**ЗАДАНИЯ**

**школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии**

**2020-2021 уч.год.**

**7 класс**

**Часть1**. **Задание включает 15 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован. (макс.15 баллов)**

**1. Природными санитарами служат:**

а) бактерии гниения;

б) патогенные бактерии;

в) клубеньковые бактерии;

г) молочнокислые бактерии.

**2. Человек использует бактерий в:**

а) приготовления молочно-кислых продуктов питания;

б) получения витаминов;

в) очистке сточных вод;

г) все ответы верны.

**3. Пережить неблагоприятные условия обитания бактериям помогает:**

а) способность использовать жгутик для перемещения в благоприятные места;

б) то, что их клетки не содержат ядра;

в) способность образовывать споры;

г) способность впадать в спячку

**4. Рисунок иллюстрирует пример проявления у растений жизненного свойства:**



а) обмен веществ; б) размножение; в) движение; г) развитие.

**5. Растение, изображенное на рисунке (см. рис. в задании выше) относится к семейству**:

а) Розовые;

б) Лилейные;

в) Крестоцветные;

г) Пасленовые.

**6. Бурая водоросль (морская капуста) известна тем, что:**

а) является источником агар-агара;

б) содержит большое количество йода;

в) считается самой глубоководной водорослью;

г) используется для производства пищевого крахмала.

**7. С какой целью у микроскопических и макроскопических грибов и споровых растений спороносные органы вынесены наверх, как можно выше над субстратом?**

 

а) привлечь насекомых, распространяющих споры;

б) защитить споры от поедания животными;

в) защиты споры от переувлажнения и загнивания;

г) обеспечить рассеивание спор.

**8. На рисунке представлена сцена нападения гигантского осьминога на торговое судно, изображенная художником со слов моряков. Достоверных же данных о подобных случаях науке не известно.**



**Обычными объектами питания хищного осьминога являются ракообразные, мелкая рыба, а также другие моллюски. Но иногда он и сам может стать жертвой нападения хищника. В этом случае осьминог, как правило**:

а) приобретает маскирующую окраску и затаивается;

б) выбрасывает облако чернильной жидкости и спасается бегством;

в) приобретает яркую предупреждающую окраску и принимает угрожающую позу;

г) всегда нападает первым, нанося ядовитый укус роговым клювом.

**9. Во время зимней экскурсии в лесу учитель показал школьникам следы какого-то животного на снегу (см. рисунок). Наиболее вероятно эти отпечатки принадлежат**: а) рыси; б) лисице; в) домашней кошке; г) волку.

 

**10. На рисунке изображен человек, страдающий от сонной болезни, и переносчик вызывающего её возбудителя. Непосредственным же возбудителем этого заболевания является:**

а) аскарида; б) трипаносома; в) печеночный сосальщик; г) малярийный плазмодий.



**11. Размножение почкованием НЕ встречается у:**

а) эвглены зеленой;

б) гидры обыкновенной;

в) коралловых полипов;

г) пивных дрожжей.

**12. У каких насекомых и личинки, и взрослые формы ведут водный образ жизни?**

а) клоп водный скорпион;

б) стрекоза;

в) подёнка (отряд с неполным превращением);

г) малярийный комар.

**13. Питаются кровью личинки у таких членистоногих, как**:

а) блохи;

б) тараканы;

в) постельный клоп;

г) овод.

**14. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке:**

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.muhi-buki.ru/Insect_files/080319.jpg | а) грызущий;  б) грызуще-лижущий;  в) режуще-сосущий;  г) колюще-сосущий. |

**15**. **На рисунке представлены животные, относящиеся к одному типу. Основной чертой различия между ними является то, что они имеют:**

а) членистое строение конечностей;

б) наружный хитиновый покров;

в) сегментарное строение тела;

г) разное число ходильных ног.

 

**Часть 2. 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).**

**1. Кто из перечисленных организмов относится к одноклеточным микроорганизмам**?

**1) вирус гриппа; 2) дизентерийная амёба; 3) бактерия кишечная палочка; 4) пекарские дрожжи; 5) бурая водоросль фукус.**

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

**2. Холерный вибрион может попасть в организм человека: 1) с водой; 2) при дыхании; 3) с загрязненными овощами и фруктами; 4) при использовании плохо прожаренного мяса или рыбы; 5) при загрязнении продуктов питания экскрементами животных**.

а) 1, 2, 4;

б) 2, 3, 5;

в) 3, 4, 5;

г) 1, 3, 4, 5;

д) 1, 2, 3, 4, 5.

**3. Грибы с животными сближают признаки: 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток; 2) автотрофный тип питания; 3) запасают гликоген; 4) способность к неограниченному росту; 5) наличие хитина.**

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 1, 3, 5;

г) 2, 3, 4;

д) 2, 3, 5.

**4. Сократительная вакуоль встречается в клетках простейших: 1) эвглены зеленой; 2) амебы обыкновенной; 3) инфузории-туфельки; 4) морских саркодовых - фораминифер; 5) ночесветки – причины свечения воды в Черном море.**

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

**5. К голосеменным растениям относятся:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1)Ольха  ольха черная клейкая европейская купить в псковской области опочка питомник  вилла планта | 2)Хвощ  Хвощ — Википедия | 3)Эфедра  эфедра — Биология. Современная энциклопедия | 4)Можжевельник  Можжевельник: выбор правильного сорта, технология посадки и ухода – Дизайн  Кафе | 5)Гинкго двулопастной  Серебряный абрикос, или гинкго билоба |

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

**Часть 3**. **Задание на определение правильности суждений (**Поставьте знак "+" рядом с номерами правильных суждений и знак «-» рядом с неправильными**). (5 баллов**)

1. Виноград, ландыш и малина образуют плоды ягоды.

2. Хищные растения полностью обеспечивают себя продуктами фотосинтеза, но ловят животных для дополнительного азотного питания.

3. Злаки – это насекомоопыляемые растения.

4. У коралловых полипов в жизненном цикле не образуются медузы.

5. Наземные ракообразные, так же как и их водные родственники, могут дышать жабрами.

**Часть 4. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия.**

**[макс. 4 балла]** **Сопоставьте организм (А-З) и среду его обитания (1-4).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Организмы:** | **Среды обитания:** |
| А) эвглена;  Б) лямблия;  В) овод (взрослая особь);  Г) дождевой червь;  Д) личинка стрекозы;  Е) беззубка (взрослая особь);  Ж) инфузория-туфелька;  З) широкий лентец (половозрелая стадия). | 1) наземно-воздушная;  2) водная;  3) почвенная;  4) организм другого вида. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

***Максимальное количество баллов-34***