



3101248035508

Титульный лист

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия О К У Л О В

Имя Н И К И Т А

Отчество И В А Н О В И Ч

Дата рождения 1 7 0 5 2 0 1 0

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 4 3 8

Телефон + 7 9 6 3 0 3 3 1 2 5 4

Дата 0 1 0 2 2 0 2 5

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



3101248035508

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	0	20	0	0						
Балл члена жюри №2	0	20	0	0						

Итоговый балл

20

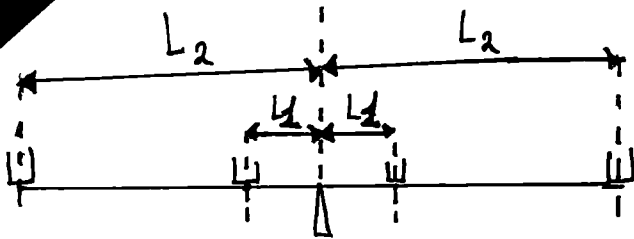
Подпись
члена жюри №1

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

Бланк ответов



№ 2

Дано

$$m_1 = 10^8 \text{ Т}$$

$$m_3 = 3 \cdot 10^9 \text{ Т}$$

$$m_4 = \frac{5 \cdot 10^{12}}{L_2}$$

Найти

$$L_1 - ?$$

$$L_2 - ?$$

$$1) m_1 L_2 g = m_3 L_1 g + 5 \cdot 10^{12} g$$

$$m_1 L_2 g = g (m_3 L_1 + 5 \cdot 10^{12})$$

$$10^9 L_2 = 3 \cdot 10^9 L_1 + 5 \cdot 10^{12}$$

$$10^9 L_2 - 3 \cdot 10^9 L_1 = 5 \cdot 10^{12}$$

$$10^9 (L_2 - 3 L_1) = 5 \cdot 10^{12}$$

$$L_2 - 3 L_1 = 5 \cdot 10^3$$

$$2) m_3 = m_2$$

$$m_1 = m_3$$

2 Б

$$3) m_3 L_1 g = m_1 L_1 g + 5 \cdot 10^{12} g$$

$$m_3 L_1 g = g (m_1 L_1 + 5 \cdot 10^{12})$$

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

$$10^9 3 L_1 = 10^9 (L_1 + 5 \cdot 10^3)$$

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

$$2 L_1 = 5000$$

$$L_1 = 2500 \text{ м}$$

$$4) L_2 - 3 \cdot 2500 = 5 \cdot 10^3$$

$$L_2 = 7500 + 5000$$

$$L_2 = 12500 \text{ м}$$

Ответ $L_1 = 2500 \text{ м} = 2,5 \text{ км}$

$L_2 = 12500 \text{ м} = 12,5 \text{ км}$

I модель



II модель



№ 1

Дано

$$\lambda = 280 \text{ К Дж / К}$$

$$Q = 600 \frac{\text{Дж}}{\text{К К}}$$

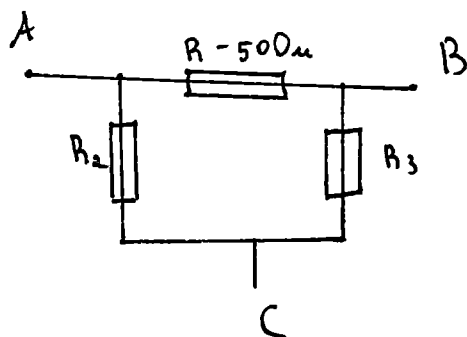
$$T_1 = 270 \text{ К}$$

$$T_m = 1800 \text{ К}$$

Найти

$$T_m - ?$$

N 3



Дано:

$$R_1 = 500 \Omega$$

$$a \rightarrow c = 29,33 \Omega$$

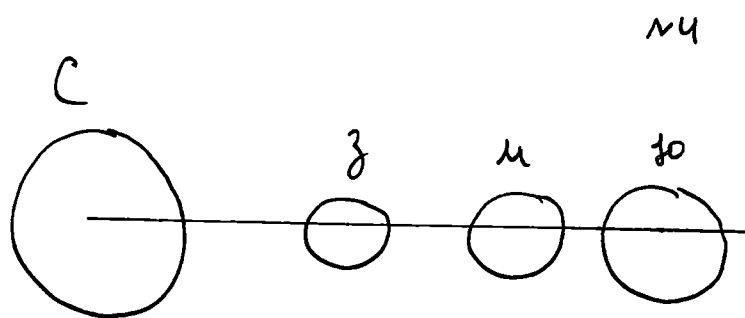
$$b \rightarrow c = 360 \Omega$$

Найти

$$R_2 = ?$$

$$R_3 = ?$$

①



ны

Дано

$$T_z = 365,26$$

$$T_u = 666,88$$

$$T_{to} = 4332,58$$

①

Бланк ответов

Бланк ответов

