

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии 2018 -2019**  
**учебный год 8 класс (максимальное количество – 49 баллов)**

Время выполнения 60 минут

**Часть 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

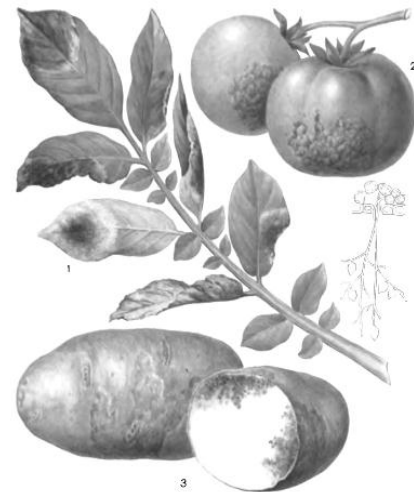
1. Расположите категории систематики в восходящем порядке  
А) вид-семейство-род-класс  
Б) род-семейство-отряд-класс  
В) семейство-вид-род-класс  
Г) вид-род-класс-семейство
2. Главное отличие бактериальной клетки, от клеток организмов, относящихся к другим царствам живой природы:  
А) наличие одного или нескольких жгутиков;  
Б) отсутствие оформленного ядра;  
В) наличие клеточной мембраны;  
Г) постоянная форма.
3. Химические вещества, составляющие основу клетки живого организма:  
А) сера, кислород, вода, водород  
Б) белки, цинк, водород, углерод  
В) углеводы, кислород, соли, водород  
Г) белки, жиры, углеводы, вода
4. Бактерии являются возбудителями:  
А) чесотки; Б) туберкулеза; В) ветряной оспы; Г) гепатита.
5. Основные органы цветкового растения:  
А) корень, стебель, листья, почки, плоды,  
Б) корень, стебель, листья, цветок  
В) корень, побег, цветок, плод с семенами,  
Г) корень, стебель, цветок
6. Универсальный признак живого, в основе которого лежит поглощение энергии солнечного света и использование ее в синтезе органических веществ из неорганических:  
А) раздражимость; Б) размножение; В) фотосинтез; Г) рост.
7. Основу слоевища лишайника составляют клетки:  
А) гриба;  
Б) цианобактерий;  
В) многоклеточной водоросли;  
Г) одноклеточной водоросли.
8. В клетках грибов нельзя обнаружить:  
А) вакуоли, Б) митохондрии, В) пластиды, Г) рибосомы
9. К голосеменным относят:  
А) можжевельник обыкновенный, тис ягодный, гингко двулопастный  
Б) сосну обыкновенную, саговник, картофель клубненосный, финиковую пальму  
В) ель обыкновенную, плаун обыкновенный, маршанцию  
Г) тую западную, папоротник орляк, кедр ливанский
10. Если сравнить внутреннее строение круглых и кольчатых червей, то можно обнаружить, что в строении круглых червей отсутствует:  
А) пищеварительная система, Б) выделительная система;  
В) кровеносная система; Г) нервная система.

11. Рассмотрите рисунок, из предложенного списка выберите тип взаимоотношений:

- А) симбиоз,
- Б) паразитизм,
- В) конкуренция,
- Г) борьба за существование.

12. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- А) малярийный комар;    Б) личинка малярийного комара
- В) человек;                    Г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.



13. У пчел большинство особей относится к кастам рабочих. Они не участвуют в размножении и являются:

- А) гермафродитами;                    Б) самцами и самками с недоразвитой половой системой
- В) бесполоыми особями;                    Г) самками с недоразвитой половой системой.

14. В отличие от костных рыб у хрящевых отсутствует (-ют):

- А) чешуи;                    Б) печень;                    В) кишечник;                    Г) жаберные крышки.

15. На рисунке изображен череп:

- А) крота;
- Б) кошки;
- В) свиньи;
- Г) мартышки.



16. Ротовой аппарат у медоносной пчелы:

- А) грызуще-лижущий;                    Б) колющий;
- В) жалящий;                    Г) сосущий.

17. Поперечно-полосатые волокна свойственны мышечным тканям, которые обеспечивают:

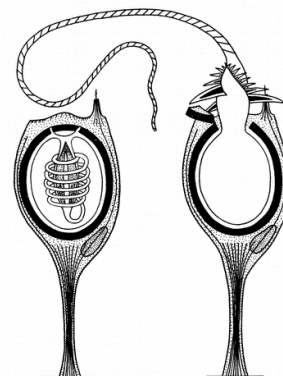
- А) повороты глазного яблока;                    Б) сжатие стенок лимфатических сосудов;
- В) сужение зрачка;                    Г) расширение зрачка.

18. Клетка кишечнорастворимых, изображённая на рисунке:

- А) нервная
- Б) стрекательная
- В) эпителиальная
- Г) железистая

19. В основе нервной регуляции функций лежит:

- А) выделение гормонов;                    Б) возбуждение;
- В) рефлекс;                    Г) торможение.



20. Что такое регенерация?

- А) восстановление утраченных частей тела;    Б) бесполой способ размножения животных;
- В) половой способ размножения животных;    Г) защита от нападения.

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

**1.** К биологическим наукам, изучающим животных, могут относиться: 1) микология; 2) география; 3) физиология; 4) генетика. 5) ихтиология, б) анатомия;  
а) 1, 3, 4, 5. б) 2, 3, 4, 6 в) 1, 2, 3, 4, г) 2, 3, 5, д) 3, 4, 5, 6

**2.** Определите, какие из перечисленных организмов относятся к царству Животные: 1) морской огурец, 2) морская капуста; 3) морская звезда; 4) морской еж; 5) морской желудь, б) морской черт.  
а) 1, 2, 3, 4, 5, 6; б) 1, 2, 3, 4; в) 1, 3, 4, 5, 6; г) 2, 3, 5, 6; д) 1, 4, 5, 6

**3.** Выберите из перечисленных клеток те, которые относятся к тканям животным 1) клетка столбчатого мезофилла; 2) клетки-глии нервной ткани; 3) замыкающая клетка устьица; 4) клетки эпителия; 5) мышечная клетка.  
а) 1, 2, 4; б) 2, 4, 5; в) 1, 2, 3; г) 1, 2, 3, 4 д) 1, 4, 5

**4.** Цветок – генеративный орган растения, который обеспечивает: 1) образование мужских половых клеток - сперматозоидов; 2) образование женских половых клеток - яйцеклеток; 3) процесс оплодотворения; 4) рост верхушечной образовательной ткани; 5) развитие зародышевого мешка (женский гаметофит).  
а) 1, 2, 4; б) 1, 3, 5; в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5; д) 3, 4, 5.

**5.** По сравнению с наземно-воздушной средой вода является более плотной, что позволяет некоторым организмам парить в ее толще, или использовать реактивный тип движения. Такой способ движения встречается среди представителей: 1) двустворчатых моллюсков; 2) головоногих моллюсков; 3) кишечнополостных; 4) иглокожих; 5) хрящевые рыбы.  
а) только 1, 2, 3; б) только 1, 3, 5; в) только 2, 3, 4; г) 1, 2, 3, 4; д) 1, 2, 3, 5.

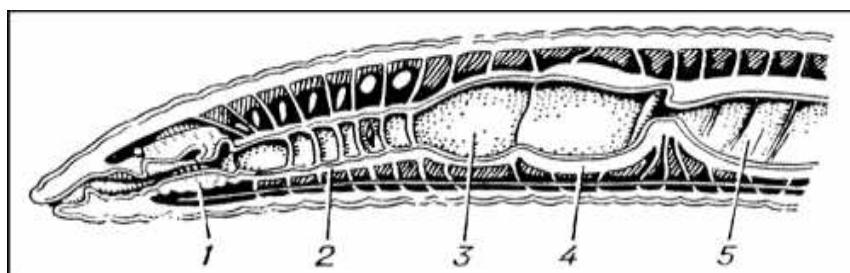
**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Свет растениям нужен для процесса фотосинтеза, в ходе которого углекислый газ превращаются в кислород.
2. Лишайники, растущие на коре дерева, являются паразитами растений.
3. Азотфиксирующие бактерии, например, азотобактер, обитают на корнях растений семейства Бобовые.
4. У простейших каждая клетка – самостоятельный организм
5. Гидротропизм – реакция проростков на земное притяжение.
6. Околоцветник не может состоять только из чашелистиков.
7. Всем папоротниковидным для оплодотворения нужна вода.

8. Клещи являются возбудителями энцефалита.
9. Строение глаза у головоногих моллюсков аналогично строению глаза у позвоночных.
10. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.

**Часть IV.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия названия организма, его изображения и среды обитания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 баллов (по 0,5 б за совпадение)

1. Соотнесите органы дождевого червя (А–Д) с их обозначениями на рисунке (1–5). (2,5 балла)



**Органы:** А – глотка; Б – желудок; В – зоб; Г – пищевод; Д – средняя кишка

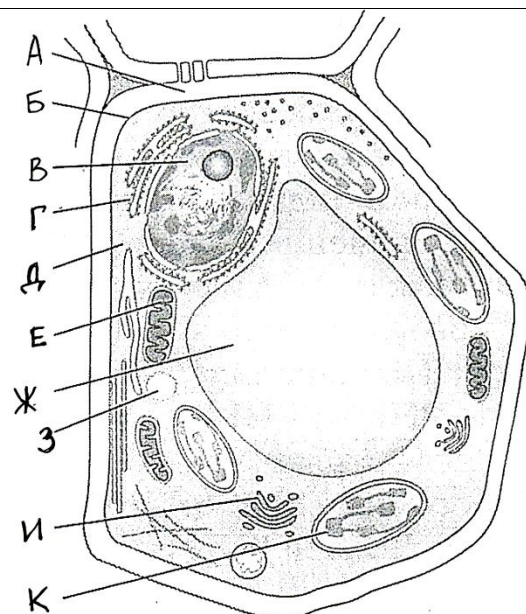
Обозначения на рисунке	1	2	3	4	5
Органы					

2. Сопоставьте названные структуры клетки с их изображением на рисунке (мах. 3,5 баллов)

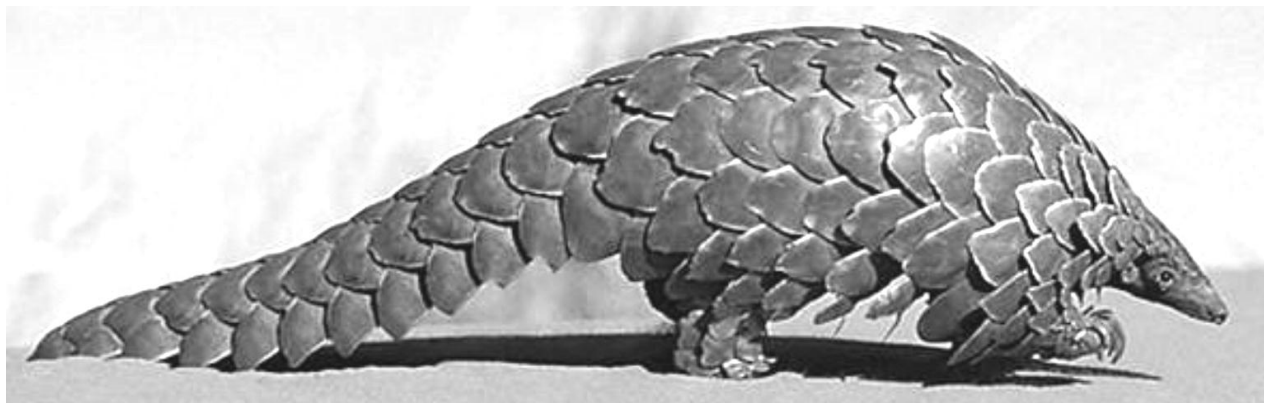
**Структуры:**

1. Хлоропласты
2. Ядро
3. Митохондрии
4. Лизосомы
5. ЭПС шероховатая
6. Аппарат Гольджи
7. Клеточная стенка

Структуры:	1	2	3	4	5	6	7
Рисунок							



**Часть V.** Вам предлагается выполнить задание на знание терминологии (3 балла).  
Определите систематическое положение (класс) у объекта изображенного на рисунке (1 балл), укажите признак (-и), позволившие сделать данный вывод (2 балла)



**Класс** \_\_\_\_\_

**Признаки** \_\_\_\_\_