



3101252035818

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☒ физика ☐ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия ПЛАТОНОВ

Имя ФЕДОР

Отчество ИГОРЕВИЧ

Дата рождения 23 04 2010

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 438

Телефон 89122029492

Дата 01 02 2025

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



3101252035818

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☒ физика ☐ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Количество черновиков к проверке

Время выхода с

до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	6	20	-	-						
Балл члена жюри №2	0	20	-	-						

Итоговый балл 20

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Задача 2

Дано

$$\begin{aligned} m &= 10^9 \text{ м} \\ m_2 &= 3 \cdot 10^9 \text{ м} \\ m_3 L_2 &= 5 \cdot 10^{12} \text{ кл. м} \end{aligned}$$

$$L_1 = ? \quad L_2 = ?$$

Решение

$$\begin{aligned} m_1 L_2 &= m_2 L_1 + m_3 L_2 \\ 10^9 L_2 &= 3 \cdot 10^9 L_1 + 5 \cdot 10^{12} \\ L_2 &= 5000 + 3L_1 \end{aligned}$$

$$m_2 L_1 = m_1 L_1 + m_3 L_2$$

$$3 \cdot 10^9 L_1 = 10^9 L_1 + 5 \cdot 10^{12}$$

$$3L_1 = L_1 + 5 \cdot 10^3$$

$$L_1 = 2500 \text{ м}$$

20

$$L_2 = 5000 + 3L_1 = 12500 \text{ м}$$

Ответ $L_1 = 2500 \text{ м}$, $L_2 = 12500 \text{ м}$

Задача 1

Дано

$$\begin{aligned} t_m &= 1800 \text{ К} \\ c &= 600 \frac{\text{Дж}}{\text{кг К}} \\ \lambda &= 280 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}} \end{aligned}$$

$$m = ?$$

Решение

$$Q_1 = 1800 \text{ К} \cdot 600 \frac{\text{Дж}}{\text{кг К}} = 108 \text{ мДж}$$

$$m = \frac{Q}{\lambda} = 3,5 \text{ кг}$$

0

Ответ $3,5 \text{ кг}$

Бланк ответов

Бланк ответов

