

202-8-27

Управление образования администрации города Хабаровска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Хабаровска
"СРЕДНЯЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 80" (МАОУ "СШ с УИОП № 80")
Сарылова ул., д. 23, г. Хабаровск, 680009
Тел. (8212) 70-05-93
ОГРН 44673935, ОГРН 107270107222
ИНН / КПП 2724011076 / 272401001

Задача 1

Я думаю, что ~~лучше~~ лучше будет написать в начале задачи, что если мы хотим её быстрее выложить, то у льда плотность больше и медленнее его во-первых надо нарезать и во-вторых он охлаждается быстрее. **10б.**

Задача 2.

33б.

Дано:

$t_1 = 50$

Решение:

Пусть скорость конвейера обозначается v .

$v_1 = 1 \text{ м/с}$ $\Rightarrow v_{\text{общ}} = 1 + 1 = 2 \text{ м/с}$ **3б.**

$v_2 = 1 \text{ м/с}$

Получается что после поломки: $L = l_1 + l_2$

$v_1 = 1 \text{ м/с}$ $\Rightarrow v_{\text{общ}} = 1 - 1 = 1 \text{ м/с}$

$v_2 = 2 \text{ м/с} = 2v_1$

но если из конвейера (который ломается) поменять направление

определим $x = t_2(c)$

$t_1 = \frac{L}{2v}$ **3б.**

$t_1 \cdot v_1 = t_2 \cdot v_2$

$t_2 = \frac{L}{v} = 2t_1 = 10 \text{ с}$ **3б.**

$5 \cdot 2 = 1 \cdot x$

$x = 10$

$x = 10 \text{ (с)}$

Ответ: $x = 10 \text{ с}$ **1б.**

Задача 3

Дано:

Решение: $Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$

$c_1 = 28$

$Q_1 = Q_2$

$40 \cdot x = 4000$

$m_2 = x$

$c_1 \cdot m_1 \cdot (t_3 - t_1) = c_2 \cdot m_2 \cdot (t_2 - t_1)$

10б.

$4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{C}} \cdot 4000 \cdot 30 \text{ C} = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{C}} \cdot x \cdot 60 \text{ C}$

$5040000 = x \cdot 252000$
 $x = \frac{5040000}{252000} = 20 \text{ кг}$

Ответ: масса герметичной воды составляет 20 кг

Задача 4

Дано:

Решение:

$$m = 302$$

$$\rho = 1,02 / \text{см}^3$$

$$S = 10 \text{ см}^2$$