

**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) глюкометр
- 2) фонендоскоп (стетоскоп)
- 3) спирометр
- 4) тонометр



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.

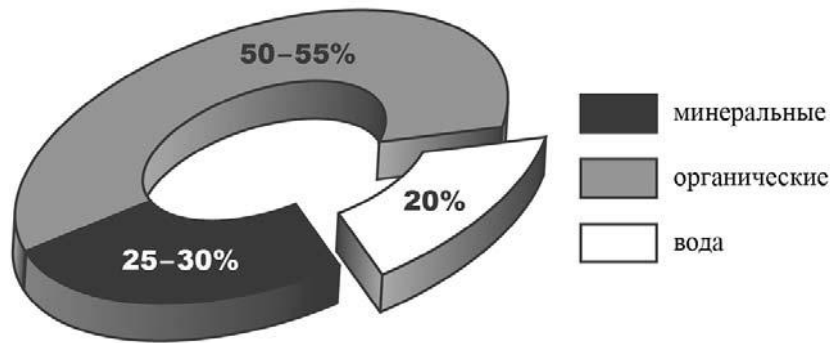
- 1) заболевание поджелудочной железы
- 2) избыток инсулина
- 3) сахарный диабет
- 4) высокий рост
- 5) зоб

Ответ.

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

3

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



В химическом составе костей младенца

- 1) содержатся преимущественно неорганические вещества
- 2) половину веществ составляют органические вещества
- 3) преобладает вода
- 4) большая часть неорганических веществ нерастворима в воде
- 5) на долю минеральных веществ приходится четвертая часть

Ответ.

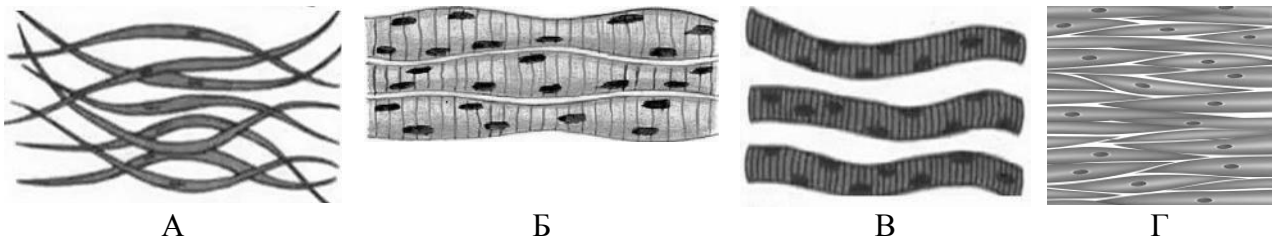
3.2. Каково основное свойство воды и каково его значение в организме человека?

Ответ:

---

4

Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



4.1. Какими буквами обозначены изображения гладкой мышечной ткани?

Ответ.

4.2. Укажите название органа пищеварительной системы, в состав которого входит гладкая мышечная ткань. Поясните, какую функцию выполняет гладкая 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 |
| Рибосома    | ...        |

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) биосинтез белка
- 2) формирование лизосом
- 3) транспорт веществ
- 4) хранение ДНК

Ответ:

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

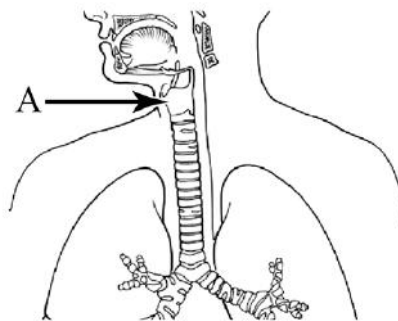
Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) пищевод
- 2) язык
- 3) трахея
- 4) гортань



Ответ:

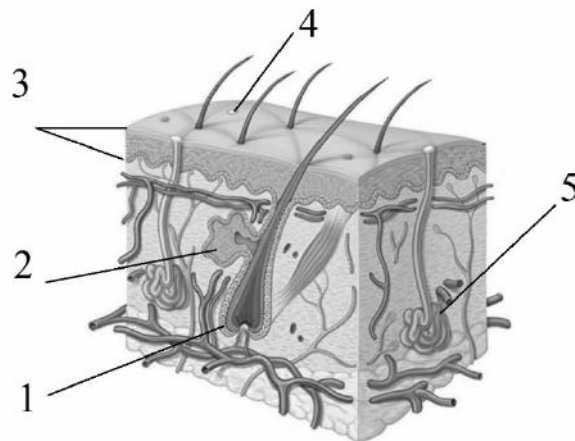
6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

Ответ: \_\_\_\_\_

7

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

- 1) волосяной фолликул
- 2) потовая железа
- 3) дерма
- 4) пора
- 5) сальная железа



Ответ.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

7.2. В чём особенность строения потовой железы по сравнению с сальной? Какую функцию выполняет её секрет?

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) тромбоцит
- 2) форменные элементы
- 3) кровь
- 4) внутренняя среда организма
- 5) ион кальция

Ответ.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

8.2. В какой защитной реакции организма принимают участие тромбоциты?

Ответ: \_\_\_\_\_

9

Александр вместе с одноклассниками в зимние каникулы посетил Государственный природный заповедник «Столбы» в Красноярске. Перед экскурсией они решили позавтракать в местном кафе.

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 18-летнего Александра

- 1) не должна превышать 300 г
- 2) находится в интервале 81–90 г
- 3) не должна превышать 349 г
- 4) немного превышает 390 г

Ответ:

9.2. Рассчитайте рекомендуемую калорийность второго завтрака Александра, если он питается 4 раза в день.

Ответ: \_\_\_\_\_

9.3. Во втором завтраке Александра, который он полностью съел, содержалось 527 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Александром 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 классу Хордовые, 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 одну из особенностей человека как социального существа.

Ответ: \_\_\_\_\_