**Матрица для ответов на задания очного этапа олимпиады по биологии интеллектуального марафона на Кубок Главы города Челябинска, 2016-17 учебный год**

**6 класс**

**Задание 1.***Задание включает 50 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*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1-10** | а | б | в | в | в | в | в | б | б | в |
| **11-20** | б | а | а | б | б | б | б | а | а | б |
| **21-30** | б | б | в | б | б | в | в | б | а | б |
| **31-40** | б | в | б | в | б | б | б | б | в | б |
| **41-50** | б | в | а | а | а | а | а | в | б | в |

**Задание 2.** *Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Если суждение верное, в таблицу ставите «+», если неверное – «-».*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ**  | **№ задания** | **ответ** |
| 2.1. | - | 2.6. | + |
| 2.2. | + | 2.7. | + |
| 2.3. | + | 2.8. | - |
| 2.4. | - | 2.9. | + |
| 2.5. | - | 2.10. | - |

**Задание 3.***Задание включает 10 вопросов с несколькими вариантами ответов (от 0 до 6). Индексы правильных ответов внесите в матрицу ниже.*

|  |  |
| --- | --- |
| **3.1.** | 245 |
| **3.2.** | 136 |
| **3.3.** | 246 |
| **3.4.** | 245 |
| **3.5.** | 245 |
| **3.6.** | 136 |
| **3.7.** | 345 |
| **3.8.** | 145 |
| **3.9.** | 136 |
| **3.10.** | 126 |

**Задание 4.** *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.*

**4.1.**

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

**4.2.**

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

**4.3.**

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

**4.4.**

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

**4.5.**

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

**Задание 5.** *Задание включает 3 вопроса на установление последовательности. Запишите правильную последовательность в виде цифр.*

**5.1. – 513246\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.2.** - **146523**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.3.** - **52341**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 6.**

**6.1.\_альгология\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.2.\_семядоли\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.3.\_околоцветник\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.4.\_*хлоропласты*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Задание 7 – Решите биологические задачи***

**7.1. –**

*Ответ.* Минеральное питание не из почвы получают следующие группы растений:

* мхи и лишайники получают элементы минерального питания главным образом с атмосферными осадками, пылью, в меньших количествах – из субстрата, на котором они произрастают;
* эпифиты- с осадками, из разлагающихся органических остатков, скапливающихся в трещинах коры деревьев, развилках ветвей и т.д.;
* многие бобовые и другие растения (например, ольха), имеющие симбиоз с азотофиксирующими бактериями или актиномицетами, получают соединения азота главным образом не из почвы;
* паразиты и полупаразиты получают элементы минерального питания из растений-хозяев;
* насекомоядные растения – из своих жертв;
* водные растения поглощают элементы минерального питания из окружающей воды.

**7.2.**

Класс однодольные растения – 2, 3, 5, 6, 8, 10, 12.

Класс двудольные растения – 1, 4, 7, 9, 11, 13, 14.

**7.3.**  –

Ответ: Хвощ полевой – многолетнее травянистое растение, встречающееся повсеместно. Он растет на открытых глинистых или песчаных местах, лугах, залежах и полях, где является трудноискоренимым сорняком.

На корневище возникает два типа надземных побегов: весенние, несущие спороносные колоски, лишенные хлорофилла. Они сочные, ядовитые. Спороносный колосок состоит из спорофиллов, мутовчато располагающихся на его оси. В них созревают споры, которые в сухую погоду разносятся ветром. Из спор возникают два вида заростков: крупные – женские заростки с архегониями, более мелкие – мужские заростки с антеридиями.

После созревания спор весенние побеги отмирают, а на смену им развиваются зеленые летние побеги, стебли которых несут узлы с боковыми веточками.

**7.4.**  –

Ответ: головка, кисть, початок, колос, зонтик, корзинка, метелка

