



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

**ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Аракелян Степан Арменович**

Класс: **11**

Технический балл: **72**

Дата проведения: **05 марта 2022 года**



1 - 5 - II +

2 - 3 - III +

3 - 1 - VI +

4 - 5 - VIII +

5 - 4 - V +

6 - 8 - IV +

1

- номер сгруппировки.



Задание 2.

Zusatz 23

A. 12 > 12!

Б. Мейнхейм - ~~А~~ Аламанн - аснапрайт - Туррозит -

- Ууефем - Шугит - ТРОИЙН -

- Ууефит - аснапрайт - сеуи. (+) (+) Берлин - ТРОИЙН

В. Ууефем № 5, 10. (+)

Г. 3, 4, 8

Д. (+) Мейнхейм - ~~А~~ Аламанн - аснапрайт (+)

(+) Ууефем - Шугит - ТРОИЙН - Берлин -  
ТРОИЙН - Ууефем - аснапрайт - сеуи.

N 10. A hypothesis  $\bar{I}^A = A$   
 $\bar{I}^0 = 0$   
 $\bar{I}^B = B$

$$A + B + 0 = 1 \quad \text{Множество } \Omega$$

если  $\bar{II} + \bar{IV} = 0,73 + 0,6 = 0,19$

то  $\bar{II} + \bar{I} = 0,81$

тогда

$$B^2 + 2B \cdot 0 + 0^2 = 0,81 \quad (\text{но } X = B)$$

$$(B + 0)^2 = 0,81$$

$$B + 0 = 0,9 \quad (-0,9 \text{ не подходит т.к. } P > 0)$$

тогда  $A = 0,1$

$$2AB = 0,06$$

$$0,1B = 0,06$$

$$B = 0,6$$

$$0 = 1 - 0,7 = 0,3$$

$$P(\bar{I}_{\text{г.к.р}}) = 0,3^2 = 0,09$$

$$P(\bar{III}_{\text{г.к.р}}) = 0,6^2 + 2 \cdot 0,6 \cdot 0,3 = 0,36 + 0,36 = 0,72$$

$$P(B) = 0,6$$

$$P(0) = 0,3$$

$$P(A) = 0,1$$



Задание 9.

Черешки ↓

~~ЦУААГУТГУАТГГЦАААКТАУТТГ~~

РРК

~~ЦААУУУТ~~

~~ЦААУУ~~

~~ЦААУЦУГЦАУТГЦАААЦАЦУУГГЦАУТГЦАУ~~  
УАА.

ГЦГУААУЦЦГА -3

А. 12

Б мет - Аланин-аспаратин - Гистидин - Глицин - Серин -

-Тре - ВАЛ -Тре - Глицин - Аспарагин -

- Серин

В - Глицин

Г - 3 и 8

Д мет - Аланин - асп / Глицин - Треонин - Вал -

Тре - Глицин аспарагин - сер