



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Буйлов Дмитрий Сергеевич**

Класс: **11**

Технический балл: **83**

Дата проведения: **05 марта 2022 года**

Игорь

9144424

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
5	7	3	12	7	6	8	10	12	15	83

УЧЕТОВЫЕ

вариант - 3

[Handwritten mark]

√1

A	B	B	Г	A	E
1	3	1	2	2	3
+	+	+	+	+	-

√2 B, B, Ж, З, О, П, С, Ц, W, TO
 +, +, +, -, +, +, +, -, +, -

√3 - A +

√4 - 1-Г +
 2-A +
 3-A +
 4-Г -
 5-Г +

√5 A B E B +

√6 A - 12-латинско горючее ±
 B - 5-сорто одноклассная -
 B - 1-славно-термоупорная +
 Г - 3-дальняя сыпуча +
 A - 8-небный стерж -

√7 при анализе графика выходит что к. го секретности
 V_к = 0 во всех точках численность всегда уменьшается

N	t	точка
2	4	1
4	8	2
8	12	3
16	16	4
32	20	
64	24	5

r = b = 2

в точке 2 b = 2

в точке 4 b = 2

в точке 5 b = 2

+

√8 - 1 - B - II +
 2 - A - VII -
 3 - Г - VI +
 4 - E - VIII +
 5 - A - V +
 6 - B - IV +

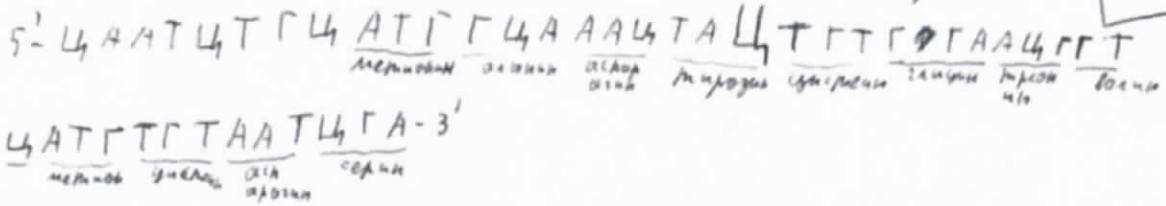
7

5' ЦИСТОВЧК

3' ВОРУАНН-3

серины

7/4



АТГ-5'000
 5'000 : ТАА
 ТАГ
 ТГА

ТГТ ТГЦ

А - 72^{мин}, стон кодера мет возможно после транскрипции во время транскрипции первичная продукция эргазин стон-бон или после синтеза белка клетки синтезируется от вальеро белка и стон кодера нахождется цистеин, «вабодро»-5Н эргазин эири у цистеина, не проразрешен встав этого участка эргазин-кодерас цистеина возможно только при вальери эргазини цистеини

Б. метионин - аланин - ацхолизин - тирозин - цистеин - глицин - тирозин
 N-кодерас

серин - ацхолизин - цистеин - метионин - валин
 C-кодерас

В: 5 - цистеин, т.к. когда возникает стон кодера «цистеин 10» появляется с ластове второго лектуга, но он не эргазини-тирозин, эргазин не эргазини-тирозин в проразрешен востановления и не проразрешен ацхолизини-тирозини эргазини, возможно он эргазини-тирозини в кодерасно эргазини эргазини, эргазини тирозини - 5-

Г: 1-ий лектуг - 3 аминокислоты
 2-й лектуг - 4 аминокислоты

Д: 1-ий - метионин - аланин - ацхолизин
 2-й лектуг - метионин - цистеин - ацхолизин - серин

задача 4 УСТОБЧК

вариант - 3

BB

№ 10

$$x^2 + 2 \cdot z \cdot x + z^2 = 0,87$$

также

$$(x+z)^2 = 0,87$$

$$\boxed{x+z=0,9}$$

$$\boxed{y=0,1}$$

$$2 \cdot y \cdot x + y^2 = 0,13$$

$$0,2 \cdot x + 0,01 = 0,13$$

$$0,2 \cdot x = 0,12$$

$$\boxed{x=0,6}$$

$$\boxed{z=0,3}$$

$$I^0 - x$$

$$I^A - y$$

$$I^B - z$$

$$I^0 I^0 - I^0$$

$$2 I^A I^0 + I^A I^A - II(A) - 0,13$$

$$2 I^B I^0 + I^B I^B - III(B)$$

$$2 I^A I^B - IV(AB) - 0,06$$

решено

$$I^0 - 0,6$$

$$I^A - 0,1$$

$$I^B - 0,3$$

решено згідно кривих

$$I(0) - 0,6 \cdot 0,6 = \boxed{0,36}$$

$$III(B) - 2 \cdot 0,3 \cdot 0,6 + 0,3^2 = \boxed{0,45}$$

$$II(A) - \boxed{0,13}$$

$$IV(AB) - \boxed{0,06}$$

Опиту:

решено згідно

$$I - 60\%$$

$$I^A - 10\%$$

$$I^B - 30\%$$

решено згідно кривих

$$III(B) - 45\%$$

$$I(0) - 36\%$$

X

3

1) перевод

N_1	A	B	B	Г	Д	E
	1	3	1	2	2	3

$N_2 - Б, В, Ж, З, О, П, С, Ц, W, Ю$

~~перевод~~
 $N_3 - A$

~~N_4~~
 $N_4 -$
 1 - Г
 2 - Б
 3 - А
 4 - В
 5 - Г

$N_5 - Д, Б, Е, В$

N_6

1
 2
 3
 4
 Г - 5 - слово обратилось
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12

N_7

N	t	$n_{обрат}$
64	24	5
16	16	4
8	12	3
4	8	2
2	4	1

$$N(t) = N_0 \cdot e^{\lambda t}$$

$$2(4) = N_0 \cdot e^{2 \cdot 4}$$

$$4(8) = N_0 \cdot e^{2 \cdot 8}$$

$$8(12) = N_0 \cdot e^{2 \cdot 12}$$

$$16(16) = N_0 \cdot e^{2 \cdot 16}$$

$$64(24) = N_0 \cdot e^{2 \cdot 24}$$

4

127

Apple Yarn base
~~NT A B DT AE~~

5

for number

1.10

I'
I''
I'''
I''''

$$\begin{aligned}
 I^0 - I^1 &= I(0) \\
 2I^1 - I^0 + I^2 &= I(1) = 0,13 \\
 2I^2 - I^1 + I^3 &= I(2) \\
 2I^3 - I^2 &= I(3) = 0,06
 \end{aligned}$$

$$\begin{cases}
 x + y + z = 1 \\
 2xy + z^2 = 0,13 \\
 2xz = 0,06
 \end{cases}$$

$$0,0x + y^2 = 0,11$$

$$z^2 = 0,07$$

$$y \approx 0,37$$

$$2 \cdot x \cdot 0,37 + 0,07 = 0,13$$

$$2 \cdot x \cdot 0,54 = 0,054$$

$$x = \frac{0,054}{0,54}$$

$$x \approx 0,01$$

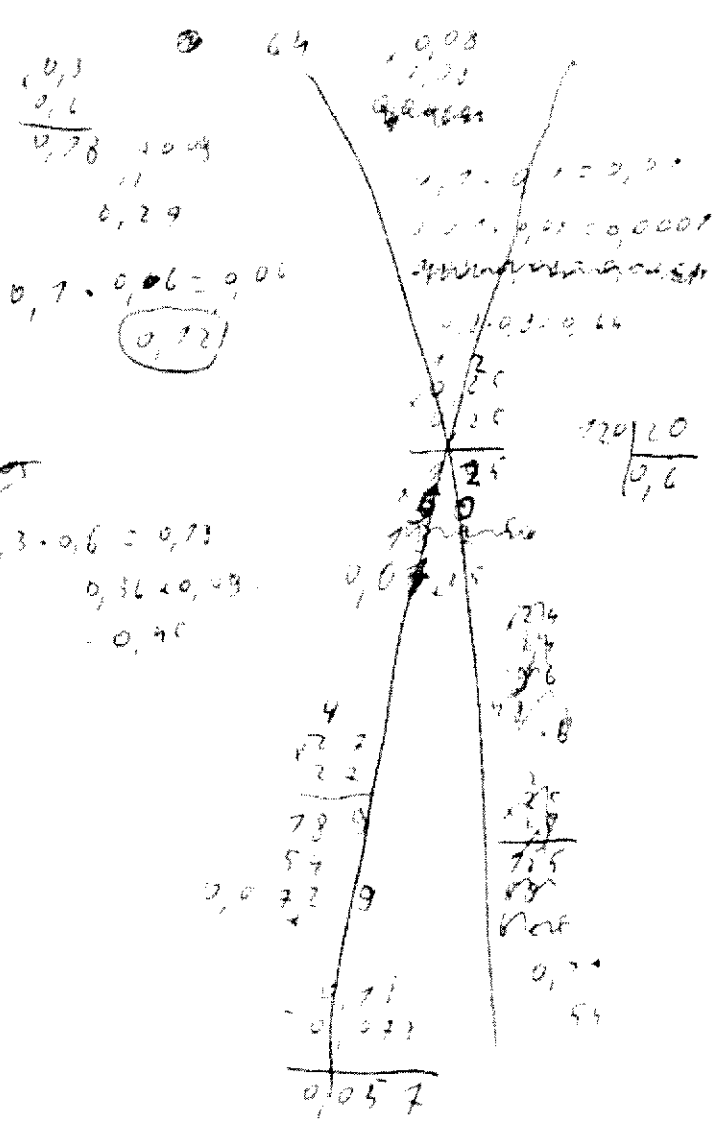
$$2 \cdot 0,01 \cdot z = 0,06$$

$$0,02z = 0,06$$

$$z =$$

$$\begin{aligned}
 I^0 &= 1 \\
 I^1 &= 0,36 \\
 I^2 &= 0,13 \\
 I^3 &= 0,06
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I^0 &= 1 \\
 I^1 &= 0,36 \\
 I^2 &= 0,13 \\
 I^3 &= 0,06
 \end{aligned}$$



6