



0 716388 020003

71-63-88-02

(43.4)



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

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Биологии
профиль олимпиады

Рудык Пелагея Олеговна
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 5 » марта 2023 года

Подпись участника

ЧИСТОУМ:

Задача 3:

А Б В Г Д Е
1 2 1 1 3 1
+ + + + + -

Задача 4:

А Б В Г Д Е Ж
3 4 6 2 1 5 7
+ + + + + +

Задача 5:

А Б В Г Д Е
3 6 4 5 1 2
+ + + + + +

Задача 6:



| | Класс | Отряд | Название когез. |
|-----|-----------------------|--|---|
| 1. | Класс паукообразные + | Отряд Скорпионы + | Педипальпы шорпальпы + |
| 2. | Класс насекомые + | Отряд Жесткокрылые + | Ихальная гелиота (хитиновая оболочка) + |
| 3. | Класс паукообразные + | Отряд Клещи + | Педипальпы шельцы - |
| 4. | Класс паукообразные + | Отряд Пауки + | Хелицеры паука + |
| 5. | Класс насекомые + | Отряд Пауки + | Паутинные бородавки + |
| 6. | Класс насекомые - | Отряд жуки <small>перевитыми по верхней части</small> - | Ихавательная <small>количество (хитиновая)</small> - |
| 7. | Класс паукообразные + | Отряд пауки + | Хитиновая <small>количество (хитиновая)</small> + |
| 8. | Класс насекомые + | Отряд Богомолы + | Хватательная <small>количество</small> + |
| 9. | Класс Ресничные + | Отряд Вейделовы + | Плавательная <small>количество + ф-ции опры трат тель и факции</small> + - |
| 10. | Класс Ракообразные - | Отряд Десятиногие - | Ихотельность - |

~~Задача 6~~ Чистовик:

Задача 9:

АБВГД Е
6 11 7 9 1 12

+ + + + +
Задача 7:

Дано:

конц. креатинина в моче $C_{\text{креатинин}} = 0,007 \text{ мг/мл}$
 выделяемый за t_2 $V_{\text{мочи}} = 72 \text{ мл}$ (вторичная моча)
 конц. креатинина в ~~моче~~ моче = $0,7 \text{ мг/мл}$

1) Найти $V_{\text{мочи}}$, выделяемый в минуту:

$t_2 = 60 \text{ мин}$

$\frac{72}{60} = 1,2 \text{ мл/мин}$ +

2) конц. во креатинина в моче

$1,2 \cdot 0,7 = 0,84 \text{ мг/мл}$ + $C = \frac{m}{V}$

~~3) $1,2 - 0,84 = 0,36 \text{ мг/мл}$~~

~~4) $0,36 - 0,07 = 0,29 \text{ мг/мл}$~~

~~5) $0,84 - 0,07 = 0,77 \text{ мг/мл}$~~

3) $1,2 - 0,84 = 0,36 \text{ мг/мл}$ моча без креатинина

4) $0,36 - 0,07 = 0,29 \text{ мг/мл}$ канальце все равно

