



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Коваль Анастасия Викторовна**

Технический балл: **65**

Дата: **01 мая 2020 года**

65 (шестьдесят пять) 11 класс. Вариант 8.

10 4 1 0 2

Решить

Задание 1.

- 3 - макроспоровый ; ишукка немская
- 6 - микроспоровый ; польцевой мешок
- 7 - макроспоровый ; симподиум
- 11 - микрогаметофит ; пловцовое зерно
- 15 - макрогаметофит ; первичный эндосперм
- 17 - спорный ; рошток

13

Задание 2.

- 1. Да
- 2. Нет
- 3. Нет
- 4. Да
- 5. Да

9

Задание 3.

а - малая берцовая кость -

- б - 1+2
- в - 4
- г - 5
- д - 6
- е - 7

12

Редуцирована л3.

Задание 4.

Хищное : Б, Д

Автотроф : Б, В, Г, Д

Гетеротроф : А, Б, Д

7 - 2 5

(расщепление хищники - миксотроф)

Задание 5.

- 1 - 0
- 2 - Л
- 3 - В
- 4 - Н
- 5 - К
- 6 - Б

12

Впадут при повреждении : II, IV, V, VIII

Задача 6.

Дано: Пусть A/a - ген типа шерсти
 B/b - ген типа цветка
 C/c - ген окраски цветка

Первое поколение единообразно \Rightarrow родительские особи гомозиготы, а доминантные признаки: A - рысак.; B - белый; C - красный.

P : $aabbcc \times AABbcc$ +
 члвн. махр. красн. рысак. белый. рыс.

G : $(abc) (ABc)$ +

F_1 : 100% $AaBbcc$
 рысак., белый, красн.

При самооплодотворении гибрида F_2 с генотипом $aabbcc$

G : $(abc) (abc) (abc) (abc)$

F_2 : $1 aabbcc = 2 aabBcc = 1 aabbcc$ -
 члвн. рыс. рыс. члвн. махр. рыс.

Соотношение по фенотипу: $3 \begin{matrix} \text{члвн.} \\ \text{рыс.} \end{matrix} : 1 \begin{matrix} \text{члвн.} \\ \text{махр.} \end{matrix}$

Второе скрещивание не сможет дать такие результаты, т.к. преобладают в потомстве случаи доминантных признаков, (рысак., белый, красн.), а по условию 86 особей имеют члвн. шерсть. Задача не решается.

Признаки наследуются сцепленно! ABc и abc , но +
 возможны кроссоверные гаметы. Для одной особи это будут гаметы ABc и abc , а для другой - abc и ABc .
 Итоговое расщепление по фенотипу $6:3:2:2:1:1$

ABC	abc	ABC	abc	ABC
ABC	AABBcc	Aabbcc	Aabbcc	AABBcc
abc	Aabbcc	aa bb cc	aa bb cc	Aabbcc
abc	AaBBcc	aa bb cc	aa bb cc	AaBBcc
ABC	AABBcc	Aabbcc	Aabbcc	AABBcc

Решения в условии описаны неверно, потому что их тонне не висала.

(-1)

