



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ПЕТРОВА

Имя СОФИА

Отчество СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 23 11 2008

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 113

Телефон 89226127463

Дата 27 02 2023

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



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление 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	20	18	05	00	00					
Балл члена жюри №2	20	18	05	00	00					

Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **043**

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

2) S-расстояние от A до B

$t_1 = \frac{S}{v_1}$ - время, за которое доберемся первой приставью.

$S = v_1 t_1 \Rightarrow t_2 = 2 \left(\frac{S - v_2 \cdot \frac{t_2}{2}}{v_T} \right)$

$t_2 = \frac{2 \sqrt{v_1 t_1 - v_2 t_2}}{\sqrt{v_T}} \Rightarrow \sqrt{v_T} t_2 = 2 \sqrt{v_1 t_1 - v_2 t_2} \quad | : t_2$

$208 \sqrt{v_T} = \frac{2 \sqrt{v_1 t_1}}{t_2} - \sqrt{v_2}$

оба придела придут одновременно

$\frac{1}{t_2} = \frac{\sqrt{v_T} \sqrt{v_2}}{2 \sqrt{v_1}} = \frac{30 \frac{\text{km}}{\text{h}} + 6 \frac{\text{km}}{\text{h}}}{16 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 2} = 1$

1) через какое S_A расстояние алмазо-блук:

$S_A = 12 \text{ c} \cdot 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 0,3 \text{ km}$

через какое S_M расстояние мотоциклист:

$S_M = 10 \text{ c} \cdot 100 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 0,28 \text{ km}$

$S = 0,3 \text{ km} \cdot X$

$S = 0,28 \text{ km} \cdot y$

S - длина прыжка
X - кол-во алмазо-блук
y - кол-во мотоциклист

$0,3 \text{ km} \cdot X = 0,28 \text{ km} \cdot y$

$\frac{y}{X} = \frac{0,3 \text{ km}}{0,28 \text{ km}} = 1,07$

ответ: мотоциклист больше в 1,07 раз

3

Waktu digunakan untuk menurunkan
 $Q_{amb} = Q_{non}$

$$C_B \cdot V \cdot \rho_0 (T_k - T_1) = C_A \cdot m_A (T_k - T_2) + \lambda_A \cdot m_A$$

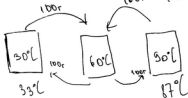
$$C_B \cdot V \cdot \rho_0 T_k - C_B \cdot V \cdot \rho_0 T_1 = C_A \cdot m_A T_2 - C_A \cdot m_A T_k + \lambda_A m_A$$

$$T_k (C_B \cdot V \cdot \rho_0 + C_A \cdot m_A) = C_B \cdot V \cdot \rho_0 \cdot T_1 + C_A \cdot m_A T_2 + \lambda_A m_A$$

$$T_k = \frac{C_B \cdot V \cdot \rho_0 \cdot T_1 + C_A \cdot m_A T_2 + \lambda_A m_A}{C_B \cdot V \cdot \rho_0 + C_A \cdot m_A}$$

58

4



T_k - temperatur akhir
 no 2-3
 waktu naik
 + 20 rependemen

$$C_B \cdot m_B (T_k - 60^\circ C) = C_B \cdot 100r (T_k - 30^\circ C) + C_A \cdot m_A (T_k - 90^\circ C)$$

$$100r (T_k - 60^\circ C) = 100r (T_k - 30^\circ C) + 100r (T_k - 90^\circ C)$$

$$8T_k = 600^\circ C - 300^\circ C - 90^\circ C = 480^\circ C$$

$$T_k = 60^\circ C$$

T_k - waktu 1-2
 waktu naik
 rependemen

$$(T_k - 30^\circ C) 100r \cdot 4 = 100r (T_k - 60^\circ C)$$

~~T_k - waktu 2-3
 waktu naik
 rependemen~~

$$10T_k - 300^\circ C = T_k - 60^\circ C$$

$$9T_k = 240^\circ C$$

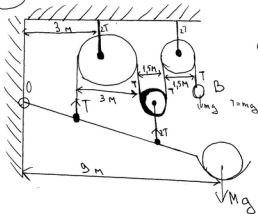
$$T_k = \frac{60^\circ + 18 \cdot 30^\circ}{9} = 33^\circ C$$

$$T_k = \frac{90^\circ \cdot 9 + 60^\circ}{10} = 87^\circ C$$

Orlam:
 5 rependemen

Waktu naik + 1-2 + 2-3
 waktu y naik + 20 rependemen

5



Имеется система
блнн. $m=0$

$$g \cdot Mg = 2T \cdot \frac{5}{12} + T \cdot 2m$$

$$gM = 2m + 2m$$

$$gM = 12m$$

$$m = \frac{g}{12} M = 150 \text{ кг}$$

08

$$Mg \cdot 9m =$$



