**Ответы на задания очного этапа олимпиады по биологии интеллектуального марафона на Кубок Главы города Челябинска, 2022-2023 учебный год**

**5 класс**

**Общее количество баллов – 106 баллов**

**Задание 1**

*Задание включает* ***30 вопросов****, к каждому из них предложено 3 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.*

***Максимальное количество – 30 баллов*** *(по 1 баллу за каждый правильный ответ)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1-10** | Б | Б | Б | А | Г | Г | Б | Б | Г | Б |
| **11-20** | В | Г | В | В | А | А | Г | Г | В | В |
| **21-30** | Г | В | Б | А | Б | В | Б | Г | Б | А |

**Задание 2**

*Задание включает* ***6 вопросов*** *с несколькими вариантами ответов (от 0 до 6). Индексы правильных ответов внесите в матрицу ниже.* ***Максимальное количество – 18 баллов*** *(по 0,5 баллов за каждый выбранный правильный и за каждый не выбранный неправильный ответ)*

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1.** | 145 |
| **2.2.** | 235 |
| **2.3.** | 12 |
| **2.4.** | 1236 |
| **2.5.** | 156 |
| **2.6.** | 135 |

**Задание 3**

*Задание включает* ***5 вопросов*** *на соответствие. При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующие позиции из второго столбца.* ***Максимальное количество – 27 баллов*** *(по 1 баллу за каждый правильный ответ)*

**3.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |

**3.2.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |

**3.3.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

**3.4.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |

**3.5.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |

**Задание 4**

*Задание включает* ***2 вопроса*** *на установление последовательности. Запишите правильную последовательность в виде цифр.* ***Максимальное количество – 9 баллов*** *(по 1 баллу за каждый правильный ответ).*

**4.1. –** 51342

**4.2.** - 8641

**Задание 5**

*Решите, правильные или неправильные предложенные утверждения. Если утверждение верное, в таблицу ставите «+», если неверное – «-».* ***Максимальное количество – 10 баллов*** *(по 1 баллу за каждый правильный ответ).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1.** | **5.2.** | **5.3.** | **5.4.** | **5.5.** | **5.6.** | **5.7.** | **5.8.** | **5.9.** | **5.10.** |
| **+** | **-** | **+** | **+** | **-** | **+** | **+** | **+** | **-** | **-** |

**Задание 6**

*Решите биологические задачи*

***Максимальное количество баллов – 12 баллов***

**6.1. – оценивается в 6 баллов**

**Ответ.**

1. Это дыхательные корни (1 балл) или пневматофоры (1 балл).

2.Они встречаются у растений, живущих на бедных кислородом почвах (2 балла).

3.Дыхательные корни выполняют роль органа дополнительного газообмена (2 балла).

**6.2. – оценивается в 6 баллов**

**Ответ.**

1.Отношения паразит – хозяин (паразитизм) (1 балл) между грибом трутовиком и деревом (1 балл).

2.Симбиотические отношения (1 балл) между шляпочным грибом и деревом (микориза) (1 балл).

3.Комлексный организм – лишайник (1 балл), симбиоз гриба и одноклеточных водорослей или цианобактерий (1 балл).