

0 912802 790006
91-28-02-79
(76.3)



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

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников «Ломоносов»
наименование олимпиады

по Биологии
профиль олимпиады

Котельниковой Марии Евгеньевны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«10» марта 2024 года

Подпись участника

ММ

91-28-02-79
(76.3)

Чистовик

ЗАДАЧА 1.

ОТВЕТ: ⁺Б ⁺Д ⁺Е ⁺З ⁺Л ⁺М ⁺Р ⁺С ⁺Х ⁻Ч.

Задача 2

ОТВЕТ: ⁺А ⁺Б ⁻В ⁺Г ⁺Д
5 4 2 3 1

Задача 3.

ОТВЕТ: L нельзя нести долой ульи ⁻Б, ⁺В, ⁺Г, ⁺Е.

Задача 4.

ОТВЕТ: ⁺А ⁺Б ⁺В ⁻Г
2 2 2 1

~~Задача 5~~

~~ОТВЕТ: А - неполное развитие; Б - полное развитие; В - полное развитие; Г - без метаморфоза; Д - полное развитие; Е - неполное развитие.~~

Задача 6.

Череп	А ⁺	Б ⁺	В ⁺
Отряд	Рукокрылые ⁺	Насекомоядные	Хищные ⁺

Задача 7.

Для начала найдем пропорцию частей крови ^{верхней и нижней части} для каждого пациента.

Для пациента А: $\frac{10 \cdot 4,5}{4,5} = \frac{5,5}{4,5} = \frac{11}{9}$; для пациента Б: $\frac{10 \cdot 6,6}{6,6} = \frac{3,4}{6,6} = \frac{17}{33}$;

для пациента В: $\frac{10 \cdot 2}{2} = \frac{4}{1}$. Таким образом, раз только у пациента Б ⁺ число в знаменателе меньше числа в числителе у данного числа, следовательно у него уровень гематокрита не соответствует норме.

74 балла

Чистовик
Траншеда

ЧЕРНОВИК

✗ Б В ✗ ✗ Е ✗ З ✗ ✗ 1 ✗

√8
13
2Б
3К
4Е

~~мелкий мурлы~~
мелкий мурлы
~~слонная палега~~
слонная палега
~~цирковидная палега~~
цирковидная палега
палега
√ Е подполуринная палега
2 слонная палега
√ А цирковидная палега

A5
B4
B2
Г2
A1



Б В ✗ Е З 1

~1 Б Д Е З Л М Р С Х Ч

√3
В, Г, Б, Е
Б В Г Е

120 | 8
8 | 1,5
40
70
0

144 | 2
72
36
18
9
3
1
314
157
1

А	Б	В	Г
2	2	2	1

это гира.а.

0,01

√5
А - наименее развитые
Б - более развитые
В - наименее развитые
Г - более развитые
Д - наименее развитые
Е - более развитые

22608
11304
5652
2826
1413
471
157
1

√6



1. ~~Двуязычные~~
2. ~~Затянувшиеся~~
3. ~~Клипы~~; - В
4. ~~Насекающие~~; - Б
5. ~~Полупрозрачные~~
6. ~~Неполупрозрачные~~
7. ~~Духовные~~; - А
8. ~~Китоборы~~
9. ~~Птицы~~

3,14
x 1,44
1,44
+ 1256
4

24 x 24 = 576
96
48
576
S = π r^2

114
x 314
456
114
342
1235796

44745
8949
2983
19
1
29 24

157 | 7
14 | 2

157 | 13
27 | 1

157 | 17
5 | 3

114
x 3,14
357,96

2983 | 157
157 | 19
1413
1413
0

226,08 см³

24 мм

2826 | 2
1413 | 3
471 | 3
157 | 157
1



226,08 мм/сек

0,0226,08 мм³

357,96 мм² = 5652
x 1,44
1413

5652 2826
11304
9226,08 см³
= 3,5796 см³ · C = 6/95
178980
84490 44745

2826 | 44745

0,22608 см³ : 3,5796 см² =

4
x 19
5
95