

**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.

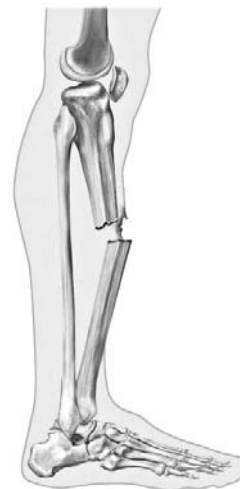
*Таблица для внесения баллов участника*

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 рисунке изображена нога с травмой. Укажите тип травмы.

- 1) открытый перелом
- 2) разрыв сухожилия
- 3) закрытый перелом
- 4) трещина кости



Ответ.

**2**

Все приведённые ниже термины (понятия), кроме двух, используют для описания первой помощи при данной травме. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

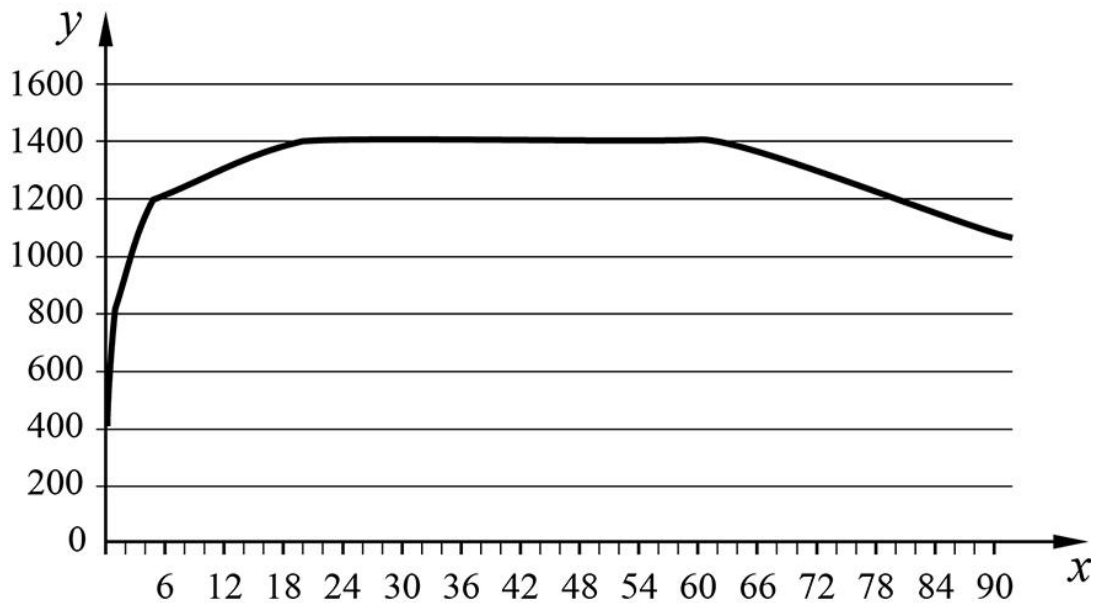
- 1) вправление сустава
- 2) антисептик
- 3) шина
- 4) остановка кровотечения
- 5) тёплый компресс

Ответ.

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

3

3.1. Изучите график зависимости веса головного мозга у людей от возраста (по оси  $x$  отложен возраст (годы), а по оси  $y$  – масса головного мозга (г)). Какие два из приведённых ниже описаний характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне возраста?



Масса головного мозга человека

- 1) постоянна в интервале 6–12 лет
- 2) увеличивается в пределах 400–1400 г
- 3) зависит от успеваемости в учёбе
- 4) уменьшается после 62 лет
- 5) неравномерно увеличивается в возрастном интервале 0–18 лет

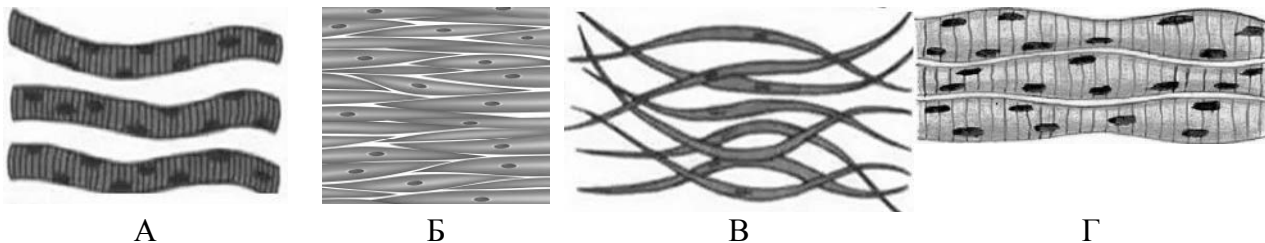
Ответ.

3.2. Как зависит масса головного мозга человека от количества миелинизированных отростков нейронов в мозге? В каком возрастном диапазоне происходит самый медленный прирост количества миелинизированных отростков нейронов?

Ответ: \_\_\_\_\_

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



4.1. Какими буквами обозначены изображения поперечнополосатой скелетной мышечной ткани?

Ответ.

4.2. Каким общим с нервной тканью свойством обладают все виды мышечной ткани? Поясните, в чём проявляется это свойство.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Объект	Процесс
Клеточная мембрана	Транспорт веществ
Аппарат Гольджи	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) упаковка веществ
- 2) биосинтез белка
- 3) хранение ДНК
- 4) синтез АТФ

Ответ.

5.2. Как называют структуру, из которой образованы стенки аппарата Гольджи?

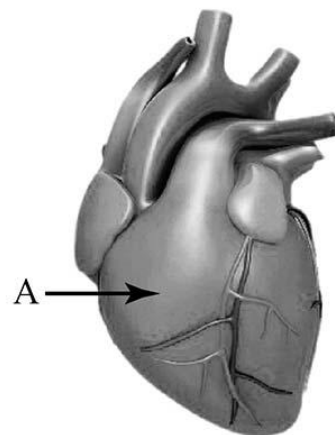
Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) желудок
- 2) почка
- 3) сердце
- 4) лёгкое



Ответ:

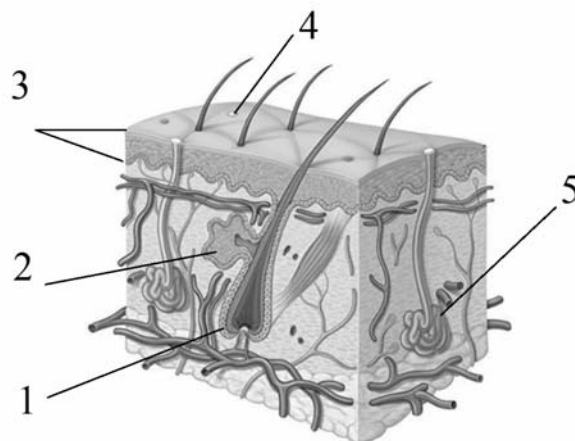
6.2. Укажите функцию, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

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) мышца, поднимающая волос
- 2) потовая железа
- 3) эпидермис
- 4) пора
- 5) сальная железа



Ответ.

7.2. В чём особенность строения внутреннего слоя эпидермиса по сравнению с наружным? Какую функцию выполняет эпидермис?

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) радужная оболочка
- 2) глаз
- 3) меланин
- 4) пигментные клетки
- 5) сосудистая оболочка

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. Что находится в центре радужной оболочки?

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 типу Хордовые, классу Позвоночные.

Б. Признаком принадлежности человека к типу Хордовые является наличие позвоночника и скелета головы – черепа.

- 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: \_\_\_\_\_