

РАССМОТРЕНО:
На педагогическом совете
Протокол № 1
от "30" августа 2022г.

**Мельнико
в Алексей
Александр
ович**

Подписан: Мельников Алексей
Александрович
DN: E=kushva-school3@mail.ru,
INN=662001969131,
SNILS=02721521413, C=RU, S=66
Свердловская область, L=г.
Кушва, G=Алексей
Александрович, SN=Мельников,
CN=Мельников Алексей
Александрович
Основание: Я являюсь автором
этого документа
Местоположение: место
подписания
Дата: 2022.09.16 08:43:25+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 11.1.0

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ СОШ №3
А.А. Мельников
Приказ №135 от «31» августа 2022г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
5-9 класс**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета "Биология"

Предметная область «Естественно-научные предметы»			
Предмет	Выпускник научится	Выпускник получает возможность научиться	Результат освоения ОП ООО
Биология	Живые организмы		1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира; 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии; 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих
	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. 	
	Человек и его здоровье		
	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных 	

	<p>человека, их практическую значимость;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	<p>заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять эстетические достоинства человеческого тела; • реализовывать установки здорового образа жизни; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	<p>действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;</p> <p>5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;</p> <p>6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
	<p>Общие биологические закономерности</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; • использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой 	<ul style="list-style-type: none"> • выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем. 	

	<p>природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. 		
--	--	--	--

2. Содержание учебного предмета "Биология"

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медикогенетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда–источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

3. Тематическое планирование учебного предмета "Биология"

5 класс

(Авторы: Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.)

Дата план	Дата факт	№ урока	Тема урока	Содержание	Домашнее задание
Тема 1. Введение (4 часа)					
		1/1	Биология — наука о живой природе.	Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	§ 1
		2/2	Свойства живого	Называть признаки живых организмов, их значение. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о признаках живых организмов позицию.	§2
		3/3	Методы исследования природы	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	§3
		4/4	Экскурсия «Осенние явления в жизни растений и животных»	Отличают живые организмы от неживых. Используют на практике методы наблюдения и измерения, проводят фенологические наблюдения. Под руководством учителя проводят непосредственное наблюдение; — под руководством учителя оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;	Повт. §1-3
Тема 2. Клеточное строение организмов (7 часов)					
		5/1	Устройство увеличительных приборов	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	§4
		6/2	Строение клетки	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	§5
		7/3	Понятие «ткань»	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах	§5
		8/4	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	§5
		9/5	Химический состав клетки	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	§6
		10/6	Процессы	Объясняют роль обмена веществ и деления в жизни клетки. Рассуждают о том,	§7

		жизнедеятельности клетки	почему клетку называют живой системой.	
	11/7	Обобщающий урок	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	Повт. §1-7
Тема 3. Многообразие живых организмов (12 часов)				
	12/1	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». вспоминают признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа	§8
	13/2	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Определяют понятие «царство Бактерии». Выделяют существенные признаки бактерий	§9
	14/3	Роль бактерий в природе и жизни человека	Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	§10
	15/4	Царство растения.	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. уметь представлять информацию о растении.	§11
	16/5	Царство животные.	Выделяют существенные признаки животных. Выявляют на живых объектах и таблицах наиболее распространённых животных, опасных и полезных для человека. Объясняют роль животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость их охраны	§12
	17/6	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	§13
	18/7	Шляпочные грибы	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	§14
	19/8	Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты	Наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение работать с микроскопом. Готовят сообщение	§13-14

				«Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) . Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	
		20/9	Лишайники.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности лишайников. Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе. Объясняют роль лишайников в природе и жизни человека.	§15
		21/10	Вирусы.	Выделяют существенные признаки строения и паразитического образа жизни вирусов. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.	Повт. §8-15
		22/11	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	Объясняют значение живых организмов в природе и жизни человека. Рассуждают о том, что такое биологическое разнообразие	§16
		23/12	Обобщающий урок	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	Повт §8-16
Тема 4. Жизнь организмов на планете Земля (7 часов)					
		24/1	Среды обитания живых организмов.	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	§17
		25/2	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника: выделение главного, составление плана, иллюстрирование текста, ассоциативное запоминание, построение элементарных логических схем;	§18
		26/3	Приспособление организмов к условиям существования.	Приводят примеры приспособлений животных к условиям среды обитания (по фотографиям, гербариям т.п.). Выявляют изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в природе.	§19
		27/4	Природные сообщества	Определяют понятия «пищевая цепь», «производители и потребители пищи», «круговорот веществ в природе», «природное сообщество». Анализируют связи организмов со средой обитания.	§20
		28/5	Природные зоны России.	Определяют понятие «природная зона». Анализируют и сравнивают живые организмы, обитающие в различных природных зонах.	§21
		29/6	Жизнь организмов на разных материках, в морях и океанах.	Анализируют и сравнивают животный мир материков и океанов. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника: выделение главного, составление плана, иллюстрирование текста, ассоциативное запоминание, построение элементарных логических схем.	§22

		30/7	Обобщающий урок Жизнь организмов на планете Земля.	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	Повт. §17-22
		Тема 5. Человек на планете Земля (4 часа)			
		31/1	Как появился человек на Земле.	Называть признаки отличия между древним и современным человеком.	§24
		32/2	Как человек изменял природу	Пояснять примерами отрицательное влияние человека на окружающую среду; раскрывать элементарные связи человека с окружающей средой. Понимать роль человека в биосфере как биологического вида и антропогенного фактора, роль школьников в охране природы. Приводить примеры, иллюстрирующие влияние человека на окружающую среду. Называть местные редкие и исчезающие виды растений и животных Знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.	§25
		33/3	Важность охраны живого мира планеты.	Выявлять действие антропогенных факторов в природе. Объяснять причины сокращения численности животных и растений на Земле.	§26
		34/4	Сохраним богатство живого мира.	Применять знания о правилах охраны природы в своих поступках. Знать экологические проблемы своей местности и пути их решения. Приводить примеры изменений в окружающей среде под воздействием человека;	§27

6 класс

(Авторы: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.)

№	Раздел, тема	Дата план	Дата факт	Содержание	Домашнее задание
Наука о растениях – ботаника (4 часа)					
1/1	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.			Роль биологии в практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии. Основные свойства живых организмов.	Стр.3-5 §1
2/2	Многообразие жизненных форм растений.			Многообразие растения и их признаки.	§2
3/3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.			Многообразие клеток одноклеточных и многоклеточных организмов в сравнении и работа с микроскопом.	§3
4/4	Ткани растений.			Работа с микроскопом, отличительные признаки клеток разных тканей. Л/р. №1	§4
Тема 2.Органы растений (8 часов)					
5/1	Семя, его строение и значение.			Основные части семени однодольных и двудольных растений. Стадии прорастания семян.	§5
6/2	Условия прорастания семян			Значение воды и воздуха для прорастания семян. Роль температуры и света в сроках посева семян.	§6
7/3	Корень, его строение и значение.			Различие корневых систем и виды корней. Л/р. № 2 «Строение корня проростка»	§7
8/4	Побег,его строение и развитие.			Строение побега и почек. Л/р. №3 «Строение вегетативных и генеративных почек	§8
9/5	Лист,его строение и значение.			Роль листьев для растения.	§9
10/6	Стебель, его строение и значение.			Передвижение веществ в растительном организме и особенности строения органов растений для передвижения по ним веществ. Л/р. №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	§10
11/7	Цветок его строение и			Строение цветка, взаимосвязь между опылением и оплодотворением.	§11

	значение				
12/8	Плод. Разнообразие и значение плодов.			Условия образования плодов и их типы.	§12
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)					
13/1	Минеральное питание растений и значение воды			Строение разных органов питания у растений и обмен веществ, функция корневых волосков.	§13
14/2	Воздушное питание растений- фотосинтез			Значение опорных систем у растений и животных, самостоятельно подбирают примеры различных опорных образований. Скелеты млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых, значения данных опорных образований.	§14
15/3	Дыхание и обмен веществ у растений			Значение дыхания в жизни растений. Процесс фотосинтеза. Взаимосвязь дыхания и фотосинтеза	§15
16/4	Размножение и оплодотворение у растений			Роль размножения в жизни организмов, виды размножения и их особенности. Отличия бесполого и полового размножения организмов. Роль бесполого размножения растений. Особенности полового размножения у растений. Процесс двойного оплодотворения у растений и образование плодов и семян	§16
17/5	Вегетативное размножение растений и его использование человеком			Характерные черты вегетативного размножения растений. Л/Р. №5 «Черенкование комнатных растений»	§17
18/6	Рост и развитие растений.			Отличия роста от развития, индивидуальное развитие растений, способы распространения семян и условия их прорастания.	§18
Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)					
19/1	Систематика растений ,ее значение для ботаники			Систематика и классификация растений. Понятие вида. Освоение приемов работы с определителем.	§19
20/2	Водоросли, их многообразие в природе.			Характеристика отдела водоросли. Сравнение водорослей с наземными растениями. Значение водорослей в природе и жизни человека.	§20
21/3	Отдел Моховидные .Общая характеристика и значение.			Характеристика отдела мхи, понятия спорофит, гаметофит. Л/Р. № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	§21

22/4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.			Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвоцевидные, Папоротниковидные, их значение в природе.	§22
23/5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.			Особенности строения и развития представителей класса Хвойные.	§23
24/6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.			Черты усложнения организации покрытосеменных, приспособленность покрытосеменных к среде обитания.	§24
25/7	Семейства класса Двудольные			Особенности растений класса двудольные, общая характеристика, многообразие.	§25
26/8	Семейства класса однодольные			Особенности растений класса однодольные, общая характеристика, многообразие.	§26
27/9	Историческое развитие растительного мира.			Основные этапы развития растительного мира, общность происхождения растений и животных.	§27
28/10	Многообразие и происхождение культурных растений.			Меры по охране растений. Сравнение культурных и дикорастущих растений.	§28
29/11	Дары Старого и нового Света			Родина наиболее распространенных культурных растений.	§29
Тема 5. Природные сообщества (4 часа)					
30/1	Понятие о природном сообществе- биogeоценозе и экосистеме.			Сущность понятия «природное сообщество», влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.	§30
31/2	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.			Характеристика условий обитания растений в разных ярусах природного сообщества.	§31
32/3	Смена природных сообществ и ее причины.			Причины смены природных сообществ.	§32
33/4	Итоговая контрольная работа.			Выполнение контрольной работы.	Повт.§1-32
34	Экскурсия.			Экскурсия «Многообразие цветковых растений»	

7 класс

(Авторы: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. / Под ред. Константинова В.М.)

№ урока	Название темы урока	план	факт	Основное содержание по темам	Д/З
Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 часа)					
1	Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда.			Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различия животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека. Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания	
2	Классификация животных и основные систематические группы			Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники Краткая история развития зоологии Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.	
Тема 2. Строение тела животных (1 час)					
3	Клетка. Ткани, органы и системы органов			Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и Сравнить клетки животных и растений, формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток Ткани, органы и системы органов Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 часа)					
4	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип			Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых. Тип	

	Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые, Класс Жгутиконосцы.			Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.	
5	Тип Инфузории.			Лабораторная работа N 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки» Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими	
Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 час)					
6	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность			Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме.	
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви(3 часа)					
7	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей.			Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	
8	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая Характеристика.			Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.	
9	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви.			Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. Лабораторная работа N 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».	

				Лабораторная работа N 3(по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя». Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые	
Тема 6. Тип Моллюски (2 часа)					
10	Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски.			Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Лабораторная работа N 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	
11	Класс Головоногие моллюски.			Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	
Тема 7. Тип Членистоногие (5 часов)					
12	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные			Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и в жизни человека	
13	Класс Паукообразные			Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и в жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков	
14	Класс Насекомые			Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Лабораторная работа N 5 «Внешнее строение насекомого»	
15	Типы развития насекомых			Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	

16	Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых			<p>Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.</p> <p>Красная книга. Роль насекомых в природе и в жизни человека</p> <p>Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</p> <p>Вредители сельскохозяйственных культур.</p> <p>Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных.</p> <p>Методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».</p>	
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыб (3 часа)					
17	Хордовые. Примитивные формы.			<p>Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.</p>	
18	Надкласс Рыбы.			<p>Общая характеристика, внешнее строение.</p> <p>Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде.</p> <p>Строение и функции конечностей.</p> <p>Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Лабораторная работа N 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.</p> <p>Лабораторная работа N 7 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение рыбы»</p>	
19	Основные систематические группы рыб			<p>Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Прудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</p>	
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа).					
20	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика			<p>Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова.</p> <p>Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность</p>	

				внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	
21	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных			Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии(2 часа).					
22	Внешнее и внутреннее строение и скелет пресмыкающихся.			Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.	
23	Разнообразие пресмыкающихся			Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	
Тема 11. Класс Птицы (4 часа)					
24	Внешнее строение и скелет птиц.			Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Лабораторная работа N 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев» Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Лабораторная работа N 9 «Строение скелета птицы». Внутреннее	

				строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению пресмыкающимися.	
25	Внутреннее строение птиц.			Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями	
26	Размножение и развитие птиц.			Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины	
27	Разнообразие птиц.			Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий. Экскурсия «Птицы леса (парка)»	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (6 часов)					
28	Общая характеристика класса млекопитающих.			Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Лабораторная работа N 10 «Строение скелета млекопитающих».	
29	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.			Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	
30	Высшие, или плацентарные,			Общая характеристика, характерные признаки строения и	

	звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные			жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.	
31	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Высшие, или плацентарные, звери: приматы			Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами	
32	Значение млекопитающих для человека			Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга	
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»				
Тема 13. Развитие животного мира на Земле(2 часа)					
34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле.			Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых останков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира.	

8 класс

Биология 8 класс. Базовый уровень. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш.

№ п/п	Дата		Название раздела/ тема урока	Содержание	Количество часов	Домашнее задание
	прим	факт				
			Раздел 1. Введение в науки о человеке		2	
1			Науки, изучающие организм человека.	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.	1	П. 1
2			Структура тела. Место человека в живой природе.			П. 2
			Раздел 2. Общие свойства организма человека		4	
3			Клетка: строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).	1	П. 3
4			Ткани. Лабораторная работа №1 "Строение клеток и тканей"		1	П. 4
5			Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция		1	П. 5
6			Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие свойства организма человека»	1		
			Раздел 3. Опора и движение		8	
7			Скелет. Строение, состав и соединение костей.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	1	П. 6

8		Скелет головы и туловища.	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	1	П. 7
9		Скелет конечностей.		1	П. 8
10		Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Профилактика травматизма.		1	П. 9
11		Мышцы и их функции.		1	П. 10
12		Работа мышц.		1	П. 11
13		Нарушения осанки и плоскостопие. Гиподинамия. Практическая работа №1 "Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия"		1	П. 12
14		Развитие опорно – двигательной системы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Опора и движение»		1	П. 13
		Раздел 4. Кровь и кровообращение	8		
15		Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение крови лягушки и человека»	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i> Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниет. Факторы, влияющие на иммуниет. <i>Значение работ Л. Пастера и</i>	1	П. 14
16		Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.		1	П. 15
17		Тканевая совместимость и переливание крови.			П. 16

18		Строение и работа сердца.Круги кровообращения	<i>И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам.</i> Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Видывкровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.		П. 17
19		Движение лимфы.			П. 18
20		Движение крови по сосудам. Практическая работа№2 «Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления»			П. 19
21		Регуляция работы органов кровеносной системы			П. 20
22		Виды кровотечений. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика ССЗ.			П. 21, 22
		Раздел 5. Дыхание		5	
23		Значение дыхания. Органы дыхания	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	1	П. 23
24		Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях		1	П. 24
25		Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Практическая работа №3 «Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких»		1	П. 25, 26
26		Предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Гигиена дыхания. Вред табакокурения		1	П. 27
27		Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.		1	П. 28
		Раздел 6. Пищеварение		8	
28		Значение пищи и ее состав	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и	1	П. 29
29		Органы пищеварения.		1	П. 30
30		Зубы и уход за ними		1	П. 31
31		Пищеварение в ротовой полости и в желудке.		1	П. 32
32		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		1	П. 33
33		Регуляция пищеварения		1	П. 34
34		Гигиена питания, предотвращение желудочно-		1	П. 35

		кишечных заболеваний.	поджелудочной железы в пищеварении.		
35		Обобщение и систематизация знаний по теме «Питание»	Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	1	
		Раздел 7. Обмен веществ и энергии		3	
36		Обменные процессы в организме.	Обмен веществ и превращение энергии.	1	П. 36
37		Нормы питания.	Две стороны обмена веществ и энергии.	1	П. 37
38		Витамины.	Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.	1	П. 38
		Раздел 8. Выделение		2	
39		Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1	П. 39
40		Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1	П. 40
		Раздел 9. Покровы тела		3	
41		Значение кожи и её строение.	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах,	1	П. 41
42		Нарушения кожных покровов и повреждения кожи		1	П. 42

43		Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	обморожениях и их профилактика.	1	П. 43
		Раздел 10. Нейрогуморальная регуляция функций организма		6	
44		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	1	П. 44
45		Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.		1	П. 45
46		Значение, строение и функционирование нервной системы. Автономный отдел нервной системы.	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	1	П. 46, 47
47		Нейрогормональная регуляция	Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга.	1	П. 48
48		Спинной мозг	Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	1	П. 49
49		Головной мозг: строение и функции. Практическая работа № 4 «Строение и функции спинного и головного мозга»	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	1	П. 50
		Раздел 11. Сенсорные системы (анализаторы)		5	

50		Как действуют органы чувств и анализаторы.	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1	П. 51
51		Орган зрения и зрительный анализатор. Практическая работа №5 «Строение и работа органа зрения»		1	П. 52
52		Заболевания и повреждения глаз		1	П. 53
53		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы		1	П. 54
54		Органы осязания, обоняния и вкуса.		1	П. 55
		Раздел 12. Высшая нервная деятельность		8	
55		Врождённые формы поведения	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и	1	П. 56
56		Приобретённые формы поведения.		1	П. 57
57		Закономерности работы головного мозга		1	П. 58
58		Биологические ритмы. Сон и его значение		1	П. 59
59		Особенности ВНД человека. Познавательные процессы		1	П. 60
60		Воля и эмоции. Внимание		1	П. 61
61		Работоспособность. Режим дня.		1	П. 62
62		Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения.		1	

				поведения человека.		
			Раздел 13. Размножение и развитие		7	
63			Половая система человека. Наследственные и врождённые заболевания.	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды</i> . Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	1	П. 63
64		Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД	1		П. 64	
65		Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1		П. 64	
66		О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности.	1		П. 65	
67		Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие»	1		П. 66	
				1	П. 67	
Раздел 14 Здоровье человека и его охрана					1	
68			Здоровье человека и его охрана	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.		

9 класс

(Авторы: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.\ Под ред. Пономарёвой И.Н.)

№ п/п	Дата		Название раздела/ тема урока	Количество часов	Домашнее задание
	примерн ая	фактическ и			
			Глава 1. Общие закономерности жизни (5 ч)	2	
1	1 у. н.		Биология – наука о живом мире	1	§1, вопросы
2	1 у. н.		Методы биологических исследований	1	§2, вопросы
3	2 у. н.		Общие свойства живых организмов		§3, вопросы
4	2 у. н.		Многообразие форм живых организмов	1	§4, вопросы
5	3 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	
			Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)	1	
6	3 у. н.		Многообразие клеток	1	§5, вопросы
7	4 у. н.		Л.Р. № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	
8	4 у. н.		Химические вещества в клетке	1	§6, вопросы
9	5 у. н.		Строение клетки	1	§7, вопросы
10	5 у. н.		Органоиды клетки и их функции	1	§8, вопросы
11	6 у. н.		Обмен веществ – основа существования клетки	1	§9, вопросы
12	6 у. н.		Биосинтез белка в клетке	1	§10, вопросы
13	7 у. н.		Биосинтез углеводов – фотосинтез	1	§11, вопросы
14	7 у. н.		Обеспечение клеток энергией	1	§12, вопросы
15	8 у. н.		Размножение клетки и ее жизненный цикл. Л.Р. № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения»		§13, вопросы

16	8 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	
			Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)		
17	9 у. н.		Организм – открытая живая система (биосистема)	1	§14, вопросы
18	9 у. н.		Примитивные организмы	1	§15, вопросы
19	10 у. н.		Растительный организм и его особенности	1	§16, вопросы
20	10 у. н.		Многообразие растений и их значение в природе	1	§17, вопросы
21	11 у. н.		Организмы царства грибов и лишайников	1	§18, вопросы
22	11 у. н.		Животный организм и его особенности	1	§19, вопросы
23	12 у. н.		Разнообразие животных	1	§20, вопросы
24	12 у. н.		Сравнение свойств организма человека и животных	1	§21, вопросы
25	13 у. н.		Размножение живых организмов	1	§22, вопросы
25	13 у. н.		Индивидуальное развитие	1	§23, вопросы
27	14 у. н.		Образование половых клеток. Мейоз	1	§24, вопросы
28	14 у. н.		Изучение механизма наследственности	1	§25, вопросы
29	15 у. н.		Основные закономерности наследования признаков у организмов	1	§26, вопросы
30	15 у. н.		Закономерности изменчивости. Л.Р. № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1	§27, вопросы
31	16 у. н.		Ненаследственная изменчивость. Л.Р. № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	1	§28, вопросы
32	16 у. н.		Основы селекции организмов	1	§29, вопросы
33	17 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	
			Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21 ч)		
34	17 у. н.		Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	§30, вопросы
35	18 у. н.		Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	§31, вопросы
36	18 у. н.		Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	§32, вопросы
37	19 у. н.		Этапы развития жизни на Земле	1	§33, вопросы

38	19 у. н.		Идеи развития органического мира в биологии	1	§34, вопросы
39	20 у. н.		Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	§35, вопросы
40	20 у. н.		Современные представления об эволюции органического мира	1	§36, вопросы
41	21 у. н.		Вид, его критерии и структура	1	§37, вопросы
42	21 у. н.		Процессы образования видов	1	§38, вопросы
43	22 у. н.		Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	§39, вопросы
44	22 у. н.		Основные направления эволюции	1	§40, вопросы
45	23 у. н.		Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	§41, вопросы
46	23 у. н.		Основные закономерности эволюции	1	§42, вопросы
47	24 у. н.		Л.Р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	
48	24 у. н.		Человек – представитель животного мира	1	§43, вопросы
49	25 у. н.		Эволюционное происхождение человека	1	§44, вопросы
50	25 у. н.		Этапы эволюции человека	1	§45, вопросы
51	26 у. н.		Этапы эволюции человека	1	§45, вопросы
52	26 у. н.		Человеческие расы, их родство и происхождение	1	§46, вопросы
53	27 у. н.		Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	§47, вопросы
54	27 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	
			Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)		
55	28 у. н.		Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы	1	§48, вопросы
56	28 у. н.		Общие законы действия факторов среды на организмы	1	§49, вопросы
57	29 у. н.		Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	§50, вопросы
58	29 у. н.		Биотические связи в природе	1	§51, вопросы
59	30 у. н.		Популяции	1	§52, вопросы
60	30 у. н.		Функционирование популяции в природе	1	§53, вопросы

61	31 у. н.		Л.Р. № 6 «Оценка качества окружающей среды»	1	
62	31 у. н.		Сообщества	1	§54, вопросы
63	32 у. н.		Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	§55, вопросы
64	32 у. н.		Развитие и смена биоценозов	1	§56, вопросы
65	33 у. н.		Основные законы устойчивости живой природы	1	§57, вопросы
66	33 у. н.		Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	§58, вопросы
67	34 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	
68	34 у. н.		Обобщение и систематизация изученного материала	1	

Оценочные материалы

5 класс

- Педагогические цели тестирования – определение степени усвоения классом и каждым учеником материала раздела, выявление структуры знаний на содержательном и деятельностном уровнях.
- Время проведения тестирования – в конце изучения раздела.
- Содержание КИМ по разделу « Жизнь организмов на планете Земля» 5-й класс, 34 часа.
- Исходные (нормативные) документы, определяющие содержание КИМ:
 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.
 - Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- Учебники, рекомендуемые для подготовки к тестированию:
 - :Пономарёва И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 128 с.
- Применяемый подход к разработке и интерпретации КИМ – критериально ориентированный тест.
- Элементы содержания предмета, включенные в КИМ, – согласно программе.
- Требования к уровню подготовки респондента – базовый уровень.
- Соотношение заданий в варианте по видам деятельности и уровням усвоения знаний:
 - по видам деятельности-

Раскрывать сущность понятий
Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
Выделять существенные признаки биологических объектов
Раскрывать сущность экологических факторов.
Приводить примеры и раскрывать значение различных организмов в природе
Устанавливать взаимосвязи
Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
Приводить примеры различных организмов .
Определять на основе характерных признаков принадлежность животных к разным природным зонам
Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных,
Роль различных организмов в природе
различать описаниям реальные биологические объекты

- по уровням усвоения –

базовый – 9 заданий

повышенный - 8 заданий

высокий – 1 задание

• Структура КИМ – расположение заданий по возрастанию уровней сложности.

• Доминирующая деятельность испытуемого – письменные тесты.

• Форма предъявления – бланковые тесты.

• Инструкции к заданиям – в КИМ.

• Количество вариантов КИМ – 2.

• Количество заданий в варианте КИМ – 18

• Количество форм заданий в варианте КИМ – 2:

часть I – закрытые тестовые задания множественного выбора одного ответа из предложенных (12 заданий).

часть 2 – открытые тестовые задания (4 задания), в том числе с выбором трёх правильных ответов из шести; на установление соответствий

часть 3- выбрать правильные суждения; дать развернутый ответ

• Форма закрытых заданий по способам оценки – дихотомическая (0/1).

• Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности — от 1 до 2 мин;

- для заданий повышенной сложности — от 3 до 5 мин.

На выполнение всей работы отводится 45 мин.

Оценка выполнения отдельных заданий и КИМ в целом

1. Задание с выбором ответа (часть 1) считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом. Правильное выполнение закрытых заданий оценивается 1 баллом. Если ученик выбрал более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

2. Задания с выбором трёх ответов из шести (часть 2) оцениваются 2 баллами за правильное выполнение, если допущена одна ошибка 1 балл

2. Задание с развёрнутым ответом (часть 3) оценивается с учётом правильности и полноты ответа.

Максимальный первичный балл за открытые задания составляет 2 балла.

Номера верных ответов к заданиям с выбором ответа приведены в «Инструкции по проверке и оценке выполнения заданий».

Максимальный балл за выполнение КИМ в целом составляет 24 балла.

Критерии оценки:

- Отметка «5» ставится, если базовый уровень выполнен на 100%, а в повышенном уровне выполнено не менее 75% заданий.
- Отметка «4» ставится, если базовый уровень выполнен на 75%, а в повышенном уровне выполнено не менее 50% заданий. Общее количество баллов за работу составляет не менее 75% от максимально возможного количества баллов.
- Отметка «3» ставится, если базовый уровень выполнен на 50%. Допускается наличие ошибок и в базовом, и в повышенном уровне, но при условии, что общее количество баллов за работу составляет не менее 50-74% от максимально возможного количества баллов.
- Отметка «2» ставится, если выполнено не менее 50% работы. Например, не выполнен повышенный уровень и допущены ошибки в базовом уровне. Количество баллов составляет не менее 5-% от максимально возможного количества баллов

План контрольно-измерительных материалов

Условные обозначения

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

Тип задания: ВО — с выбором ответа, РО — с развёрнутым ответом.

№ задания	Планируемый результат	Проверяемое умение	Элементы содержания	Уровень сложности	Тип задания	Время выполнения	Максимальный балл
1	Раскрывать сущность понятий	Давать определения понятий:	Понятие : среда обитания.	Б	ВО	1	
2	Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;	Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.	Особенности водной, почвенной, наземно - воздушной сред.	Б	ВО	2	
3	Раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания	Определять по внешнему виду животного среду обитания.	Примеры организмов-обитателей разных сред.	Б	ВО	2	
4	Раскрывать сущность экологических факторов.	Приводить примеры экологических факторов.	Экологические факторы среды Факторы неживой природы, факторы живой природы	Б	ВО	2	
5	Приводить примеры и раскрывать значение различных организмов в	Объяснять сущность понятий «производители», «потребители», «разрушители»	Роль организмов в природном сообществе. Растения производители	Б	ВО	2	

	природе		органических веществ; животные потребители органических веществ; грибы, бактерии «разлагатели».				
6	Устанавливать взаимосвязи.	Объяснять сущность понятия «пищевая цепь».	Поток веществ через живые организмы пищевая цепь.	П	ВО	3	
7	Раскрывать сущность понятий.	Объяснять сущность понятия «природное сообщество»	Понятие «природное сообщество»	Б	ВО	2	
8	Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания.	Оценивать значение планктона для других организмов.	Приспособленность организмов к условиям обитания.	П	ВО	3	
9	Раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания.	Различать и объяснять особенности животных разных природных зон	Характеристика природных зон	П	ВО	3	
10	Раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания	Различать и объяснять особенности растений разных природных зон	Характеристика природных зон	П	ВО	3	
11	Приводить примеры и различия организмов.	Называть примеры флоры и фауны материков	Многообразие живого мира нашей планеты	Б	ВО	2	
12	Приводить примеры и различия организмов.	.Называть примеры флоры и фауны материков	Многообразие живого мира нашей планеты	Б	ВО	2	
13	Приводить примеры и различия организмов.	Приводить примеры обитателей разных сред.	Примеры организмов обитателей этих сред жизни.	П	ВО	3	
14	Приводить примеры и различия организмов.	Приводить примеры организмов потребителей, производителей разлагателей.	Растения производители органических веществ; животные потребители органических веществ; грибы, бактерии разлагатели	П	ВО	3	
15	Определять на основе характерных признаков принадлежность	Различать и объяснять особенности животных разных природных зон	Природные зоны России, их обитатели	П	ВО	3	

	животных к разным природным зонам						
16	Различать по описаниям реальные биологические объекты	Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания	Многообразие живого мира нашей планеты.	П	ВО	3	
17		Обобщение и систематизация знаний по теме		В	ВО	3	
18	Раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;	Аргументировать приспособленность организмов к жизни в разных зонах океана.	Условия жизни организмов в водной среде на мелководье, средних глубинах и на дне.	П	РО	4	

Инструкция по проверке и оценке выполнения заданий КИМ по разделу

« Жизнь организмов на планете Земля». для 5 класса

Часть I

1 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№ ответа	4	3	1.3.2	4	3	3	1	1	3	3	3	2	3	136

Часть2

15. А 2;Б 3;В;1

16. 1Г, 2Б,3Д,4А,5В

Часть3

17. 2.4.5.8.9,10

2 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№ ответа	2	2	3 13	2	3	4	2	1	3	2	3	3	135	2

Часть2

15. А2;Б1; В3

16. 1Г;2В,3Д,4Б,5А

Время выполнения теста 45 минут

1 вариант

Контрольно-измерительные материалы

для тематического оценивания по разделу «Жизнь организмов на планете Земля»

в 5 классе к УМК под ред. И.Н. Пономаревой

Составитель: учитель биологии МОУ «Средняя школа №27» Михина В.В.

Часть 1

Выберите один, правильный ответ из предложенных

1.Средой обитания любого организма называется:

- 1) то, чем он питается;
- 2) все, что его окружает;
- 3) то, из чего он состоит;
- 4) неживая природа, которая его окружает.

2 «Плотность ее ниже плотности воды, поэтому у организмов живущих здесь сильно развиты опорные ткани- внутренний и наружный скелет..»Какая среда обитания описана

- 1) водная
 - 2) почвенная
 - 3) наземно-воздушная
 - 4) тела живых организмов
3. По внешнему виду животного определите среду обитания
- 1) водная
 - 2) почвенная
 - 3) наземно-воздушная
 - 4) тела живых организмов



4. К абиотическим факторам относят

- 1) охота
 - 3) листопад
 - 3) выпас скота
 - 4) извержение вулкана
5. В природном сообществе растения обычно выполняют функцию
- 1) разлагателей
 - 2) потребителей
 - 3) производителей

6. Определите правильно составленную пищевую цепь

- 1) семена ели – ёж – лисица - мышь
- 2) лисица - ёж – семена ели – мышь
- 3) Семена ели – мышь – ёж - лисица
- 4) мышь - семена ели - лисица

7. Совокупность условий среды и живых организмов, тесно связанных между собой пищевыми цепями – это

...

- 1) природное сообщество
- 2) природная зона
- 3) среда обитания
- 4) факторы среды

8. Что такое планктон?

- 1) множество живых существ, парящих в толще воды
- 2) мелкие организмы, на дне морей
- 3) мельчайшие организмы, парящие на поверхности воды

9. Животные пустыни ...

- 1) в основном, низкорослые (грызуны), и птицы.
- 2) крупные, имеют подкожный слой жира и густой, длинный мех
- 3) в основном, некрупные, низкорослые, имеют защитный желтый окрас, быстро передвигаются чаще ведут ночной образ жизни;

10. Для растений степи характерны: ...

- 1) стелющиеся корни, крупные листья
- 2) длинные корни, мясистые стебли, листья-колочки
- 3) корни-луковицы или пучки, узкие тонкие листья или толстые мясистые стебли и такие же листья

11. Родиной томата является

- 1) Африка

- 2) Австралия
 - 3) Южная Америка
 - 4) Северная Америка
12. Рис – культурное растение, родина которого:
- 1) Африка
 - 2) Евразия
 - 3) Южная Америка

Часть 2

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

13. Выберите 3 обитателя почвенной среды

- 1) рыба,
- 2) дождевой червь,
- 3) речной рак,
- 4) личинка майского жука,
- 5) улитка прудовик
- 6) крот

Ответ : 1) 123 2)245 3)246 4)256

14. Выберите 3 организма-потребителя

- 1) дятел
- 2) береза
- 3) синица.
- 4) ромашка
- 5) земляника,
- 6) майский жук

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбиков

15. Установите соответствие между природными зонами

Природные зоны	Обитатели
А) тайга Б) тундра В) широколиственный лес	1. Кабан, куница, волк 2. Лось, сосна, бурый медведь. 3. Песец, лемминг, северный олень.

16. Найдите по описанию соответствующее животное. Запишите букву, под которой дано описание животного, после номера, под которым дано название этого животного.

Названия животных:	Описания:
1. Большая панда; 2. Жираф; 3. Полосатый скунс; 4. Кенгуру; 5. Пингвин.	А. Группа животных, вынашивающая своих детенышей в специальной кожистой сумке на животе. Б. Крупное африканское животное с длинной шеей. Его рост достигает 6 м. В. Эти птицы не умеют летать, однако хорошо плавают и ныряют. Г. Крупное млекопитающее, длина тела которого достигает 1,5 м. Питается тонкими ростками бамбука. Д. Небольшой зверек Северной Америки, способный испускать отвратительный запах.

Часть 3

17. Выпишите номера верных суждений

- 1. Планктон обитает в водах всех морей и океанов.
- 2. Бегемот – местный вид Африки.
- 3. На планете Земля существует 3 океана.
- 4. Дикая тюльпан – растение, характерное для степной зоны России.
- 5. Движение веществ из неживой природы через цепь живых организмов в неживую природу называют круговоротом веществ в природе.
- 6. Свет, температура и влажность – антропогенные факторы среды.

7. На Земле существует три среды жизни.
8. Зона широколиственных лесов занимает около трети всех земель России.
9. Растения служат производителями пищи для других живых существ.
10. Все организмы приспособлены к условиям своего обитания
18. Какие зоны выделяют в океане? Какие организмы обитают в каждой зоне?

2 вариант

Часть А

Выберите один, правильный ответ из предложенных

1. Все что окружает организм и взаимодействует с ним – это ...

- 1) природная зона
- 2) факторы среды.
- 3) среда обитания
- 4) природное сообщество

2.«Она состоит из минеральных веществ , воды, воздуха, а также содержит остатки растений и животных, продукты их разложения.»Какая среда обитания описана

- 1)водная
- 2)почвенная
- 3) наземно-воздушная
- 4) тела живых организмов

3. По внешнему виду животного определите среду обитания

- 1)водная
- 2)почвенная
- 3) наземно-воздушная
- 4) тела живых организмов



4. К биотическим факторам относят

- 1) дождь
- 2) опыление растений
- 3)извержение вулкана
- 4) строительство дорог

5. Организмы, способные превращать органические вещества в неорганические – это ...

- 1) производители
- 2) потребители
- 3) разлагатели.

6. Определите правильно составленную пищевую цепь

- 1) чайка – окунь – мальки рыб – водоросли
- 2) водоросли – чайка –окунь – мальки рыб
- 3) мальки рыб –водоросли – окунь – чайка
- 4) водоросли – мальки рыб – чайка

7.Совокупность организмов,обитающих в определенных условиях , на конкретной территории– это

- 1) природное сообщество,
- 2) природная зона
- 3) среда обитания,
- 4) факторы среды

8.Что такое планктон?

- 1)множество живых существ, парящих в толще воды
- 2)мелкие организмы, на дне морей
- 3)мельчайшие организмы, парящие на поверхности воды

9. Родиной картофеля является

- 1) Африка
 - 2) Австралия
 - 3) Северная Америка
 - 4) Южной Америка
10. Сайгаки обитают:
- 1) в Африке
 - 2) в Евразии
 - 3) в Австралии
 - 4) в Антарктиде
11. Растения пустыни ...
- 1) высокие, широколиственные;
 - 2) невысокие, с узкими листьями и корнями-луковицами;
 - 3) невысокие, с узкими тонкими листьями и длинными корнями.
12. К степным птицам относятся ...
- 1) белые журавли, краснозобые казарки, розовые чайки;
 - 2) ястребы, кедровки, сойки;
 - 3) журавли-красавки, дрофы, пустельги.

Часть 2

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

13. Выберите 3 организма обитающие в водной среде.

- 1) рыба,
- 2) дождевой червь,
- 3) речной рак,
- 4) личинка майского жука,
- 5) улитка прудовик
- 6) крот.

14. Выберите 3 организма-производителя:

- 1) дятел,
- 2) береза,
- 3) ромашка,
- 4) земляника,
- 5) синица.
- 6) майский жук

Ответ 1)123 2)234 3) 346 4) 456

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбиков

15. Установите соответствие между природными зонами и обитателями

Природные зоны	Обитатели
а) тундра	1. Лось, сосна, бурый медведь.
б) тайга	2. Песец, лемминг, северный олень.
в) степь	3. Сайгак, ковыль, суслик.

16. Найдите по описанию соответствующее растение. Запишите букву, под которой дано описание растения, после номера, под которым дано название этого растения.

Названия животных	Описания:
1) Рис 2) Баобаб 3) Секвойя 4) Виктория – регия 5) Эвкалипт	А. Деревья и кустарники, обитающие в Австралии. Б. Водное растение, лист которого достигает в диаметре 2 м. В. Дерево, толщина которого достигает 10 м. Такое строение позволяет этому растению накапливать до 120 т воды. Г. Травянистое культурное растение, семена которого используют в пищу люди. Д. Гигантское хвойное растение, высота которого составляет 100 м и более. Его шишки размером с дыню.

Часть 3

17. Выпишите номера верных суждений

1. Дождевой червь – обитатель почвенной среды.
2. Факторы живой природы – это любые влияния живых организмов друг на друга.
3. Все растения лучше растут только на хорошо освещенных местах.
4. Животные являются производителями в природном потоке органических веществ.
5. Тайга – одна из природных зон России.
6. Лемминг обитает в степях.
7. Местные виды – это те организмы, которые не встречаются в фауне и флоре других материков.
8. На планете Земля существует 5 материков.
9. Мидии – это прикрепленные организмы.
10. Акулы и дельфины имеют похожую форму тела.
18. Что такое планктон? Какие организмы его образуют и какого его значение?

6 класс

Оценочные материалы по Биологии. 6 класс

Пояснительная записка

Оценочные материалы составлены с использованием УМК линии И.Н. Пономаревой и соответствует образовательным стандартам, является необходимым дополнением к программе по биологии тренировки навыков, выполнения заданий в тестовой форме для успешного прохождения Государственной Итоговой Аттестации, оперативно проверять свои знания, подготовиться к контрольным и проверочным работам. Содержание тестов соответствует темам курса биологии 6 класса: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. По каждой теме приводится 8 заданий с выбором одного правильного ответа, 4 задания с коротким ответом, 2 задания с развернутым ответом. Правильный ответ на тест группы А оценивается в 1 балл, группы В – 2 балла, С – 3 балла. В работе приводятся итоговые тесты по четвертям, за I, II полугодия. Система оценки тестов: 80% работы – оценка 5, 60-80% - оценка 4, 40-60% - оценка 3, 0-40% работы – оценка 2. Система оценивания результатов тестирования допускает за учеником право на ошибку.

Тест. Наука о растениях – ботаника.

Мир растений

A1. Какая наука изучает особенности живой природы и ее разнообразие?

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

A2. Какая наука изучает царство растений?

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

A3. Как называется большая группа организмов, обладающих сходными признаками строения, питания и жизни в природе?

- 1) государство
- 2) царство
- 3) сообщество
- 4) вид

A4. Какое из растений является культурным?

- 1) пшеница
- 2) подорожник
- 3) лебеда
- 4) кислица

A5. Какое растение является двулетним?

- 1) груша
- 2) смородина
- 3) дуб
- 4) репа

A6. Как называют общий внешний облик растений, отражающих их приспособленность к условиям среды?

- 1) внешняя форма
- 2) жизненная форма
- 3) внешний вид
- 4) силуэт

A7. Какую жизненную форму имеет брусника?

- 1) лиана
- 2) дерево

3) кустарничек

4) трава

А8. Какое растение используется для приготовления лекарства?

1) лаватера

2) клематис

3) валериана

4) просьянка

В1. Когда появились культурные растения?

В2. Кого называют «отцом ботаники»?

В3. По длительности жизни растения могут быть однолетними, двулетними и

В4. Как называются растения, которые растут, развиваются и распространяются без помощи человека?

С1. Почему охрана дикорастущих растений стала одной из важнейших задач нашего времени?

С2. Что дают человеку растения?

Тест. Разнообразие растений.

Растение – живой организм

А1. Как называют часть организма, имеющую определенное строение и выполняющую определенные функции?

1) организм

2) орган

3) тело

4) элемент

А2. Как называются растения, тело которых состоит из большого количества органов?

1) низшие

2) высшие

3) большие

4) средние

А3. Какое растение относится к низшим?

1) валериана

2) лаватера

3) береза

4) ламинария

А4. К каким растениям относится береза?

1) цветковые

2) споровые

3) хвойные

4) нецветковые

А5. Какие группы растений относятся к семенным?

1) цветковые и споровые

2) споровые и хвойные

3) цветковые и хвойные

4) только цветковые

А6. На какие группы можно разделить растения по особенностям органов размножения?

1) декоративные и культурные

2) однолетние и многолетние

3) семенные и споровые

4) высшие и низшие

А7. Какое утверждение неверно?

1) генеративные органы цветковых растений: цветок, плод, семя

2) растения, которые размножаются спорами, называются споровыми

3) к высшим растениям относятся только цветковые

4) у хвойных растений семена развиваются в шишках

A8. Что растительный организм выделяет в процессе дыхания?

1) углекислый газ

2) кислород

3) азот

4) водород

B1. Как называются органы растений, выполняющие функции питания и обмена веществ с окружающей средой?

B2. Как называются специальные органы растения, осуществляющие размножения?

B3. Назовите генеративные органы у водорослей и мхов.

B4. Укажите вегетативные органы высших растений.

C1. Перечислите основные свойства (функции) растений и напишите об их зависимости от условий окружающей среды.

C2. Какую роль играет способность всех зеленых растений выделять на свету кислород?

Тест. Условия жизни растений.

Среды жизни на Земле

A1. Какой абиотический фактор среды необходим растениям для образования органических веществ?

1) ветер

2) дождь

3) снег

4) свет

A2. Какая наука изучает отношения организмов между собой и окружающей средой?

1) ботаника

2) биология

3) экономика

4) экология

A3. Как называются факторы живой природы?

1) зоологические

2) биотические

3) антропогенные

4) абиотические

A4. Каким фактором среды называется влияние человека на жизнь растений?

1) абиотическим

2) антропогенным

3) биологическим

4) биотическим

A5. В какой среде произрастает клевер?

1) в наземно-воздушной

2) в почвенной

3) в водной

4) в организменной

A6. Какое высказывание верно?

1) растения способны жить лишь в той среде, к условиям которой они приспособлены

2) одно и то же растение может жить в любой среде жизни

3) растения обитают только в наземно-воздушной среде

4) на Земле существует три среды жизни

A7. В какой среде живет повилка?

1) в водной

2) в организменной

3) в наземно-воздушной

4) в почвенной

А8. Какая среда представлена организмом-хозяином, который обеспечивает питательными веществами живущие в нем организмы?

- 1) наземно-воздушная
- 2) почвенная
- 3) организменная
- 4) водная

В1. Как называются факторы среды, оказывающие влияние на живые организмы?

В2. Как называются условия окружающей среды, от которых зависит жизнь организма?

В3. Сколько сред жизни организмов существует на Земле?

В4. Как называется группа растений, которым человек создает необходимые условия для жизни?

С1. Можно ли считать жизнедеятельность грибов и животных только полезной для растений? Почему?

С2. Перечислите абиотические факторы среды. Какую роль они играют в жизнедеятельности растений?

Тест. Приборы для изучения клеточного строения растений

А1. Как называется сложный прибор, с помощью которого изучают строение растений?

- 1) фоноскоп
- 2) гороскоп
- 3) кинескоп
- 4) микроскоп

А2. Как называется простой увеличительный прибор для изучения растений?

- 1) микроскоп
- 2) лупа
- 3) очки
- 4) монокль

А3. Кто впервые применил микроскоп для изучения организмов?

- 1) Марчелло Мальпиги
- 2) Антони ван Левенгук
- 3) Неемия Грю
- 4) Теофраст

А4. В каком веке был изобретен микроскоп?

- 1) XVI в.
- 2) XV в.
- 3) XVII в.
- 4) XVIII в.

А5. Как называется главная часть увеличительных приборов?

- 1) штатив
- 2) тубус
- 3) зеркало
- 4) линза

А6. На что помещают микропрепарат для рассмотрения под микроскоп?

- 1) на увеличительное стекло
- 2) на предметное стекло
- 3) на покровное стекло
- 4) на зеркало

А7. Что делают, чтобы микропрепарат ровно лежал на предметном стекле?

- 1) помещают его в пакет
- 2) добавляют каплю воды
- 3) добавляют каплю специального раствора
- 4) помещают его в коробку

А8. Из чего состоят все части растений?

- 1) из органов
 - 2) из организмов
 - 3) из клеток
 - 4) из вегетативного тела
- В1. Во сколько раз световой микроскоп увеличивает препарат?
В2. Во сколько раз лупа увеличивает рассматриваемый объект?
В3. Как называется структурная единица организма растений?
В4. Одинаковы ли по форме и размерам клетки растений?
С1. Из каких частей состоит микроскоп?
С2. Опишите приготовления микропрепарата растения

Тест. Строение растительной клетки

- А1. Как называются бесцветные пластиды?
- 1) хлоропласты
 - 2) хлорофиллы
 - 3) лейкопласты
 - 4) рибосомы
- А2. Как называются пластиды, в которых откладываются запасные питательные вещества растений?
- 1) лейкопласты
 - 2) лейкоциты
 - 3) хлорофиллы
 - 4) хлоропласты
- А3. Где протекают биохимические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность клетки?
- 1) в цитоплазме
 - 2) в вакуоли
 - 3) в клеточной оболочке
 - 4) в клеточной мембране
- А4. Как называется часть клетки, придающая ей форму и защищая ее содержимое?
- 1) цитоплазма
 - 2) вакуоль
 - 3) ядерная оболочка
 - 4) клеточная оболочка
- А5. Что такое вакуоль?
- 1) водянистая жидкость с растворенными в ней веществами
 - 2) часть клетки, в которой накапливаются запасные питательные вещества и ненужные продукты жизнедеятельности
 - 3) часть клетки, которая придает ей форму и защищает содержимое
 - 4) Внутренняя среда, в которой располагаются все другие части клетки
- А6. Какое утверждение верно?
- 1) разные клетки растительного организма одинаковы по размерам, форме и функциям
 - 2) запасные питательные откладываются в хлоропластах
 - 3) органические вещества образуются в лейкопластах
 - 4) с увеличением размеров вакуоли увеличивается размер клетки
- А7. Какова единица измерения размера клетки у высших растений?
- 1) метр
 - 2) микрон
 - 3) миллиметр
 - 4) сантиметр
- А8. Какая часть клетки несет в себе наследственную информацию?
- 1) клеточная оболочка

- 2) вакуоль
- 3) ядро
- 4) цитоплазма

В1. Какова отличительная особенность клеток растений?

В2. Как называются пластиды?

В3. Какая наука изучает клеточное строение организмов?

В4. Как называется внутренняя среда клетки?

С1. Перечислите части растительной клетки

С2. Почему хлоропласты имеют зеленый цвет и какова их роль?

Тест. Жизнедеятельность клетки.

Ткани растений и их виды

А1. Где происходит обмен веществ?

- 1) в вакуоли
- 2) в клеточной мембране
- 3) в клеточной оболочке
- 4) в цитоплазме

А2. Под влиянием какого экологического фактора скорость движения цитоплазмы замедляется?

- 1) охлаждение
- 2) нагревание
- 3) яркое освещение
- 4) достаточный полив

А3. Как называется процесс, совершающийся благодаря растяжению оболочки клетки при увеличении вакуоли?

- 1) деление
- 2) рост
- 3) дыхание
- 4) питание

А4. Как называется процесс, при котором растение поглощает кислород, а выделяет углекислый газ?

- 1) питание
- 2) выделение
- 3) дыхание
- 4) деление

А5. Как называются группы клеток, сходных по строению и выполняемым функциям?

- 1) материалы
- 2) ткани
- 3) хлоропласты
- 4) лейкопласты

А6. Как называется ткань, по которой передвигаются питательные вещества?

- 1) покровная
- 2) проводящая
- 3) основная
- 4) образовательная

А7. Каковы функции покровной ткани?

- 1) образование в теле растения сети сосудов, соединяющей все органы
- 2) обеспечение твердости некоторых органов растения и помощь в противостоянии большим механическим нагрузкам
- 3) защита организма от потери воды и проникновения болезнетворных организмов, создание условий для газообмена
- 4) создание и накопление питательных веществ

А8. Каковы функции основных тканей?

- 1) обеспечение роста растения за счет постоянного деления клеток
 - 2) защита растения от перегрева и пересыхания, обеспечение газообмена
 - 3) создание и накопление питательных веществ
 - 4) обеспечение передвижения веществ в организме
- В1. Как называется способность клеточной мембраны, благодаря которой вещества поступают в клетку и выводятся из нее?
- В2. Каково главное проявление жизнедеятельности клетки и всего организма?
- В3. Назовите два типа проводящих тканей.
- В4. Как называется промежуток, образующийся между клетками растений?
- С1. Почему стебли льна и крапивы крепче стали?
- С2. Какие процессы происходят во всех живых клетках?

Тест. Семя.

Внешнее и внутреннее строение семени

А1. В плодах каких растений больше всего семян?

- 1) бобовых
- 2) орхидных
- 3) злаковых
- 4) луковых

А2. Как называется плотный покров семени?

- 1) кожица
- 2) кожа
- 3) кожух
- 4) кожура

А3. Как называют отверстие, через которое внутрь семени проникают воздух и вода?

- 1) микропиле
- 2) микровход
- 3) микроотверстие
- 4) микрон

А4. Как называется запасающая ткань семени?

- 1) вакуоль
- 2) межклетник
- 3) микропиле
- 4) эндосперм

А5. Какое растение относится к однодольным?

- 1) тыква
- 2) мак
- 3) лук
- 4) фасоль

А6. Какое растение относится к двудольным?

- 1) ирис
- 2) мак
- 3) лук
- 4) ландыш

А7. В семени какого растения есть эндосперм?

- 1) фасоли
- 2) гороха
- 3) томата
- 4) тыквы

А8. Семена какого растения не имеют эндосперма?

- 1) томата
- 2) перца
- 3) гороха

4) гречихи

В1. Что появляется только из семян с живым зародышем?

В2. Проросток любого семенного растения состоит из главного корня и...

В3. Как называется прорастание семян, при котором семядоли не выходят на поверхность почвы?

В4. Что происходит при поступлении воды в живое семя?

С1. Опишите строение семени кукурузы.

С2. Из каких частей состоит зародыш?

Тест. Условия прорастания семян.

Значение семян

А1. Какой фактор влияет на прорастание семян?

1) питательные вещества

2) вода

3) углекислый газ

4) ветер

А2. Что обеспечивает первоначальное питание зародыша растения?

1) вода

2) кислород

3) эндосперм

4) температурные условия

А3. Какое растение относится к холодостойким?

1) томат

2) морковь

3) огурец

4) перец

А4. Какое растение является теплолюбивым?

1) перец

2) редис

3) морковь

4) капуста

А5. Какие семена сеют на поверхности почвы, присыпав сверху небольшим ее слоем?

1) крупные

2) очень крупные

3) средние

4) мелкие

А6. Какой фактор в большинстве случаев не нужен для прорастания семян?

1) вода

2) свет

3) тепло

4) кислород

А7. Сколько лет могут сохранять всхожесть семена сорняков?

1) 7 лет

2) 200 лет

3) 2000 лет

4) 90 лет

А8. Семена какого растения удалось прорастить спустя 10 000 лет?

1) лотоса

2) пшеницы

3) арктического люпина

4) сурепки

В1. Чем объясняется способность многих семян прорасти при определенных температурах?

- В2. Чем крупнее семя, тем ... его заделывают в почву.
В3. В какую почву семена заделывают глубже?
В4. Для чего, кроме размножения, растениям нужны семена?
С1. Какую роль играют семена растений в жизни животных и человека?
С2. Какие условия необходимы для прорастания семян?

Тест. Корень.

Внешнее строение корня

А1. Как называется согласованно работающая сеть корней одного растения?

- 1) корневая сеть
- 2) корневая система
- 3) корневые полосы
- 4) корнеплод

А2. Что такое придаточные корни?

- 1) корни, развивающиеся из зародышевого корня
- 2) корни, имеющиеся на всех корнях
- 3) корни, развивающиеся на других органах растения
- 4) корни, находящиеся в зародыше семени

А3. Какой вид корней образуется на всех корнях?

- 1) придаточные
- 2) боковые
- 3) главный
- 4) зародышевый

А4. Какими бывают корневые системы?

- 1) стержневой и придаточный
- 2) мочковатой и придаточной
- 3) придаточной и боковой
- 4) стержневой и мочковатой

А5. Какое растение имеет стержневую корневую систему?

- 1) осока
- 2) гладиолус
- 3) береза
- 4) пшеница

А6. Какое растение имеет мочковатую корневую систему?

- 1) лютик
- 2) овес
- 3) подсолнечник
- 4) горох

А7. Как называется явление, при котором корни растения всегда направляются вниз?

- 1) геотропизм
- 2) хемотропизм
- 3) конъюгация
- 4) симбиоз

А8. Как называется рост корня и других органов растения в сторону нужных им химических веществ?

- 1) симбиоз
- 2) биогеоценоз
- 3) геотропизм
- 4) хемотропизм

В1. Как называется основной вегетативный орган растения, ответственный за поступление питательных веществ из почвы?

В2. Какова главная функция корней у растения?

В3. Сто покрывает зону деления корня?

В4. Как называют многочисленные тонкие выросты клеток покровной ткани корня?

С1. Какой возможностью к росту обладают корни? Приведите пример.

С2. Как осуществляется рост корня и его продвижение в почве?

Тест. Внутреннее строение корня.

Значение корней и их разнообразие

А1. Клетки какой зоны корня не имеют большой центральной вакуоли?

- 1) деления
- 2) всасывания
- 3) растяжения (роста)
- 4) проведения

А2. Какая зона покрыта корневым чехликом?

- 1) роста
- 2) всасывания
- 3) проведения
- 4) деления

А3. Что такое зона всасывания?

- 1) самая длинная и прочная зона, по клеткам которой передвигаются вещества
- 2) зона, в которой клетки не растут, а имеется много корневых волосков
- 3) покрытая корневым чехликом зона, клетки которой активно делятся
- 4) зона, в которой клетки сильно вытягиваются и удлиняются

А4. Как называется передвижение веществ по древесине к стеблю?

- 1) восходящий ток
- 2) нисходящий ток
- 3) вертикальный ток
- 4) ниспадающий ток

А5. Какие вещества поступают от стебля и листьев к корню?

- 1) соли
- 2) минеральные кислоты
- 3) органические вещества
- 4) удобрения

А6. Какое растение имеет корнеплод?

- 1) пион
- 2) репа
- 3) георгин
- 4) чистяк

А7. Какое растение имеет корневые шишки?

- 1) морковь
- 2) пион
- 3) редис
- 4) свекла

А8. Какие корни у орхидей?

- 1) ходульные
- 2) воздушные
- 3) дыхательные
- 4) втягивающие

В1. Как называются длинные выросты клеток покровной ткани корня?

В2. Сколько зон выделяют в корне?

В3. Как называют растения, у которых на корнях образуются придаточные почки, а затем развиваются надземные побеги?

В4. Как называются толстые придаточные корни в мочковатой корневой системе?

С1. Какие бывают видоизменения корней?

С2. Опишите основные функции корней.

Тест. Итоговый тест за I четверть.

A1. С какого царства начинается знакомство с биологией в школе?

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

A2. Что изучает экология?

- 1) особенности живой природы и ее многообразие
- 2) царство растений
- 3) царство грибов
- 4) отношения живых организмов между собой и с окружающей средой

A3. Какие растения можно считать лекарственными?

- 1) дикорастущие
- 2) культурные
- 3) декоративные
- 4) дикорастущие и культурные

A4. Где развиваются семена у хвойных растений?

- 1) в плоде
- 2) в шишке
- 3) в гаметагиях
- 4) во вместилище

A5. Благодаря какому веществу растения способны к фотосинтезу?

- 1) хлоропласты
- 2) хлорофилл
- 3) лейкопласты
- 4) вакуоль

A6. Какие факторы относятся к экологическим?

- 1) вода, ветер, температура, воздух, свет
- 2) животные, грибы, растения, бактерии
- 3) влияние человека
- 4) все факторы среды, влияющие на организм

A7. Когда происходит деление клеток растения?

только в весеннее время

только у молодого растения

на протяжении всей жизни

только в светлое время суток

A8. С чего начинается прорастание семени?

- 1) с набухания семени
- 2) с поглощения воды
- 3) с разрыва семенной кожуры
- 4) с поглощения кислорода

A9. Если зародыш растения состоит из зародышевого корешка, зародышевого побега с двумя семядолями и верхушкой почки. Он относится:

- 1) к двудольным
- 2) к однодольным
- 3) к споровым
- 4) к хвойным

A10. Какое утверждение верно?

- 1) плоды, образующиеся на корнях, называют корнеплодами
- 2) корень свеклы называется корневой шишкой
- 3) при дыхании корни поглощают кислород
- 4) при удалении верхушки корня усиливается его рост

A11. Как называется ткань растения, клетки которой постоянно делятся?

- 1) основная
 - 2) образовательная
 - 3) проводящая
 - 4) покровная
- A12. Что такое проросток?

- 1) набухающее семя
- 2) молодое растение
- 3) главный побег
- 4) главный корень

B1. Когда впервые появился термин «биология»?

B2. Как называются растения, которые живут много лет?

B3. Какая часть микроскопа пропущена при его описании?

Штатив, окуляр, винт, тубус, ... столик, зеркало.

B4. Из чего состоят все растения?

B5. Назовите продукты обмена веществ, не нужные клетке.

B6. От чего зависит жизнедеятельность растения?

B7. Чем обусловлено видоизменение корней?

B8. Как называется специальный орган почвенного питания?

C1. Назовите представителей каждой из сред жизни растений.

C2. Какие условия характерны для каждой среды обитания?

C3. Опишите строение семени фасоли.

C4. Какие растения вы знаете?

Тест. Побег.

Строение и значение побега

A1. Как называются зачатки новых побегов?

- 1) лист
- 2) стебель
- 3) почки
- 4) цветок

A2. Как называется участок стебля, от которого отходит лист?

- 1) почка
- 2) цветок
- 3) междоузлие
- 4) узел

A3. Как называется участок стебля между двумя соседними узлами?

- 1) узел
- 2) междоузлие
- 3) почка
- 4) цветок

A4. Как называется увеличение размеров побега за счет клеток, находящихся в основании междоузлий?

- 1) верхушечный рост
- 2) средний рост
- 3) вставочный рост
- 4) боковой рост

A5. Как называется листорасположение, при котором от узла отходят три листа и более?

- 1) мутовчатое
- 2) очередное
- 3) внеочередное
- 4) супротивное

A6. С помощью каких почек побег нарастает в длину (высоту)

- 1) боковых
 - 2) верхушечных
 - 3) нижних
 - 4) пазушных
- A7. Как называются следы в узлах стебля от опавших листьев у листопадных растений?
- 1) листовые места
 - 2) листовые рубцы
 - 3) листовые раны
 - 4) листовые следы
- A8. Как называется промежуток между листом и стеблем?
- 1) узел
 - 2) междоузлие
 - 3) пазуха листа
 - 4) пазушная почка
- B1. Как называются побеги, состоящие только из стебля, листьев и почек?
- B2. Как называются побеги, состоящие из стебля, листьев, почек и цветков?
- B3. Как называется листовое расположение большинства растений, когда от каждого узла отходит только один лист?
- B4. Главный признак, отличающий побег от корня.
- C1. Опишите строение побега.
- C2. В чем состоит главная функция побега?
- Тест. Развитие побегов из почек**
- A1. Чем покрыты закрытые почки?
- 1) конусом нарастания
 - 2) почечной чешуей
 - 3) кожурой
 - 4) чехликом
- A2. Как называется растущая часть побега на верхушке зачаточного стебля?
- 1) росток
 - 2) конус нарастания
 - 3) синус нарастания
 - 4) стебелек
- A3. Как называется ветвление, когда боковые побеги развиваются из почек, расположенных почве или у ее поверхности?
- 1) крона
 - 2) листовая мозаика
 - 3) пасынковая
 - 4) кущение
- A4. В какой части почки происходит формирование зачатков частей побега?
- 1) в нижней
 - 2) в средней
 - 3) в конусе нарастания
 - 4) в боковой
- A5. Какой агротехнический прием используют для усиления ветвей побега?
- 1) пасынкование
 - 2) кущение
 - 3) прищипку
 - 4) окучивание
- A6. Как называется увеличение числа боковых побегов у деревьев?
- 1) кущение
 - 2) ветвление
 - 3) пасынкование

4) деление

А7. Как называют живые почки на старых стволах деревьев и пнях, не развившиеся побег?

1) пазушные

2) верхушечные

3) боковые

4) спящие

А8. Что применяют для лучшего развития главного побега?

1) пасынкование

2) прищипку

3) кущение

4) окучивание

В1. Как называются почки, содержащие зачатки стебля, листьев, почек и цветков?

В2. Как называются почки, в которых зачатки стебля, листьев и почек?

В3. Какой процесс обеспечивает увеличение числа клеток побега?

В4. Что образуют облиственные побеги, вырастающие из спящих почек?

С1. Какова роль ветвления в жизни растения?

С2. Каковы функции почек?

Тест. Лист – часть побега.

Внешнее и внутреннее строение листа.

Значение листа в жизни человека

А1. Чем отличается лист от других органов растения?

1) боковым расположением на побеге

2) зеленой окраской

3) небольшим размером

4) большим количеством

А2. Как называются листья, имеющие одну листовую пластинку?

1) сложные

2) простые

3) однодольные

4) двудольные

А3. Какое растение имеет сложные листья?

1) яблоня

2) сирень

3) тополь

4) земляника

А4. Какое жилкование в листьях двудольных растений?

1) дуговое

2) перистое

3) параллельное

4) простое

А5. Что защищает внутренние части листа?

1) эндосперм

2) эпидерма

3) кожура

4) чешуя

А6. Что такое фотосинтезирующая ткань?

1) устьица

2) эпидерма

3) замыкающие клетки

4) мягкость листа (мезофилл)

А7. Через какие части листа осуществляется испарение и газообмен?

- 1) через зеленые клетки
- 2) через устьица
- 3) через эпидерму
- 4) через кожу

А8. Какие два типа мезофилла различают по внешнему виду и расположению?

- 1) сложный и простой
- 2) внешний и внутренний
- 3) однодольный и двудольный
- 4) столбчатый и губчатый

В1. В клетках какой ткани образуется больше всего органических веществ?

В2. Как называется функция листа, обеспечивающая удаление ненужных растению веществ, уменьшение поверхности надземных органов?

В3. Важнейшие функции, осуществляемые зеленым листом, – это испарение, ..., газообмен, листопад, запас питательных веществ.

В4. К видоизменениям листа относятся чешуи, колючки, ...

С1. Опишите внешнее строение листа.

С2. Опишите внутреннее строение листа.

Тест. Стебель, его строение и значение

А1. У какого растения удлиненный стебель?

- 1) подорожник
- 2) гладиолус
- 3) одуванчик
- 4) примула

А2. У какого растения укороченный стебель?

- 1) астра
- 2) одуванчик
- 3) кукуруза
- 4) подсолнечник

А3. За счет деления каких клеток увеличивается толщина стебля?

- 1) конуса нарастания
- 2) зоны деления
- 3) мякоти листа
- 4) камбия

А4. Как называется слой образовательной ткани стебля?

- 1) микропиле
- 2) эндосперм
- 3) пучки
- 4) камбий

А5. Какая ткань стебля содержит лубяные волокна?

- 1) покровная
- 2) образовательная
- 3) механическая
- 4) основная

А6. По каким клеткам стебля идет восходящий ток?

- 1) по сосудам и трахеидам
- 2) по ситовидным трубкам
- 3) по лубяным волокнам
- 4) по камбию

А7. По каким клеткам происходит передвижение органических веществ?

- 1) по ситовидным трубкам
- 2) по сосудам
- 3) по трахеидам

4) по волокнам

A8. Что защищает стебель?

1) эпидерма

2) кора

3) кожура

4) чехлик

B1. Как называется функция стебля, заключающаяся в отложении запасных питательных веществ?

B2. Как называется функция стебля, обеспечивающая передвижение веществ?

B3. Как можно определить возраст дерева?

B4. Как называют годичный прирост древесины?

C1. Опишите внутреннее строение стебля липы.

C2. Перечислите ткани стебля липы, которые видны на поперечном срезе.

Тест. Многообразие стеблей у надземных побегов.

Видоизменения подземных побегов

A1. Какое растение относится к лианам?

1) примула

2) подорожник

3) огурец

4) подсолнечник

A2. Как называют растения с укороченными побегами?

1) розеточные

2) прямостоячие

3) плети

4) усы

A3. Как называются растения с утолщением стволов, в которых происходит запас воды?

1) баночные

2) бугылочные

3) суккуленты

4) лианы

A4. Что относится к суккулентам?

1) хмель

2) подорожник

3) горох

4) алоэ

A5. Наличие каких частей отличает корневище от корня?

1) корневых волосков

2) узлов, листьев, пазушных почек

3) придаточных корней

4) эпидермиса

A6. Как называются тонкие и хрупкие подземные побеги?

1) корневища

2) столоны

3) луковицы

4) клубнелуковицы

A7. Как называют боковые почки луковицы?

1) зубки

2) глазки

3) реснички

4) донца

A8. Луковица, в отличие от корневища и клубня, прежде всего служит для:

1) вегетативного размножения

- 2) выживания в период летней засухи
- 3) запаса питательных веществ
- 4) возобновления роста после периода покоя
- V1. Как называются растения с сочными, мясистыми стеблями или листьями?
- V2. Как называются растения с ползучими и вьющимися побегами?
- V3. Как называется стеблевая часть луковицы?
- V4. Как называются верхушечные и боковые почки клубня?
- C1. Перечислите основные видоизменения стебля.
- C2. Перечислите, какими могут быть видоизмененные побеги.

Тест. Цветок – генеративный орган, его строение и значение.

Цветение и опыление растений

- A1. Какая часть цветка привлекает опылителя?
 - 1) цветоножка
 - 2) околоцветник
 - 3) цветоложе
 - 4) чашелистик
- A2. Что защищает пестик и тычинки?
 - 1) эпидерма
 - 2) чешуя
 - 3) кожура
 - 4) околоцветник
- A3. У какого растения образуется многосемянный плод?
 - 1) вишня
 - 2) тюльпан
 - 3) слива
 - 4) абрикос
- A4. Что находится внутри пыльника тычинки?
 - 1) семязачатки
 - 2) семядоли
 - 3) пыльца
 - 4) тельца
- A5. Что содержит завязь пестика?
 - 1) семязачатки
 - 2) пыльцу
 - 3) тельца
 - 4) спермии
- A6. Какое растение является двудомным?
 - 1) огурец
 - 2) крапива
 - 3) тыква
 - 4) кукуруза
- A7. Назовите ветроопыляемое растение.
 - 1) яблоня
 - 2) ольха
 - 3) вишня
 - 4) абрикос
- A8. Как называется перенос пыльцы с пыльников на рыльце пестика?
 - 1) перемещение
 - 2) питание
 - 3) опыление
 - 4) озеленение
- V1. Как называются цветки, содержащие одновременно и пестики, и тычинки?

- В2. Какие бывают соцветия?
В3. Как называется группа цветков одного растения, расположенных в определенном порядке?
В4. Каковы два типа опыления?
С1. Что происходит у растений в период цветения
С2. Перечислите основные части цветка.

Тест. Плод.

Разнообразие и значение плодов.

Растительный организм как живая система

А1. Какому растению свойственно самообразование семян?

- 1) недотроге
- 2) лопуху
- 3) черede
- 4) шалфею

А2. Что защищает семена?

- 1) околоцветник
- 2) околоплодник
- 3) кожура
- 4) чешуи

А3. На какие группы можно разделить плоды по содержанию околоплодника?

- 1) вскрывающиеся и нескрывающиеся
- 2) односемянные и многосемянные
- 3) сухие и сочные
- 4) большие и маленькие

А4. На какие группы можно разделить плоды по способу рассыпания?

- 1) сухие и сочные
- 2) односемянные и многосемянные
- 3) вскрывающиеся и нескрывающиеся
- 4) Большие и маленькие

А5. Чем обусловлено многообразие плодов?

- 1) приспособлением к условиям окружающей среды
- 2) приобретением семян
- 3) распространения семян
- 4) распространением стеблей

А6. Благодаря какой функции плодов происходит освоение растениями новых территорий?

- 1) защита
- 2) созревание
- 3) развитие
- 4) распространение

А7. Из чего развиваются плоды?

- 1) из семязачатков пестика
- 2) из пыльцы пыльника
- 3) из завязи пестика
- 4) из венчика

А8. Из чего развиваются семена?

- 1) из пыльцы пыльника
- 2) из семязачатков пестика
- 3) из спермия
- 4) из венчика

В1. Из каких частей состоит плод?

В2. Как еще называют цветковые растения?

В3. Генеративными частями цветковых растений являются цветок, ..., ...

В4. Каковы основные биологические функции плодов и семян?

С1. Перечислите функции плода

С2. Что такое биосистема? Что представляет собой растение как биосистема?

Тест. Минеральное (почвенное) питание растений.

Воздушное питание растений – фотосинтез

А1. При недостатке какого элемента нарушается образование хлоропластов и хлорофилла?

- 1) магния
- 2) азота
- 3) фосфора
- 4) калия

А2. Какой процесс у растения связан с поглощением углекислого газа, воды и минеральных солей?

- 1) дыхание
- 2) питание
- 3) размножение
- 4) рост

А3. Какое вещество является удобрением?

- 1) медь
- 2) бор
- 3) зола
- 4) марганец

А4. Нехватка какого элемента замедляет обмен веществ?

- 1) фосфора
- 2) магния
- 3) калия
- 4) азота

А5. Как называется специальный орган воздушного питания растений?

- 1) корень
- 2) цветок
- 3) зеленый лист
- 4) семя

А6. Что относится к микроэлементам?

- 1) селитра
- 2) бор
- 3) костная мука
- 4) сульфат калия

А7. Как называются организмы, способные самостоятельно синтезировать органические вещества?

- 1) гетеротрофы
- 2) автотрофы
- 3) суккуленты
- 4) эфемероиды

А8. Как называются организмы, не способные самостоятельно синтезировать органические вещества?

- 1) суккуленты
- 2) эфемероиды
- 3) автотрофы
- 4) гетеротрофы

В1. Как называется питание растения, основанное на фотосинтезе?

В2. Как еще называют почвенное питание?

В3. Какие меры применяют для предотвращения истощения почвы и повышения урожайности?

В4. Удобрения бывают минеральные и ...

С1. Как происходит корневое питание?

С2. Опишите этапы фотосинтеза.

Тест. Итоговый тест за II четверть

А1. Что выполняет функции образования облиственных побегов, нарастания растения в длину и ветвления побегов?

1) стебель

2) лист

3) почка

4) цветок

А2. Как называется процесс, в результате которого уменьшается испарение и предотвращается поломка кроны?

1) фотосинтез

2) испарение

3) листопад

4) дыхание

А3. Какой(ие) процесс(ы) жизнедеятельности растений регулируются открыванием и закрыванием устьиц?

1) фотосинтез

2) размножение

3) испарение и газообмен

4) листопад

А4. Как называются длинные водопроводящие клетки стебля хвойных растений?

1) сосуды

2) трахеиды

3) волокна

4) ситовидные трубки

А5. Как называются многолетние растения, обладающие коротким вегетационным периодом?

1) эпидерма

2) эфемероиды

3) суккуленты

4) эндосперм

А6. Как называются побеги с подземными органами в виде луковицы и запасными веществами в стеблевом клубне?

1) корневище

2) клубни

3) клубнелуковицы

4) луковицы

А7. Для чего цветки растения объединяются в соцветия?

1) для улучшения аромата

2) для красоты

3) для привлечения опылителей

4) для привлечения человека

А8. Как называется генеративный орган цветковых растений, обеспечивающих созревание, защиту и распространение семян?

1) корень

2) плод

3) стебель

4) лист

A9. Как называется внесение удобрений в почву

- 1) кормление
- 2) подкормка
- 3) минерализация
- 4) питание

A10. Как опыляется мелкий цветок без околоцветника, ярких красок, запаха и нектара?

- 1) насекомыми
- 2) птицами
- 3) летучими мышами
- 4) ветром

A11. При каком питании растение получает органические вещества?

- 1) при почвенном
- 2) при стеблевом
- 3) при корневом
- 4) при воздушном

A12. Какой процесс происходит в клетках всех органов растения?

- 1) оплодотворение
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) опыление

B1. Как называется зачаток нового побега?

B2. Как называется расположение листьев, способствующее максимальному использованию света при слабом освещении?

B3. Как называются два вида листьев с учетом строения мякоти листа в различных условиях?

B4. Зачатком каких побегов является почка?

B5. По какой ткани происходит передвижение органических веществ по стеблю?

B6. Как называется форма листьев хищной пузырчатки?

B7. Как называется специализированный орган воздушного питания?

B8. Какой процесс жизнедеятельности растений происходит только на свету?

C1. Почему листья имеют плоскую форму?

C2. Перечислите факторы, влияющие на внешний вид и внутреннее строение стебля.

C3. Какие функции выполняют подземные побеги?

C4. Перечислите свойства перекрестноопыляемых растений, ограничивающие их самоопыляемость.

Тест. Итоговый тест за I полугодие

A1. Как называется процесс поглощения из почвы воды с минеральными веществами, а из воздуха – углекислого газа?

- 1) питание
- 2) дыхание
- 3) опыление
- 4) газообмен

A2. Какое растение не относится к семенным?

- 1) ель
- 2) яблоня
- 3) кипарис
- 4) папоротник

A3. Как называются зеленые пластиды клеток?

- 1) органоиды
- 2) ризоиды
- 3) хлоропласты
- 4) лейкопласты

А4. Какой вклад в науку внес А. Левенгук?

- 1) заложил начало изучению растений
- 2) открыл центры происхождения растений
- 3) впервые применил микроскоп
- 4) провел полное исследование внутреннего строения растений

А5. Растения делятся на однодольные и двудольные в зависимости от количества:

- 1) зародышевых почек
- 2) эндосперма
- 3) зародышей
- 4) семядолей

А6. Какое утверждение верно?

- 1) клетки разных растений имеют разный набор органоидов
- 2) фотосинтез происходит только в зеленых органах растения
- 3) молодые и старые побеги имеют образовательную ткань
- 4) вакуоль всегда занимает центральное место в клетке

А7. Как называется зона корня, характеризующаяся полностью зрелыми тканями?

- 1) зона роста
- 2) зона проведения
- 3) зона деления
- 4) зона всасывания

А8. Какая часть растения не является вегетативной?

- 1) стебель
- 2) цветок
- 3) лист
- 4) почка

А9. Как называется орган фотосинтеза, испарения и газообмена?

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

А10. как называется перенос пыльцы с пыльника на рыльце пестика?

- 1) оплодотворение
- 2) опыление
- 3) размножение
- 4) газообмен

А11. Что такое суккуленты?

- 1) живые организмы, способные образовывать органические вещества из неорганических
- 2) живые организмы, питающиеся готовыми органическими веществами
- 3) растения, обладающие коротким сроком вегетации
- 4) растения жаркого климата с сочными, мясистыми стеблями и листьями

А12. Какой процесс противоположен фотосинтезу?

- 1) питание
- 2) дыхание
- 3) испарение
- 4) опыление

В1. Как называется запасаящая ткань семени?

В2. Назовите водянистую жидкость растительной клетки с растворенными сахарами, органическими кислотами, минеральными солями.

В3. Какое опыление повышает возможность приобретения дочерним организмам новых свойств?

В4. Как называется часть побега, выполняющая проводящую, опорную и запасящую

функции?

В5. Как называются листья, с помощью которых хищные растения питаются насекомыми?

В6. Корневые волоски → ... и сосуды древесины → зона проведения → стебель → все части растения.

В7. В каких органах растения у картофеля откладываются запасные питательные вещества?

В8. Как называется орган размножения и расселения растений?

С1. Нарисуйте схему строения вегетативного тела растения.

С2. Нарисуйте схему генеративной части растения (цветковые, водоросли)

С3. От каких факторов зависит продуктивность фотосинтеза?

С4. Что представляет собой обмен веществ?

Тест. Космическая роль зеленых растений.

Дыхание и обмен веществ растений

А1. Каких органических веществ у растений образуется больше всего в результате фотосинтеза?

- 1) аминокислот
- 2) жиров
- 3) углеводов
- 4) белков

А2. Кто назвал роль зеленых растений на Земле космической?

- 1) В.И. Вернадский
- 2) Н.И. Вавилов
- 3) С.П. Костычев
- 4) К.А. Тимирязев

А3. С участием каких частей растительной клетки происходит дыхание?

- 1) клеточной оболочки и вакуоли
- 2) цитоплазмы и митохондрий
- 3) цитоплазмы и вакуоли
- 4) хлоропластов и митохондрий

А4. Основные органические вещества, участвующие в процессе дыхания:

- 1) углеводы
- 2) жиры
- 3) белки
- 4) минеральные соли

А5. Что растение выделяет при дыхании?

- 1) углекислый газ
- 2) кислород
- 3) водород
- 4) азот

А6. В результате какого процесса растение выделяет воду?

- 1) фотосинтеза
- 2) питания
- 3) дыхания
- 4) размножения

А7. Как называется совокупность различных химических превращений в организме растения, обеспечивающих рост, развитие, воспроизведение, связь с окружающей средой?

- 1) питание
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) обмен веществ

А8. В клетках каких органов происходит дыхание?

- 1) только в клетках зеленых листьев
- 2) только в стеблях
- 3) только в корнях
- 4) во всех органах растения

В1. Как называется процесс создания органических веществ из неорганических с использованием энергии солнечного света?

В2. Сколько процентов кислорода содержится в атмосферном воздухе?

В3. Что защищает Землю от ультрафиолетовых лучей, губительно действующих на живые организмы?

В4. От чего зависит плодородие почвы?

С1. Опишите этапы дыхания растений.

С2. В чем заключается космическая роль растений?

Тест. Значение воды в жизнедеятельности растений.

Размножение и оплодотворение у растений

А1. Как называются группы растений по отношению к фактору среды, определяющему приспособительные свойства организмов?

- 1) экологические факторы
- 2) экологические группы
- 3) природные группы
- 4) сообщества

А2. Какой процент всей пропускаемой воды усваивает растение?

- 1) 0,2%
- 2) 99,8%
- 3) 70%
- 4) 95%

А3. Как называются полностью погруженные в воду растения с тонкими листьями, поглощающие питательные вещества всей поверхностью тела?

- 1) гидатофиты
- 2) гидрофиты
- 3) ксерофиты
- 4) мезофиты

А4. Какое растение относится к гидрофитам?

- 1) кувшинка
- 2) дуб
- 3) камыш
- 4) кактус

А5. Как называется клетка, образующаяся в результате слияния женских и мужских гамет?

- 1) спора
- 2) почка
- 3) зигота
- 4) вакуоль

А6. Для какой группы растений половое размножение невозможно без воды?

- 1) цветковые
- 2) споровые
- 3) хвойные
- 4) семенные

А7. Каким растениям свойственен процесс двойного оплодотворения?

- 1) только цветковым
- 2) только хвойным
- 3) только споровым
- 4) всем семенным

А8. Что образуется при делении клетки, появившейся при соединении спермия с центральным ядром?

- 1) эпидерма
- 2) эндосперм
- 3) зигота
- 4) зародыш

В1. Сколько процентов воды содержится в теле растения?

В2. Сколько воды поступает в растение при нормальном водообмене, столько ее...

В3. Каковы два типа размножения растений?

В4. Как называется процесс слияния мужских и женских гамет?

С1. В чем заключается отличие полового размножения от бесполового?

С2. Какие этапы выделяют в процессе полового размножения растений?

Тест. Вегетативное размножение растений.

Использование вегетативного размножения человеком

А1. Какое растение размножается листьями?

- 1) земляника
- 2) ива
- 3) малина
- 4) бегония

А2. Какое растение размножается с помощью стеблевых черенков?

- 1) бегония
- 2) ива
- 3) каланхоэ
- 4) георгин

А3. Что дает начало развитию новых растений при вегетативном размножении?

- 1) почки
- 2) стебель
- 3) листья
- 4) цветки

А4. Как называются особые вегетативные части растения, образующиеся на листьях или соцветии?

- 1) пазушные почки
- 2) придаточные почки
- 3) верхушечные почки
- 4) выводковые почки

А5. Какое растение размножают отводками?

- 1) картофель
- 2) крыжовник
- 3) бегонию
- 4) сливу

А6. Какое растение размножают черенками?

- 1) малину
- 2) чеснок
- 3) тюльпан
- 4) виноград

А7. Как называется пересадка вегетативных частей одного растения на другое и сращивание их друг с другом?

- 1) оплодотворение
- 2) скрещивание
- 3) прививка
- 4) укол

А8. Как называется способ вегетативного размножения, при котором происходит

восстановление целого растения из нескольких клеток?

- 1) культура растения
- 2) культура ткани
- 3) прививка
- 4) черенкование

В1. Как называется совокупность новых растений, которые образуются вегетативным путем от одного материнского растения?

В2. Как называется образование растения из корня и побега?

В3. Специальные части растения для вегетативного размножения – это клубни, столоны, клубнелуковицы, усы,...

В4. какое название получило использование вегетативного воспроизведения в сельском хозяйстве?

С1. В чем заключается биологическое значение вегетативного размножения?

С2. Какие типы прививок вам известны? Как осуществляют прививку?

Тест. Рост и развитие растительного организма.

Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды

А1. В чем состоит отличие растений от всех других живых существ?

- 1) при дыхании поглощают кислород
- 2) растут на протяжении всей жизни
- 3) распространяются на новые территории
- 4) при дыхании выделяют углекислый газ

А2. Жизнь цветкового растения начинается с образования:

- 1) пыльцы
- 2) цветка
- 3) зиготы
- 4) споры

А3. Деление каких клеток обеспечивает рост растения в толщину?

- 1) зоны роста
- 2) камбия
- 3) верхушечной почки
- 4) коры

А4. Что называют ростом растения?

- 1) качественные изменения организма
- 2) количественное увеличение размеров и массы
- 3) прорастание семени и ветвление
- 4) появление ветвей и побегов

А5. Как называется период индивидуального развития растения с момента прорастания семени до цветения?

- 1) молодость
- 2) зрелость
- 3) старость
- 4) зародышевый период

А6. В течение какого периода совершается индивидуальное развитие секвойи?

- 1) 3000 лет
- 2) 1500 лет
- 3) 1 года
- 4) 30 дней

А7. Какой абиотический фактор больше всего оказывает влияние на жизнедеятельность растений

- 1) насекомые
- 2) птицы
- 3) человек

4) свет

A8. В какой период индивидуального развития растение наиболее жизнеспособности?

1) зародышевый

2) молодость

3) зрелость

4) старость

B1. Как называют преобразование организма от зарождения до конца его жизни?

B2. Сколько возрастных периодов выделяют в индивидуальном развитии высших растений?

B3. В какое время суток процессы жизнедеятельности растений происходят активнее?

B4. Какие ритмы проявляются у растения в образовании годичных колец стволов, отмирании и возобновлении побегов у трав и т.д?

C1. Существует ли взаимосвязь между процессами роста и развития растения?

C2. Перечислите факторы окружающей среды. Как они влияют на рост и развитие растений?

Тест. Понятие о систематике растений

A1. Как называется территория, которую занимает растущий в определенных условиях вид?

1) Пространство

2) Местность

3) Арена

4) Ареал

A2. Что является основной единицей систематики?

1) семейство

2) вид

3) класс

4) отдел

A3. Кто ввел бинарные названия видов?

1) Ч. Дарвин

2) К. Линней

3) М.В. Ломоносов

4) Теофраст

A4. Во что объединяются родственные виды?

1) порядок

2) класс

3) семейство

4) род

A5. Какое семейство относится к классу двудольных?

1) злаковые

2) крыжовниковые

3) орхидные

4) лилейные

A6. Какое семейство относится к классу однодольных?

1) орхидные

2) ивовые

3) маковые

4) крыжовниковые

A7. Какая самая крупная единица в царстве растений?

1) отдел

2) порядок

3) класс

4) семейство

- А8. Какой отдел образуют классы двудольных и однодольных растений?
- 1) голосеменные
 - 2) покрытосеменные
 - 3) папоротниковые
 - 4) мохообразные
- В1. Сколько различных видов растений существует на Земле?
- В2. На каком языке названия растений понятны ботаникам всего мира?
- В3. Как называется особая область биологии, которая описывает все существующие растения, дает им названия, классифицирует их по группам и выявляет родство?
- В4. В бинарном названии вида заключены родовые и .. признаки растения.
- С1. Для чего необходима классификация растений?
- С2. Составьте схему классификации групп растений от крупных к более мелким.

Тест. Водоросли.

Многообразие водорослей

А1. Какие самые древние растения на нашей планете?

- 1) мхи
- 2) папоротники
- 3) водоросли
- 4) цветы

А2. Чем представлено тело водорослей?

- 1) ксилемой
- 2) талломом
- 3) корнем, стеблем, листьями
- 4) корнем, стеблем, листьями, цветками

А3. Как водоросли поглощают вещества из окружающей среды?

- 1) корневыми волосками
- 2) устьицами
- 3) микропиле
- 4) всей поверхностью тела

А4. Что общего у водорослей и большинства высших растений?

- 1) размножение спорами
- 2) строение клетки
- 3) наличие хлорофилла
- 4) талломное строение тела

А5. Какие водоросли осуществляют фотосинтез?

- 1) зеленые
- 2) красные
- 3) бурые
- 4) все водоросли

А6. Какие водоросли являются активными санитарами?

- 1) зеленые
- 2) бурые
- 3) красные
- 4) золотистые

А7. У каких водорослей наблюдается конъюгация?

- 1) хламидомонада
- 2) спирогира
- 3) ламинария
- 4) порфира

А8. Какие водоросли самые глубоководные?

- 1) багрянки
- 2) бурые

- 3) красные
- 4) золотистые

V1. Какова основная структурно-функциональная единица строения тела водорослей?

V2. Какое размножение присуще водорослям?

V3. Как называются особые выросты таллома бурых водорослей, необходимые для прикрепления к грунту?

V4. Из каких водорослей получают альгинат – стабилизатор в пищевой промышленности?

C1. Опишите строение и процесс размножения хламидомонады.

C2. Укажите признаки водорослей и их значение.

Тест. Споровые растения

A1. Чем представлено тело печеночников?

- 1) стеблем
- 2) слоевищем
- 3) корнем, стеблем, листьями
- 4) корнем, стеблем, листьями, цветками

A2. К какой группе растений относятся мхи?

- 1) хвойные
- 2) цветковые
- 3) споровые
- 4) семенные

A3. Как называется зеленое растение мохообразных, развившееся из споры?

- 1) спорофит
- 2) гаметофит
- 3) гидатофит
- 4) ксерофит

A4. Как называется орган моховидных растений, развивающийся после оплодотворения из зиготы?

- 1) гаметофит
- 2) спорофит
- 3) ксерофит
- 4) гидатофит

A5. Как называется осевая проводящая у папоротниковидных?

- 1) трахеида
- 2) сосуд
- 3) сердцевина
- 4) стела

A6. Что отличает папоротниковидные от моховидных?

- 1) наличие побега
- 2) споровое размножение
- 3) наличие фотосинтезирующей ткани
- 4) наличие корня и тканей (проводящей, механической, покровной)

A7. Как называются невысокие жесткие травы с чешуевидными листьями и пропитанными кремнеземом стеблями?

- 1) папоротники
- 2) плауны
- 3) мхи
- 4) хвощи

A8. Как называются вымирающие, обычно вечнозеленые стелющиеся по земле растения с некрупными узкими листьями?

- 1) мхи
- 2) папоротники
- 3) плауны

4) хвощи

В1. Сколько видов растений отдела моховидные насчитывается в мире?

В2. На какие два класса делятся все моховидные?

В3. К споровым растениям относят мхи, папоротники, ..., ...

В4. Чем различаются между собой папоротниковидные растения?

С1. Опишите строение, размножение, и значение моховидных.

С2. Опишите размножение и значение папоротниковидных.

Тест. Итоговый тест за III четверть

А1. Как называется растение, имеющее корневую систему, на которое прививают другое растение?

1) подвой

2) привой

3) прививка

4) укол

А2. Как называются растения, которые прорастают на территории с малым количеством воды, горячим и сухим воздухом?

1) гидрофиты

2) гидатофиты

3) мезофиты

4) ксерофиты

А3. С чем сливается второй спермий при двойном оплодотворении для образования эндосперма?

1) с яйцеклеткой

2) с центральным ядром

3) с гаметой

4) с архегонией

А4. Что дает начало зародышу при половом размножении?

1) зигота

2) микориза

3) архегонии

4) гамета

А5. Как называется процесс качественного изменения организма?

1) развитие

2) рост

3) размножение

4) деление

А6. Какая часть растения не участвует в вегетативном размножении?

1) лист

2) корень

3) стебель

4) цветок

А7. Как называется форма полового процесса с образованием зиготы путем слияния двух соседних клеток водоросли?

1) опыление

2) конъюгация

3) эволюция

4) микориза

А8. Как называется зеленое растение моховидных, развивающееся из споры?

1) спорофит

2) гаметофит

3) проросток

4) побег

- A9. Как называется отдел низкорослых растений, участвующих в образовании болот?
- 1) моховидные
 - 2) папоротниковые
 - 3) цветковые
 - 4) хвойные
- A10. К папоротниковидным относятся:
- 1) только папоротники
 - 2) только хвощи и папоротники
 - 3) только плауны и папоротники
 - 4) плауны, хвощи и папоротники
- A11. Что отличает семена от спор?
- 1) размер
 - 2) внешний вид
 - 3) окраска
 - 4) запас питательных веществ
- A12. Среди представителей какого отдела отсутствуют травянистые растения?
- 1) покрытосеменные
 - 2) голосеменные
 - 3) моховидные
 - 4) папоротниковидные
- B1. Сколько этапов в водообмене растений?
- B2. Как называется растение, прививаемое на другое?
- B3. Как называется процесс слияния гамет?
- B4. Как называется процесс размножения, в котором участвует один родитель?
- B5. Назовите два вида бесполового размножения.
- B6. При каком размножении растение полностью воспроизводит свойства материнского организма?
- B7. К какому отделу относятся травянистые, многолетние, вечнозеленые растения, вымершие представители которых дали начало залежам каменного угля?
- B8. Какие два признака растений составляют бинарное название вида?
- C1. На чем основаны приемы искусственного вегетативного размножения?
- C2. Что происходит с ритмами активности жизнедеятельности растений при перенесении их в другие условия?
- C3. Каково значение водорослей?
- C4. Как размножаются моховидные растения?

Тест. Отдел голосеменные.

Отдел покрытосеменные

A1. Какая жизненная форма растения не встречается у голосеменных?

- 1) деревья
- 2) кустарники
- 3) лианы
- 4) травы

A2. Где находятся семена голосеменных растений?

- 1) в спорангиях
- 2) в плодах
- 3) на чешуе шишки
- 4) в коробочке

A3. Как называется хвойное листопадное растение с мягкими хвоинками, собранными пучками?

- 1) ель
- 2) лиственница
- 3) пихта

- 4) можжевельник
- A4. К какой группе растений относится можжевельник?
- 1) хвойные
 - 2) цветковые
 - 3) плауновидные
 - 4) хвощевидные
- A5. Для растений какого отдела характерно двойное оплодотворение?
- 1) голосеменные
 - 2) покрытосеменные
 - 3) папоротниковидные
 - 4) моховидные
- A6. У каких растений опыление происходит только ветром?
- 1) папоротниковидные
 - 2) моховидные
 - 3) покрытосеменные
 - 4) голосеменные
- A7. Где находятся семена у цветковых растений?
- 1) в коробочке
 - 2) в спорангиях
 - 3) в плодах
 - 4) на чешуе шишки
- A8. Что отличает однодольные растения от двудольных?
- 1) запасные вещества находятся в эндосперме
 - 2) травянистая жизненная форма
 - 3) влагалищное основание листа
 - 4) зародыш с одной семядолей
- B1. Какая самая многочисленна группа голосеменных растений?
- B2. Необходима ли вода для оплодотворения голосеменных растений?
- B3. На какие классы подразделяются растения отдела покрытосеменных?
- B4. Представителями какого отдела высших растений является большинство культурных растений?
- C1. Как размножаются хвойные растения?
- C2. Какова роль голосеменных и покрытосеменных растений?
- Тест. Семейства класса двудольные**
- A1. К какому семейству относится малина?
- 1) пасленовые
 - 2) розоцветные
 - 3) мотыльковые
 - 4) крестцовые
- A2. Представителем какого семейства является томат?
- 1) мотыльковые
 - 2) сложноцветные
 - 3) крестоцветные
 - 4) пасленовые
- A3. Какой плод у растений семейства мотыльковых?
- 1) стручок
 - 2) боб
 - 3) коробочка
 - 4) семянка
- A4. Как называется плод у растений семейства крестоцветных?
- 1) ягода
 - 2) коробочка

3) стручок

4) семянка

А5. Плод какого растения является ягодой?

1) картофеля

2) фасоли

3) лопуха

4) петунии

А6. Что является исключительной особенностью растений семейства сложноцветных?

1) наличие двойного околоцветника

2) повсеместное распространение

3) большая численность видов

4) мелкие цветки, собранные в соцветия-корзинки

А7. Назовите лекарственные растения семейства сложноцветных.

1) шиповник

2) белена

3) солодка

4) календула

А8. Назовите культурное растение семейства мотыльковых.

1) картофель

2) томат

3) соя

4) подсолнечник

В1. Важнейшие признаки цветковых растений – это особенности строения цветка и ...

В2. Сколько семейств насчитывается в классе двудольные?

В3. Как по виду плода называют семейство мотыльковых?

В4. Какой класс растений самый многочисленный среди цветковых?

С1. Перечислите группы культурных растений класса двудольные, используемые человеком.

С2. Перечислите известные вам семейства двудольных растений.

Тест. Семейство класса однодольные

А1. Какова наиболее распространенная в России жизненная форма однодольных растений?

1) деревья

2) кустарники

3) кустарнички

4) травы

А2. Как называется однодольное растение тропиков?

1) кукуруза

2) лилия

3) пальма

4) ландыш

А3. Какие однодольные растения произрастают в водной среде?

1) тимофеевка

2) рогоз

3) кукуруза

4) ковыль

А4. Как называется однодольное растение, живущее в кронах деревьев, как эпифит?

1) тюльпан

2) аир

3) орхидея

4) овес

А5. Как называются однодольные растения с яркими крупными цветками и плодами-коробочками или ягодами?

- 1) луковые
- 2) лилейные
- 3) мятликовые
- 4) злаки

А6. Назовите культурное пищевое растение семейства однодольных.

- 1) лук
- 2) томат
- 3) картофель
- 4) баклажан

А7. Какое растение относится к злакам

- 1) чеснок
- 2) лук репчатый
- 3) бамбук
- 4) лилия

А8. Представителем какого семейства является чеснок?

- 1) злаки
- 2) луковые
- 3) лилейные
- 4) мятликовые

В1. Представители какого семейства однодольных распространены на всех континентах, кроме Австралии?

В2. Сколько семейств объединяет класс однодольных растений?

В3. Что заменяет околоцветник у цветка злаковых?

В4. Как называют цилиндрический стебель злаков?

С1. Какова роль злаков в жизни людей?

С2. Какие семейства однодольных вам известны?

Тест. Понятие об эволюции растительного мира.

Эволюция высших растений

А1. Кем по способу питания были первые живые обитатели океана?

- 1) автотрофами
- 2) гетеротрофами
- 3) паразитами
- 4) эпифитами

А2. Как называется процесс исторического развития животного мира?

- 1) эндосперм
- 2) эволюция
- 3) революция
- 4) конъюгация

А3. Все организмы, в клетках которых имеется ядро, относятся к:

- 1) надцарству эукариотов
- 2) надцарству прокариотов
- 3) царству растений
- 4) классу однодольных

А4. С появлением каких автотрофов началась накопление кислорода в атмосфере Земли?

- 1) кукуссии
- 2) водорослей
- 3) бактерий
- 4) цианобактерий

А5. У каких организмов впервые обособилось ядро клетки и появился половой способ размножения?

- 1) бактерий
 - 2) цианобактерий
 - 3) риниофиты
 - 4) водоросли
- A6. Назовите первые сухопутные растения.
- 1) риниофиты
 - 2) склерофиты
 - 3) мезофиты
 - 4) ксерофиты
- A7. Какие растения распространились 240 млн лет назад, когда климат стал холодным и засушливым?
- 1) водоросли
 - 2) покрытосеменные
 - 3) голосеменные
 - 4) споровые
- A8. Как называются организмы, в клетках которых нет ядра?
- 1) эукариоты
 - 2) прокариоты
 - 3) эпифиты
 - 4) склерофиты
- B1. Когда в океане возникли первые живые обитатели?
- B2. Какой процесс дал начало автотрофному способу существования организмов?
- B3. К какому надцарству относятся цианобактерии?
- B4. Что привело к разделению тела растения на надземную и подземную части?
- C1. Перечислите этапы развития растительного мира.
- C2. Как выход на сушу отразился на развитии растений?
- Тест. Многообразие и происхождение культурных растений.**
- Дары Старого и Нового Света
- A1. Как называется процесс выведения новых сортов?
- 1) эволюция
 - 2) революция
 - 3) селекция
 - 4) конъюгация
- A2. Какое растение в последнее время стало культурным?
- 1) одуванчик
 - 2) облепиха
 - 3) кислица
 - 4) сурепка
- A3. Кто открыл центры происхождения растений?
- 1) К.А. Тимирязев
 - 2) С.П. Костычев
 - 3) Н.И. Вавилов
 - 4) В.И. Вернадский
- A4. Как называется историческая родина растения?
- 1) место произрастания
 - 2) центр произрастания
 - 3) центр происхождения
 - 4) родная сторона
- A5. Укажите центр происхождения таких растений, как свекла, морковь, лук, виноград.
- 1) средиземноморский
 - 2) центральноамериканский
 - 3) эфиопский

4) южноазиатский

А6. Кто завез картофель в Россию?

1) Иван Грозный

2) Петр I

3) Екатерина I

4) Александр I

А7. Какое растение можно назвать даром Нового Света?

1) овес

2) кукурузу

3) пшеницу

4) капусту

А8. Какое растение является «выходцем» из Старого Света?

1) тыква

2) томат

3) фасоль

4) рожь

В1. Как называются растения, которые культивирует человек?

В2. Как называются растения, которые находятся в природе в диком состоянии?

В3. Как называется отбор людьми самых крупных и вкусных плодов, семян, корней для посадки?

В4. Сколько известно важнейших центров происхождения растений?

С1. Как нужно относиться к дарам природы? Почему?

С2. Опишите происхождение культурных растений. Чем обусловлено их многообразие?

Тест. Бактерии.

Общая характеристика

А1. Какая группа организмов самая древняя на нашей планете?

1) растения

2) грибы

3) лишайники

4) бактерии

А2. Бактерии – это представители:

1) эукариотов

2) прокариотов

3) эфемероидов

4) склерофитов

А3. Где заключена наследственная информация бактерии?

1) в ядре

2) в ядрышке

3) в хромосоме

4) в вакуоли

А4. Какая часть клетки бактерии придает ей форму, выполняет защитную и опорную функции?

1) клеточная оболочка

2) клеточная мембрана

3) клеточная стенка

4) эпидерма

А5. Как называются бактерии, для жизни которых не нужен кислород?

1) анаэробы

2) аэробы

3) эфемероиды

4) склерофиты

А6. Как называются бактерии, для жизни которых необходим кислород?

- 1) аэробы
- 2) анаэробы
- 3) ксерофиты
- 4) суккуленты

А7. Что отличает строение клетки бактерии от строения растительной клетки?

- 1) проницаемость клеточной стенки
- 2) способность к фотосинтезу
- 3) жесткая клеточная стенка
- 4) неподвижность цитоплазмы

А8. Что общего в клеточном строении бактерии и растения?

- 1) одинаковый размер клеток
- 2) наличие ядра
- 3) наличие цитоплазмы
- 4) наличие мембранных органелл

В1. Как называется дополнительный защитный слой слизи клетки бактерии?

В2. Когда появились первые бактерии?

В3. Где в клетке бактерии размещаются ферменты и запасные питательные вещества?

В4. Бактерии передвигаются с помощью...

С1. Как бактерии размножаются?

С2. Опишите строение бактериальной клетки.

Тест. Многообразие бактерий.

Значение бактерий в природе и жизни человека

А1. Как называются округлые бактерии?

- 1) бациллы
- 2) кокки
- 3) спириллы
- 4) вибрионы

А2. Как называется цепочка из кокков?

- 1) диплококки
- 2) стрептококки
- 3) стафилококки
- 4) спириллы

А3. В клетках каких бактерий содержится хлорофилл?

- 1) сапрофитов
- 2) симбионтов
- 3) патогенных
- 4) цианобактерий

А4. Как называются бактерии, имеющие форму палочки?

- 1) бациллы
- 2) вибрионы
- 3) спириллы
- 4) кокки

А5. Как называются бактерии, которые живут внутри кишечника животных и, перерабатывая пищу, поставляют витамины группы В и К?

- 1) симбионты
- 2) паразиты
- 3) сапрофиты
- 4) цианобактерии

А6. Как называются бактерии, живущие внутри другого организма и вызывающие заболевания?

- 1) цианобактерии
- 2) сапрофиты

3) симбионты

4) паразиты

A7. Какие бактерии назвали сине-зелеными водорослями, относя их к царству растений?

1) серобактерии

2) цианобактерии

3) железобактерии

4) азотфиксирующие

A8. Какие бактерии особенно важны для повышения плодородия почвы?

1) железобактерии

2) серобактерии

3) патогенные

4) азотфиксирующие

B1. На сколько групп подразделяют гетеротрофные бактерии?

B2. Какое свойство используется для получения кисломолочных продуктов?

B3. Как называются бактерии, которые имеют форму палочек?

B4. Появившись на Земле раньше других организмов, бактерии создали ...

C1. Перечислите основные признаки, по которым бактерии отличаются друг от друга.

C2. Каково значение бактерий в природе и жизни человека?

Тест. Царство грибы.

Общая характеристика

A1. Грибы – это представители:

1) прокариотов

2) эукариотов

3) самых древних организмов

4) растений

A2. Какие грибы используются в хлебопечении?

1) пеницилл

2) дрожжи

3) мукор

4) рыжик

A3. Что образуется при сожительстве мицелия гриба с корнями растения?

1) микропиле

2) микориза

3) зигота

4) ризоиды

A4. В чем состоит отличие грибов от животных?

1) содержание хитина

2) гетеротрофный способ питания

3) запас углеводов в виде гликогена

4) способность синтезировать витамины

A5. Как грибы поглощают питательные вещества?

1) корневыми волосками

2) устьицами

3) микропиле

4) всей поверхностью тела

A6. Как называются грибы, мирно уживающиеся с различными видами растения?

1) паразиты

2) симбионты

3) сапрофиты

4) хищники

A7. Какой гриб оказал огромную помощь в развитии медицины?

1) дрожжи

- 2) мукор
- 3) мухомор
- 4) пеницилл

А8. Как называется наука, изучающая грибы?

- 1) ботаника
- 2) палеоботаника
- 3) экология
- 4) микология

В1. Какое размножение присуще грибам?

В2. На сколько групп по типу питания делятся грибы?

В3. Как называется часть тела мукора, где развиваются споры?

В4. Какие грибы ловят обитающих в почве нематод и амёб?

С1. Что общего у грибов и растений?

С2. Опишите строение гриба.

Тест. Лишайники. Общая характеристика и значение

А1. Чем представлено тело лишайников?

- 1) корнем, стеблем, листьями
- 2) пеньком и шляпкой
- 3) слоевищем
- 4) корнем, стеблем, листьями, цветком

А2. Что такое лишайник?

- 1) симбиоз гриба и корня растения
- 2) симбиоз гриба и водоросли
- 3) грибокорень
- 4) организм, занимающий промежуточное положение между растениями и животными

А3. Какие лишайники имеют вид корочки, тесно сросшейся с субстратом?

- 1) кустистые
- 2) накипные
- 3) листоватые
- 4) сложные

А4. У каких лишайников слоевище пластинчатое, с волнистым краем, горизонтально расположенное на субстрате?

- 1) кустистые
- 2) накипные
- 3) листоватые
- 4) простые

А5. Как происходит размножение лишайников?

- 1) спорами
- 2) семенами
- 3) спорами или кусочками слоевища
- 4) корнями

А6. Какое приспособление помогает лишайникам выжить в Антарктиде?

- 1) надежная защитная оболочка
- 2) темная окраска слоевища
- 3) отсутствие листьев
- 4) мощная корневая система

А7. Каков отличительный признак лишайников?

- 1) сожительство гриба и корня растения
- 2) сожительство гриба и водоросли
- 3) обитание в организме хозяина
- 4) возможность питаться автотрофно и гетеротрофно

А8. С помощью чего лишайники поглощают воду с минеральными веществами?

- 1) корневых волосков
- 2) гифов
- 3) устьиц
- 4) микропиле

В1. Существует ли в природе гриб, составляющий лишайник, без водоросли?

В2. На сколько типов делят лишайники в зависимости от внешнего облика слоевища?

В3. Показателем чего служат лишайники?

В4. Встречаются ли в свободноживущем состоянии водоросли, входящие в слоевище лишайника?

С1. Опишите внутреннее строение лишайников.

С2. Каково значение лишайников в природе и жизни человека?

Тест. Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе

А1. Кто создал понятие и учение о биогеоценозе?

- 1) Н.И. Вавилов
- 2) В.Н. Сукачев
- 3) К.А. Тимирязев
- 4) С.П. Костычев

А2. Как называют биогеоценоз?

- 1) микориза
- 2) экосистема
- 3) экология
- 4) эволюция

А3. Как называется взаимодействующий комплекс организмов и условий окружающей их среды?

- 1) природное сообщество
- 2) биогеоценоз
- 3) биоценоз
- 4) конъюгация

А4. Как называется естественная совокупность разных видов растений, способных жить в сходных условиях абиотической среды?

- 1) биогеоценоз
- 2) фитоценоз
- 3) экосистема
- 4) природное сообщество

А5. Как называется тип растительного сообщества, в котором растут и ели, и березы?

- 1) смешанный лес
- 2) ельник
- 3) березняк
- 4) сосновый бор

А6. Как называется растительное сообщество, в котором из древесных пород в наибольшем количестве представлен дуб?

- 1) смешанный лес
- 2) ельник
- 3) дубрава
- 4) березняк

А7. Какие ярусы расположения живых организмов различают?

- 1) карликовые березы
- 2) надземные и подземные
- 3) горизонтальные и вертикальные
- 4) маленькие и большие

А8. В каком ярусе могут существовать светолюбивые растения, у которых ветер переносит пыльцу и распространяет плоды, семена?

- 1) в верхнем
- 2) в среднем
- 3) в нижнем
- 4) в самом нижнем

В1. Сколько звеньев выделяют в структуре природного сообщества?

В2. Как называется совокупность растений, животных, микроорганизмов и условий окружающей среды на определенной территории?

В3. Как называется биосистема как природное сообщество?

В4. Распределение растений в пространстве в соответствии с потребностями в свете, тепле и влаге представлено в виде ...

С1. Для чего необходимо ярусное расположение живых организмов?

С2. Назовите определяющие свойства биогеоценоза.

Тест. Итоговый тест за IV четверть

А1. Что такое эволюция?

- 1) процесс исторического изменения (развития) мира
- 2) образование органических веществ из неорганических
- 3) симбиоз мицелия гриба с корнями растения
- 4) слияние двух соседних клеток водоросли

А2. Укажите родиной каких растений является южноазиатский тропический центр.

- 1) кукуруза, картофель, какао
- 2) чай, рис, огурец
- 3) кофе, арбуз, сорго
- 4) просо, соя, хурма

А3. Бактериям необходима капсула для:

- 1) размножения
- 2) передвижения
- 3) придания постоянной формы
- 4) защиты от высыхания и поедания другими организмами

А4. Как называются бактерии, извлекающие питательные вещества из неживого органического материала?

- 1) паразиты
- 2) симбионты
- 3) сапрофиты
- 4) цианобактерии

А5. Как называется плотное сплетение гифов гриба, внешне похожее на ткань растения?

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

А6. Какие из живых организмов не относятся ни к растениям, ни к животным?

- 1) плаунты
- 2) грибы
- 3) лишайники
- 4) мхи

А7. У каких растений не бывает микоризы?

- 1) голосеменные
- 2) цветковые
- 3) папоротниковидные
- 4) мхи

А8. Какой способ питания присущ лишайникам?

- 1) гетеротрофный
 - 2) автотрофный
 - 3) смешанный
 - 4) паразитический
- A9. Какой гриб относится к паразитам?
- 1) спорынья
 - 2) шампиньон
 - 3) мухомор
 - 4) груздь
- A10. Что такое луг?
- 1) искусственное сообщество
 - 2) культурное сообщество
 - 3) естественное сообщество
 - 4) агроценоз
- A11. Какие виды живых организмов, входящих в состав природного сообщества, дают ему название?
- 1) самые редкие
 - 2) самые многочисленные
 - 3) самые ценные
 - 4) самые заметные
- A12. Для какого яруса характерно произрастание тенелюбивых самоопыляемых растений?
- 1) для верхнего
 - 2) для среднего
 - 3) для нижнего
 - 4) для самого нижнего
- B1. К какому виду размножения привело иссушение и похолодание климата?
- B2. В ходе эволюции каких растений возникли фотосинтезирующие высшие наземные растения?
- B3. Какая группа растений формируется одновременно с выращиванием культурных растений и не дает полезной продукции?
- B4. На какие группы делятся бактерии по типу обмена веществ?
- B5. На каких растениях паразитируют грибы?
- B6. к какому абиотическому фактору наиболее чувствительны лишайники?
- B7. Из чего состоит плодовое тело шляпочного гриба?
- B8. Что определяет структуру, внешний вид и границы биогеоценоза?
- C1. Какие приспособления голосеменных растений обеспечили их широкое распространение в наземновоздушной среде?
- C2. На чем основана классификация бактерий?
- C3. Что происходит с культурным природным сообществом без человека?
- C4. Каково влияние растений на окружающую среду?
- Тест. Итоговый тест за II полугодие**
- A1. Какие живые организмы освоили все четыре среды жизни на Земле?
- 1) грибы
 - 2) бактерии
 - 3) покрытосеменные
 - 4) папоротники
- A2. Какой абиотический фактор является основным для размножения хвойных растений?
- 1) вода
 - 2) ветер
 - 3) свет
 - 4) температура
- A3. Какой вклад в науку внес В.Н. Сукачев?

- 1) ввел бинарное название видов
 - 2) впервые применил микроскоп
 - 3) создал понятие и учение о биогеоценозе
 - 4) открыл центры происхождения растений
- A4. Для каких живых организмов не характерно смешанное (автотрофное, гетеротрофное) питание?
- 1) цианобактерии
 - 2) грибы
 - 3) лишайники
 - 4) цветковые
- A5. Какие бактерии способны к фотосинтезу?
- 1) сапрофиты
 - 2) симбионты
 - 3) паразиты
 - 4) цианобактерии
- A6. Как называется процесс поглощения растением воды из почвы и потеря ее при испарении?
- 1) газообмен
 - 2) водообмен
 - 3) питание
 - 4) фотосинтез
- A7. К какой экологической группе по отношению к влаге принадлежит большинство сельскохозяйственных растений?
- 1) гидатофиты
 - 2) суккуленты
 - 3) ксерофиты
 - 4) мезофиты
- A8. Какой ученый вывел много ценных сортов плодовых и ягодных культур?
- 1) К.А. Тимирязев
 - 2) И.В. Мичурин
 - 3) С.П. Костычев
 - 4) В.И. Вернадский
- A9. Почему водоросли относятся к низшим растениям?
- 1) обитают на самых больших глубинах
 - 2) размножаются спорами
 - 3) тело расчленено на отдельные органы
 - 4) тело не расчленено на отдельные органы
- A10. Что такое период старости высших растений?
- 1) период, начинающийся с образования зиготы
 - 2) период с момента прорастания семени до цветения
 - 3) период, в котором растение наиболее жизнеспособно
 - 4) период, когда падает интенсивность фотосинтеза, теряется способность к половому размножению
- A11. Какой отдел считают самым молодым в царстве растений?
- 1) голосеменные
 - 2) покрытосеменные
 - 3) папоротниковидные
 - 4) моховидные
- A12. Какое растение относится к реликтовым?
- 1) пихта
 - 2) магнолия
 - 3) сосна

- 4) яблоня
- В1. Как называется прививка глазком, одной почкой?
- В2. Как называется процесс воспроизведения себе подобных, обеспечивающих непрерывность и преемственность жизни?
- В3. Как называются водоросли, тело которых представлено длинными нитями?
- В4. Как называется представитель отдела моховидных. Образующих залежи торфа и накопление воды?
- В5. Какие виды растений называют живыми ископаемыми?
- В6. Растения, которые используют для приготовления хлеба, дал миру ... Свет.
- В7. Как называется биогеоценоз в условиях избыточного увлажнения с преобладанием моховидных травянистых растений и кустарничков?
- В8. Как называется симбиоз гриба и водоросли?
- С1. Опишите этапы водообмена растений.
- С2. Перечислите представителей эукариотов.
- С3. Почему культурные растения сильно отличаются от дикорастущих?
- С4. Как организмы приспособились к совместной жизни в природном сообществе?

Тест. Итоговый тест за 6 класс

- А1. Какая наука изучает древние, давно вымершие растения?
- 1) ботаника
 - 2) геоботаника
 - 3) палеоботаника
 - 4) микология
- А2. Какую жизненную форму имеет банан?
- 1) дерево
 - 2) кустарник
 - 3) кустарничек
 - 4) трава
- А3. Как называется процесс образования органических веществ из неорганических с использованием энергии солнечных лучей?
- 1) газообмен
 - 2) фотосинтез
 - 3) дыхание
 - 4) испарение
- А4. Какой живой организм нельзя назвать автотрофом?
- 1) цианобактерии
 - 2) лишайники
 - 3) водоросли
 - 4) грибы
- А5. Какой живой организм ошибочно относили к низшим растениям?
- 1) папоротники
 - 2) лишайники
 - 3) мхи
 - 4) покрытосеменные
- А6. В результате чего образуется зигота?
- 1) черенкования
 - 2) слияния мужских и женских половых клеток
 - 3) отделения кусочка слоевища
 - 4) появления выводковых почек
- А7. Что такое гифы?
- 1) длинные выросты клеток наружного покрова корня
 - 2) ветвящиеся трубчатые нити мицелия
 - 3) тонкие ворсинки для передвижения

4) придаточные корни заростка

A8. Что такое столоны?

- 1) подземные видоизмененные побеги
- 2) надземные видоизмененные побеги
- 3) подземные побеги со стеблевым утолщением
- 4) видоизмененные корни

A9. Какие живые организмы являются представителями надцарства прокариотов?

- 1) грибы
- 2) водоросли
- 3) бактерии
- 4) лишайники

A10. Без какого абиотического фактора невозможно половое размножение моховидных растений?

- 1) без воды
- 2) без ветра
- 3) без света
- 4) без температуры

A11. Какое растение не служит показателем загрязнения окружающей среды?

- 1) лишайники
- 2) сосна
- 3) ряска
- 4) сушеница

A12. Как называется естественное сообщество с преобладанием древесных растений?

- 1) луг
- 2) лес
- 3) болото
- 4) степь

B1. Как называется часть растительной клетки, в которой накапливаются питательные вещества и ненужные продукты жизнедеятельности?

B2. Какой процесс жизнедеятельности растения связан с поглощением кислорода?

B3. Как называется самая мелкая единица в царстве растений?

B4. Какой плод у растений семейства мятликовых?

B5. Как называется часть пестика, способствующая улавливанию и прорастанию пыльцы?

B6. На какие группы по количеству клеток делятся грибы?

B7. Всякое ли сожителство гриба и водоросли представляет собой лишайник?

B8. Какие растения – двудольные или однодольные – ученые считают более древними?

C1. Нарисуйте схему бесполого размножения растений.

C2. Почему грибы раньше относили к низшим растениям?

C3. Какой путь прошли растения в процессе эволюции?

C4. Опишите процесс двойного оплодотворения.

7 класс

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по программе *Биологии 7 класс*.

ФОС включает контрольные, тестовые и лабораторные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

ФОС разработаны в соответствии с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС и рабочей программой по Биологии.

Учебник: Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко; под. ред. проф. И. Н. Пономарёвой. – М. : Вентана-Граф, 2014. – 272 с. : ил.

Паспорт фонда оценочных средств по биологии 7 класс

Тема раздела	Контрольные темы	Наименование оценочного средства
Строение тела животных.	"Клетка".	Тест
Зоология – наука о животных.	"Зоология – наука о животных".	Контрольная работа №1.
Подцарство Простейшие.	«Простейшие».	Лабораторная работа №1.
Подцарство Простейшие и многоклеточные животные.	" Простейшие и многоклеточные животные ".	Контрольная работа № 2.
Тип: Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	"Черви".	Тест
Тип: Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	«Внешнее и внутреннее строение кольчатых червей»	Лабораторная работа №2.
Тип Моллюски.	" Внешнее и внутреннее строение тела двусторчатых моллюсков ".	Лабораторная работа №3.
Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви, Моллюски.	" Черви, моллюски ".	Контрольная работа № 3
Тип Членистоногие.	"Паукообразные и ракообразные"	Тест
Тип Членистоногие.	"Насекомые".	Тест
Тип Членистоногие.	"Тип членистоногие".	Контрольная работа № 4
Тип Хордовые.	"Хордовые".	Контрольная работа №5.
Класс Птицы.	" Опорно-двигательная система птиц ".	Зачет.
Класс Птицы.	"Класс Птицы".	Контрольная работа № 6
Класс Млекопитающие.	"Млекопитающие"	Контрольная работа № 7
Зоология – наука о животных.	«Итоговая контрольная работа по курсу биологии 7 класса»	Итоговая контрольная работа.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде оценочных средств
1	Устный ответ	Средство проверки знаний по заданному вопросу для определения усвоения материала	Критерии оценки устного ответа
2	Контрольное тестирование	Средство проверки знаний по разделам. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру усвоения знаний обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Лабораторная работа	Средство формирования умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрация применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулирование выводов и применения знаний на практике.	Критерии оценки лабораторной работы
4	Контрольная работа	Средство контроля знаний по разделам, темам	Критерии оценки контрольной работы
5	Зачет	Средство контроля знаний по строению опорно-двигательной системы птиц.	Критерии оценки зачета.

Критерии оценки зачета

При оценивании ответа на зачете по опорно-двигательной системе человека оценка «5» ставится, если ученик назвал все составляющие скелета человека правильно, его устный ответ был полным и четким, во время ответа не возникало задержек, то есть ученик не тратил время на то, чтобы вспомнить как называется та или иная составляющая скелета. Оценка «4» ставится, если ученик допустил не более 3 ошибок, либо допускал небольшие затруднения во время ответа, либо ответ был неполным или ученик тратил время на то, чтобы вспомнить название составляющей скелета человека. Оценка «3» ставится в случае, если ученик назвал лишь половину составляющих скелета человека, либо ученик допустил более 5 ошибок во время ответа. Если ученик назвал правильно менее половины составляющих скелета человека, ему ставится оценка «2».

Критерии оценки устного ответа

Оценка	Характеристика ответа
«5» - Отлично	<p>1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.</p> <p>2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.</p> <p>3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.</p>
«4» - Хорошо	<p>1. Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.</p> <p>3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.</p>
«3» - Удовлетворительно	<p>1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.</p> <p>3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.</p>
«2» - Неудовлетворительно	<p>ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.</p>

Критерии оценки контрольной работы

Оценка	Характеристика ответа
«5» - Отлично	<p>ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или допустил не более 1 недочета.</p>
«4» - Хорошо	<p>ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.</p>

«3» Удовлетворительно	- ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
«2» Неудовлетворительно	ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценивания работ в форме тестов:

Процент выполнения задания	Отметка
81% и более	отлично
60-80%	хорошо
45-59%	удовлетворительно
0-44%	неудовлетворительно

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы по биологии.

Критерии оценивания:

1. Правильность и самостоятельность определение цели данной работы-1
2. Выполнение работы в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений-1
3. самостоятельный, рациональный выбор и подготовку необходимого оборудования для выполнения работ обеспечивающих получение наиболее точных результатов-1
4. Грамотность, логичность описания хода практических (лабораторных) работ-1
5. Правильность формулировки выводов-1
6. Точность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений -2
7. Аккуратность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений-1
8. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ-1

Оценивание:

- низкий уровень— 40-49 % (оценка «неудовлетворительно», отметка «2»)
- базовый - 50-74 % (оценка «удовлетворительно», отметка «3»)
- повышенный - 75-89 % (оценка «хорошо», отметка «4»)
- высокий уровень - 90-100% (оценка «отлично», отметка «5»)

Тест по теме «Клетка»

- а) Ядро
- б) Вирусы
- в) Нуклеотид
- г) Включения
- д) Хромосомы
- е) Органоиды
- ж) Эукариоты
- з) Прокариоты
- и) Цитоплазма
- к) Клеточная стенка
- л) Цитоплазматическая мембрана

Выберите верные утверждения из перечисленных.

1. Организмы, клетки которых не имеют оформленного ядра.
2. Постоянные структурные компоненты клетки.
3. Выполняет роль барьера, обеспечивает избирательное поступление веществ из внешней и внутренней среды.
4. Контролирует все физиологические процессы в клетке, хранит и передаёт генетическую информацию.
5. Участвует в переносе веществ и перемещении органоидов внутри клетки за счёт постоянного движения.
6. Организмы, клетки которых имеют оформленное ядро.
7. Непостоянные структурные компоненты клетки.
8. Имеется у клеток всех организмов, кроме животных.

Контрольная работа №1

1-вариант

1. Двустороннюю симметрию тела имеет:
 - а) медуза;
 - б) актиния;
 - в) белая Планария;
 - г) гидра.
2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти через:
 - а) полотенце;
 - б) плохо прожаренное мясо;
 - в) кипяченую воду;
 - г) рукопожатие.
3. Зоология – это наука о:
 - а) животных;
 - б) растениях;
 - в) бактериях;
 - г) живых организмах.
4. Какую среду обитания освоили пауки, птицы, насекомые, пресмыкающиеся, звери?
 - а) наземно-воздушную;
 - б) водную;
 - в) почвенную;
 - г) изменчивую.
5. Какие отношения называются взаимовыгодными?
 - а) конкуренция;
 - б) симбиоз;
 - в) квартиранство;
 - г) паразитизм.
6. Органоид клетки, в котором протекают все жизненные процессы?
 - а) ядро;
 - б) эндоплазматическая сеть;
 - в) аппарат Гольджи;
 - г) цитоплазма.
7. Округлые тельца, ферменты которых расщепляют белки, жиры, углеводы?
 - а) митохондрии;
 - б) рибосомы;
 - в) хлоропласты;
 - г) лизосомы.
8. Назовите функцию мышечных тканей.
9. Назовите функцию дыхательной системы. Из каких органов она состоит?
10. Что такое орган?
11. Какая симметрия бывает у животных? Приведите примеры.
12. Что такое популяция?
13. Приведите примеры отрицательного воздействия человека на животных?
14. Назовите основную единицу классификации животных.

15. Что такое физиология?

Контрольная работа №1

2-вариант

1. В какой среде обитания живут планктон, нектон, рыбы, моллюски?
 - а) наземно-воздушная;
 - б) водная;
 - в) почвенная;
 - г) организменная.
2. Отношения, полезные для одного вида животных и безвредные для другого, называют:
 - а) квартиранством;
 - б) симбиозом;
 - в) паразитизмом;
 - г) конкурентными отношениями.
3. Растительоядные, хищные и всеядные животные – это:
 - а) продуценты;
 - б) редуценты;
 - в) консументы;
 - г) паразиты.
4. Система, обеспечивающая связь организма с окружающей средой, согласованную работу органов, их систем и всего организма, называется:
 - а) половой;
 - б) эндокринной;
 - в) пищеварительной;
 - г) нервной.
5. Ткань, образующая покровы тела, называется:
 - а) соединительной;
 - б) мышечной;
 - в) эпителиальной;
 - г) нервной.
6. Орган клетки, отвечающий за накопление и передачу наследственной информации, называется:
 - а) ядро;
 - б) вакуоль;
 - в) лизосома;
 - г) эндоплазматическая сеть.
7. В какую группу объединяют сходные по каким-либо признакам классы?
 - а) типы;
 - б) виды;
 - в) роды;
 - г) виды.
8. Что такое систематика?
9. Какие признаки характерны для животных? В чем их отличие от растений?
10. Приведите примеры положительного воздействия человека на животных.
11. Чем отличаются клетки животных от клеток растений?
12. Назовите функции нервных тканей.
13. Охарактеризуйте кровеносную систему животных.
14. Приведите примеры лучевой симметрии у животных.
15. Что такое вид?

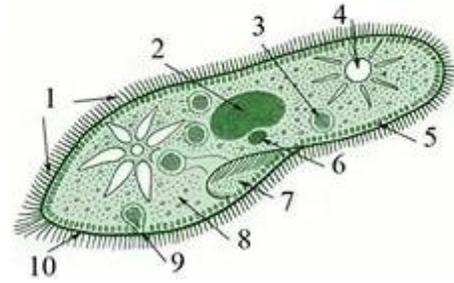
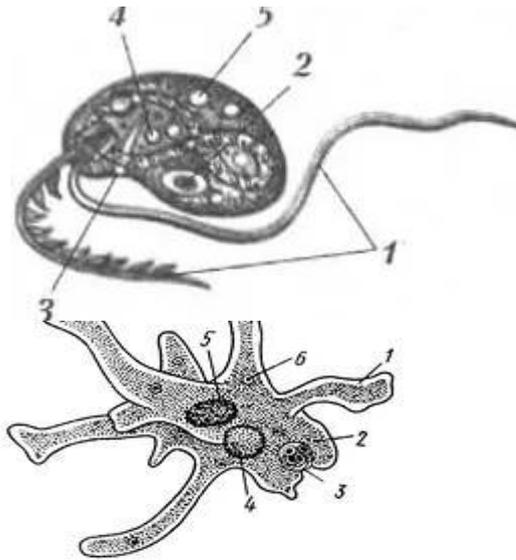
Лабораторная работа №1

Тема: Строение свободноживущих водных простейших.

Цель: изучить внешнее и внутреннее строение одноклеточных (простейших животных).

Ход работы:

1. Зарисуйте строение одного из простейших, изображенных на рисунке. Подпишите части клетки, обозначенные цифрами.



2. Рассмотрите микропрепарат одноклеточных организмов. Что вы видите? Зарисуйте то, что вы увидели в микроскопе. Опишите увиденное.
3. Сделайте вывод по лабораторной работе.

Контрольная работа №2 «Простейшие. Многоклеточные. Беспозвоночные.»
Вариант №1

Задание 1 Выберите один правильный ответ

1. Для питания животные организмы
 - А) используют готовые органические вещества
 - Б) образуют органические вещества
 - В) поглощают неорганические вещества и преобразуют их в органические

2. Сократительные вакуоли необходимы простейшим животным
 - А) для пищеварения
 - Б) для газообмена
 - В) для удаления продуктов окисления

3. Кишечнополостные – это животные
 - А) однослойные
 - Б) двуслойные
 - В) трехслойные

4. В энтодерме кишечнополостных располагаются клетки
 - А) железистые
 - Б) стрекательные
 - В) нервные

5. Двусторонней симметрией обладают
 - А) кишечнополостные
 - Б) плоские черви
 - В) медузы

6. Кровеносная система впервые появляется у
 - А) плоских червей
 - Б) кишечнополостных
 - В) кольчатых червей

7. Рефлекс – это ответная реакция организма, осуществляемая
А) выделительной системой
Б) нервной системой
В) кровеносной системой
8. Вторичная полость появилась
А) у плоских червей
Б) у кольчатых червей
В) у круглых червей
9. Травинки с сырых лугов нельзя брать в рот, так как на них могут быть
А) финны бычьего цепня
Б) яйца остриц
В) личинки печеночного сосальщика
10. К органам выделения моллюсков относят
А) печень
Б) почку
В) кишечник
11. Тело моллюсков делится на
А) голову и грудь
Б) голову, грудь, брюшко
В) голову, туловище и ногу
12. К представителям ракообразных относят
А) дафнию
Б) креветку
В) большого прудовика
13. Дыхательная система членистоногих животных представлена
А) жабрами и трахеями
Б) легочными мешками
В) жабрами, трахеями, легочными мешками
14. Цедильный отдел желудка имеют
А) все членистоногие
Б) ракообразные
В) паукообразные
15. Нервная система членистоногих представлена
А) узлами и брюшной нервной цепочкой
Б) нервными стволами
В) сетью нервных клеток

II Задание

Верны ли утверждения:

1. Актинии – это кишечнополостные животные
2. Спора – это защитная оболочка простейших
3. Кровеносная система моллюсков незамкнутая
4. Усики отсутствуют у насекомых
5. Зеленые железы – органы выделения ракообразных
6. Плоские черви все ведут паразитический образ жизни
7. Кровь насекомых – гемолимфа
8. Пауки питаются твердой пищей
9. Нематоды – паразиты животных
10. Моллюски произошли от кольчатых червей

III Задание

Дайте ответ на вопрос:

Чем различаются многоклеточные и одноклеточные животные?

Контрольная работа №2 «Простейшие. Многоклеточные. Беспозвоночные.»

Вариант №2

Задание 1 Выберите один правильный ответ

1. Непостоянную форму тела имеют

- А) амеба обыкновенная
- Б) эвглена зеленая
- В) инфузория туфелька

2. Дышат всей поверхностью тела

- А) членистоногие
- Б) моллюски
- В) кишечнополостные

3. В эктодерме кишечнополостных располагаются клетки

- А) железистые
- Б) пищеварительно - мускульные
- В) нервные

4. Регенерация – это

- А) ответная реакция на раздражение
- Б) восстановление утраченных клеток
- В) защита от неблагоприятных условий среды

5. Лучевая симметрия тела характерна

- А) кишечнополостным
- Б) плоским червям
- В) членистоногим

6. Выделительная система впервые появляется у

- А) круглых червей
- Б) кольчатых червей
- В) плоских червей

7. На поверхности кожи имеется кутикула

- А) плоские черви
- Б) кольчатые черви
- В) круглые черви

8. Первичная полость тела впервые появляется у

- А) плоских червей
- Б) круглых червей
- В) кольчатых червей

9. Употребляя в пищу плохо проваренное мясо, можно заразиться

- А) бычьим цепнем
- Б) человеческой аскаридой
- В) острицей

10. Мантия у моллюсков представлена

- А) кожной складкой
- Б) органом движения
- В) защитной раковиной

11. Нервная система у моллюсков представлена

- А) разбросанными нервными клетками
- Б) нервными узлами
- В) нервными стволами

12. Тело насекомых состоит из

- А) головогруды и брюшка
- Б) головы, груди, брюшка
- В) головы и туловища

13. Ракообразные имеют

- А) две пары усиков
- Б) одна пара усиков
- В) усики отсутствуют

14. Кровеносная система членистоногих

- А) незамкнутая
- Б) замкнутая
- В) отсутствует

15. К представителям моллюсков относят

- А) каракатицу
- Б) белую планарию
- В) дафнию

II Задание

Верны ли утверждения:

1. Инфузория туфелька – многоклеточное животное
2. Кровеносная система у кишечнополостных незамкнутая
3. Моллюски дышат только жабрами
4. Плоские черви - двуслойные животные
5. Круглые черви все паразиты
6. У насекомых 3 пары конечностей
7. Членистоногие имеют смешанную полость тела
8. Мальпигиевы сосуды – это вид кровеносных сосудов
9. Членистоногие размножаются бесполым и половым путем
10. Клещи – это вредные насекомые

III Задание

Дайте ответ на вопрос:

Какое значение имеет наружный скелет в жизни животных. Каким животным он характерен?

Тест по теме «Черви»

1 вариант.

1. Тело плоских червей состоит из:

- а. Одной клетки
- б. Двух слоев
- в. Трех слоев
- г. Неклеточного мицелия

2. нервная система у плоских червей:

- а. Отсутствует
- б. Диффузного типа
- в. В форме нервной трубки
- г. Состоит из нервных стволов и узлов

3. Плоский червь планария способен восстанавливать утраченные части тела – это сущность процесса:

- а. Пищеварения
 - б. Размножения
 - в. Выделения
 - г. Регенерация
4. Питательные вещества в организм бычьего цепня поступают через
- а. Рот
 - б. Щупальца
 - в. Поверхность тела
 - г. Кишечную полость
5. Снаружи тело круглых червей покрывает
- а. Панцирь
 - б. Раковина
 - в. Известковый скелет
 - г. Кожно-мускульный мешок
6. В отличие от плоских червей в пищеварительной системе круглых червей имеется:
- а. Рот
 - б. Глотка
 - в. Кишечник
 - г. Анальное отверстие
7. К раздельнополым организмам относят:
- а. Бычьего цепня
 - б. Полип гидру
 - в. Человеческую аскариду
 - г. Печеночного сосальщика
- Б1. Верны ли следующие суждения:
- А. Органами дыхания круглых червей являются легкие.
 - В. Половая система самок круглых червей включает яичники.
- а. Верно только А
 - б. Верно только В
 - в. Верны оба суждения
 - г. Оба суждения неверны
- Б2. Выберите три верных утверждения:
- В теле планарии отсутствуют
- а. Органы дыхания
 - б. Глотка
 - в. Кишечник
 - г. Нервные узлы
 - д. Кровеносные сосуды
 - е. Половые железы
 - ж. Кости скелета
- Б3. Установите последовательность этапов жизненного цикла печеночного сосальщика, начиная с яйца.
- а. Яйцо попадает во внешнюю среду и превращается в личинку.
 - б. Личинка покидает тело моллюска и превращается в цисту
 - в. Половозрелая особь паразитирует в теле коровы и продуцирует яйца
 - г. Личинка проникает в тело моллюска и паразитирует в нем
 - д. Цисту проглатывает корова, и паразит развивается во взрослое животное.

Тест по теме «Черви»

2 вариант.

1. стенки тела у плоских червей образованы:
- а. Панцирем
 - б. Раковиной
 - в. Скелетом
 - г. Кожно-мускульным мешком
2. у свободноживущих плоских червей органы чувств представлены:

- а. Чувствительными клетками в коже
 - б. Вкусowymi сосочками языка
 - в. Внутренним ухом
 - г. Обонятельными клетками носа
3. Печеночный сосальщик по образу жизни:
- а. Паразит
 - б. Жертва
 - в. Хозяин
 - г. Хищник
4. тело бычьего цепня включает:
- а. Головогрудь
 - б. Головку и членики
 - в. Туловище и конечности
 - г. Голову и брюшко
5. органы тела круглых червей расположены:
- а. В кишечной полости
 - б. На поверхности тела
 - в. В полости тела
 - г. Внутри клеток
6. жидкие продукты обмена веществ из тела круглых червей удаляются через:
- а. Рот
 - б. Половые органы
 - в. Органы выделения
 - г. Нервные узлы
7. круглый червь аскарида паразитирует в теле
- а. Человека
 - б. Моллюска
 - в. Собаки
 - г. Крупного рогатого скота
- Б1. Верны ли следующие суждения:
- А. Транспортировку веществ в теле круглых червей осуществляет кровеносная система.
 - В. Половая система самцов у круглых червей включает семенники.
- а. Верно только А
 - б. Верно только В
 - в. Верны оба суждения
 - г. Неверны оба суждения
- Б2. Выберите три верных утверждения:
- К органам пищеварения планарии относят:
- а. Печень
 - б. Рот
 - в. Желудок
 - г. Кишечник
 - д. Глотку
 - е. Заднепроходное отверстие
- Б3. Установите последовательность этапов жизненного цикла бычьего цепня, начиная с яйца.
- а. Членики червя, наполненные яйцами, попадают во внешнюю среду
 - б. Финна прикрепляется к скелетным мышцам в теле быка
 - в. В пищеварительном канале быка яйцо превращается в личинку
 - г. Финна развивается во взрослую особь в кишечнике человека
 - д. Человек съедает мясо, зараженные финнами паразита

**Лабораторная работа №2 по теме «Внешнее и внутреннее строение кольчатых червей»
«Изучение строения кольчатых червей»**

Цель работы: изучить строение дождевого червя, выявить признаки усложнения организации кольчатых червей по сравнению с плоскими и круглыми червями.

Ход работы

№1. Внешнее строение дождевого червя

1. Рассмотрите внешний вид дождевого червя.
2. Найдите голову, поясок, кольца, анальное отверстие.

Зарисуйте дождевого червя в тетрадь и подпишите части червя на рисунке.



№2. Внутреннее строение дождевого червя

1. Рассмотрите влажный препарат “Внутреннее строение дождевого червя”. Пользуясь рисунком, найдите все обозначенные органы.
2. Зарисуйте вскрытого дождевого червя, сделайте обозначения.
3. Назовите признаки, отличающие кольчатых червей от других, ранее изученных.

№3. Вывод

Сделайте вывод по лабораторной работе, начиная со слов: «На этой лабораторной работе мы...»

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение моллюсков»

Выполнение лабораторной работы «Внешнее строение моллюсков»

Цель: изучить внешнее строение моллюсков.

Ход работы.

1. Рассмотреть внешнее строение моллюска, его раковину (картинки, рабочий препарат). ГРЕБЕШОК И МОРСКОЙ ЧЕРЕНОК – рабочие препараты.
2. Описать строение моллюска (по картинкам или по рабочему препарату), форму тела, цвет.
3. Рассмотреть картинку (обыкновенного прудовика и беззубки), зарисовать в тетради и внутреннее и внешнее строение, подписать названия органов моллюска.

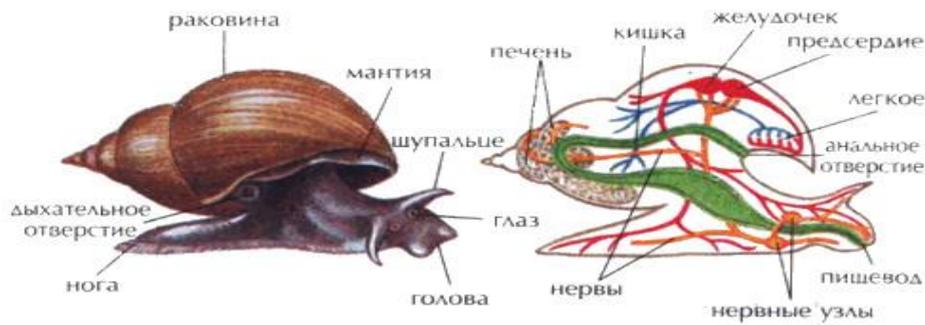
(Обыкновенный прудовик – раковина, мантия, туловище, дыхательное отверстие, нога, голова, глаз, щупальце. Беззубка – раковина, нога, мантия, жабры, место прикрепления мускула-замыкателя. Выводной и вводной сифоны.)

4. Ответить на вопрос по тексту в лабораторной работе: Как определяются годы жизни моллюска. Органы дыхания. Что такое нога. Мантия и мантийная полость. Кроме этого К КАКИМ КЛАССАМ ОТНОСЯТСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛИ?
5. Рассмотреть внутреннюю поверхность раковины и места прикрепления замыкательных мускулов.
6. Сделать выводы по работе: что узнали в ходе лабораторной работы, что рассматривали.

Дополнение. Двустворчатые моллюски двустороннесимметричные водные беспозвоночные. Раковина состоит из 2 створок, охватывающих тело моллюска с боков. На спинной стороне створки связаны эластической перемычкой (лигамент), а внутри – 1 или 2 мускулами-замыкателями. Размеры раковины от нескольких мм до 1,5 м. У большинства видов утолщенный спинной край створок имеет выступы – зубы, которые образуют замок. Тело покрыто мантией – двумя кожными складками. Между складками мантии и телом есть мантийная полость. На брюшной стороне тела у многих представителей этого класса есть мускулистый вырост – нога, обладающая у ряда моллюсков железой, выделяющей вещество, помогающее животному прикрепляться к субстрату. Органы дыхания – жабры, двоякоперистые у примитивных форм; у большинства жабры видоизменены в жаберные пластинки. Голова отсутствует. Пищеварительный тракт начинается ртом, по бокам которого располагаются ротовые лопасти; короткий пищевод, желудок и петлеобразная кишка. Сердце состоит из желудочка и двух предсердий; кровеносная система не замкнутая. Почки две, сообщаются с околосоудочной и мантийной полостями. Раздельнополы. Оплодотворение

наружное. Нервная система состоит из 3 пар ганглиев. Органы чувств развиты плохо. Есть органы кожного чувства, жаберные органы химического чувства, органы равновесия (статоцисты). Определить возраст моллюска можно, сосчитав дуги годового прироста на наружной поверхности раковины. Число дуг, опоясывающих всю створку раковины, соответствует числу лет, прожитых двусторчатим моллюском

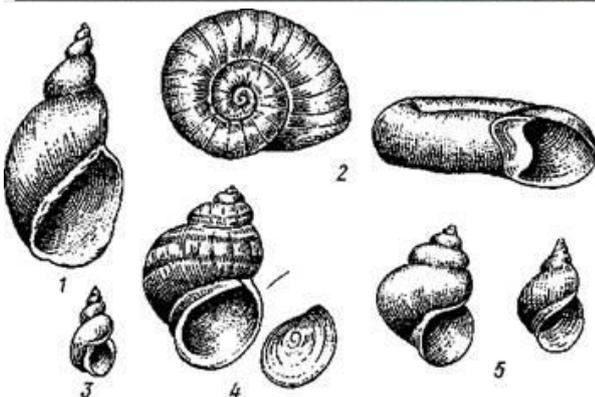
Обыкновенный прудовик



Беззубка



Раковины брюхоногих моллюсков:



Контрольная работа №4 «Плоские, круглые и кольчатые черви», «Моллюски». 1 вариант.

- A1. Двустороннюю симметрию тела имеет:
 А) медуза Б) актиния В) белая планария Г) гидра.
- A2. Пищеварительную систему у планарии образуют:
 А) тонкие разветвленные каналцы Б) семенники и яичники
 В) нервные стволы Г) рот, глотка, кишечник.
- A3. Планария – гермафродит, т.к.

- А) у одной особи образуются женские и мужские половые клетки
 Б) у одной особи женские, а у другой – мужские половые клетки
 В) она не размножается половым путем
 Г) она размножается вегетативно.
- А4. Приспособление к паразитизму у плоских червей:
 А) сплющенное тело Б) присоски
 В) пищеварительная система Г) развитые органы чувств.
- А5. Круглый паразитический червь:
 А) дождевой червь Б) бычий цепень
 В) печеночный сосальщик Г) человеческая аскарида.
- А6. У всех круглых червей:
 А) вытянутое цилиндрическое тело Б) сплюснутое тело
 В) полость тела заполнена жидкостью Г) нет пищеварительной системы.
- А7. Чтобы избежать заражения паразитическими червями:
 А) нужно соблюдать правила личной гигиены
 Б) нельзя работать с землей В) нельзя пить кипяченую воду
 Г) нужно есть меньше овощей и фруктов.
- А8. Выделительную функцию у плоских червей выполняет:
 А) кожа Б) отдельные звездчатые клетки В) сосуды Г) каналы, оканчивающиеся звездчатыми клетками
- А9. Слизь, покрывающая тело дождевого червя:
 А) способствует поглощению питательных веществ
 Б) защищает червя от хищников
 В) облегчает передвижение в почве
 Г) позволяет изгибать тело.
- А10. Кровеносная система дождевого червя обеспечивает:
 А) удаление вредных веществ
 Б) переваривание пищи
 В) перенос кислорода и питательных веществ
 Г) взаимосвязь с окружающей средой
- А11. Мантийная полость – это пространство:
 А) в пищеварительном тракте
 Б) между раковиной и мантией
 В) между мантией и телом
 Г) всей полости тела
- А12. Активным хищником является:
 а) прудовик; б) беззубка;
 в) катушка; г) кальмар.
- А13. Малый прудовик играет определенную роль в жизни:
 А) бычьего цепня Б) печеночного сосальщика
 В) аскариды Г) дождевого червя
- А14. Терка у моллюсков находится в:
 А) желудке Б) глотке
 В) тонкой кишке Г) на поверхности раковины

- В1. Чем опасны для человека бычий цепень и свиной цепень ?
 В2. Чем отличается газообмен кольчатых червей и моллюсков?
 В3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера, исправьте их.

1) У двухсторонних моллюсков тело заключено в раковину, образованную двумя створками. 2) При раскрытии раковины можно увидеть голову и ногу. 3) Представителями двустворчатых являются беззубки, мидии, прудовики. 4) Тип питания двустворчатых – фильтрация. 5) Вода проходит через сифоны – вводной и выводной. 6) Дышит двустворчатый моллюск всем телом, поглощая растворенный в воде кислород.

- В4. Зачем плоским червям нужна смена хозяев при паразитическом образе жизни?
 В5. Какова роль двустворчатых моллюсков в природе и жизни человека?

Контрольная работа №4 «Плоские, круглые и кольчатые черви», «Моллюски». 2 вариант.

- A1. К сводноживущим червям из перечисленных относится:
А) планария Б) эхинококк В) сосальщик Г) гидра
- A2. Кровеносная система у планарий:
А) замкнутая Б) незамкнутая В) с одним кругом кровообращения Г) отсутствует
- A3. К кольчатым червям относится:
А) белая планария Б) дождевой червь В) аскарида Г) цепень
- A4. Личинка широкого лентеца развивается в теле:
А) циклопа и рыбы Б) малого прудовика
В) собаки В) человека
- A5. Кольчатые черви отличаются от плоских:
А) типом симметрии тела
Б) раздельнополостью
В) сквозной пищеварительной системой
Г) количеством слоев клеток
- A6. Основная роль дождевых червей в природе заключается в том, что они:
А) уничтожают почвенных бактерий Б) предвещают погоду В) уплотняют почвы Г) повышают плодородие почвы
- A7. Пищеварительная система у кольчатых червей:
А) есть и разделена на отделы
Б) есть, но не разделена на отделы В) отсутствует
Г) есть, но не имеет анального отверстия
- A8. К типу Круглые черви не относится:
А) эхинококк; Б) аскарида; В) острица; Г) луковая нематода
- A9. Дождевой червь размножается:
А) откладыванием яиц Б) спорами
В) почкованием Г) вегетативно.
- A10. Возникновение паразитизма у червей свидетельствует о:
А) постепенном прогрессивном развитии животных
Б) постепенном вымирании
В) том, что в этой группе эволюции не происходило
Г) бурном расцвете всех типов червей

A11. Мантийная полость – это пространство:

- А) в пищеварительном тракте
Б) между раковинной и мантией
В) между мантией и телом
Г) всей полости тела

A12. Видов моллюсков известно:

- а) около 1 млн; б) свыше 13 тыс.;
в) свыше 130 тыс.; г) около 1300.

A13. Реактивный способ передвижения характерен для:

- А) беззубки Б) мидии
В) кальмара Г) голого слизня

A14. К моллюскам, обитающим на суше, относится:

- А) мидия Б) осьминог
В) голый слизень Г) беззубка

V1. Составьте схемы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня.

V2. Зачем паразитическим формам нужна кутикула?

V3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера, исправьте их.

- 1) В богатых перегноем почвах живет один из представителей класса кольчатых червей – дождевой червь.
2) Он относится к типу малощетинковые черви. 3) Питается дождевой червь растительным опадом, заглатывая его вместе с почвой. 4) Кровеносная система у дождевых червей незамкнутая. 5) Роль сердец

выполняет кольцевые кровеносные сосуды. б) Газообмен происходит в подкожных капиллярах. 7) Дождевые черви гермафродиты.

В4. Чем отличается планария от печеночного сосальщика?

В5. Дайте характеристику моллюскам – фильтраторам.

Тест по теме: «Ракообразные, паукообразные».

Вариант 1.

Блок А.

Выберите одно верное утверждение.

1. Ни один другой тип животных, кроме членистоногих, не имеет:

- а) незамкнутой кровеносной системы;
- б) брюшной нервной цепочки;
- в) прочного хитинового покрова;
- г) наружного оплодотворения.

2. Хитиновый покров НЕ выполняет функцию:

- а) защиты
- б) опоры
- в) внутреннего скелета
- г) наружного скелета.

3. Сегменты первой пары ходильных ног речного рака превратились в:

- а) ногощелости
- б) клешни
- в) короткие усики
- г) длинные усики.

4. Сколько отделов в теле насекомого?

- а) три
- б) один
- в) два
- г) четыре

5. Главным систематическим признаком типа членистоногих является:

- а) трахейное дыхание;
- б) сегментация тела и конечностей;
- в) развитие с полным превращением;
- г) незамкнутая кровеносная система.

6. К насекомым с полным превращением относятся:

- а) сверчок и медведка
- б) цикада и тля
- в) майский жук и капустница
- г) постельный клоп и саранча.

7. Характерными чертами пауков являются:

- а) паутинные бородавки;
- б) замкнутая кровеносная система;
- в) фасеточное зрение;
- г) две первые пары конечностей участвуют в захвате и измельчении пищи.

8. Насекомые дышат при помощи:

- а) лёгких
- б) жабр
- в) трахей
- г) лёгких и трахей.

Блок В.

1. Установите соответствие между системой органов и органами, принадлежащими ей.

Органы:	Система органов:
а) жабры	1. Выделительная
б) подглоточный нервный узел	2. Дыхательная
в) зелёные железы	3. Нервная
г) надглоточный нервный узел	
д) мальпигиевы сосуды.	

2. Выберите признаки (3), обеспечившие распространение членистоногих на суше.

- а) хитиновые покровы
- б) паразитизм
- в) высокая плодовитость
- г) многофункциональные конечности
- д) незамкнутая кровеносная система
- е) развитые органы чувств
- ж) трахейное дыхание.

Блок С.

Как может использоваться паутина в жизни паука?

Проверочная работа по теме: «Ракообразные, паукообразные».

Вариант 2.

Блок А.

Выберите одно верное утверждение.

1. Насекомых характеризуют признаки:

- а) три пары ног
- б) наличие простых глаз
- в) голова, грудь, брюшко
- г) наличие крыльев.

2. Больше всего ног:

- а) у омара
- б) паука – серебрянки
- в) капустной белянки
- г) муравья.

3. Зелёные железы рака выполняют те же функции, что и:

- а) желудок жука
- б) печеночные протоки
- в) паутинные железы паука
- г) мальпигиевы сосуды пчелы.

4. Линька – это:

- а) смена наружных покровов;
- б) изменение цвета при варке;
- в) восстановление утраченных частей тела;
- г) скрывание от преследования хищников.

5. Пищеварение у пауков происходит:

- а) вне организма
- б) в кишечнике
- в) в желудке
- г) в пищеводе.

6. К насекомым с неполным превращением относят:

- а) бабочку
- б) рака
- в) жука
- г) цикаду

7. Роющие конечности характерны для:

- а) комара
- б) кузнечика
- в) медведки
- г) цикады.

8. Клещей можно отличить от пауков:

- а) все членики тела срастаются между собой;
- б) тело разделено на головогрудь и брюшко;
- в) имеют пять пар ног;
- г) имеются ядовитые железы.

Блок В.

1. Установите правильную последовательность стадий развития насекомого с полным превращением.

- а) куколка
- б) яйцо
- в) имаго
- г) личинка.

2. Выберите правильные утверждения:

- а) тело насекомых состоит из головогруды и нерасчленённого брюшка;
- б) пауки дышат кислородом, растворённым в воде;
- в) у скорпионов несколько пар простых глаз;
- г) ловчие сети пауки ткут ногочелюстями;
- д) переваривание пищи происходит в желудке паука;
- е) ракообразные имеют замкнутую кровеносную систему;
- ж) многие раки имеют пару фасеточных глаз.

Блок С.

В чём проявляется сходство членистоногих и кольчатых червей?

Выберите один правильный ответ

1 Антенны (усы) выполняют функции:

- А-обоняния В- осязания
Б-слух (ультразвук) Г- всё верно

2 Доставка кислорода у насекомых обеспечивается:

- А- замкнутой кровеносной системой В-трахеями
Б- замкнутой кровеносной системой Г- кровеносной системой и трахеями

3 Отделы тела у насекомых:

- А-голова и грудь В-головогрудь и брюшко
Б-голова и туловище Г-голова, грудь, брюшко

4: У насекомых, как и у паукообразных, имеется:

- А-мальпигиевы сосуды В- крылья
Б- замкнутой кровеносной системой Г-жевательный желудок

5 Инстинкт – это...:

- А-реакция организма на среду В-разновидность нервной системы
Б-безусловные рефлексы нервной системы Г- осмысленное поведение

Выберите три правильных ответа:

1 Общие черты всех насекомых:

- А-2 пары крыльев Г-глаза фасеточные и простые
Б-шесть ходильных ног Д-многокамерное сердце
В-зелёные железы Е-развитие прямое

2: Насекомые- паразиты:

- А-бабочка-капустница Г-колорадский жук
Б-постельный клоп Д-блохи
В-платяная вошь Е-термиты

3: Типы ходильных конечностей насекомых:

- А-лазающие Г-копательные
Б- летающие Д-скользящие
В-плавательные Е-бегательные

Установите соответствие: между типом ротового аппарата, типом развития, отрядом и представителями отряда (название отряда - цифра, буква)

Отряд насекомых	Представители отряда	Тип ротового аппарата
Жесткокрылые	1 Аполлон, махаон, шелкопряд, крапивница	А колюще-сосущий
Чешуекрылые	2 пчёлы, муравьи, осы, наездники, термиты	Б лижущий
Двукрылые	3 саранча, кузнечики, сверчки	В грызуще-сосущий
Перепончатокрылые	4 цикада, тля, стрекозы	Г сосущий
Прямокрылые	5 навозник, дровосек, божья коровка	Д грызущий
Равнокрылые	6 слепни, оводы, комары, мухи	

Установите соответствие: между типом развития насекомых и их характеристиками

Характеристики	Тип развития насекомых
А личинка-гусеница	1 С полным превращением (метаморфозом)
Б личинка-имаго	2 С неполным превращением (метаморфозом)
В куколка	
Г нет различий в питании между стадией личинки и взрослой особью	
Д отряд прямокрылые, равнокрылые, клопы	
Е жёсткокрылые, чешуекрылые, двукрылые, перепончатокрылые	

А	Б	В	Г	Д	Е

**Контрольная работа №4 «Членистоногие»
Вариант 1**

Часть 1

При выполнении заданий части 1 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

1. Человек использует в пищу следующих представителей ракообразных:

1) дафний; 2) мокриц; 3) циклопов; 4) креветок.

2. Для паукообразных характерно наличие ...

1) одной пары ног; 2) трех пар ног; 3) двух пар ног; 4) четырех пар ног.

3. Членистоногие имеют:

1) мускулистую ногу; 2) ноги из плоских, неподвижно соединенных члеников;
3) щетинки для передвижения; 4) хитиновый покров, непроницаемый для воды.

4. У насекомых органами выделения являются:

1) зеленые железы; 2) почки; 3) мальпигиевы сосуды; 4) жабры.

5. Внеполостное пищеварение характерно для класса ...

1) Насекомые; 2) Паукообразные; 3) Ракообразные; 4) Моллюски.

6. Тело пауков состоит:

1) из головы, туловища, ног; 2) головы, груди, брюшка; 3) туловища и ног; 4) головогруды, брюшка.

7. У ракообразных:

1) две пары усиков; 2) нет усиков; 3) одна пара усиков; 4) имеются щупальца.

8. Кровеносная система насекомых представлена:

1) сердцем и сосудами, по которым движется кровь, снабженная гемоглобином;
2) только сосудами, по которым движется кровь;
3) только сосудами, по которым движется гемолимфа;
4) сердцем и сосудами, по которым движется гемолимфа.

9. Кровеносная система речного рака:

1) замкнутая, кровь движется в сосудах и синусах; 2) замкнутая, с сердцем;
3) незамкнутая, гемолимфа движется в сосудах и синусах; 4) незамкнутая, образована сосудами.

10. Дыхательная система представлена трахеями ...

1) У дафний; 2) майского жука; 3) речного рака; 4) аскариды.

11. В хозяйственной деятельности человек использует ...

1) бабочек Аполлон; 2) рыжих лесных муравьев; 3) тутовых шелкопрядов; 4) богомолов.

12. Выделительная система ракообразных представлена:

1) почками; 2) зелеными железами; 3) выделительными трубочками; 4) канальцами.

13. Членистоногие - это ...

1) двустороннесимметричные животные, только сухопутные;
2) двустороннесимметричные животные, с членистыми конечностями;
3) животные с лучевой симметрией тела, обитающие во всех средах обитания;
4) животные с лучевой симметрией тела, с членистыми конечностями.

14. Для бабочек характерно развитие ...

1) с неполным превращением; 2) со сменой поколений: яйцо - куколка - имаго;
3) с метаморфозом; 4) из неоплодотворенной яйцеклетки.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. К типу Членистоногие относятся классы:

- | | |
|---------------|----------------------|
| 1) Иглокожие; | 4) Кишечнополостные; |
| 2) Насекомые; | 5) Паукообразные; |
| 3) Скорпионы; | 6) Ракообразные. |

В2. Для насекомых характерно наличие ...

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1) жабр; | 4) внеполостного пищеварения; |
| 2) крыльев; | 5) хелицер; |
| 3) сложных глаз; | 6) трахей. |

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между классами членистоногих и их представителями.

Представители	Классы
А) Краб Б) Клещ В) Клоп Г) Паук Д) Жук Е) Бабочка	1) Ракообразные 2) Паукообразные 3) Насекомые

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между представителями насекомых и типами их развития.

Представители	Типы развития
А) Бабочки Б) Кузнечики В) Пчелы Г) Комары Д) Рыжие муравьи Е) Тараканы	1) С неполным превращением 2) С полным превращением

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

В задании В5 установите правильную последовательность таксономических групп.

В5. Определите систематическое положение скорпиона, расположив таксоны в правильной последовательности начиная с рода.

- А) Паукообразные
- Б) Животные
- В) Членистоногие
- Г) Многоклеточные
- Д) Скорпион

Часть 3

Запишите ответы на вопросы.

С1. Опишите роль насекомых в жизни человека.

С2. Какие особенности строения характерны для животных класса Паукообразные?

С3. Назовите особенности строения ракообразных, связанные с их образом жизни.

Контрольная работа №4 «Членистоногие»

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий части 1 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

1. Дыхальца членистоногих располагаются ...

- 1) в груди; 2) головогруди; 3) голове; 4) брюшке.

2. Какой тип питания характерен для пауков?

1) полостное; 2) пристеночное; 3) внеполостное; 4) ферментативное.

3. Человек использует в пищу следующих представителей ракообразных:

1) морских желудей; 2) дафний; 3) омаров; 4) циклопов.

4. Для насекомых характерно наличие ...

1) одной пары ног; 2) трех пар ходильных ног; 3) двух пар ног; 4) четырех пар ног.

5. Какую стадию НЕ проходят насекомые с неполным превращением?

1) яйцо; 2) личинка; 3) куколка; 4) взрослое насекомое.

6. У каких представителей насекомых в кишечнике поселяются симбиотические организмы, обеспечивающие расщепление клетчатки?

1) У муравьев; 2) термитов; 3) пчел; 4) бабочек.

7. Верны ли следующие суждения:

А. Органами выделения насекомых являются зеленые железы.

Б. Фасеточные глаза насекомых состоят из отдельных глазков.

1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.

8. Тело раков состоит:

1) из головы, туловища, ноги; 2) головогруды, брюшка; 3) туловища и ноги; 4) головы, шеи, брюшка.

9. У ракообразных:

1) две пары усиков; 3) одна пара усиков; 2) нет усиков; 4) имеются щупальца.

10. Наличие паутинных желез - это признак:

1) скорпионов; 2) клещей; 3) пауков; 4) клопов.

11. Какое насекомое стало «домашним»?

1) Муравей; 2) таракан; 3) муха; 4) тутовый шелкопряд.

12. Тело членистоногих животных покрыто:

1) кожей; 2) хитином; 3) раковиной; 4) мантией.

13. Кровеносная система ракообразных ...

1) замкнутая, кровь движется в сосудах и синусах; 2) замкнутая, с сердцем;
3) незамкнутая, гемолимфа движется в сосудах и синусах; 4) незамкнутая, образована сосудами.

14. Для кузнечика характерно развитие ...

1) с неполным превращением; 2) со сменой поколений: яйцо - личинка - куколка - имаго;
3) с метаморфозом; 4) из неоплодотворенной яйцеклетки.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Укажите признаки класса насекомых.

1) Незамкнутая кровеносная система. 4) Трахейное дыхание.
2) Легочное дыхание. 5) Развитие только с полным превращением.
3) Замкнутая кровеносная система. 6) Развитие с полным и неполным превращением.

В2. Представителями класса ракообразных являются:

1) лангуст; 4) богомол;
2) водяной клещ; 5) водомерка прудовая;
3) мокрица; 6) речной рак.

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между классами членистоногих и их представителями.

Представители	Классы
А) Речной рак Б) Водомерка прудовая В) Скорпион Г) Мокрица Д) Таежный клещ Е) Бабочка	1) Ракообразные 2) Паукообразные 3) Насекомые

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между представителями насекомых и типами их развития.

Представители	Типы развития
А) Бабочки Б) Кузнечики В) Пчелы Г) Комары Д) Рыжие муравьи Е) Тараканы	1) С неполным превращением 2) С полным превращением

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

В задании В5 установите правильную последовательность таксономических групп.

В5. Определите систематическое положение речного рака, расположив таксоны в правильной последовательности начиная с вида.

- А) Ракообразные.
- Б) Животные.
- В) Членистоногие.
- Г) Многоклеточные.
- Д) Речной рак.

Часть 3

Запишите ответы на вопросы.

С1. Для чего необходим процесс линьки у раков?

С2. Какие особенности строения характерны для животных класса Насекомые?

С3. Опишите роль ракообразных в природе и в жизни человека.

Контрольная работа №5 « Хордовые»

1 вариант**1. Направление течения и давление воды рыбы определяют**

- 1) органами зрения и слуха
- 2) осязательными клетками
- 3) органами боковой линии
- 4) всей поверхностью кожи

2. Какой из морфологических признаков отличает большинство видов костных рыб от хрящевых

- 1) глаза, прикрытые веками
- 2) наружные слуховые проходы

- 3) парные жаберные крышки
- 4) спинные плавники

3. Замкнутую кровеносную систему и двухкамерное сердце имеет водное животное

- 1) нильский крокодил
- 2) голубая акула
- 3) дельфин белобочка
- 4) болотная черепаха

4. «Двойное дыхание» существует у

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

5. Что общего в организации птиц и пресмыкающихся?

- 1) двойное дыхание
- 2) полное разделение артериальной и венозной крови
- 3) отсутствие потовых желёз
- 4) теплокровность

6. Признак приспособленности птиц к полету

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

7. Позвоночные, откладывающие на суше крупные, оплодотворённые яйца, защищенные плотной оболочкой

- 1) хвостатые земноводные
- 2) хрящевые рыбы
- 3) пресмыкающиеся
- 4) сумчатые

8. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

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

9. Какие классы относят к типу хордовых

- 1) Головоногие и Гидроидные
- 2) Брюхоногие и Ракообразные
- 3) Птицы и Млекопитающие
- 4) Насекомые и Двустворчатые

10. У кого из перечисленных животных впервые появилось трёхкамерное сердце?

- 1) рыб
- 2) птиц
- 3) млекопитающих
- 4) земноводных

11. Кожа играет наиболее существенную роль в дыхании

- 1) водных пресмыкающихся
- 2) хрящевых и костных рыб
- 3) земноводных
- 4) млекопитающих

12. Летучие мыши ориентируются в полете с помощью

- 1) ультразвука
- 2) органов зрения
- 3) органов обоняния
- 4) ультрафиолетовых лучей

13. Какая особенность строения дельфинов служит приспособлением к обитанию в водной среде?

- 1) жаберное дыхание,
- 2) обтекаемая форма тела,
- 3) плавательный пузырь,
- 4) лёгочное дыхание

14. Какой из органов компенсирует отсутствие зубов в клюве птицы?

- 1) железистый желудок
- 2) мускульный желудок
- 3) кишечник с сильно щелочной средой
- 4) печень

15. Установите соответствие между признаками и классами позвоночных животных, для которых они характерны.

ПРИЗНАКИ

- А) непостоянная температура тела
- Б) постоянно интенсивный обмен веществ
- В) отсутствие мочевого пузыря
- Г) сердце четырёхкамерное
- Д) неполная перегородка в желудочке сердца
- Е) наличие кила

КЛАССЫ

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы

16. Соотнесите признаки животных с классами, для которых этот признак характерен – **земноводными (1)** либо **пресмыкающимися (2)**

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

17. Установите соответствие между позвоночным животным и особенностью температуры его тела.

ЖИВОТНОЕ

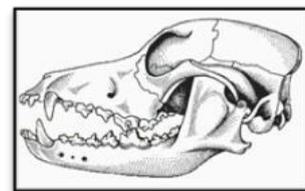
- А) домовый воробей
- Б) прыткая ящерица
- В) обыкновенный дельфин
- Г) нильский крокодил
- Д) обыкновенный тритон
- Е) обыкновенный крот

ОСОБЕННОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

- 1) постоянная
- 2) непостоянная

Задания со свободным ответом.

1. У крота острое обоняние и слух, но практически отсутствует зрение. Объясните, почему эволюция привела именно к такому сочетанию.
2. Назовите не менее 3 признаков приспособленности пресмыкающихся к размножению в наземной среде.
3. На рисунке изображена зубная система животного. Представители, какого класса обладают таким набором зубов? Что вы можете сказать об особенностях строения и жизни данного животного? Систематизируйте те данное животное: тип, класс, отряд.



Контрольная работа №5 «Тип Хордовые», 2 вариант

1. Четырёхкамерное сердце у

- 1) голубя
- 2) лягушки
- 3) прыткой ящерицы
- 4) окуня

2. Птенцы гнездовых птиц отличаются от выводковых:

- 1) числом птенцов в выводке,
- 2) тем, что их птенцы появляются на свет зрячими, опушёнными, могут бегать и самостоятельно находить корм,

- 3) растянутой во времени откладкой яиц, птенцы из которых появляются почти одновременно,
- 4) тем, что их птенцы вылупляются слепыми, почти голыми, родители должны кормить их и защищать.

3. Признак приспособленности птиц к полету:

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

4. Температура тела зависит от температуры окружающей среды у

- 1) пресмыкающихся
- 2) перелётных птиц
- 3) оседлых птиц
- 4) высших млекопитающих

5. Млекопитающие отличаются от остальных позвоночных наличием:

- 1) терморегуляции,
- 2) костных ячеек в челюстях для зубов,
- 3) четырёхкамерного сердца,
- 4) диафрагмы

6. Какие классы относят к типу хордовых

- 1) Головоногие и Гидроидные
- 2) Брюхоногие и Ракообразные
- 3) Птицы и Млекопитающие
- 4) Насекомые и Двустворчатые
цами

7. Узнать земноводных среди позвоночных животных других классов можно по

- 1) наличию двух пар конечностей
- 2) высокой активности в естественной среде обитания
- 3) зелёной окраске тела
- 4) голой влажной коже с большим количеством желёз

8. Кожа играет наиболее существенную роль в дыхании

- 1) водных пресмыкающихся
- 2) хрящевых и костных рыб
- 3) земноводных
- 4) млекопитающих

9. Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных

- 1) наличие шейного отдела позвоночника
- 2) два круга кровообращения
- 3) выкармливание детёнышей молоком
- 4) теплокровность и четырёхкамерное сердце

10. Пресмыкающиеся отличаются от земноводных

- 1) наличием клоаки
- 2) наличием грудной клетки
- 3) наличием трехкамерного сердца
- 4) наличием легких

11. Пресмыкающиеся отличаются от птиц

- 1) внутренним оплодотворением
- 2) сухой кожей без желез
- 3) наличием роговых чешуек
- 4) медленным обменом веществ

12. Какой из органов компенсирует отсутствие зубов в клюве птицы?

- 1) железистый желудок
- 2) мускульный желудок
- 3) кишечник с сильно щелочной средой
- 4) печень

13. Один круг кровообращения и двухкамерное сердце имеет

- 1) рыба
- 2) жаба
- 3) ящерица
- 4) змея

14. Животных, имеющих костный или костно-хрящевой скелет, жаберы с жаберными крышками, объединяют в класс

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

15. Установите соответствие между характеристиками и классами животных.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ

- А) к клеткам тела животного поступает смешанная кровь
- Б) в области грудины имеется киль
- В) конечности имеют развитую цевку
- Г) имеют непостоянную температуру тела
- Д) имеют перегородку в желудочке

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы



16. Соотнесите признаки животных с классами, для которых этот признак характерен – земноводными (1) либо пресмыкающимися (2)

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

17. Установите соответствие между признаком и классом хордовых животных, для представителей которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- А) отсутствие зубов
- Б) участие кожи в терморегуляции
- В) участие в дыхании воздушных мешков
- Г) альвеолярное строение лёгких
- Д) заполнение костных полостей воздухом
- Е) наличие извилин и борозд в коре больших полушарий

- 1) Млекопитающие
- 2) Птицы

Задания со свободным ответом.

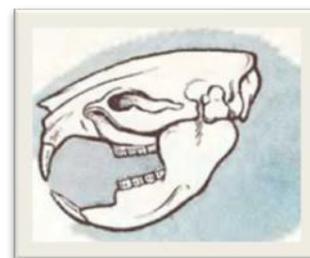
1. Какие особенности строения рыб способствуют уменьшению затрат энергии на передвижение в воде?

2. Назовите черты приспособленности земноводных к водному и наземному образу жизни.

3. На рисунке изображена зубная система животного. Представители какого класса обладают таким набором зубов? Что вы можете сказать об особенностях строения и жизни данного животного?

Систематизируйте данное животное: тип, класс, отряд.

како-



Контрольная работа №6 «Класс Птицы»

Вариант 1

Часть 1

К каждому из заданий 1-12 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный.

1. Какой буквой на рисунке обозначена находка, которая служит одним из палеонтологических доказательств родства птиц и пресмыкающихся?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

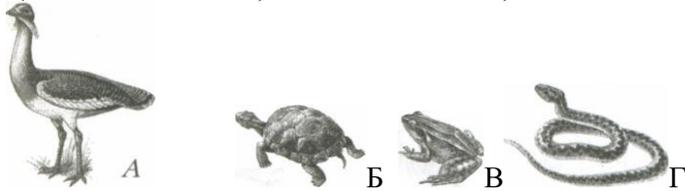


- В
2. Какая особенность строения птиц указывает на их родство с пресмыкающимися?
- 1) превращение передних конечностей в крылья
 - 2) передвижение по суше с помощью задних конечностей
 - 3) сухая кожа; покровы, образованные роговым веществом
 - 4) отсутствие зубов, роговой чехол на клюве

3. Черепицеобразное расположение контурных перьев на теле птицы
- 1) уменьшает среднюю плотность тела
 - 2) способствует сохранению тепла
 - 3) придает телу обтекаемую форму
 - 4) увеличивает количество воздуха между перьями

4. Какой буквой на рисунке обозначено животное, у которого клетки тела снабжаются артериальной кровью?

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г



5. Какая особенность строения птиц значительно уменьшает среднюю плотность их тела?

- 1) обтекаемая форма тела
- 2) перьевой покров
- 3) сухая кожа
- 4) форма головы

6. Птиц от перегревания защищают

- 1) копчиковая и сальная железы
- 2) пуховые и контурные перья
- 3) воздушные мешки
- 4) хорошо развитые мышцы

7. Чем выкармливают зерноядные птицы птенцов?

- 1) остатками прошлогодних семян
- 2) почками
- 3) насекомыми
- 4) распускающимися листьями

8. Какая кровь поступает у птиц ко всем органам, кроме легких?

- 1) венозная
- 2) смешанная
- 3) артериальная
- 4) насыщенная углекислым газом

9. Сколько камер в сердце крокодила?

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

10. Птиц, которые в послегнездовое время покидают места гнездования, удаляясь от них на сотни и даже тысячи километров, называют

- 1) оседлыми
- 2) зимующими
- 3) перелетными
- 4) кочующими

11. Какой буквой на рисунке обозначен клюв птицы, добывающей корм из-под коры?

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г



А



Б



В



Г

12. Большую пользу в уничтожении грызунов - вредителей сельского хозяйства приносит
- 1) тетерев
 - 2) орел беркут
 - 3) белая куропатка
 - 4) обыкновенная пустельга

Часть 2

При выполнении заданий **13-14** выберите три верных ответа из шести. При выполнении заданий **15-16** установите соответствие между элементами первого и второго столбика. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

13. Поступлению к клеткам тела птиц большого количества кислорода способствует
- 1) частое сокращение сердца
 - 2) снабжение клеток смешанной кровью
 - 3) большая скорость движения крови по сосудам
 - 4) полное отделение артериальной крови от венозной
 - 5) неполная перегородка в желудочке сердца
 - 6) отсутствие клапанов между предсердиями и желудочками
14. В чем сходство археоптерикса и пресмыкающихся?
- 1) перья на теле
 - 2) длинный хвост
 - 3) образование цевки из костей плюсны и предплюсны
 - 4) на ногах три пальца направлены вперед, один назад
 - 5) зубы на челюстях
 - 6) когти на пальцах передних конечностей
15. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

Признак животного

Класс

- | | |
|---|--|
| <p>А) кожа с роговыми чешуйками или щитками</p> <p>Б) копчиковая железа у основания хвоста</p> <p>В) отсутствие зубов на челюстях</p> <p>Г) грудина с килем</p> <p>Д) температура тела непостоянная</p> <p>Е) клетки тела получают мало кислорода</p> | <p>1) Пресмыкающиеся</p> <p>2) Птицы</p> |
|---|--|

А	Б	В	Г	Д	Е

16. Установите соответствие между особенностью развития и группой птиц, для которой она характерна.

Особенность развития

Группа птиц

- | | |
|--|--|
| <p>А) яйца крупные, содержат много питательных веществ</p> <p>Б) птенцы голые, незрячие</p> <p>В) птенцы длительное время обогреваются и выкармливаются родителями</p> | <p>1) птенцовые</p> <p>2) выводковые</p> |
|--|--|

1)А

2)Б

3)В

4)Г

5. В связи с приспособленностью к полету скелет птиц отличается лёгкостью, которая обеспечивается

- 1) срастанием многих костей
- 2) маленькими размерами многих птиц
- 3) превращением передних конечностей в крылья
- 4) наличием в костях воздухоносных полостей

6. Какие изменения произошли в строении сердца птиц в процессе эволюции (по сравнению с пресмыкающимися)?

- 1) исчезла перегородка между предсердиями
- 2) сердце стало трехкамерным
- 3) клапаны стали неподвижными
- 4) сплошная перегородка разделила сердце на левую и правую половины

7. Чем питаются быстро летающие птицы с мощными ногами, крючковидными когтями, коротким и крепким клювом?

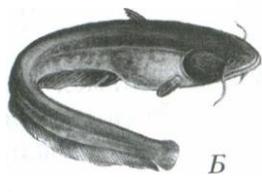
- 1) птицами и быстро бегающими зверями
- 2) ползающими по земле насекомыми
- 3) пищей, добытой из-под коры
- 4) трупами животных

8. Какая кровь течет у птиц в венах малого круга кровообращения?

- 1) венозная



1) 3



Б



- 2) артериальная
- 3) смешанная
- 4) насыщенная углекислым газом

9. Сколько камер в

- 2) 1
- 3) 4



В

Г сердце птиц?

- 4) 2

10. У каких птиц сильно развит мускулистый желудок?

- 1) хищных
- 2) зерноядных
- 3) насекомоядных
- 4) падальщиков

11. Какой буквой на рисунке обозначен клюв, принадлежащий водоплавающей птице?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



Б



В



Г

А

12. Сложное поведение птиц, проявляющееся в постройке гнезд, уходе за потомством, кочевках и перелетах, связано с развитием

- 1) мозжечка
- 2) переднего мозга
- 3) среднего мозга
- 4) продолговатого мозга

Часть 2

При выполнении заданий **13-14** выберите три верных ответа из шести. При выполнении заданий **15-16** установите соответствие между элементами первого и второго столбика. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

13. Какую роль в жизни птиц играют воздушные мешки?

- 1) влияют на частоту вдохов и выдохов
- 2) увеличивают поверхность газообмена
- 3) способствуют разделению артериального и венозного потоков крови
- 4) защищают организм от перегревания
- 5) уменьшают плотность тела
- 6) участвуют в механизме дыхания

14. Какие признаки доказывают принадлежность археоптерикса к классу птиц?

- 1) перья на теле
- 2) длинный хвост
- 3) образование цевки из костей плюсны и предплюсны
- 4) на ногах три пальца направлены вперед, один назад
- 5) зубы на челюстях
- 6) когти на пальцах передних конечностей

15. Установите соответствие между признаком внешнего строения и классом животных, для которого он характерен.

Признак строения

- А) кожа сухая, без желез
Б) зубы отсутствуют
В) на передних конечностях развиты когти
Г) у большинства цевка покрыта роговыми чешуями
Д) имеется копчиковая железа

Класс

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы

А	Б	В	Г	Д

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

Признак животного

- А) высокий уровень обмена веществ
Б) неполная перегородка в желудочке
В) сердце состоит из двух предсердий и двух желудочков
Г) постоянная температура тела
Д) хорошо развиты большие полушария переднего мозга
Е) снабжение органов тела артериальной кровью

Класс

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы

А	Б	В	Г	Д	Е

Часть 3

Для ответов на задания **17-18** запишите номер выполняемого вами задания и ответ к нему.

17. Почему надо охранять хищных птиц?

18. В чем проявляется приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе?

Контрольная работа №7 «Класс Млекопитающие», 7 класс

1. Выберите правильные утверждения (6 баллов)

- 1 – уровень организации крысы выше, чем ястреба;
- 2 – волосы, когти, ногти – производные эпидермиса;
- 3 – во время линьки окраска волосяного покрова не меняется;
- 4 – млекопитающие – теплокровные животные;
- 5 – у млекопитающих хорошо развито обоняние и осязание;
- 6 – у всех млекопитающих четыре отдела желудка
- 7 – лошади, тапиры, носороги относятся к отряду непарнокопытных;
- 8 – у млекопитающих в процессе эволюции возникли органы вынашивания и вскармливания плода – матка и молочные железы;
- 9 – в структуре органа слуха появляется наружный слуховой проход и ушная раковина.

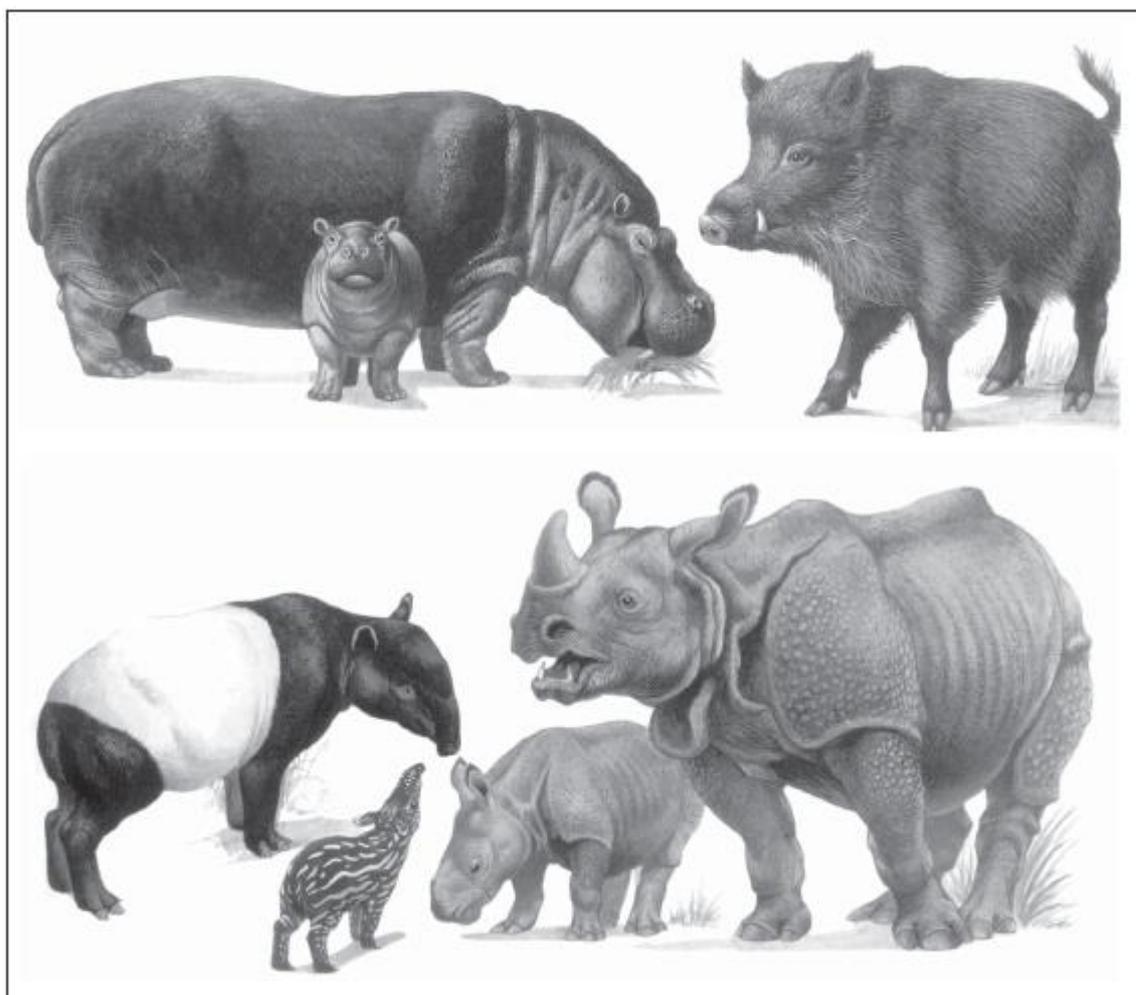
2. Найдите лишнее животное в каждой группе (4 балла).

I	II	III
Бурундук, суслик, землеройка, шиншилла, тушканчик	Тигр, медведь лев, гепард, барс	Морж, тюлень, кашалот, нерпа, заяц морской

3. Тест (6 баллов)

<p>1. Основным источником энергии для новорожденных млекопитающих является:</p> <ol style="list-style-type: none">а) глюкоза;б) крахмал;в) гликоген;г) лактоза.	<p>4. Для млекопитающих характерно:</p> <ol style="list-style-type: none">а) отсутствие матки;б) внутриутробное развитие;в) живорождение;г) внутреннее оплодотворение.
<p>2. Млекопитающие по способу питания:</p> <ol style="list-style-type: none">а) симбионты;б) фототрофы;в) гетеротрофы;г) автотрофы.	<p>5. В сердце млекопитающих кровь легко попадает из:</p> <ol style="list-style-type: none">а) левого желудочка в правое предсердие;б) желудочков в предсердия;в) левого предсердия в правое;г) предсердий в желудочки.
<p>3. Звери – это:</p> <ol style="list-style-type: none">а) любые животные;б) млекопитающие;в) хищные млекопитающие;г) первозвери.	<p>6. Гренландский тюлень не мерзнет в холодной воде благодаря:</p> <ol style="list-style-type: none">а) густому волосяному покрову;б) интенсивному обмену веществ;в) толстому слою подкожного жира;г) энергичным движениям во время плавания.

4. Найдите лишнее животное в каждой группе. Свой ответ обоснуйте (4 балла).



Дополнительные задания (на смекалку) - по 3 балла

5. Утром белочка выглянула из своего гнезда, быстро спустилась вниз, отбежала в сторону, стала рыться в снегу. Вскоре у нее в зубах оказалась шишка. Как могла белочка обнаружить шишку под снегом?

6. У пятнистого оленя на шкуре белые пятнышки. Долго не могли понять, почему у оленя возле хвоста большой белый кружок, вроде салфетки. Если олень очень испугается и бросится бежать, эта «салфетка» становится шире, заметнее. Объясните эту особенность окраски пятнистого оленя.

7. В сказке «Гадкий утенок» говорится, что, когда началась охота на уток, к гадкому утенку подбежала собака, но она не тронула его. Утенок подумал: «Я такой гадкий, что собака меня не трогает». Так ли это? Объясните с точки зрения биологии поведение собаки.

Система оценивания:

22-29 баллов - отлично,

21-14 баллов – хорошо,

13-8 баллов – удовлетворительно,

7 и менее – неудовлетворительно.

1. *Ответ:* 1, 2, 4, 5, 8, 9.

2. *(Землеройка – отряд Насекомоядные.)*

(Медведь – семейство Медвежьи, а остальные – семейство Кошачьи.)

(Кашалот – отряд Китобразные.)

3. *Ответ:* 1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – г, 5 – г, 6 – в.

4. Кабан – парнокопытное; тапир, носорог и бегемот – непарнокопытные.

5. (Белке помогло хорошее обоняние.)

6. (Пятнистая шкура – защитное приспособление. Большое белое пятно возле хвоста – своеобразный сигнал опасности для других особей и ориентир для олененка).

7. (У собаки был выработан условный рефлекс на уток, а «гадкий утенок» был лебедем.)

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс

Вариант № 1.

Часть А.

К каждому из заданий А1-А18 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Номер этого ответа обведите кружком.

А1. В чем состоит сходство животных с другими организмами?

- 1) Состоят из клеток
- 2) Имеют системы органов
- 3) Активно передвигаются
- 4) На свету создают органические вещества из неорганических

А 2. В процессе питания животные, как правило,

- 1) Заглатывают готовые органические вещества
- 2) Создают органические вещества из неорганических
- 3) Всасывают растворенные в воде органические вещества
- 4) Ограничиваются поглощением минеральных веществ

А 3. В клетке животных отсутствуют

- 1) Ядро и цитоплазма
- 2) Сократительные вакуоли
- 3) Хлоропласты и оболочка из клетчатки
- 4) Плазматическая мембрана и пищеварительные вакуоли

А 4. Какой газ выделяют простейшие при дыхании?

- 1) Азот
- 2) Кислород
- 3) Водород
- 4) Углекислый газ

А 5. Где встречается малярийный паразит?

- 1) В прудах и озерах
- 2) В морях и океанах
- 3) В кишечнике человека
- 4) В крови человека и организме комара

А 6. Животные с лучевой симметрией тела

- 1) Активно передвигаются
- 2) Чувствуют приближение опасности с любой стороны тела
- 3) Имеют обособленные передний и задний отделы тела
- 4) Могут быть разделены на подобные половины одной плоскостью

А 7. Третий слой клеток в процессе индивидуального развития проявляется у зародышей

- 1) Кишечнополостных
- 2) Членистоногих
- 3) Плоских червей
- 4) Кольчатых червей

А 8. Какое животное является основным хозяином печеночного сосальщика?

- 1) Беззубка
- 2) Малый прудовик
- 3) Свинья
- 4) Корова

А 9. Клещ относится к классу

- 1) Насекомых
- 2) Ракообразных
- 3) Паукообразных
- 4) Сосальщиков

А 10. К группе паразитов относят

- 1) Майского жука
- 2) Азиатскую саранчу
- 3) Пресноводную гидру
- 4) Белянкового наездника

А 11. Птицы не едят гусениц капустной белянки, так как

- 1) Они ядовиты
- 2) Их окраска отпугивает птиц

- 3) Птицы их не замечают
- 4) Они прочно прикрепляются к листьям капусты

А 12. У черепных животных

- 1) Отсутствует сердце
- 2) Основу скелета составляет позвоночник
- 3) Нервная трубка не разделена на головной и спинной мозг
- 4) Внутренний скелет в виде хорды сохраняется в течение всей жизни

А 13. Пресмыкающиеся произошли от

- 1) Латимерий
- 2) Стегоцефалов
- 3) Древних кистеперых рыб
- 4) Современных земноводных

А 14. У земноводных из легких по венам в правое предсердие поступает кровь

- 1) Венозная
- 2) Артериальная
- 3) Смешанная
- 4) Насыщенная углекислым газом

А 15. Личинки живут в воде, а взрослые животные в воде и на суше у

- 1) Ланцетников
- 2) Латимерий
- 3) Земноводных
- 4) Пресмыкающихся

А 16. К доказательствам происхождения птиц от пресмыкающихся относят

- 1) Наличие у птиц внутреннего скелета
- 2) Питание птиц животной пищей
- 3) Наличие на цевках птиц роговых чешуек
- 4) Усложнение организации птиц по сравнению с пресмыкающимися

А 17. Какое животное имеет постоянную температуру тела?

- 1) Лось
- 2) Черепаха
- 3) Змея
- 4) Лягушка

А 18. К какой группе относятся животные, использующие другие организмы в качестве пищи и места обитания?

- 1) Хищников
- 2) Паразитов
- 3) Жертв
- 4) Хозяев

Часть В. При выполнении заданий В1 – В2 выберите три верных ответа из шести. Обведите их номера и запишите выбранные цифры в указанном месте в порядке возрастания.

В 1. К группе наиболее высокоорганизованных среди беспозвоночных животных относят

- 1) насекомых
- 2) паукообразных
- 3) плоских червей
- 4) круглых червей
- 5) головоногих моллюсков
- 6) кишечнополостных

В 2. К признакам усложнения организации млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, относят

- 1) Четырехкамерное сердце
- 2) Постоянную температуру тела
- 3) Костный внутренний скелет
- 4) Выкармливание детенышей молоком
- 5) Обособление в центральной нервной системе головного мозга
- 6) Внутреннее оплодотворение

При выполнении заданий В3 – В4 установите соответствие между элементами первого и второго столбика. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

В 3. Установите соответствие между животными и типом отношений между ними.

Животные.

Тип отношений.

- А) мыши и лисицы
- Б) божьи коровки и личинки тли
- В) рак – отшельник и актиния
- Г) муравьи и тля
- Д) носорог и волчья птица
- Е) жуки – плавунцы и мальки рыб

- 1) хищник - жертва
- 2) симбионты

В 4. Установите соответствие между животным и классом, к которому его относят Животные.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| А) серая жаба | 1) Земноводные |
| Б) водяной уж | 2) Пресмыкающиеся |
| В) озерная лягушка | |
| Г) нильский крокодил | |
| Д) гребенчатый тритон | |
| Е) живородящая ящерица | |

Часть С . Дайте полный развернутый ответ на вопрос.

С 1. Составьте пищевую цепь, используя всех названных представителей: крестоцветные блошки, хорек, уж, листья репы, лягушка. Определите в пищевой цепи организм , образующий органические вещества из неорганических.

С 2. Почему всех зайцев- беляков объединяют в один вид?

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс

Вариант № 2.

Часть А.

К каждому из заданий А1- А18 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Номер этого ответа обведите кружком.

А 1. Животные, в отличие от других организмов,

- 1) Имеют нервную ткань
- 2) Обладают раздражимостью
- 3) Состоят из разных тканей
- 4) Дышат, питаются, размножаются

А 2. Активно передвигаются

- 1) Большинство животных
- 2) Высшие растения
- 3) Свободноживущие бактерии
- 4) Плесневые грибы

А 3. Клетки одноклеточных животных

- 1) Выполняют определенную функцию
- 2) Представляют собой самостоятельный организм
- 3) Являются составной частью тканей
- 4) Зависят от жизнедеятельности других клеток

А 4. Обыкновенные амёбы и инфузории – туфельки погибают в кипяченой воде из-за отсутствия в ней

- 1) Кислорода
- 2) Азота
- 3) Минеральных солей
- 4) Углекислого газа

А 5. На какой стадии развития малярийный комар является переносчиком возбудителя малярии?

- 1) Яйца
- 2) Личинки
- 3) Куколки
- 4) Взрослого насекомого

А 6. Животные с двусторонней симметрией тела

- 1) Активно передвигаются в пространстве
- 2) Не имеют обособленного переднего конца тела
- 3) Внешне похожи на цветки растений
- 4) Делятся на зеркальные половины несколькими плоскостями

А 7. Третий слой клеток в процессе эволюции впервые появляется у зародышей

- 1) Моллюсков

- 2) Круглых червей
- 3) Плоских червей
- 4) Бесчерепных

А 8. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика?

- 1) Голый слизень
- 2) Малый прудовик
- 3) Собака
- 4) Корова

А 9. К какому типу относят животных, имеющих хитиновый покров, неоднородные членики, объединенные в отделы тела, расчлененные конечности?

- 1) Моллюсков
- 2) Членистоногих
- 3) Кольчатых червей
- 4) Хордовых

А 10. Какое животное по способу питания относится к группе хищников?

- 1) Майский жук
- 2) Комнатная муха
- 3) Белянковый наездник
- 4) Рыжий лесной муравей

А 11. Божьих коровок специально разводят и выпускают в парники и сады так как они

- 1) Привлекают муравьев
- 2) Отпугивают пахучими выделениями насекомых-вредителей
- 3) Используют в пищу трупы животных
- 4) Регулируют численность тлей

А 12. Один из признаков, обеспечивающих процветание позвоночных в отличие от бесчерепных

- 1) Деление нервной трубки на головной и спинной мозг
- 2) Сохранение хорды, проходящей вдоль всего тела, в течение всей жизни
- 3) Наличие околожаберной полости
- 4) Движение крови осуществляется благодаря сокращению стенок крупных кровеносных сосудов

А 13. Древних кистеперых рыб считают предками наземных животных, так как у них

- 1) Обтекаемая форма тела
- 2) Имеется хрящевой скелет
- 3) Основу скелета составляет позвоночник
- 4) Скелет парных плавников позволяет передвигаться по дну водоема.

А 14. У рыб к клеткам тела поступает кровь

- 1) Венозная
- 2) Артериальная
- 3) Смешанная
- 4) Насыщенная углекислым газом

А 15. Размножение и индивидуальное развитие на суше происходит у

- 1) Хрящевых рыб
- 2) Костных рыб
- 3) Земноводных
- 4) Пресмыкающихся

А 16. К доказательствам происхождения млекопитающих от пресмыкающихся относят

- 1) Наличие в кровеносной системе сердца и сосудов
- 2) Сохранение остатков хорды между позвонками
- 3) Сходство в строении зародышей
- 4) Дыхание с помощью легких

А 17. Какое из животных относится к одной из наиболее процветающих групп в наше время

- 1) Рыба
- 2) Сова
- 3) Лягушка
- 4) Ящерица

А 18. Взаимовыгодные отношения между животными называются

- 1) Симбиозом
- 2) Паразитизмом
- 3) Хищничеством
- 4) Квартиранством

Часть В. При выполнении заданий В1 – В2 выберите три верных ответа из шести. Обведите их номера и запишите выбранные цифры в указанном месте в порядке возрастания.

В1. Признаки наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных

- 1) Развитие нервной системы лестничного типа
- 2) Появление полости тела, выстланной покровными клетками
- 3) Формирование трехслойного зародыша
- 4) Укрупнение нервных узлов
- 5) Развитие у одной особи женских и мужских половых клеток
- 6) Наличие стрекательных клеток

В 2. К признакам, доказывающим усложнение организации птиц по сравнению с пресмыкающимися, относят

- 1) Высокий уровень обмена веществ
- 2) Сухую кожу без желез
- 3) Черепицеобразное расположение перьев
- 4) Роговые чешуйки на ногах
- 5) Снабжение клеток тела артериальной кровью
- 6) Постоянная температура тела

При выполнении заданий В3 – В4 установите соответствие между элементами первого и второго столбика. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

В 3. Установите соответствие между животными и типом отношений между ними.

Животные.

Тип отношений.

- | | |
|--|---------------------|
| А) волки и зайцы | 1) хищник - жертва |
| Б) печеночный сосальщик и крупный рогатый скот | 2) паразит - хозяин |
| В) щуки и караси | |
| Г) гидры и дафнии | |
| Д) клещи и ежи | |
| Е) наездники и гусеницы бабочек | |

В 4. Установите соответствие между животным и типом, к которому его относят

Животные.

Тип .

- | | |
|--------------------------|------------------|
| А) белая планария | 1) Плоские черви |
| Б) бычий цепень | 2) Круглые черви |
| В) детская острица | |
| Г) луковая нематода | |
| Д) печеночный сосальщик | |
| Е) человеческая аскарида | |

Часть С . Дайте полный развернутый ответ на вопрос.

С 1. Составьте пищевую цепь, используя всех названных представителей: дождевой червь, лисица, лиственной опад, орел, еж. Определите потребителя органических веществ 1-го порядка.

С 2. По каким признакам группу особей относят к одному виду?

Ключи к итоговой контрольной работе по разделу «Животные».

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде оценочных средств
1	Устный ответ	Средство проверки знаний по заданному вопросу для определения усвоения материала	Критерии оценки устного ответа
2	Контрольное тестирование	Средство проверки знаний по разделам. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру усвоения знаний обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Практическая работа	Средство формирования умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрация применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулирование выводов и применения знаний на практике.	Критерии оценки лабораторной работы
4	Контрольная работа	Средство контроля знаний по разделам, темам	Критерии оценки контрольной работы
5	Зачет	Средство контроля знаний по строению опорно-двигательной системы человека.	Критерии оценивания зачета.

Критерии оценки зачета

При оценивании ответа на зачете по опорно-двигательной системе человека оценка «5» ставится, если ученик назвал все составляющие скелета человека правильно, его устный ответ был полным и четким, во время ответа не возникало задержек, то есть ученик не тратил время на то, чтобы вспомнить как называется та или иная составляющая скелета. Оценка «4» ставится, если ученик допустил не более 3 ошибок, либо допускал небольшие затруднения во время ответа, либо ответ был неполным или ученик тратил время на то, чтобы вспомнить название составляющей скелета человека. Оценка «3» ставится в случае, если ученик назвал лишь половину составляющих скелета человека, либо ученик допустил более 5 ошибок во время ответа. Если ученик назвал правильно менее половины составляющих скелета человека, ему ставится оценка «2».

Критерии оценки устного ответа

Оценка	Характеристика ответа
«5» - Отлично	<p>1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.</p> <p>2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.</p> <p>3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.</p>
«4» - Хорошо	<p>1. Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.</p> <p>3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.</p>
«3» - Удовлетворительно	<p>1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.</p> <p>3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.</p>
«2» - Неудовлетворительно	<p>ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.</p>

Критерии оценки контрольной работы

Оценка	Характеристика ответа
«5» - Отлично	<p>ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или допустил не более 1 недочета.</p>
«4» - Хорошо	<p>ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.</p>

«3» Удовлетворительно	- ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
«2» Неудовлетворительно	ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценивания работ в форме тестов:

Процент выполнения задания	Отметка
81% и более	отлично
60-80%	хорошо
45-59%	удовлетворительно
0-44%	неудовлетворительно

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы по биологии.

Критерии оценивания:

1. Правильность и самостоятельность определение цели данной работы-1
2. Выполнение работы в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений-1
3. самостоятельный, рациональный выбор и подготовку необходимого оборудования для выполнения работ обеспечивающих получение наиболее точных результатов-1
4. Грамотность, логичность описания хода практических (лабораторных) работ-1
5. Правильность формулировки выводов-1
6. Точность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений -2
7. Аккуратность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений-1
8. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ-1

Оценивание:

- низкий уровень— 40-49 % (оценка «неудовлетворительно», отметка «2»)
- базовый - 50-74 % (оценка «удовлетворительно», отметка «3»)
- повышенный - 75-89 % (оценка «хорошо», отметка «4»)
- высокий уровень - 90-100% (оценка «отлично», отметка «5»)

Тест по теме «Клетка»

- м) Ядро
- н) Вирусы
- о) Нуклеотид
- п) Включения
- р) Хромосомы
- с) Органоиды
- т) Эукариоты
- у) Прокариоты
- ф) Цитоплазма
- х) Клеточная стенка
- ц) Цитоплазматическая мембрана

Выберите верные утверждения из перечисленных.

1. Организмы, клетки которых не имеют оформленного ядра.
2. Постоянные структурные компоненты клетки.
3. Выполняет роль барьера, обеспечивает избирательное поступление веществ из внешней и внутренней среды.
4. Контролирует все физиологические процессы в клетке, хранит и передаёт генетическую информацию.
5. Участвует в переносе веществ и перемещение органоидов внутри клетки за счёт постоянного движения.
6. Организмы, клетки которых имеют оформленное ядро.
7. Непостоянные структурные компоненты клетки.
8. Имеется у клеток всех организмов, кроме животных.

Контрольная работа №1. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.

Вариант 1.

Часть 1

- A1. Функции человеческого организма и его органов изучает наука
- 1) Анатомия
 - 2) Физиология
 - 3) Гигиена
 - 4) Психология

- A2. К органам грудной полости не относится
- 1) Сердце
 - 2) Легкие
 - 3) Печень
 - 4) Пищевод
- A3. Кровь и лимфа относятся к тканям
- 1) Эпителиальным
 - 2) Мышечным
 - 3) Нервным
 - 4) Соединительным
- A4. Свойства нервной ткани
- 1) Возбудимость и сократимость
 - 2) Возбудимость и проводимость
 - 3) Способность к быстрой регенерации
 - 4) Отсутствие межклеточного вещества
- A5. Примером условного рефлекса может служить
- 1) Отдергивание руки от горячего предмета
 - 2) Реакция учащихся на школьный звонок
 - 3) Поворот головы в сторону неожиданного звука
 - 4) Коленный рефлекс
- A6. Клетки, сходные по строению и выполняющие одну функцию, образуют
- 1) Организм
 - 2) Орган
 - 3) Ткани
 - 4) Рефлекторную дугу
- A7. Малое количество межклеточного вещества и способность к регенерации – признак ткани
- 1) Эпителиальной
 - 2) Мышечной
 - 3) Соединительной
 - 4) Нервной
- A8. Рецепторы
- 1) Воспринимают раздражение
 - 2) Проводят импульсы от ЦНС к исполнительным органам
 - 3) Обработывают информацию, поступающую по чувствительным волокнам
 - 4) Передают импульсы с чувствительных нейронов на исполнительные
- A9. «Энергетическими станциями» клетки являются
- 1) Лизосомы
 - 2) Рибосомы
 - 3) Митохондрии
 - 4) Центриоли
- A10. Важнейшим свойством всех живых клеток является
- 1) Возбудимость и сократимость
 - 2) Наличие обмена веществ
 - 3) Наличие клеточных включений
 - 4) Непроницаемость плазматической мембраны

Часть 2.

V1. Выберите три правильных ответа из шести. Человек относится к классу млекопитающих, т.к.

- 1) Имеет четырехкамерное сердце
- 2) Питается готовыми органическими веществами
- 3) Вынашивает плод в матке
- 4) Имеет молочные железы
- 5) Имеет клеточное строение
- 6) Обладает членораздельной речью.

В2. Установите соответствие между видами рефлексов и их примерами (ответ – последовательность цифр)

Примеры	рефлексы
А) мигательный рефлекс Б) реакции на мелодию мобильного телефона В) реакция грудного ребенка на вид бутылочки с молоком Г) выделение слюны при попадании пищи в ротовую полость Е) рвотный рефлекс	1) условные 2) безусловные

В3. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения (ответ – последовательность цифр)

Различают четыре типа тканей. Кожа, слизистые оболочки и железы образованы _____ (А) тканью, выполняющей защитную и секреторную функцию. Основу скелета (костей, хрящей, сухожилий) составляет ткань _____ (Б). Взаимосвязь организма с окружающей средой и согласованную работу всех органов обеспечивает _____ (В) ткань, для которой характерны возбудимость и проводимость. Такие свойства, как возбудимость и сократимость, характерны для _____ (Г) ткани.

Термины:

- 1) Соединительная
- 2) Нервная
- 3) Промежуточная
- 4) Мышечная
- 5) Эпителиальная
- 6) Вставочная

Часть 3.

С1. Дайте определение системы органов. Приведите не менее трех примеров систем органов и назовите их функции.

Контрольная работа № 1. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.

Вариант 2.

Часть 1.

А1. Изучением влияния условий труда и быта на организм с целью разработки мероприятий по сохранению здоровья – предмет науки

- 1) Биологии
- 2) Физиологии
- 3) Цитологии
- 4) Гигиены

А2. К органам пищеварительной системы не относится

- 1) Селезенка
- 2) Печень
- 3) Желудок
- 4) Поджелудочная железа

- A3. Новые клетки появляются из
- 1) Межклеточного вещества
 - 2) Ядра
 - 3) Оболочки клетки
 - 4) Из материнской клетки путем её деления
- A4. Из перечисленных видов тканей способна к произвольным сокращениям
- 1) Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань
 - 2) Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
 - 3) Гладкая мышечная ткань
 - 4) Эпителиальная ткань
- A5. Путь, по которому проходит нервный импульс от рецептора до исполнительного органа, называется
- 1) Рефлексом
 - 2) Раздражимостью
 - 3) Ответной реакцией организма на раздражение
 - 4) Рефлекторной дугой
- A6. Носителями наследственной информации в клетке являются молекулы
- 1) Белков
 - 2) Жиров
 - 3) Углеводов
 - 4) ДНК
- A7. Опорную и транспортную функцию выполняют ткани, относящиеся к
- 1) Соединительным
 - 2) Нервным
 - 3) Мышечным
 - 4) Эпителиальным
- A8. При попадании в носовую полость пыли или резко пахнущих веществ происходит чихание. Это пример рефлекса
- 1) Индивидуального
 - 2) Приобретенного
 - 3) Безусловного
 - 4) Условного
- A9. Систему органов образуют органы
- 1) Расположенные рядом
 - 2) Работающие независимо от других органов
 - 3) Выполняющие общую функцию
 - 4) Состоящие только из одного вида тканей
- A10. Эпителиальной тканью образованы
- 1) Кости и хрящи
 - 2) Головной и спинной мозг
 - 3) Слизистые оболочки и покровы тела
 - 4) Скелетные мышцы

Часть 2.

- В1.** Выберите три правильных ответа из шести. В грудной полости человека располагаются
- 1) Желудок
 - 2) Сердце
 - 3) Печень
 - 4) Селезенка

- 5) Трахея
- 6) Легкие

В2. Установите соответствие между видом ткани и её особенностями (ответ – последовательность цифр)

Особенности	Ткани
А) хорошая регенерация Б) клетки способны передавать возбуждение В) клетки имеют отростки Г) клетки расположены плотно друг к другу Д) образует покровы и слизистые оболочки Е) образует нервную систему	1) нервная 2) эпителиальная

В3. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения (ответ – последовательность цифр)

Основной структурной единицей нервной ткани является _____ (А) – клетка, состоящая из тела и отходящих от него отростков. Короткий отросток (обычно их бывает несколько) - _____ (Б) – проводит возбуждение к телу нейрона, а длинный отросток - _____ (В) – от тела. В местах контакта нервных клеток образуются _____ (Г).

Термины:

- 1) Нейрон
- 2) Нейроглия
- 3) Дендрит
- 4) Аксон
- 5) Синапс
- 6) Рефлекс

Часть 3.

С1. На какие группы делятся рефлексы? Назовите их особенности и приведите примеры.

Тест по теме «Зубы»

1. Какая челюсть является подвижной

- А) верхняя;
- Б) нижняя

2. Зуб состоит из твердого вещества, который называется

- А) эмаль;
- Б) дентин;
- В) пульпа

3. Зубы, которые служат для разжевывания и перетирания пищи, называется

- А) клыки;
- Б) резцы;
- В) коренные

4. Сколько у человека постоянных зубов

- А) 20;
- Б) 38;
- В) 32;
- Г) 36

5. Как эффективно защитит зубы от кариеса и зубного камня

- А) полоскать рот водой;
- Б) чистить зубной пастой или зубным порошком;
- В) употреблять сырые фрукты или овощи

6. При недостатке какого химического элемента разрушение зубов происходит быстрее

- А) железа;
- Б) фтора;
- В) кальция;
- Г) магния

7. Пульпит –

- А) разрушение эмали;
- Б) воспаление кровеносных сосудов, питающих зубную ткань;
- В) разрушение дентина;
- Г) воспаление полости рта

Контрольная работа №3 «Пищеварительная система»

Вариант 1

Задание 1 «Выберите один правильный ответ из четырех»

А1. При попадании пищи в ротовую полость происходит...

- 1) частичное переваривание углеводов
- 2) частичное переваривание белков
- 3) частичное переваривание жиров
- 4) частичное переваривание витаминов

А2. Назовите орган, в котором образуется желчь

- 1) печень
- 2) поджелудочная железа
- 3) желудок
- 4) желчный пузырь

А3. Назовите отдел пищеварительного тракта, в котором находятся бактерии, которые переваривают некоторые органические вещества пищи и синтезируют ряд витаминов

- 1) пищевод
- 2) желудок
- 3) тонкая кишка
- 4) толстая кишка

А4. Какая из нижеперечисленных функций свойственна желчи?

- 1) денатурация белков
- 2) эмульгирует жиры
- 3) расщепление белков
- 4) расщепление углеводов

А5. Назовите структуру клеток эпителия тонкой кишки, на которых происходит характерное для этого отдела мембранное пищеварение

- 1) ворсинки
- 2) реснички
- 3) микроворсинки
- 4) миофибриллы

А6. Назовите отдел пищеварительного тракта, куда открывается проток, несущий желчь

- 1) желудок
- 2) двенадцатиперстная кишка
- 3) средний отдел тонкой кишки
- 4) начальный отдел толстой кишки

Задание 2 «Выберите три правильных ответа»

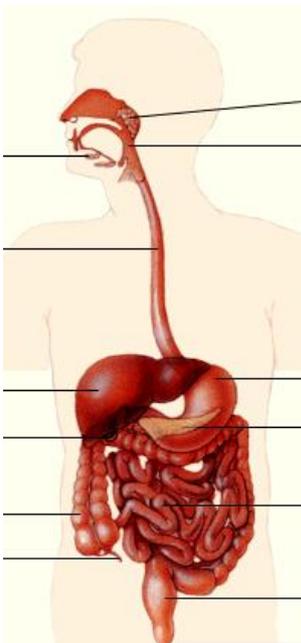
1. У человека белки перевариваются ферментами, которые выделяет:

- а) желудок;
- б) слюнные железы;

- в) поджелудочная железа;
 - г) печень;
 - д) тонкий кишечник.
2. Поджелудочная железа в организме человека
- а) участвует в иммунных реакциях
 - б) соединена с желудком
 - в) соединена с тонким кишечником
 - г) образует гормоны
 - д) выделяет желчь
 - е) выделяет пищеварительные ферменты

Задание 3. Подпишите строение пищеварительной системы.

Опишите путь прохождения пищи по пищеварительному каналу.



**Контрольная работа №3 «Пищеварительная система»
Вариант 2**

Задание 1 «Выберите один правильный ответ из четырех»

A1. К системе пищеварения относят орган, который обладает самой высокой температурой. Это –

- 1) печень
- 2) тонкая кишка
- 3) желудок
- 4) желчный пузырь

A2. Назовите отдел пищеварительного тракта, в котором начинают расщепляться углеводы:

- 1) ротовая полость
- 2) пищевод
- 3) желудок
- 4) тонкая кишка

A3. Укажите фермент, который содержится в желудке

- 1) амилаза
- 2) птиалин
- 3) пепсин
- 4) липаза

A4. Соляная кислота выполняет несколько функций, связанных с пищеварением. Укажите одну из этих функций

- 1) активация липазы
- 2) эмульгация жиров
- 3) превращение пепсиногена в пепсин
- 4) стимулирование двигательной активности кишечника

A5. Слизистая оболочка толстой кишки богата лимфоцитами и антителообразующими клетками. Назовите тот участок толстой кишки, который наиболее обильно снабжен этими клетками

- 1) основная часть слепой кишки
- 2) отросток слепой кишки
- 3) основная часть толстой кишки
- 4) прямая кишка

A6. Назовите органические соединения, которые расщепляются ферментами желудочного сока

- 1) только белки
- 2) только белки и некоторые жиры
- 3) только белки, полисахариды и жиры
- 4) белки, полисахариды, жиры и нуклеиновые кислоты

Задание 2 «Выберите три правильных ответа»

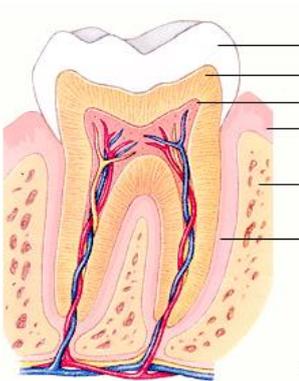
2.1. В состав слюны входят:

- а) ферменты
- б) соляная кислота
- в) лизоцим
- г) белок муцин
- д) белок фибрин

2.2. Печень человека

- а) участвует в синтезе гликогена
- б) соединена с желудком
- в) выполняет барьерную функцию
- г) образует гормоны
- д) выделяет желчь
- е) выделяет пищеварительные ферменты

Задание 3 Подпишите строение зуба



игровая работа №3 «Пищеварительная система»

Вариант 1.

Выберите один верный, по вашему мнению, ответ.

1. Механическая обработка пищи – это

- А. расщепление веществ Б.измельчение веществ
- В. всасывание веществ Г. удаление непереваренных остатков

2. К пищеварительному каналу относится

- А. пищевод Б.пищевод, кишечник В. пищевод, кишечник, желудок.
- Г. пищевод, кишечник, желудок, желчный пузырь

3. Установите последовательность обработки пищи в организме человека

- 1) всасывание веществ в кровь и лимфу 2) расщепление веществ
- 3) механическая обработка пищи 4) удаление непереваренных остатков пищи

Ответы: А. 1,3,2,4 Б. 3,2,1,4 В. 1,2,3,4 Г. 2,1,3,4

4. Внутреннее строение зубов это

А. эмаль Б. эмаль, дентин В. эмаль, дентин, пульпа Г. эмаль, дентин, пульпа, костная лунка

5. Железы желудка вырабатывают желудочный сок, под влиянием которого перевариваются

- 1) белки и жиры молока 2) углеводы и растительные жиры
3) минеральные соли 4) жиры животного происхождения

6. Нарушение эмали - это

А. пульпит Б. кариес В. ботулизм Г. гастрит

7. При помощи ферментов желчи происходит расщепление

А. углеводов Б. жиров. В. белков Г. нуклеиновых кислот

8. Найдите соответствие.

Органы	Функции
1. Желудок	А. Выделение пепсина
2. Печень.	Б. Создание гликогена. В. Расщепление белка. Г. Образование желчи Д. Образование мочевины. Е. Поддерживания постоянства глюкозы в крови Ж. Уничтожение бактерий при помощи соляной кислоты.

Ответы: А.) 1 – А, В, Ж; 2 – Б, Г, Д, Е

Б) 1 – А, Б, Ж; 2 – В, Г, Д, Е

В) 1 – А, В, Д; 2 – Б, Г, Ж, Е

Г) 1 – А, В, Ж, Е; 2 – Б, Г, Д

9. Основные процессы всасывания происходят в

А. желудке Б. тонкой кишке В. ротовой полости и Г. толстой кишке.

10. В каком отделе пищеварительного канала у человека в основном происходит всасывание воды?

- 1) ротовой полости 2) желудке 3) тонком кишечнике 4) толстом кишечнике

11. Барьерная функция печени заключается в том, что в ней

- А. синтезируются аминокислоты
- Б. обеззараживаются ядовитые вещества
- В. вырабатывается желчь
- Г. глюкоза превращается в гликоген

12. Регулирование работы органов при помощи веществ, поступивших в кровь, происходит под действием

- А. нервной регуляции
- Б. гуморальной регуляции
- В. кровеносной регуляции
- Г. дыхательной регуляции

13. Какие из перечисленных процессов происходят в желудке?

- 1) расщепление белков, всасывание воды и минеральных солей, образование пепсина
- 2) всасывание жиров, расщепление углеводов и минеральных веществ
- 3) всасывание белков, расщепление жиров, образование сока поджелудочной железы.
- 4) расщепление и всасывание углеводов, синтез новых белков

14. Какую функцию обеспечивают кишечные ворсинки?

- А. участвуют в образовании собственных витаминов
- Б. усиливают движение кишечника во время переваривания
- В. увеличивают поверхность соприкосновения с веществами
- Г. нейтрализуют поступающие с пищей яды

15. Для профилактики попадания гельминтов в организм человека необходимо

- А. соблюдать личную гигиену, гигиену питания
- Б. использовать дробное питание
- В. тщательно пережёвывать пищу
- Г. исключить острые блюда

Процессы пищеварения	Место протекания
<ul style="list-style-type: none"> А) Всасывание воды и минеральных веществ Б) Всасывание аминокислот В) Расщепление и всасывание липидов Г) Начало расщепления белков Д) Обработка пищи соляной кислотой Е) Обработка пищевого комка желчью. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Желудок 2) Тонкий кишечник

17. Установите соответствие между ферментом и средой, в которой он работает.

- | | |
|------------|------------------------|
| А) амилаза | 1) слабощелочная среда |
| Б) пепсин | 2) кислая среда |
| В) трипсин | |

16. Соотнесите процессы пищеварения, проходящие в желудке и тонком кишечнике.

Г) липаза

18. Дайте развернутый ответ. Поджелудочная железа является железой смешанной секреции потому, что...

19. Как изменяется пища в ротовой полости?

Контрольная работа №3 «Пищеварительная система»

Вариант 2.

Выберите один верный, по вашему мнению, ответ.

1. Химическая обработка пищи – это

- А. расщепление веществ Б. измельчение веществ В. всасывание веществ
Г. удаление непереваренных остатков

2. К пищеварительным железам относится

- А. слюнные железы Б. слюнные железы, железы желудка

- В. слюнные железы, железы желудка, печень Г. слюнные железы, железы желудка, печень, аппендикс

3. Установите последовательность отделов пищеварительного канала у человека

- 1) пищевод 2) желудок 3) ротовая полость 4) тонкая кишка 5) глотка
6) толстая кишка.

Ответы: А.5, 1,3,2,4,6

Б. 3,5,1,2,6,4

В. 1,5,3,2,4,6

Г. 3,5,1,2,4,6.

4. Внешнее строение зубов

- А. коронка Б. коронка, шейка В. коронка, шейка, корень Г. коронка, шейка, корень, костная лунка

5. Какие вещества непосредственно всасываются в кровь в тонком кишечнике?

9. Уничтожение вредных бактерий при помощи соляной кислоты происходит в

А. желудке Б. тонкой кишке В. ротовой полости Г. толстой кишке.

10. Расщепление жиров активирует:

1) кишечный сок 2) панкреатический сок 3) желчь 4) желудочный сок

11. Как называется последний отдел толстого кишечника?

А. прямая кишка Б. желудок В. двенадцатиперстная кишка Г. аппендикс

12. Регулирование работы органов при помощи рефлексов происходит под действием

А. нервной регуляции Б. гуморальной регуляции В. кровеносной регуляции

Г. дыхательной регуляции

13. Какую функцию обеспечивают кишечные ворсинки?

А. участвуют в образовании собственных витаминов

Б. усиливают движение кишечника во время переваривания

В. увеличивают поверхность соприкосновения с веществами

Г. нейтрализуют поступающие с пищей яды

14. Какие из перечисленных процессов происходят в желудке?

1) расщепление и всасывание углеводов, синтез новых белков

2) всасывание жиров, расщепление углеводов и минеральных веществ

3) расщепление белков, всасывание воды и минеральных солей, образование пепсина

4) всасывание белков, расщепление жиров, образование сока поджелудочной железы.

15. К гигиене питания **не** относится

А. соблюдение режима питания

Б. употребление овощей, фруктов

В. питание преимущественно бутербродами

Г. тщательное пережёвывание пищи

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

- | | |
|---|------------------|
| А) обработка пищевой массы желчью | 1) желудок |
| Б) первичное расщепление белков | 2) тонкая кишка |
| В) всасывание питательных веществ ворсинками эпителия | 3) толстая кишка |
| Г) расщепление клетчатки | |
| Д) завершение расщепления белков, жиров, углеводов | |

17. Установите соответствие между ферментом и средой, в которой он работает.

- | | |
|------------|------------------------|
| А) амилаза | 1) слабощелочная среда |
| Б) пепсин | 2) кислая среда |
| В) трипсин | |
| Г) липаза | |

18. Дайте развернутый ответ. Какие ферменты расщепляют Белки, Липиды, Углеводы?

19. Дайте развернутый ответ. Как изменяется пища в желудке?

Тест по теме «Почки»

1. Структурная единица почки:

- а) долька;
- б) нефрон;
- в) лоханка;
- г) малая чаша.

2. Образование вторичной мочи происходит:

- а) в мочевом пузыре;
- б) в канальцах;
- в) в почечной вене.

3. В почке содержится нефронов:

- а) 5000;
- б) 1000;
- в) 1000000;
- г) 500тыс.

4. В состав нефронов не входит:

- а) клубочек;
- б) канальцы;
- в) капсула;
- г) лоханка.

5. Наличие какого вещества свидетельствует о заболевании:

- а) белки;
- б) мочевины;
- в) соли аммония.

6. Какой орган не относится к мочевыделительной системе:

- а) почки;
- б) печень;
- в) мочеточник;
- г) мочевого пузырь.

7. Мочевыделительная система удаляет:

- а) углекислый газ;
- б) непереваренные остатки пищи;
- в) жидкие продукты распада веществ.

8. Какое количество первичной мочи образуется в сутки:

- а) 1 л;
- б) 10 л;
- в) 150 л.

9. Как называется внутренний слой почки:

- а) корковый;
- б) мозговой;
- в) почечная лоханка.

10. Центр рефлекса мочеиспускания находится:

- а) в спинном мозге;
- б) в головном мозге.

Контрольная работа №4. Мочевыделительная система. Кожа.

Вариант 1.

A1. Что выполняет роль фильтра в почках:

- А) корковый слой
- Б) почечная лоханка
- б) стенки капилляров и капсул
- г) мочевого пузырь

A2. В почках фильтруется:

- А) моча
- в) лимфа
- б) кровь
- г) плазма

A3. Выберите функции кожи:

- А) терморегуляторная, защитная;
- б) химическая, секреторная;
- В) транспортная, дыхательная;
- Г) опорная, двигательная.

A4. Выберите производные кожи:

- А) волосы, ногти;
- Б) потовые, сальные железы;
- В) волосы, ногти, сальные железы, потовые железы.

A5. Где расположены нервные окончания и кровеносные капилляры:

- А) в эпидермисе
- б) в дерме
- в) в подкожной клетчатке

A6. При понижении температуры окружающей среды:

В3. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

В коже выделяет несколько слоев. Самый наружный слой - _____ (А) – образован клетками _____ (Б). Глубже расположена собственно кожа, или _____ (В), в который находятся рецепторы и кожные железы. Внутренний слой кожи – подкожная клетчатка, образованная клетками _____ (Г).

Термины:

- 1) Эпителиальная ткань
- 2) Соединительная ткань
- 3) Дерма
- 4) Эпидермис
- 5) Плевра
- 6) ворсинки

Ответ:

А	Б	В	Г

В4. Установите правильную последовательность прохождения мочи:

- А) мочеточник
- Б) почечная лоханка
- В) мочеиспускательный канал
- Г) мочевого пузыря

С1. Причины заболеваний мочевыделительной системы. Их профилактика.

Контрольная работа №4. Мочевыделительная система. Кожа.

Вариант 2.

А1. Структурно-функциональной единицей почки является:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| А) нефрон | Б) почечная лоханка |
| В) малая почечная чашка | Г) мочеточник |

А2. Образование первичной мочи начинается с:

- | | | |
|---------------|---------------|-------------|
| А) фильтрации | Б) всасывания | В) диффузии |
|---------------|---------------|-------------|

А3. Выберите заболевание мочевыделительной системы.

- | | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| А) гастрит | б) цистит | В) кариес | Г) чесотка |
|------------|-----------|-----------|------------|

А4. Выберите функции мочевыделительной системы:

- А) терморегуляторная, защитная;
- Б) выделительная, секреторная;
- В) транспортная, дыхательная;
- Г) опорная, двигательная.

А5. Наружный слой кожи называется:

- | | | |
|--------------|----------|--------------|
| А) эпидермис | Б) дерма | В) клетчатка |
|--------------|----------|--------------|

А6. Выберите роговые образования кожи:

- А) волосы, ногти;
- Б) потовые, сальные железы;
- В) волосы, ногти, сальные железы, потовые железы.

А7. Где расположены потовые и сальные железы:

- А) в эпидермисе

- Б) в дерме
- В) в подкожной клетчатке

А8. Испарение пота:

- А) защищает кожу от вредных микроорганизмов;
- Б) очищает кожу
- В) способствует охлаждению организма
- Г) повышает температуру тела

А9. Люди, стремящиеся быстро и сильно загореть, подвергаются риску возникновения:

- А) сахарного диабета
- Б) рака кожи
- В) рахита
- Г) «куриной слепоты»

А10. Кожу необходимо содержать в чистоте, т.к. грязная кожа:

- А) хуже проводит тепло
- Б) является благоприятной средой для развития микробов
- В) не имеет рецепторов
- Г) вырабатывает гормоны .

А11. Негативное влияние на работу почек оказывает:

- А) физическая нагрузка
- Б) употребление алкоголя
- В) употребление свежих фруктов и овощей
- Г) умственный труд

В1. Выберите три правильных ответа из шести. Во вторичной моче не должны быть.

- 1) Глюкоза
- 2) Вода
- 3) Мочевая кислота
- 4) Аминокислоты
- 5) Белки
- 6) Минеральные соли

В2. Установите соответствие между жидкостью и ее особенностями здорового человека

Особенности	Жидкость
А) клетки постоянно отмирают и слущиваются Б) выполняет теплоизолирующую функцию В) образован преимущественно соединительной тканью Г) состоит из клеток жировой ткани Д) клетки содержат пигмент, защищающий от ультрафиолетового излучения Е) основная ткань - эпителиальная	1) эпидермис 2) подкожная клетчатка

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Удаление из крови ненужных веществ (продукта распада, излишка воды и т.п.) происходит в _____ (А), структурной единицей которых является _____ (Б), состоящий из капсулы и извитого канальца. Образовавшаяся моча по _____ (В) поступает в _____ (Г), где она накапливается и затем удаляется наружу.

Термины:

- 1) Мочеточники
- 2) Нефрон
- 3) Почечная артерия
- 4) Почки
- 5) Мочевой пузырь
- 6) Почечная вена

Ответ:

А	Б	В	Г

В4. Установите последовательность пути прохождения жидкости при образовании пота:

- А) поверхность кожи
- Б) кровеносный сосуд
- В) канал потовых желез
- Г) межклеточное пространство

С1. Первая помощь при ожогах, обморожении и других повреждениях кожи.

Тест по теме СТРОЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Задание. Выберите один правильный ответ.

1. Основу мышления и речи составляет работа:

- А. Дыхательной системы
- Б. Нервной системы
- В. Кровеносной системы

2. К генерации нервных импульсов способны:

- А. Лимфоциты
- Б. Эритроциты
- В. Нейроны

3. Белое вещество мозга образовано:

- А. Аксонами
- Б. Дендритами
- В. Телами нейронов

4. Импульсы от тела нейронов проходят по:

- А. Аксонам
- Б. Дендритам
- В. Рецепторным окончаниям

5. Преобразование внешних раздражителей в нервные импульсы происходит в:

- А. Головном мозге

- Б. Рецепторах
- В. Спинном мозге

6. Нейроны, проводящие импульсы от ЦНС к рабочим органам, называются:

- А. Чувствительные
- Б. Вставочные
- В. Двигательные

7. Скопление тел нейронов за пределами ЦНС называется:

- А. Нервные узлы
- Б. Нервы
- В. Рецепторы

8. Часть нервной системы, иннервирующая скелетные мышцы и кожу, называется:

- А. Автономная
- Б. Соматическая
- В. Центральная

9. Часть нервной системы, иннервирующая внутренние органы, называется:

- А. Вегетативная
- Б. Соматическая
- В. Центральная

10. Мигание, чихание, кашель – это примеры:

- А. Условных рефлексов
- Б. Приобретенных рефлексов
- В. Безусловных рефлексов

11. Нейроны, которые расположены в пределах ЦНС, и участвуют в осуществлении рефлекса, называются:

- А. Чувствительные
- Б. Вставочные
- В. Эффекторные

12. Длина спинного мозга в среднем составляет:

- А. 40 см
- Б. 45 см
- В. 50 см

13. В центральной части спинного мозга расположено:

- А. Серое вещество
- Б. Белое вещество
- В. Нервные волокна

14. Количество спинномозговых нервов составляет:

- А. 21 пара
- Б. 40 пар
- В. 31 пара

Контрольная работа №5. ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Вариант 1

1. Что расположено в ухе человека непосредственно за барабанной перепонкой?

- 1) наружный слуховой проход
- 2) слуховая труба
- 3) молоточек
- 4) улитка

2. Бинокулярное зрение означает, что

- 1) человек страдает дальнозоркостью глаз
- 2) человека различает красный, зелёный и синий цвета
- 3) глаз человека способен оценить расстояние между предметами
- 4) человек воспринимает мир глазами в совокупности с другими органами чувств

3. Воспринимают изменения положения тела в пространстве рецепторы, которые расположены

- 1) на коже
- 2) в улитке
- 3) в области носоглотки
- 4) в области полукружных каналов

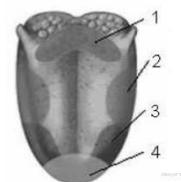
4. Что расположено в средней части уха?

- 1) слуховой проход
- 2) улитка
- 3) вестибулярный аппарат
- 4) молоточек

5. Какой цифрой на рисунке отмечена зона языка, отвечающая за распознавание кислого вкуса?

6. В какой части глазного яблока происходит фокусировка изображения у людей с нормальным зрением?

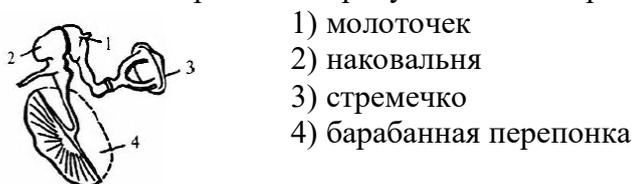
- 1) в области жёлтого пятна
- 2) перед сетчаткой
- 3) за сетчаткой
- 4) в области слепого пятна



7. Слуховая труба среднего уха обеспечивает

- 1) колебания жидкости в улитке
- 2) защиту от попадания в полость среднего уха микроорганизмов
- 3) выравнивание давления по разные стороны барабанной перепонки
- 4) передачу звуковых колебаний от барабанной перепонки к слуховым косточкам среднего уха

8. Что изображено на рисунке под номером 1?



- 1) молоточек
- 2) наковальня
- 3) стремечко
- 4) барабанная перепонка

9. Чем короче голосовые связки, тем звук

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) тише
- 4) громче

10. Способность человека рассматривать предметы на разном расстоянии — это

- 1) аккомодация
- 2) астигматизм
- 3) близорукость
- 4) дальнозоркость

11. Какое изображение получается на сетчатке глаза?

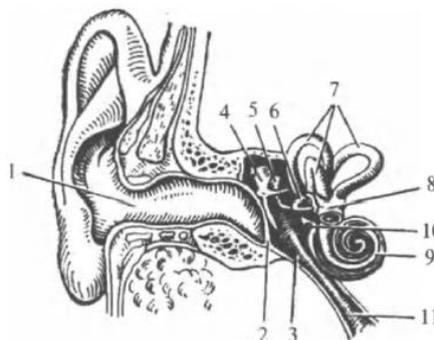
- 1) перевёрнутое, уменьшенное, искажённое
- 2) прямое, увеличенное, действительное
- 3) перевёрнутое, уменьшенное, действительное
- 4) прямое, увеличенное, искажённое

12. Какой из цветов колбочки НЕ распознают?

- 1) красный
- 2) сине-фиолетовый
- 3) жёлтый
- 4) зелёный

13. Какому дефекту зрения (дальнозоркости или близорукости) соответствует приведенный пример, когда лучи света формируются перед сетчаткой?

- 1) близорукости, для очков требуется собирающая линза
- 2) близорукости, для очков требуется рассеивающая линза

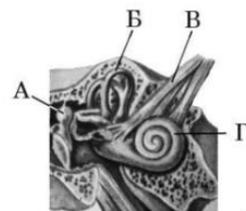


- 3) дальнозоркости, для очков требуется собирающая линза
- 4) дальнозоркости, для очков требуется рассеивающая линза
- 14.** Подпишите основные структуры слухового анализатора
- 15.** Постойте схему зрительного анализатора

контрольная работа №5. ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Вариант 2

1 Какой буквой на рисунке обозначен орган, переводящий звуковые колебания в электрические импульсы?



2. Зрительные рецепторы расположены в оболочке глаза, которая называется

- 1) сетчаткой
- 2) сосудистой
- 3) роговицей
- 4) радужной

3. Рецепторы слухового анализатора расположены в

- 1) барабанной перепонке
- 2) перепонке овального окна
- 3) среднем ухе
- 4) улитке

4. К какому цвету избирательно чувствительны колбочки сетчатки?

- 1) серый
- 2) чёрный
- 3) синий
- 4) жёлтый

5. Какие образования глаза защищают его от попадания пыли и мелких частичек?

- 1) роговица и радужная оболочка
- 2) хрусталик и стекловидное тело
- 3) белочная и сосудистая оболочки
- 4) веки и ресниц

6. Где расположены рецепторы, позволяющие изображённому на рисунке гимнасту выполнять данные упражнения?



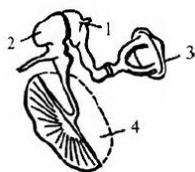
- 1) полукружные каналы
- 2) гипоталамус
- 3) сетчатка

7. Воспринимают изменения положения тела в пространстве рецепторы, которые расположены

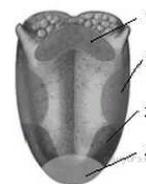
- 1) на коже
- 2) в улитке
- 3) в области носоглотки
- 4) в области полукружных каналов

8. Какой цифрой на рисунке отмечена зона языка, отвечающая за распознавание горького вкуса?

9. Что изображено на рисунке под номером 2?



- 1) молоточек
- 2) наковальня
- 3) стремечко
- 4) барабанная перепонка



10. Фоторецепторы глаза — палочки и колбочки — находятся в

- 1) сетчатке
- 2) роговице
- 3) сосудистой оболочке
- 4) хрусталике

11. Колбочки отвечают за

- 1) желтое
- 2) сумерочное
- 3) цветное
- 4) белое

12. Слуховая труба, соединяющая среднее ухо с полостью глотки, необходима для

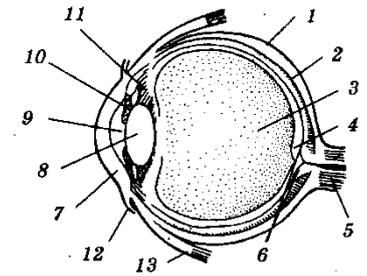
- 1) выравнивания давления по обе стороны барабанной перепонки
- 2) проведения колебаний к барабанной перепонке
- 3) выравнивания давления между полостями среднего и внутреннего уха
- 4) проведения звуковых колебаний к перепонке круглого окна

13. Какому дефекту зрения (дальнозоркости или близорукости) соответствует приведенный пример, когда лучи света формируются за сетчаткой?

- 1) близорукости, для очков требуется собирающая линза
- 2) близорукости, для очков требуется рассеивающая линза
- 3) дальнозоркости, для очков требуется собирающая линза
- 4) дальнозоркости, для очков требуется рассеивающая линза

14. Подпишите основные структуры зрительного анализатора

15. Постойте схему слухового анализатора



Тестирование по теме «Сон и его значение»

1. Выберите три правильных ответа.

Медленный сон характеризуется:

- a) снижением активности всех функций организма;
- b) большой продолжительностью во времени (до 75%) по сравнению с быстрым сном, на которой соответственно приходится до 25% от общей продолжительности сна;
- c) быстрым движением глаз;
- d) практически отсутствием сновидений;
- e) сновидениями.

2. Выберите три правильных ответа.

У людей, длительное время лишенных сна, наблюдается:

- a) снижение физической работоспособности;
- b) активизация умственной деятельности;
- c) психическое расстройство;
- d) неадекватное поведение;
- e) повышение способности к решению более сложных задач.

3. Выберите три правильных ответа.

Для того, чтобы сон был нормальным, надо:

- a) ложиться спать всегла примерно в одно и тоже время;
- b) наиболее интенсивную работу выполнять в вечерние часы;
- c) перед сном совершать прогулку на свежем воздухе;
- d) спать на мягком матрасе и высокой подушке;

е) непосредственно перед сном принять теплый душ.

4. К ежесуточной смене дня и ночи приурочен сон:

- а) сезонный,
- б) гипнотический,
- с) периодический ежесуточный,
- д) патологический.

Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс Вариант 1

Часть А

1. В отличие от других тканей кровь:

- А) не имеет клеточного строения
- Б) является соединительной тканью
- В) это жидкая ткань
- Г) состоит из округлых клеток.

2. Людям с I группой крови можно переливать кровь:

- А) II группы;
- Б) III и IV группы;
- В) любой группы;
- Г) I группы

3. Какова роль надпочечников в организме:

- А) синтезируют витамины
- Б) в них образуется моча
- В) выделяют гормоны
- Г) выделяют соки и секреты

4. Углеводы начинают перевариваться в:

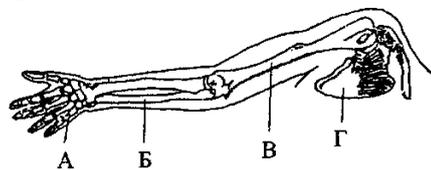
- А) ротовой полости
- Б) желудке
- В) тонкой кишке
- Г) толстой кишке

5. В какой из долей коры больших полушарий головного мозга расположена зрительная зона

- А) лобная
- Б) теменная
- В) затылочная
- Г) височная.

6. Какой буквой на рисунке обозначена плечевая кость.

- А
- Б
- В
- Г



7. Ферменты – это:

- А) белки, замедляющие химические реакции в клетке;
- Б) нуклеиновые кислоты, ускоряющие химические реакции в клетке;
- В) углеводы, ускоряющие химические реакции в клетке;
- Г) белки, ускоряющие химические реакции в клетке.

8. Укажите состояние, во время которого преимущественно возбужден симпатический отдел нервной системы.

- А) физический труд
- Б) отдых после физического труда.

9. В состав предплечья входят кости:

- А) плечевая и локтевая
- Б) локтевая и лучевая
- В) лучевая и кости запястья
- Г) кости запястья и локтевая

10. В результате пластического обмена в организме человека образуются?

- А) белки
- Б) витамины
- В) АТФ
- Г) вода

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

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

12. Часто на спецодежде военнослужащих, спасателей, пожарных можно встретить специальные нашивки. Что обозначает нашивка, приведенная в задании?

- А) у её обладателя четвертая группа крови, резус-положительная
 Б) у её обладателя третья группа крови, резус-положительная
 В) у её обладателя четвертая группа крови, резус-отрицательная
 Г) у её обладателя третья группа крови, резус-отрицательная

В (III)

Rh -

13. Артериальная кровь в отличие от венозной:

- А) ярко-красная, бедная кислородом; В) темная, бедная кислородом
 Б) ярко-красная, богатая кислородом Г) темная, богатая кислородом

14. Место выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучи света:

- А) Белое пятно Б) желтое пятно В) темная область Г) слепое пятно

15. Большой вклад в учение о высшей нервной деятельности внес:

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

16. Слуховые косточки:

- А) проводят и усиливают звук Б) защищают внутреннее ухо
 В) вызывают колебания барабанной перепонки

17. Нарушении функции щитовидной железы может быть связано с недостатком в пище

- А) йода Б) хлора В) витамина А Г) углеводов

18. Как яйцеклетка, так и сперматозоиды:

- А) имеют диплоидный набор хромосом В) содержат небольшой запас питательных веществ
 Б) имеют гаплоидный набор хромосом Г) содержат большой запас питательных веществ.

19. После болезни ветряной оспой у человека формируется иммунитет:

- А) естественный пассивный
 Б) искусственный активный
 В) естественный активный
 Г) искусственный пассивный

20. Свертывание крови происходит благодаря:

- А) сужению капилляров; Б) разрушению эритроцитов; В) разрушению лейкоцитов;
 Г) образованию фибрина

Часть В

В1. Найдите ошибки в тексте и исправьте их.

Эритроциты.

Это красные кровяные клетки. Они очень малы. В 1 мм³ их 10 млн. Зрелые эритроциты имеют мелкие ядра. Это клетки шаровидной формы, не способные к самостоятельному движению. Внутри клеток находится гемоглобин – соединение белка и меди. Эритроциты зарождаются в селезенке, а разрушаются в красном костном мозге. Основная функция эритроцитов – транспорт питательных веществ. Заболевание, связанное с уменьшением количества эритроцитов в крови, называется тромбозом.

В2. Установите соответствие между костями скелета и отделом, к которому они относятся

КОСТИ СКЕЛЕТА

- А) позвонки
 Б) парные теменные кости
 В) нижняя челюсть
 Г) грудина
 Д) ключица

ОТДЕЛЫ

- 1) скелет туловища
 2) скелет конечностей
 3) скелет головы

Е) бедренная кость

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного списка, используя для этого цифровые обозначения.

В эмбриональном развитии человека есть черты, характерные для всех представителей типа _____ (А). Развитие двух пар конечностей, формирующихся из хорды _____ (Б), определяют принадлежность человека к подтипу _____ (В). Четырехкамерное сердце развитая кора головного мозг, _____ (Г) железы, кожный покров и зубы четырех видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу _____ (Д).

Перечень терминов:

- 1) Бесчерепные
- 2) Хордовые
- 3) Позвоночник
- 4) Потовые
- 5) Молочные
- 6) Млекопитающие
- 7) Позвоночные

Часть С. Дайте развернутый ответ

Перечислите виды иммунитета. Охарактеризуйте их.

Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс

Вариант 2

Часть А

1. Плечевой сустав образован:

- А) плечевой костью и лопаткой; Б) локтевой и лучевой костями; В) лопаткой и ключицей;
Г) локтевой и плечевой костями

2. Головной мозг входит в состав нервной системы:

- А) периферической Б) вегетативной В) центральной Г) соматической

3. Невосприимчивость организмов к какой-либо инфекции – это:

- А) малокровие; Б) гемофилия; В) фагоцитоз; Г) иммунитет

4. Маленьким детям дают витамин Д или рыбий жир для профилактики:

- А) малокровия Б) цинги В) ожирения Г) рахита

5. Тело трубчатой кости образовано внутри:

- А) красным костным мозгом Б) желтым костным мозгом В) межклеточной жидкостью Г) лимфой

6. Какими свойствами обладает мышечная ткань?

- А) только возбудимостью Б) проводимостью В) только сократимостью

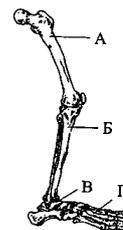
Г) сократимостью и возбудимостью

7. **Функцию носителей наследственной информации выполняют:**

А) белки; Б) молекулы ДНК; В) углеводы; Г) жиры

8. **Какой буквой на рисунке обозначена бедренная кость.**

А
Б
В
Г



9. **Хромосомы – носители наследственности; у человека в половых клетках:**

А) 46 хромосом; Б) 23 хромосомы; В) 48 хромосом

10. **В процессе пищеварения белки расщепляются до:**

А) глюкозы Б) аминокислот В) глицерина и жирных кислот Г) углекислого газа и воды

11. **Одной из функций носовой полости является:**

А) задержка микроорганизмов; Б) обогащение крови кислородом В) охлаждение воздуха

12. **Возбудителем туберкулеза является:**

А) ВИЧ; Б) палочка Коха; В) сенная палочка Г) канцерогенные вещества

13. **Фагоцитоз – это процесс:**

А) поглощения и переваривания микробов и чужеродных частиц лейкоцитами;
Б) свертывания крови;
В) размножения лейкоцитов; Г) перемещения фагоцитов в тканях

14. **Условный рефлекс ...**

А) характерен для всех особей вида; В) передается по наследству;
Б) приобретается в течение жизни; Г) является врожденным.

15. **Двояковыпуклая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничной мышцей:**

А) Хрусталик Б) зрачок В) радужка Г) стекловидное тело

16. **В состав анализатора входят:**

А) рецептор и зона коры больших полушарий.
Б) рецептор, проводник и зона коры больших полушарий В) рецептор и проводник

17. **При недостатке инсулина не**

А) переваривается крахмал В) усваивается клетками глюкоза
Б) всасывается глюкоза Г) вырабатываются ферменты

18. **Процесс слияния мужских и женских половых клеток называется:**

А) деление Б) оплодотворение В) соединение

19. **Что содержит первичная моча?**

А) только вредные вещества В) как вредные, так и полезные вещества
Б) только полезные вещества Г) только воду

20. **Как называется наружный слой кожи человека?**

А) дерма Б) эпидермис В) гиподерма Г) подкожная жировая клетчатка

Часть В

В1. Выберите правильный ответ:

а) Большой круг кровообращения

б) Малый круг кровообращения

1	2	3	4

1. Начинается в правом желудочке.
2. Начинается в левом желудочке.
3. Заканчивается в левом предсердии.

4. Заканчивается в правом предсердии.

V2. Установите соответствие между анализатором и долей коры больших полушарий, в которой осуществляется анализ данных ощущений.

1. АНАЛИЗАТОРЫ

ДОЛЯ КОРЫ

2. А) вкусовой
височная

3. Б) обонятельный

4. В) зрительный

5. Г) мышечный

6. Д) тактильный

	А	Б	В	Г	Д
1)					

2) теменная

3) затылочная

V3. Найдите ошибки в тексте и исправьте их

Лейкоциты.

Белые кровяные клетки. Они мельче эритроцитов. Имеют нитевидное тело и хорошо выраженное ядро. В 1 мм³ крови их от 9 до 15 тыс. Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться. Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Такой способ питания называют пиноцитозом. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные тела – особые вещества, способные нейтрализовать любую инфекцию. Изучением защитных свойств крови занимался И.П.Павлов

Часть С. Дайте развернутый ответ

В чем состоит барьерная функция печени?

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. Кровь относится к типу тканей:

- А) соединительная Б) нервная В) эпителиальная Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся

- А) ягодичные Б) икроножные В) двуглавая Г) портняжная

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

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

4. При артериальном кровотечении следует

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

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

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

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

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

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

- А) С Б) А В) Д Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

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

9. Серое вещество спинного мозга:

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

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга

- А) продолговатый Б) средний В) мозжечок Г) промежуточный

11. Анализатор состоит из:

- А) рецепторов и проводящих путей Б) проводящих путей и зоны коры
В) зоны коры и рецепторов
Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

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

- А) палочки Б) колбочки
В) выход зрительного нерва Г) сосудистая оболочка

13. В основании корня волос открываются

- А) протоки сальных желез Б) протоки потовых желез
В) нервные окончания Г) протоки лимфатических капилляров

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

- А) сока поджелудочной железы Б) желудочного сока
В) желчи Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

- А) крапивница Б) тугоухость В) катаракта Г) бельмо

Уровень А. Выберите один верный ответ.

- 1.Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:**
 А) мышечной Б) нервной В) соединительной Г) эпителиальной
- 2. К мышцам бедра относятся**
 А) портняжная Б) трехглавая В) двуглавая Г) дельтовидная
- 3. Голосовые связки у человека находятся в**
 А) гортани Б) носоглотке В) трахее Г) ротовой полости
- 4. Большой круг кровообращения начинается в**
 А) правом предсердии Б) правом желудочке
 В) левом предсердии Г) левом желудочке
- 5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в**
 А) осуществлении произвольных движений
 Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей
 В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
 Г) формировании звуков речи
- 6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:**
 А) к сердцу Б) от сердца
 В) с максимальной скоростью Г) с максимальным давлением
- 7. Белки перевариваются**
 А) в ротовой полости Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке
 В) только в желудке Г) только в двенадцатиперстной кишке
- 8. Органы, выполняющие выделительную функцию:**
 А) легкие Б) мышцы В) почки Г) печень
- 9) Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:**
 А) бром Б) иод В) водород Г) железо
- 10.К центральной нервной системе относятся:**
 А) нервы Б) головной мозг В) нервные узлы Г) нервные импульсы
- 11.Зрительная зона располагается в доле:**
 А) лобной Б) теменной В) затылочной Г) височной
- 12. Слуховые рецепторы находятся в**
 А) среднем ухе Б) слуховом проходе
 В) улитке внутреннего уха Г) полукружных каналах внутреннего уха
- 13. Функцией красного костного мозга является**
 А) кроветворение Б) опора В) защита Г) транспорт
- 14. К заболеваниям органа зрения относится**
 А) карликовость Б) близорукость В) гигантизм Г) акромегалия
- 15. Эпителиальная ткань состоит из**
 А) клеток с короткими и длинными отростками
 Б) длинных клеток с сократительным белком и одним или несколькими ядер
 В) плотно прилегающих друг к другу клеток
 Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества

Ответы входной контрольной работы в 9 классе

Вариант 1

№ вопроса	ответ
1	А
2	А

3	Г
4	В
5	Б
6	А
7	В
8	В
9	Б
10	В
11	Г
12	В
13	А
14	Б
15	Б

Вариант 2

№ вопроса	ответ
1	Г
2	А
3	А
4	Г
5	В
6	Б
7	Б
8	В
9	Б
10	Б
11	В
12	В
13	А
14	Б
15	В

**Контрольная работа №1 по разделу «Основы цитологии»
за I- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 1

Часть А.

А1. Наука цитология изучает:

- 1) строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
- 2) строение органов и системы органов многоклеточных организмов
- 3) фенотип организмов разных царств

- 4) морфологию растений и особенности их развития

А2. Минимальным уровнем организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:

- 1) биосферный; 2) молекулярный;
- 2) организменный; 3) клеточный.

A3. Растительная клетка отличается от животной:

- 1) наличием митохондрий и рибосом;
- 2) наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком;
- 3) наличием клеточной стенки и вакуолей;
- 4) наличием цитоплазмы и рибосом.

A4. Вода не выполняет в клетке функцию:

- 1) транспортную
- 2) теплорегуляционную
- 3) растворителя
- 4) энергетическую.

A5. Молекулы липидов состоят из молекул:

- 1) глицерина и жирных кислот
- 2) аминокислот
- 3) клетчатки
- 4) нуклеотидов.

A6. Функция РНК в клетке:

- 1) запасающая
- 2) энергетическая
- 3) участие в биосинтезе белка
- 4) сократительная.

A7. Какие пары нуклеотидов образуют водородные связи в молекуле ДНК?

- 1) аденин и тимин
- 2) аденин и цитозин
- 3) гуанин и тимин
- 4) урацил и тимин

A8. Первичная структура белка образована связями:

- 1) пептидными
- 2) водородными
- 3) гидрофобными
- 4) дисульфидными мостиками

A9. Одномембранное строение имеют органеллы:

- 1) ядро, пластиды, митохондрии;
- 2) митохондрии, лизосомы, рибосомы;
- 3) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть;

Часть В. Выберите несколько правильных ответов.

В1. Клетки бактерий отличаются от клеток растений:

- 1) отсутствием оформленного ядра;
- 2) наличием плазматической мембраны;
- 3) наличием плотной оболочки;
- 4) отсутствием митохондрий;
- 5) наличием рибосом;
- б) отсутствием комплекса Гольджи. Ответ: _____

- 4) клеточный центр, жгутики, реснички.

A10. Фагоцитоз – это:

- 1) захват клеткой жидкости;
- 2) захват твердых частиц;
- 3) транспорт веществ через мембрану;
- 4) ускорение биохимических реакций.

A11. Какую функцию выполняют рибосомы:

- 1) фотосинтез;
- 2) синтез белков;
- 3) синтез жиров;
- 4) синтез АТФ.

A12. Процесс, представляющий собой взаимосвязь пластического и энергетического обмена, называется:

- 1) синтезом веществ;
- 2) пищеварением;
- 3) гуморальной регуляцией;
- 4) обменом веществ.

A13. Подготовительный этап энергетического обмена у многоклеточных животных протекает в:

- 1) органах пищеварительной системы;
- 2) митохондриях;
- 3) органах дыхательной системы;
- 4) лизосомах.

A14. В результате фотосинтеза образуются:

- 1) минеральные вещества и углекислый газ;
- 2) органические вещества и кислород;
- 3) вода, минеральные соли и углекислый газ;
- 4) неорганические вещества и вода.

A15. Трансляция – это:

- 1) синтез белка на рибосомах;
- 2) синтез и-РНК на ДНК;
- 3) удвоение ДНК;
- 4) синтез ДНК на т-РНК.

В2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?

- 1) азотистые основания: А,Т, Г, Ц;
 - 2) разнообразные аминокислоты;
 - 3) липиды;
 - 4) углевод дезоксирибоза;
 - 5) азотная кислота;
- б) фосфорная кислота. Ответ: _____

В3. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

Признаки обмена веществ	Этапы обмена
А) вещества окисляются; Б) вещества образуются; В) энергия запасается в молекулах АТФ; Г) энергия расходуется; Д) в процессе участвуют рибосомы; Е) в процессе участвуют митохондрии.	1) пластический обмен; 2) энергетический обмен.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Контрольная работа №1 по разделу «Основы цитологии»
за I- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 2

Часть А.

А1. Какая наука изучает отпечатки и окаменелости вымерших организмов:

- 1) физиология
- 2) экология
- 3) палеонтология
- 4) цитология

А2. Живые системы считаются открытыми потому, что они:

- 1) построены из тех же химических элементов, что и неживые системы;
- 2) обмениваются веществом, энергией и информацией с внешней средой;
- 3) обладают способностью к адаптациям;
- 4) способны размножаться.

А3. Сходство клеток растений и животных заключается в наличии:

- 1) цитоплазматической мембраны, цитоплазмы и ядра;
- 2) вакуолей с клеточным соком;
- 3) клеточной стенки;
- 4) ядра и рибосом.

А4. Липиды в клетке не выполняют функцию:

- 1) хранения наследственной информации
- 2) энергетическую
- 3) структурную
- 4) запасующую.

А5. Мономеры нуклеиновых кислот:

- 1) аминокислоты
- 2) нуклеотиды
- 3) глицерин и жирные кислоты
- 4) простые углеводы

А6. Функция молекул ДНК в клетке:

- 1) хранение и передача наследственной информации
- 2) запасующая
- 3) энергетическая
- 4) структурная.

А7. Гуаниловому нуклеотиду комплементарен нуклеотид:

- 1) адениловый
- 2) тимидиловый
- 3) гуаниловый
- 4) цитидиловый.

А8. Спираль, прошитая водородными связями:

- 1) третичная структура белка
- 2) четвертичная структура белка
- 3) вторичная структура белка
- 4) первичная структура белка.

A9. Двухмембранное строение имеют органеллы:

- 1) ядро, пластиды, митохондрии;
- 2) митохондрии, лизосомы, рибосомы;
- 3) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть;
- 4) клеточный центр, жгутики, реснички.

A10. Пиноцитоз – это:

- 1) захват клеткой жидкости;
- 2) захват твердых частиц;
- 3) транспорт веществ через мембрану;
- 4) ускорение биохимических реакций

A11. Функции шероховатой ЭПС:

- 1) транспорт веществ и синтез белков;
- 2) переваривание органических веществ;
- 3) синтез лизосом;
- 4) образование рибосом.

A12. Процесс образования в клетках сложных органических веществ из более простых при участии ферментов называется:

- 1) энергетическим обменом;
- 2) пластическим обменом;
- 3) обменом веществ;
- 4) окислением.

A13. В результате темновой фазы фотосинтеза образуется:

- 1) ДНК;
- 2) глюкоза;
- 3) РНК;
- 4) углекислый газ и вода.

A14. Полное ферментативное расщепление и окисление глюкозы дает суммарно:

- 1) 2 молекулы АТФ;
- 2) 34 молекулы АТФ;
- 3) 36 молекул АТФ;
- 4) 38 молекул АТФ.

A15. Процесс переписывания генетической информации с ДНК на и-РНК называется:

- 1) редупликация;
- 2) транскрипция;
- 3) репликация;
- 4) трансляция

Часть В. Выберите несколько правильных ответов.

В1. Плотная оболочка отсутствует в клетках тела:

- 1) бактерий;
 - 2) млекопитающих;
 - 3) земноводных;
 - 4) грибов;
 - 5) птиц;
- б) растений. Ответ: _____

В2. Белки выполняют в клетке функции:

- 1) запасющую;
 - 2) защитную;
 - 3) транспортную;
 - 4) ферментативную;
 - 5) переносчика наследственной информации;
- б) терморегуляторную. Ответ: _____

В3. Установите соответствие между характеристикой обмена веществ и его видом.

Характеристика	Вид обмена веществ
А) происходит при участии кислорода в митохондриях; Б) происходит на рибосомах, в хлоропластах; В) органические вещества расщепляются; Г) синтезируются белки и нуклеиновые кислоты; Д) используется энергия АТФ; Е) выделяется углекислый газ и вода.	1) энергетический обмен; 2) пластический обмен.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы контрольной работы №1

Часть	Кол-во баллов	Ответы		Пояснения
		вариант 1	вариант 2	
А.	15	А1-1 А2-2 А3-2 А4-4 А5-1 А6-3 А7-1 А8-1 А9-3 А10-2 А11-2 А12-4 А13-1 А14-2 А15-1	А1-3 А2-2 А3-1 А4-1 А5-2 А6-1 А7-4 А8-3 А9-1 А10-1 А11-1 А12-2 А13-2 А14-4 А15-2	По 1 баллу за каждый правильный ответ.

В.	6	В1 – 1, 4, 6 В2 – 1, 4, 6 В3 - 2, 1, 2, 1, 1, 2	В1 – 2, 3, 5 В2 – 2, 3, 4 В3 – 1, 2, 1, 2, 2, 1	2 балла за каждый верный ответ – если все цифры стоят в правильном порядке; 1 балл – если неверно указана одна цифра; 0 баллов – если неверно проставлены 2 или цифры стоят не в том порядке.
-----------	---	--	--	---

**Контрольная работа №2 по разделам «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы генетики»
за 2- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 1

Выберите правильный ответ.

1. Организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена, называют:

- А) гомозиготным; Б) гетерозиготным; В) рецессивным.

2. Как называл Г.Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения:

- А) рецессивными; Б) доминантными; В) гомозиготными.

3. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):

- А) ААВВ; Б) АаВв; В) аавв.

4. У особи с генотипом АаВв образуются гаметы:

- А) АВ, вв; Б) Ав, ав; В) Аа, вв.

5. При самоопылении гетерозиготного высокорослого растения гороха (высокий стебель – А) доля карликовых форм равна:

- А) 25%; Б) 50%; В) 75%.

6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при моногибридном скрещивании:

- А) одну; Б) две; В) три.

7. Если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме, то проявляется закон:

- А) расщепления; Б) неполного доминирования;
В) сцепленного наследования.

8. При скрещивании черного кролика (Аа) с черным кроликом (Аа) в первом поколении получится кроликов:

- А) 100% черные; Б) 50% черных, 50% белых; В) 75% черных и 25% белых.

9. Как называется клетка, которая содержит двойной набор хромосом?

- а) соматическая б) диплоидная) гаплоидная г) эукариотическая

10. Не является стадией митоза:

- а)анафаза б) телофаза в)конъюгация г) метафаз

11. Перетяжка хромосомы, соединяющая две хроматиды, называется:

- а)центросомой б)акросомой
в)центромерой г)центриолью

12. При мейозе дочерние клетки имеют набор хромосом:

- а) n б)2n в) 3n г) 4n

**Контрольная работа №2 по разделам «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы генетики»
за 2- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 2

1. Выберите правильный ответ.

1. Парные гены гомологичных хромосом называют:

А) неаллельными; Б) аллельными; В) сцепленными.

2. Совокупность генов, которую организм получает от родителей, называют:

А) наследственность; Б) фенотип; В) генотип.

3. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):

А) ААВВ; Б) АаВв; В) аавв.

4. Наличие в гамете одного гена из каждой пары аллелей – это цитологическая основа:

А) закона сцепленного наследования;
Б) закона независимого наследования;
В) гипотезы чистоты гамет.

5. Какой фенотип можно ожидать у потомства двух морских свинок с белой шерстью (рецессивный признак):

А) 100% белые; Б) 25% белых и 75% черных; В) 50% белых и 50% черных.

6. Какова вероятность рождения высоких детей у гетерозиготных родителей с низким ростом (низкорослость доминирует над высоким ростом):

А) 0%; Б) 50%; В) 25%.

7. В результате скрещивания растений ночной красавицы с белыми и красными цветками получили потомство с розовыми цветками, так как наблюдается:

А) промежуточное наследование;
Б) явление полного доминирования;
В) сцепленное наследование признаков.

8. При скрещивании кроликов с мохнатой и гладкой шерстью все крольчата в потомстве имели мохнатую шерсть. Какая закономерность наследования проявилась при этом:

А) неполное доминирование; Б) независимое распределение признаков;
В) единообразие первого поколения.

9. При скрещивании гетерозиготы с гомозиготой доля гомозигот в потомстве составит:

А) 0%; Б) 25%; В) 50%.

10. Процесс индивидуального развития организма:

а) филогенез б) клеточный цикл в) онтогенез г) эмбриогенез

11. Какие клетки образуются в результате митоза?

а) две гаплоидные клетки в) четыре диплоидные клетки
б) четыре гаплоидные клетки г) две диплоидные клетки

12. При мейозе дочерние клетки имеют набор хромосом:

а) n б) $2n$ в) $3n$ г) $4n$

Ответы контрольной работы №2 в 9 классе

Вариант 1

№ вопроса	ответ
1	Б
2	А
3	В
4	Б
5	А
6	А
7	В

8	В
9	Б
10	В
11	В
12	Б

Вариант 2

№ вопроса	ответ
1	Б
2	В
3	В
4	В
5	А
6	В
7	А
8	В
9	В
10	А
11	Б
12	Б

**Контрольная работа №3 по разделам «Основы селекции и биотехнология», «Основы генетики», «Эволюционное учение»
за 3- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 1

1. Эволюционное учение объясняет:

- а) особенности работы органов
- б) многообразие биологических видов
- в) механизмы наследования
- г) взаимодействие организмов с условиями внешней среды

2. Первую эволюционную теорию создал:

- а) Ж.Бюффон б) Ж-Б.Ламарк в) Ч.Дарвин г) К.Линней

3. Главным фактором эволюции является:

- а) естественный отбор
- б) наследственность
- в) индивидуальная изменчивость
- г) групповая изменчивость

4. Результаты эволюции : (выберите два правильных ответа)

- а) борьба с неблагоприятными условиями среды
- б) формирование приспособленности к условиям среды
- в) многообразие видов
- г) изменчивость
- д) борьба за существование
- е) наследственная изменчивость

5. Элементарной единицей эволюции является:

- а) особь
- б) порода
- в) популяция
- г) вид

6. Экологический критерий вида отражает:

- а) признаки внешнего строения особей
- б) признаки внутреннего строения особей
- в) наличие определенного ареала
- г) приспособленность к определенным абиотическим условиям

7. Результат микроэволюции:

- а) появление изменчивости
- б) искусственный отбор
- в) образование нового вида
- г) образование нового рода

8. В ходе макроэволюции могут формироваться: (выберите 4 прав. ответа)

- а) популяции
- б) отделы
- в) подвиды
- г) виды
- д) роды
- е) отряды

9. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида сосны обыкновенной.

- а) Сосна обыкновенная — светолюбивое растение.
- б) Она имеет высокий стройный ствол, крона формируется только вблизи верхушки.
- в) Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах.
- г) У неё хорошо развиты главный и боковые корни, листья игловидные, по две хвоинки в узле на побеге.
- д) На молодых побегах развиваются зеленовато-жёлтые мужские шишки и красноватые женские шишки.
- е) Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки, где происходит оплодотворение.

10. Установите соответствие между признаками голого слизня и критериями вида.

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
а) обитает в садах и огородах	1) морфологический
б) раковина отсутствует	2) экологический
в) тело мягкое мускулистое	
г) питается мягкими тканями наземных растений	
д) органы чувств — две пары щупалец	
е) ведет наземный образ жизни	

а	б	в	г	д	е

**Контрольная работа №3 по разделам «Основы селекции и биотехнология», «Основы генетики», «Эволюционное учение»
за 3- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 2

1.Эволюционное учение объясняет:

- а) возникновение приспособленности организмов
- б) механизмы изменчивости организмов
- в) особенности строения белков
- г) механизмы влияния инфекций на организмы

2.Первую научную классификацию организмов создал:

- а) Ч.Дарвин
- б) Ж-Б.Ламарк
- в) К.Линней
- г) Ш.Бонне

3.Появление двух и более новых форм из одной исходной называется:

- а) адаптация
- б) конвергенция
- в) эволюция
- г) дивергенция

4.Результаты эволюции : (выберите два правильных ответа)

- а) наследственность
- б) повышение уровня организации существ
- в) внутривидовая борьба
- г) появление адаптаций
- д) межвидовая борьба за существование

е) естественный отбор

5. Структурными единицами, составляющими вид, являются:

- а) особи б) породы в) сорта г) популяции

6. Географический критерий вида отражает:

- а) наличие определенного ареала
б) генетическую изоляцию от других видов
в) особенности химического состава организмов
г) особенности процессов жизнедеятельности организмов

7. Результат микроэволюции:

- а) появление новых особей б) репродуктивная изоляция популяции
в) естественный отбор г) появление мутаций

8. Макроэволюция отличается особенностями:

- а) приводит к формированию новых видов
б) приводит к образованию крупных систематических единиц
в) не имеет собственных механизмов
г) протекает в течение миллионов лет
д) доступна непосредственному наблюдению исследователей
е) протекает под действием естественного отбора

9. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида растения Пузырчатка обыкновенная.

- а) Пузырчатка обыкновенная в основном встречается в средиземноморском регионе Европы и Африки.
б) Пузырчатка обыкновенная произрастает по канавам, прудам, стоячим и медленно текущим водоёмам, болотам.
в) Листья растений рассечены на многочисленные нитевидные доли, листья и стебли снабжены пузырьками.
г) Пузырчатка цветёт с июня по сентябрь.
д) Цветки окрашены в жёлтый цвет, сидят по 5–10 на цветоносе.
е) Пузырчатка обыкновенная — насекомоядное растение.

10. Установите соответствие между признаками большого прудовика и критериями вида

ПРИЗНАК

КРИТЕРИЙ ВИДА

- а) органы чувств — одна пара щупалец 1) морфологический
б) коричневый цвет раковины 2) экологический
в) населяет пресные водоёмы
г) питается мягкими тканями растений
д) раковина спирально закрученная

а	б	в	г	д	е

Ответы к Контрольной работе №3 по биологии 9 класс

	Вариант 1	баллы	Вариант 2
1	б	1	а
2	б	1	в
3	а	1	г
4	бв	1	бг
5	в	1	г
6	г	1	а
7	в	1	б
8	бвге	1	бде
9	бгд	1	бге
10	211212	2	11221

**Контрольная работа №4 по разделу «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
за 4- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 1

1. Термин *экология* ввел в науку

- А. Ж. Б. Ламарк В. Карл Линней С. А. И. Опарин
D. Э. Геккель Е. Ч. Дарвин

2. Абиотический фактор

- А. Свет В. Естественный отбор С. Борьба за существование
D. Хищничество Е. Нет правильного ответа

3. Автотрофным организмам относятся

- А. Консументы 1 порядка В. Продуценты +С. Редуценты
D. Консументы 2 порядка Е. Редуценты и продуценты

4. Закон минимума открыл в 1840 г.

- А. Ю. Либих В. Артур Тенсли
С. В.И. Вернадский
D. Ж.Б. Ламарк Е. Карл Линей

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

- А. Продуцент - консумент I порядка - консумент II порядка
В. Консумент I – продуцент- консумент II
С. Редуцент – продуцент- консумент II
D. Продуцент - консумент I - редуцент
Е. Консумент II – консумент I - продуцент

6. Назовите экологический фактор, связанный с деятельностью человека

- А. Биотический В. Антропогенный
С. Абиотический
D. Антропогенный и абиотический Е. Биотический и абиотический

7. Консументами первого порядка питаются

- А. Растения В. Грибы С. Растения и хищники
D. Хищники
Е. Нет правильного ответа

8. Круговорот этого элемента связан с процессом фотосинтеза

- А. Водорода В. Углекислого газа С. Азота
D. Гелий Е. Кислорода

9. Приспособительные реакции организма называются

- А. Адаптация В. Раздражимость С. Приспособленность
D. Преобразование
Е. Нет правильного ответа

10. Сообщество организмов, населяющее данную территорию, называют

- А. Популяцией В. Вид С. Биоценозом D. Биосфера Е. Стадо

11. Учение о биосфере было создано

- А. Карл Линей В. Э. Зюсс С. Э. Геккель
D. Артур Тенсли
Е. В.И. Вернадский

12. Строительство плотины можно рассматривать как пример фактора

- А. Биотического В. Абиотического С. Антропогенного
D. Антропогенного и Биотического Е. Нет правильного ответа

**Контрольная работа №4 по разделу «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
за 4- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) _____ Вариант 2

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

- A. Ботаника В. Энтомология С. Эмбриология
D. Биология Е. Экология

2. Гетеротрофные организмы, потребляющие органические вещества растений

- A. Редуценты В. Продуценты С. Консументы второго порядка
D. Консументы и редуценты Е. Консументы первого порядка

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

- A. Редуценты В. Продуценты С. Консументы
D. Продуценты и редуценты Е. Консументы и продуценты

4. Термин «экосистема» был впервые введен

- A. Э . Геккель В. Э. Зюсс С. В. И. Вернадский
D. Артур Тенсли Е. Карл Линей

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

- A. Ноосфера В. Гидросфера С. Литосфера
D. Биосфера Е. Стратосфера

6. Взаимоотношение между видами со сходными экологическими требованиями

- A. Борьба за существование В. Конкуренция С. Естественный отбор
D. Приспособленность Е. Адаптация

7. Консументами первого порядка питаются

- A. Растения В. Грибы С. Растения и хищники
D. Хищники Е. Нет правильного ответа

8. Круговорот этого элемента связан с процессом фотосинтеза

- A. Водорода В. Углекислого газа С. Азота
D. Гелий Е. Кислорода

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

- A. Консумент I – продуцент-консумент II
B. Продуцент - консумент I порядка - консумент II порядка
C. Редуцент – продуцент- консумент II
D. Продуцент - консумент I - редуцент
E. Консумент II – консумент I - продуцент

10. Абиотический фактор

- A. Тепло В. Естественный отбор С. Борьба за существование
D. Хищничество Е. Нет правильного ответа

11. Учение о биосфере было создано

- A. Карл Линей В. Э. Зюсс С. Э. Геккель
D. Артур Тенсли Е. В.И. Вернадский

12. Автотрофным организмам относятся

- A. Консументы 1 порядка В. Продуценты С. Редуценты
D. Консументы 2 порядка Е. Редуценты и продуценты

Ответы к контрольной работе №4 в 9 классе:

№	1-вариант	2 - вариант
1	С	Е
2	А	Е
3	В	А
4	А	Д
5	А	А
6	В	В
7	Д	Д
8	Е	Е
9	А	В
10	С	А
11	Е	Е
12	С	В

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190543

Владелец Мельников Алексей Александрович

Действителен с 18.10.2023 по 17.10.2024