

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2020-2021 учебный год
8 класс**

Продолжительность олимпиады: 120 минут. Максимально возможное количество баллов: 42

Вам предстоит выполнить 4 части заданий, в каждом из которых указаны вопросы и возможное количество баллов, которые Вы можете получить за их правильное выполнение. Внимательно прочтите задание и инструкцию к нему.

***Часть 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Выберите 1 правильный вариант ответа из 4 предложенных и внесите их в матрицу ответов (за каждый правильный ответ получаете 1 балл) Максимально возможное количество баллов за это задание = 15 баллов.*

1. Грибы, как и животные, являются:

- а) миксотрофами;
- б) автотрофы или гетеротрофы;
- в) гетеротрофы или сапрофиты;
- г) гетеротрофы.

2. Половой диморфизм впервые появился у:

- а) нематод;
- б) моллюсков;
- в) членистоногих;
- г) хордовых.

3. Сосуды, по которым кров течет от сердца называются:

- а) капилляры;
- б) вены;
- в) артерии;
- г) лимфатические сосуды.

4. Зрительная область коры больших полушарий расположена:

- а) в затылочной доле;
- б) в лобной доле;
- в) в височной доле;
- г) в теменной доле.

5. Внутренней средой организма называют:

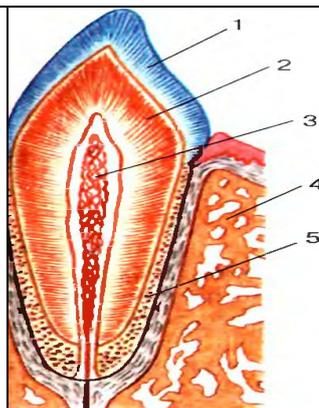
- а) кровь, лимфу, пищеварительные жидкости;
- б) систему внутренних полостей организма;
- в) совокупность тканей;
- г) кровь, лимфу и тканевую жидкость.

6. Форменные элементы в крови составляют:

- а) 20%;
- б) 40%;
- в) 60%;
- г) 80%.

7. На рисунке пульпа обозначена цифрой:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 5.



8. У высших споровых растений из зиготы развивается:

- а) половое поколение с антеридиями и архегониями;
- б) бесполое поколение со спорангиями;
- в) заросток;
- г) тонкая длинная многоклеточная нить – протонема.

9. Органоиды обеспечивающий клетку энергией:

- а) митохондрии;
- б) аппарат Гольджи;
- в) рибосомы;
- г) эндоплазматическая сеть.

10. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) избирательно поражает:

- а) клетки костного мозга;
- б) лимфоциты;
- в) эритроциты;
- г) клетки головного мозга.

11. Цикл работы сердца состоит из:

- а) Сокращение предсердий (0,2 с), сокращение желудочков (0,2 с), общее расслабление (0,3 с);
- б) Сокращение предсердий (0,1 с), сокращение желудочков (0,3 с), общее расслабление (0,4 с);
- в) Сокращение предсердий (0,1 с), сокращение желудочков (0,1 с), общее расслабление (0,4 с);
- г) Сокращение предсердий (0,3 с), сокращение желудочков (0,1 с), общее расслабление (0,4 с).

12. Органами зрения у мухи обыкновенной являются:

- а) 1 пара фасеточных глаз;
- б) 4 пары простых глаз;
- в) 1 пара фасеточных и 2 пары простых глаз;
- г) 1 пара фасеточных и 3 пары простых глаз.

13. Усложнение строения кровеносной системы млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, состоит в появлении:

- а) четырехкамерного сердца;
- б) второго круга кровообращения;
- в) клапанов сердца;
- г) аорты и артерий.

14. Диафрагма разделяет полость тела на брюшную и грудную у:

- а) птиц;
- б) млекопитающих;
- в) пресмыкающихся;
- г) земноводных.

15. Малокровие (анемия) возникает при:

- а) низком уровне гемоглобина;
- б) недостаток витамина D;
- в) недостаток белка;
- г) избыток лейкоцитов.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать 10 баллов (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Выберите основные меры профилактики заболеваний человека, вызываемых грибами:

1) избегать беспорядочных половых связей; 2) не пить некипяченую воду из открытых источников; 3) не носить чужие вещи; 4) соблюдать правила личной гигиены; 5) тщательно мыть овощи и фрукты перед едой; 6) стараться не ходить босиком вне дома.

- а) 1,3;
- б) 1,3,4,6;
- в) 1,2, 3,6;
- г) 2,5,6.

2. Верхними дыхательными путями принято считать:

1) носовую полость; 2) альвеолы легких; 3) гортань; 4) плевру; 5) бронхиолы.

- а) 1, 3;
- б) 1, 5;
- в) 2, 3;
- г) 2, 4;
- д) 3, 5.

3. Распространение малярии в заболоченных районах обусловлено:

1) возбудителей малярии переносят малярийные комары; 2) возбудителем малярии являются мухи; 3) развитие переносчиков происходит в воде; 4) развитие переносчиков происходит на калужнице болотной, при высокой влажности; 5) большая плодовитость возбудителей.

- а) 1, 3;
- б) 1, 4;
- в) 2, 3;
- г) 2, 4;
- д) 2, 5.

4. Определите признаки, характерные для рыб:

1) внешнее оплодотворение; 2) два круга кровообращения; 3) двухкамерное сердце; 4) живорождение 5) жаберное дыхание.

- а) 1, 2, 4;
- б) 1, 4, 5;
- в) 2, 3, 5;
- г) 1, 3, 5.

5. К отделам передних конечностей пресмыкающихся относятся:

1) лопатка; 2) коракоиды; 3) предплечье; 4) ключица; 5) кисть.

- а) 1, 2;
- б) 2, 3, 5;
- в) 1, 2, 4;
- г) 1, 2.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Структурной единицей поперечно полосатой сердечной мышечной ткани является сердечный миоцит.
2. Митральный клапан отделяет левое предсердие от левого желудочка
3. Промежуточным хозяином лямблии является собака/кошка.
4. нервная клетка состоит из тела клетки и чувствительного отростка- дендрита.
5. форменными элементами крови являются: эритроциты, тромбоциты и лейкоциты.

Часть 4. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 баллов. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Из перечня выберите органоиды клетки и сопоставьте их функции (1 балл за каждый правильный ответ, максимальный балл 6):

Функция	Органоид клетки
А) синтезирует белки клетки	1) цитоплазма
Б) удерживает органоиды на определенных им местах	2) клеточный центр
В) участвует в делении клетки	3) рибосомы
Г) хранение генетической информации в хромосомах	4) ядро
Д) обеспечивает клетку энергией	5) аппарат Гольджи
Е) завершает процессы синтеза и обеспечивает вывод веществ из клетки	6) митохондрии

2. Установите соответствие между видами рептилий и местом их обитания (1 балл за каждый правильный ответ, максимальный балл 6):

МЕСТО ОБИТАНИЯ	ВИДЫ РЕПТИЛИЙ
А) большую часть времени проводят в воде и на берегу водоемов, яйца откладывают в песок.	1) Хамелеон
Б) только на суше (песчаные и глинистые пустыни).	2) Морская черепаха
В) обитает в морях, на суше откладывает яйца.	3) Тритон обыкновенный
Г) теплое время года проводят в воде, там же мечут икру, в холодное время года впадают в спячку, зарывшись в листву.	4) Пятнистая цилиндрическая змея
Д) подземный образ жизни	5) Песчаная эфа
Е) Большую часть жизни проводят в кронах деревьев	6) Аллигатор