



0 395935 770006

39-59-35-77

(77.4)



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

Вариант _____

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Биологии
профиль олимпиады

Автономовой Елизаветы Юрьевны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата
«10» марта 2024 года

Подпись участника

39-59-35-77
(77.4)

Чистовик

Задача 1 БВЖЗЛМРТЦЧ

Задача 2 А -

Задача 3 без метафороза - Г, неполное развитие - АБВ, полное - ГЕ

Задача 4

А	Б	В
7	0	1

Задача 5

череп	А	Б	В
отраг	3 +	3 -	2 +
Тип питания	П +	С -	Р +

Задача 6

$d = 30 \text{ мм}$

$t = 1 \text{ с}$

$V = 141,3 \text{ мм}$

$v = ?$



$V = 2\pi r \cdot L = d\pi \cdot L$ $\pi \approx 3,14$

$L = \frac{V}{\pi d} = \frac{141,3}{3,14 \cdot 0,03} = 15 \text{ мм} = 1,5 \text{ см}$

1) Ответ: 2 см/с +

2) Б +

Задача 7

1) А = 2,4; Б = 4,7; В = 1,9 +

2) Б +

Объемная 8. Р. З. Л. Л.
 Задача 5

57 задач

Чистовик

Задача 8

A)

P: ♀ $ms\ ms\ PHT\ PHT$ × ♂ $MS\ MS\ PHT\ PHT$

G: $ms\ PHT$ $MS\ PHT$

F₁: $MS\ ms\ PHT\ PHT$ семена средние +

Б) Нет, не изменится, так как данные признаки не сцеплены с полом

Б) P: ♀ $MS\ ms\ PHT\ PHT$ × ♂ $MS\ ms\ PHT\ PHT$

G: $MS\ PHT$ $MS\ PHT$
 $MS\ PHT$ $MS\ PHT$
 $ms\ PHT$ $ms\ PHT$
 $ms\ PHT$ $ms\ PHT$

F₂:

	$MS\ PHT$	$MS\ PHT$	$ms\ PHT$	$ms\ PHT$
$MS\ PHT$	$MS\ MS\ PHT\ PHT$	$MS\ MS\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$
$MS\ PHT$	$MS\ MS\ PHT\ PHT$	$MS\ MS\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$
$ms\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$ms\ ms\ PHT\ PHT$	$ms\ ms\ PHT\ PHT$
$ms\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$MS\ ms\ PHT\ PHT$	$ms\ ms\ PHT\ PHT$	$ms\ ms\ PHT\ PHT$

фенотип: нормальные : средние : шши = 3 : 6 : 7

генотип: $MS\ MS\ PHT\ PHT$: $MS\ ms\ PHT\ PHT$: $ms\ ms\ PHT\ PHT$:

: $MS\ MS\ PHT\ PHT$: $MS\ ms\ PHT\ PHT$: $ms\ ms\ PHT\ PHT$:

: $MS\ MS\ PHT\ PHT$: $MS\ ms\ PHT\ PHT$: $ms\ ms\ PHT\ PHT$ =

= 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1