



Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I

8-II

9-I

9-II

10-I

10-II

11-I

11-II

12-I

12-II

13

14

15

**Всероссийский конкурс на лучшую методическую  
разработку**

**«Проверочная работа по биологии (экологии)»**

**КИМ по биологии по теме  
«Органы чувств. Анализаторы»  
8 9 кл.**

**Автор материала:**

*Медведева Татьяна Александровна,  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории  
МБОУ Арбатская средняя школа  
Таштыпского района  
Республики Хакасия*

Арбаты – 2017г.





Лит-  
ра

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8-I 8-II
- 9-I 9-II
- 10-I 10-II
- 11-I 11-II
- 12-I 12-II
- 13
- 14
- 15

вариант

### 1. Раздражение воспринимается:

1. Рецептором
2. Проводящим путем
3. Центрами среднего мозга
4. Чувствительной зоной коры

Ответ: **1**

I вариант

### 1. В нервный импульс энергию раздражителя преобразует:

1. Рецептор
2. Проводящий путь
3. Центры среднего мозга
4. Чувствительная зона коры

Ответ: **1**





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15

2. Основное количество информации человек получает через органы:

1. Слуха
2. Зрения
3. Обоняния
4. Вкуса

Ответ:

2

1

2. От стекающего со лба пота глаза защищены:

1. Веками
2. Ресницами
3. Бровями
4. Слезами

Ответ:

3





Лит-  
ра

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8-I 8-II
- 9-I 9-II
- 10-I 10-II
- 11-I 11-II
- 12-I 12-II
- 13
- 14
- 15

вариант

### 3. Звуковые волны (колебания воздуха) возбуждают колебания:

1. Ушной раковины
2. Слухового прохода
3. Барабанной перепонки
4. Наковальни

Ответ: **3**

I вариант

### 3. Слуховые косточки передают колебания:

1. На барабанную перепонку
2. На слуховой проход
3. На наковальню
4. На перепонку овального окна

Ответ: **4**





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15

вариант

I вариант

**4. К вестибулярному аппарату относится:**

1. Основная мембрана
2. Молоточек
3. Преддверие (мешочки)
4. Наковальня

Ответ:

3

**4. Часть вестибулярного аппарата – это:**

1. Покровная пластина
2. Наковальня
3. Полукружные каналы
4. Стремечко

Ответ:

3





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15

вариант

### 5. Кислый вкус воспринимают вкусовые сосочки, расположенные

1. На всей поверхности языка
2. На кончике языка
3. На боковых поверхностях языка
4. На корне языка

Ответ:

3

I вариант

### 5. Сладкий вкус воспринимают вкусовые сосочки, расположенные

1. На всей поверхности языка
2. На кончике языка
3. На боковых поверхностях языка
4. На корне языка

Ответ:

2





Лит-  
ра

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8-I 8-II
- 9-I 9-II
- 10-I 10-II
- 11-I 11-II
- 12-I 12-II
- 13
- 14
- 15

I вариант

II вариант

### 6. В коже находятся рецепторы:

1. Вкусовые
2. Холодовые
3. Обонятельные
4. Слуховые

Ответ: 2

1

### 6. Тактильные рецепторы воспринимают:

1. Вкус
2. Прикосновение
3. Запах
4. Звук

Ответ: 2



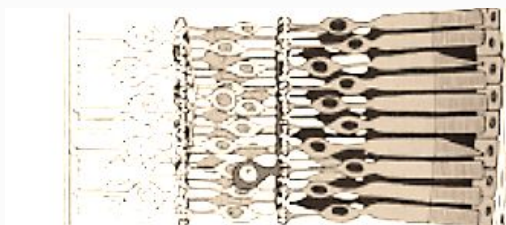


Лит-  
ра

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8-I	8-II
9-I	9-II
10-I	10-II
11-I	11-II
12-I	12-II
13	
14	
15	

ВАРИАНТ

7. Что воспримут  
изображенные на  
рисунке рецепторные  
клетки:



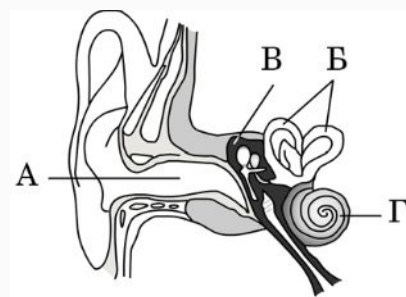
1. Свет
2. Прикосновение
3. Растворенное вещество
4. Звук

Ответ:

1

I ВАРИАНТ

изображена схема  
органа слуха. Какой  
буквой на ней  
обозначена полость, в  
которой находятся  
слуховые косточки?



1. А;
2. Б;
3. В;
4. Г

Ответ:

3







Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I

8-II

9-I

9-II

10-I

10-II

11-I

11-II

12-I

12-II

13

14

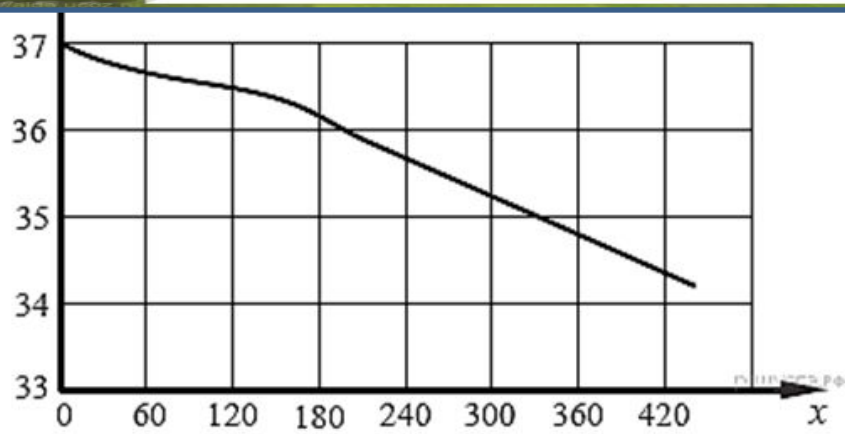
15

ВАРИАНТ



# 8. Изучите график, отражающий изменения температуры кожи от продолжительности контакта с предметом, температура которого

Изучив график, отражающий зависимость изменения температуры кожных покровов человека от продолжительности контакта с холодным металлическим предметом находим на оси у температуру  $36,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , затем находим пересечение с графиком - это будет соответственно приблизительно 150 с.



участка кожи в подмышечной впадине будет равна  $36,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

- 1. 30 с;    2. 60 с;
- 3. 90 с;    4. 150 с

Ответ: **4**    **1**





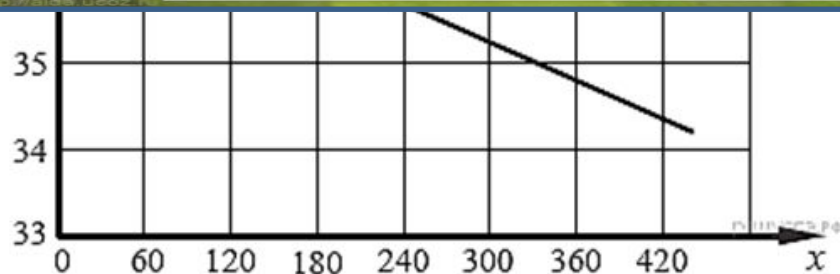
Лит-  
ра

II ВАРИАНТ



## 8. Изучите график зависимости изменения температуры кожи от продолжительности контакта с предметом, температура которого

Изучив график, отражающий зависимость изменения температуры кожных покровов человека от продолжительности контакта с холодным металлическим предметом находим на оси  $x$  время — 210 секунд затем находим пересечение с графиком — это будет соответственно приблизительно  $35,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



1.  $36,4^{\circ}\text{C}$ ;    2.  $36,1^{\circ}\text{C}$ ;
3.  $35,8^{\circ}\text{C}$ ;    4.  $35,5^{\circ}\text{C}$

Ответ: **3**

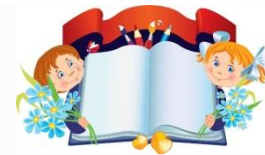
**1**





Лит-  
ра

ВАРИАНТ



9. Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь:

Связь между столбцами:

- **Часть рефлекторной дуги** (объект) — процесс.
- **Рабочий орган** — Непосредственное выполнение команды;
- **Рецептор** — Преобразование внешнего раздражителя в нервный импульс.

1. Чувствительный нейрон
2. Двигательный нейрон
3. Нервный центр
4. Рецептор

Ответ:

4

1





Лит-  
ра

Вариант



9. Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь:

Связь между столбцами:

- Часть рефлекторной дуги (объект) — процесс.
- Рецептор — Преобразование внешнего раздражителя в нервный импульс;
- Чувствительный нейрон — Проведение нервного импульса в ЦНС.

1

2. Преобразование внешнего раздражителя в нервный импульс
3. Проведение нервного импульса от ЦНС
4. Непосредственное выполнение команды

Ответ:

2

1





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

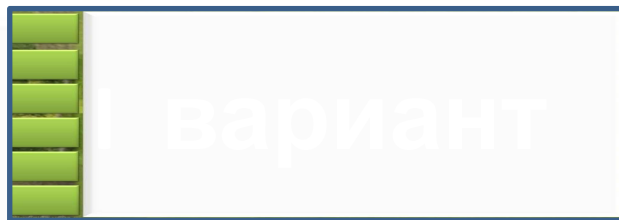
11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15



10. Выберите три верных ответа из шести и запишите последовательно цифры, под которыми они указаны: К наружному уху относятся следующие элементы:

1. Наружным ухом называют **ушную раковину** и **слуховой проход**.
2. Ушная раковина, представляющая собой хрящевое образование, направляет звуковые волны в слуховой проход, который заканчивается **барабанной перепонкой**.
- 3.

Ответ

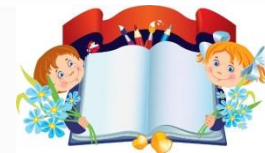
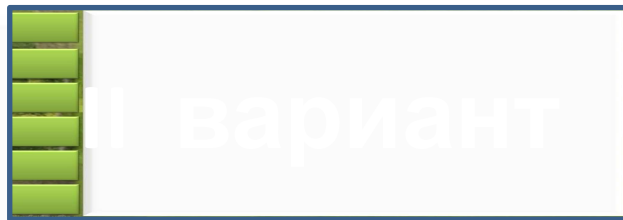
1 4 6

2





Лит-  
ра



10. Выберите три верных ответа из шести и запишите последовательно цифры, под которыми они указаны: К среднему уху относятся следующие элементы:

В полости **среднего уха** расположены три маленькие слуховые косточки: **молоточек, наковальня, стремечко**, которые по цепочке передают колебания от барабанной перепонки на **перепонку овального окна**, отделяющего среднее ухо от внутреннего.

перепонка

Ответ:

2 3 5

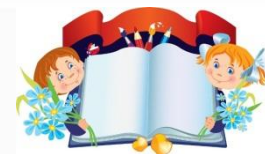
2





Лит-  
ра

вариант



**Близорукость** — это болезнь глаз, при которой человек плохо видит предметы, расположенные вдалеке, но хорошо видит те предметы, которые находятся близко. Это может происходить по следующим причинам:

— если глаз сильно удлиняется, то сетчатка отходит от стабильного расположения фокуса;

— если хрусталик и роговица преломляют лучи света слишком сильно.

**Дальнозоркость** — это нарушение зрения, при котором человек плохо видит вблизи и достаточно хорошо вдали. Дальнозоркость обычно возникает из-за того, что глазное яблоко имеет неправильную форму, оно как бы сжато по продольной оси. В результате изображение предмета фокусируется не на сетчатке, а за ней. Часто неправильная, сжатая форма глазного яблока сочетается с недостаточной оптической силой роговицы и хрусталика. Значительно реже дальнозоркость бывает обусловлена только слабостью оптической системы глаза при нормальной длине глазного яблока.

<http://aida.ucoz.ru>

Ответ:

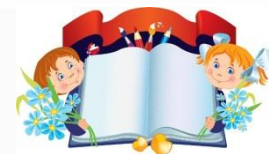
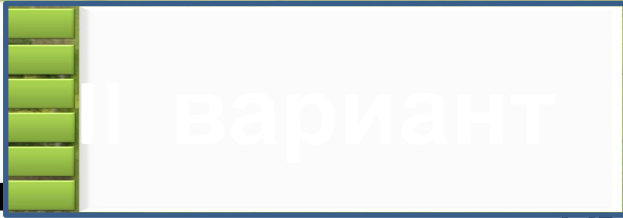
2



<http://aida.ucoz.ru>



Лит-  
ра



## 11. Установи

нарушениями зрения,

**Близорукость** — это болезнь глаз, при которой человек плохо видит предметы, расположенные вдалеке, но хорошо видит те предметы, которые находятся близко. Это может происходить по следующим причинам:

— если глаз сильно удлиняется, то сетчатка отходит от стабильного расположения фокуса;

— если хрусталик и роговица преломляют лучи света слишком сильно.

**Дальнозоркость** — это нарушение зрения, при котором человек плохо видит вблизи и достаточно хорошо вдали. Дальнозоркость обычно возникает из-за того, что глазное яблоко имеет неправильную форму, оно как бы сжато по продольной оси. В результате изображение предмета фокусируется не на сетчатке, а за ней. Часто неправильная, сжатая форма глазного яблока сочетается с недостаточной оптической силой роговицы и хрусталика. Значительно реже дальнозоркость бывает обусловлена только слабостью оптической системы глаза при нормальной длине глазного яблока.

<http://aida.ucoz.ru>

Ответ:

2



<http://aida.ucoz.ru>





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15

Вариант



**12. Укажите последовательность прохождения луча света через элементы оптической системы глаза. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.**

За **роговицей** находится **зрачок**, за ним находится **хрусталик**, дальше лучи проходят через **стекловидное тело** и попадают на **сетчатку**, где располагаются **палочки** и **колбочки**.

Ответ

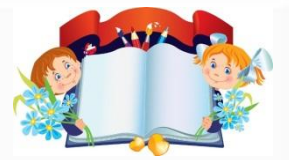
3 5 1 4 2

2





1 вариант



12. Укажите последовательность процессов, происходящих при восприятии звука слуховым анализатором. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

Последовательность процессов, происходящих при восприятии звука слуховым анализатором:  
Колебания стремечка  Колебания жидкости в улитке  Колебания волокон основной мембраны  Колебательные движения волосковых клеток  Передача нервного импульса по слуховому нерву

Ответ: 2 4 1 3 5

2



13. Вставьте в текст «Орган слуха и вестибулярный аппарат» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

### ОРГАН СЛУХА И ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ

Наружное ухо состоит из ушной \_\_\_\_\_ (А) и наружного слухового прохода. В полости \_\_\_\_\_ (Б) уха находятся слуховые косточки: молоточек, наковальня, стремечко. Полость среднего уха соединяется с \_\_\_\_\_ (В) с помощью евстахиевой трубы. Во внутреннем ухе – лабиринте – различают три отдела: преддверие, полукружные каналы и \_\_\_\_\_ (Г). Информация от органов слуха передается в височные доли коры больших полушарий.

#### ПЕРЕЧЕНЬ

- |                |                |             |
|----------------|----------------|-------------|
| 1). носоглотка | 4). улитка     | 7). среднее |
| 2). отолит     | 5). внутреннее | 8). воздух  |
| 3). раковина   | 6). раковина   |             |

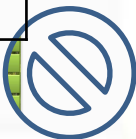
#### ТЕРМИНОВ

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими

А	Б	В	Г
3	7	1	4

2

Ответ:



Лит-  
ра

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15



## 14. Пользуясь таблицей «Расход энергии у взрослого человека, при средней температуре и влажности поверхности окружающей среды и обычных нагрузках» и знаниями курса биологии ответьте на нижеследующие вопросы:

Расход энергии у взрослого человека, при средней температуре и влажности поверхности окружающей среды и обычных нагрузках

Форма расхода энергии	Количество килокалорий	Процент всей теплоотдачи
Дыхание, испарение	35	1,30
Работа	51	1,88
Нагревание выдыхаемого воздуха	42	1,55
Испарение воды кожей	558	20,67
Теплопроводение — нагревание окружающего воздуха	833	30,85
Теплоизлучение	1181	43,75

- 1) В каких условиях отдача тепла происходит в основном за счёт испарения?
- 2) На какой процесс тратится больше всего энергии?
- 3) Почему в походах не рекомендуется спать на земле без коврика или подстилки?
  - 1) В жарких помещениях, в жарком климате
  - 2) Больше всего энергии тратится на теплоизлучение
  - 3) Земля хороший проводник тепла, поэтому спящий быстро начинает замерзать

Ответ:

3





Лит-  
ра

1

2

3

4

5

6

7

8-I 8-II

9-I 9-II

10-I 10-II

11-I 11-II

12-I 12-II

13

14

15

15. Прошла половина урока, на котором школьники активно записывали диктант. «А теперь, дети, положите ручки и посмотрите в окно», — сказал учитель. С какой целью он это сделал? – **Дайте развернутый ответ**

- 1) Учитель соблюдает правила гигиены зрения. Отдых после напряжения — смотреть на далеко расположенные предметы.
- 2) Переключение внимания — отдых после напряженной работы - позволяет снять напряжение в определенной зоне коры больших полушарий.

Ответ:

2





Лит-  
ра

Матрица  
ответов

Баллы -  
оценка

№ зад/ вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>В - I</b>	1	2	3	3	3	2	1	4	4	146	1221	35142	3714		
<b>В - II</b>	1	3	4	3	2	2	3	3	2	235	2121	24135			
<b>Баллы</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2

### Критерии оценивания:

18-22 балла – оценка 5 (**отлично**)

13-17 баллов – оценка 4 (**хорошо**)

7-11 баллов – оценка 3

(**удовлетворительно**)

0-6 баллов – оценка 2

(**неудовлетворительно**)

Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок		
ИЛИ	1	1
Ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки		
Ответ неправильный	0	0
<b>Максимальный балл</b>	3	2





Лит-  
ра

# Литература и источники

- Драгомилов А.Г. Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-изд., перераб. - М. Вентана-Граф. 2015. – 288 с. : ил.
- Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания : 8 класс : дидактические материалы / Е.А.Солодова. - М. Вентана-Граф. 2014. – 128 с.
- Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология : Дидактические материалы к разделу «Человек». 9 кл. – 2-е изд. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006. – 152 с. – (Портфель учителя).
- <https://bio-oge.sdangia.ru>

