

**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.

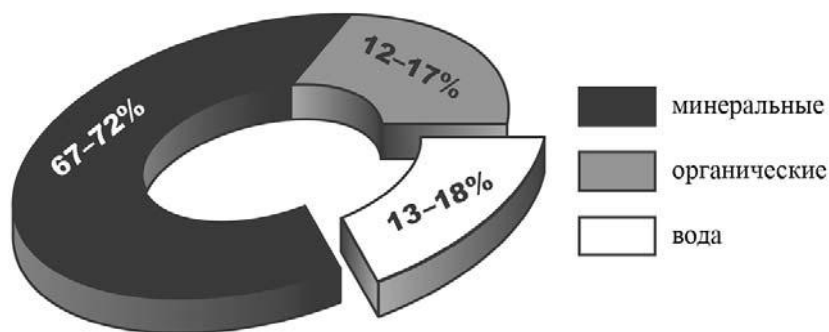
- 1) гипертония
- 2) длительный стресс
- 3) кровоточивость дёсен
- 4) патология сердца
- 5) рахит

Ответ.

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

3

3.1. Изучите диаграмму соотношения групп химических веществ в костях пожилого человека. Какие два из приведённых ниже описаний отражают содержащуюся в диаграмме информацию?



В химическом составе костей пожилого человека

- 1) воды вдвое меньше, чем органических веществ
- 2) неорганические вещества составляют более 60%
- 3) большая часть органических веществ растворима в воде
- 4) на долю органических веществ приходится 15–20%
- 5) доля органических веществ может быть равна доле воды

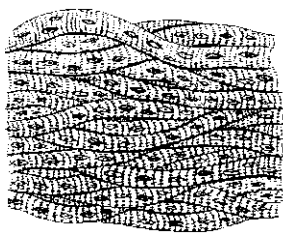
Ответ:

3.2. Какое свойство костям человека придают неорганические вещества и каково его значение?

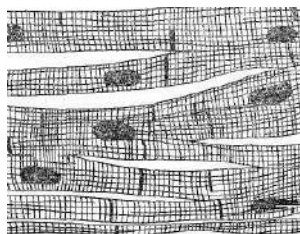
Ответ: \_\_\_\_\_

4

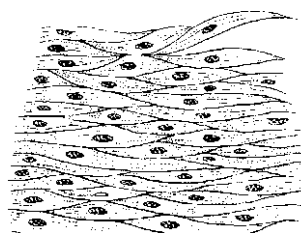
Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



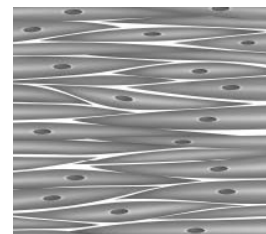
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения гладкой мышечной ткани?

Ответ.

4.2. Какая особенность строения клеток гладкой мышечной ткани отличает её от поперечнополосатой мышечной ткани? Поясните, как это отражается на направлении сокращения ткани.

Ответ: \_\_\_\_\_

5

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

Объект	Процесс
Ядро	Хранение ДНК
Лизосома	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) синтез АТФ
- 2) биосинтез белка
- 3) внутриклеточное пищеварение
- 4) упаковка веществ

Ответ.

5.2. Какая органелла способна образовывать лизосомы?

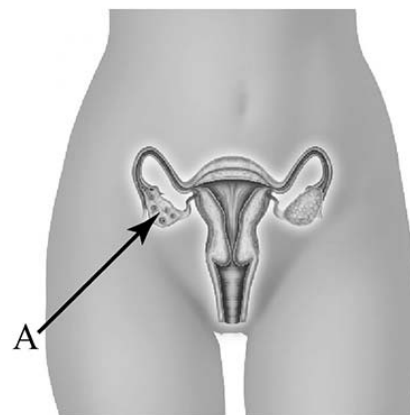
Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) почка
- 2) яичник
- 3) семенник
- 4) надпочечник



Ответ:

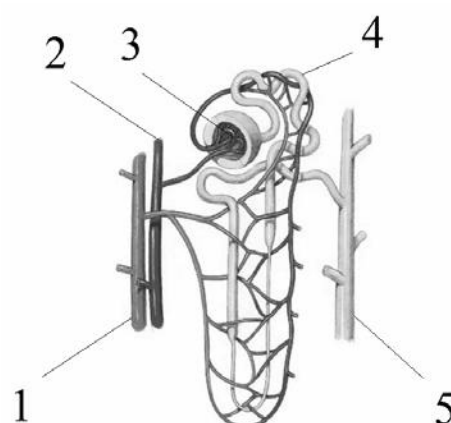
6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

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) капиллярный клубочек
- 4) капиллярная сеть
- 5) собирательная трубочка



Ответ.

7.2. В чём особенность строения собирательной трубочки? Какую функцию она выполняет?

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) выделительная система
- 2) нефрон
- 3) почка
- 4) двухслойная капсула
- 5) корковый слой

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. Какой процесс протекает в двухслойной капсуле?

Ответ: \_\_\_\_\_

9

Инна вместе с одноклассниками в летние каникулы посетила Владивосток. Перед продолжительной экскурсией на остров Русский ребята решили позавтракать 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 калорийности пищи для 17-летней Инны

- 1) составляет 1800 ккал
- 2) находится в интервале 2400–2600 ккал
- 3) немного превышает 2000 ккал
- 4) не должна превышать 2700 ккал

Ответ:

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

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. Во втором завтраке Инны, который она полностью съела, содержалось 486 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Инной за вторым 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 царству Люди, типу Человекообразные.

Б. Признаком принадлежности человека к классу Млекопитающие является наличие семи позвонков в шейном отделе позвоночника.

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

Ответ.

10.2. Укажите одну из особенностей человека как социального существа.

Ответ: \_\_\_\_\_