

**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) тонометр
- 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.

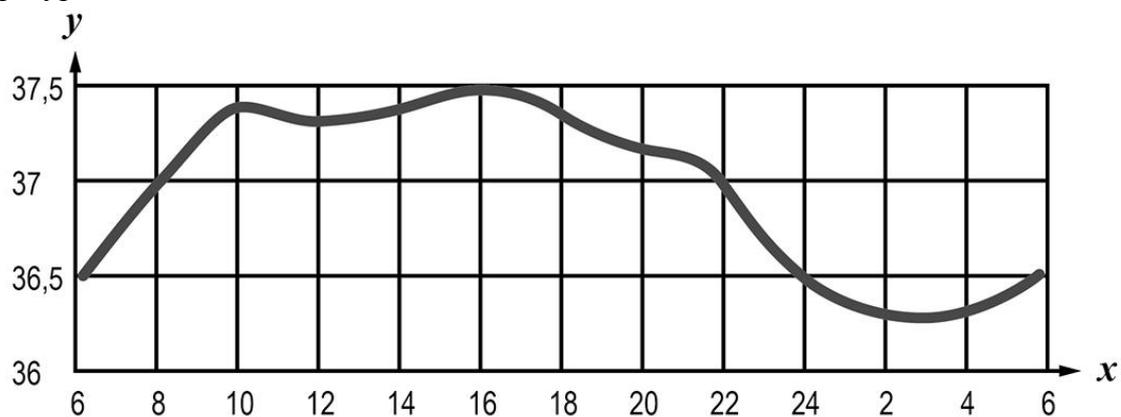
- 1) гипертония
- 2) длительный стресс
- 3) кровоточивость дёсен
- 4) патология сердца
- 5) рахит

Ответ.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

3

3.1. Изучите график зависимости температуры в кишечнике человека от времени суток (по оси  $x$  отложено время суток (ч), а по оси  $y$  – температура в кишечнике ( $^{\circ}\text{C}$ )). Какие два из приведённых ниже описаний характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне температур?



Температура тела в кишечнике человека

- 1) зависит от пищевого рациона
- 2) снижается с максимальной скоростью в интервале с 22 до 24 часов
- 3) колеблется в течение суток в пределах  $1^{\circ}\text{C}$
- 4) достигает максимального значения в 10 часов, а минимального – в 21 час
- 5) одинакова в 8 часов и 22 часа

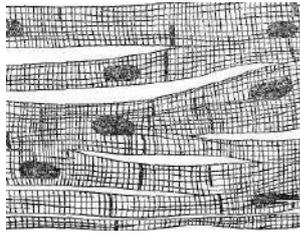
Ответ.

--	--

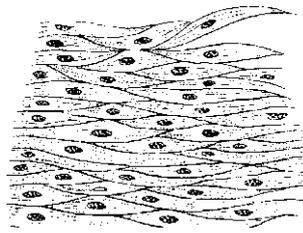
3.2. Как зависит скорость обмена веществ в организме человека от температуры тела? В какое время суток отмечается максимальная скорость обмена веществ в кишечнике человека?

Ответ: \_\_\_\_\_

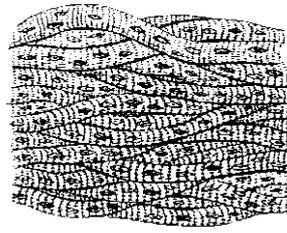
4. Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



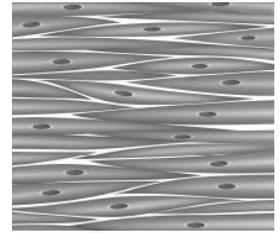
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения гладкой мышечной ткани?

Ответ:

4.2. Укажите название органа кровеносной системы, в состав которого входит гладкая мышечная ткань. Поясните, какую функцию выполняет гладкая мышечная ткань в этом органе.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Объект	Процесс
Ядро	Хранение наследственной информации
Рибосома	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) удвоение ДНК
- 2) дыхание
- 3) синтез белка
- 4) фотосинтез

Ответ:

5.2. Как называют клеточную структуру, в которой происходит образование большой и малой субъединиц рибосом?

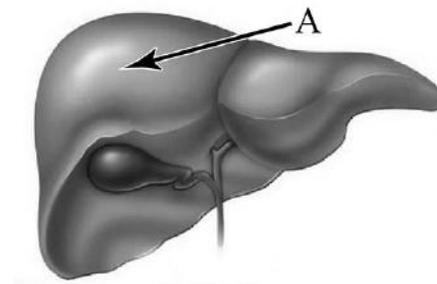
Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) печень
- 2) желчный пузырь
- 3) почка
- 4) желудок



Ответ:

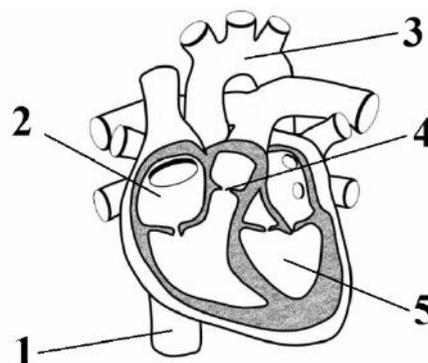
6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

Ответ: \_\_\_\_\_

7

7.1. На рисунке изображены строение сердца и сосуды. Выберите **две верно** обозначенные подписи к рисунку. Запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

- 1) нижняя полая вена
- 2) правый желудочек
- 3) верхняя полая вена
- 4) трёхстворчатый клапан
- 5) левый желудочек



Ответ:

--	--

7.2. Укажите название крови, содержащейся в левой части сердца. Поясните, в каких сосудах и каких органах происходит насыщение крови кислородом.

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) тонкая кишка
- 2) ворсинка
- 3) кишечник
- 4) однослойный эпителий
- 5) пищеварительный канал

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. Как называют процесс перехода веществ через ворсинки и мембраны клеток в кровь и лимфу?

Ответ: \_\_\_\_\_

9

Вероника в каникулы посетила Астрахань. Перед экскурсией в Астраханский кремль она позавтракала 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 15-летней Вероники

- 1) немного превышает 80 г
- 2) находится в интервале 82–90 г
- 3) не должна превышать 72 г
- 4) составляет 90 г

Ответ.

9.2. Рассчитайте рекомендуемую калорийность второго завтрака Вероники, если она питается 4 раза в день.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. Во втором завтраке Вероники, который она полностью съела, содержалось 720 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Вероникой за завтраком количества килокалорий рекомендуемой норме второго завтрака можно сделать? Приведите аргумент.

Ответ: \_\_\_\_\_

10

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

А. Человека относят к отряду Приматы, семейству Человекообразные.

Б. Признаком принадлежности человека к классу Млекопитающие является наличие млечных желёз.

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

Ответ.

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

Ответ:

---