

Уважаемые родители и учащиеся, вашему вниманию представляем демоверсию тестового задания по биологии для проверки знаний учащихся, поступающих в 10-ый медицинский класс ГБОУ школы №109.

В работе будут затронуты отдельные темы по зоологии (биологии животных) и анатомии человека, которые необходимо повторить учащимся для успешного написания данной работы.

Темы для повторения по биологии животных: систематическое положение и общая характеристика основных типов и классов животных беспозвоночных (саркодовые, ресничные, жгутиковые, кишечнорастворные, плоские, кольчатые черви, ракообразные, паукообразные, насекомые, двусторчатые, брюхоногие моллюски), хордовых (костные, хрящевые рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие).

Темы для повторения по анатомии человека: строение и функции органов кровеносной системы (сердца, кровеносные сосуды), нервной системы (головной мозг и его отделы, спинной мозг), пищеварительной, дыхательной системы, понятие «ткани», виды тканей и их основные функции и местоположение в организме (соединительной, нервной, мышечной, эпителиальной).

Демоверсия тестового задания по биологии для проверки знаний учащихся, поступающих в 10-ый медицинский класс ГБОУ школы №109.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 1 час (60 минут). Работа состоит из трёх частей, включающих в себя 15 заданий.

Часть 1 содержит 13 заданий с кратким ответом.

Часть 2 содержит 2 задания с развёрнутым ответом.

Ответы к заданиям 1–7 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданиям 8–13 записываются в виде последовательности цифр.

Эту последовательность запишите в поле ответа в тексте работы.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Задания 14–15 требуют развёрнутого решения.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответом к заданиям 1–7 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Запишите эту цифру в поле ответа в тексте работы. После выбранного и записанного ответа необходимо письменно ответить на дополнительный вопрос.

1. Кто из названных животных может иметь скелет?
1) инфузория 3) гидра 2) амёба обыкновенная 4) креветка

Ответ:

Напишите, из каких веществ образован данный вид скелета.

2. Систематическим признаком класса Земноводные можно считать
1) парные конечности

- 2) наличие пяти отделов головного мозга
- 3) трёхкамерное сердце без межжелудочковой перегородки
- 4) трёхкамерное сердце с межжелудочковой перегородкой

Ответ:

Напишите, какие последствия для организации земноводных имеет данный признак?

3. Внутреннюю среду организма составляют

- 1) кровь, желчь, тканевая жидкость
- 2) кровь, лимфа, тканевая жидкость
- 3) кровь, секреты, цитоплазма клеток
- 4) тканевая жидкость, плазма крови, спинномозговая жидкость

Ответ:

Напишите основные функции каждого компонента внутренней среды.

4. Полость тела, мантию и раковину имеют:

- 1) кишечнополостные
- 2) ракообразные
- 3) моллюски
- 4) членистоногие

Ответ:

Напишите основные функции раковины, мантии, полости тела.

5. Какая система регулирует концентрацию глюкозы в крови человека?

- 1) нервная
- 2) пищеварительная
- 3) эндокринная
- 4) мышечная

Ответ:

Напишите название вещества, которое регулирует концентрацию глюкозы в крови человека и название органа, который выделяет это вещество.

6. Высшим центром координации движений является

- 1) продолговатый мозг
- 2) мозжечок
- 3) гипоталамус
- 4) мышечные рецепторы

Ответ:

Напишите, что такое «координация движений», приведите 2 примера.

7. Какой из перечисленных ниже процессов характерен только для животных?

- 1) образование органических веществ из неорганических на свету
- 2) восприятие раздражений из окружающей среды и преобразование их в нервные импульсы
- 3) поступление веществ в организм, их преобразование и удаление конечных продуктов жизнедеятельности
- 4) поглощение кислорода и выделение углекислого газа в процессе дыхания

Ответ:

Напишите, какие последствия для эволюции животных имеет данный признак?

Ответом к заданиям этой части 8–13 является последовательность цифр.

В заданиях 8–9 выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

8. У человека в отличие от гориллы
- 1) противопоставление большого пальца
 - 2) абстрактное мышление
 - 3) меньше подбородочный выступ
 - 4) больше мозговой отдел черепа
 - 5) узкий тазовый пояс
 - 6) центры членораздельной речи

Ответ:

9. Выберите признаки, по которым ткани отличаются друг от друга.

- 1) количество межклеточного вещества
- 2) количество клеток в ткани
- 3) элементный химический состав
- 4) строение и форма клеток
- 5) разный набор органоидов в клетках
- 6) функции

Ответ:

При выполнении заданий 10–11 к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

10. Установите соответствие между процессом пищеварения и местом, в котором он происходит.

ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ	МЕСТО ПРОТЕКАНИЯ ПРОЦЕССА
А) секреция пепсина Б) всасывание аминокислот в кровь В) окончательное расщепление и всасывание липидов Г) начало расщепления белков Д) выделение соляной кислоты Е) эмульгирование жиров желчью	1) желудок 2) тонкая кишка

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

11. Установите соответствие между классом животных и типом, к которому он относится.

Класс животных	Тип животных
А) Гидроидные	1) Хордовые
Б) Млекопитающие	2) Членистоногие
В) Ракообразные	3) Кишечнополостные
Г) Брюхоногие	4) Моллюски
Д) Птицы	
Е) Насекомые	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении заданий 12 – 13 установите последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите цифры, которыми обозначены биологические процессы, явления, практические действия, в правильной последовательности в таблицу.

12. Установите последовательность, в которой предположительно возникли перечисленные классы животных.

- 1) Многощетинковые кольчатые черви
- 2) Насекомые
- 3) Саркодовые
- 4) Сосальщики
- 5) Пресмыкающиеся
- 6) Хрящевые рыбы

Ответ:

--	--	--	--	--	--

13. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Комнатная муха в классификации животных, начиная с наименьшей группы:

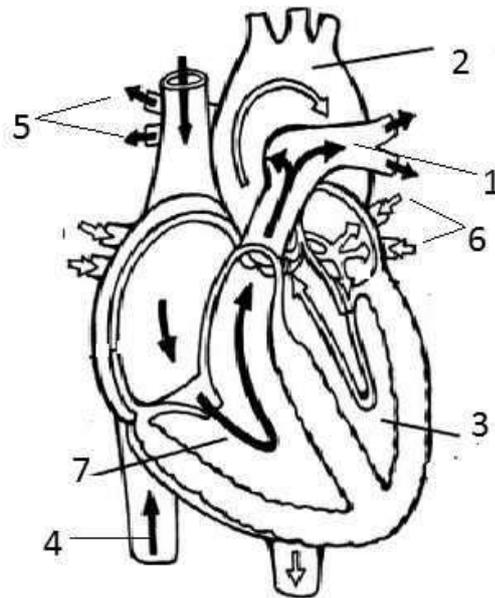
- А) отряд Двукрылые
- Б) тип Членистоногие
- В) род Мухи
- Г) царство Животные
- Д) вид Комнатная муха
- Е) класс Насекомые

Ответ:

--	--	--	--	--	--

Для записи ответов на задания 14–15 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (14, 15), затем – полный развёрнутый ответ к нему. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

14. Какими цифрами обозначены сосуды и отделы сердца, несущие венозную кровь? Напишите эти цифры и названия соответствующих сосудов и отделов сердца.



Ответ:

15. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Кольчатые черви – это наиболее высокоорганизованные животные среди других типов червей.
2. Кольчатые черви имеют незамкнутую кровеносную систему.
3. Тело кольчатого червя состоит из одинаковых члеников.
4. Полость тела у кольчатого червя отсутствует.
5. Нервная система кольчатых червей представлена окологлоточным кольцом и спинной нервной цепочкой.
6. Выделительная система кольчатых червей представлена метанефридиями.

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	4 Хитин – азотосодержащий полисахарид (полисахар).
2	3 Отсутствие перегородки в желудочке сердца земноводного не обеспечивает разделения артериальной крови от венозной и к органам поступает смешанная кровь, что влияет на понижение обмена веществ у земноводных.
3	2 Функции крови: транспорт веществ, иммунная, регуляторная, гомеостатическая; лимфы: возврат веществ из тканевой жидкости в кровь,, обеспечивая связь между органами и тканями; тканевой жидкости: обмен веществ между кровью и клетками и лимфой.
4	3 Функции раковины: защитная, опора для мышц; мантии: участвует в образовании раковины; полости тела: выполняет транспортную функцию, представлена целомом и смешанной полостью – гемоцелью, где циркулирует кровь и полостная жидкость.
5	3 Инсулин регулирует концентрацию глюкозы в крови человека, образуется и выделяется поджелудочной железой.
6	3 Координация движений – согласованная работы мышц тела, направленная на успешное выполнение какого-либо движения, например, написание слов, танец.
7	2 Преобразование раздражителя в нервный импульс позволило животным развить новую

	ответную реакцию на действие окружающей среды с помощью рефлексов, что привело к повышению уровня организации животных и развитию многих систем органов, включая нервную, опорно-двигательную и др. Наличие рефлексов усложняет поведение животных в отличие от других представителей живой природы.
8	246
9	146
10	122112
11	312412
12	341265
13	ДВАЕБГ

Каждое правильно выполненное из заданий 1 – 7 оценивается одним баллом (1 балл), а каждое правильно выполненное из заданий 8 – 13 оценивается двумя баллами (2 балла).

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Задание № 14

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<i>Элементы ответа.</i> 1. Сосуды и отделы сердца, несущие венозную кровь обозначены номерами 1, 4, 5, 7. 2. Отдел сердца – правый желудочек обозначен № 7. 3. Сосуды: нижняя полая вена обозначена № 4, правая легочная артерия - № 5, левая легочная артерии - № 1.	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает три названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание № 15

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<i>Элементы ответа.</i> 1. Предложение 2. - Кольчатые черви имеют замкнутую кровеносную систему. 2. Предложение 4. - Полость тела у кольчатого червя присутствует - целом. 3. Предложение 5. - Нервная система кольчатых червей представлена окологлоточным кольцом и брюшной нервной цепочкой.	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.	2

ИЛИ Ответ включает три названные выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3