

**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														

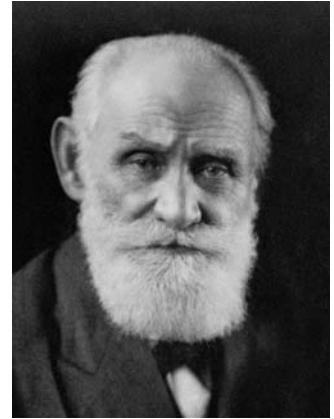
Номер задания	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы							

*Рассмотрите изображение и выполните задания 1 и 2.*

1

На портрете изображён русский и советский учёный, лауреат Нобелевской премии, И.П. Павлов, открывший явление

- 1) внутриутробного эмбрионального развития
- 2) бинокулярного зрения
- 3) взаимосвязи первой и второй сигнальной систем
- 4) клеточного иммунитета



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.

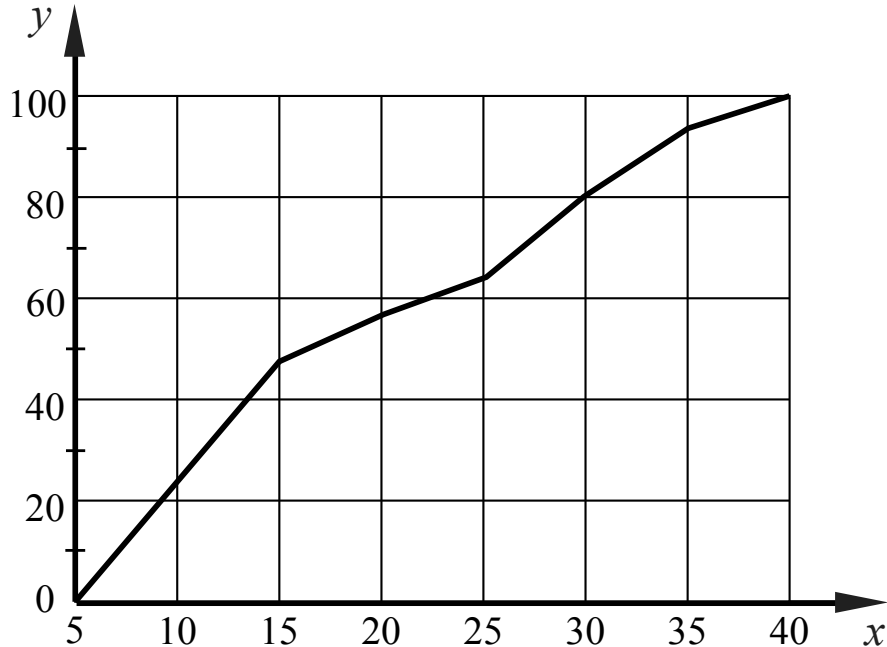
- 1) сетчатка
- 2) анализатор
- 3) условный раздражитель
- 4) речь
- 5) матка

Ответ.

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

3

3.1. Изучите график зависимости использования организмом человека энергии жира от продолжительности физической нагрузки (по оси  $x$  отложена продолжительность физической нагрузки (мин.), а по оси  $y$  – доля энергии жира от других источников энергии в клетке (%)). Какие два из приведённых ниже описаний характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне продолжительности физической нагрузки?



Доля использования энергии жира во время физической нагрузки

- 1) постоянна с 5-й по 15-ю минуту наблюдения
- 2) зависит от комплекции человека
- 3) равномерно увеличивается с 30-й по 35-ю минуту наблюдения
- 4) колеблется в интервале 50–90%
- 5) увеличивается на всём протяжении тренировки

Ответ.

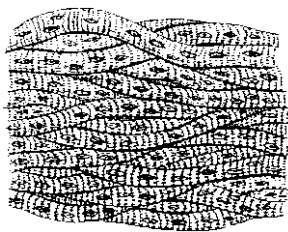
--	--

3.2. Какие вещества, кроме жира, могут быть источником энергии во время физической нагрузки человека? Укажите одно из веществ. На какой минуте физической нагрузки в ходе наблюдения доля использования жира в качестве источника энергии достигнет 100%?

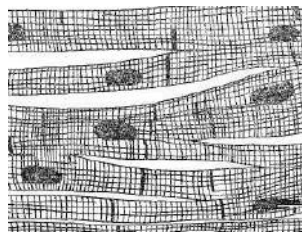
Ответ: \_\_\_\_\_

4

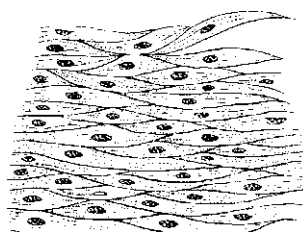
Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



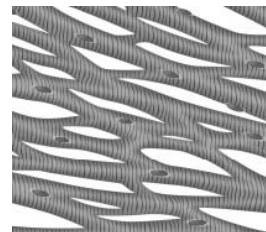
А



Б



В



Г

4.1. Какими буквами обозначены изображения поперечнополосатой сердечной мышечной ткани?

Ответ.

--	--

4.2. Каким уникальным свойством обладают все виды мышечной ткани? Поясните, в чём проявляется это свойство.

Ответ: \_\_\_\_\_

5

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

Объект	Процесс
Ядро	Хранение ДНК
ЭПС	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) синтез АТФ
- 2) деление цитоплазмы на отсеки
- 3) внутриклеточное пищеварение
- 4) биосинтез белка

Ответ.

5.2. Как называют структуру, из которой образованы стенки полостей и канальцев ЭПС?

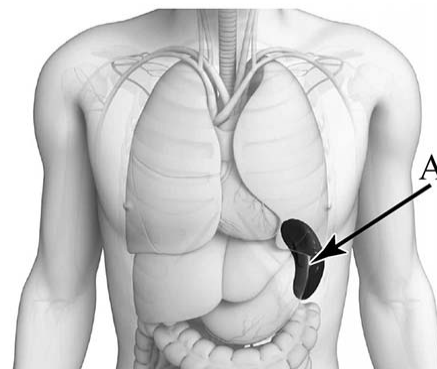
Ответ: \_\_\_\_\_

6

Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания.

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

- 1) селезёнка
- 2) мочевого пузыря
- 3) почка
- 4) желудок



Ответ:

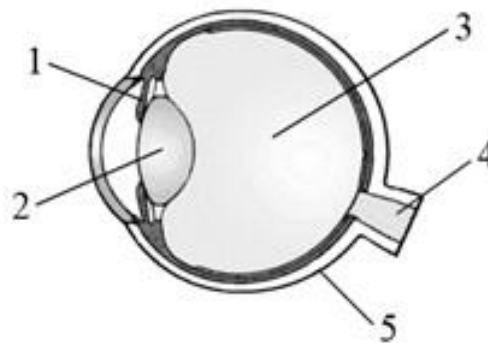
6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

Ответ: \_\_\_\_\_

7

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

- 1) радужка
- 2) хрусталик
- 3) роговица
- 4) вестибулярный нерв
- 5) слепое пятно



Ответ.

7.2. В чём особенность строения слепого пятна? Какую функцию оно выполняет?

Ответ: \_\_\_\_\_

8

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

- 1) ухо
- 2) улитка
- 3) внутреннее ухо
- 4) волосковая клетка
- 5) ядро

Ответ.

--	--	--	--	--

8.2. К какому отделу слухового анализатора относят слуховой нерв?

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 классу Млекопитающие, отряду Приматы.

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 современного человека, связанный с трудовой деятельностью.

Ответ: \_\_\_\_\_