



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Карпенко Алина Павловна**

Технический балл: **83**

Дата: **01 мая 2020 года**

Задача 1. Три

Вариант 8

- 3 - укороченный спороспоре лосет, женская шишка → споросфия
- 6 - пыльцевой мешок → микроспорангий
- 7 - семязачаток → макроспорангий
- 11 - пыльцевое зерно, пыльца → микрогаметофит
- 15 - женский гаметофит → макрогогаметофит
- 17 - проросток (часть, на которую укладывается семя - гипокотиль) → споросфия

Задача 2.

1-АА 2-АА 3-АА 4-НЕТ 5-АА

Задача 3.

а → малая берцовая

1-б 2-б 3-нет соответствия 4-а 5-г 6-в 7-е

Задача 4.

Хищные: б; д

А - гетеротрофное питание; б - гетеротрофное; в - автотрофное; г - автотрофное; д - гетеротрофное

Задача 5

1-О 2-Л 3-В 4-Н 5-Г 6-Б

Вопросы по I III V VII

Задача 6.

Введем следующие обозначения: А или а - форма листьев; В или в - окраска цветков; С или с - махровость цветков.

~~Для или скрещивания сорта не чистые линии, из первого поколения не получаются, но может скрестить промежуточные формы.~~

Понимаю, что в задаче содержится одна ошибка, а именно первая пометка вопроса быть с предельными формами - с белыми листьями и красными красными цветками. Ничего невозможно объяснить, предполагая, что особи с белыми, а не с рассеченными листьями, имеют нарушенную логику, и невозможно объяснить тот факт, что особи с белыми листьями (и это будет рецессивный признак) больше, чем особи с рассеченными).

Для или скрещиваются сорта, т.е. чистые линии, и рассечение в первом поколении нет, но может скрестить промежуточные формы.

А - белые листья, доминируют над а - рассеченными

В - красные цветки, доминируют над в - розовыми

С - простые цветки, доминируют над с - махровыми.

Генотипы родителей: ААВВСС (белые л., мат. кр. цветки) и ааЬЬСС (рассеч. л., розовые махровые цветки)

Гибриды 1го поколения всеобъемлюще по всем 3 признакам: АаВЬСс.

При самоскрещивании согласно Менделю должно получиться 8 генотипов в соотношении 27:9:9:9:3:3:3:1.

Экспериментальные данные с жм не совпадают. Отсутствуют 2 генотипических красных гибридов, не основаны нет и белых гибридов, это предполагает сцепление генов.

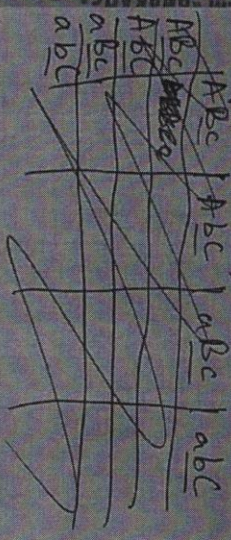
Нет махровых розовых цветков, значит, ген, отвечающий за окраску и махровость

1. Самостоятельно реш, выполнение указания и транс.

Доработать показатели: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$ и $aa \underline{bc} // \underline{bc}$

Для указания показателя по показателям: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$

Показатели показателя показателя по показателям: $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$



$A \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$
$A \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$	$AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$
$a \underline{bc}$	$aa \underline{bc} // \underline{bc}$	$aa \underline{bc} // \underline{bc}$	$aa \underline{bc} // \underline{bc}$	$aa \underline{bc} // \underline{bc}$

Показатели показателя показателя по показателям:

Самостоятельно реш, выполнение указания и транс.

Доработать показатели: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$ и $aa \underline{bc} // \underline{bc}$

Для указания показателя по показателям: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$

Показатели показателя показателя по показателям: $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$

Самостоятельно реш, выполнение указания и транс.

Доработать показатели: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$ и $aa \underline{bc} // \underline{bc}$

Для указания показателя по показателям: $AA \underline{Bc} // \underline{Bc}$

Показатели показателя показателя по показателям: $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$, $A \underline{Bc} // \underline{Bc}$

Самостоятельно реш, выполнение указания и транс.