**Информационно-методический центр**

**Красносельского района**

**Санкт-Петербурга**

**Всероссийская олимпиада школьников**

**школьный этап**

**2019-2020 учебный год**

ЗАДАНИЕ

по предмету **биология**

**7 класс**

**Раздел 1. Тест**

*Вам предлагаются* ***задания с выбором одного правильного ответа из четырех****. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 20. Номер правильного ответа запишите в бланке ответов.*

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** |  **К эукариотическим организмам относятся** |
|  | 1 | вирус гриппа  | 3 | гриб мукор |
|  | 2 | кишечная палочка  | 4 | возбудитель энцефалита |
| **2.** | **Плод боб встречается у растений семейства** |
|  | 1 | сложноцветных  | 3 | злаков |
|  | 2 | пасленовых | 4 | мотыльковых |
| **3.** | **К сапрофитам относят организмы** |
|  | 1 | создающие органические вещества  |
|  | 2 | живущие в других организмах  |
|  | 3 | питающиеся мертвыми органическими веществами  |
|  | 4 | живущие в симбиозе с другими организмами  |
| **4.** | **Какие органы дыхания существуют у паука-крестовика?**  |
|  | 1 | жабры и воздушные мешки  | 3 | трахеи и жабры |
|  | 2 | воздушные мешки | 4 | легкие и трахеи |
| **5.** | **Двойное оплодотворение – это**  |
|  | 1 | слияние яйцеклетки и сперматозоида |
|  | 2 | слияние одного спермия с яйцеклеткой, а другого с центральной клеткой зародышевого мешка |
|  | 3 | слияние двух яйцеклеток и одного сперматозоида |
|  | 4 | оплодотворение одной яйцеклетки двумя сперматозоидами |
| **6.**  | **Гумус — это** |
|  | 1 | совокупность органических соединений почвы  |
|  | 2 | совокупность минеральных соединений почвы |
|  | 3 | микроорганизмы и почвенные грибы |
|  | 4 | почвенные черви и микроорганизмы |
| **7.** |  **К насекомым, проходящим в своем развитии стадию куколки, относится**  |
|  | 1 | саранча | 3 | клоп |
|  | 2 | майский жук  | 4 | кузнечик |
| **8.** | **Специальный аппарат для измельчения пищи – радула есть у** |
|  | 1 | бабочек капустниц  | 3 | виноградных улиток |
|  | 2 | майских жуков | 4 | речных раков |
| **9.** | **Основное отличие покрытосеменных растений от голосеменных заключается в том, что** |
|  | 1 | покрытосеменные размножаются семенами |
|  | 2 | в их жизненном цикле доминирует спорофит |
|  | 3 | их органом размножения является цветок |
|  | 4 | у них оплодотворение происходит после опыления |
| **10.** | **Грудная полость человека отделена от брюшной полости** |
|  | 1 | плеврой  | 3 | брюшиной |
|  | 2 | ребрами | 4 | диафрагмой |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.** | ***Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для растения, изображенного на рисунке?***  |
|  |
|  | 1)2)3)4)5)6) | Развитое корневищеГаплоидные зеленые побегиРазмножение, требующее присутствия водыКорневая система мочковатого типаОтсутствие развитой проводящей системыРазвивающийся из семени спорофит | кукушкин лен 2 |

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **12.** | ***Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Что может произойти на Земле вследствие избытка углекислого газа в атмосфере?***  |
|  |
|  | 1) повышение температуры воздуха2) увеличение численности животных3) таяние ледников4) прекращение фотосинтеза5) разрушение озонового слоя6) усиление парникового эффекта |

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **13.** | ***Установите соответствие между характеристиками и экологическими факторами среды: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.*** |
|  |
| Характеристики | Экологические факторы |
| А) разрушение почвы копытнымиБ) расчленение ареала автомагистральюВ) гибель грызунов вследствие болезнейГ) устройство заказниковД) уничтожение крыс ядохимикатамиЕ) поедание мышами луковиц тюльпанов и нарциссов | 1) антропогенные2) биотические  |

Запишите в таблицу выбранные **цифры** под соответствующими буквами.

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **14.** | ***Установите соответствие между организмами и типами их взаимодействия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.***  |
|  |
| Организмы | Типы взаимодействия |
| А) заяц - лисаБ) тля – божья коровкаВ) минога - скумбрияГ) человек - аскаридаД) лягушка - ужЕ) гусеница - наездник | 1) хищник - жертва 2) паразит - хозяин  |

Запишите в таблицу выбранные **цифры** под соответствующими буквами.

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **15.** | ***Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с самого крупного. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.***  |
|  |
|  | 1) хоботные2) позвоночные 3) саванный слон 4) африканские слоны 5) хордовые 6) млекопитающие  |

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  |  |  |  |  |

**Раздел 2.** *Работа с рисунком.*

*Назовите организм. Подпишите указанные на рисунке элементы строения, обозначьте цифрой и внесите в таблицу в бланке ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 10.*

**

9

10

6

4

2

8

7

5

3

1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 6 |  |
| 2 |  | 7 |  |
| 3 |  | 8 |  |
| 4 |  | 9 |  |
| 5 |  | 10 |  |

**Раздел 3. Заполните таблицу**

*Заполните ботанические характеристики приведенных в таблице растений. Укажите № растения на картинке. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 10. Ваш ответ запишите в бланке ответов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название растения** | **Продолжительность жизни (год, два, много лет)** | **Семейство** | **Тип соцветия** | **Плод** |
|  | Вишня  |  |  |  |  |
|  | Топинамбур  |  |  |  |  |
|  | Чеснок  |  |  |  |  |
|  | Малина  |  |  |  |  |
|  | Хризантема  |  |  |  |  |

  

 **1 2 3**

 

 **4 5**

**Раздел 4.**

*Вам предлагается* ***задание****. Необходимо высказать своё мнение и аргументировать его. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 5. Ваш ответ запишите в бланке ответов.*

**Почему грибы выделены из царства растений в самостоятельное царство органического мира? Приведите не менее 4-х доказательств.**