

**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							

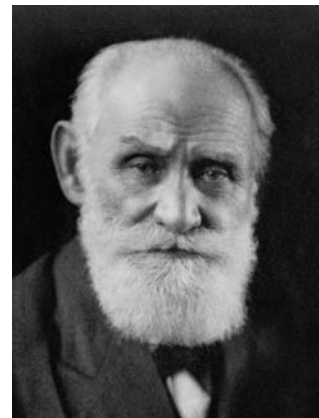
Рассмотрите изображение и выполните задания 1 и 2.

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.

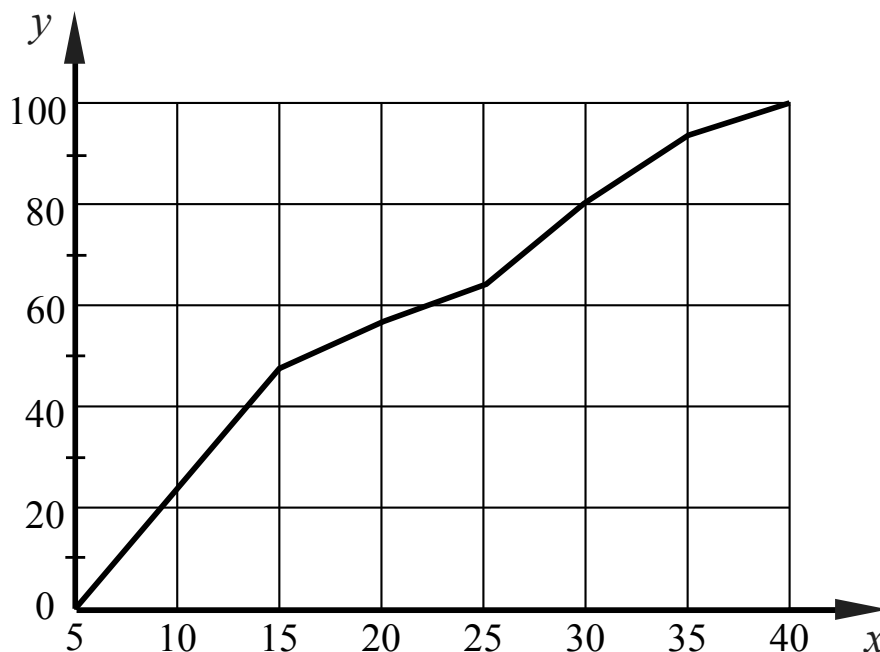
- 1) сетчатка
- 2) анализатор
- 3) условный раздражитель
- 4) речь
- 5) матка

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

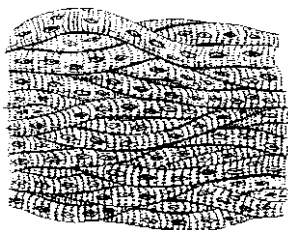
Ответ.

--	--

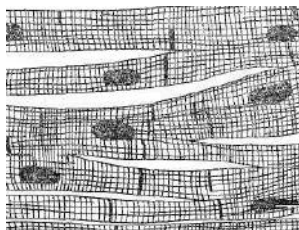
3.2. Какие вещества, кроме жира, могут быть источником энергии во время физической нагрузки человека? Укажите одно из веществ. На какой минуте физической нагрузки в ходе наблюдения доля использования жира в качестве источника энергии достигнет 100%?

Ответ: _____

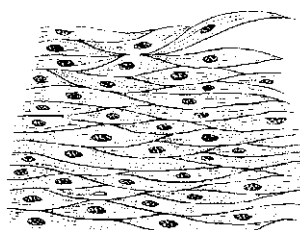
4 Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы и выполните задания.



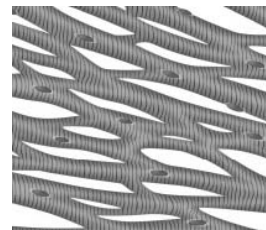
А



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?

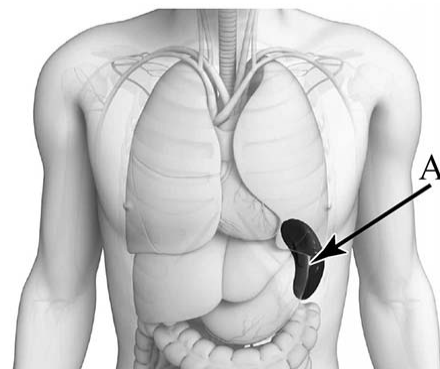
Ответ:

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:

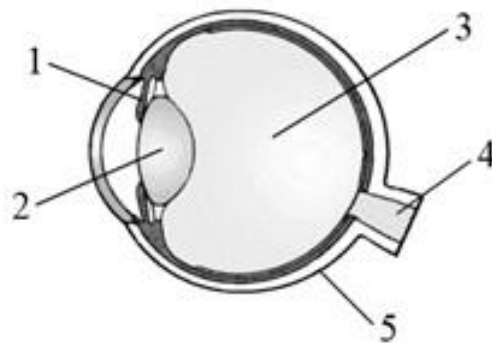
6.2. Укажите одну из функций, которую выполняет данный орган. В состав какой системы органов он входит?

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:

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 5.2, 6.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задание 8.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущены одна-две ошибки, выставляется 1 балл; если допущено три или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
1	3
2	15

3

3.1	35
-----	----

3.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>вещества</u> : углевод / гликоген / белок; 2) указание <u>времени</u> : на 40-й минуте. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны вещество и время	2
Правильно указано вещество, указано неверное время / время не указано. ИЛИ Правильно указано время, вещество не указано	1
Неправильно указаны вещество и время	0
<i>Максимальный балл</i>	2

4

4.1	БГ
-----	----

4.2.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>свойства</u> : сократимость; 2) наличие <u>пояснения</u> : способность менять размер клетки / способность менять размер органа. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указано свойство и дано пояснение	2
Правильно указано свойство, пояснение дано неверно / пояснение не дано. ИЛИ Правильно дано пояснение, свойство не указано	1
Неправильно указано свойство	0
Максимальный балл	2

5

5.1	2
5.2	мембрана

6

6.1	1
-----	---

6.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>функции</u> : депо крови / разрушение эритроцитов (и тромбоцитов) / кроветворение / поддержание иммунитета (созревание лимфоцитов); 2) указание <u>системы органов</u> : кровеносная (лимфатическая). <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны функция и система органов	2
Правильно указана функция, неправильно указана система органов / система органов не указана. ИЛИ Правильно указана система органов, неправильно указана функция / функция не указана	1
Неправильно указаны функция и система органов	0
Максимальный балл	2

7

7.1	12
-----	----

7.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) указание <u>особенности строения</u> : не содержит фоторецепторов / содержит большое количество нервных волокон, идущих от фоторецепторов в зрительный нерв; 2) указание <u>функции</u> : является местом отхождения зрительного нерва / является местом соединения рецепторного и проводникового отделов зрительного анализатора. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросам задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно указаны особенность строения и функция	2
Правильно указана особенность строения, функция указана неправильно / функция не указана. ИЛИ Правильно указана функция, особенность строения указана неправильно / особенность строения не указана	1
Неправильно указаны особенность строения и функция	0
Максимальный балл	2

8

8.1	13245
8.2	Проводниковый

9

9.1	4
9.2	486 ккал

9.3

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : соответствует; 2) <u>приведение аргумента</u> : так как в пределах нормы / так как норма – 486 ккал. <i>За наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросу задания, дополнительные баллы не выставляются. При наличии в ней биологической ошибки максимальный балл не выставляется</i>	
Правильно дан ответ на вопрос, приведён аргумент	2
Правильно дан ответ на вопрос, приведён неверный аргумент / аргумент не приведён	1
Неправильно дан ответ на вопрос	0
Максимальный балл	2

10

10.1	1
------	---

10.2

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать один из следующих <u>элементов</u>: указан <u>признак</u>: большой палец руки противопоставлен остальным ИЛИ указан <u>признак</u>: кисть способна к мелкой моторике ИЛИ указан <u>признак</u>: хорошо развитые большие полушария переднего мозга ИЛИ указан <u>признак</u>: большой объём мозга. <i>За указание более одного признака, а также за наличие дополнительной информации, не относящейся к вопросу задания, дополнительные баллы не выставляются. За наличие в дополнительных признаках или в дополнительной информации биологической ошибки, балл за верный элемент не снимается</i></p>	
Правильно указан признак	1
Неправильно указан признак / признак не указан	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – **29**.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29