

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по биологии  
2020-2021 учебный год  
8 класс**

**Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 1 баллу за каждое тестовое задание. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

**1.Веретеница и желтопузик - это**

- а) безногие ящерицы;
- б) неядовитые змеи;
- в) ядовитые змеи;
- г) ящерицы, со слабо развитыми ногами.

**2.У пресмыкающихся – древних предков млекопитающих – в скелете имелась воронья кость (коракоид). Что происходит с этой костью у человека и других млекопитающих?**

- а) не образуется;
- б) образуется и прирастает к лопатке;
- в) образуется, но затем разрушается;
- г) образуется, и выполняет такую же функцию.

**3.В плазме крови человека больше всего солей:**

- а) калия;
- б) натрия;
- в) кальция;
- г) магния.

**4.Различие между автотрофами и гетеротрофами:**

- а) клеточное дыхание характерно только для гетеротрофов;
- б) фотосинтез уникален для автотрофов;
- в) автотрофы способны создавать органические соединения из углекислого газа;
- г) только гетеротрофам необходим кислород.

**5.Из спор папоротника формируется:**

- а) спорофит;
- б) гаметофит;
- в) гаметы;
- г) заросток.

**6. Какого типа выделительная система у кольчатых червей?**

- а) мезонефрическая;
- б) метанефрическая;
- в) протонефридиальная;
- г) метанефридиальная.

**7. При быстром подъеме водолаза с большой глубины в его крови образуются пузырьки газа, являющиеся причиной развития у него кессонной болезни. Назовите тот фактор, резкое изменение которого ведет к появлению у водолаза кессонной болезни.**

- а) давление воздуха;
- б) концентрация кислорода в воздухе;
- в) концентрация углекислого газа в воздухе;
- г) температура.

**8. Виды венчика цветков семейства Сложноцветные:**

- а) воронковидный и чешуевидный,
- б) язычковый и воронковидный,
- в) ложноязычковый и чешуевидный,
- г) трубчатый и зубчатый.

**9. Соляная кислота выполняет несколько функций, связанных с пищеварением. Укажите одну из этих функций.**

- а) активация липазы;
- б) эмульгация жиров;
- в) превращение пепсиногена в пепсин;
- г) стимулирование двигательной активности кишечника.

**10. Какая структура головного мозга вырабатывает нейrogормоны?**

- а) таламус;
- б) гипоталамус;
- в) мост;
- г) эпифаламус.

**11. Гриб-пеницилл продуцирует вещества, подавляющие жизнедеятельность бактерий. Это пример**

- а) конкуренции;
- б) паразитизма;
- в) комменсализма;
- г) аменсализма.

**12. Сидячие листья:**

- а) у березы и шиповника;
- б) у пиона и пшеницы;
- в) у кукурузы и фиалки;
- г) у овса и кукурузы.

**13. Какие бактерии являются автотрофными?**

- а) бактерии молочнокислого брожения;
- б) болезнетворные;
- в) азотобактерии;
- г) серобактерии.

**14. Пневматофоры – это корни**

- а) расположенные в почве;
- б) внедряющиеся в тело растения – хозяина;
- в) обитающие в воздухе и не стремящиеся к почве;
- г) растущие вертикально вверх, предназначены для дыхания.

**15. В цикле развития нет стадии медузы у**

- а) аурелии;
- б) корнерота;
- в) актинии;
- г) цианеи.

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

**1. Выберите из списка заболевания, которые вызваны болезнетворными бактериями:**

- 1) туберкулез;
  - 2) дифтерия;
  - 3) паротит;
  - 4) ветряная оспа;
  - 5) тулярия.
- а) 1,2,4;
  - б) 2,3,5;
  - в) 1,2,5;
  - г) 3,4,5.

**2. К признакам семейства Астровых относят:**

- 1) плод ягода;
  - 2) соцветие корзинка;
  - 3) цветки трубчатые;
  - 4) плод семянка;
  - 5) цветки язычковые.
- а) 1, 2, 3, 4;
  - б) 1, 2, 3, 5;
  - в) только 1, 3, 4;
  - г) 2, 3, 4, 5.

**3. Выберите из списка признаки, обеспечивающие приспособленность червей к паразитизму:**

- 1) наличие органов чувств;
  - 2) способность к бескислородному дыханию;
  - 3) длинное тело;
  - 4) наличие присосок;
  - 5) развитие в нескольких хозяевах;
  - б) раздельнополость.
- а) 1,3,4,5;
  - б) 2,4,5;
  - в) 2,3,4,5;
  - г) 1,2,3.

**4. Какие функции выполняет кожа?**

- 1) выведение воды с минеральными солями и мочевиной;
  - 2) опора органам;
  - 3) терморегуляция;
  - 4) осязание;
  - 5) ориентация;
  - 6) дыхание.
- а) 1,3,4,6;
  - б) 2,4,5,6;
  - в) 3,4,5;
  - г) 1,4,5,6.

**5. Спорами размножаются следующие из представителей:**

- 1) лиственница;
  - 2) спирогира;
  - 3) головня;
  - 4) кукушкин лен;
  - 5) баранец;
  - 6) пальчатокоренник.
- а) 1,4,5,6;
  - б) 3,4,6;
  - в) 2,3,4,5;
  - г) 1,3,5,6.

**Часть III. 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 – по 1 баллу за каждое задание.**

1. Змеи при линьке сбрасывают старый покров целиком, а ящерицы – «лоскутами».
2. Саркомер – структурная единица мышечной ткани.
3. Нефрон – нервная клетка, состоящая из тела и отростков.
4. К однодомным растениям относятся огурец, кукуруза, лещина.
5. Окулировка – прививка растений с помощью черенка.

#### Часть IV. Установите соответствие (маж. 6 баллов)

1. Установите соответствие между растениями и их экологическими группами:

Растение	Экологическая группа
А) алоэ	1) гидрофиты
Б) тростник	2) мезофиты
В) клевер	3) ксерофиты
Г) саксаул	
Д) лещина	
Е) кувшинка	

Растение	А	Б	В	Г	Д	Е
Экологическая группа						

2. Найдите соответствие между термином и его определением

1. Половое поколение в жизненном цикле растений.
2. Первичная полость тела.
3. Напряженное состояние оболочки клеток растений.
4. Совокупность пестиков цветка.
5. Взрослая стадия индивидуального развития насекомых.
6. Споры бесполого размножения грибов, образующиеся на выростах мицелия.

А. Гинецей. Б. Гаметофит. В. Тургор. Г. Схизоцель. Д. Конидии. Е. Имаго.

Определение	1	2	3	4	5	6
Термин						