

## Проверочная работа по БИОЛОГИИ

### 8 КЛАСС (концентрическая программа)

#### Вариант 2

#### Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. Разрешается использовать линейку. Для выполнения заданий с расчётами используйте калькулятор.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

***Желаем успеха!***

---

*Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом*

**Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

*Таблица для внесения баллов участника*

Номер задания	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2
Баллы														

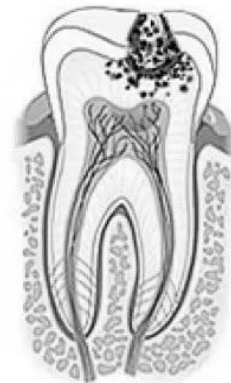
Номер задания	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы							

*Рассмотрите изображение и выполните задания 1 и 2.*

1

На рисунке отражено заболевание, которое называется

- 1) гастрит
- 2) дистрофия
- 3) цинга
- 4) кариес



Ответ.

2

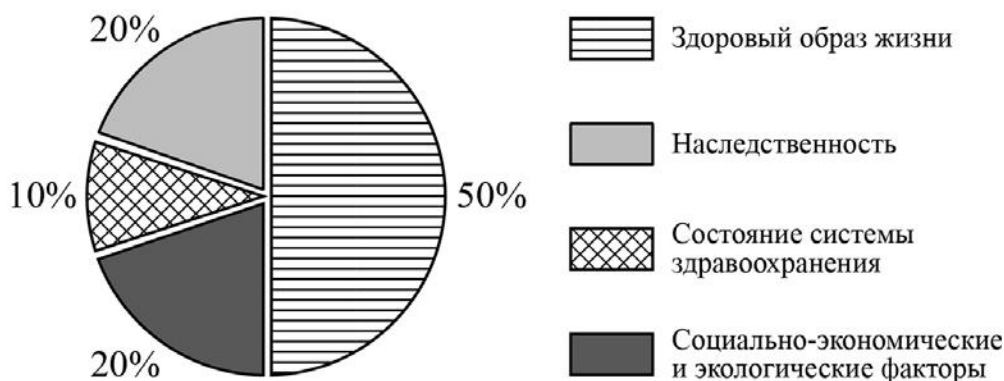
Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания причин данного заболевания. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) бактерии
- 2) избыточный вес
- 3) гиподинамия
- 4) наследственность
- 5) твёрдая пища

Ответ.

3

3.1. Изучите диаграмму степени влияния различных факторов на здоровье человека. Какие два из приведённых ниже описаний отражают содержащуюся в диаграмме информацию?



На здоровье человека

- 1) в наименьшей степени влияет уровень развития здравоохранения
- 2) не влияет уровень двигательной активности человека
- 3) в равной степени влияют наследственность и совокупность социально-экономических и экологических факторов
- 4) не влияет химический состав воздуха
- 5) не влияет уровень жизни

Ответ.

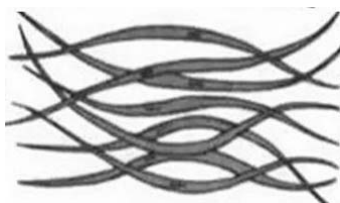
3.2. На какой фактор собственного здоровья человек может повлиять наиболее эффективно? Поясните, что входит в этот фактор. Приведите не менее двух примеров.

Ответ:

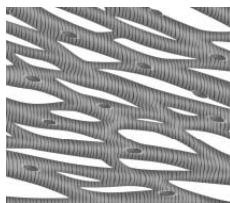
\_\_\_\_\_

4

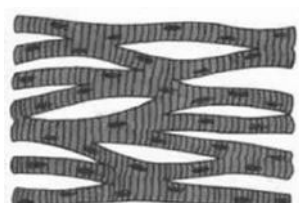
Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



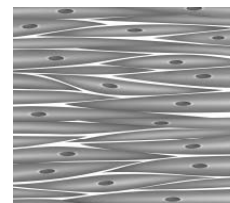
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения гладкой мышечной ткани?

Ответ.

4.2. Какова особенность сокращения гладкой мышечной ткани? Поясните, как это отражается на энергоёмкости процесса сокращения.

Ответ:

\_\_\_\_\_

5

5.1. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
Митохондрия	Синтез АТФ
Ядро	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) хранение ДНК
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) деление цитоплазмы на отсеки

Ответ.

5.2. Как называют отверстия в оболочке ядра клетки?

Ответ:

\_\_\_\_\_

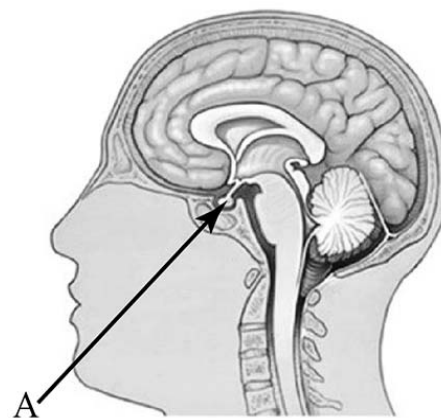
6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

6.1. Как называется орган человека, обозначенный на рисунке буквой А?

- 1) гипоталамус
- 2) мозолистое тело
- 3) висок
- 4) гипофиз

Ответ:



6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

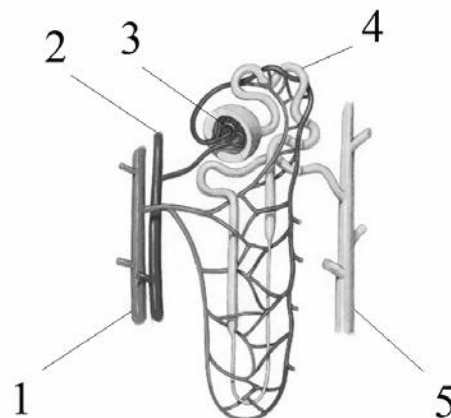
Ответ:

\_\_\_\_\_

7

7.1. На рисунке изображено строение нефрона. Выберите **две верно** обозначенные подписи к рисунку. Запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

- 1) почечная артерия
- 2) почечная вена
- 3) капсула нефрона
- 4) извитой каналец
- 5) собирательная трубочка



Ответ.

--	--

7.2. В чём особенность строения канальца нефрона? Какую функцию он выполняет?

Ответ:

8

8.1. Расставьте в порядке соподчинения указанные структуры, начиная с наибольшей. Запишите в ответе получившуюся последовательность цифр.

- 1) слюнные железы
- 2) пищеварительная система
- 3) пищеварительные железы
- 4) железистый эпителий
- 5) эпителиальная клетка

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. В каком отделе головного мозга располагается центр безусловно-рефлекторной регуляции слюноотделения?

Ответ:

9

Виктор вместе с семьёй в каникулы посетил Псков и его окрестности. После посещения Государственного Пушкинского музея они пообедали в местном кафе быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, выполните задания.

Таблица 1

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность  
детей и подростков**

Возраст, лет	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
3–6	54	60	261	1800
7–10	63	70	305	2100
11–13	72	80	349	2400
14–18	81	90	392	2700

*(По данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии, 2009 г.)*

Таблица 2

**Доля калорийности и питательных веществ  
при четырёхразовом питании (от суточной нормы)**

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

9.1. Рекомендуемая суточная норма по белкам пищи для 11-летнего Виктора

- 1) не должна превышать 72 г
- 2) находится в интервале 90–120 г
- 3) немного превышает 80 г
- 4) не должна превышать 63 г

Ответ.

9.2. Рассчитайте рекомендуемую калорийность ужина Виктора, если он питается 4 раза в день.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. В ужине Виктора, который он полностью съел, содержалось 789 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Виктором за ужином количества килокалорий рекомендуемой норме ужина можно сделать? Приведите аргумент.

Ответ: \_\_\_\_\_

10

10.1. Верны ли следующие суждения о положении человека в системе живой природы?

А. Человека относят к классу Млекопитающие, отряду Человекообразные.

Б. Признаком принадлежности человека к классу Млекопитающие является наличие волос.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба суждения верны
- 4) оба суждения неверны

Ответ.

10.2. Укажите один из признаков строения позвоночника современного человека, связанный с прямохождением.

Ответ: \_\_\_\_\_

### Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 5.2, 6.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задание 8.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущены одна-две ошибки, выставляется 1 балл; если допущено три или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
1	4
2	23

3

3.1	13
-----	----

3.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>фактора</u> : здоровый образ жизни; 2) указание <u>пояснения</u> : режим дня / правильное питание / физическая активность / отсутствие вредных привычек / закаливание (необходимо указание <u>не менее двух</u> аспектов). <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны фактор и пояснение	2
Правильно указан фактор, указано неверное пояснение / пояснение не указано. ИЛИ Правильно указано пояснение, фактор не указан	1
Неправильно указаны фактор и пояснение	0
<i>Максимальный балл</i>	2



4

4.1	АГ
-----	----

4.2.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>особенности</u> : медленное сокращение / долгосрочное сокращение; 2) наличие <u>пояснения</u> : энергоёмкость сокращения низкая. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указана особенность и дано пояснение	2
Правильно указана особенность, пояснение дано неверно / пояснение не дано. ИЛИ Правильно дано пояснение, особенность не указана	1
Неправильно указана особенность	0
<i>Максимальный балл</i>	2

5

5.1	1
5.2	поры

6

6.1	4
-----	---

6.2

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>функции</u> : выделение гормонов (соматотропного (гормона роста), вазопрессина) / регуляция работы органов эндокринной системы (регуляция роста, регуляция мочеобразования); 2) указание <u>системы органов</u> : эндокринная. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны функция и система органов	2
Правильно указана функция, неправильно указана система органов / система органов не указана. ИЛИ Правильно указана система органов, неправильно указана функция / функция не указана	1
Неправильно указаны функция и система органов	0
<i>Максимальный балл</i>	2

7

7.1	45
-----	----

7.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>особенности строения</u> : образован эпителиальной тканью / содержит петлю Генле / имеет проксимальную и дистальную части / имеет нисходящую и восходящую части; 2) указание <u>функции</u> : образование вторичной мочи / обеспечение реабсорбции / обратное всасывание воды и нужных организму веществ. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны особенность строения и функция	2
Правильно указана особенность строения, функция указана неправильно / функция не указана. ИЛИ Правильно указана функция, особенность строения указана неправильно / особенность строения не указана	1
Неправильно указаны особенность строения и функция	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

8.1	23145
8.2	Продолговатый

9

9.1	1
9.2	432 ккал

9.3

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : не соответствует; 2) <u>приведение аргумента</u> : так как превышает норму / так как норма – 432 ккал. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросу задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно дан ответ на вопрос, приведён аргумент	2
Правильно дан ответ на вопрос, приведён неверный аргумент / аргумент не приведён	1
Неправильно дан ответ на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

10.1	2
------	---

10.2

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать один из следующих <u>элементов</u> : указан <u>признак</u> : S-образные изгибы позвоночника ИЛИ указан <u>признак</u> : крестцовый отдел очень мощный и имеет изгиб. <i>За указание более одного признака, а также за наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросу задания, дополнительные баллы не выставляются. За наличие в дополнительных признаках или в дополнительной информации биологической ошибки, балл за верный элемент не снимается</i>	
Правильно указан признак	1
Неправильно указан признак / признак не указан	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – **29**.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29