

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение «Гимназия №1»
городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан**

Рассмотрено
на заседании ПК
естественнонаучного цикла
_____ Мешковая Н.И.
Протокол № _____
от «__» _____ г.

Согласовано
Зам. директора
по учебной работе
Кирилюк И.Ф.

Утверждаю
Директор
МОАУ «Гимназия №1»
_____ Мусина Г.А.
Приказ № _____
от «__» _____ г.

Контрольно-измерительные материалы
для проведения вступительного экзамена в биомедицинский класс
по учебному предмету
«Биология»
9 класс
/за 2020-2021 учебный год/

Составил учитель биологии
МОАУ «Гимназия №1»
Гумерова Ф.Р.

город Нефтекамск,
2021 год

**Раздел 1. Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения
вступительного экзамена
по учебному предмету Биология в 9 классах**

п/н	Раздел	Примерное содержание															
1.	Назначение КИМ	Контроль усвоения образовательной программы соответствующего уровня образования 5-9 классов.															
2.	Источник КИМ	Форма проведения: диагностическая работа Источник: ФИПИ															
3.	Характеристика структуры и содержания КИМ	<p>По типу заданий: С ВО -25, с РО -3</p> <p>По уровню сложности: Б -15, П -10, В -3. <u>Олимпиадное-1</u></p> <p>Работа включает в себя 29 заданий. Ответы к заданиям к 1-15 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.</p> <p>Ответы к заданиям 16-25 записываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с выбором ответа от меньшего значения к большему (нр, 2,4,5) 2) на установление соответствия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подбираются соответствующие позиции из второго столбца и ответы записываются в таблице <table border="1" data-bbox="908 1220 1449 1294"> <tr> <td align="center">а</td> <td align="center">б</td> <td align="center">в</td> <td align="center">г</td> <td align="center">д</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 3) на установление последовательности процессов ответы записывают в таблицу <table border="1" data-bbox="908 1406 1430 1444"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 4) в заданиях на анализ рисунка, ответы записывают в пустые ячейки 5) в заданиях на ошибки в приведённом тексте необходимо указать номера предложений, в которых сделаны ошибки, и записать от меньшего значения к большему. <p>Ответы к заданиям 26-28, 29 оформляются в развернутом виде или специальными символами при решении генетических задач.</p> <p>Задание 29, олимпиадное (дополнительное). Максимальный первичный балл – 15+20+6(9) + дополнительно 5 б за 29 задание</p>	а	б	в	г	д										
а	б	в	г	д													

4.	Продолжительность диагностической работы	На выполнение работы отводится 90 минут,
5.	Дополнительные материалы и оборудование	Материалы и оборудование: КИМ, черновики
6.	Система оценивания	<p>Задания -1-15 считаются выполненными верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания. Оцениваются по 1 баллу.</p> <p>При оценивании выполнения каждого из заданий 16-25 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение. 1 балл выставляется за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры); ИЛИ в заданиях на последовательность переставлены местами любые две цифры; 0 баллов во всех остальных случаях.</p> <p>Выполнение каждого из заданий высокого уровня (21-22) оценивается максимально в 2-3 балла в зависимости от количества требуемых элементов ответа.</p>

Б- базовый уровень

ВО- выбор ответов

В- высокий уровень

РО- развернутый ответ

П- повышенный уровень

Демонстрационный вариант вступительных испытаний по биологии для поступающих в биомедицинский класс МОАУ «Гимназия №1»

В проекте демонстрационного варианта:

- представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего – многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы, количества заданий;
- задания не отражают всех вопросов содержания, которые будут проверяться из разделов биологии: Ботаника. Животные. Человек. Общая биология.
- приведены критерии оценивания выполнения заданий.

1. Примеры заданий базового уровня (1 балл)

Выберите один правильный ответ

Финны бычьего или свиного цепня могут попасть в организм человека при употреблении

- 1) плохо вымытых овощей и фруктов
- 2) непроваренного или непрожаренного мяса
- 3) некипячёной воды из непроточных водоёмов
- 4) термически не обработанных рыбных продуктов

На свету способны синтезировать органические вещества из неорганических

- 1) растения
- 2) вирусы
- 3) грибы
- 4) бактериофаги
- 4) жуки

Выберите один, наиболее правильный вариант. Какие связи определяют первичную структуру молекул белка

- 1) гидрофобные между радикалами аминокислот
- 2) водородные между полипептидными нитями
- 3) пептидные между аминокислотами
- 4) водородные между -NH- и -CO- группами

В скелете человека неподвижно соединены между собой кости

- 1) плечевая и локтевая
- 2) грудного отдела позвоночника
- 3) мозгового отдела черепа
- 4) бедра и голени

Какая часть тела речного рака обозначена на рисунке вопросительным знаком?

- 1) грудь
- 2) хвост
- 3) брюшко
- 4) плавники



2. Примеры заданий повышенной сложности (типы тестовых заданий по 2 балла)

1. Установите соответствие между насекомым и типом его развития.

- А) медоносная пчела
- Б) майский жук
- В) азиатская саранча
- Г) капустная белянка
- Д) обыкновенный комар
- Е) зелёный кузнечик

НАСЕКОМЫЕ ТИПЫ РАЗВИТИЯ

- 1) с неполным превращением
- 2) с полным превращением

Ответ

а	б	в	г	д	е
2	2	1	2	2	1

2. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека

- А) левый желудочек
- Б) Капилляры
- В) правое предсердие
- Г) Артерии
- Д) Вены
- Е) аорта

ответ

а	е	г	б	д	в
---	---	---	---	---	---

3. Выберите признаки, характерные для класса Однодольные

- 1) мочковатая корневая система
- 2) стержневая корневая система
- 3) жилкование листьев параллельное или дуговое
- 4) жилкование листьев сетчатое
- 5) листья всегда простые
- 6) из зародышевого корешка развивается явно выраженный главный корень

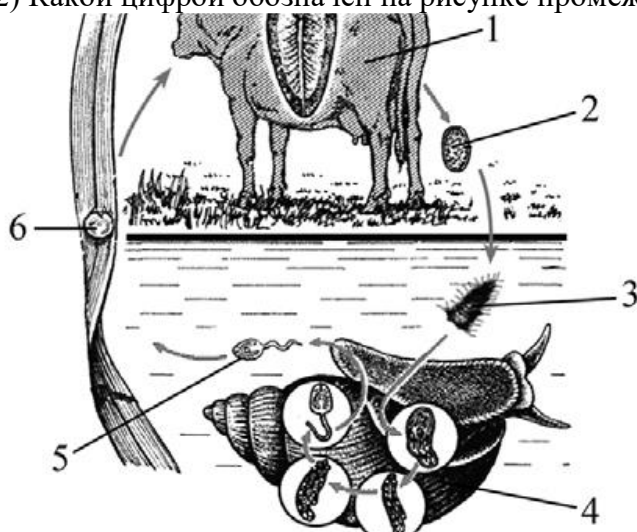
4. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

- 1. Предсердия при сокращении выбрасывают кровь в аорту и лёгочный ствол.
- 2. При сокращении сердца кровь поступает в малый и большой круги кровообращения.
- 3. Давление крови в артериях и венах одинаково.
- 4. Кровь по сосудам движется только в одном направлении.
- 5. В венах имеются клапаны, которые совместно с сокращением скелетной мускулатуры нижних конечностей способствуют движению крови против силы тяжести.
- 6. Скорость движения крови в сосудах неодинакова, в аорте она максимальная.
- 7. Скорость движения крови в капиллярах выше, чем в венах.

Ответ: 1,3,7

5. Рассмотрите рисунок ниже, на котором представлен цикл развития печёночного сосальщика, и ответьте на вопросы.

- 1) Какой цифрой обозначена на рисунке личинка с ресничками?
- 2) Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?



Ответ 1.

Ответ 2.

3. Примеры заданий высокой сложности (логические задачи, вопросы с развернутыми ответами на 2-3 балла в зависимости от количества требуемых элементов ответа).

1. Почему для нормального восприятия запаха носовая полость должна быть увлажнённой и чистой? Ответ поясните.

Элементы ответа:

1) запахи мы воспринимаем при помощи обонятельных рецепторных клеток, расположенных на слизистой оболочке носовой полости. Обонятельные клетки должны иметь контакт с анализируемым веществом и если нос будет забит, то и контактирование это ухудшится.

2) большинство веществ, запахи которых мы воспринимаем должны быть растворимы в воде, поэтому слизистая носа должна быть увлажнена.

2. Фрагмент цепи ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ЦЦТ ТТТ ЦГТ ЦАА. Определите последовательность нуклеотидов на иРНК, антикодоны тРНК и последовательность аминокислот во фрагменте молекулы белка, используя таблицу генетического кода.

Элементы ответа:

1. и- РНК: ГГА ААА ГЦА ГУУ

2. Антикодоны тРНК: ЦЦУ, УУУ, ЦГУ, ЦАА

3. Гли-лиз-ала-вал (необходимо помнить, что таблица генетического кода составлена для нахождения аминокислот по триплетам (кодонам) иРНК)

3. Генетическая задача (моногибридное скрещивание)

Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери – карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых? Решите задачу с помощью генетических схем и знаков.

Примерный образец оформления задач

А - карий цвет глаз АА, Аа	Р: ♀ Аа × ♂ аа
а - голубой цвет глаз аа	Г: (А) (а) (а)
	Г: Аа аа
	карий голубой

Ответ: генотипы родителей ♀ Аа и ♂ аа
генотипы детей Аа и аа

4. Задание дополнительное (олимпиадный уровень)

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

