



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

Вариант 5

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Биологии
профиль олимпиады

Зельцера Константин Николаевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«16» 03 2025 года

Подпись участника

Чистовик.

Задача 1.

735

Б, В, ~~Ж~~ ~~И~~, М, П, У, Ц, Ш, Ы
+ + - - - + + + - +

Задача 2.

+ + + + +
Б1 А6 Г5 А2 В3 Е4
+ + - + + +

Задача 3.

Роль ++
1) второй промежуточный хозяин

Тип +
Хордовые

Класс +
Пресмыкающиеся
Вителлины

2) Паразит +

Плоские черви

Скелетогне черви +

3) Окончательный хозяин ++

Хордовые +

Млекопитающие +

4) первый промежуточный хозяин. ++

Членистоногие +

Паукообразные +

Задача 4.

0,5 - 0,5 0,5 0,5
1-а 2-е 3-б 4-А 5-г.е
6-а 7-в 8-г.а 9-в 10-г

Задача 5.

А- - Б- - В-Х Г- ~~А~~ А-Х Е-Х
- + - - + -

Задача 6.

Эфф. (пач. 1): $10 - 0,17 \cdot 20 = 6,6 \text{ л}$

Эфф. (пач. 2): $10 - 0,15 \cdot 16 = 7,6 \text{ л}$

$7,6 \text{ л} - 6,6 \text{ л} = 1 \text{ л.}$ +

Ответ: на 1 л.

Задача 7.

Валовая продукция $= 0,4 \cdot (O_{\text{света}} - O_{\text{исх}}) = 0,4 \cdot (16,18 - 12,17) = 1,604 \frac{\text{мг}}{\text{л}}$

Чистая продукция $= 0,4 \cdot (O_{\text{света}} - O_{\text{темн}}) = 0,4 \cdot (16,18 - 11,57) = 1,844 \frac{\text{мг}}{\text{л}}$ +

