3) классу; 4) семейству

A15. Верны ли следующие суждения?

А. Папоротники никогда не цветут.

Б. Папоротники размножаются семенами.

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

B1. Выбери три верных ответа. Каковы сходства голосеменных и покрытосеменных растений?

- 1) Образуют семена
2) Оплодотворение не зависит от воды
3) Опыляются животными
4) Образуют сухие и сочные плоды
5) Имеют хорошо развитые вегетативные органы
6) Образуют цветки

В 2. Установите соответствие между семействами и их представителями:

ПРИЗНАКИ

1. плод - ягода
2. плод - боб
3. формула цветка – $C_{(5)}L_{(5)}T_5P_1$
4. формула цветка – $C_{(5)}L_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$
5. представители – дурман, баклажаны, картофель
6. представители – соя, фасоль, горох, чина

СЕМЕЙСТВА

- А) Пасленовые
- Б) Бобовые

В 3. Установите правильную последовательность систематических групп растений, начиная с наибольшей.

- 1) Семейство Бобовые
- 2) Род Клевер
- 3) Отдел Покрытосеменные
- 4) Вид Клевер белый
- 5) Царство Растения
- 6) Класс Двудольные

С1. Какие особенности строения и жизнедеятельности грибов объединяют их с растениями и какие – с животными?

С2. Объясните, почему покрытосеменные растения считаются наиболее высокоорганизованными.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

ВАРИАНТ 2

Выбери один верный ответ из четырех

А 1. Науку о растениях называют:

- 1) экология
- 2) ботаника
- 3) анатомия
- 4) зоология

А 2. Выберите признак характерный только для грибов.

- 1) вегетативное тело – мицелий
- 2) состоят из клеток
- 3) в клетках содержится хитин
- 4) в клетках есть ядро

А 3. Отсутствие ядра - характерный признак клеток:

- 1) бактерий
- 2) грибов
- 3) растений
- 4) животных

А 4. Дрожжи - это организмы царства:

- 1) растений
- 2) животных
- 3) грибов
- 4) бактерий

А 5. Кукушкин лен относится к отделу:

- 1) моховидных
- 2) папоротниковидных
- 3) бурых водорослей
- 4) хвощевидных

А 6. К низшим споровым растениям относятся:

- 1) хвощи;
- 2) мхи;
- 3) водоросли;
- 4) папоротники.

А 7. Какую группу в систематике растений считают наиболее крупной:

- 1) отдел;
- 2) класс;
- 3) род;
- 4) семейство.

А 8. Главным признаком деления покрытосеменных на классы является строение их:

- 1) побега
- 2) семени
- 3) корня
- 4) цветка

А 9. У папоротников в отличие от мхов

- 1) имеются споры
- 2) тело разделено на ткани и органы
- 3) появляются придаточные корни
- 4) наблюдается чередование поколений

А 10. К семейству розоцветных относится:

- 1) чеснок
- 2) яблоня
- 3) ландыш
- 4) подсолнух

А 11. Формула цветка $C_4 L_4 T_{(4+2)} P_1$ соответствует семейству:

- 1) Крестоцветных
- 2) Пасленовых
- 3) Бобовых
- 4) Лилейных

А 12. Что представляет собой микориза?

- 1) сложные переплетения гифов;
- 2) сожительство гриба и корней растения;
- 3) множество вытянутых клеток, расположенных в один ряд;

4) грибницу, на которой развиваются плодовые тела

А 13. У мха из проросшей споры развивается

1) яйцеклетка 2) коробочка 3) спорофит 4) протонема (предросток)

А 14. Растение, у которого одна семядоля, мочковатая корневая система, параллельное жилкование листьев относят к классу:

1) однодольных 2) двудольных 3) хвойных 4) папоротников

А15. Верны ли следующие суждения.

А. Мхи – высшие споровые растения.

Б. Спорофит у мхов представлен коробочкой на ножке.

1) верно только А 3) оба суждения верны

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

В 1. Выбери три признака, по которым папоротники относятся к царству растений

1) В клетках содержатся хлоропласты

2) в клетках содержится цитоплазма

3) в клетках имеется крупная вакуоль, заполненная клеточным соком

4) являются гетеротрофами

5) в процессе дыхания поглощают кислород и выделяют в атмосферу углекислый газ

6) в процессе фотосинтеза образуют органические вещества и выделяют в атмосферу кислород

В 2. Установите соответствие между семействами и их представителями:

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

СЕМЕЙСТВА

А. плод - стручок

1) Бобовые

Б. плод - боб

2) Крестоцветные

В. формула цветка - $\text{Ч}_{(5)}\text{Л}_{1+2+(2)}\text{Т}_{(9)+1}\text{П}_1$

Г. формула цветка – $\text{Ч}_4\text{Л}_4\text{Т}_{2+4}\text{П}_1$

Д. представители – чечевица, клевер, горох

Е. представители – капуста, сурепка, горчица

В 3. Определите систематическое положение ландыша майского, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида:

А. Растения

Б. Ландыш майский

В. Лилейные

Г. Ландыш

Д Однодольные

Е Покрытосеменные

С1. Какие признаки характерны для однодольных растений? Приведите примеры.

С2. Каковы особенности строения и жизнедеятельности бактерий?

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС

Пояснительная записка

Входная контрольная работа по биологии в 8 классе проводится с целью оценки уровня подготовки учащихся за 7 класс; выявления наиболее трудных для учащихся элементов содержания при изучении в курсе биологии разделов основной школы, и выявления западающих тем, планирования работы на новый учебный год; оценки уровня освоения основных формируемых предметом видов деятельности на этапе изучения курса «Биология. Животные».

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии в 8 классе отводится 45 минут.

Работа состоит из 3 частей, включающих 13 заданий.

Часть А содержит 9 заданий (А1 – А9). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. Внимательно прочитайте каждое задание и проанализируйте все варианты предложенных ответов.

Часть В включает 3 задания: В1 – задание на выбор нескольких ответов, В2-В3 – на установление соответствия.

Часть С содержит 1 задание (С1), на которое следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Система оценивания

Каждое задание части А оценивается в 1 балл, В1 – 1,5 балла, В2 – 3 балла, В3 – 1,5 балла, С1 – 2 балла. Таким образом, за работу обучающийся может набрать максимальное количество баллов – 17.

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

- 0 – 6 баллов – «2»;
- 7 – 10 баллов – «3»;
- 11 – 14 баллов – «4»;
- 15 – 17 баллов – «5».

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС 1 вариант

Часть А. Задания на выбор одного правильного ответа.

1. Какая наука изучает взаимосвязи организмов с окружающей средой

- А) биология
- В) экология
- Б) ботаника
- Г) география

2. Как называются организмы, которые сами создают органические вещества из неорганических:

- А) паразиты;
- В) гетеротрофы
- Б) автотрофы
- Г) сапрофиты

3. Какой органоид клетки участвует в фотосинтезе:

- А) хлоропласт
- В) цитоплазма
- Б) ядро
- Г) оболочка

4. Выберите однодольное растение:

- А) горох
- В) тыква
- Б) фасоль
- Г) пшеница

5. Корневые волоски находятся в зоне:

- А) роста
- В) деления
- Б) всасывания
- Г) проведения

6. Выберите вегетативный орган высших растений:

- А) цветок В) семя
Б) плод Г) побег

7. Какая часть цветка участвует в половом размножении:

- А) тычинка В) чашечка
Б) венчик Г) цветоложе

8. Выберите низшее растение:

- А) трутовик В) береза
Б) пеницилл Г) водоросль

9. Заболачивание местности может вызвать большое скопление:

- А) плаунов В) папоротников
Б) хвощей Г) сфагнома

Часть В. Содержит три задания (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности букв, на установление соответствия.

В1. Выберите буквы, обозначающие верный ответ.

По каким признакам цветковые растения относят к классу Двудольные?

- А) Мочковатая корневая система
Б) Сетчатое жилкование листьев
В) Число лепестков и чашелистиков кратно 4 или 5
Г) Стержневая корневая система
Д) Жизненная форма – в основном трава
Е) 2 семядоли в семени

В2. Установите соответствие между признаком растения и его отделом.

Признаки растений	Отделы растений
1. Имеют ризоиды 2. Размножаются спорами 3. Имеют корни 4. В листьях и стеблях находятся воздухоносные клетки 5. У большинства видов листья – иголки 6. Размножаются семенами.	А) Моховидные Б) Голосеменные

В3. Установите соответствие между растением и его семейством.

Названия растений	Семейства
1. Капуста 2. Горох 3. Редька 4. Клевер 5. Фасоль	А) Бобовые Б) Крестоцветные

Часть С. Дать развёрнутый ответ на вопрос.

С1. Почему водоросли относят к низшим споровым растениям? Укажите не менее 2 причин.

**ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ
8 КЛАСС
2 вариант**

Часть А. Задания на выбор одного правильного ответа.

1. Какая наука изучает царство растений:

- А) биология В) экология
Б) ботаника Г) география

2. Как называются организмы, которые используют готовые органические вещества:

- А) паразиты В) гетеротрофы
Б) автотрофы Г) сапрофиты

3. Какой органоид регулирует жизнедеятельность клетки:

- А) хлоропласт В) цитоплазма
Б) ядро Г) оболочка

4. Выберите двудольное растение:

- А) пшеница В) горох
Б) кукуруза Г) тюльпан

5. Корневой чехлик защищает зону:

- А) роста В) деления
Б) всасывания Г) проведения

6. Выберите генеративный орган растения:

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

7. Какой орган растения участвует в половом размножении:

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

8. Выберите высшее растение:

- А) трутовик В) береза
Б) пеницилл Г) водоросль

9. Какая группа растений в процессе эволюции сформировала торф:

- А) мхи В) двудольные
Б) хвойные Г) папоротники

Часть В. Содержит три задания (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности букв, на установление соответствия.

В1. Выберите буквы, обозначающие верный ответ.

Что происходит при фотосинтезе?

- А) поглощается кислород
Б) выделяется углекислый газ
В) поглощается углекислый газ
Г) выделяется кислород
Д) органические вещества образуются
Е) органические вещества расходуются

В2. Установите соответствие между признаком растения и его отделом.

Признак растения	Отдел растения
1. Семя содержит 1 или 2 семядоли 2. Преобладают травы, кустарники, деревья 3. Семязачатки лежат в шишке 4. Опыляются только ветром 5. Есть цветы 6. Игольчатые или чешуевидные листья	А) Покрытосеменные Б) Голосеменные

В3. Установите соответствие между растением и его семейством.

Названия растения	Семейства
-------------------	-----------

1. Картофель 2. Капуста 3. Редька 4. Томат 5. Белена	А) Крестоцветные Б) Паслёновые
--	-----------------------------------

Часть С. Дать развёрнутый ответ на вопрос.

С1. Почему горох относится к высшим семенным растениям? Укажите не менее 2 причин.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС

I вариант

Часть А содержит 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырех (1 задание-1 балл)

1. К типу Простейшие, классу Ресничные относится:

- А) амёба обыкновенная;
- Б) эвглена зелёная;
- В) инфузория туфелька;
- Г) плазмодий малярийный.

2. Коралловые полипы являются представителями типа:

- А) Губки;
- Б) Кишечнополостные;
- В) Иглокожие;
- Г) Моллюски.

3. К паразитическим плоским червям относится:

- А) белая планария;
- Б) аскарида человеческая;
- В) печёночный сосальщик;
- Г) дождевой червь.

4. Кровеносная система в процессе исторического развития впервые появляется у:

- А) Кольчатых червей;
- Б) Моллюсков;
- В) Иглокожих;
- Г) Членистоногих.

5. Жемчуг образуется в раковинах:

- А) брюхоногих моллюсков;
- Б) двустворчатых моллюсков;
- В) головоногих моллюсков;
- Г) у всех моллюсков.

6. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу:

- А) ракообразных;
- Б) паукообразных;
- В) насекомых;
- Г) нет правильного ответа.

7. Какое животное переносит возбудителя энцефалита?

- А) вошь;
- Б) клещ;
- В) блоха;
- Г) комар.

8. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- А) Простейшие;
- Б) Плоские черви;
- В) Кишечнополостные;
- Г) Кольчатые черви;

9. Дыхание Земноводных осуществляется при помощи органов:

- А) кожи и жабр;
- Б) кожи и лёгких;
- В) только кожи;
- Г) только жабр

10. С помощью боковой линии рыбы воспринимают:

- А) запах предмета;
- Б) окраску предметов;
- В) звуковые сигналы;
- Г) направление и силу течения воды.

Часть В содержит 2 задания с выбором нескольких верных ответов и на установление соответствия. Эти задания повышенного уровня сложности (1 задание - 2 балла).

1. Какие признаки характерны для животных? Выберите три правильных ответа.

- 1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза;
- 2) питаются готовыми органическими веществами;
- 3) активно передвигаются;
- 4) растут в течение всей жизни;
- 5) имеют органы чувств;
- 6) способны к вегетативному размножению.

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

Признаки

Класс

- | | |
|---|-------------------|
| А) Голая кожа | 1) Земноводные |
| Б) Кожа покрыта роговой чешуей | 2) Пресмыкающиеся |
| В) Есть грудная клетка | |
| Г) Размножаются в воде | |
| Д) Развитие с метаморфозом (превращением) | |
| Е) Откладывают яйца на суше | |

Часть С Дайте определение понятиям и приведите два примера организмов, для которых они характерны:

- 1. РЕГЕНЕРАЦИЯ;
- 2. ГЕРМАФРОДИТ.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

8 КЛАСС

II вариант

Часть А содержит 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырех (1 задание-1 балл)

1. К типу Простейшие, классу Жгутиковые относится:

- А) амёба обыкновенная;
- Б) эвглена зелёная;
- В) инфузория туфелька;
- Г) плазмодий малярийный.

2. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- А) пресноводная гидра;
- Б) большой прудовик;
- В) рыжий таракан;
- Г) речной рак.

3. К паразитическим круглым червям относится:

- А) белая планария;
- Б) аскарида человеческая;
- В) печёночный сосальщик;
- Г) дождевой червь.

4. Сердце в процессе исторического развития впервые появляется у:

- А) Кольчатых червей;
- Б) Моллюсков;
- В) Иглокожих;
- Г) Членистоногих.

5. Наружная раковина отсутствует у:

- А) брюхоногих моллюсков;
- Б) двусторчатых моллюсков;
- В) головоногих моллюсков;
- Г) нет правильных ответов.

6. Членистоногих, у которых тело разделено на головогрудь и брюшко, 4 пары ходильных ног, относят к классу:

- А) ракообразных;
- Б) паукообразных;
- В) насекомых;
- Г) нет правильного ответа.

7. Какое животное переносит возбудителя малярии?

- А) вошь;
- Б) клещ;
- В) блоха;
- Г) комар.

8. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- А) Кишечнополостные;
- Б) Плоские черви;
- В) Кольчатые черви;
- Г) Членистоногие.

9. Жабры, прикрытые жаберными крышками, являются характерной чертой организмов, относящихся к классу:

- А) Хрящевые рыбы;
- Б) Костные рыбы;
- В) Земноводные;
- Г) Ланцетник.

10. Особенности кожи у земноводных:

- А) у всех голая, влажная, покрыта слизью;
- Б) голая, покрыта слизью либо имеет ороговевший эпителий;
- В) у всех покрыта плотными клетками ороговевшего эпителия;
- Г) покрыта костной чешуёй.

Часть В содержит 2 задания с выбором нескольких верных ответов и на установление соответствия. Эти задания повышенного уровня сложности (1 задание - 2 балла).

1. У насекомых с полным превращением. Выберите три правильных ответа.

- 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

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

Признаки животного:

- А) тело состоит из двух слоев клеток
- Б) имеют лучевую симметрию тела
- В) есть стрекательные клетки
- Г) имеют двустороннюю симметрию
- Д) между органами расположена паренхима
- Е) покровы и мышцы образуют кожно-мускульный мешок

Типы животных:

- 1) Тип Кишечнополостные
- 2) Тип Плоские черви

Часть С Дайте определение понятиям и приведите два примера организмов, для которых они характерны:

- 3. ПАРТЕНОГЕНЕЗ;
- 4. ПАРАЗИТ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

8 КЛАСС

Пояснительная записка

Работа предназначена для итогового контроля учащихся 8 класса, изучающих биологию.

КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 40 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 14 заданий.

Часть 1 (А) включает 10 заданий (А1 – А10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 (В) содержит 2 задания: В1– с выбором трёх верных ответов из шести, В2– на выявление соответствий. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть 3 (С) содержит 2 задания со свободным ответом и оценивается от 1 до 2 баллов.

Максимальное количество баллов – 18.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 16 – 18 баллов

Оценка «4» - 12 - 15 баллов

Оценка «3» - 8 – 11 баллов

Оценка «2» - менее 8 баллов.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС

Пояснительная записка

1. Контрольная работа – тестирование, 2 варианта включают по 15 заданий, различающиеся формой задания, уровнем сложности и видом проверяемых умений и способов действий.

2. Продолжительность выполнения работы – 40 минут.

3. Структура контрольной работы:

1) По содержанию включает следующие блоки:

Царство Животные:

- признаки животных

- подцарство Одноклеточные

- подцарство Многоклеточные

- Животные и окружающая среда

Царство Вирусы.

2) По уровням заданий работа позволяет выявить усвоение материала на базовом, повышенном уровнях.

3) По формам тестовых заданий работа состоит из тестов с выбором одного верного варианта ответа, на установление соответствия, с множественным выбором ответа; вставьте в текст, пропущенные термины из предложенного перечня, используя цифровые обозначения, работа с текстом биологического содержания.

4. Распределение заданий контрольной работы по типу заданий.

№	Задания	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип задания
1	1-7	7	7	С выбором одного ответа
2	8	1	2	Вставьте в текст, пропущенные термины из предложенного перечня.
3	9	1	2	Множественный выбор: три правильных из шести
4	11,12	2	2	На аналогию - выбор одного варианта ответа. Определение структуры объекта
5	10, 13,14	3	6	На установление соответствия
6	15	1	3	Работа с текстом биологического содержания
Итого:		15	22	

5. Система оценивания выполненной тестовой работы:

За правильный ответ на каждое задание 1-7, 11-12 ставится 1 балл, неверный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

За правильный ответ на задание 8-10, 13-14 ставится 2 балла; 1 балл - если допущена одна ошибка, 2 ошибки – 0 баллов.

За правильный ответ на задание 15 ставится 3 балла за каждый правильно отвеченный на вопрос ответ.

Максимальное количество баллов за работу – 22 балла.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 10 баллов от общего числа баллов

Оценка «3» - если набрано от 10 до 15 баллов
Оценка «4» - если ученик набрал от 16 до 19 баллов
Оценка «5» - если ученик набрал от 20 до 22 баллов

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС

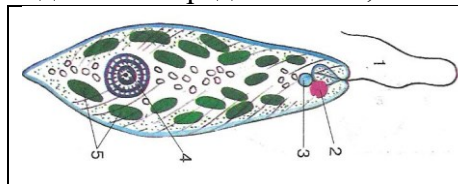
Вариант № 1

Выберите один правильный ответ

Задание 1. В чём проявляется сходство клеток грибов, растений и животных?

- 1) в отсутствии лизосом 2) в наличии оформленного ядра
3) в наличии пластид 4) в отсутствии клеточной стенки

Задание 2. Представитель, какой группы организмов изображён на рисунке?



- 1) одноклеточных грибов
2) простейших
3) вирусов
4) одноклеточных водорослей

Задание 3. Членистоногие, в отличие от других беспозвоночных животных, имеют

- 1) членистое тело 2) хитиновый покров 3) брюшную нервную цепочку 4) кровеносную систему

Задание 4. Насекомые, в отличие от ракообразных и паукообразных, имеют

- 1) конечности рычажного типа 2) хитиновый скелет
3) одну пару усиков 4) глаза

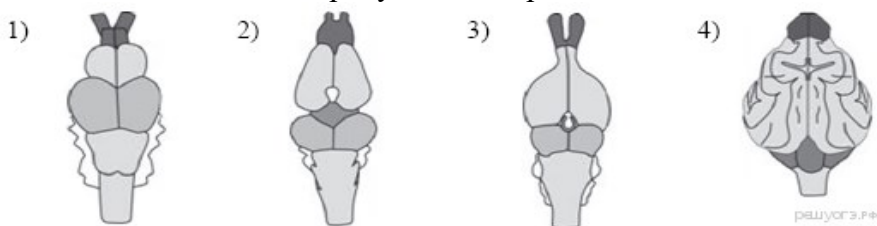
Задание 5. Человек может заразиться аскаридами, если он:

- 1) съест сырую рыбу 2) погладит больную собаку и не вымоет руки
3) съест плохо проваренное мясо 4) употребит в пищу невымытые овощи

Задание 6. Признак, характерный для позвоночных животных, -

- 1) нервная трубка расположена на спинной стороне тела 2) наличие брюшной нервной цепочки
3) нервные клетки образуют сеть 4) наличие двух нервных стволов

Задание 7. На каком из рисунков изображён головной мозг млекопитающего?



Задание 8. Вставьте в текст «Размножение пресноводной гидры» 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.

ПРЕСНОВОДНОЙ ГИДРЫ

Пресноводная гидра размножается половым способом и _____ (А). В тёплое время года на теле гидр образуются _____ (Б). Эти выросты увеличиваются, на свободном конце их тела образуются щупальца и рот, затем подошва. Осенью при наступлении неблагоприятных условий на теле гидры появляются бугорки, в которых образуются _____ (В). На теле гидры образуются как яйцеклетки, так и сперматозоиды, поэтому гидру относят к _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) гермафродит 2) раздельнополый организм 3) почка 4) зигота
5) бесполой 6) спора 7) стрекательная клетка 8) половая клетка

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

А	Б	В	Г

Задание 9. Какие признаки характерны для животных? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) растут в течение всей жизни
- 2) дыхание кислородом воздуха
- 3) ограниченный период роста
- 4) активно передвигаются
- 5) синтез органических веществ на свету
- 6) потребляют готовые органические вещества

Задание 10. Установите соответствие между признаком и одноклеточным организмом, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ПРИЗНАК

ОРГАНИЗМ

- А) форма тела постоянная
 Б) передвигается при помощи образования ложноножек
 В) поедает бактерии
 Г) в цитоплазме имеются хлоропласты
 Д) образует на свету органические вещества из неорганических

- 1) эвглена
 2) амёба

Задание 11. Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных:

Группа 1	Группа 2	Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных в группы?
Кролик	Лягушка	
Жираф	Паук	
Слон	Лев	

1) источник питания
 2) способ размножения
 3) характер передвижения
 4) органы кровообращения

Задание 12. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется определённая связь:

Целое	Часть	Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?
Майский жук	Трахеи	
Гадюка обыкновенная	...	

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

Задание 13. Установите соответствие между признаком позвоночных животных и группой для которой он характерен.

Признак	Группа животных
А) конечности представляют собой систему рычагов Б) позвоночник состоит из туловищного и хвостового отдела В) во всех камерах сердца течет венозная кровь Г) сердце состоит из двух предсердий и одного желудочка Д) два круга кровообращения Е) к органам чувств относится боковая линия	1) рыбы 2) земноводные

Задание 14. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

Признак животного	Класс
А) кожа с роговыми чешуйками или щитками Б) копчиковая железа у основания хвоста В) отсутствие зубов на челюстях Г) грудина с килем Д) температура тела непостоянная Е) клетки тела получают мало кислорода	1) Рептилии 2) Птицы

Задание 15. Используя содержание текста «Амурский тигр», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Где сосредоточен ареал амурского тигра?
- 2) В какое время суток наиболее активен амурский тигр?
- 3) Учитывая пищевую специализацию амурского тигра и его ареал, предположите, в каких случаях Амурский тигр может выходить к людям?

Амурский тигр

Амурский (уссурийский или дальневосточный) тигр — один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр. Занесён в Красную книгу. Ареал этого тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.

Амурский тигр по современным данным относится к наиболее крупным подвидам, шерсть гуще, чем у тигров, живущих в тёплых районах, а его окрас светлее. Основной окрас шерсти в зимнее время — оранжевый, живот белый. Это единственный тигр, имеющий на брюхе пятисантиметровый слой жира, защищающий от ледящего ветра при крайне низких температурах. Тело вытянутое, гибкое, голова округлая, лапы недлинные, длинный хвост. Уши очень короткие, так как обитает в холодной местности. Амурский тигр различает цвета. Ночью он видит в пять раз лучше, чем человек.

Длина тела у самцов амурского тигра до кончика хвоста достигает 2,7-3,8 м, самки меньше. Нормальный взрослый самец тигра в среднем весит 180-200 кг при высоте в холке в 90-106 см. Тигр способен по снегу развивать скорость до 50 км/ч.

Амурский тигр — властелин огромных территорий, площадь которых у самки составляет 300-500 км², а у самца — 600-800 км². Если в пределах своих владений корма достаточно, то тигр не покидает свою территорию. Амурский тигр активен ночью. Территории самцов и самок могут пересекаться, так как самцы защищают свои угодья только от других самцов, особое внимание уделяя главным пограничным пунктам. Самцы ведут одиночную жизнь, самки же нередко встречаются в группах.

Тигры приветствуют друг друга особыми звуками, образующимися при энергичном выдыхании воздуха через нос и рот. Знаками выражения дружелюбия также являются прикосновения головами, мордами и даже трение боками.

Несмотря на огромную силу и развитые органы чувств, тигру приходится много времени уделять охоте, поскольку успехом завершается только одна из 10 попыток. Тигр ползком подбирается к своей жертве, двигается при этом он особенным образом: выгнув спину и упираясь задними лапами в землю. Если попытка завершается неудачей, то тигр удаляется от потенциальной жертвы, так как повторно нападает редко. Убитую добычу тигр обычно тащит к воде, а перед сном прячет остатки трапезы. Специализация тигров — охота на крупных копытных животных, однако при случае они не брезгуют также рыбой, лягушками, птицами и мышами, едят и плоды растений. Суточная норма тигра — 9-10 кг мяса. Для благополучного существования одного тигра необходимо порядка 50-70 копытных в год. Продолжительность жизни амурского тигра около 15 лет.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

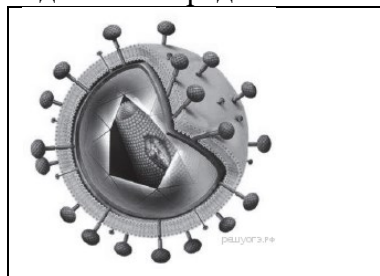
8 КЛАСС

Вариант № 2

Задание 1. Наличие какого органоида отличает клетки животных от клеток растений?

- 1) ядро 2) клеточный центр 3) эндоплазматическая сеть 4) митохондрии

Задание 2. Представитель какой группы организмов изображён на рисунке?



- 1) одноклеточных грибов
- 2) простейших
- 3) вирусов
- 4) одноклеточных водорослей

Задание 3. Моллюсками называют животных, имеющих

- 1) плотный хитиновый покров
- 2) покров из слизи, выделяемой кожей и затвердевающей в воде или на воздухе
- 3) мягкое членистое тело
- 4) мягкое тело, не разделённое на членики

Задание 4. Какие особенности строения клещей и пауков указывают на их сходство?

- 1) три отдела тела: голова, туловище и хвост
- 2) три пары ног и одна пара усиков
- 3) четыре пары ног и простые глаза
- 4) замкнутая кровеносная система и пара дыхалец

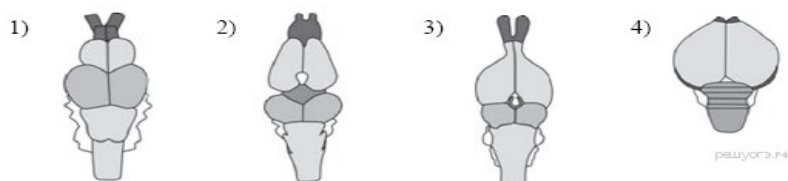
Задание 5. Нельзя пить сырую воду из водоема, так как можно заразиться:

- 1) Финнами бычьего цепня
- 2) малярией
- 3) печеночным сосальщиком
- 4) эхинококком

Задание 6. Признак, характерный для позвоночных животных, -

- 1) Хорда, сохраняется в течение всей жизни
- 2) хорда замещается позвоночником
- 3) скелет отсутствует
- 4) скелет наружный

Задание 7. На каком рисунке изображён головной мозг птиц?



Задание 8. Вставьте в текст «Пищеварение у плоских червей» 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.

ПИЩЕВАРЕНИЕ У ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ

Свободноживущие плоские черви по образу жизни, как правило, _____ (А). Пища, поступившая в их организм, переваривается в клетках стенок кишечника и в _____ (Б). Непереваренные остатки пищи удаляются через _____ (В). Некоторые паразитические черви не имеют кишечника, поступление пищи у них происходит через _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) полость кишки
- 2) ротовое отверстие
- 3) анальное отверстие
- 4) желудок
- 5) поверхность тела
- 6) глотка
- 7) симбионт
- 8) хищник

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

А	Б	В	Г

Задание 9. Чем животные отличаются от растений? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активно передвигаются
- 2) растут в течение всей жизни
- 3) создают на свету органические вещества из неорганических
- 4) не имеют плотных клеточных стенок из клетчатки
- 5) потребляют готовые органические вещества
- 6) являются производителями органических веществ

Задание 10. Установите соответствие между организмом и типом животных, к которому его относят. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ

ТИП ЖИВОТНЫХ

А) белая планария

1) плоские черви

Б) дождевой червь

2) круглые черви

В) печёночный сосальщик

3) кольчатые черви

Г) человеческая аскарида

Д) свиной цепень

Задание 11. Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных:

Группа 1	Группа 2	Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных в группы? 1) характер передвижения 2) покров тела 3) одомашнивание 4) источник питания
Корова	Крокодил	
Собака	Слон	
Овца	Лев	

Задание 12. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется определённая связь:

Целое	Часть	Какой объект следует вписать на место пропуска в этой таблице? 1) улитка виноградная 2) планария белая 3) лягушка озёрная 4) жук майский
...	Трахеи	
Краб	Жабры	

Задание 13. Установите соответствие между признаком позвоночных животных и группой для которой он характерен.

Признак	Группа животных
А) имеют только внутреннее ухо Б) позвоночник состоит из туловищного и хвостового отдела В) органы дыхания - легкие Г) сердце состоит из одного предсердия и одного желудочка Д) один круг кровообращения Е) способность наклонять голову	1) рыбы 2) земноводные

Задание 14. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

Признак животного	Класс
А) туловище у большинства видов приподнято над землей Б) конечности располагаются по бокам туловища В) пищеварение начинается в ротовой полости Г) температура тела непостоянная Д) наличие потовых и сальных желез Е) неполная перегородка в желудочке сердца	1) Рептилии 2) Млекопитающие

Задание 15. Используя содержание текста «Белый медведь», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Как далеко на север простирается ареал белого медведя?
- 2) Впадают ли Белые медведи в спячку?
- 3) Объясните важность устройства шерсти белого медведя для приспособления к условиям обитания.

Белый медведь

Белый (или полярный) медведь — хищное млекопитающее семейства медвежьих, близкий родственник бурого медведя. Обитает в приполярных областях в северном полушарии Земли. Распространён на север — до 88° с. ш., на юг — до Ньюфаундленда, на материке — в зоне арктической пустыни до зоны тундр. Белый медведь — один из самых крупных наземных представителей млекопитающих отряда хищных. Обычно самцы весят 400-450 кг, длина тела 200-250 см, высота в холке до 130-150 см. Самки заметно мельче (200-300 кг). Самые мелкие медведи водятся на Шпицбергене, самые крупные — в Беринговом море. Белого медведя от других медведей отличают длинная шея и плоская голова. Кожа у него чёрная. Цвет шубы варьируется от белого до желтоватого. Шерсть белого медведя лишена пигментной окраски, и шерстинки полые. Полупрозрачные волоски пропускают только ультрафиолетовые лучи, придавая шерсти теплоизоляционные свойства.

Обитает белый медведь на дрейфующих и припайных морских льдах, где охотится на свою основную добычу: кольчатую нерпу, морского зайца, моржа и других морских животных. Ловит он их, подкрадываясь из-за укрытий, или возле лунок: стоит животному высунуть голову из воды, как медведь ударом лапы оглушает добычу и вытаскивает её на лёд. Иногда снизу опрокидывает льдину, на которой находятся тюлени. При случае подбирает падаль, дохлую рыбу, яйца и птенцов, может есть траву и морские водоросли, в обжитых местах питается на помойках. Известны случаи ограбления им складов продовольствия полярных экспедиций.

Несмотря на кажущуюся неповоротливость, белые медведи даже на суше быстры и ловки, а в воде легко плавают и ныряют. Важную приспособительную роль играет мощный слой подкожного жира — до 10 см толщиной. Белая окраска способствует маскировке хищника. Хорошо развиты обоняние, слух и зрение — свою добычу медведь может увидеть за несколько километров, кольчатую нерпу может учуять за 800 м, а находясь прямо над её гнездом, слышит малейшее шевеление.

Белый медведь совершает сезонные кочёвки в соответствии с годовыми изменениями границы полярных льдов: летом отступает вместе с ними ближе к полюсу, зимой перемещается на юг, заходя на материк. Хотя белый медведь держится преимущественно на побережье и льдах, зимой он может залегать в берлогу на материке или на островах, иногда в 50 км от моря.

В зимнюю спячку продолжительностью 50-80 дней залегают в основном беременные самки. Самцы и холостые самки ложатся в спячку на короткий срок и не ежегодно.

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

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) немытых овощей | 2) воды из стоячего водоема |
| 3) плохо прожаренной говядины | 4) консервированных продуктов |

Часть 2.

Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

В1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
 - 2) четыре стадии развития
 - 3) личинка похожа на взрослое насекомое
 - 4) личинка отличается от взрослого насекомого
 - 5) за стадией личинки следует стадия куколки
 - 6) во взрослое насекомое превращается личинка
- Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В2. 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) | четырёхкамерное |
| Г) синий кит | | |
| Д) серая крыса | | |
| Е) сокол сапсан | | |

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

В3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции: А) Млекопитающие Б) Пресмыкающиеся В) Рыбы Г) Птицы Д) Бесчерепные хордовые

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС

Вариант 2

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

А1. Функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?

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

А2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

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

А3. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных

- 1) на головогруды четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогруды и брюшку

- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

A4. В какой класс объединяют животных, имеющих жаберы с жаберными крышками?

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

A5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

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

A6. Признак приспособленности птиц к полету -

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

A7. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

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

A8. 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:

B1. 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

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

B2. 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) непрямое развитие (с превращением)	
Г) размножение и развитие происходит на суше	
Д) тонкая кожа, покрытая слизью	
Е) яйца с большим запасом питательных веществ	

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

B3. 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:

C1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных. Часть 1 включает 8 заданий (A1 - A8). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 содержит 3 задания: B1- с выбором трёх верных ответов из шести, B2- на выявление соответствий, B3- на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки - в 1 балл.

Часть 3 содержит 1 задание со свободным ответом (C1) и оценивается от 1 до 3 баллов.

Максимальное количество баллов - 17.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 12 - 17 баллов (не менее 71%)

Оценка «4» - 9 - 11 баллов (не менее 52 %)

Оценка «3» - 6 - 8 баллов (не менее 32%)

Оценка «2» - менее 6 баллов.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

Пояснительная записка

Работа предназначена для контроля обучающихся 9 класса, изучающих биологию.

КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 40 минут (1 урок). Работа состоит из 2 частей, включающих 29 заданий.

Часть 1 включает 26 заданий (1-26). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 содержит 3 задания. 1 задание - на выбор признаков характерных для типа, 2 задание - на продолжение высказывания биологических процессов, явлений, объектов, 3 задание - установление соответствия. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 32.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 29-32 баллов

Оценка «4» - 25-28 баллов

Оценка «3» - 20-24 баллов

Оценка «2» - менее 19 баллов

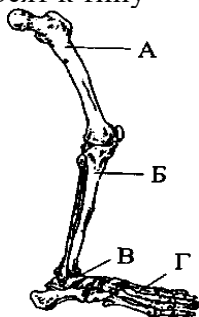
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

I вариант

Часть 1. Выберите правильный ответ

1. Какую из функций кровь не выполняет
1) секреторную 2) гуморальную
3) выделительную 4) защитную
2. Какая ткань имеет многоядерные волокна?
1) поперечно-полосатая мышечная 2) гладкая мышечная 3) нервная 4) соединительная
3. К чему прилегает надкостница?
1) к суставному хрящу 2) к костным канальцам
3) к костным пластинкам 4) к компактному веществу кости
4. Что вызывает грипп?
1) палочка Коха 2) вирус гриппа
3) бледная трепонема 4) ВИЧ
5. В какую систему органов входит селезенка?
1) в пищеварительную 2) в эндокринную
3) в иммунную 4) в дыхательную
6. Где образуются клетки крови?
1) в правом предсердии 2) в спинном мозге
3) в лимфатических узлах 4) в красном костном мозге
7. Костная ткань представляет собой разновидность ткани
1) эпителиальной 2) соединительной
3) мышечной гладкой 4) мышечной поперечнополосатой
8. Соединения костей, при которых многочисленные выступы одной кости входят в соответствующие углубления другой, относят к типу



- 1) подвижных 2) малоподвижных
3) полуподвижных 4) неподвижных
9. Какой буквой на рисунке обозначена бедренная кость?
1) А 2) Б
3) В 4) Г
10. Рост кости в толщину происходит за счет деления клеток
1) желтого костного мозга
2) надкостницы, сросшейся с костью
3) наружного плотного вещества
4) внутреннего губчатого вещества
11. Увеличение в процессе эволюции у человека размеров мозгового отдела черепа по сравнению с лицевым способствовало
1) развитию у него мышления 2) наземному образу жизни
3) редукции волосяного покрова 4) использованию животной пищи
12. У здорового человека, в отличие от человека, страдающего плоскостопием,
1) своды стопы опущены 2) мышцы ног быстро утомляются
3) кости плюсны распластаны 4) стопа пружинящая

13.Какую группу крови имеет «универсальный реципиент»

- 1) I 2) II 3) III 4) IV

14. При вывихе, оказывая первую доврачебную помощь, необходимо

- 1) вправить вывих
2) согреть поврежденный сустав
3) приложить к суставу пузырь со льдом или холодной водой и обездвижить его
4) стремиться делать в поврежденном суставе как можно больше движений

15. Какие непарные кости находятся в мозговом отделе черепа

- 1) височная, теменная 2) лобная, теменная
3) затылочная, теменная 4) затылочная, лобная

16. Какие мышцы приводят в движение кожу лица, придают лицу определенное выражение?

- 1) гладкие 2) жевательные
3) мимические 4) шейные

17. К соединительной ткани относится:

- 1) мышечная; 2) хрящевая;
3) глиа; 4) железистая.

18.Трубчатой костью является:

- 1) плечевая 2) ключица;
3) лопатка; 4) коленная чашечка.

19.Подвижно соединены:

- 1) ребра и грудина;
2) лицевые кости черепа;
3) бедро и голень;
4) кости основания черепа.

20.Наложение шины на сломанную кость:

- 1) предупреждает смещение обломков кости; 2) уменьшает кровотечение;
3) уменьшает отек; 4) препятствует проникновению микробов в рану.

21.Для формирования правильной осанки нужно:

- 1) меньше бегать; 2) носить портфель в правой руке;
3) чередовать виды мышечной деятельности; 4) спать в мягкой постели.

22. Эритроциты участвуют в:

- 1) переносе кровью питательных веществ и продуктов обмена;
2) переносе кровью кислорода и углекислого газа.
3) свертывании крови;
4) в фагоцитозе.

23. Средний слой стенки сердца образован:

- 1) соединительной тканью; 2) мышечной тканью;
3) эпителиальной тканью; 4) нервной тканью.

24. Организм человека постоянно подвергается воздействию огромного числа болезнетворных бактерий, грибов, вирусов, но не заболевает, если:

- 1) у него имеется естественный иммунитет;
2) человек постоянно принимает лекарства от многих болезней;
3) постоянно уничтожает все болезнетворные микроорганизмы вокруг себя;
4) соблюдает строгий режим питания.

25. Фагоцитозом называют:

- 1) способность лейкоцитов выходить из сосудов;
- 2) уничтожение лейкоцитами бактерий, вирусов;
- 3) перенос эритроцитами кислорода от легких к тканям.
- 4) невосприимчивость организма к инфекциям.

26. Какое количество тромбоцитов содержится в 1 мм³ крови человека

- 1) 180-400 тыс
- 2) 6-8 тыс
- 3) 4,5-5 млн
- 4) 50-70 тыс

Часть 2. Выберите несколько верных ответов.

27. Из левого желудочка сердца кровь вытекает:

- А) по направлению к клеткам тела;
- Б) по направлению к легким;
- В) артериальная;
- Г) венозная;
- Д) по артериям;
- Е) по венам.

28. Установите соответствие между типами костей и их примерами:

ПРИМЕРЫ

- А. большая берцовая кость
- Б. бедренная
- В. тазовая
- Г. затылочная
- Д. плечевая
- Е. лопатка

ТИПЫ КОСТЕЙ

1. трубчатая
2. плоская

А	Б	В	Г	Д	Е

29. Установите соответствие между именами ученых и областью их научных исследований

Ученые	Область научных исследований
А. Э. Дженнер	
Б. И.М. Сеченов	1. теория иммунитета
В. И.П. Павлов	2. рефлекторная деятельность, функции нервной системы
Г. А.А. Ухтомский	
Д. Л. Пастер	
Е. Р. Кох	

А	Б	В	Г	Д	Е

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

2 вариант

Часть 1. Выберите правильный ответ.

1. К покровной ткани относится:

- 1) костная; 2) мерцательный эпителий;
- 3) эмаль зубов; 4) жировая.

2. Губчатой костью является:

- 1) локтевая; 2) лучевая;
- 3) позвонок; 4) фаланга пальца.

3. Неподвижно соединены:

- 1) голень и предплюсна; 2) верхние челюсти;
- 3) первый и второй шейные позвонки; 4) бедренная кость и кости таза.

4. При переломе ребра нужно:

- 1) наложить шину;
- 2) туго забинтовать грудную клетку;
- 3) наложить марлевую повязку;
- 4) наложить жгут.

5. Плоскостопие возникает при:

- 1) занятиях спортом; 2) нарушении осанки;
- 3) длительном сидении; 4) ношении тесной обуви.

6. Лейкоциты в отличие от эритроцитов:

- 1) передвигаются с током крови; 2) способны активно передвигаться;
- 3) не способны проникать сквозь стенки капилляров; 4) передвигаются с помощью ресничек.

7. Околосердечная сумка заполнена:

- 1) воздухом; 2) соединительной тканью;
- 3) жировой тканью; 4) жидкостью.

8. Вещества, обезвреживающие в организме человека чужеродные тела и их яды:

- 1) ферменты; 2) антитела;
- 3) антибиотики; 4) гормоны.

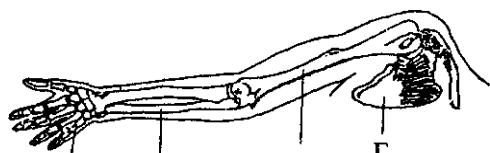
9. В костной ткани межклеточное вещество

- 1) жидкое 2) твердое
- 3) отсутствует 4) содержит запасы жира

10. Какие вещества придают кости твердость?

- 1) аминокислоты и белки 2) глюкоза и крахмал
- 3) нуклеиновые кислоты 4) минеральные соли

11. Какой буквой на рисунке обозначен скелет предплечья верхней конечности?



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

12. Кости растут в толщину за счет надкостницы, так как

- 1) она расположена снаружи
- 2) ее поверхность гладкая
- 3) она образована соединительной тканью
- 4) в ней есть клетки, способные к делению

13. В черепе человека в процессе эволюции в связи с прогрессивным развитием головного мозга

- 1) в мозговом отделе уменьшилось число костей
- 2) лицевой отдел стал преобладать над мозговым
- 3) мозговой отдел значительно увеличился
- 4) соотношение лицевой и мозговой частей не изменилось

14. Скелет ребенка легко деформируется и искривляется при длительной нагрузке, так как в его костях органических веществ

- 1) нет или очень мало
- 2) больше, чем минеральных
- 3) меньше, чем минеральных
- 4) столько же, сколько минеральных

15. Широкий таз и 8-образный позвоночник сформировались у человека в процессе эволюции в связи с

- 1) родством с приматами
- 2) прямохождением
- 3) происхождением от древних млекопитающих
- 4) трудовой деятельностью

16. При растяжении связок, оказывая первую помощь, следует

- 1) опустить поврежденную конечность в теплую воду
- 2) наложить широкую повязку из воздухопроницаемого материала
- 3) наложить на поврежденную конечность шину
- 4) туго забинтовать и охладить поврежденный сустав

17. Сколько пар ребер образуют грудную клетку человека?

- 1) 10 пар
- 2) 12 пар
- 3) 14 пар
- 4) 16 пар

18. Внутреннюю среду организма образуют (ет)

- 1) полости тела
- 2) внутренние органы
- 3) кровь, лимфа, тканевая жидкость
- 4) цитоплазма клеток

19. Функцией тромбоцитов является

- 1) транспорт кислорода и углекислого газа
- 2) защита от микроорганизмов, чужеродных белков, инородных тел
- 3) участие в свертывании крови
- 4) выработка гормонов

20. Какую из функций кровь не выполняет

- 1) секреторную
- 2) гуморальную
- 3) выделительную
- 4) защитную

21. Функцией эритроцитов является

- 1) транспорт кислорода и углекислого газа
- 2) защита от микроорганизмов, чужеродных белков, инородных тел
- 3) участие в свертывании крови
- 4) выработка гормонов

22. Эритроциты, помещенные в 0,9%-ный раствор поваренной соли

- 1) сморщиваются
- 2) набухают и лопаются
- 3) слипаются друг с другом
- 4) остаются без лишних изменений

23.Какой из видов иммунитета обусловлен выработкой собственных антител в результате контакта с антигенами (после болезни)

- 1) естественный пассивный (врожденный)
- 2) естественный активный (приобретенный)
- 3) искусственный пассивный
- 4) искусственный активный

24.Какое количество эритроцитов содержится в 1 мм³ крови человека

- 1) 180-400 тыс
- 2) 6-8 тыс
- 3) 4,5-5 млн
- 4) 50-70 тыс

25.Кровь II группы можно переливать людям, имеющим

- 1) I группу крови
- 2) II или IV группу крови
- 3) II или III группу крови
- 4) IV группу крови

26.Какую функцию выполняют лейкоциты

- 1) транспорт кислорода и углекислого газа
- 2) транспорт продуктов обмена веществ
- 3) защита организма от болезнетворных организмов и чужеродных белков
- 4) участие в свертывании крови

Часть 2. Выберите несколько верных ответов.

27. Внутренняя среда организма образована:

- А) органами брюшной полости;
- Б) кровью;
- В) лимфой;
- Г) содержимым желудка;
- Д) межклеточной (тканевой) жидкостью;
- Е) ядром, цитоплазмой, органоидами клетки.

28. Установите соответствие между костью верхних конечностей и отделом, к которому она относится.

КОСТИ КОНЕЧНОСТИ

- 1) плечевая кость
- 2) лопатка
- 3) ключица
- 4) локтевая кость
- 5) лучевая кость
- 6) кость кисти

ОТДЕЛЫ КОНЕЧНОСТИ

- А) собственно конечность
- Б) пояс конечностей

29. Установите соответствие между способом приобретения человеком иммунитета и его видом. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго.

СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИММУНИТЕТА

ВИД

- | | |
|---|------------------|
| А) передается по наследству | 1) естественный |
| Б) вырабатывается под действием вакцины | 2) искусственный |
| В) возникает после введения в организм лечебной сыворотки | |
| Г) формируется после перенесенного заболевания | |

А	Б	В	Г

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС

Пояснительная записка

Контрольная работа в двух вариантах составлена в виде тестовых заданий, соответствующих темам, изучаемым в 9 классе:

- биология как наука;
- эволюция живого мира;
- структурно-функциональная организация организмов;
- размножение и индивидуальное развитие организмов;
- наследственность и изменчивость организмов;
- основы экологии.

В тестах представлены разнообразные задания по темам:

Часть А содержит 20 заданий с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности.

Часть В содержит 5 заданий с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. Эти задания повышенного уровня сложности.

В1, В2 - умение проводить множественный выбор;

В3, В4 - умение устанавливать соответствие;

В5 – умение включать в текст пропущенные биологические термины и понятия.

На выполнение теста рекомендуется выделить 45 минут.

Критерии оценивания:

«5» 85% - 100%

«4» 75% - 84%

«3» 51% - 74%

Элементы содержания

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Макс балл	Время выполнения
Часть А				
1	Биология как наука	Б	1	1
2	Признаки живых организмов	Б	1	1
3	Методы изучения живых объектов	Б	1	1
4	Уровни организации живой материи	Б	1	1
5	Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов	Б	1	1
6	Разнообразие организмов. Вирусы	Б	1	1
7	Клеточная теория	Б	1	1
8	Деление клетки	Б	1	1
9	Химический состав клетки. Функции органических веществ	Б	1	1

10	Структурная организация клетки	Б	1	1
11	Основные понятия генетики	Б	1	1
12	Изменчивость организмов	Б	1	1
13	Основы эволюционной теории	Б	1	1
14	Движущие факторы эволюции	Б	1	1
15	Взаимоотношения организмов	Б	1	1
16	Экологические факторы.	Б	1	1
17	Природные сообщества	Б	1	1
18	Компоненты экосистемы	Б	1	1
19	Цепи питания	Б	1	1
20	Биосфера. Круговорот веществ в природе	Б	1	1
Итого часть А		Б	20	20
Часть В				
В1	Система и многообразие живой природы	П	2	5
В2	Приспособленность организмов	П	2	5
В3	Клеточный метаболизм	П	2	5
В4	Способы использования энергии организмами	П	2	5
В5	Усложнение растений и животных в эволюции	П	2	5
Итого часть В		П	10	25
Итого			30	45

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

Вариант - 1

ЧАСТЬ А. Задания с выбором одного верного ответа

1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?

- 1) систематика
- 2) эмбриология
- 3) генетика
- 4) палеонтология

2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

- 1) ритмичность
- 2) движение
- 3) раздражимость
- 4) рост

3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- 1) наблюдение
- 2) описательный
- 3) экспериментальный
- 4) моделирование

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?

- 1) Орган – ткани – организм – клетки – молекулы – системы органов
- 2) Молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
- 3) Молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм
- 4) Система органов – органы – ткани – клетка – молекулы – организм – клетки

5. Митохондрии отсутствуют в клетках

- 1) рыбы-попугая
- 2) городской ласточки
- 3) мха кукушкина льна
- 4) бактерии стафилококка

11. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?

- 1) Аллельные
- 2) Доминантные
- 3) Рecessивные
- 4) сцепленные

12. Регулярные занятия физической культурой способствовали увеличению икроножной мышцы школьников. Это изменчивость

- 1) мутационная
- 2) генотипическая
- 3) модификационная
- 4) комбинативная

13. Учение о движущих силах эволюции создал

- 1) Жан Батист Ламарк
- 2) Карл Линей
- 3) Чарлз Дарвин
- 4) Жорж Бюффон

14. Наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – это

- 1) свойства живой природы
- 2) результаты эволюции
- 3) движущие силы эволюции
- 4) основные направления эволюции

15. Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между

- 1) лишайником и березой
- 2) лягушкой и комаром
- 3) раком-отшельником и актинией
- 4) человеческой аскаридой и человеком

6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они

- 1) вступают в симбиоз с растениями
- 2) находятся вне клетки
- 3) паразитируют внутри кишечной палочки
- 4) превращаются в зиготу

7. Одно из положений клеточной теории заключается в том, что

- 1) растительные организмы состоят из клеток
- 2) животные организмы состоят из клеток
- 3) все низшие высшие организмы состоят из клеток
- 4) клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

8. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?

- | | |
|-------|-------|
| 1) 12 | 3) 36 |
| 2) 24 | 4) 48 |

9. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) защиты от антител | 3) транспорта веществ |
| 2) катализатор реакции | 4) аккумулятора энергии |

10. К эукариотам относятся

- 1) кишечная палочка
- 2) амеба
- 3) холерный вибрион
- 4) стрептококк

16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

- 1) выборочная вырубка леса
- 2) соленость грунтовых вод
- 3) многообразие птиц в лесу
- 4) образование торфяных болот

17. Что из перечисленного является примером природного сообщества?

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1) березовая роща | 3) отдельная береза в лесу |
| 2) крона берез | 4) пашня |

18. Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?

- 1) паразитируют на корнях растений
- 2) устанавливают симбиотические связи с растениями
- 3) синтезируют органические вещества из неорганических
- 4) превращают органические вещества в минеральные

19. Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?

- 1) пеночка-трещотка → жук-листоед → растение → ястреб
- 2) жук-листоед → растение → пеночка-трещотка → ястреб
- 3) пеночка-трещотка → ястреб → растение → жук-листоед
- 4) растение → жук-листоед → пеночка трещотка → ястреб

20. Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?

- 1) синтезируют кислород атмосферы
- 2) синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа
- 3) участвуют в разложении органических веществ
- 4) участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере

ЧАСТЬ В. Задания с выбором нескольких верных ответов.

В1. Сходство грибов и животных состоит в том, что

- 1) они способны питаться только готовыми органическими веществами
- 2) они растут в течении всей своей жизни
- 3) в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
- 4) в клетках содержится хитин
- 5) в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
- 6) они размножаются спорами

В2. Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

- 1) листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
- 2) Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.
- 3) Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
- 4) Листопад осенью.
- 5) Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.
- 6) Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

В3. Установите соответствие между процессами, характерными для фотосинтеза и энергетического обмена веществ.

- | | |
|--|-------------------------|
| А. Поглощение света | 1. Энергетический обмен |
| Б. Окисление пировиноградной кислоты | 2. Фотосинтез |
| В. Выделение углекислого газа и воды | |
| Г. Синтез молекул АТФ за счет химической энергии | |
| Д. Синтез молекул АТФ за счет энергии света | |
| Е. Синтез углеводов из углекислого газа | |

В4. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

- | | |
|---|----------------|
| А. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ | 1. Автотрофы |
| | 2. Гетеротрофы |

- Б. Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
- В. Использование только готовых органических веществ
- Г. Синтез органических веществ из неорганических
- Д. Выделение кислорода в процессе обмена веществ
- Е. Грибы

В5. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле.

- А) голосеменные
- Б) цветковые
- В) папоротникообразные
- Г) псилофиты
- Д) водоросли

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

9 КЛАСС

Вариант - 2

ЧАСТЬ А. Задания с выбором одного верного ответа

1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?

- 1) экология
- 2) цитология
- 3) физиология
- 4) анатомия

2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

- 1) ритмичность
- 2) движение
- 3) рост
- 4) обмен веществ и энергии

3. Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке

- 1) рибосому
- 2) ядро
- 3) пластиду
- 4) цитоплазму

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?

- 1) Система органов – органы – ткани – клетка – молекулы – организм – клетки
- 2) Орган – ткани – организм – клетки – молекулы – системы органов
- 3) Молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
- 4) Молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм

5. Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью

- 1) аппарата Гольджи
- 2) лизосом
- 3) эндоплазматической сети
- 4) рибосом

6. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют

- 1) одноклеточные водоросли
- 2) вирусы
- 3) одноклеточные животные
- 4) бактерии

7. Согласно клеточной теории, клетка – это единица

- 1) искусственного отбора
- 2) естественного отбора
- 3) строения организмов
- 4) мутаций организма

8. Сохранение наследственной информации материнской клетки у дочерних клеток происходит в результате

12. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость

- 1) мутационная
- 2) модификационная
- 3) генотипическая
- 4) комбинативная

13. Выберите утверждение, правильно отражающее взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит

- 1) приспособленность организмов к условиям среды
- 2) способность к неограниченному размножению
- 3) единовременный акт творения
- 4) наследственная изменчивость и естественный отбор

14. Социальные факторы эволюции сыграли важную роль в формировании у человека

- 1) уплощенной грудной клетки
- 2) прямохождения
- 3) членораздельной речи
- 4) S-образных изгибов позвоночника

15. Конкуренция в сообществах возникает между

- 1) хищниками и жертвами
- 2) паразитами и хозяевами
- 3) видами, извлекающими пользу из связи друг с другом
- 4) видами со сходными потребностями в ресурсах

16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

- 1) выборочная вырубка леса
- 2) многообразие птиц в лесу
- 3) соленость грунтовых вод
- 4) образование торфяных болот

17. Биогеоценоз – это совокупность взаимосвязанных

- 1) организмов одного вида
- 2) животных одной популяции
- 3) компонентов живой и неживой природы
- 4) совместно обитающих организмов разных видов

- 1) митоза 3) оплодотворения
2) мейоза 4) деления цитоплазмы

9. Биохимические реакции, протекающие в организме, ускоряются

1) пигментами 3) ферментами
2) тормозами 4) витаминами

10. К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят

1) сыроежку 3) сенную палочку
2) вирус кори 4) возбудителя туберкулеза

11. Как назвал Г. Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения?

1) гетерозиготными
2) гомозиготными
3) рецессивными
4) доминантными

18. К редуcentам, как правило, относятся

1) низшие растения
2) беспозвоночные животные
3) грибы и бактерии
4) вирусы

19. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?

1) лисица→дождевой червь→землеройка→листовой опад
2) лиственной опад→дождевой червь→землеройка→лисица
3) землеройка→дождевой червь→лиственной опад→лисица
4) землеройка→лисица→дождевой червь→лиственной опад

20. Бактерии гниения, живущие в почве Земли,

1) образуют органические вещества из неорганических
2) питаются органическими веществами живых организмов
3) способствуют нейтрализации ядов в почве
4) разлагают мертвые остатки растений и животных до перегноя

B5. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы животных на Земле.

- А. Членистоногие
- Б. Кишечнополостные
- В. Земноводные
- Г. Рыбы
- Д. Птицы