

ШИФР 11-10

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по биологии

учащегося 11 класса  
муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных предметов»  
Старооскольского городского округа Белгородской области

Ботвиньева Максима Сергеевича

Педагог-наставник:  
учитель биологии МАОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №24 с  
углубленным изучением отдельных предметов»  
Кононова Галина Владимировна



## Теоретический тур. 11-й класс

### Бланк для ответов

Правильные ответы в разделах 1 и 2 следует отметить крестами. В случае, если вам необходимо исправить неверно выбранный вариант ответа, полностью закрасьте ячейку. В этом случае при проверке она будет рассматриваться как невыбранная.

11-10  
регистрационный номер

#### Раздел I *р5*

Вам предложено 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех. Проставьте крест (X) в ячейке, соответствующей буквенному обозначению варианта ответа, который Вы считаете наиболее правильным, точным.

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| А |   |   |   |   |   | X |   |   |   |    |
| Б |   | X |   | X | X |   |   |   |   | X  |
| В |   |   |   |   |   |   |   | X |   |    |
| Г | X |   | X |   |   |   | X |   | X |    |

#### Раздел II *135*

Вам предложено 14 заданий с выбором всех правильных ответов из пяти. Проставьте кресты (X) в ячейках, соответствующих буквенным обозначениям вариантов ответов, которые Вы считаете правильными.

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| А | X | X | X |   |   |   |   | X |   |    |    | X  |    | X  |
| Б |   |   | X |   |   |   | X | X | X |    | X  | X  | X  | X  |
| В | X |   |   | X | X |   |   |   |   | X  |    |    | X  |    |
| Г |   | X |   | X | X | X |   |   | X |    |    | X  |    |    |
| Д |   |   |   |   |   | X | X | X | X | X  |    |    | X  |    |

0 1 2 0 2 1 1 0 0 2 1 1 1 1

#### Раздел III

Вам предложено 2 задания на установление последовательности. Запишите в ячейки таблицы правильную последовательность букв. В каждую ячейку впишите только одну букву.

Задание 1 *0*

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

Задание 2 *0*

| Последовательность букв |
|-------------------------|
| В Д Д Б Е А             |

#### Раздел IV *150*

Вам предложено 2 задания на установление соответствия. В каждую свободную ячейку таблицы впишите только одну букву или цифру.

Задание 1 *10*

| Номер формулы                     | 1   | 2  | 3 | 4  | 5 |
|-----------------------------------|-----|----|---|----|---|
| Название вещества (римские цифры) | III | IV | I | II | V |
| Часть организма (буквы)           | В   | Д  | А | Г  | Б |

2 2 2 2 2

Задание 2 *5*

| Номер на рисунке                      | 1 | 2  | 3 | 4  | 5   |
|---------------------------------------|---|----|---|----|-----|
| Обозначение названия элемента (буква) | Б | Ж  | В | Д  | А   |
| Обозначение функции (римская цифра)   | V | II | I | IV | III |

2 0 2 1 0



# Теоретический тур. 11-й класс Бланк для ответов

11-10

регистрационный номер

0 баллов

## Раздел V. Практическое задание

| Задания  | Ответы  |
|--|---|
| 1. Определите генотип растений сорта №1  | $AaBb$ 0  |
| 2. Определите генотип растений сорта №2  | $aaBB$ 0  |
| 3. Кратко поясните, как провести скрещивание<br>♀ сорт №1 × ♂ сорт №2<br>(укажите, что нужно проделать с тычинками и пестиками сорта №1, пылью сорта №2) | $\begin{matrix} \text{♀ } AaBb \times \text{♂ } aaBB \\ \text{G- } \begin{matrix} Aa & aB & AB & P \\ Bb & aB & Bb & \end{matrix} \end{matrix}$ |
| 4. Определите генотипы зародышей семян, образующихся в этом скрещивании  |   |
| 5. Определите фенотипы плодов, в которых формируются эти семена  |   |
| 6. Кратко поясните, как провести скрещивание<br>♀ сорт №2 × ♂ сорт №1<br>(укажите, что нужно проделать с пылью сорта №1, тычинками и пестиками сорта №2) |   |
| 7. Определите генотипы зародышей семян, образующихся в этом скрещивании  |   |
| 8. Определите фенотипы плодов, в которых формируются эти семена  |   |
| 9. Определите генотипы зародышей семян, образующихся при самоопылении гибридов из F1   |   |
| 10. Укажите, в каком численном соотношении представлены эти генотипы   |   |
| 11. Определите фенотипы плодов, в которых формируются эти семена   |   |
| 12. Укажите, в каком численном соотношении представлены эти фенотипы   |   |
| 13. Укажите долю плодов с обоими полезными свойствами (в процентах)  |   |

Итого: 36 баллов  
Задание №1 - 8б  
Задание №2 - 13б  
Задание №3 - 0б  
Задание №4 - 15б  
Задание №5 - 0б

Экспертные:  
З.А. - 1 Агапкин С. А.  
А.А. - 1 Андреев И. В.  
В.В. - 1 Беляков Б. А.  
С.В. - 1 Сорокин К. К.