Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ДЛЯ проведения промежуточной аттестации**

**в форме дифференцированного зачета**

**ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОУД.08 Биология**

**специальностей :**

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**;

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**;

;

2015г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  цикловой комиссией  математических и общих естественнонаучных дисциплин |  |  |
| Протокол №\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_201 \_\_ г. |  |  |
| Председатель ЦК |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е.Б. К онькова / |  |  |

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме письменного опроса по дисциплине «Биология» разработаны в соответствии с рабочей программамой учебной дисциплины Биология для специальностей технического профиля ; Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации; Положением о разработке и структуре комплекта контрольно-измерительных материалов.

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель: | Плахотина Ольга Ивановна преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ» |

1. **ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (КИМ)**

**1. Область применения комплекта КИМ:**

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Естествознание» студентами 1 курса специальностей технического и социально-экономического профиля.

**2. Форма контроля:** дифференцированный зачет

**3. Метод контроля:** письменная работа

**4. Структура работы:**

Каждый вариант контрольной работы состоит из обязательной части и содержит 5 заданий.

По форме представления и уровню сложности задания сгруппированы следующим образом.

Обязательная часть содержит 4 задания базового уровня сложности. Их обозначение в работе: А1-А4.

Дополнительная часть содержит 1 задание повышенного уровня сложности. Его обозначение в работе: В.

Общее представление о количестве заданий в каждой из частей представлено в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Части работы* | *Число заданий* | *Максимальный первичный балл* | *Тип заданий* |
| Обязательная часть | 4 | 3 | *Задания с кратким ответом* |
| Дополнительная часть | 1 | 5 | *Задания с развернутым ответом* |
| Итого | 5 | 59 |  |

**5. Распределение заданий по объектам контроля и оценки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Основные виды деятельности*** | ***Показатели оценки результата*** | ***№№ заданий***  ***для проверки*** |
| Уметь сравнивать строение клеток растений и животных  . | *Определение состава растительной и животной клеток, ее органических и неорганических веществ, макроэлементов и микроэлементов* | *А1* |
| Уметь пользоваться биологической терминологией и символикой | *Определение терминов: полимер, мономер, автотроф, гетеротроф,*  *фагоцитоз, пиноцитоз* | *А2* |
| Уметь ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения | *Перечисление функций воды, функций органических и неорганических веществ, определять их роль в елетке.* | *А3-А4* |
| Сопоставлять вещества клетки с функциями клетки | *Определение состава веществ клетки, их функций. Определение роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей* | В |

**6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом:**

За верное выполнение каждого задания обязательной части А1-А4 обучающийся получает 3 балла за каждый верный ответ. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

В дополнительной части верно выполненное задание В максимально оценивается 5 баллами.

Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая оценка определяется по 5-балльной шкале.

**7. Ресурсы, необходимые для проведения контроля и оценки:**

Во время проведения экзаменационной контрольной работы у каждого обучающегося должны быть следующие материалы и оборудование:

* Письменные принадлежности;
* Текст условия контрольной работы.

**8. Норма времени:**

На выполнение работы отводится 2 урока (90 минут).

**II. СОДЕРЖАНИЕ КИМ.**

**Вариант 1-4**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы отводится 2 урока (90 минут). Работа состоит из 2 частей, содержащих 5 заданий.

Обязательная часть содержит 4 задания базового уровня сложности (А1-А4), в задании А1 нужно выбрать правильный ответ, в задании А2 надо дать определение терминам, ответить на вопрос необходимо в задании А3.закончить предложение нужно в задании А4. Дополнительная часть содержит 1 задание повышенного уровня сложности (В), выполнение которого требует соотнести функции и вещества клетки .

При выполнении работы Вы можете пользоваться черновиком.

Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценке работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**III. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**

**Обязательная часть**

Верное выполнение каждого задания обязательной части (А1–А4) оценивается 3 баллами.

Если допущена одна ошибка, то ответ оценивается в 1,5 балла. Если допущены две и более ошибки или ответа нет, то выставляется 0 баллов.

Верное выполнение задания дополнительной части (В4) оценивается 5 баллами

**Дополнительная часть**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **Баллы** |
| **Максимальный балл - 5** |
| Получил правильный ответ | 5 баллов |
| Существенно приблизился к правильному конечному результату или в результате нашел лишь часть правильного ответа | 3-4 балла |
| Нашел лишь часть правильного ответа | 1 балл |
| Ответ не соответствует ни одному из приведенных выше критериев | 0 баллов |

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Число баллов, необходимое**  **для получения оценки** |
| «3» (удовлетворительно) | 34-41 |
| «4» (хорошо) | 42–52, (не менее одного задания из дополнительной части) |
| «5» (отлично) | 53-56  (не менее двух заданий из дополнительной части) |

**Вариант 1.**

**Часть А**

**I . Выбрать правильный ответ (3 балла).**

1. Первыми живыми организмами на Земле были:

А) анаэробные гетеротрофы

Б) анаэробные автотрофы

В) аэробные гетеротрофы

Г) аэробные автотрофы

2.Мономером белков является:

А) нуклеотид

Б) аминокислота

В) глюкоза

Г) глицерин

3. В состав сахарозы входит :

А) аденин

Б) рибоза

В) глюкоза

Г) глицерин

4. Углерод является:

А) макроэлементом

Б) микроэлементом

В) ультрамикроэлементом

Г) пятым элементом

5.Основную массу клетки составляет:

А) белок

Б) желток

В) вода

Г) глюкоза

6. Фотосинтез происходит :

А) в хлоропластах

Б) в вакуолях

В) в лейкопластах

Г) в цитоплазме

7. Процесс переписывания информации с ДНК на и- РНК называется:

А) биосинтезом

Б) редупликацией

В) трансляцией

Г) транскрипцией

8. Кислород, выделяющийся при фотосинтезе, образуется при распаде:

А) глюкозы

Б) АТФ

В) воды

Г) белков

**II. Дайте определение терминам: (3 балла)**

1. Полимер

2. Автотрофы

3. Фагоцитоз

**III . Какие функции выполняет в клетке вода? (3 балла)**

**IV. Закончите предложение: (3 балла)**

1. Совокупность реакций протекающих в клетке называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических , называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Подготовительный этап дыхания протекает в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Биологический смысл процесса дыхания состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Биологический смысл процесса фотосинтеза состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ЧастьВ**

**I .Подпишите напротив названия вещества цифры, соответствующие функциям, выполняемым данным веществом в клетке. ( 5 баллов)**

Вещества:

А) Белки

Б) Углеводы

В) Липиды

Г) Нуклеиновые кислоты

Функции:

1. Энергетическая

2. Структурная

3. Запас питательных веществ

4. Защитная

5. Информационная

6. Каталитическая

**Вариант 2**

**Часть А**

**АI. Выбрать правильный ответ (3 балла).**

1. Первыми автотрофными организмами на Земле были:

А) анаэробные эукариоты

Б) аэробные эукариоты

В) анаэробные прокариоты

Г) аэробные прокариоты

2.Мономером ДНК является:

А) нуклеотид

Б) аминокислота

В) глюкоза

Г) глицерин

3.Сахароза- это :

А) углевод

Б) липид

В) белок

Г) зрачок

4. У растений крахмал, а у животных:

А) хитин

Б) целлюлоза

В )сахароза

Г) глицерин

5.В РНК есть, а в ДНК нет:

А) глюкозы

Б) дезоксирибозы

В) урацила

Г) фосфата

6. Жиры и углеводы образуются :

А) в рибосомах

Б) в комплексе Гольджи

В) в вакуолях

Г) в цитоплазме

7. Процесс переписывания информации с ДНК на ДНК называется:

А) биосинтезом

Б) редупликацией

В) трансляцией

Г) транскрипцией

8. Соединение простых веществ в сложные называется:

А) метаболизмом

Б) ассимиляцией

В) анаболизмом

Г) катаболизмом

**АII .Дайте определение терминам: (3 балла)**

1. Мономер

2. Гетеротрофы 3. Пиноцитоз

**АIII .Какие функции выполняют в клетке органические вещества? (3 балла)**

**АIV. Закончите предложение: (3 балла)**

1. Совокупность реакций синтеза протекающих в клетке называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Организмы, не способные синтезировать органические вещества из неорганических , а потому питающиеся готовыми органическими веществами называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Гликолиз протекает в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Биологический смысл процесса дыхания состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Биологический смысл процесса фотосинтеза состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ЧастьВ**

**В I .Подпишите напротив названия вещества цифры, соответствующие функциям, выполняемым данным веществом в клетке. ( 5 баллов)**

Вещества:

А) Белки

Б) Углеводы

В) Липиды

Г) Нуклеиновые кислоты

Функции:

1. Энергетическая

2. Структурная

3. Запас питательных веществ

4. Защитная

5. Информационная

6. Каталитическая

**Вариант 3**

**Часть А**

**I . Выбрать правильный ответ. (3 балла)**

1. Появление фотосинтеза привело :

А) к возникновению многоклеточности

Б) к возникновению бактерий

В) к накоплению кислорода в атмосфере

Г) к возникновению полового процесса

2.В состав жиров входит:

А) нуклеотид

Б) аминокислота

В) глюкоза

Г) глицерин

3. Цепи ДНК соединяются по принципу:

А) солидарности

Б) благодарности

В) комплементарности

Г) конспирации

4.Функции ДНК:

А) каталитическая

Б) гоеполитическая

В) информационная

Г) регуляторная

5. Сера является:

А) макроэлементом

Б) микроэлементом

В) ультрамикроэлементом

Г) пятым элементом

6. Фотосинтез происходит :

А) в хлоропластах

Б )в вакуолях

В) в лейкопластах

Г) в цитоплазме

7. Процесс переписывания информации с ДНК на и- РНК называется:

А) биосинтезом

Б) редупликацией

В) трансляцией

Г) транскрипцией

8. В процессе дыхания:

А) поглощается кислород

Б) выделяется АТФ

В) поглощается углекислый газ

Г) выделяется кислород

**II . Дайте определение терминам: (3 балла)**

1. Ассимиляция

2. Гетеротрофы

3. Зигота

**III . Какие функции выполняют в клетке неорганические вещества? (3 балла)**

**IV. Закончите предложение: (3 балла)**

1. Синтез белка является примером одного из процессов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ обмена.

2. Выделяют две основные группы автотрофов: фототрофы и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 . Во время подготовительного этап дыхания крахмал превращается в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Биологический смысл процесса дыхания состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Биологический смысл процесса фотосинтеза состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ЧастьВ**

**I . Подпишите напротив названия вещества цифры, соответствующие функциям, выполняемым данным веществом в клетке. ( 5 баллов)**

Вещества:

А) Белки

Б) Углеводы

В) Липиды

Г) Нуклеиновые кислоты

Функции:

1. Энергетическая

2. Структурная

3. Запас питательных веществ

4. Защитная

5. Информационная

6. Каталитическая

7. Транспортная

**Вариант 4**

**Часть А**

**I . Выбрать правильный ответ. (3 балла)**

1. Появление фотосинтеза привело:

А) к возникновению многоклеточности

Б) к возникновению бактерий

В) к возникновению полового процесса

Г) к возникновению аэробного дыхания

2. Вещества, регулирующие обмен веществ в организме:

А) гормоны

Б) ферменты

В) витамины

Г) протеины

3. Сахароза- это:

А) фермент

Б) фрагмент

В) сегмент

Г) цемент

4.Холестерин относится:

А) к липидам

Б) к цианидам

В) к нуклеотидам

Г) к углеводам

5. Медь является:

А) макроэлементом

Б) микроэлементом

В) ультрамикроэлементом

Г) пятым элементом

6. Жиры, белки и углеводы накапливаются про запас :

А) в рибосомах

Б) в комплексе Гольджи

В) в вакуолях

Г) в цитоплазме

7. Процесс переписывания информации с ДНК на ДНК называется:

А) биосинтезом

Б) редупликацией

В) трансляцией

Г) транскрипцией

8. В процессе фотосинтеза:

А) поглощается кислород

Б) выделяется углекислый газ

В) поглощается углекислый газ

Г) выделяется белок

**II. Дайте определение терминам: (3 балла)**

1. Диссимиляция

2. Гетеротрофы

3. Мейоз

**III. Как отличаются по своим функциям ДНК и РНК? (3 балла)**

**IV. Закончите предложение: (3 балла)**

1. Гликолиз является примером одного из процессов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ обмена.

2. Выделяют две основные систематические группы фотосинтетиков: цианобактерии и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Во время подготовительного этапа дыхания белок превращается в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Биологический смысл процесса дыхания состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Биологический смысл процесса фотосинтеза состоит в образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ЧастьВ**

**I . Подпишите напротив названия вещества цифры, соответствующие функциям, выполняемым данным веществом в клетке. (5 баллов)**

Вещества:

А) Белки

Б) Углеводы

В) Липиды

Г) Нуклеиновые кислоты

Функции:

1. Энергетическая

2. Структурная

3. Запас питательных веществ

4. Защитная

5. Информационная

6. Каталитическая

7. Транспортная

**Ключи:**

**Вариант 1**

I.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| А | Б | В | А | В | А | Г | В |

IV.

1) метаболизм, обмен веществ

2) автотрофы

3) лизосомах, цитоплазме

4) АТФ и другие носители энергии

5) органических веществ из неорганических

**Вариант 2**

I.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Г | А | А | Г | В | Б | Б | Б |

IV.

1) ассимиляция, пластический обмен

2) гетеротрофы

3) в цитоплазме

4) АТФ и другие носители энергии

5) органических веществ из неорганических

**Вариант 3**

I.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| В | Г | В | В | А | А | Г | А |

IV.

1) пластического

2) хемотрофы

3) в глюкозу

4) АТФ и другие носители энергии

5) органических веществ из неорганических

**Вариант 4**

I.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Г | А | А | А | Б | Г | Б | А |

IV.

1) энергетического

2) растения

3) аминокислоты

4) АТФ и другие носители энергии

5) органических веществ из неорганических

**I I**, Ассимиляция - совокупность реакций биологического синтеза при котором из простых веществ образуются сложные.

Диссимиляция - совокупность реакций биологического синтеза при котором из сложных веществ образуются простые.

Митоз- это способ деления клетки при котором генетический материал точно распределяется между дочерними клетками.

Полимер – сложное вещество, состоящее из мономеров.

Автотрофы - это организмы синтезирующие органические вещества из неорганических под действием солнечной энергии.

Гетеротрофы – это организмы питающиеся готовыми органическими веществами.

Фагоцитоз- это процесс при котором специальные клетки захватывают и переваривают твердые частицы или другие клетки.

Пиноцитоз - это процесс при котором специальные клетки захватывают и переваривают жидкие частицы.

Амитоз – прямое деление интерфазного ядра путем перетяжки без образования хромосом, вне митотического цикла.

Денатурация- изменение структуры белка.

Зигота- оплодотворенная яйцеклетка.

Мейоз- представляет собой способ деления клеток с уменьшением числа хромосом в ядре и переход клеток из диплоидного состояния в гаплоидное.

**III**. Отличие ДНК и РНК.

Двойная цепочка Одинарная цепочка

дезоксирибоза рибоза

нуклеотиды: нуклеотиды:

А, Т, Г, Ц А, У, Г, Ц

в ядре