**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

**на задания теоретического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2021-22 уч. год.**

**8 класс**

***Рекомендуемое время выполнения заданий -120 мин.***

**Часть 1. [15 баллов]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1-10 | **б** | **г** | **в** | **в** | **в** | **а** | **а** | **б** | **б** | **а** |
| 11-15 | **б** | **б** | **б** | **а** | **г** |

**Часть 2. [10 баллов]**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1-5 | **г** | **в** | **в** | **а** | **б** |

**Часть 3. [5,5 балла]**

1. **[max 2,5 балла]**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Растение** | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **Тип соцветия** | **3** | **4** | **1** | **5** | **2** |

1. **[max 3 балла]**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Последовательность** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Организмы с иллюстраций** | **Д** | **Б** | **В** | **Г** | **Е** | **А** |

**Часть 4. [13 баллов]** **Витамины.**

**Правильный ответ должен содержать следующие позиции:**

**4.1**. Жирорастворимые (А, Д, Е, К) и водорастворимые (группы В, С, Н). [4 балла]

**4-2**. Водорастворимые надо потреблять ежедневно, так как они выводятся из организма. [2 б.] Жирорастворимые откладываются в жировых каплях, можно потреблять реже [2 б.] Но их избыток может привести к гипервитаминозу (интоксикации организма) [1 б.]

**4-3**. -Витамин Д вырабатывается в коже из предшественника под действием ультрафиолета [1б]

-Потребность в витамине К полностью удовлетворяется при нормальной работе полезной микрофлоры кишечника, не нужно ее «убивать» антибиотиками [2 б.]

-Витамины группы В и Н также синтезируются полезными бактериями, но в недостаточных количествах. [1 б.]

**Максимальное количество баллов – 43,5**