Демонстрационный вариант

контрольных измерительных материалов для

проведения промежуточной аттестации

по биологии

9 класс

**СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ**

**ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ**

***Назначение КИМ***

Промежуточная аттестация представляет собой форму объективной оценки качества усвоения учащимися всего объёма содержания учебного предмета «Биология» за учебный год, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень форсированности предметных результатов у учащихся 9 класса по итогам усвоения программы по предмету «Биология» Формой проведения промежуточной аттестацией по предмету «Биология» в 9 классе является тест. Результаты промежуточной аттестации учитываются при выставлении годовой отметки по предмету «Биология».

***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Промежуточная аттестация проводится с целью определения уровня освоения обучающимися 8 класса предметного содержания курса «Биология» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся и выявления динамики результативности обучения. Промежуточная аттестация охватывает содержание, включенное в УМК по биологии.

  Задания КИМ различаются по форме и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания.

   Задания повышенного и высокого уровней сложности, в отличие от базовых, предполагает более сложную комплексную по своему характеру познавательную деятельность.

   При разработке КИМ учитываются возрастные особенности обучающихся, уровень развития их познавательной активности, объем и характер предъявляемого им учебного содержания по предмету.

Для обучающихся с ОВЗ создаются специальные педагогические условия:

* Наглядное подкрепление информации.
* Наглядное подкрепление инструкций.
* Выполнение заданий по образцу.

Особые условия проведения промежуточной аттестации:

* Особая форма организации аттестации (в малой группе, индивидуально) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся;
* Привычная обстановка в классе;
* Адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся.
* При необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональны поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрированное на выполнение работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторное разъяснение инструкции к заданию);
* Исключение негативных реакций со стороны педагога, недопустимость ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Обучающиеся ОВЗ выполняют задания тестовой части, задания базового уровня.

***Структура работы и характеристика заданий***

Каждый вариант диагностической работы состоит из 26 заданий: 20 заданий с выбором одного правильного ответа, 6 заданий с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений.

***Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности. Распределение заданий по уровням сложности.***

**Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды темы** | | | **Темы разделов курса биологии** | **Число заданий** |
| **1** | | | **Биология как наука. Методы биологии** |  |
|  | **1.1** | Биология как наука. Методы изучения живых организмов | | **4** |
| **2** | | | **Признаки живых организмов** |  |
|  | **2.1** | Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов | | **6** |
|  | **2.2** | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. | | **2** |
|  | **2.3** | Сущность биологических процессов | | **3** |
| **3** | | | **Система, многообразие и эволюция живой природы** |  |
|  | **3.1** | Царство Грибы. Царство Растения. | | **1** |
|  | **3.2** | Учение об эволюции органического мира. | | **3** |
| **4** | | | **Взаимосвязи организмов и окружающей среды** |  |
|  | **4.1** | Влияние экологических факторов на организмы. | | **4** |
|  | **4.2** | Экосистемная организация живой природы. | | **2** |
|  | **4.3** | Биосфера – глобальная экосистема. | | **1** |
|  | | | Итого | **26** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Уровень задания** | **Тип задания** | **Планируемые результаты** | **Проверяемые умения** |
| 1 | БУ | В | Биология как наука | Знать и понимать  признаки биологических объектов |
| 2 | БУ | В | Признаки живых организмов | Знать и понимать  признаки биологических объектов |
| 3 | БУ | В | Методы изучения живых объектов | Знать и понимать  признаки биологических объектов |
| 4 | БУ | В | Уровни организации живой материи | Знать и понимать  признаки биологических объектов |
| 5 | БУ | В | Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов | Знать и понимать клеточное строение организмов как доказательство их  родства, единства живой природы. |
| 6 | БУ | В | Разнообразие организмов. Вирусы | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов |
| 7 | БУ | В | Клеточная теория | Знать положения клеточной теории |
| 8 | БУ | В | Деление клетки | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов |
| 9 | БУ | В | Химический состав клетки. Функции органических веществ | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов |
| 10 | БУ | В | Структурная организация клетки | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов |
| 11 | БУ | В | Основные понятия генетики | Знать и понимать основные законы генетики |
| 12 | БУ | В | Изменчивость организмов | выявлятьизменчивость организмов, приспособления  организмов к среде обитания, типы взаимодействия  разных видов в экосистеме |
| 13 | БУ | В | Основы эволюционной теории | Знать основоположников клеточной теории |
| 14 | БУ | В | Движущие факторы эволюции | Знать основные движущие факторы эволюции |
| 15 | БУ | В | Взаимоотношения организмов | Выявлять типы взаимодействия  разных видов в экосистеме |
| 16 | БУ | В | Экологические факторы. | Знать приспособления организмов к различным экологическим факторам. |
| 17 | БУ | В | Природные сообщества | Знать экосистемную организацию живой природы. |
| 18 | БУ | В | Компоненты экосистемы | Знать роль производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах |
| 19 | БУ | В | Цепи питания | Знать роль производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах |
| 20 | БУ | В | Биосфера. Круговорот веществ в природе | знать и понимать круговорот веществ и превращение энергии в биосфере |
| 21 | П | В | Система и многообразие живой природы | Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений  и животных |
| 22 | П | В | Приспособленность организмов | выявлять приспособления  организмов к среде обитания, типы взаимодействия  разных видов в экосистеме |
| 23 | П | В | Клеточный метаболизм | Знать и понимать сущность биологических процессов |
| 24 | П | В | Способы использования энергии организмами | Знать и понимать сущность биологических процессов |
| 25 | П | В | Усложнение растений и животных в эволюции | Уметь объяснять усложнение  растений и животных в процессе эволюции. |
| 26 | П | В | Умение работать с текстом биологического содержания | Знать и понимать сущность биологических процессов |

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

***Время и способ выполнения варианта КИМ***

На выполнение работы отводится 40 минут.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;

* 1. для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
  2. для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут

***Дополнительные материалы и оборудование***

Дополнительные материалы для проведения работы не требуются. Ответы на задания учащиеся записывают в бланк ответа.

***Оценка выполнения заданий и работы в целом***

Задания с 1 по 20- оценивается в 1 балл.

Задания с 21-26 - оцениваются в 2 балла

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 32.

Работа считается выполненной, если выполнено 50% базового уровня.

Пятибалльная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с тремя уровнями успешности (необходимый/базовый, программный и высокий). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме.

«5» – глубокое понимание программного материала, безошибочный ответ, решение. «4» – правильное усвоение программного материала, отдельные незначительные неточности и ошибки. «3» – усвоение основных положений программного материала без способности оперировать им на конструктивном уровне. «2» – плохое, поверхностное усвоение программного материала. «1» – полное отсутствие каких-либо знаний учебного материала

***Критерии оценивания***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **% выполнения всей работы** | **Баллы** | **Отметка** | **Уровень достижения планируемого результата** |
| Меньше 50% | 0-15 | 2 | Ниже базового |
| 50%-64% | 16-21 | 3 | Базовый(обязательный) |
| 65%-84% | 22-26 | 4 | Повышенный |
| 85-100% | 27-32 | 5 | Высокий |

# КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО БИОЛОГИИ

# Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 9 классов для проведения промежуточной аттестации по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения промежуточной аттестации по биологии. Он составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

# Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 9 классов для проведения промежуточной аттестации по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения промежуточной аттестации по биологии. Он составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

# Кодификатор состоит из трех разделов:

# раздел 1. «Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по русскому языку»;

# раздел 2. «Перечень элементов содержания, проверяемых на основном государственном экзамене по русскому языку»;

# раздел 3. «Отражение в содержании контрольных измерительных материалов личностных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Уровень задания** | **Тип задания** | **Планируемые результаты** | **Проверяемые умения** | **Код** |
| 1 | БУ | В | Биология как наука | Знать и понимать  признаки биологических объектов | 1.1 |
| 2 | БУ | В | Признаки живых организмов | Знать и понимать  признаки биологических объектов | 1.1 |
| 3 | БУ | В | Методы изучения живых объектов | Знать и понимать  признаки биологических объектов | 1.1 |
| 4 | БУ | В | Уровни организации живой материи | Знать и понимать  признаки биологических объектов | 1.1 |
| 5 | БУ | В | Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов | Знать и понимать клеточное строение организмов как доказательство их  родства, единства живой природы. | 2.1 |
| 6 | БУ | В | Разнообразие организмов. Вирусы | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов | 2.1 |
| 7 | БУ | В | Клеточная теория | Знать положения клеточной теории | 2.1 |
| 8 | БУ | В | Деление клетки | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов | 2.1 |
| 9 | БУ | В | Химический состав клетки. Функции органических веществ | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов | 2.1 |
| 10 | БУ | В | Структурная организация клетки | Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов | 2.1 |
| 11 | БУ | В | Основные понятия генетики | Знать и понимать основные законы генетики | 2.2 |
| 12 | БУ | В | Изменчивость организмов | выявлятьизменчивость организмов, приспособления  организмов к среде обитания, типы взаимодействия  разных видов в экосистеме | 2.2 |
| 13 | БУ | В | Основы эволюционной теории | Знать основоположников клеточной теории | 3.2 |
| 14 | БУ | В | Движущие факторы эволюции | Знать основные движущие факторы эволюции | 3.2 |
| 15 | БУ | В | Взаимоотношения организмов | Выявлять типы взаимодействия  разных видов в экосистеме | 4.1 |
| 16 | БУ | В | Экологические факторы. | Знать приспособления организмов к различным экологическим факторам. | 4.1 |
| 17 | БУ | В | Природные сообщества | Знать экосистемную организацию живой природы. | 4.1 |
| 18 | БУ | В | Компоненты экосистемы | Знать роль производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах | 4.2 |
| 19 | БУ | В | Цепи питания | Знать роль производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах | 4.2 |
| 20 | БУ | В | Биосфера. Круговорот веществ в природе | знать и понимать круговорот веществ и превращение энергии в биосфере | 4.3 |
| 21 | П | В | Система и многообразие живой природы | Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений  и животных | 3.1 |
| 22 | П | В | Приспособленность организмов | выявлять приспособления  организмов к среде обитания, типы взаимодействия  разных видов в экосистеме | 4.1 |
| 23 | П | В | Клеточный метаболизм | Знать и понимать сущность биологических процессов | 2.3 |
| 24 | П | В | Способы использования энергии организмами | Знать и понимать сущность биологических процессов | 2.3 |
| 25 | П | В | Усложнение растений и животных в эволюции | Уметь объяснять усложнение  растений и животных в процессе эволюции. | 3.2 |
| 26 | П | В | Умение работать с текстом биологического содержания | Знать и понимать сущность биологических процессов | 2.3 |

# *Система оценивания выполнения работы по биологии*

# Правильное выполнение каждого из заданий оценивается от одного до трёх баллов в зависимости от задания. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. Если ответ неверный, ответ содержит ошибку или ответ отсутствует, он считается неверным.

**Ответы**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Вариант1 |
| 1 | 4 |
| 2 | 3 |
| 3 | 3 |
| 4 | 3 |
| 5 | 4 |
| 6 | 3 |
| 7 | 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | 4 |
| 10 | 2 |
| 11 | 2 |
| 12 | 3 |
| 13 | 1 |
| 14 | 3 |
| 15 | 4 |
| 16 | 2 |
| 17 | 1 |
| 18 | 4 |
| 19 | 4 |
| 20 | 3 |
| 21 | 145 |
| 22 | 234 |
| 23 | 211122 |
| 24 | 122112 |
| 25 | 54312 |
| 26 | 3156 |

**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов**

**для проведения промежуточной аттестации по биологии**

**за курс 9 класса**

**Инструкция для учащегося!**

На выполнение итоговой работы по биологии дается 40 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 26 заданий.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Задания можно выполнять в любом порядке. Все бланки заполняются синяя ручкой.

Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые Вам пометки. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа. При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом КИМ

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Для прохождения аттестационного порога необходимо набрать не менее 15 баллов.

После завершения работы проверьте внимательно правильность записи ответов.

***Желаем успеха*!**

**ВАРИАНТ - 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?**   |  |  | | --- | --- | | 1. систематика 2. эмбриология | 1. генетика 2. палеотология |   **2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?**   |  |  | | --- | --- | | 1. ритмичность 2. движение | 1. раздражимость 2. рост |   **3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?**   |  |  | | --- | --- | | 1. наблюдение 2. описательный | 1. экспериментальный 2. моделирование |   **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 2) городской ласточки  3) 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. 7.Одно из положений клеточной теории заключается в**  1) растительные организмы состоят из клеток  2) животные организмы состоят из клеток  3)все низшие 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. 12 2) 24 3) 36 4) 48 |  |   **9.** **Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию**   |  |  | | --- | --- | | 1) защиты от антител  3)катализатор реакции | 2) транспорта веществ  4)аккумулятора энергии |   **10.** **К эукариотам относятся**  1) кишечная палочка 2) амеба  3)холерный вибрион 4) стрептококк  **11.** **Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?**   1. аллельные 2. доминантные 3. рецессивные 4. сцепленные |

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Жан Батист Ламарк 2. Карл Линей | 1. Чарлз Дарвин 2. Жорж Бюффон |

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

1. свойства живой природы
2. результаты эволюции
3. движущие силы эволюции
4. основные направления эволюции

**15.** **Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между**

1. лишайником и березой
2. лягушкой и комаром
3. раком-отшельником и актинией
4. человеческой аскаридой и человеком

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

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

**17.** **Что из перечисленного является примером природного сообщества?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. березовая роща 2. крона берез | 1. отдельная береза в лесу 2. пашня |

**18.** **Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?**

1. паразитируют на корнях растений
2. устанавливают симбиотические связи с растениями
3. синтезируют органические вещества из неорганических
4. превращают органические вещества в минеральные

**19.** **Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?**

1. пеночка-трещотка→жук-листоед→растение→ястреб
2. жук-листоед→растение→пеночка-трещотка→ястреб
3. пеночка-трещотка→ястреб→растение→жук-листоед
4. растение→жук-листоед→пеночка трещотка→ястреб

**20.** **Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?**

1. синтезируют кислород атмосферы

|  |
| --- |
| 1. синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа 2. участвуют в разложении органических веществ 3. участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере |

**21.** **Сходство грибов и животных состоит в том, что**

1) они способны питаться только готовыми органическими веществами 2) они растут всю жизнь

3)в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком 4) в клетках содержится хитин

5) в их клетках отсутствуют -хлоропласты 6) они размножаются спорами

**22.Определите приспособления, 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 насекомым.

**23.** **Установите соответствие между процессами.**

|  |  |
| --- | --- |
| а) поглощение света  б) окисление пировиноградной кислоты  в) выделение углекислого газа и воды  г) синтез молекул АТФ за счет химической энергии  д) синтез молекул АТФ за счет энергии света  е) синтез углеводов из углекислого газа | 1) энергетический обмен  2) фотосинтез |

**24.** **Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами**

|  |  |
| --- | --- |
| а)использование энергии солнечного света для синтеза АТФ  б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ  в) использование только готовых органических веществ  г) синтез органических веществ из неорганических  д) выделение кислорода в процессе обмена веществ  е) грибы | 1) автотрофы  2) гетеротрофы |

**25.** **Установите последовательность появления основные группы растений на Земле.**

1) голосеменные 2) цветковые 3) папоротникообразные 4) псилофиты 5) водоросли

**26. Вставьте в текст «Обмен белков» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.**

**ОБМЕН БЕЛКОВ**

Ферментативное расщепление поступающих с пищей белков происходит в желудке и тонком кишечнике. Образовавшиеся \_\_\_\_\_\_\_ (А) активно всасываются в ворсинки кишки, поступают в \_\_\_\_\_\_\_ (Б) и разносятся ко всем клеткам организма. В клетках с поступившими веществами происходит два процесса: \_\_\_\_ (В) новых белков на рибосомах и окончательное окисление до аммиака, который превращается в \_\_\_\_\_\_ (Г) и в таком состоянии выводится из организма.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) кровь | 2) глицерин | 3) аминокислота | 4) лимфа |
| 5) синтез | 6) мочевина | 7) распад | 8) глюкоза |