

## Проверочная работа по БИОЛОГИИ

### 8 КЛАСС (концентрическая программа)

#### Вариант 1

#### 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 фотографии изображён прибор, который называется

- 1) весы
- 2) глюкометр
- 3) спирометр
- 4) фонендоскоп (стетоскоп)

Ответ.



2

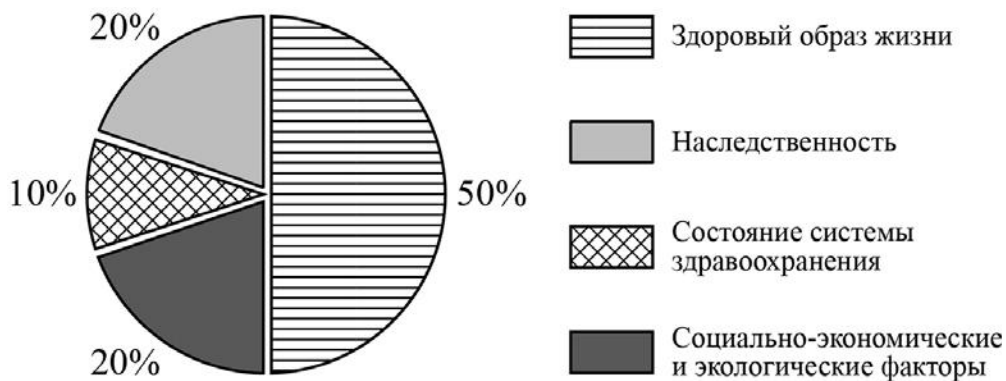
Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания показаний для его регулярного применения. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) заболевание поджелудочной железы
- 2) недостаток инсулина
- 3) влажный кашель
- 4) сахар в моче
- 5) зуб

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 наследственность
- 2) в равной степени влияют состояние системы здравоохранения и совокупность социально-экономических и экологических факторов
- 3) влияют в том числе занятия физической культурой и спортом
- 4) не влияет качество оказания медицинских услуг
- 5) влияет генетический материал его родителей

Ответ.

3.2. На какой фактор здоровья человек приходится наименьшая доля? Поясните, что входит в этот фактор. Приведите не менее двух примеров.

Ответ:

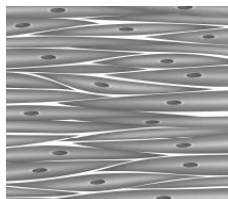
\_\_\_\_\_

4

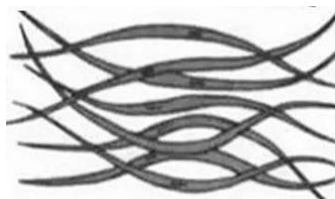
Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



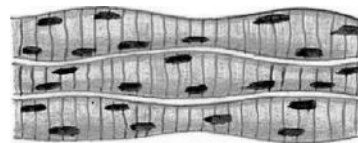
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения скелетной поперечнополосатой мышечной ткани?

Ответ.

--	--

4.2. Укажите название органа, в состав которого входит скелетная поперечнополосатая мышечная ткань. Поясните, какую функцию выполняет скелетная поперечнополосатая мышечная ткань в этом органе.

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) синтез белка
- 2) фотосинтез
- 3) деление цитоплазмы на отсеки
- 4) удвоение ДНК

Ответ.

--

5.2. Как называют плотную структуру внутри ядра клетки, являющуюся центром образования рибосом?

Ответ: \_\_\_\_\_

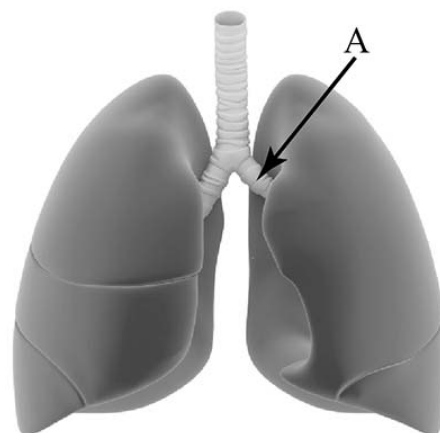
6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) глотка
- 2) гортань
- 3) бронх
- 4) трахея

Ответ:



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

Ответ:

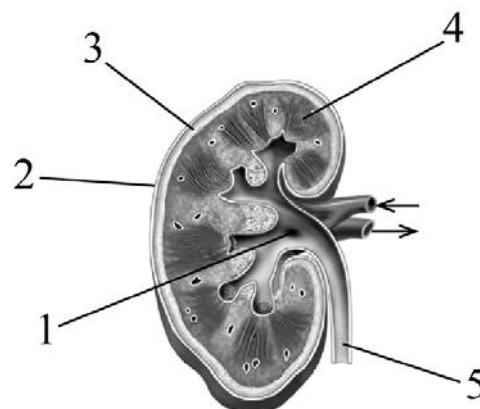
\_\_\_\_\_

7

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

- 1) почечная лоханка
- 2) корковый слой
- 3) надпочечник
- 4) почечная пирамида
- 5) выносящая вена

Ответ.

7.2. В чём особенность строения почечной лоханки? Какую функцию она выполняет?

Ответ:

\_\_\_\_\_

8

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

- 1) правое лёгкое
- 2) дыхательная система
- 3) альвеола
- 4) однослойный эпителий
- 5) правая верхняя доля

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. Какова функция альвеол?

Ответ: \_\_\_\_\_

9

В воскресенье утром Елена выполняла задания олимпиады в Государственном Дарвиновском музее, а после решила пообедать в 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 углеводам пищи для 17-летней Елены

- 1) немного превышает 80 г
- 2) находится в интервале 261–390 г
- 3) не должна превышать 392 г
- 4) составляет 90 г

Ответ.

9.2. Рассчитайте рекомендуемую калорийность обеда Елены, если она питается 4 раза в день.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. В обеде Елены, который она полностью съела, содержалось 1350 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Еленой за обедом количества килокалорий рекомендуемой обеденной норме можно сделать? Приведите аргумент.

Ответ: \_\_\_\_\_

10

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

А. Человека относят к царству Люди, типу Человекообразные.

Б. Признаком принадлежности человека к отряду Приматы является наличие диафрагмы.

1) верно только А

2) верно только Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения неверны

Ответ.

10.2. Укажите один из признаков строения конечностей 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	2
2	35

3

3.1	35
-----	----

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> : состояние системы здравоохранения; 2) указание <u>пояснения</u> : профессионализм врачей / достаточное количество врачей / техническое обеспечение поликлиник и больниц / доступность лекарств (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.

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>органа</u> : бицепс / трицепс / трапецевидная мышца / трёхглавая мышца бедра / двуглавая мышца бедра / икроножная мышца / широчайшая мышца спины / ягодичная мышца / прямая мышца живота / косая мышца живота / межрёберная мышца / диафрагма; 2) наличие <u>пояснения</u> : обеспечивает движение частей тела / участвует в поддержании позы / участвует в дыхании. <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 указан орган и дано пояснение	2
Правильно указан орган, пояснение дано неверно / пояснение не дано. ИЛИ Правильно дано пояснение, орган не указан	1
Неправильно указан орган	0
<i>Максимальный балл</i>	2

5

5.1	4
5.2	ядрышко

6

6.1	3
-----	---

6.2

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>функции</u> : проведение воздуха (от трахеи к лёгким и обратно); 2) указание <u>системы органов</u> : дыхательная. <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	14
-----	----

7.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) указание <u>особенности строения</u> : имеет форму воронки / образована эпителиальной тканью; 2) указание <u>функции</u> : собирание мочи / проведение мочи. <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	21534
8.2	Газообмен

9

9.1	3
9.2	1350 ккал

9.3

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) <u>ответ на вопрос</u> : соответствует; 2) <u>приведение аргумента</u> : так как в пределах нормы / так как норма – 1350 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	4
------	---

10.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать один из следующих <u>элементов</u>:</p> <p>указан <u>признак</u>: сводчатая стопа</p> <p>ИЛИ</p> <p>указан <u>признак</u>: массивные кости и мышцы ног</p> <p>ИЛИ</p> <p>указан <u>признак</u>: стопа не хватательного типа</p> <p>ИЛИ</p> <p>указан <u>признак</u>: руки утратили функцию опоры, кисть способна к мелкой моторике.</p> <p><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></p>	
Правильно указан признак	1
Неправильно указан признак / признак не указан	0
Максимальный балл	1

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 29.

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

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