**Класс**

**Шифр**

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2025-26 уч. год.

10 класс. *Максимальное количество баллов - 82.*

Рекомендуемое время выполнения заданий -120 мин.

Часть I. Общее количество баллов – 30 (за каждый верный ответ – 1 балл).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1-10** | **а** | **б** | **в** | **в** | **б** | **б** | **в** | **б** | **в** | **а** |
| **11-20** | **б** | **г** | **а** | **в** | **б** | **г** | **в** | **а** | **в** | **г** |
| **20-30** | **а** | **в** | **б** | **а** | **б** | **г** | **в** | **г** | **г** | **б** |

Часть II. Общее количество баллов – 37,5 (по 2,5 балла за каждый верный выбор)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | |
|  | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** |
| **а** | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  |
| **б** |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |
| **в** | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** |
| **г** | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** |
| **д** |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **9** | | **10** | | **11** | | **12** | | **13** | | **14** | | **15** | |
|  | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** | **да** | **нет** |
| **а** | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** |
| **б** |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  | **Х** |  | **Х** |  |
| **в** | **Х** |  | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** |
| **г** |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** |
| **д** | **Х** |  |  | **Х** |  | **Х** |  | **Х** | **Х** |  |  | **Х** | **Х** |  |

Часть III. Всего баллов 9 баллов.

1. **[макс. 3 балла, по 0,5 за каждый верный].**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Насекомое** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **развитие** | **Б** | **В** | **Г** | **Г** | **А** | **Г** |

1. **[макс. 6 баллов, по 1б. за каждый верный].**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цифры на схеме** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Названия веществ** | **Д** | **З** | **Е** | **Г** | **И** | **Б** |

**Часть IV. Биологические задачи [макс.5,5 баллов].**

**1. Ответ должен содержать следующие позиции:**

**А) Суммарное уравнение спиртового брожения**

****

**При распаде шестиатомного сахара – глюкозы образуется две молекулы спирта (по 2 атома углерода) и выделяется две молекулы СО2 (2 балла)**

**Б) 10 х 2=20 молекул (1 балл)**

*Всего-3 б*.

**2. Ответ должен содержать следующие позиции:**

**а) диплоидная клетка мезофилла листа, содержит 44 хромосомы (0,5 б.)**

**б) зигота, из которой развивается спорофит, тоже 44 (0,5б.)**

**в) яйцеклетка и спермий, которые продуцируют гаметофиты – гаплоидны, и содержат по 22 хромосомы каждая. (0,5б.)**

**г) эндосперм у хвойных является женским гаметофитом, его клетки несут гаплоидный набор хромосом. (0,5 б.)**

**д) 44+22+22+22=110 (0,5 б.)**

*Всего-2,5 б.*