****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственнового основного общего образования(утв. [приказом](http://base.garant.ru/197127/) Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 (зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011, рег. №19644)
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
4. Приказ Минпросвещения от22.11.2019 №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345 сформирован новый ФПУ на 2020-2021 учебный год
5. Постановления Главного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 129 «Об утверждении Сан ПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» с изменениями.
6. Учебный план МКОУ Удмурт- Тоймобашской СОШ на 2022-2023 учебный год .
7. Положение о рабочей программе МКОУ Удмурт- Тоймобашской СОШ.

Авторской рабочей программы по биологии.Биология 5-9 класс. Автор программы: В.В. Пасечник и др. // Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–11 классы. Сборник программ – М.: Дрофа, 2011**.**

УМК.**В. В.Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакулова«Биология. Животные» 7 класс.**М.: Дрофа, (2015 г.)

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту на изучение биологии в 7 классе отводится 68часов (2 часа в неделю), что соответствует базисному плану.

**Цели и задачи курса:**

- познакомить учащихся со строением, жизнедеятельности животных, их многообразием, индивидуальным и историческим развитием;

- систематизировать знания учащихся о животных организмах и их многообразии;

- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;

- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;

- продолжить формирование основ экологических знаний, функционированию биогеоценозов, их изменений под влиянием деятельности человека.

- уделять большое внимание познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Данная программа, ориентированная на использование учебника входящего в линию учебников по биологии для средней школы (5 – 11 классы),  **Учебник: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин «Биология. Животные» 7 класс:** - М.; Дрофа. 2015

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В программах данной линии особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний, а также на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии, а это совпадает с поставленными задачами школы в области экологического образования.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

В рабочей программе предусмотрены разнообразные формы организации учебного процесса, такие как диалог, беседа, дискуссия, диспут, а также практические и лабораторные занятия. Основной формой организации учебного процесса является урок. Применяются также варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения. В учебном процессе предусмотрено использование дистанционного обучения.

Из форм промежуточного контроля в учебном процессе преобладают такие как: устный опрос, тестовые и письменные проверочные работы, индивидуальная работа по карточкам, биологический диктант, самостоятельная работа.

Содержание курса для 7 класса продолжает линию учебно-методических пособий по биологии, соответствующих современным образовательным стандартам.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

По базисному учебному плану на предмет биология изучается по 2 часа в неделю. Общий объем учебного времени составляет 68 часов ( 1 час в неделю+1 час за счет школьного компонента), т.к .содержание данного курса является основополагающим для дальнейшего изучения биологии ,а уровень сложности предметного материала достаточно высок, к тому же программа куртса насыщена лабораторными работами. Активно включаются в изучение предмета часы регионального компонента.

Средства и наглядности используются центра «Точки роста».

**Планируемые результаты освоения**

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

*-* знать правила поведения в природе;

*-* понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

*-* уметь реализовывать теоретические познания на практике;

*-* видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

*-* проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

*-* испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;

*-* признавать право каждого на собственное мнение;

*-*формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

*-* проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

*-* уметь отстаивать свою точку зрения;

*-* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

*-* уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны *уметь*:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;

- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;

- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

**Предметные результаты**

**Учащийся научится:**

* + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
    - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
    - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
    - осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
    - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
    - объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
    - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
    - различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
    - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
    - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
    - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
    - знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
    - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
    - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
    - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Содержание программыБиология.** «**Животные» 7 класс**

**авторовВ. В.Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение (2 часа)**

История развития зоологии. Современная зоология. Сходство и различия животных и растений

**Раздел 1. Простейшие** (*2 часа*)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

***Демонстрация***

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

**Раздел 2. Многоклеточные животные** (*31 час*)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Типы Плоские: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Типы Круглые:многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Лабораторные и практические работы***

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Лабораторные и практические работы***

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные);

среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

***Лабораторные и практические работы***

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего строения птиц.

***Экскурсии***

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

***Демонстрация***

Видеофильм.

**Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных** (*10 часов*)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

***Демонстрация***

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение особенностей различных покровов тела.

**Раздел 4. Индивидуальное развитие животных** (*4 часа*)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

**Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**(*3 часа*)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

***Демонстрация***

Палеонтологические доказательства эволюции.

**Раздел 6. Биоценозы** (*5часов)*

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

***Экскурсии***

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

**Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека** (*5 часов*)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

***Экскурсии***

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

**Резерв времени— 3 часа**

Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | Количество часов | Формы контроля |
| 1 | Введение | 1 |  |
| 2 | Многообразие животных | 17 | Контрольная работа  Лабораторная работа-5 |
| 3 | Хордовые | 17 | Контрольная работа-2  Лабораторная работа-2 |
| 4 | Эволюция строения и функций их систем | 14 | Контрольная работа  Лабораторная работа-1 |
| 5 | 5Развитие и закономерности размещения животных на земле | 4 |  |
| 6 | Биоценозы | 4 | Контрольная работа |
| 7 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека | 3 |  |
| 8 | Повторение | 7 | Контрольная работа |

Контрольные работы:5

Лабораторные работы:8

***Календарно- тематическое планирование 7 класс.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п-п | Название темы | Кол-во часов | Дата пров. | Д-з | |
|  | **Введение-1 ч** |  |  |  | |
| 1 | История развития зоологии | 1 | 2.09. | П.12 | |
|  | Многообразие животных-17 |  | 3.09 |  | |
| 2. | простейшие | 1 | 9.09 | П.3 | |
| 3. | Жгутиконосцы и инфузории. Л-р№1» Строение прпостейших.» | 1 | 10.09 | П.4 | |
| 4. | Тип губки. | 1 | 16.09 | П. 5 | |
| 5. | Тип кишечнополостные. | 1 | 17.09 | П.6 | |
| 6. | Тип плоские черви. | 1 | 23.09 | П.7 | |
| 7. | Тип круглые черви. | 1 | 24.09 | П.8 | |
| 8. | Тип кольчатые черви. Л-р №2 « Строение дождевого червя». | 1 | 30.09 | П.9,10 | |
| 9. | Тип моллюски. Л-р№3 «Строение беззубки». | 1 | 1.10 | П.11 | |
| 10. | Тип иглокожие. | 1 | 7.10 | П.12 | |
| 11. | Тип членистоногие. | 1 | 8.10 | П.13 | |
| 12. | Л-р №4 « Внешнее строение речного рака». | 1 | 14.10 | П.14 | |
| 13. | Класс насекомые. | 1 | 15.10 | П.15 | |
| 14. | Отряды насекомых: таракановые, прямокрылые. | 1 | 21.10 | П.16 | |
| 15. | Стрекозы, вши, жуки. | 1 | 22.10 | П.17 | |
| 16. | Бабочки. Двукрылые. | 1 | 28.10 | П.18 | |
| 17. | Л-р №5 « Внешнее строение майского жука». | 1 | 29.10 | |  |
| 18. | Контрольная работа №1 « Многообразие животных». | 1 | 11.11 |  | |
|  | **Хордовые-6** |  |  |  | |
| 19. | Классы рыб. Л-р №6 «Внешнее строение речного окуня». | 1 | 12.11 | П.19 | |
| 20. | Класс хрящевые рыбы. | 1 | 18.11 | П.20 | |
| 21. | Класс костные рыбы. | 1 | 19.11 | П.21 | |
| 22. | Класс земноводные. | 1 | 25.11 | П.22 | |
| 23. | Класс пресмыкающиеся. | 1 | 26.11 | П.23 | |
| 24. | К-р №2 « Хордовые.» | 1 | 3.12 |  | |
|  | Птицы-5 часов. |  | 3.12 |  | |
| 25. | Класс птиц. Л-р№ 7. « Внешнее строение голубя.» | 1 | 9.12 | П.24 | |
| 26. | Отряды птиц: страусообразные, нанду. | 1 | 10.12 | П.25 | |
| 27. | Воробьинообразные, голенастые. | 1 | 16.12 | П.26 | |
| 28. | Дневные птицы. | 1 | 23.12 | П.27 | |
| 29. | Экскурсия « Изучение многообразия птиц.» | 1 | 24.12 | отчет | |
| 30. | Класс млекопитающие. | 1 | 30.12 | П.28 | |
| 31. | Отряды млекопитающих: грызуны и зайцеобразные. | 1 | 25.12 | П.29 | |
| 32. | Китообразные, ластоногие. | 1 | 14.01 | П.30 | |
| 33. | Парнокопытные и непарнокопытные. | 1 | 15.01 | П.31 | |
| 34. | Приматы. | 1 | 21.01 | П.32 | |
| 35. | К-р №3 «Хордовые.» | 1 | 22.01 | П.19-32 | |
|  | **Эволюция строения и функций органов и их систем-14ч** |  |  |  | |
| 36. | Покровы тела. Л-р №8 «Особенности покровов тел.» | 1 | 28.01 | П.33 | |
| 37. | ОДС. | 1 | 29.01 | П.34 | |
| 38. | Особенности передвиженя животных. | 1 | 4.02 | П.35 | |
| 39. | Органы дыхания и газообмен. | 1 | 5.02 | П.36 | |
| 40. | Органы пищеварения. Обмен веществ. | 1 | 11.02 | П.37 | |
| 41. | Кровеносная система. | 1 | 12.02 | П.38 | |
| 42. | Органы выделения. | 1 | 18.02 | П.39 | |
| 43. | Нервная система. | 1 | 19.02 | П.40 | |
| 44. | Органы чувств. | 1 | 25.02 | П.41 | |
| 45. | Продление рода. | 1 | 26.02 | П.42 | |
| 46. | Способы размножения. | 1 | 4.03 | П.43 | |
| 47. | Развитие животных с превращением и без превращения. | 1 | 5.03 | П.44 | |
| 48. | Периодизация и продолжительность жизни. | 1 | 11.03 | П.45 | |
| 49. | К-р № 4 «Системы органов.» | 1 | 12.03 |  | |
|  | **Развитие и закономерности размещения животных на земле-4** |  |  |  | |
| 50. | Доказательства эволюции животных. | 1 | 18.03 | П.46 | |
| 51. | Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. | 1 | 19.04 | П.47 | |
| 52. | Усложнение строения животных | 1 | 1.04 | П.48 | |
| 53. | Экскурсия « животные и природа.» Ареалы обитания. | 1 | 2.04 | П.49 | |
|  | Биоценозы-4 ч |  | 8.04 |  | |
| 54. | Биоценозы | 1 | 9.04 | П.50 | |
| 55. | Факторы среды | 1 | 15.04 | П.51 | |
| 56. | Цепи питания | 1 | 16.04 | П.52 | |
| 57. | Взаимосвязь компонентов биоценоза. | 1 | 22.04 | П.53 | |
| 58 | Экскурсия « животные и природа.» |  |  |  | |
| 59. | К-р №5 « Эволюция и биоценозы.» | 1 | 23.04 |  | |
|  | **Животный мир и хозяйственная деятельность человека-3 ч** |  |  |  | |
| 60. | Человек и животные. | 1 | 29.04 | П.54 | |
| 61. | Одомашнивание животных. | 1 | 30.04 | П.55 | |
| 62 | Законы России об охране животных. | 1 | 6.05 | П.56 | |
|  | **Повторение-7 ч** |  |  |  | |
| 63 | Беспозвоночные. | 2 | 7.06 |  | |
| 64.65 | Позвоночные. | 2 | 13.05 |  | |
| 66. | Итоговая К-р№6 | 1 | 14.05 |  | |
| 67. | Экскурсия на пришкольный участок. | 1 | 20.05 |  | |
| 68. | Итоговый урок. | 1 | 21.05 |  | |

Критерии оценивания

***Оценка устного ответа учащихся***

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
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.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**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 — менее 40 % (оценка «плохо», отметка «1»)

- пониженный — 40-49 % (оценка «неудовлетворительно», отметка «2»)

- базовый - 50-74 % (оценка «удовлетворительно», отметка «3»)

- повышенный - 75-90 % (оценка «хорошо», отметка «4»)

- высокий уровень - 91-100% (оценка «отлично», отметка «5»)

**Контрольные работы**

**Тест №1 «*Введение»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. В 17 в. микроскоп изготовил**

1. Р.Гук 3) К. Линней
2. А. Левенгук 4) Ж.Б.Ламарк

**А2. Самую значимую систему классификации живых организмов в 1735г. разработал**

1. А. Левенгук 3) Аристотель
2. М. В.Ломоносов 4) К.Линней

**А3. Основной систематической категорией в биологии является**

1. отряд 3) вид
2. род 4) тип

**А4. Двойное название животных включает**

1. семейство и род 3) тип и семейство
2. род и вид 4) тип и царство

**А5. Наука, изучающая поведение животных, - это**

1. орнитология 3) эволюция
2. этология 4 )энтомология

**А6. Китообразные – это**

1. тип 3) царство
2. отряд 4) класс

**А7. Переходные формы между представителями некоторых классов позвоночных животных были описаны и воссозданы благодаря**

1. изучению ископаемых животных
2. наблюдению за современными животными
3. осуществлению селекции животных
4. осуществлению лабораторных экспериментов

**А8. Самым большим царством живых организмов является царство**

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

**А9. Представителей царства животных изучает**

1. микробиология 3) физиология
2. зоология 4) геология

**А10. Клетки животных отличаются от клеток растений**

1. строением оболочки, не содержащей целлюлозы, и отсутствием пластид
2. строением оболочки, не содержащей целлюлозы, и наличием пластид
3. строением ядерной оболочки, и наличием пластид
4. строением оболочки, не содержащей целлюлозы, и наличием ядра

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Накопление знаний о животных в древности привело к тому, что люди**

1. развивали науки, связанные с возделыванием земли
2. создавали орудия лова и добычи и совершенствовали способы загонной охоты
3. сооружали гигантские постройки для содержания животных рядом со своими поселениями
4. систематизировали сведения о лекарственных растениях
5. систематизировали сведения о сельскохозяйственных растениях
6. осваивали новые варианты использования продуктов промысла и животноводства

**В2. О промысловых животных древние охотники знали**

1. поведение и места обитания представителей каждого вида
2. систематическое положение каждого вида
3. предпочитаемые корма
4. пути сезонных миграций
5. точное назначение каждого вида
6. особенности функционирования их внутренних органов

**В3. Значения, полученные в результате изучения животного мира, важны для**

1. разработки безвредных для человека биологических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства
2. искусственного разведения ценных пород рыб и сохранения животных, находящихся на грани вымирания
3. изучения вопросов анатомии и морфологии растений
4. выведения новых пород домашних животных и одомашнивания диких животных
5. проектирования промышленных объектов
6. установления последовательности исторических событий

**В4. Установите соответствие между учеными и их достижениями в области изучения животных**

**Достижения**

А) описал образ жизни, поведение и места обитания животных

Б) ввел в науку систематические категории

В) предложил классификацию животного мира

Г) составил систематическую сводку животных – «Лестницу существ»

Д) описал спячку, линьку и питание различных животных

Е) предложил использовать латинский язык для обозначения названий животных

**Ученые: 1**) К. Линней 2) Аристотель

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В5.Установите соответствие между науками и объектами их изучениями**

**Объекты Науки**

А) жаворонок 1) ихтиология

Б) скумбрия 2) орнитология

В) снегирь

Г) ласточка

Д) окунь

Е) судак

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В6.Установите соответствие между достижениями в области зоологии и их значениями**

**Достижения**

А) разработка мер борьбы с вредителями

Б) акклиматизация промысловых позвоночных

В) восстановление численности соболя, бобра, морского котика

Г) повышения продуктивности сельскохозяйственных животных

Д) создание заповедников и заказников

Е) выведение новых пород сельскохозяйственных животных

**Значение**

1. решение проблем питания людей
2. охрана природы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В7**. **Установите последовательность, показывающую расположение систематических категорий по мере возрастания**

А) семейство

Б) вид

В) род

Г) отряд

Д) подтип

Е) тип

Ж) царство

З) класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Тест № 2 «*Простейшие»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. К простейшим относится**

1. гидра 3) амёба
2. спирогира 4) фукус

**А2. Плотная защитная оболочка, образующая у простейших при изменении условий среды, называется**

1. наружным скелетом 3) панцирем
2. цистой 4) покровом

**А3. Для корненожек характерно движение за счет**

1. ресничек 3) жгутиков
2. минерального скелета 4) ложноножек

**А4. Жгутиконосцы имеют**

1. только один жгутик 3) ложноножки
2. только два жгутика 4) один, два или много жгутиков

**А5. Фотосинтезировать способны**

1. все жгутиконосцы
2. только свободноживущие жгутиконосцы
3. все растительные жгутиконосцы
4. только колониальные формы жгутиконосцев

**А6. Каждая клетка колонии жгутиконосцев по своему строению напоминает**

1. эвглену зеленую
2. хламидомонаду
3. инфузорию туфельку
4. амебу обыкновенную

**А7. К жгутиконосцам, ведущим паразитический образ жизни, относится**

1. фораминифера 3) эвглена зеленая
2. трипаносома 4) инфузория туфелька

**А8. Обитают в кишечнике животных, питаются содержимым кишечника, разрушают его слизистую оболочку**

1. паразитические инфузории 3) радиолярии
2. хламидомонады 4) хлореллы

**А9. К простейшим, имеющим минеральный скелет, относятся**

1. радиолярии 3) споровики
2. инфузории 4) хламидомонады

**А10. Одноклеточные организмы, ведущие только паразитический образ жизни, - это**

1. радиолярии 3) споровики
2. солнечники 4) фораминиферы

**А11. Дизентерийная амеба и малярийный плазмодий являются опасными возбудителямиинфекционных заболеваний и относятся к**

1. корненожкам и споровикам
2. корненожкам и радиоляриям
3. инфузориям и споровикам
4. корненожкам и солнечникам

**А12. Инфузории передвигаются при помощи**

1. ложноножек 3) ресничек
2. жгутиков 4) тока воды

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Простейшие – это организмы, которые**

1. являются эукариотами
2. питаются готовыми органическими веществами
3. состоят только из одной клетки
4. являются одноклеточными или колониальными организмами
5. являются только колониальными формами
6. являются прокариотами

**В2. Для инфузории, как наиболее сложноорганизованных простейших, характерно**

1. наличие колониальных форм
2. наличие одноклеточных или колониальных форм
3. свободное питание и паразитизм
4. свободное, прикрепленное обитание и паразитизм
5. наличие двух разных по величине ядер
6. прикрепленное обитание и паразитизм

**В3. Большое значение в природе и жизни человека простейшие имеют потому, что**

1. являются возбудителями различных болезней человека и животных
2. питаются в основном бактериями и другими простейшими
3. являются незаменимым кормом для других животных
4. раковинки простейших образуют известковые отложения
5. питаются как растительные организмы
6. обитают только в морской воде

**В4.Установите соответствие между систематическими группами простейших и их представителями**

**Представители простейших Систематическая группа**

А) фораминифера 1) Жгутиконосцы

Б) трипаносома 2) Споровики

В) малярийный плазмодий 3) Корненожки

Г) грегарина

Д) дизентерийная амеба

Е) лямблия

Ж) трихомонада

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|  |  |  |  |  |  |  |

**В5. Установите соответствие между представителями простейших и их образом жизни**

**Простейшие Образ жизни**

А) инфузория туфелька 1) свободноживущие

Б) амеба обыкновенная 2) паразитические

В) трихомонада

Г) солнечник

Д) эвглена зеленая

Е) лейшмания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между представителями простейших и их способом перемещения**

**Представители простейших Способ перемещения**

А) фораминифера 1) при помощи ложноножек

Б) инфузория туфелька 2) при помощи жгутиков

В) дизентерийная амеба 3)при помощи ресничек

Г) вольвокс

Д) трипаносома

Е) эвглена зеленая

Ж) лямблия

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|  |  |  |  |  |  |  |

**В7. Установите последовательность событий, связанных с перенесением простейших неблагоприятных условий**

1. образование плотной защитной оболочки
2. нахождение в стадии цисты
3. завершение действия неблагоприятных условий
4. наступление неблагоприятных условий
5. разрушение плотной защитной оболочки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**В8.Установите последовательность событий, приводящих к образованию известковых отложений**

1. образование известковых отложений
2. постепенное откладывание на дне слоя раковинок
3. гибель простейшего
4. раковинка опускается на дно

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Тест № 3 *«Беспозвоночные»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. Для губок характерно**

1) пористое тело, состоящее из двух слоев

2) наличие раковины

3) образование цисты

4) наличие зоба

**А2. В основе систематики губок лежит**

1. количество и состав скелетных игл
2. разнообразие форм и состав скелетных игл
3. размер и количество скелетных игл
4. разнообразие форм и количество скелетных игл

**Аз. Для кишечнополостных характерно**

1. лучевая симметрия
2. двусторонняя симметрия
3. осевая симметрия
4. осевая и двусторонняя симметрия

**А4. Энтодерма укишечнополостных животных образована клетками**

1. эпителиально-мускульными и стрекательными
2. железистыми и нервными клетками
3. железистыми и эпителиально-мускульными клетками
4. эпителиально-мускульными и нервными клетками

**А5. Полость тела плоских червей заполнена**

1. мышцами 3) нервными клетками
2. жидкостью 4) паренхимой

**А6. Чередование поколений – особенность, которая впервые появляется у**

1. плоских червей 3) губок
2. кишечнополостных 4) круглых червей

**А7. У круглых червей отсутствуют системы**

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

**А8. Органы чувств и замкнутая кровеносная система впервые появляется у**

1. круглых червей 3) плоских червей
2. кольчатых червей 4) моллюсков

**А9. Дышат в воде жабрами, а на суше – мешкообразными легкими**

1. моллюски 3) губки
2. кольчатые черви 4) насекомые

**А10. Представители отрядов Таракановые и Прямокрылые развиваются**

1. с полным превращением, личинки похожи на взрослых насекомых
2. без полного превращения, личинки не похожи на взрослых насекомых
3. с полным превращением, личинки не похожи на взрослых насекомых
4. без полного превращения, личинки похожи на взрослых насекомых

**А11. У бабочек чешуйками покрыты**

1. только туловище
2. только две пары крыльев
3. одна пара крыльев и туловище
4. две пара крыльев и туловище

**А12. Самая многочисленная в мире группа животных – это**

1. насекомые 3) губки
2. иглокожие 4) круглые черви

**А13. Вне организма пищеварение осуществляется у**

1. клещей 3) пчел
2. пауков 4) иглокожих

**А14. У муравьев собирателями пищи, солдатами и хранителями жидкой пищи являются**

1. молодые самцы и самки
2. рабочие муравьи
3. муравьи других видов, живущие в муравейнике
4. самки

**А15. У пчел не работают, не защищают семью и не могут добывать пищу самостоятельно**

1. молодые матки 3) старые матки
2. трутни 4) старые рабочие пчелы

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Известны следующие характерные черты образа жизни губок**

1. губки одного и того же вида всегда имеют одинаковую форму тела
2. все губки обитают только в морской среде
3. в зависимости от условий губки одного и того же вида могут различаться по форме тела
4. все губки обитают как в морской, так и в пресной воде
5. губки ведут только прикрепленный образ жизни
6. губки живут несколько тысяч лет

**В2. В наружном слое тела гидры расположены клетки**

1. железистые 4) нервные
2. стрекательные 5) промежуточные
3. эпителиальные 6) соединительные

**В3. Паразитический образ жизни плоских червей возможен потому, что**

1. у них есть специальные присоски или крючья
2. всасывание питательных веществ идет только через покровы тела
3. у них хорошо развита пищеварительная система
4. при размножении образуется большое количества яиц, характерно живорождение и чередование поколений
5. размножение осуществляется только во внешней среде
6. в процессе эволюции у них произошла утрата пищеварительной системы

**В4. Мантийная полость моллюсков – это полость**

1. в которую открывается анальное, половое и выделительные отверстия
2. участвующая только в дыхании и размножении
3. участвующая только в дыхании и питании
4. в которой расположены органы дыхания и химического чувства
5. между мантией и телом моллюска
6. обеспечивающая кровообращение

**В5. Установите соответствие между классами и типами Моллюски и Иглокожие**

**Классы Типы**

А) Морские лилии 1) Моллюски

Б) Морские звезды 2) Иглокожие

В) Брюхоногие

Г) Морские ежи

Д) Двустворчатые

Е) Офиуры

Ж) Голотурии

З) Головоногие

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между представителями и классами членистоногих**

**Представители Классы членистоногих**

А) скорпион 1) Ракообразные

Б) омар 2) Паукообразные

В) рак-отшельник 3) Насекомые

Г) сенокосец

Д) муравей рыжий лесной

Е) уховертка

Ж) кобылка бескрылая

З) клещ таежный

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**В7. Установите соответствие между некоторыми отрядами насекомых и типами их ротового аппарата**

**Отряд насекомых Тип ротового аппарата**

А) Таракановые 1) сосущий

Б) Прямокрылые 2) грызущий

В) Жесткокрылые (жуки)

Г) Стрекозы

Д) Вши

Е) Бабочки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В8. Установите последовательность стадий развития бабочки**

1. взрослое насекомое 3) гусеница
2. яйцо 4) куколка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**В9. Установите последовательность событий при роении пчел**

1. старая матка с частью рабочих пчел покидает улей
2. один из трутней спаривается в воздухе с молодой маткой и погибает
3. выход молодой матки
4. возвращение оплодотворенной молодой матки в улей
5. откладка яиц молодой маткой
6. гибель остальных трутней

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**Тест № 4 «*Позвоночные»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. Ланцетник – это**

1. низшее хордовое животное, живущее только в морской воде
2. низшее хордовое животное, живущее только в морской и речной воде
3. высшее хордовое животное, живущее только в морской воде
4. высшее хордовое животное, живущее только в морской и речной воде

**А2. Костная ткань у миног и миксин**

1. присутствует в некоторых участках хорды
2. отсутствует, сохраняется хорда
3. присутствует только на ранних стадиях развития
4. присутствует только на поздних стадиях развития

**А3. Плавательный пузырь отсутствует у**

1. осетра 3) акулы
2. леща 4) форели

**А4. Орган слуха у рыб**

1. отсутствует
2. представлен внутренним ухом – лабиринтом
3. представлен внутренним ухом – замкнутыми ямками
4. представлен наружным ухом отверстием и внутренним ухом

**А5. Разделение сердца на камеры впервые произошло у**

1. круглоротых 3) рыб
2. ланцетника 4) земноводных

**А6. Морская кошка – это**

1. водное млекопитающее
2. рыба отряда Химерообразные
3. живородящая акула
4. рыба отряда Карпообразные

**А7. Проходными называют рыб, которые для размножения**

1. перемещаются из моря в реку
2. перемещаются из одной реки в другую
3. перемещаются в пределах морей
4. проплывают много километров по рекам

**А8. Двоякодышащие рыбы дышат**

1. на ранних стадиях развития – жабрами, затем – легкими
2. наружными жабрами и кожей
3. жабрами и легкими в зависимости от условий среды
4. легкими и кожей

**А9. Температура тела у амфибий**

1. постоянная только в холодное время года
2. постоянная только в теплое время суток
3. непостоянная и зависит от температуры окружающей среды
4. непостоянная только у личинок

**А10. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце впервые появляется у**

1. взрослых земноводных 3) рыб
2. пресмыкающихся 4) птиц

**А11. Раздвоенный кончик языка у рептилий необходим для**

1. осязания, равновесия
2. осязания, вкуса и обоняния
3. вкуса, равновесия и обоняния
4. вкуса и осязания

**А12. Маневренность птиц при полете обеспечивают**

1. легочные мешки 3) рулевые перья
2. клюв 4) интенсивный обмен веществ

**А13. Перья у гусеобразных не намокают, так как у них**

1. есть много легкого и прочного пуха
2. есть смазка из жироподобного вещества
3. перья мелкие и неплотные
4. чередуются рядами пуховые и плотные перья

**А14. Всех хищных объединяет сходство**

1. в способе питания и образе жизни
2. в образе жизни и строении зубного аппарата
3. в способе питания и способе размножения
4. в строении зубного аппарата и способе питания

**А15. У приматов хорошо развиты**

1. обоняние и осязание 3) слух и зрение
2. обоняние и слух 4) зрение осязание

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Для костных рыб характерно**

1. наличие хорды на протяжении всей жизни
2. брюшные и грудные плавники – парные, а спинные плавники – непарные
3. отсутствие жаберных крышек
4. наличие плавательного пузыря
5. отсутствие боковой линии
6. наличие жаберных крышек

**В2. Общими признаками для всех земноводных является**

1. приспособленность к жизни как на суше, так и в воде
2. ороговевшие кожные покровы
3. непостоянная температура тела
4. дыхание только кислородом воздуха
5. раздельнополые
6. глаза, не защищенные веками

**В3. Общими признаками рептилий является**

1. откладывание яиц, покрытых кожистой оболочкой или скорлупой
2. двухкамерное сердце
3. органы выделения – мальпигиевы сосуды
4. сухая, покрытая чешуйками и щитками
5. дыхание с помощью легких
6. постоянная температура тела

**В4. Установите соответствие между представителями класса Птицы и отрядами, к которым они относятся**

**Представители Отряды**

А) лебедь – шипун 1) Дневные хищные птицы

Б) лунь 2) Гусеобразные

В) казарка краснозобая 3) Совы

Г) гоголь обыкновенный

Д) гриф черный

Е) коршун

Ж) сыч мохноногий

З) скопа

И) филин

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**В5. Установите соответствие между признаками представителей класса Млекопитающие и отрядами, для которых они характерны**

**Признаки**

А) самые крупные в мире водные животные

Б) полуводные животные средней и крупной величины

В) способы к эхолокации

Г) все конечности превращены в ласты

Д) передние конечности в виде плоских ласт

Е) кожа не имеет шерстного покрова

Ж) волосяной покров представлен как густым мехом, так и редкими волосами

З) детеныши рождаются раз в год

И) детеныши рождаются раз в два года

**Отряды**

1. Ластоногие
2. Китообразные

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между представителями разных классов позвоночных животных и их способ питания**

**Представители Способ питания**

А) тигр 1) растительноядное животное

Б) зубр 2) плотоядное животное

В) цапля

Г) зебра

Д) слон

Е) кашалот

Ж) кобра

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|  |  |  |  |  |  |  |

**В7. Установите систематическое положение жирафа, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства**

А) Хордовые Г) Млекопитающие

Б) Парнокопытные Д) Жираф

В) Животные Е) Многоклеточные

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**В8. Установите последовательность этапов линьки змеи**

А) постепенное сдвигание кожи с головы и туловища

Б) помутнение глаз, потеря блеска кожи и наступление малоподвижного состояния

В) полное освобождение тела от старой кожи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Тест № 5 «*Эволюция строения и функций органов и их систем»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. Покровы позвоночных животных образованы**

1. кутикулой и эпителием
2. эпидермисом и собственно кожей
3. мышцами и собственно кожей
4. кутикулой и собственно кожей

**А2. Эволюция покровов тела шла по пути**

1. увеличения числа слоев и появления новых образований
2. увеличения числа слоев и формирования слоев жировой ткани
3. формирования слоев жировой ткани и появления новых образований
4. увеличения числа слоев и уплотнения самого верхнего слоя кожи

**А3. Скелет большинства позвоночных состоит из**

1. черепа, позвоночника и мышц
2. черепа и осевого скелета
3. черепа, хорды и скелета конечностей
4. черепа, осевого скелета и скелета конечностей

**А4. Движение большинства позвоночных животных осуществляется с помощью**

1. мышцами конечностей и черепа
2. мышц хвоста и конечностей
3. мышц туловища и конечностей
4. мышц туловища и черепа

**А5. Частота дыхания птиц в спокойном состоянии зависит от**

1. возраста птицы 3) физиологического состояния птицы
2. размеров тело птицы 4) сезона и погодных условий

**А6. Скорость протекания обмена веществ в организме животного**

1. всегда одинакова
2. меняется по мере роста организма
3. меняется в зависимости от состояния организма
4. меняется в зависимости от условий среды

**А7. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце у**

1. рептилий и млекопитающих
2. амфибий и птиц
3. птиц и млекопитающих
4. амфибий и рептилий

**А8. Впервые кровеносная система появляется у**

1. плоских червей 3) рыб
2. кольчатых червей 4) земноводных

**А9. Сложное поведение млекопитающих определяется развитием**

1. коры переднего мозга 3) продолговатого мозга
2. промежуточного мозга 4) всего головного мозга

**А10. Боковая линия необходима для**

1. погружения на глубину
2. определения направления и силы тока воды
3. дыхания
4. обоняния

**А11. Органы обоняния у млекопитающих располагаются**

1. в переднем и заднем отделах носовой полости
2. только в переднем отделе носовой полости
3. только в и заднем отделе носовой полости
4. в промежуточном отделе носовой полости

**А12. Половая система, состоящая из половых органов, впервые появляется у**

1. плоских червей 3) ланцетника
2. круглых червей 4) круглоротых

**А13. Делением материнского организма на две или более части размножаются**

1. плоские черви 3) инфузории
2. круглые черви 4) моллюски

**А14. Индивидуальное развитие организма – это период**

1. от образования зиготы до конца жизни
2. от оплодотворения яйцеклетки до выхода из оболочки яйца
3. от выхода из оболочки яйца до конца жизни
4. от наступления половой зрелости до конца жизни

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Выберите верные высказывания о покровах тела членистоногих**

1. покровы образованы плоским эпителием с ресничками
2. кутикула, пропитанная известью, образует панцирь
3. кутикула выполняет защитную и опорную функцию
4. покровы образованы только многослойным эпителием
5. под кутикулой находится железы (слюнные, паутинные, ядовитые, пахучие)
6. железы находятся между слоями кутикулы

**В2. Для кровеносной системы млекопитающих характерно**

1. наличие смешанной крови
2. наличие одного круга кровообращения
3. разделение крови на артериальную и венозную
4. наличие в крови только эритроцитов
5. высокое содержание форменных элементов в крови
6. наличие двух кругов кровообращения

**В3. В связи с выходом земноводных на сушу у них появились изменения в строении органов чувств**

1. расположение светочувствительных клеток вдоль нервной трубки
2. наличие подвижных век и мигательной перепонки
3. появление в глазу выпуклой роговицы и линзовидного хрусталика
4. появление ноздрей, расположенных на верхней части головы
5. появление внутреннего уха
6. появление внутреннего, среднего и наружного уха

**В4. Установите соответствие между примерами рефлексов у животных и их типами**

**Примеры Тип рефлекса**

А) лай собаки в ответ на взмах руки 1) врожденный

Б) попрошайничество животных 2) приобретенны

В) сосание молока детенышем

Г) отдергивание лапы при уколе

Д) выполнение несложных команд

Е) оскаливание зубов и рычание

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В5. Установите соответствие между разными группами животных и способом дыхания**

**Группы животных Способ дыхания**

А) птицы 1) легочное

Б) пресмыкающиеся 2) кожно-легочное

В) млекопитающее 3) жаберное

Г) земноводные (взрослые особи)

Д) рыбы

Е) ракообразные

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между животными и типами их скелета**

**Животные Скелет**

А) страус 1) наружный

Б) речной рак 2) внутрений

В) мидия

Г) крот

Д) креветка

Е) гепард

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В7. Установите последовательность этапов развития птенцовых птиц**

А) появление у птицы способности к полету

Б) птенец опушенный, зрячий, способен следовать за матерью

В) яйцо

Г) птенец голый, слепой, беспомощный

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**В8. Установите последовательность этапов деления клетки простейших**

А) ядро делится, сначала удлиняется, потом перешнуровываясь

Б) материнская клетка перестает питаться и освобождается от ненужных продуктов жизнедеятельности

В) материнская клетка вытягивается

Г) молодые дочерние клетки расходятся

Д) формируются недостающие органоиды

Е) цитоплазма, сократительные вакуоли, жгутики распределяются по двум половинкам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**Тест № 6 *«Развитие и закономерности размещния животных на Земле»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1.** Палеонтология – это наука, изучающая

1. породы и минералы предыдущих веков
2. древнейшие организмы прошлых геологических эпох по ископаемым останкам
3. виды древних растений
4. климат предыдущих веков

**А2. Путем сравнения животных различных геологических эпох установлено, что с течением времени животный мир**

1. меняется незначительно 3) постоянно меняется
2. не менялся совсем 4) перестал изменяться

**А3. Изучение эмбрионального развития представителей различных групп позвоночных животных позволило установить**

1. различия в развитии зародышей
2. особенности развития зародышей
3. форму зародыша животного на разных стадиях развития
4. сходство зародышей разных групп животных

**А4. Общность плана строения позвоночных свидетельствует**

1. о происхождении современных хордовых от примитивных предков организмов
2. о направлениях развития системы размножения
3. об отличии позвоночных от простейших
4. о направлениях исторического развития

**А5. Проявление признаков предков у современных особей называют**

1. эволюцией 3)изменчивостью
2. атавизмом 4) рудиментом

**А6. Возникновение одинаковых изменений у ряда родственных животных при действии одинаковых условий обитания Ч. Дарвин назвал**

1. неопределенной изменчивостью
2. определенной изменчивостью
3. наследственной изменчивостью
4. модификацией

**А7. Возникновение разнообразных изменений у ряда родственных животных при действии сходных условий Ч. Дарвин назвал**

1. неопределенной изменчивостью
2. определенной изменчивостью
3. наследственной изменчивостью
4. модификацией

**А8. Результатом борьбы за существование является**

1. наследование признаков
2. борьба с факторами внешней среды
3. естественный отбор
4. наследственный отбор

**А9. Дивергенция, по Ч. Дарвину, - это процесс**

1. расхождения признаков
2. наследования признаков
3. модификации
4. накопления полезных признаков

**А10. Многообразие видов образуется путем**

1. дивергенции и направленного действия естественного отбора
2. отбора наследуемых признаков
3. направленного действия естественного отбора и наследственности
4. направленного действия естественного отбора и изменчивости

**А11. Ареал – это**

1. территория, на которой когда-либо встречался вид животного
2. строго определенная территория, которую занимает каждый вид
3. определенная территория, где данный вид размножается
4. определенная территория, где данный вид питается

**А12. Ареал – это**

1. сплошными, прерывистыми, реликтовыми
2. сплошными, эндемичными, реликтовыми
3. разорванными, реликтовыми, временными
4. сплошными, прерывистыми, эндемичными

**А13. Закономерные перемещения животных, связанные со сменой мест обитания и вызванные изменениями условий существования, называют**

1. миграцией 3) акклиматизацией
2. расселением 4) рекклиматизацией

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Существование эволюции животных доказывают данные следующих наук**

1. физиологии животных
2. палеонтологии
3. сравнительной анатомии
4. систематики животных
5. географии
6. эмбриологии

**В2. У позвоночных животных гомологичными органами являются**

1. непарные плавника
2. крылья летучей мыши
3. ласты кита
4. тазовые кости кита
5. руки обезьяны
6. задние конечности питона

**В3. Выберите причины эволюции, приведшие к существующему ныне многообразию видов позвоночных животных**

1. наследственная изменчивость
2. расхождение признаков
3. видообразование
4. борьба за существование
5. естественный отбор
6. ненаследственная изменчивость

**В4. Установите соответствие между животными и типами их миграций**

**Животные Тип миграции**

А) тюлень гренландский 1) непериодический

Б) лемминг 2) периодический

В) белка обыкновенная

Г) песец

Д) клест-еловик

Е) свиристель обыкновенный

Ж) лиса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|  |  |  |  |  |  |  |

**В5. Установите соответствие между примерами доказательств эволюции и науками, позволившими их обосновать**

**Примеры доказательств эволюции**

А) наличие гомологичных органов

Б) общность плана строения позвоночных

В) наличие рудиментов

Г) наличие атавизмов

Д) сходство зародышей всех позвоночных на ранних стадиях развития

**Науки**

1. сравнительная анатомия
2. эмбриология

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между примерами изменчивости и ее основными формами**

**Примерами изменчивости**

А) изменение густоты меха кроликов при содержании в условиях низких температур

Б) повышение яйценоскости у кур

В) появление овец с короткими ногами

Г) задержка роста диких и домашних животных

Д) отсутствие пигмента в перьевом покрове птиц

**Формы изменчивости**

1. определенная
2. неопределенная

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**В7. Расположите классы существующих ныне животных в порядке усложнения их организации**

А) Земноводные Г) Млекопитающие

Б) Пресмыкающиеся Д) Птицы

В) Рыба

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**В8. Расположите группы позвоночных животных, имеющих разные способы размножения, в порядке упрощения системы размножения**

А) яйцекладущие

Б) плацентарные

В) сумчатые

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Тест № 7 *«Биоценозы»***

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

**А1. Биоценоз – это природное сообщество, включающее в себя**

1. растения и грибы , совместно населяющие определенную территорию
2. все живые организмы, совместно населяющие определенную территорию
3. растения и животные, совместно населяющие определенную территорию
4. животные, совместно населяющие определенную территорию

**А2. Чем выше численность видов в биоценозе, тем биоценоз**

1. менее устойчив 3) более равномерен
2. более устойчив 4) более разнообразен

**А3. Агробиоценоз – биоценоз, который**

1. стабилен на протяжении вегетационного периода
2. способен долго существовать самостоятельно
3. неспособен долго существовать самостоятельно
4. Нестабилен на протяжении вегетационного периода

**А4. Биотическим фактором является**

1. влажность 3) внесение удобрений
2. хищничество 4) посадка деревьев

**А5. Совокупность условий среды, прямо или косвенно действующую на живые организмы, называют**

1. экологическими факторами
2. абиотическими факторами
3. биотическими факторами
4. средой обитания

**А6. Цепь питания – это механизм передачи**

1. веществ и энергии в пищевых взаимоотношениях
2. питательных веществ
3. накопительной энергии в пищевых взаимоотношениях
4. веществ, необходимых для роста и развития организмов

**А7. Пирамиды биомассы биоценоза позволяют оценивать**

1. продуктивность биоценоза и возможность использования части биомассы человеком
2. эффективность и устойчивость биоценоза
3. продуктивность и перспективы биоценоза
4. устойчивость и перспективы биоценоза

**А8. Энергетическая пирамида биоценоза демонстрирует**

1. передачу всей энергии от одного организма другому
2. передачу энергии от одного звена цепи питания к другому
3. взаимосвязь между участниками пищевой цепи
4. передачу избытка энергии от одного звена цепи к другому

**А9. Паразитирование круглых и плоских червей в организме позвоночных животных – это пример связи**

1. по месту обитания 3) по способу дыхания
2. трофической 4) по способу размножения

**А10. Пищевые связи в биоценозе проявляются**

1. прямо или косвенно
2. только прямо
3. только косвенно
4. в зависимости от других факторов

**А11. Разделение кормовых ресурсов между видами в биоценозе приводит**

1. к уменьшению конкуренции за пищу и специализации в питании
2. к специализации в питании и увеличению конкуренции за пищу
3. к специализации в питании и ярусности в местообитании
4. к стабилизации пищевых связей в биоценозе

**А12. Ярусность бывает**

1. пространственной и временной
2. временной и территориальной
3. пространственной и экологической
4. экологической и географической

**А13. Растения производят органические вещества из неорганических, используя энергию солнца, и являются**

1. консументамиI порядка
2. продуцентами
3. консументамиII порядка
4. редуцентами

**А14. Растительноядные животные, создающие органические вещества животного происхождения, - это**

1. консументамиI порядка
2. продуцентами
3. консументамиII порядка
4. редуцентами

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1. Из предложенных характеристик выберите те, которые подходят для биоценоза**

1. растительное сообщество
2. природное сообщество
3. включает в свой состав животных, растения, грибы, лишайники и бактерии
4. все организмы находятся в конкурентных отношениях
5. организмы совместно населяют определенную территорию
6. включает в свой состав животных и растения

**В2. Из предложенных характеристик выберите те, которые подходят для агроценоза**

1. выращиваются растения одного вида
2. временная и пространственная ярусность отсутствует
3. способен к длительному самостоятельному существованию
4. среди животных преобладают растительноядные виды
5. выращиваются растения нескольких видов
6. характеризуется значительной устойчивостью

**В3. Временнаяярусность у растений соответствует таковой у животных в связи с**

1. особенностями питания животных
2. определенными стадиями развития животных
3. наличием корма
4. наличием укромных мест для строительства гнезд, логовищ
5. отношениями между видами в сообществе
6. определенными стадиями развития растений

**В4. Установите соответствие между примерами биоценозов и их типами**

**Примеры биоценозов Типы биоценозов**

А) пруд 1) искусственный

Б) водоем 2) естественный

В) луг

Г) поле

Д) лес

Е) сад

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В5. Установите соответствие между животными разных классов и занимаемыми ими трофическими уровнями**

**Животные Трофический уровень**

А) ящерица 1) консументыI порядка

Б) заяц 2) консументыII порядка

В) мышь 3) консументыIII порядка

Г) змея

Д) ястреб

Е) кузнечик

Ж) волк

З) сова

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**В6. Установите соответствие между примерами трофических связей и их типами**

**Примеры связей**

А) заяц, питающейся травой

Б) паразитирование червей в организме хозяина

В) пчела, собирающая нектар с цветков

Г) жизнь личинок мух в коровьем навозе

Д) заселение осами дупла, сделанного дятлом

Е) гусеницы шелкопряда, поедающие хвою сосен

**Типы связей**

1. трофическая
2. связь по месту обитания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В7. Установите последовательность звеньев пищевой цепи**

А) гусеница бабочки яблонной плодожорки

Б) зеленые листья растения

В) жук-мертвоед

Г) синица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**В8. Установите последовательность звеньев пищевой цепи**

А) листовой опад

Б) дрозд

В) ястреб

Д) дождевой червь

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |