Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №125 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании ШМО  протокол №\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_ З.Р.Сайфуллина |  | Утверждаю  Директор МБОУ Школа№125  \_\_\_\_\_\_А.М.Абдразаков  Приказ №\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Сайфуллиной Зимфиры Раилевны

высшей категории

по биологии

предмет

класс\_\_\_\_\_9\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г.

2019 - 2020 учебный год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования по биологии:

**Личностные результаты:**

1) осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;

3) осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

4) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

5) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

6) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные результаты:**

1. Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации;

– осознание роли жизни;

– рассмотрение биологических процессов в развитии;

– объяснять мир с точки зрения биологии.

2. Регулятивные УУД: *-*самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат; - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

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

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

3. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;

- работать в малых группах;

- пользоваться на уроках элементами технологии продуктивного чтения.

**Предметные результаты изучения предмета «Биология» .**

***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Содержание учебного предмета, курса**

**Биология в системе наук**

Биология как наука.

Методы биологических исследований. Значение биологии.

**Основы цитологии – наука о клетке**

Цитология – наука о клетке.

Химический состав клетки.

Клеточная теория.

Строение клетки. Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.

Биосинтез белков.

Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

**Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов**

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.

Половое размножение. Мейоз.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез).

Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

**Основы генетики**

Генетика как отрасль биологической науки.

Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.

Закономерности наследования.

Решение генетических задач.

Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.

Фенотипическая изменчивость.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.

Комбинативная изменчивость.

**Генетика человека**

Методы изучения наследственности человека**.**

Генотип и здоровье человека.

**Основы селекции и биотехнологии**

Основы селекции.

Достижения мировой и отечественной селекции.

**Эволюционное учение**

Биотехнология: достижения и перспективы развития.

Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции

Естественный отбор.

Адаптация как результат естественного отбора.

Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

**Возникновение и развитие жизни на Земле**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

Органический мир как результат эволюции.

История развития органического мира.

**Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

Экология как наука.

Влияние экологических факторов на организмы.

Экологическая ниша.

Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.

Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.

Поток энергии и пищевые цепи.

Искусственные экосистемы.

Экологические проблемы современности.

**Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Количество часов | Примерная дата проведения уроков | Фактическая дата проведения уроков |
| **Введение. Биология в системе наук (2ч)** | | | | |
| **1** | Техника безопасности на уроках биологии. Биология как наука. | 1 |  |  |
| ***2*** | *Методы биологических исследований. Значение биологии.* | *1* |  |  |
| **Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке (10 ч)** | | | | |
| **3(1)** | Цитология – наука о клетке. | 1 |  |  |
| ***4(2)*** | *Клеточная теория.* | *1* |  |  |
| **5(3)** | Химический состав клетки. | 1 |  |  |
| ***6(4)*** | *Строение клетки. Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.* | *1* |  |  |
| **7(5)** | Входная проверочная работа. | 1 |  |  |
| ***8(6)*** | *Анализ ошибок проверочной работы****. Т.Б.Лабораторная работа № 1*** *«Строение клеток».* | *1* |  |  |
| **9(7)** | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 |  |  |
| ***10(8)*** | *Биосинтез белков.* | *1* |  |  |
| **11(9)** | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1 |  |  |
| ***12(10)*** | ***Обобщающий урок*** *по главе «Основы цитологии – наука о клетке».* | *1* |  |  |
| **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5ч)** | | | | |
| **13(1)** | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | 1 |  |  |
| ***14(2)*** | *Половое размножение. Мейоз.* | *1* |  |  |
| **15(3)** | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | 1 |  |  |
| ***16(4)*** | *Влияние факторов внешней среды на онтогенез.* | *1* |  |  |
| **17(5)** | **Обобщающий урок** по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). | 1 |  |  |
| **Глава 3. Основы генетики (10ч)** | | | | |
| ***18(1)*** | *Генетика как отрасль биологической науки.* | *1* |  |  |
| **19(2)** | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. | 1 |  |  |
| ***20(3)*** | *Закономерности наследования.* | *1* |  |  |
| **21(4)** | Решение генетических задач. | 1 |  |  |
| ***22(5)*** | ***Т.Б.Практическая работа № 1*** *«Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».* | *1* |  |  |
| **23(6)** | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1 |  |  |
| ***24(7)*** | *Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.* | *1* |  |  |
| **25(8)** | Комбинативная изменчивость. | 1 |  |  |
| ***26(9)*** | *Фенотипическая изменчивость. Т.Б.****Лабораторная работа № 2*** *«Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».* | *1* |  |  |
| **27(10)** | **Обобщающий урок** по главе «Основы генетики». | 1 |  |  |
| **Глава 4. Генетика человека (3ч)** | | | | |
| ***28(1)*** | *Методы изучения наследственности человека****.Т.Б. Практическая работа № 2*** *«Составление родословных».* | *1* |  |  |
| **29(2)** | Генотип и здоровье человека. | 1 |  |  |
| ***30(3)*** | ***Проверочная работа за 1 полугодие.*** | *1* |  |  |
| **Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)** | | | | |
| **31(1)** | Анализ ошибок контрольной работы Основы селекции. | 1 |  |  |
| ***32(2)*** | *Достижения мировой и отечественной селекции.* | *1* |  |  |
| **33(3)** | Техника безопасности на уроках биологии. Биотехнология: достижения и перспективы развития. | 1 |  |  |
| **Глава 6. Эволюционное учение (15ч)** | | | | |
| ***34(1)*** | *Учение об эволюции органического мира.* | *1* |  |  |
| **35(2)** | Эволюционная теория Ч.Дарвина. | 1 |  |  |
| ***36(3)*** | *Вид. Критерии вида.* | 1 |  |  |
| **37(4)** | Популяционная структура вида. | 1 |  |  |
| ***38(5)*** | *Видообразование.* | *1* |  |  |
| **39(6)** | Формы видообразования. | 1 |  |  |
| ***40(7)*** | ***Обобщение материала*** *по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».* | *1* |  |  |
| **41(8)** | Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции. | 1 |  |  |
| ***42(9)*** | *Естественный отбор.* | *1* |  |  |
| **43(10)** | Адаптация как результат естественного отбора. | 1 |  |  |
| ***44(11)*** | *Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.* | *1* |  |  |
| **45(12)** | **Т.Б.Лабораторная работа № 3** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 1 |  |  |
| ***46(13)*** | ***Урок семинар*** *«Современные проблемы теории эволюции».* | *1* |  |  |
| **47(14)** | **Урок семинар** «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка». | 1 |  |  |
| ***48(15)*** | ***Обобщение материала*** *по главе «Эволюционное учение».* | *1* |  |  |
| **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4ч)** | | | | |
| **49(1)** | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 |  |  |
| ***50(2)*** | *Органический мир как результат эволюции.* | *1* |  |  |
| **51(3)** | История развития органического мира. | 1 |  |  |
| ***52(4)*** | ***Урок-семинар*** *«Происхождение и развитие жизни на Земле».* | *1* |  |  |
| **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16ч)** | | | | |
| **53(1)** | Экология как наука. Т.Б. **Лабораторная работа № 4** «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)». | 1 |  |  |
| ***54(2)*** | *Влияние экологических факторов на организмы.* ***Т.Б.Лабораторная работа № 5*** *«Строение растений в связи с условиями жизни».* | *1* |  |  |
| **55(3)** | Экологическая ниша.Т.Б. **Лабораторная работа № 6** «Описание экологической ниши организма». | 1 |  |  |
| ***56(4)*** | *Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Т.Б.****Практическая******работа № 3*** *«Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».* | *1* |  |  |
| **57(5)** | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. | 1 |  |  |
| ***58(6)*** | *Поток энергии и пищевые цепи. Т.Б.****Практическая работа № 4*** *«Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».* | *1* |  |  |
| **59**  **(7)** | Искусственные экосистемы. Т.Б.**Лабораторная работа № 7** «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». | 1 |  |  |
| ***60(8)*** | *Экологические проблемы современности.* | *1* |  |  |
| **61**  **(9)** | **Итоговая конференция** «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. | 1 |  |  |
| ***62(10)*** | ***Итоговая проверочная работа.*** | *1* |  |  |
| **63**  **(11)** | Анализ ошибок контрольной работы. Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке». | 1 |  |  |
| ***64(12)*** | *Повторение по главе «Основы генетики»* | *1* |  |  |
| **65(13)** | Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов». | 1 |  |  |
| ***66(14)*** | ***Экскурсия*** *«История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).* | *1* |  |  |
| **67 (15)** | **Экскурсия** «Сезонные изменения в живой природе». | 1 |  |  |
| ***68(16)*** | ***Обобщение*** *материала за курс 9 класса.* | *1* |  |  |

**Приложение**

**Контрольно –**

**измерительные материалы**

**по биологии**

**для 9 класса**

**на 2019-2020 учебный год**

**Входящая проверочная работа по биологии 9 класс**

**Вариант 1**

**Уровень А**

1. Для млекопитающих основным признаком является:

1) непостоянная температура тела

2) наличие диафрагмы

3) обильные густые волосы на теле

2. К рудиментарным органам человека относятся:

1) трехкамерное сердце

2) хвостовые придатки (копчиковые позвонки)

3) наличие молочных желёз

3. Сколько камер имеет человеческое сердце:

1) две 2) три 3) четыре

4. Кто из названных предков человека жил раньше:

1) кроманьонцы 2) неандертальцы 3) человек разумный

5.В каких структурах клетки находится наследственная информация:

1) в АТФ 2) в хромосомах 3) в митохондриях

6. Сколько типов тканей выделяют у человека:

1) два 2)четыре 3)шесть

7.К какой системе относится глотка:

1) пищеварительная 2) кровеносная 3) мышечная

8. Железы внутренней секреции выделяют гормоны, которые поступают в:

1) кровь 2) кишечную полость 3) нервные клетки

9. Чем образовано серое вещество мозга:

1) телами нервных клеток 2) нервными волокнами

3) отростками нервных клеток

10.Спинной мозг – это часть:

1) центральной нервной системы

2) периферической нервной системы

3) видоизменённый нервной системой

11.Какая из оболочек глазного яблока придает ему цвет:

1) фиброзная 2) сетчатка 3) сосудистая (радужка)

12.Слуховые рецепторы находятся в:

1) барабанной полости 2) полукружных каналах 3) улитке

13.Орган обоняния находится:

1) в слизистой оболочке ротовой полости

2) в слизистой оболочке носовой полости

3) в слизистой оболочке языка

14.Альвеолы - это:

1) разветвления трахеи 2) легочные пузырьки

3) выпячивания легочных пузырьков

**Уровень В:**

1. Сколько процентов занимает вода, от общей массы тела человека?
2. Сколько резцов имеет каждая челюсть?
3. Какой витамин необходимо включить в рацион больного рахитом?
4. Сколько слоев различают в строении кожи?
5. Набор половых хромосом у женщин?

**Уровень С:**

1. Каковы заслуги И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о высшей нервной деятельности?
2. «Повторение – мать учения», о какой памяти говорится в пословице?

**Входящая проверочная работа по биологии 9 класс**

**Вариант 2**

**Уровень А:**

1. К атавизмам человека относится:

1) многососковость 2) трехкамерное сердце 3) наличие диафрагмы

2.С кем можно обнаружить наибольшее сходство в строении тела

человека:

1) с пресмыкающимися 2) с рептилиями 3) с приматами

3. Первые простейшие орудия труда начал изготавливать:

1) человек прямоходящий 2) человек неандертальский

3) человек умелый

4. Сколько больших рас выделят в настоящее время:

1) три 2) четыре 3) шесть

5. Какая часть клетки выполняет покровную и защитную функции:

1) ядро 2) цитоплазма 3) мембрана

6. Из чего состоит ткань:

1) только из клеток 2) из клеток и межклеточного вещества

3) только из межклеточного вещества

7. Трахея относится к:

1) мышечной системе 2) дыхательной системе

3) кровеносной системе

8. При недостатке гормона поджелудочной железы -инсулина:

1) замедляется развитие скелета

2) нарушается работа половых гормонов

3) развивается болезнь – диабет

9. Из чего состоит белое вещество мозга:

1) из отростков нервных клеток 2) из тел нервных клеток

3) из тел и отростков нервных клеток

10.Спинной мозг выполняет в нашем организме:

1) только рефлекторную функцию 2) только проводящую функцию

3) рефлекторную и проводящую функции

11.Какая часть глазного яблока является выпукло-вогнутой линзой:

1) хрусталик 2) роговица 3) зрачок

12.Звуковые колебания из наружного слухового прохода в среднее ухо

передается через :

1) слуховые косточки 2) слуховую трубу 3) барабанную перепонку

13.Осязание – это способность воспринимать:

1) давление, прикосновение 2) боль 3) вкусовые ощущения

14.Антитела выделяют:

1) эпителиальные клетки 2) лимфоциты 3) эритроциты

**Уровень В:**

1. Из какого количества позвонков состоит крестцовый отдел позвоночника ?
2. В одном сердечном цикле выделяют три фазы, сколько секунд длится первая фаза?
3. Какой витамин необходимо включить в рацион больного «куриной слепотой»?
4. Набор половых хромосом у мужчин?
5. Сколько оболочек имеет глазное яблоко?

**Уровень С:**

**1.** Где расположен орган равновесия и как его называют?

**2.** Что такое инстинкт?

**Проверочная работа к по биологии в 9 классе за I полугодие**

**1 вариант**

**Часть А (задания с одним правильным ответом)**

1) Все ферменты являются:

а) углеводами б) липидами в) аминокислотами г) белками

2) Строительная функция углеводов состоит в том, что они:

а) образуют целлюлозную клеточную стенку у растений в) являются биополимерами

б) способны растворяться в воде г) служат запасным веществом животной клетки

3) Основная функция жиров в клетке:

а) транспорт веществ в) входят в состав биологических мембран

б) ускорение химических реакций г) двигательная функция

4) Основной функцией углеводов в сравнении с белками является:

а) строительная б) защитная в) каталитическая г) энергетическая

5) Какой углевод входит в состав нуклеотидов РНК?

а) рибоза б) глюкоза в) урацил г) дезоксирибоза

6) К полимерам относятся:

а) крахмал, белок, целлюлоза в) целлюлоза, сахароза, крахмал

б) белок, гликоген, жир г) глюкоза, аминокислота, нуклеотид.

7) Какую функцию выполняют рибосомы ?

а) фотосинтез б) синтез белков в) синтез жиров г) синтез АТФ

8) Генетическая информация бактериальной клетки содержится в :

а) белке б) цитоплазме в) нуклеотиде г)ядре

9). Хлоропласты есть в клетках:

а) корня дуба б) печени орла в) плодового тела трутовика г) листа садовой земляники

10). Зрелые эритроциты человека живут ограниченный срок в связи с отсутствием :

а )митохондрий б) цитоплазмы в) ядра; г) рибосом

**Часть В**

1.Задание с выбором нескольких правильных ответов

В состав молекулы ДНК входит

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

2. Установите соответствие между функцией соединения и биополимером, для которого она характерна. В нижеприведенной таблице под каждым номером, определяющим позиции первого столбца, запишите букву, соответствующей позиции второго столбца.

ФУНКЦИЯ БИОПОЛИМЕР

1) образование клеточных стенок А) полисахарид

2) транспортировка аминокислот Б) нуклеиновая кислота

3) хранение наследственной информации

4) служит запасным питательным веществом

5) обеспечивает клетку энергией

**Часть С**

1. В чем проявляется сходство хлоропластов и митохондрий?

**Проверочная работа к по биологии в 9 классе за I полугодие**

**2 вариант**

**Часть А (задания с одним правильным ответом)**

1) Мономером белка является:

а) глюкоза, б) жирная кислота в) аминокислота г) нуклеотид.

2) Важную роль в жизни клетки играют липиды, так как они:

а) являются ферментами в) служат источником энергии

б) поддерживают постоянную среду в клетке г) растворяются в воде.

3) Какие пары нуклеотидов образуют водородные связи в молекуле ДНК?

а) аденин и тимин в) гуанин и тимин

б) аденин и цитозин г) аденин и урацил

4) Защитная функция белков проявляется в том, что они:

а) подвергаются разрушению в) служат антителами

б) участвуют в построении клетки г) транспортируют газы

5) Какое запасное питательное вещество, служит энергетическим резервом клетки?

а) крахмал б) аминокислота в) нуклеиновая кислота г) полисахарид - хитин

6) К мономерам относятся:

а) крахмал, белок, целлюлоза в) целлюлоза, сахароза, крахмал

б) белок, гликоген, жир г) глюкоза, аминокислота, нуклеотид

7)Какое строение имеют митохондрии?

а) одномембранное б) двухмембранное в) немембранное

8). Основное отличие прокариот от эукариот связано с отсутствием у прокариот:

а)рибосом б) ДНК в) клеточного строения г) настоящего ядра

9). Какие органеллы цитоплазмы имеют двухмембранное строение?

а) ЭПС б)пластиды в)рибосомы г) комплекс Гольджи

10) У каких клеток поверх наружной клеточной мембраны находится целлюлозная стенка?

а) растительная, б) животная

**Часть В**

1.Задание с выбором нескольких правильных ответов.

В состав молекулы РНК входит

А )рибоза Б) гуанин В) катион магния Г) дезоксирибоза Д) аминокислота Е) фосфорная кислота

2. Установите соответствие между функцией соединения и биополимером, для которого она характерна. В нижеприведенной таблице под каждым номером, определяющим позиции первого столбца, запишите букву, соответствующей позиции второго столбца.

ФУНКЦИЯ БИОПОЛИМЕР

1) хранение наследственной информации А) белок

2) образование новых молекул путем самоудвоения Б) ДНК

3) ускорение химических реакции

4) является обязательным компонентом мембраны клетки

5) обезвреживание антигенов

**Часть С**

1. Почему бактерии относят к прокариотам?

**Итоговая проверочная работа**

**1 вариант**

**К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.**

**А 1.** Как называются две одинаковые по размерам и форме хромосомы, образующие пары?

А) гомозиготными Б) гомологичными

В) гетерологичные Г) аллельные

**А 2.** Образование новых видов в природе происходит в результате

А) Регулярных сезонных изменений в природе

Б) Возрастных физиологических изменений особей

В) Природоохранной деятельности человека

Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

**А 3.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

А) Гистология Б) Эмбриология

В) Экология Г) Цитология

**А 4.** Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) Рост Б) Движение

В) Ритмичность Г) Раздражимость

**А 5.** К болезням цивилизации относится

А) столбняк Б) аллергия

В) грипп Г) чума

**А 6.Какой организм из причисленных активно участвует в фильтрации воды**

А) кальмар Б) дождевой червь

В) печёночный сосальщик Г) мидии

**А 7.** Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-------------растение-----лягушка---------змея----------хищная птица

Б) растение----- кузнечик----------- лягушка---------змея----------хищная птица

В) лягушка-------растение-----кузнечик-------хищная птица----- змея

Г) кузнечик-------змея--- хищная птица -------лягушка-------- растение

**А 8.** Какой фактор приводит к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере

А) парниковый эффект Б) сгорание топлива

В) фотосинтез Г) вырубка лесов

**А 9.** Как называется процесс слияния двух гамет?

А) почкование Б) дробление

В) оплодотворение Г) онтогенез

**А10.** К освобождению энергии в организме приводит

А) Образование органических веществ

Б) Диффузия веществ через мембраны клеток

В) Окисление органических веществ в клетках тела

Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

**При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов**

**В 1.** Какие утверждения относятся к половому размножению?:

1.в основе лежит митоз

2.размножение почкованием, фрагментами тела

3.дочерние особи несут разные признаки обоих родителей

4.дочерние особи идентичны материнской

5. размножение яйцеклетками и сперматозоидами

6.в основе лежит мейоз

**В 2**. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?

1. Поглощается кислород
2. Выделяется углекислый газ
3. Поглощается углекислый газ
4. Выделяется кислород
5. Органические вещества образуются
6. Органические вещества расходуются

**С 1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержаться биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.**

**НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ**

( 1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма

**Итоговая проверочная работа**

**2 вариант**

**К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.**

**А 1.** Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

А) Анаэробами Б) Автотрофами

В) Аэробами Г) Гетеротрофами

**А 2.** Покровительственная окраска заключается в том, что:

А) Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом

Б) Окраска животного сливается с окраской окружающего фона

В) Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами

Г) Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

**А 3.** В результате оплодотворения образуется

А) зигота Б) бластула

В) гамета Г) спора

**А 4.** Описание разнообразия всех организмов, их распределение по таксонам и выявление родственных связей, :

А) селекция Б) мутагенез

В) систематика Г) классификация

**А 5.** Оболочка Земли, где встречаются живые организмы или продукты жизнедеятельности

А) атмосфера Б) литосфера

В) гидросфера Г) биосфера

**А 6.** К болезням цивилизации относится

А) вирусные инфекции Б) бактериальные инфекции

В) гельминтозы Г) психологические расстройство

**А 7.** Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

А) Семейство Б) Популяция

В) Класс Г) Особь

**А 8.** Отличием живых систем от неживых можно считать:

А) Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития

Б) Различия в химических элементах, из которых состоят системы

В) Способность к движению

Г) Способность к увеличению массы

**А 9.** К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

А) Загрязнение атмосферы промышленными выбросами

Б) Похолодание

В) Вытаптывание травы в парках

Г) Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

**А10.**Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

А) Белков и углеводов

Б) Кислорода и углекислого газа

В) Углекислого газа и воды

Г) Кислорода и водорода

**При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов**

**В 1.** Какие утверждения относятся к бесполому размножению?:

1. в основе лежит митоз
2. размножение почкованием, фрагментами тела
3. дочерние особи несут разные признаки обоих родителей
4. дочерние особи идентичны материнской
5. размножение яйцеклетками и сперматозоидами
6. в основе лежит мейоз

**В 2.** Выберите признаки, отличающие клетку животного от бактериальной клетки

1. Наследственный материал содержится в ядре клетки
2. Образуют споры
3. Наличие цитоплазмы
4. Есть клеточная стенка
5. Есть рибосомы
6. Наличие цитоплазматической мембраны

**Прочтите текст и выполните задание**

**С 1.** Биосинтез белка – это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности аминокислот в белковых молекулах. Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. Матричная РНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. Присоеденив аминокислоту, транспортная РНК идет на рибосомы , где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляет ее в синтезируемую белковую цепь. Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.

Заполните таблицу в соответсвии с ее разделами.

Название процесса

Условия процесса

Механизм процесса

Результаты прроцесса

Значение процесса

Где происходит процесс синтеза матричной РНК?

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название практических и лабораторных работ** |
| 1 | **Лабораторная работа № 1** «Строение клеток». |
| 2 | **Практическая работа № 1** «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». |
| 3 | **Лабораторная работа № 2** «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». |
| 4 | **Практическая работа № 2** «Составление родословных». |
| 5 | **Лабораторная работа № 3** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». |
| 6 | **Лабораторная работа № 5** «Строение растений в связи с условиями жизни». |
| 7 | **Лабораторная работа № 6** «Описание экологической ниши организма». |
| 8 | **Практическая** **работа № 3** «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». |
| 9 | **Практическая работа № 4** «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)». |
| 10 | **Лабораторная работа № 7** «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». |