

1/1

Дано

СЧ

Решение:

$$v = 36 \text{ км/ч}$$

$$10 \text{ м/с}$$

$$v = \frac{b}{t}$$

$$a = 3 \text{ см}$$

$$0,03 \text{ м}$$

$$t = \frac{a}{v}$$

$$b = 2,7 \text{ м}$$

$$t = \frac{0,03 \text{ м}}{10 \text{ м/с}} = 0,003 \text{ с}$$

$$v_n = ?$$

$$v_n = \frac{2,7 \text{ м}}{0,003} = 900 \text{ м/с}$$

105

Ответ: 900 м/с

102

Дано

$$t = 0^\circ \text{C}$$

$$m_1 = \text{масса льда}$$

$$m_2 = \text{масса воды}$$

$$x = ?$$

Решение:

$$m = m_1 + m_2$$

$$Q_1 = \lambda m_1$$

$$Q_2 = L m_2$$

$$Q_1 = Q_2$$

$$\lambda m_1 = L m_2$$

$$\lambda m_1 = L (m - m_1)$$

$$\frac{\lambda m_1}{m} = L \left(1 - \frac{m_1}{m}\right)$$

$$\frac{m_1}{m} = \frac{L}{L + \lambda}$$

$$\frac{m_1}{m} = \frac{2,3 \cdot 10^6}{2,3 \cdot 10^6 + 3,3 \cdot 10^5} = 0,87$$

105

Ответ: 0,87.

№3
 Дано:
 $S = 2 \text{ м}^2$
 $m = 17,8 \text{ кг}$
 $\rho = 8900 \text{ кг/м}^3$

$l = ?$

СИ
 $2 \cdot 10^6 \text{ м}^2$

Решение:

$$l = \frac{V}{S} = \frac{m}{\rho S} = \frac{m}{\rho S} = \frac{17,8 \text{ кг}}{8900 \text{ кг/м}^3 \cdot 2 \cdot 10^6 \text{ м}^2} = 1000 \text{ м.}$$

105

Ответ: 1000 м.

Дано:
 $V = 17,75 \text{ см}^3$
 $\rho_{\text{ж}} = 8,92 \text{ г/см}^3$
 $\rho_{\text{ш}} = 12 \text{ г/см}^3$

$m = ?$

Решение:

По закону Архимеда

$$mg = V \rho_{\text{ж}} g,$$

V - объем шара

$$m = (V - V_1) \cdot \rho_{\text{ш}}$$

25

итого: 325

Всё