



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 544
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом Директора ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
от 01.09.2020 № 55

_____ А.А. Бушмакина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по биологии

для обучающихся 7 «А», 7 «Б», 7 «В», 7 «Г», 7 «Д» классов

на 2020 - 2021 учебный год

(является частью основной образовательной программы школы)

Составители:

Т.А. Юплова, председатель МО

В.А. Егорова, учитель биологии

I. Пояснительная записка

1.1. Нормативная основа программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 №1897;
- Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5–9 классы: Просвещение, 2011 г. – 54 с. – (Стандарт второго поколения).
- Рабочая программа по биологии. 7 класс / Сост. С.Н. Шестакова. – М.: ВАКО, 2016. – 64 с. – (Рабочие программы).
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Основная образовательная программа основного общего образования (5–9 классы) ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга;
- Учебный план ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 уч. год.

1.2. Цели и задачи обучения по предмету «Биология» в 7-х классах

Цель изучения биологии в 7 классе:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний о строении, жизнедеятельности и значении животных в природе и в жизни человека;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за животными, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, забота о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Основные задачи обучения (биологического образования):

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с условием основ

научны знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

1.3. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение курса «Биология» в 7 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- формирование личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающему миру, уважительному отношению к окружающим; терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- формирование экологического мышления: умение оценить свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

- 1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:
 - работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
 - проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
 - сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
 - строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
 - создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
 - определять возможные источники необходимых сведений, производить

поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать и планировать свою учебную деятельность – определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, прогнозировать результаты работы;

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

- осуществлять элементарные биологические исследования;

- описывать особенности строения и основные процессы жизнедеятельности животных разных систематических групп; сравнивать особенности строения простейших и многоклеточных животных;

- распознавать органы и системы органов животных разных систематических групп; сравнивать и объяснять причины сходства и различий;

- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют;

- приводить примеры животных разных систематических групп;

- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы простейших и многоклеточных животных;

- характеризовать направления эволюции животного мира; приводить доказательства эволюции животного мира;

- оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологии;

- выделять прогрессивные черты в строении органов и систем органов животных разных систематических групп; находить сходство в строении животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;

- объяснить взаимосвязь особенностей строения организма животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;

- составлять элементарные цепи питания;

- различать группы живых организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах; характеризовать взаимосвязи между животными в биоценозах;

- объяснять причины устойчивости биоценозов; сравнивать естественные и искусственные биоценозы;

- объяснять роль животных в круговороте веществ в биосфере; определять

роль животных в природе и в жизни человека;

- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира;
 - формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
 - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- 2) *в ценностно-ориентационной сфере:*
- демонстрировать знание правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- 3) *В сфере трудовой деятельности:*
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
 - владеть навыками ухода за домашними животными;
 - проводить наблюдения за животными;
- 4) *в сфере физической деятельности:* уметь оказывать первую помощь при укусах ядовитых хищных животных;
- 5) *эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира.

Изучение курса биологии в 7 классе должно быть направлено на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

Обучающийся *научиться:*

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности животных как представителей самостоятельного царства живой природы;
- выделять прогрессивные черты в строении организмов и систем органов животных разных систематических групп;
- приводить доказательства эволюции и общности происхождения живых организмов;
- различать по внешнему виду и описанию организмы различных систематических групп царства Животные и выделять их отличительные признаки; осуществлять классификацию животных;
- характеризовать приспособления животных разных систематических групп к условиям различных сред обитания, приводить примеры таких приспособлений;
- демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при укусах животных;
- описывать и использовать приемы по уходу за домашними животными;
- применять методы биологической науки для изучения животных – проводить наблюдения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению животных организмов – приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать информацию о животных, получаемую из разных источников, практическую значимость животных в природе и в жизни человека, последствия деятельности человека в природе;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся получит *возможность научиться*:

- выделять эстетические достоинства животных разных систематических групп;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы – признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы;
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

II. Основное содержание учебного предмета

Содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Основное содержание
1.	Введение	4 ч.	«Введение» знакомит обучающихся с историей развития зоологии как самостоятельной науки, принципами современной классификации животных организмов, основными таксонами царства Животные. Школьники получают представление о значении зоологических знаний в практической деятельности человека.
2.	Простейшие	2 ч.	Раздел «Простейшие» знакомит обучающихся с историей развития зоологии как самостоятельной науки, принципами современной классификации животных организмов, основными таксонами царства Животные. Школьники получают представление о значении зоологических знаний в практической деятельности человека.
3.	Многоклеточные животные	37 ч.	Изучая раздел «Многоклеточные животные» обучающиеся приобретают навыки классификации животных, учатся определять систематическое положение того или иного животного организма на основании знаний особенностей его строения и жизнедеятельности, узнают о зависимости особенностей строения тела животных от условий среды их обитания.
4.	Эволюция строения и функций органов и их систем	13 ч.	Раздел «Эволюция строения и функций органов и их систем» знакомит с процессами размножения и развития животных, преимуществами полового размножения над бесполом. Школьники учатся выявлять черты сходства в строении определенных систем органов у животных разных систематических групп и объяснять причины различий в их строении, выявлять взаимосвязи между особенностями строения органов, систем органов и их функциями, могут оценить биологическое значение развития с превращением.

5.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	4 ч.	В разделе «Развитие и закономерности размещения животных на Земле» собраны сведения об эволюции как длительном и необратимом историческом процессе развития органического мира, о многообразии видов как результате эволюции, о закономерностях размещения животных на Земле.
6.	Биоценозы	4 ч.	В разделе «Биоценозы» представлена информация о факторах среды, оказывающих влияние на биоценозы. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся различать группы организмов в составе биоценозов, сравнивать естественные и искусственные биоценозы и выявлять причины различий между ними. Они строят цепи питания и объясняют направление потока энергии в биоценозе, характеризуют структуры биоценозов и объясняют причины устойчивости биоценозов.
7.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	4 ч.	В разделе «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» особое внимание уделено изучению законов России об охране природы. Школьники учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира. Они получают представление о домашних животных, причинах их одомашнивания и значениях в жизни современного человека.
Итого:		68 ч.	

Используемый учебно-методический комплект

Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. Учебник. М.: Дрофа, 2016, 2018.

УМК рекомендован Министерством просвещения РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2020-2021 учебный год.

**Календарно-тематическое планирование
по биологии для 7 классов
2020 – 2021 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Контроль	План	Дата проведения
				Факт
Введение (4 ч.)				
1.	Входное тестирование	Тест	1 нед.	
2.	Повторение главы «Классификация растений»	Ур.	1 нед.	
3.	Повторение главы «Природные сообщества»	Ур.	2 нед.	
4.	История развития зоологии. Современная зоология	Ур.	2 нед.	
Простейшие (2 ч.)				
5.	Простейшие: Корненожки, Радиоларии, Солнечники, Споровики	Л.Р.№1	3 нед.	
6.	Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории	Ур.	3 нед.	
Многоклеточные животные (37 ч.)				
7.	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные	Тест	4 нед.	
8.	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	Ур.	4 нед.	
9.	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщички, Ленточные	Ур.	5 нед.	
10.	Тип Круглые черви	Л.Р. №2	5 нед.	
11.	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	Ур.	6 нед.	

12.	Классы кольцецов: Мало-щетинковые, или Олигохеты, Пиявки	Л.Р. №3	6 нед.	
13.	Значение червей в природе и в жизни человека	П.Р. №1.	7 нед.	
14.	Тип Моллюски. Общая характеристика	Л.Р. №4	7 нед.	
15.	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Ур.	8 нед.	
16.	Тип Иголокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры	Ур.	8 нед.	
17.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Паукообразные	Л.Р. №5	9 нед.	
18.	Тип Членистоногие. Класс Насекомые	Л.Р. №6	9 нед.	
19.	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	Ур.	10 нед.	
20.	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Ур.	10 нед.	
21.	Отряды насекомых: Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Ур.	11 нед.	
22.	Отряд насекомых Перепончатокрылые	Ур.	11 нед.	
23.	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	П.Р. №2	12 нед.	
24.	Класс рыбы. Общая характеристика	Л.Р. №7	12 нед.	
25.	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	Ур.	13 нед.	
26.	Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	Ур.	13 нед.	

27.	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Ур.	14 нед.	
28.	Класс Пресмыкающихся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	Ур.	14 нед.	
29.	Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	Ур.	15 нед.	
30.	Класс Птицы. Общая характеристика класса. Отряд пингвины	Л.Р. №8	15 нед.	
31.	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Ур.	16 нед.	
32.	Отряд птиц. Дневны хищные, Совы	Ур.	16 нед.	
33.	Отряды Куриные	Ур.	17 нед.	
34.	Отряд Воробьинообразные	Ур.	17 нед.	
35.	Отряд Голенастые. Значение птиц	Ур.	18 нед.	
36.	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды Однопроходные и Сумчатые	Ур.	18 нед.	
37.	Отряды Насекомоядные и Рукокрылые	Ур.	19 нед.	
38.	Отряды Грызуны, Зайцеобразные	Ур.	19 нед.	
39.	Отряды Китообразные, Ластоногие	Ур.	20 нед.	
40.	Отряды Хоботные и Хищные	Ур.	20 нед.	
41.	Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные	Ур.	21 нед.	
42.	Отряд Приматы	Ур.	21 нед.	

43.	Значение млекопитающих в природе и в жизни человека	П.Р. №3.	22 нед.	
Эволюция строения и функций органов и их систем (13 ч.)				
44.	Покровы тела	Л.Р. №9	22 нед.	
45.	Опорно-двигательная система	Ур.	23 нед.	
46.	Способы передвижения животных. Полости тела	Л.Р. №10	23 нед.	
47.	Органы дыхания и газообмен	Л.Р. №11	24 нед.	
48.	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	Ур.	24 нед.	
49.	Кровеносная система. Кровь	Ур.	25 нед.	
50.	Органы выделения	Ур.	25 нед.	
51.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	Л.Р. №12	26 нед.	
52.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	Л.Р. №13	26 нед.	
53.	Продолжение рода. Органы размножения	Ур.	27 нед.	
54.	Способы размножения животных. Оплодотворение	Ур.	27 нед.	
55.	Развитие животных с превращением и без превращения	Л.Р. №14	28 нед.	
56.	Периодизация и продолжительность жизни животных	Ур.	28 нед.	
Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 ч.)				
57.	Доказательства эволюции животных	П.Р. №4.	29 нед.	

58.	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира	Ур.	29 нед.	
59.	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	Ур.	30 нед.	
60.	Ареалы обитания. Миграция. Закономерности размещения животных	Ур.	30 нед.	
Биоценозы (4 ч.)				
61.	Естественные и искусственные биоценозы	Ур.	31 нед.	
62.	Факторы среды и их влияния на биоценозы	Ур.	31 нед.	
63.	Цепи питания. Поток энергии	Ур.	32 нед.	
64.	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	Ур.	32 нед.	
Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 ч.)				
65.	Воздействие человека и его деятельности на животных. Одомашнивание животных	Ур.	33 нед.	
66.	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	Ур.	33 нед.	
67.	Охрана и рациональное использование животного мира	Ур.	34 нед.	
68.	Обобщающий урок	Ур.	34 нед.	
Итого: 68 ч				

Примерные контрольно-измерительные материалы

Входной тест по биологии 1 вариант

Часть А

A1. Ботаника – это наука, изучающая

- 1) растения
- 2) животных
- 3) человека
- 4) микроорганизмы

A2. Растения при дыхании выделяют

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

A3. Фотосинтез – это ...

- 1) процесс образования органических веществ
- 2) корневое давление
- 3) процесс обмена веществ
- 4) процесс дыхания

A3. Стержневую корневую систему имеет

- 1) пшеница
- 2) фасоль
- 3) лук
- 4) овес

A4. Зачаточные бутоны находятся в почке

- 1) вегетативной
- 2) генеративной
- 3) любой

A5. Стебель с листьями и почками называются

- 1) побег
- 2) семенем
- 3) корнем
- 4) плодом

A6. Окраску листьям придают

- 1) лейкопласты
- 2) хромопласты
- 3) хлоропласты

A7. Видоизмененным побегом является

- 1) клубень
- 2) любая почка
- 3) глазки на клубне

A8. Места прикрепления листьев к побегу называют

- 1) узлами
- 2) междоузлиями
- 3) конусом

A9. Земляника имеет плод

- 1) ягоду
- 2) костянку
- 3) померанец
- 4) многоорешек

A10. Из пойманных насекомых росянка извлекает

- 1) воду
- 2) кислород
- 3) углекислый газ
- 4) минеральные вещества

Часть В

В вопросах В1 и В2 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. К вегетативным органам растения относят

- | | |
|------------|-----------|
| 1) корень | 4) цветок |
| 2) стебель | 5) плод |
| 3) лист | 6) семя |

В2. Видоизменением побега является

- 1) клубень картофеля
- 2) корнеплод моркови
- 3) луковица тюльпана
- 4) корневище ириса
- 5) усики гороха
- 6) клубень георгина

Часть С

С1. Проанализируйте текст и ответьте на вопросы.

Андрей решил изучить строение листьев нескольких растений. Рассматривая под микроскопом лист водного растения элодеи, он не нашел на ее листьях устьиц. Рассматривая лист кислицы, он, наоборот, нашел большое количество устьиц. Лист был тонкий, гладкий с тонкой кожицей, в клетках мякоти листа было много хлоропластов. Рассматривая микропрепараты листа олеандра, Андрей выяснил, что количество устьиц на 1 мм² меньше, чем у кислицы. Устьица погружены в глубь листа и окружены волосками, а клетки верхней кожицы имеют толстые стенки.

- 1) Какая ошибка допущена в тексте?
- 2) Как вы объясняете различия в строении листьев?
- 3) Предположите, в каких условиях произрастают кислица и олеандр?

1 Вариант

Часть А

A1. Основную массу корневой системы злаков составляют корни

- 1) главные
- 2) боковые
- 3) придаточные
- 4) главные и придаточные

A2. Растения размножаются

- 1) бесполом путем
- 2) половым путем
- 3) частями тела
- 4) все ответы верны

A3. Усы винограда – это

- 1) видоизменённые корни
- 2) видоизменённые листья

3) Видоизменённые побеги

4) видоизменённые цветки

A4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня

1) деления

2) роста

3) всасывания

4) проведения

A5. Плод гороха – это

1) коробочка

2) боб

3) орех

4) стручок

A6. Фотосинтез происходит в

1) устьицах

2) межклетниках

3) хлоропластах

4) сосудах

A7. В стебле однодольных растений отсутствует

1) луб

2) кожица

3) камбий

4) древесина

A8. Клубень – это ...

1) плод

2) видоизмененный побег

3) часть побега

4) видоизмененный корень

A9. Камбий ...

1) образовательная ткань

2) основная

3) покровная

4) проводящая ткань

A10. Верхушка оси вегетативной почки представляет собой

1) зачаточный бутон

2) конус нарастания

3) зачаточный лист

4) основание побега

Часть В

В вопросах В1 и В2 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Семена с эндоспермом имеют

1) пшеница

2) рожь

3) ячмень

4) горох

5) тыква

6) частуха

В2. Соцветия, свойственные злакам

1) сложный колос

2) головка

3) султан

4) метёлка

5) кисть

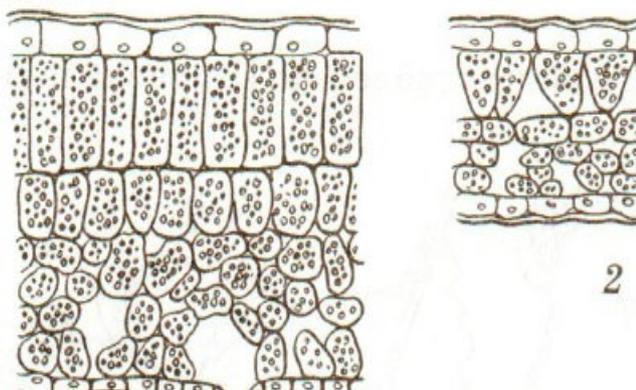
6) зонтик

Часть С

С1. Проанализируйте текст и ответьте на вопросы.

Алексей, подойдя к кусту сирени, заметил, что большинство листьев имеют светло-зеленую окраску и они более крупные, но на кусте сирени были и листья, имеющие меньшие размеры и более темную зеленую окраску. Его это заинтересовало, и он решил изучить строение листьев. Аккуратно срезав светлый (1) и темный (2) листья, он приготовил микропрепараты и рассмотрел их под микроскопом.

- 1) Чем строение листа 1 отличается от строения листа 2?
- 2) Как объяснить различия в строении листьев, росших на одном растении?
- 3) Почему лист 2 имеет более темную окраску?



Тест по теме «Простейшие»

1 вариант

Часть А

А1. Кто из ученых впервые описал простейших:

- А) Аристотель
- Б) Линней
- В) Левенгук
- Г) Ломоносов

А2. Изучение зеленой эвглены позволяет сделать вывод о родстве растений и животных, так как она:

- А) имеет светочувствительный глазок
- Б) дышит всей поверхностью тела
- В) питается как растение и как животное
- Г) при дыхании поглощает кислород

А3. Малярию вызывает представитель типа:

- А) саркожгутиконосцы
- Б) жгутиконосцы
- В) инфузории
- Г) споровики

А4. Циста у простейших является

- А) приспособлением для переноса неблагоприятных условий и распространения
- Б) органом, обеспечивающим половое размножение
- В) приспособлением для защиты от хищников
- Г) приспособлением для питания

А5. Цистой называется:

- А) состояние одноклеточных организмов, при котором образуется плотная оболочка
- Б) плотная оболочка клетки
- В) название простейшего
- Г) название заболевания, вызванного простейшими

Часть В

В заданиях В1 и В2 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Простейшие могут вызвать

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) пневмонию | 4) восточную язву |
| 2) сонную болезнь | 5) корь |
| 3) гепатит | 6) токсоплазмоз |

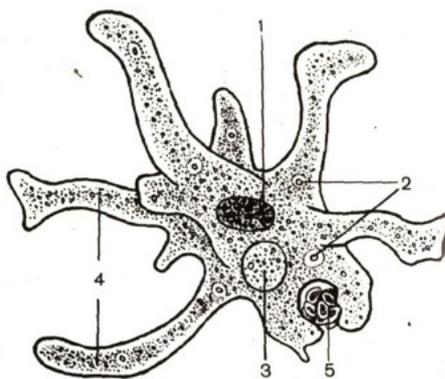
В2. К растительным жгутиконосцам относятся

- | | |
|------------------|---------------|
| 1) хламидоманада | 4) вольвокс |
| 2) амеба | 5) эвглена |
| 3) трипаносома | 6) радиолярия |

Часть С

С1. Какую роль в водных сообществах играют простейшие организмы?

С2. Запишите, что обозначено на рисунке цифрами 3, 4, 5.



2 Вариант

Часть А

А1. Группу простейших организмов в 1676 г. описал

- | | |
|---------------|--------------------|
| А) Аристотель | В) М.В. Ломоносов |
| Б) К. Линней | Г) А. ван Левенгук |

А2. Все растительные жгутиконосцы фотосинтезируют благодаря наличию в клетках

- | | |
|-----------------|-----------------|
| А) хлорофилла | В) хромопластов |
| Б) лейкопластов | Г) вакуолей |

А3. Какая группа простейших является наиболее сложноорганизованной:

- | | |
|-----------------|---------------|
| А) жгутиконосцы | В) корненожки |
| Б) инфузории | Г) споровики |

А4. Малярийный плазмодий распространяется:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| А) самостоятельно | В) при помощи комара-пискуна |
| Б) при помощи комара-анофелеса | Г) при помощи мухи це-це |

А5. Строение, какого животного опровергает утверждение, что все простейшие – это одноклеточные животные:

- | | |
|-----------------------|------------|
| А) инфузории-туфельки | В) лямблии |
|-----------------------|------------|

Б) вольвокса

Г) фораминиферы

Часть В

В заданиях В1 и В2 выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Паразитами являются

1. радиолярии
2. лямблии
3. эвглены
4. лейшмании
5. вольвоксы
6. споровик грегарина

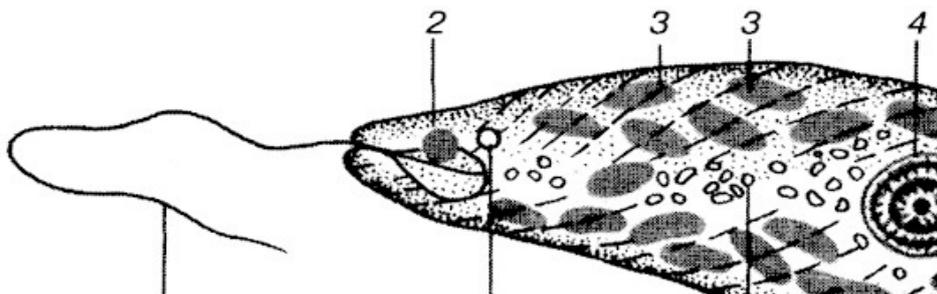
В2. Для инфузории характерно

- 1) Отсутствие постоянной формы тела
- 2) Постоянная форма тела
- 3) Движение с помощью ложноножек
- 4) Движение с помощью ресничек
- 5) Движение с помощью жгутиков
- 6) Наличие сократительных вакуолей

Часть С

С1. Докажите, что простейшие, несмотря на малые размеры тела, играют большую роль в жизни человека.

С2. Запишите, что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3.



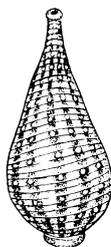
Проверочная работа №1 по теме «Значение червей в природе и в жизни человека»

1 вариант

№ п/п	Задание
Часть А. Выберите правильный вариант ответа	
1	Сколько зародышевых слоев клеток, или листков, образуется в конечном итоге на раннем этапе развития кольчатых червей? а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
2	Назовите зародышевый слой клеток, с возникновением которого связано появление и развитие плоских, круглых и кольчатых червей. а) эктодерма б) мезодерма в) энтодерма
3	Назовите мышцы, которые имеются у плоских червей и отсутствуют у кольчатых. а) кольцевые б) продольные в) спинно-брюшные
4	Назовите тип животных, у представителей которого полость тела отсутствует. а) плоские черви б) круглые черви в) кольчатые черви

5	Назовите сколько пучков маленьких упругих щетинок расположено в каждом членике дождевого червя. а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
6	Назовите часть тела дождевого червя, в которой расположены его семенники и яичники. а) передняя б) средняя в) задняя
7	Назовите гермафродитного паразитического червя. а) бычий цепень б) аскарида в) острица
8	Назовите орган (ы) человека, в котором (ых) обитают острицы а) желудок б) печень в) кишечник г) скелетные мышцы
9	Каким хозяином для бычьего цепня является человек? а) основным б) промежуточным
10	Назовите участок тела бычьего цепня, где образуются новые членики. а) головка б) шейка в) средние членики г) концевые членики

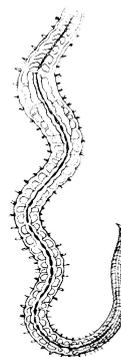
Часть В. 1. Обозначьте название типа и класса червей



Тип _____
Класс _____



Тип _____
Класс _____



Тип _____
Класс _____

2. С помощью цифр, данных в списке, укажите признаки характерные для той или иной группы червей (А и Б):

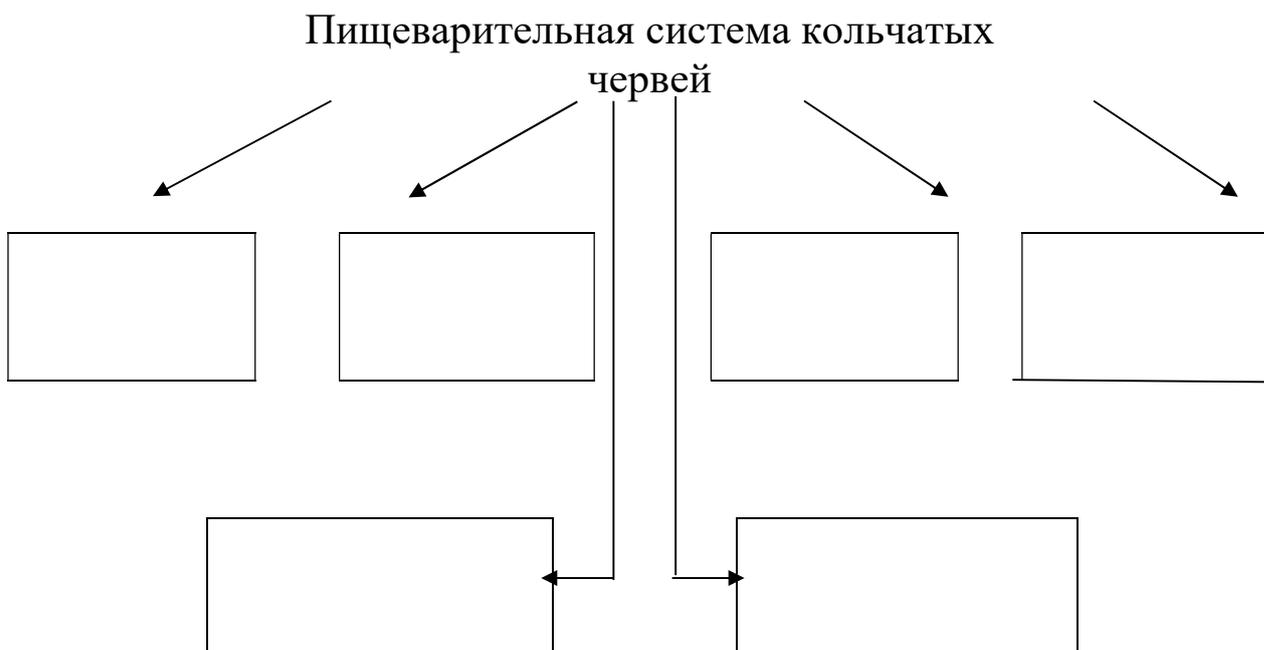
А – плоские черви

Б – круглые черви

1. Двусторонняя симметрия
2. Тело состоит из члеников
3. Тело не имеет члеников
4. Имеются присоски
5. Имеется кожно-мышечный мешок
6. Полость заполнена жидкостью
7. Гермафродиты
8. Раздельнополые

Часть С. 1. Что произойдет, если пиявки перестанут вырабатывать гирудин?

2. Закончите схему

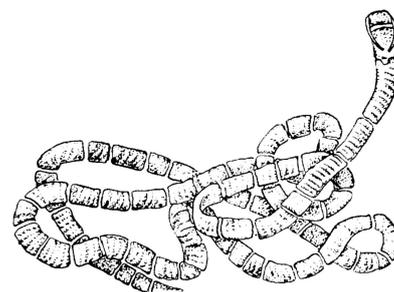
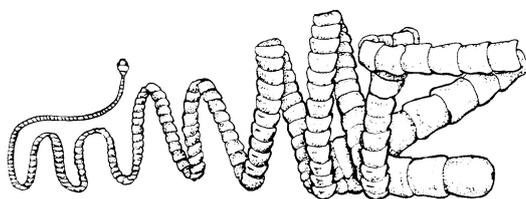


2 вариант

№ п/п	Задание
Часть А. Выберите правильный вариант ответа	
1	Назовите физиологическую систему, которая отсутствует у круглых червей. а) выделительная б) дыхательная в) нервная г) по- ловая
2	Кровеносная система у кольчатых червей. а) замкнутая б) незамкнутая
3	Назовите зародышевый слой клеток, из которого у плоских, круглых и кольчатых червей образуется мускулатура. а) эктодерма б) мезодерма в) энтодерма
4	Назовите тип, к которому относят следующих животных: дождевой червь, нереида, пескожил: а) плоские черви б) круглые черви в) кольчатые черви
5	Назовите систему органов, которая у бычьего цепня отсутствует. а) выделительная б) нервная в) пищеварительная г) половая
6	Назовите тип симметрии, характерная для плоских червей.

	а) радиальная (лучевая)	б) двусторонняя	в) центральная
7	Что можно сказать о полости тела плоских червей?		
	а) отсутствует	б) имеется	
8	Каким хозяином для свиного цепня обычно является человек?		
	а) основным		б) промежуточным
9	Бычий цепень гермафродит. Требуется ли для размножения другая особь этого вида?		
	а) да		б) нет
10	Есть ли кровеносная система у аскариды		
	а) да		б) нет

Блок Б. 1. Обозначьте название типа и класса червей



Тип _____
Класс _____

Тип _____
Класс _____

Тип _____
Класс _____

2. С помощью цифр, данных в списке, укажите признаки характерные для вида червей (А и Б):

А – бычий цепень

Б – человеческая аскарида

1. Тело сплюснуто в спинно-брюшном направлении
2. Тело членистое и плоское
3. тело удлиненное, в поперечном сечении имеет округлую форму
4. Живет в кишечнике человека
5. Промежуточный хозяин – крупный рогатый скот
6. Промежуточного хозяина нет
7. Имеются присоски с крючочками
8. Имеются ротовое и анальное отверстие

3. С какой целью пиявок покупают в аптеках?

4. Закончите схему



**Проверочная работа №2 по теме
«Роль насекомых в природе и жизни человека»**

1 вариант

Часть А. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

1. К какому классу относят клещей?

- А) ракообразных
- Б) насекомых
- В) паукообразных
- Г) брюхоногих

2. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу:

- А) ракообразных
- Б) паукообразных
- В) насекомых
- Г) головоногие

3. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным превращением?

- А) яйца
- Б) личинки
- В) куколки

Г) взрослого насекомого

4. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

- А) вши, блохи, клопы, мухи
- Б) наездники, лесные муравьи
- В) оводы, слепни, майские жуки, короеды
- Г) белянки, цветоеды

5. Наличие паутинных желез – это признак:

- А) скорпионов
- Б) клещей

- В) пауков
 Г) клопов
 6. Продукты обмена у насекомых выделяются через:
 А) трахеи
 Б) зеленые железы
 В) почки
 Г) мальпигиевы сосуды
 7. Ходильные конечности у рака располагаются на
 А) брюшке
 Б) головогруды
 В) голове
 Г) груди
 8. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:
 А) хитинового покрова
 Б) трех пар ног
 В) членистых конечностей
 Г) отделов тела
 9. Переносчик возбудителя энцефалита-
 А) вошь
 Б) блоха
 В) чесоточный клещ
 Г) таежный клещ
 10. Что позволило насекомым широко распространиться на Земле?
 А) наружный скелет из хитина
 Б) расчлененные конечности
 В) способность к полету
 Г) периодическая смена покровов – линька

Часть В. 1. Установите соответствие между отрядами насекомых и типами развития.

Отряд тип развития

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| А) Жесткокрылые (жуки) | 1) с полным превращением |
| Б) Полужесткокрылые (клопы) | 2) с неполным превращением |
| В) Двукрылые | |
| Г) Прямокрылые | |
| Д) Таракановые | |
| Е) Чешуекрылые (Бабочки) | |

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства животных, начиная с наименьшей.

- А) род
 Б) вид
 В) класс
 Г) семейство

- Д) отряд
- Е) царство

Часть С. 1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1) Основные классы типа членистоногих – Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. 2) Насекомые имеют четыре пары ног, а паукообразные – три пары. 3) Речной рак имеет простые глаза, а паук-крестовик – сложные. 4) У паукообразных на брюшке расположены паутинные бородавки.

5) Паук – крестовик и майский жук дышат с помощью легочных мешков и трахей.

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

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Речной рак дышит при помощи жабр. Растворённый в воде кислород проникает через тонкие стенки жабр в _____ (А). У паука-крестовика имеются _____ (Б) и два пучка трахей, которые сообщаются с внешней средой через _____ (В). При дыхании насекомых с помощью _____ (Г) кровь не участвует в переносе кислорода и углекислого газа и транспортирует только питательные вещества.

Перечень терминов: 1. внешняя среда; 2. кровь; 3. полость тела; 4. лёгочные мешки; 5. трахея; 6. жабры; 7. дыхательное отверстие; 8. ротовое отверстие.

А	Б	В	Г

2 вариант

Часть А. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

1. Где начинается переваривание пищи у пауков?

- А) в желудке
- Б) в кишечнике
- В) в ротовой полости
- Г) вне организма

2. Хитиновый покров у членистоногих представляет собой скелет, так как он

- А) не растягивается
- Б) служит местом прикрепления мышц
- В) находится в полости тела
- Г) предохраняет животных от высыхания

3. С полным превращением развиваются:

- А) саранча и медведка
- Б) пчела и кузнечик
- В) таракан и клоп
- Г) майский жук и бабочка белянка

4. На голову, грудь и брюшко тело четко расчленено у:

- А) речного рака
- Б) клеща
- В) паука-каракурта
- Г) мухи

5. К ракообразным не относятся:

- А) мокрицы
 - Б) дафнии
 - В) циклопы
 - Г) водомерки
6. Жить под водой способен:
- А) паук-крестовик
 - Б) паук-серебрянка
 - В) паук-птицеед
 - Г) каракурт.
7. Трахеи являются органами дыхания у:
- А) стрекозы
 - Б) острицы
 - В) речного рака
 - Г) устрицы
8. Паутинные железы у паука-крестовика располагаются на
- А) головогрудь
 - Б) брюшке
 - В) груди
 - Г) голове
9. Насекомые дышат при помощи
- А) воздушных мешков
 - Б) легких
 - В) трахей
 - Г) легочных мешков
10. Усложнение организации членистоногих по сравнению с кольчатыми червями проявляется в наличии у них:
- А) покровительственной окраски тела
 - Б) нервной системы
 - В) пищеварительной и кровеносной систем органов
 - Г) наружного скелета и членистых конечностей

Часть В. 1. Установите соответствие между особенностью строения и классом, для которого она характерна:

особенности строения классы членистоногих

- А) отделы тела: голова, грудь, брюшко
 - Б) 3 пары ходильных ног
 - В) наличие паутинных желез
 - Г) 4 пары ходильных ног
 - Д) отделы тела: головогрудь, брюшко
 - Е) наличие усиков
- 1) паукообразные
 - 2) насекомые

А	Б	В	Г	Д	Е

2. К отряду чешуекрылых (бабочек) относятся (выберите три ответа):

- А) тля
- Б) божья коровка
- В) комнатная моль

- Г) капустная белянка
- Д) азиатская саранча
- Е) березовая пяденица

Часть С. 1. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1) Класс паукообразных является самым многочисленным классом типа членистоногие. 2) Тело паукообразных имеет головогрудь и брюшко. 3) У клещей тело слитное. 4) Имеется три пары ходильных ног. 5) Все пауки ведут наземный образ жизни.

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

ТЕЛО ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Тело членистоногих состоит из ____ (А). У представителей этого типа выделяют отделы: ____ (Б) и брюшко или голову, грудь и брюшко. На брюшной стороне тела находятся членистые ноги. Число ног у представителей членистоногих ____ (В). На спинной стороне тела у большинства ____ (Г) расположены крылья.

Перечень терминов: 1) элемент; 2) разное; 3) паук; 4) насекомое; 5) одинаковое; 6) сегмент; 7) передний; 8) головогрудь.

А	Б	В	Г

Проверочная работа №3 «Многоклеточные хордовые животные»

1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Хорда – это

- А) спинной мозг без защитных образований
- Б) плотный упругий стержень
- В) эластичная трубка, в которой находится спинной мозг

2. Сердце у рыб

- А) двухкамерное
- Б) трехкамерное
- В) четырехкамерное

3. У рыб глаза открыты, потому что у них

- А) веки срослись и превратились в прозрачную оболочку
- Б) веки отсутствуют
- В) веки неподвижные

4. При помощи органов зрения рыбы видят предметы, расположенные:

- А) вблизи
- Б) далеко
- В) как вблизи, так и далеко

5. Слюнные железы впервые появились у

- А) рыб
- Б) земноводных
- В) птиц

6. Температура тела непостоянная у

- А) рыб, птиц
- Б) рыб, земноводных
- В) рыб, млекопитающих

7. Сосуд, в который кровь поступает из желудочка сердца, называется

- А) артерия
- Б) вена
- В) аорта

8. Оплодотворение у пресмыкающихся

- А) наружное
- Б) внутреннее
- В) как наружное, так и внутреннее

9. Кожа у пресмыкающихся

- А) имеет сальные железы
- Б) сухая, без желез
- В) имеют железы, выделяющие слизь

10. Венозная кровь в сердце млекопитающих содержится в

- А) в правом предсердии и правом желудочке
- Б) в правом предсердии и левом желудочке
- В) в левом желудочке и левом предсердии

11. Среднее ухо впервые появляется у

- А) рыб
- Б) земноводных
- В) пресмыкающихся

12. Роговые чешуйки на конечностях птиц свидетельствуют о родстве с

- А) земноводными
- Б) рыбами
- В) пресмыкающимися

13. Мочевой пузырь в выделительной системе отсутствует у

- А) млекопитающих
- Б) птиц
- В) пресмыкающихся

14. Тип развития птиц - гнездовой характерен

- А) тетереву
- Б) орлу
- В) утке

15. Соединение позвоночника с черепом у земноводных

- А) неподвижное
- Б) подвижное, с помощью одного позвонка
- В) подвижное, с помощью двух шейных позвонков

Часть В. Дайте ответ на вопрос:

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

Часть С. Выберите все правильные ответы

1. Укажите элементы кровеносной системы рыб, заполненные артериальной кровью

- 1) Предсердие
- 2) Желудочек
- 3) Брюшная аорта
- 4) Приносящие жаберные артерии
- 5) Выносящие жаберные артерии
- 6) Спинная аорта

- 7) Сосуды, идущие к органам тела
- 2. Скелет птиц характеризуется следующими особенностями**
- 1) ключицы срастаются между собой
 - 2) ключицы свободно лежат в толще мускулатуры
 - 3) многие кости имеют воздушные полости
 - 4) весь объем каждой кости заполнен плотным костным веществом
 - 5) кости черепа срастаются между собой
 - 6) кости черепа соединяются посредством швов

2 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Нервная система хордовых имеет вид

- А) узлов
- Б) трубки
- В) разбросанных клеток

2. Сердце трехкамерное, с неполной перегородкой имеет

- А) крокодил
- Б) жаба
- В) змея

3. Кожа сложного строения, имеет несколько видов желез

- А) у рыб
- Б) у птиц
- В) у млекопитающих

4. Окончательное переваривание пищи происходит в

- А) желудке
- Б) тонком кишечнике
- В) толстом кишечнике

5. Рыба различает пищу по вкусу при помощи вкусовых клеток, расположенных

- А) в ротовой полости
- Б) в полости рта и кожи
- В) только на коже

6. Вибриссы - длинные жесткие волосы у млекопитающих, выполняющие функцию

- А) защиты
- Б) осязания
- В) покрова

7. Сосуд, приносящий кровь к сердцу называют

- А) артерией
- Б) веной
- В) аортой

8. Слабо в головном мозге развит мозжечок у

- А) млекопитающих
- Б) птиц
- В) земноводных

9. Третье веко характерно для

- А) рыб
- Б) пресмыкающихся
- В) земноводных

10. Цевка у птиц – результат приспособления птиц к

- А) поднятию туловища над землей

Б) смягчению при приземлении

В) увеличению шага при передвижении

11. Артериальная кровь в сердце у млекопитающих содержится в

А) в правом предсердии и правом желудочке

Б) в правом предсердии и левом желудочке

В) в левом предсердии и левом желудочке

12. Обмен веществ не зависит от окружающей среды

А) рыб

Б) птиц

В) млекопитающих

13. Наружное, среднее и внутреннее ухо имеют

А) птицы

Б) пресмыкающиеся

В) млекопитающие

14. Тип развития птиц – выводковый характерен

А) страусам

Б) соколам

В) орлам

15. Желчь вырабатывается

А) поджелудочной железой

Б) печени

В) тонким кишечником

Часть В. Дайте ответ на вопрос:

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

Часть С. Выберите все верные ответы:

1. Укажите элементы кровеносной системы рыб, заполненные венозной кровью

1) Предсердие

2) Желудочек

3) Брюшная аорта

4) Приносящие жаберные артерии

5) Выносящие жаберные артерии

6) Спинная аорта

7) Сосуды, идущие к органам тела

2. Биологическим особенностям млекопитающих, позволившим им освоить многие среды обитания, являются

1) Совершенная терморегуляция

2) Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды

3) Живорождение

4) Насиживание яиц

5) Развитие полушарий переднего мозга

6) Преимущественное развитие среднего мозга

Проверочная работа №4

«Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных»

1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. К органам дыхания не относятся:

- А) легочные артерии
- Б) легкие
- В) бронхи
- Г) воздушные мешки

2. По своему составу кровь в сердце птиц

- А) только венозная
- Б) только артериальная
- В) венозная и артериальная отдельно
- Г) смешанная

3. У всех млекопитающих грудная полость отделена от брюшной перегородкой

- А) брыжейкой
- Б) ганглием
- В) диафрагмой
- Г) кутикулой

4. Сердце млекопитающих

- А) однокамерное
- Б) двухкамерное
- В) трехкамерное
- Г) четырехкамерное.

5. К скелету нижней конечности не относится следующий элемент:

- А) цевка
- Б) бедро
- В) голень
- Г) лучевая кость.

6. Кровь большинства пресмыкающихся течет по:

- А) одному кругу кровообращения;
- Б) двум кругам кровообращения;
- В) трем кругам кровообращения;
- Г) четырем кругам кровообращения;

7. Наибольшего развития передний мозг достигает у

- А) рыб
- Б) земноводных
- В) пресмыкающихся
- Г) млекопитающих

Часть В. 1. Из перечисленных признаков выбрать только те, которые относятся к классу Птицы:

- 1) В пищеварительной системе имеется зоб.
- 2) Животные имеют постоянную температуру тела.
- 3) Передние конечности превращены в крылья.
- 4) Для животных характерно выкармливание детенышей молоком.
- 5) В ротовой полости имеются зубы.
- 6) Тело покрыто перьями.
- 7) Имеется ушная раковина.
- 8) В дыхательной системе имеются воздушные мешки.
- 9) Крупные полые кости.
- 10) Есть особый орган чувств – вибрисы.
- 11) Для животных характерно живорождение.
- 12) Развитие детеныша происходит внутри матки.
- 13) В скелете имеется киль.

2. Дайте определение понятиям:

Онтогенез –

Инстинкт –

Гаметы –

Часть С. Вставьте пропущенное слово:

Кожная складка, покрывающая тело моллюсков

Для гидр, актиний, медуз характерна симметрия тела

Эвглена зеленая передвигается с помощью

Личинка бабочки называется ...

Нервная трубка ланцетника тянется вдоль тела над

Сердце рыб состоит из камер

По своему составу кровь в сердце рыб

Отдел желудка птиц, в котором пища перетирается

Размножение гидры с помощью половых клеток

2 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Для животных характерна лучевая симметрия тела:

А) моллюски

Б) плоские черви

В) кишечнополостные

Г) рыбы

2. Движение при помощи жгутиков или ресничек характерно для:

А) амебы

Б) планарии

В) инфузории

Г) бычьего цепня

3. Наружный скелет имеется у:

А) моллюсков

Б) круглых червей

В) медуз

Г) гидр

4. Первичная полость тела имеется у:

А) круглых червей

Б) кольчатых червей

В) кишечнополостных

Г) моллюсков

5. Замкнутой кровеносной системой обладают:

А) членистоногие

Б) моллюски

В) кольчатые черви

Г) круглые черви

6. Три пары конечностей имеется у

А) паукообразных

Б) насекомых

В) ракообразных

Г) моллюсков

7. Размножение почкованием характерно для:

А) амебы

Б) гидры

В) дождевого червя

Г) морской звезды

Часть В. 1. Из перечисленных признаков выбрать только те, которые относятся к классу Млекопитающие:

- 1) В пищеварительной системе имеется зуб.
- 2) Животные имеют постоянную температуру тела.
- 3) Передние конечности превращены в крылья.
- 4) Для животных характерно выкармливание детенышей молоком.
- 5) В ротовой полости имеются зубы.
- 6) Тело покрыто перьями.
- 7) Имеется ушная раковина.
- 8) В дыхательной системе имеются воздушные мешки.
- 9) Крупные полые кости.
- 10) Есть особый орган чувств – вибрисы.
- 11) Для животных характерно живорождение.
- 12) Развитие детеныша происходит внутри матки.
- 13) В скелете имеется киль.

2. Дайте определение понятиям:

Раздражимость –

Почкование –

Рефлекс –

Часть С. Вставьте пропущенное слово.

Инфузория туфелька передвигается с помощью

Избыток воды амeba выделяет с помощью

Стадия, отсутствующая у насекомых, развивающихся с неполным превращением...

У большинства рыб гидростатическую функцию выполняет

Сердце лягушки состоит из камер

По своему составу кровь в желудочке земноводных

Смена оперения называется ...

Отдел желудка птиц, в котором происходит выделение желудочного сока

Отдел мозга, отвечающий за поведение животных

«РАССМОТРЕНО»

Протокол МО учителей _____ № _____ от «_____» _____ 2020 г.

Руководитель ШМО

Подпись

Расшифровка

Заместитель директора по УВР

Подпись

Расшифровка