



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Бабкина Ольга Александровна**

Технический балл: **65**

Дата: **01 мая 2020 года**

65 (шестьдесят пять)

попы

12 42 54

12

Вариант 8

Задание 1

- 3 - женская ⁺ шишка (принадлежит спорофиту, на ней находится макроспорофилл ⁺ и макроспорангии)
- 6 - микроспорангий ⁺ -
- 7 - макроспорангий ⁺ -
- 11 - пыльцевое зерно (микрoга⁺метофит)
- 15 - нуцелус (макрoга⁺метофит)
- ~~16 - ...~~ (~~...~~)
- 17 - спорофит ⁺ -

Задание 2

- 1 - да ⁺
- 2 - ~~нет~~ ⁺
- 3 - да ⁺
- 4 - да ⁻
- 5 - да ⁺

Задание 3

а - тибдиотардус ⁺

- ⁺ 1 и 2 - б (т.к. б-уевка, сросшиеся почти плоские и предплоские)
- ⁺ 3 - редукция
- ⁺ 4 - в
- ⁺ 5 - г
- ⁺ 6 - д
- ⁺ 7 - е

Задание 4

- А - хищное ⁺
- АД - гетеротрофы ⁺
- БВГ - автотрофы ⁺

Задание 5

1 - 0, 2 - 1, 3 - В, 4 - Н, 5 - М, 6 - Б

II, IV, VI, VIII -

Задание 6

- 1) Гены окраски и махровости цветков полностью сцеплены. +
~~Если~~ Если пока не рассматривать расщепленность листьев:

В - простой цветок, в - махровый; махровых розовых
 В - красный, r - розовый; цветков нет среди
 фенотипов

$$P, \frac{B}{B} \frac{R}{R} \times \frac{B}{B} \frac{r}{r}$$

G (BR) (Br)

$$F_1, \frac{B}{B} \frac{R}{r} \times \frac{B}{B} \frac{R}{r}$$

G (BR) (Br) (BR) (Br)

	Br	BR
Br	BBrr	BBRr
BR	BBRr	BBRR

F₂ BBrr 2BBRr BBRR

прост,
роз

прост,
крас

махр,
крас

соотношение 1:2:1 по
фенотипу соответствует
записи.

- 2) Ген расщепленности наследуется независимо, т.к.
 рассматриваемый отдельно дает в F₂ расщепление по
 фенотипу 3:1, и расщепление не зависит от свойств
 цветков +

- 3) По махровости и окраске цветков F₃ будет
 единообразно ~~фенотип~~

По расщеплению ~~фенотип~~ F₁ расщепленность доминирует, но
 в F₂ в 3:1 больше цельных => есть неаллельные взаимодействия

