

**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

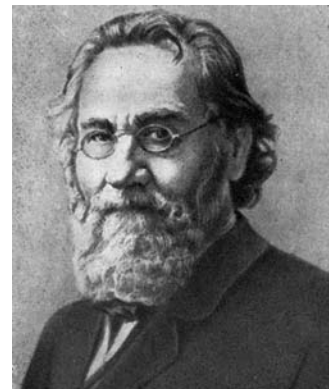
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Номер задания | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | 8.2 |
| Баллы | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|--------------|-------------------|
| 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 портрете изображён известный русский учёный, лауреат Нобелевской премии, И.И. Мечников, открывший явление

- 1) фагоцитоза
- 2) внешнего торможения
- 3) диффузии при газообмене
- 4) суточных биоритмов у человека



Ответ.

2) Все приведённые ниже термины, кроме двух, используют для описания этого явления. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

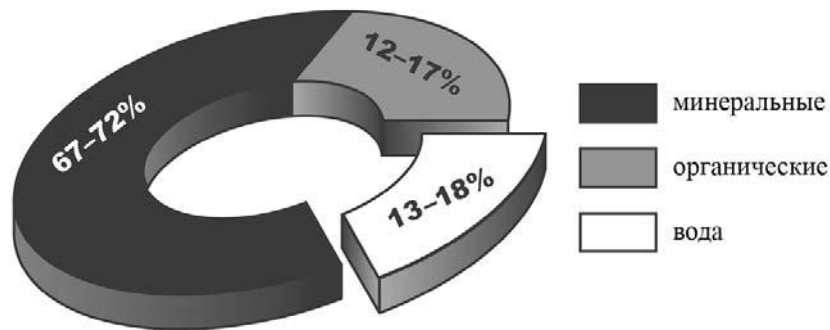
- 1) воспаление
- 2) роговица
- 3) лейкоцит
- 4) нейрон
- 5) внутренняя среда организма

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) преобладают органические вещества
- 3) на долю органических веществ приходится более 20%
- 4) минеральные вещества составляют в среднем 70%
- 5) содержание веществ может варьировать в пределах 5%

Ответ.

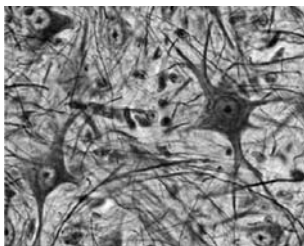
| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

3.2. Каким свойством отличаются кости младенца от костей пожилого человека? Как это свойство связано с химическим составом их костей?

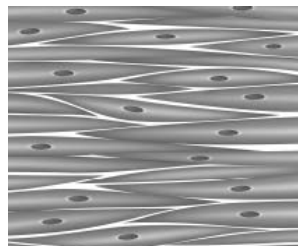
Ответ: _____

4

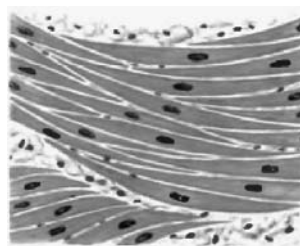
Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



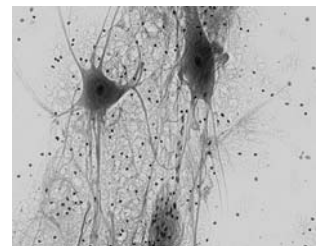
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения нервной ткани?

Ответ.

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

4.2. Каким общим с мышечной тканью свойством обладает нервная ткань? Поясните, в чём проявляется это свойство у нервной 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) хранение ДНК
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) деление цитоплазмы на отсеки

Ответ:

5.2. Как называют отверстия в оболочке ядра клетки?

Ответ: _____

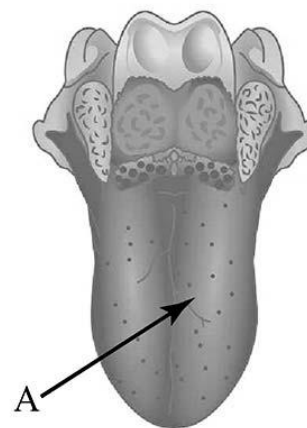
6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) язык
- 2) губа
- 3) миндалина
- 4) глотка

Ответ:

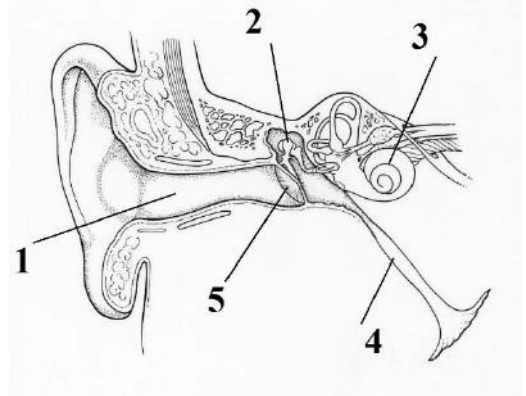


6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

Ответ: _____

7

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



- 1) слуховой проход
- 2) слуховая косточка
- 3) полукружный канал
- 4) внутреннее ухо
- 5) мембрана овального окна

Ответ.

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

7.2. Укажите название одной из слуховых косточек. Какую функцию выполняют слуховые косточки?

Ответ: _____

8

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

- 1) гемоглобин
- 2) форменные элементы
- 3) кровь
- 4) эритроцит
- 5) ион железа

Ответ.

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

8.2. Как называют плазму крови без фибриногена?

Ответ: _____

9

Константин с родителями в осенние каникулы посетил Государственный мемориальный и природный заповедник «Музей-усадьба Л.Н. Толстого Ясная Поляна». Перед продолжительной экскурсией семья решила позавтракать 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 12-летнего Константина

- 1) не должна превышать 349 г
- 2) находится в интервале 81–90 г
- 3) не должна превышать 2400 г
- 4) немного превышает 390 г

Ответ:

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

Ответ: _____

9.3. Во втором завтраке Константина, который он полностью съел, содержалось 587 ккал. Какой вывод о соответствии полученного Константином 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 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: _____