

№1 Дано:

$$t_1 = 1.2 \text{ замк}$$

$$v_1 = 10 \text{ км/ч}$$

$$t_2 = 3 \text{ ч}$$

$$v_2 = 16 \text{ км/ч}$$

$$S = ?$$

См

$$1.5 \text{ ч}$$

Решение

$$S = t_1 \cdot v_1 + t_2 \cdot v_2$$

$$S = 1.5 \cdot 10 + 3 \cdot 16 = 63 \text{ (км)}$$

$$v_c = S : t_{\text{вс}}$$

$$t_{\text{вс}} = 1.5 + 3 = 4.5 \text{ ч}$$

$$v_c = 63 : 4.5 = 14 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: $v_c = 14 \text{ км/ч}$

№3 Дано:

$$m_1 = 1 \text{ кг}$$

$$t_1 = 10^\circ \text{C}$$

$$m_2 = 800 \text{ г}$$

$$c = 4.200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$$

$$t_0 = ?$$

См

$$0.8 \text{ кг}$$

Решение

Вода кипит при 100°C

$$t_2 = 100^\circ \text{C}$$

$$\Delta t = t_2 - t_1$$

$$\Delta t = 100 - 10 = 90^\circ \text{C}$$

$$Q_{\text{пл}} = Q_{\text{от}}$$

$$Q_{\text{пл}} = m_1 \cdot c \cdot (t_0 - t_1)$$

$$Q_{\text{от}} = m_2 \cdot c \cdot (t_2 - t_0)$$

$$m_1 (t_0 - t_1) = m_2 (t_2 - t_0)$$

$$1 (x - 10) = 0.8 (100 - x)$$

$$x - 10 = 80 - 0.8x$$

$$1.8x = 90$$

$$x = 50^\circ \text{C}$$

Ответ: $t_0 = 50^\circ \text{C}$

№2 Дано:

$$m_1 = 3 \text{ кг}$$

$$m_2 = 1 \text{ кг}$$

$$h_0 = 20 \text{ м}$$

$$n = 5 \text{ баллаб}$$

$$\text{обман} = 200 \text{ Дж}$$

$$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$$

$$\text{Доклад} = 200 \text{ Дж}$$

Сколько м. Сила
прямой
горизонт.

Решение

$$A_1 = F_1 \cdot h_1$$

$$A_2 = F_2 \cdot h_2$$

$$h_1 = h_2$$

$$h_1 = h_{\text{вс}} : 2$$

$$h_1 = 20 : 2 = 10 \text{ м}$$

$$F_1 = m_{\text{вс}} \cdot g$$

$$m_{\text{вс}} = m_1 + m_2$$

$$m_{\text{вс}} = 3 + 1 = 4 \text{ кг}$$

$$F_1 = 4 \cdot 10 = 40 \text{ Н}$$

$$A_1 = 40 \cdot 10 = 400 \text{ Дж}$$

$$h_2 = 10 \text{ м}$$

$$F_2 = m_2 \cdot g$$

$$F_2 = 1 \cdot 10 = 10 \text{ Н}$$

Аналог: $t_0 = 50^\circ \text{C}$

$$A_2 = 10 \cdot 10 = 100 \text{ Дж}$$

$$A_{\text{вс}} = A_1 + A_2 + 200 \text{ Дж}$$

$$A_{\text{вс}} = 400 + 100 + 200 = 700 \text{ Дж}$$

$$5 \text{ баллаб} = 200 \cdot 5 = 1000 \text{ Дж}$$

$$700 < 1000 \quad 1000 - 700 = 300 \text{ Дж}$$

Ответ: Сила с которой

сделан доклад. 100 Дж
останется.

№ Задач:

У нас есть машина 0,3 м. Плотность воды $1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

, а плотность льда $900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

$1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ - это 1. Значит $900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ - это $\frac{9}{10}$

$\frac{9}{10}$ - это часть, которая под водой. Значит $\frac{1}{10}$ над

водой

$$0,3 : 10 \cdot 1 = 0,03 \text{ м} = 3 \text{ см}$$

Ответ: 3 см выступает над водой.

255
55