**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

 **« Средняя общеобразовательная школа» с. Руч**

Согласовано Согласовано Утверждено

МО учителей\_\_\_\_\_\_ методическим директор

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ советом

Протокол № \_\_\_\_ Протокол №\_\_\_\_ Холопова Н.В.\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_20\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по учебному предмету**

**Биология**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **(наименование учебного предмета, курса)**

 **IX**

 **( класс)**

**Пояснительная записка**

Комплект контрольно-оценочных средств по биологии разработан на основе Федерального государственного компонента образовательного стандарта основного общего образования. Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений учащихся, освоивших программу учебной предмета Биология. В результате аттестации по учебному предмету осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

**1. Составитель.**

Нестерова Мария Андреевна, учитель географии и биологии.

**2. Основание.**

Годовой календарный график школы;

Рабочая программа по учебному предмету «Биология»;

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология» 9 класса.

**3. Назначение комплексной работы.**

На основании ФКГОС по биологии разработан кодификатор, определяющий перечень элементов содержания и перечень способов деятельности, выносимых на итоговую проверку.

Разработка КИМа по биологии осуществляется с учетом следующих общих положений:

 КИМ ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по биологии для основной школы. В Федеральном Компоненте Государственном стандарте основного общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по биологии (базовый уровень);

 проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса биологии осуществляется на двух уровнях сложности: *базовом* и *повышенном*;

 учебный материал, проверяемый заданиями КИМа, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников основной школы

 В работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровня.

**4.Форма.**

Комплексная работа (письменно).

 Рекомендуемое время для выполнения теста 45 минут.

**5.Структура КИМ:**

**Часть А** – направлена на проверку достижения уровня обязательной подготовки. Она содержит 27 заданий с выбором одного верного ответа из четырех предложенных. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств и др.), владение основными алгоритмами.

**Часть В** содержит 5 заданий, при помощи которых проверяется умение применять знания в простейших практических ситуациях. Знания, представленные в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний.

**Часть С** направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом. Она содержит 1 задание высокого уровня сложности, требующих развернутого ответа. При выполнении этих заданий учащиеся должны приводить необходимые обоснования и пояснения.

Работа проводится вторым или третьим уроком. Этапы проведения работы: инструктаж учащихся (примерный текст инструкции приводится ниже) - 3 мин; выполнение заданий -42 мин.

**6. Распределение заданий по основным разделам**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел курса | Число заданий |
| Введение в основы общей биологии | 3 |
| Основы учения о клетке | 5 |
| Размножение и онтогенез | 3 |
| Основы учения о наследственности | 4 |
| Основы селекции | 2 |
| Возникновение и развитие жизни на Земле | 3 |
| Эволюционное учение | 3 |
| Происхождение человека | 2 |
| Основы экологии | 5 |

**7. КОДИФИКАТОР**

***Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии***

|  |  |
| --- | --- |
| **Код требования** | **Требования к уровню подготовки** |
| **1** |  | **Знать и понимать:** |
|  | ***1.1*** | ***основные положения биологических законов, теорий. закономерностей. правил, гипотез*** |
|  | 1.1.7 | основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная, антропогенеза). |
|  | 1.15.3.1 | основные положения учений о путях и направлениях эволюции; о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И.Вавилова; В.И.Вернадского о биосфере |
|  | 1.11,1.12, 1.13 | Сущность законов Г.Менделя, Т.Моргана, зародышевого сходства, биогенетического  |
|  | 1.8, 1.11,.1.13,1.14, 1.16 | сущность закономерностей (изменчивости; сцеплённого наследования; сцепленного с полом; взаимодействия генов), |
|  | 1.23, 1.24 | Сущность гипотез (чистоты гамет; происхождения жизни; происхождения человека.) |
|  | ***1.2*** | ***строение и признаки биологических объектов*** |
|  | 1.4, 1.3,1.5,1.9,1.10 | клеток прокариот и эукариот; химический состав и строение органоидов |
|  | 1.3, 1.8, 1.11 | генов, хромосом, гамет |
|  | 1.6,1.5,1.102.1,2.2,2.4. | вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы, человека. |
|  | 1.21,1.24, 1.26 | вида, популяций экосистем и агроэкосистем; биосферы |
|  | ***1.3.*** | ***Сущность биологических процессов и явлений:*** |
|  | 1.9,2.3, 2.4 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез. Пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение транспорт веществ, раздражимость, рост |
|  | 1.3,2.5 | Митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых и позвоночных |
|  | 1.3, 1.6, 1.13, | Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, онтогенез |
|  | 1.11, 1.13, 1.16. 1.17 | Взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора |
|  | 1.6, 1.18, 1.21,1.25, 1.26,2.2 | Действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, формирование приспособленности к среде обитания |
|  | 1.9,2.3 | Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере. Эволюция биосферы. |
|  | ***1.4.*** | ***Современную биологическую терминологию и символику*** по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции. |
| **2.** |  | **Уметь** |
|  | ***2.1*** | ***объяснять*** |
|  | 1.15, | роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира |
|  | 1.18,1.22, | единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных. Используя биологические теории, законы и правила. |
|  | 1.13, 1.14, 1.16 | причины наследственных и ненаследственных изменений |
|  | 1.25, 1.26 | взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды. |
|  | 1.23,1.24, | причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас. |
|  | 1.18, | место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими, роль различных организмов в жизни человека. |
|  | ***2.2.*** | ***Устанавливать взаимосвязи*** |
|  | 2.3,2.4 | строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза |
|  | 1.15 | движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции |
|  | ***2.3.*** | ***решать***задачи разной сложности по цитологии, генетике, экологии, эволюции |
|  | ***2.4.*** | ***составлять схемы***переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) |
|  | ***2.5.*** | ***Распознать и описывать*** |
|  |  | клетки растений и животных |
|  |  1.21 | особей вида по морфологическому критерию |
|  | 1.25, 1.26.1.27 | Экосистемы, агроэкосистемы |
|  | ***2.6.*** | ***выявлять*** |
|  | 1.5, 1.10 | отличительные признаки отдельных организмов |
|  | 1.22 | приспособления у организмов к среде обитания. Ароморфозы и идиоадаптации ту растений и животных |
|  | 2.2 | абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме. Антропогенные изменения в экосистемах |
|  | ***2.7.*** | ***сравнивать (и делать выводы на основе сравнения)*** |
|  | 1.5, 1.7, 1.10. | Биотические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий) |
|  | 2.5 | митоз и мейоз, бесполое и половое размножение |
|  | ***2.8.***1.5,1.19, | ***определять***принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе |
|  | ***2.9.*** | ***анализировать*** |
|  | 2.9.2 | состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах |
| **3.** |  | **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** |
|  | ***3.1.*** | ***для обоснования*** |
|  | 1.27 | правил поведения в окружающей среде |

**8. План проверочной работы**

Условные обозначения:

Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – краткий ответ, РО – с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Блок содержания | Объект оценивания | Код проверяемых умений | Тип задания | Уровень сложности | Максимальный балл |
| 1. | Введение в основы общей биологии | Биология – наука о живом мире | 1.1, | ВО | Б | 1 |
| 2. | Введение в основы общей биологии | Общие свойства живых организмов | 1.2,1.3 | ВО | Б | 1 |
| 3. | Введение в основы общей биологии | Многообразие форм живых организмов | 1.42.1 | ВО | БП | 12 |
| 4. | Основы учения о клетке | Многообразие клеток | 1.5 | ВО | Б | 1 |
| 5. | Основы учения о клетке | Химический состав | 1.4 | ВО | Б | 1 |
| 6. | Основы учения о клетке | Органоиды клетки и их функции | 1.5 | ВО | Б | 1 |
| 7. | Основы учения о клетке | Биосинтез белков и углеводов | 2.3 | ВО | П | 2 |
| 8. | Основы учения о клетке | Энергетический обмен | 1.92.3 | ВО | БП | 12 |
| 9. | Размножение и онтогенез | Размножение живых организмов | 1.6 | ВО | Б | 1 |
| 10. | Размножение и онтогенез | Митоз | 2.5 | ВО | П | 2 |
| 11. | Размножение и онтогенез | Мейоз | 2.6 | ВО | Б | 1 |
| 12. | Основы учения о наследственности | История развития и основные понятия генетики | 1.12 | ВО | Б | 1 |
| 13 | Основы учения о наследственности | Дигибридное скрещивание. | 1.13 | ВО | Б | 1 |
| 14 | Основы учения о наследственности | Определение пола. Наследственная изменчивость | 1.14.  | ВО | Б | 1 |
| 15 | Основы учения о наследственности | Типы изменчивости. Наследственные болезни | 1.16 | ВО | Б | 1 |
| 17 | Основы селекции | Селекция растений | 3.1 | РО | В | 3 |
| 18 | Основы селекции | Селекция животных | 1.18 | ВО | Б | 1 |
| 20 | Возникновение и развитие жизни на Земле | Значение фотосинтеза и биологического круговорота | 1.19 | ВО | Б | 1 |
| 21 | Возникновение и развитие жизни на Земле | Этапы возникновения жизни | 1.20 | ВО | Б | 1 |
| 22 | Возникновение и развитие жизни на Земле | Приспособленность организмов к совместной жизни | 1.25, 1.19 | ВО | Б | 1 |
| 23 | Эволюционное учение | Основные положения теории Ч, Дарвина | 1.15 | ВО | Б | 1 |
| 24 | Эволюционное учение | Вид. Его критерии | 1.21 | ВО | Б | 1 |
| 25 | Эволюционное учение | Основные направления и закономерности эволюции | 1.16 | ВО | Б | 1 |
| 26 | Происхождение человека | Этапы эволюции человека | 1.23 | ВО | Б | 1 |
| 27 | Происхождение человека | Человеческие расы | 1.24 | ВО | Б | 1 |
| 28 | Основы экологии | Среды жизни и экологические факторы | 1.25 | ВО | Б | 1 |
| 29 | Основы экологии | Сообщества. Биогеоценозы | 1.262.2 | ВО | БП | 12 |
| 30 | Основы экологии | Экологические проблемы. Охрана природы | 1.27 | ВО | Б | 1 |

**9. Система оценивания.**

 Для оценивания результатов выполнения работ учащимися наряду с традиционной отметкой «2», «3», «4» и «5» применяется и ещё один количественный показатель – общий балл, который формируется путём подсчета общего количества баллов, полученных учащимися за выполнение каждой части работы. Каждое задание части А оценивается в 1 балл, В – 2 балла, С – 3 балла. Таким образом, за работу обучающийся может набрать максимальное количество баллов – 40. С помощью общего балла, расширяющего традиционную шкалу оценивания, во - первых, проводится более тонкая дифференциация подготовки, во-вторых, отметка несёт больше информации. Общий балл нагляден, легко интерпретирует учителем, учеником, родителями. Оценивание работ может дифференцироваться в зависимости от уровня учебных возможностей класса.

***10. Шкала перевода набранных баллов в отметку:***

0-20 баллов – «2»; 0-50%

21-28 баллов – «3»; 50 – 70%

29-36 баллов – «4»; 70 – 90%

37 -40 баллов – «5» 90 -100%

**11. Промежуточная аттестация по биологии  9 класса**

Вариант I

**Часть А**

**Выберите один верный ответ из четырех предложенных.**

***1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.систематика2.эмбриология | 3.генетика4.палеонтология |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ритмичность2. движение | 3. раздражимость4. рост |

***3. Как называются неподвижные мужские половые клетки растений?***

 1.гаметы 3. сперматозоиды

 2. спермии 4.споры

 ***4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?***

1.орган–ткани–организм – клетки – молекулы – системы органов

2.молекулы–ткани–клетки–органы–системы органов – организм

3.молекулы–клетки–ткани–органы–системы органов – организм

4.система органов–органы–ткани–клетка–молекулы–организм–клетки

***5. Митохондрии отсутствуют в клетках***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.рыбы-попугая | 3.городской ласточки |
| 2.мха кукушкина льна | 4.бактерии стафилококка |

***6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они***

 1.вступают в симбиоз с растениями 2.находятся вне клетки

 3.паразитируют внутри кишечной палочки 4.превращаются в зиготу

***7. Одно из положений клеточной теории заключается в том, что***

1.растительные организмы состоят из клеток 2.животные организмы состоят из клеток

3.все низшие  и высшие организмы состоят из клеток

4.клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

***8. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.122.24 | 3.364.48 |

***9. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.защиты от антител2.катализатор реакции | 3.транспорта веществ4.аккумулятора энергии |

***10. К эукариотам относятся***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.кишечная палочка | 3.амеба |
| 2.холерный вибрион   | 4.стрептококк |

***11. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Аллельные | 3.Доминантные |
| 2.Рецессивные | 4.Сцепленные |

***12.Кто сформулировал три основных закона генетики?***

 1.Н.И.Вавилов 3. Т.Морган

 2.Г.Мендель 4.В.Иогансен

***13.Как называется тип скрещивания, при котором анализируется наследование двух различающихся у родительских особей признаков?***

 1.моногибридное 3.тригибридное

 2.дигибридное 4.анализирующее

***14. Регулярные занятия физической культурой способствовали увеличению икроножной мышцы школьников. Это изменчивость***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.мутационная | 3.генотипическая |
| 2.модификационная | 4.комбинативная |

***15. Учение о движущих силах эволюции создал***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Жан Батист Ламарк2.Карл Линей | 3.Чарлз Дарвин4.Жорж Бюффон |

***16. Наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – это***

1.свойства живой природы 2.результаты эволюции

3.движущие силы эволюции 4.основные направления эволюции

***17. Какой гибридизации не существует?***

 1.внутривидовой 3.отдалённой

 2.межвидовой 4.приближенной

***18. Каким термином обозначается процесс одомашнивания животных?***

 1.доместикация 3.специализация

 2.приручение 4.идиоадаптация

***19.Какие организмы, способные к фотосинтезу, самые древние?***

 1.вирусы 3.эвглена зелёная

 2.растения 4.цианобактерии

***20. Когда живые организмы стали выходить на сушу?***

 1.в конце протерозоя 3.в середине палеозоя

 2.в начале мезозоя 4.в начале кайнозоя

***21.Какой критерий вида самый точный?***

 1.экологический 3.морфологический

 2.генетический 4.географический

***22. Какой процесс не относится к ароморфозам?***

 1.появление теплокровности 3.появление у растений семян

 2.потеря органов пищеварения у паразитов 4.возникновение головного мозга

***23. Как называется древнейший человек, ископаемые останки которого найдены на острове Ява?***

 1.протоантроп 3.палеоантроп

 2.питекантроп 4.синантроп

***24. Сколько основных рас существует на сегодняшний день?***

 1.две 3.четыре

 2.три 4.пять

***25. Какие живые организмы обитают в условиях избыточных пищевых ресурсов7***

 1.хищники 3.паразиты

 2.собиратели 4. пасущиеся

 ***26. Как называется место, занимаемое природным сообществом?***

 1.биоценоз 3.биоток

 2.биотоп 4.биогеоценоз

***27. Какой заповедник находится в Республике Коми?***

 1.Югыд Ва 3.Заполярный

 2.Печоро-Илычский 4.Астраханский

**Часть В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

***В 1. Сходство грибов и животных состоит в том, что***

1.они способны питаться только готовыми органическими веществами

2.они растут в течение всей своей жизни

3.в их клетках   содержатся вакуоли с клеточным соком

4.в клетках содержится хитин

5.в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты

6.они размножаются спорами

 ***В 2. Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:***

1.листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.

2.Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.

3.Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды. 4.Листопад осенью.

5.Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.

6.Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

**Установите соответствие между содержимым первого и второго столбцов.**

***В 3. Установите соответствие между процессами, характерными для фотосинтеза и энергетического обмена веществ.***

|  |  |
| --- | --- |
| А) Поглощение светаБ) Окисление пировиноградной кислотыВ) Выделение углекислого газа и водыГ) Синтез молекул АТФ за счет химической энергииД) Синтез молекул АТФ за счет энергии светаЕ) Синтез углеводов из углекислого газа |  1) Энергетический обмен 2) Фотосинтез |

***В 4. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.***

|  |  |
| --- | --- |
| А) Использование энергии солнечного света для синтеза АТФБ) Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФВ) Использование только готовых органических веществГ) Синтез органических веществ из неорганическихД) Выделение кислорода в процессе обмена веществЕ) Грибы |     1) Автотрофы    2) Гетеротрофы |

**Установите правильную последовательность**.

***В5. Расположите в правильной последовательности фазы митоза:***

1. метафаза        3.профаза

2.телофаза         4.анафаза

**Часть С**

**1.** Почему, несмотря на наличие разных рас, все люди объединяются в один вид?

**11. Промежуточная аттестация по биологии  9 класса**

Вариант II

**Часть А**

**Выберите один верный ответ из четырех предложенных**

***1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки***?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.экология2.цитология | 3.физиология4.анатомия |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1.ритмичность2.движение | 3.рост4.обмен веществ и энергии |

***3. Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.рибосому2.ядро | 3.пластиду4.цитоплазму |

***4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?***

1.Система органов–органы–ткани–клетка–молекулы–организм – клетки

2.Орган–ткани– организм – клетки – молекулы – системы органов

3.Молекулы–ткани–клетки–органы–  системы органов – организм

4.Молекулы–клетки–ткани–органы – системы органов – организм

***5. Переваривание пищевых частиц и удаление не переваренных остатков происходит в клетке с помощью***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.аппарата Гольджи2.лизосом | 3.эндоплазматической сети4.рибосом |

***6. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1.дноклеточные водоросли
 | 3.вирусы |
| 2.одноклеточные животные | 4.бактерии |

***7. Согласно клеточной теории, клетка – это единица***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.искусственного отбора | 3.естественного отбора |
| 2.строения организмов | 4.мутаций организма |

***8. Сохранение наследственной информации материнской клетки у дочерних клеток происходит в результате***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.митоза2.мейоза | 3.оплодотворения4.деления цитоплазмы |

***9. Биохимические реакции, протекающие в организме, ускоряются***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.пигментами2.тормозами | 3.ферментами4.витаминами |

***10. К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.сыроежку2.вирус кори | 3.сенную палочку4.возбудителя туберкулеза |

***11. Как назвал Г. Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения?***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.гетерозиготными | 3.гомозиготными |
| 2.рецессивными | 4.доминантными |

***12. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.мутационная | 3.модификационная |
| 2.генотипическая | 4.комбинативная |

***13. Выберете утверждение, правильно отражающее взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит***

1.приспособленность организмов к условиям среды

2.способность к неограниченному размножению

3.единовременный акт творения

4.наследственная изменчивость и естественный отбор

***14. Социальные факторы эволюции сыграли важную роль в формировании у человека***

|  |  |
| --- | --- |
|  1.уплощенной грудной клетки |  3.прямохождения |
|  2.членораздельной речи |  4.S-образных изгибов позвоночника |

***15. Конкуренция в сообществах возникает между***

1.хищниками и жертвами 2.паразитами и хозяевами

3.видами, извлекающими пользу из связи друг с другом

4.видами со сходными потребностями в ресурсах

***16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?***

|  |  |
| --- | --- |
|  1.выборочная вырубка леса |  3.многообразие птиц в лесу |
|  2.соленость грунтовых вод |  4.образование торфяных болот |

***17. Биогеоценоз – это совокупность взаимосвязанных***

|  |  |
| --- | --- |
| 1.организмов одного вида |  2.животных одной популяции |
| 3.компонентов живой и неживой природы | 4.совместно обитающих организмов разных видов |

***18. К редуцентам, как правило,  относятся***

1.низшие растения 2.беспозвоночные животные

3.грибы и бактерии 4.вирусы

***19. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?***

1.лисица→дождевой червь→землеройка→листовой опад

2.листовой опад→дождевой червь→землеройка→ лисица

3.землеройка→дождевой червь→листовой опад→ лисица

4.землеройка→лисица→дождевой червь→листовой опад

***20. Когда живые организмы стали выходить на сушу?***

 1.в конце протерозоя 3.в середине палеозоя

 2.в начале мезозоя 4.в начале кайнозоя

***21.Какой критерий вида самый точный?***

 1.экологический 3.морфологический

 2.генетический 4.географический

***22. Какой процесс не относится к ароморфозам?***

 1.появление теплокровности 3.появление у растений семян

 2.потеря органов пищеварения у паразитов 4.возникновение головного мозга

***23. Как называется древнейший человек, ископаемые останки которого найдены на острове Ява?***

 1.протоантроп 3.палеоантроп

 2.питекантроп 4.синантроп

***24. Сколько основных рас существует на сегодняшний день?***

 1.две 3.четыре

 2.три 4.пять

***25. Какие живые организмы обитают в условиях избыточных пищевых ресурсов7***

 1.хищники 3.паразиты

 2.собиратели 4. пасущиеся

 ***26. Как называется место, занимаемое природным сообществом?***

 1.биоценоз 3.биоток

 2.биотоп 4.биогеоценоз

***27. Какой заповедник находится в Республике Коми?***

 1.Югыд Ва 3.Заполярный

 2.Печоро-Илычский 4.Астраханский

**Часть В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

***В 1. В чем проявляется сходство растений и грибов***

  1.растут в течение всей жизни

  2.всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела

  3.растут только в начале своего индивидуального развития

  4.питаются готовыми органическими веществами

  5.являются производителями в экосистемах

  6.имеют клеточное строение

 ***В 2. Назовите ключевые события профазы I мейоза.***

 1. репликация ДНК

 2.обмен гомологичными участками хромосом

 3.разрушение центромеры и расхождение сестринских хроматид

 4.деспирализация хромосом

 5.деление цитоплазмы

 6.конъюгация гомологичных хромосом

**Установите соответствие между содержимым первого и второго столбцов.**

***В3. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.***

|  |  |
| --- | --- |
| А) Вещества окисляютсяБ) Вещества синтезируютсяВ) Энергия запасается в молекулах АТФГ) Энергия расходуетсяД) В процессе участвуют рибосомыЕ) В процессе участвуют митохондрии | 1) Пластический обмен2) Энергетический обмен |

***В 4. Установите соответствие между основными путями достижения состояния биологического прогресса (основные пути эволюции) и их признаками.***

*Признаки:*

А) приводит к образованию новых мелких систематических групп

Б) совершенствование органов достигается путем частных изменений в строении и функции органов

В) затрагивает все уровни организации организмов

Г) характерен для оседлых и паразитических форм

Д) упрощение организации и снижение активности ряда органов

Е) приводит к образованию новых крупных систематических групп

*Пути эволюции:*

1.ароморфоз        3.общая дегенерация

2.идиоадаптация

**Установите правильную последовательность.**

***В5.Укажите последовательность звеньев пищевой цепи.***

1.организмы-деструкторы                                3.плотоядные животные

2.растительноядные животные                        4.автотрофные растения

**Часть С**

**1.** Какие основные центры происхождения культурных растений выделил Н.И.Вавилов

***12. Коды правильных ответов:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопросов | Ответы | № вопросов | Ответы |
| I вариант | II вариант | I вариант | II вариант |
| ЧастьА1 | 4 | 2 | 15 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 16 | 3 | 2 |
| 3 | 3 | 1 | 17 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 4 | 18 | 1 | 3 |
| 5 | 4 | 2 | 19 | 4 | 2 |
| 6 | 3 | 4 | 20 | 3 | 3 |
| 7 | 4 | 2 | 21 | 2 | 2 |
| 8 | 2 | 1 | 22 | 2 | 2 |
| 9 | 4 | 3 | 23 | 2 | 2 |
| 10 | 3 | 1 | 24 | 2 | 2 |
| 11 | 3 | 2 | 25 | 3 | 3 |
| 12 | 2 | 3 | 26 | 2 | 2 |
| 13 | 2 | 4 | 27 | 2 | 2 |
| 14 | 2 | 2 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***В*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| ***Вариант - 1*** | 145 | 2345 | 211122 | 122112 | 3142 |
| ***Вариант - 2*** | 126 | 126 | 212112 | 121231 | 4 |

***13.Таблица результатов проверочной работы по биологии,***

***выполненной учащимися 9 класса***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Ф.И.учащихся*** | ***Часть А*** |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Ф.И.учащихся*** | ***Часть А*** | ***Часть В*** | ***С*** | ***Баллы*** | ***Отметка*** |
|  | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Количество учащихся по списку – человек

Работу выполняло - \_\_\_\_ человек

Процент выполнения - \_\_\_\_\_ %

Процент качественного выполнения - \_\_\_\_\_%