

**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 фотографии изображён прибор, который называется

- 1) тонометр
- 2) весы
- 3) глюкометр
- 4) спирометр



Ответ.

2

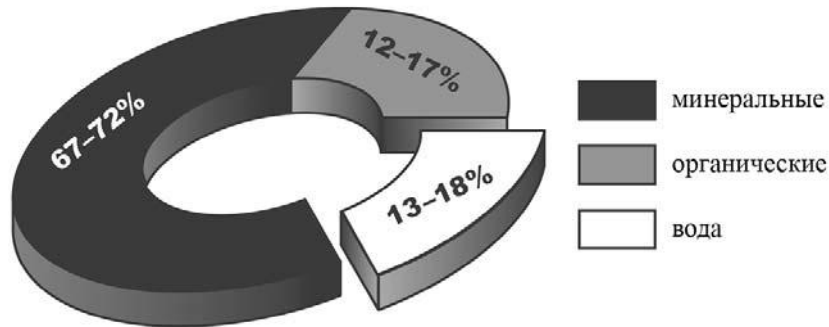
Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания показаний для его регулярного применения. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) кариес
- 2) гипертония
- 3) лишний вес
- 4) дальтонизм
- 5) повышенный уровень холестерина

Ответ.

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) большая часть неорганических веществ растворима в воде
- 3) преобладают неорганические вещества
- 4) на долю органических веществ приходится 10–15%
- 5) на долю органических веществ в среднем приходится около 14%

Ответ.

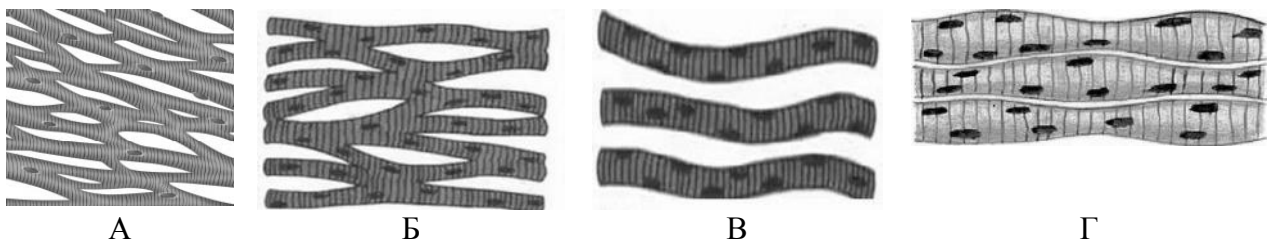
3.2. Каково основное свойство воды и каково его значение в организме человека?

Ответ:

---

4

Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



4.1. Какими буквами обозначены изображения скелетной поперечнополосатой мышечной ткани?

Ответ.

4.2. Какая особенность строения клеток скелетной поперечнополосатой мышечной ткани отличает её от гладкой 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
Митохондрия	Синтез АТФ
Ядро	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) дыхание
- 2) внутриклеточное пищеварение
- 3) формирование хромосом
- 4) деление цитоплазмы на отсеки

Ответ:

5.2. Как называют заполняющую внутриклеточное пространство жидкость, в которой находятся органеллы и ядро?

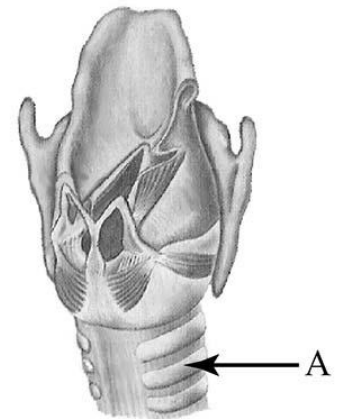
Ответ: \_\_\_\_\_

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) пищевод
- 4) трахея



Ответ:

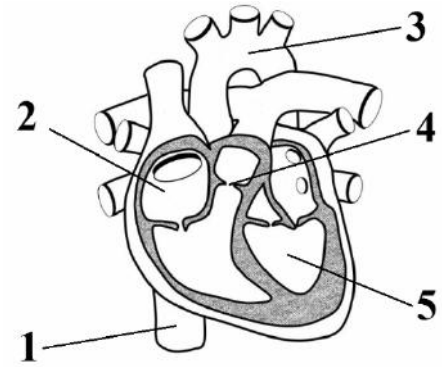
6.2. Укажите функцию, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

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) правое предсердие
- 3) лёгочная артерия
- 4) створчатый клапан
- 5) левое предсердие



Answer box

Ответ.

--	--

7.2. Укажите особенность строения стенки аорты по сравнению с другими артериями. Поясните, с чем связана эта особенность.

Answer box

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) вкусовые сосочки
- 2) рецепторные клетки
- 3) язык
- 4) пищеварительная система
- 5) ротовая полость

Answer box

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. Какой вкус воспринимают рецепторы на кончике языка?

Answer box

Ответ: \_\_\_\_\_

9

В воскресенье утром Соня с родителями посетила зоопарк. После продолжительной прогулки семья 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 белкам пищи для 5-летней Сони

- 1) не должна быть меньше 63 г
- 2) находится в интервале 60–261 г
- 3) немного превышает 70 г
- 4) составляет 54 г

Ответ.

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

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. В обеде Сони, который она полностью съела, содержалось 832 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Соней за обедом количества килокалорий рекомендуемой обеденной норме можно сделать? Приведите аргумент.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

А. Человека относят к подтипу Позвоночные, классу Млекопитающие.

Б. Признаком принадлежности человека к классу Млекопитающие является гомойтермия (теплокровность).

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

Ответ.

10.2. Укажите один из признаков современного человека, связанный с трудовой деятельностью.

Ответ: \_\_\_\_\_