

Ф-7-6

№1

Дано

$m_0 = 300 \text{ кг}$   
 $1 \text{ м}^3$   
 $1800 \text{ кг/м}^3$   
 $20 \text{ мин}$   
 $1 \text{ м}$   
 $0,072 \text{ м}$

$0,020 \text{ м}$   
 $0,01 \text{ а}$

$m, \text{ кг}$

$0,020 \cdot 1800 = 360 \text{ кг}$   
 $0,01 = 0,25 \text{ м}$

Найти?  
 масса

ответ: ~~0,072 м~~ 0,072 м

№2

60 · 60

Дано

$v_1 = 60 \text{ км/ч}$   
 $v_2 = 40 \text{ км/ч}$   
 $t = 2 \text{ ч}$   
 $20 \text{ мин}$

120 км/ч  
 0,35

$v = \frac{S}{t}$   
 $S = v \cdot t$

$120 \cdot 20 = 2400 \text{ мин}$

$0,35 \cdot 40 = 14 \text{ км}$  (за 20 мин (в сторону))

$0,35 \cdot 60 = 21 \text{ км}$  (за 20 мин 2,50)

$1,05 + 14 = 14,9$

ответ:  $S = 14,9 \text{ км}$

Дано

$V = 20 \text{ л} = 0,02 \text{ м}^3$

$V_{\text{воз}} = 3 \text{ м}^3 = 3 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3$

$\rho_{\text{воз}} = 1,2 \text{ кг/м}^3$

$\rho_{\text{воз}} = 1000 \text{ кг/м}^3$

плотность газа?

№4

$\rho_{\text{воз}} = \rho_{\text{в}} \cdot V_{\text{в}} = 1000 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$

$\rho_{\text{воз}} = \rho_{\text{в}} \cdot V_{\text{в}} = 1,2 \cdot 0,0199997 = 0,02399964$

$V_{\text{воз}} = V - V_{\text{в}} = 0,020 - 0,0000003 = 0,0199997 \text{ м}^3$

$\rho_{\text{воз}} = \rho_{\text{в}} \cdot V_{\text{в}} = 1,2 \cdot 0,0199997 = 0,02399964$

$\rho_2 = \frac{m_{\text{воз}}}{V_{\text{воз}}} = \frac{0,0259954}{20 \cdot 10^{-3}} = 1,29977$

ответ:  $\rho_{\text{воз}} = 1,3498 \text{ кг/м}^3$

ответ: 1,1 м ~~длина дорожной плитки~~

№3

$v = 4 \text{ км/ч} = 1,1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

$n = 20$

$t = 1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$

S - ?

$T = \frac{t}{n} = \frac{60}{20} = 3 \text{ с}$

$S = v \cdot T = 1,1 \cdot 3 = 3,3 \text{ м}$

длина дорожной плитки



$$4) t_0 = 0^\circ\text{C}$$

$$t_1 = 60^\circ\text{C}$$

$$c = 4200 \text{ Дж/кг}^\circ\text{C}$$

$$\lambda = 335000 \text{ Дж/кг}$$

---

$$t = ? \text{ (}^\circ\text{C)}$$

измерено

$$\cancel{335000} \text{ м} \cdot \lambda + 2mc(t - t_0) = 2mc(t_1 - t)$$

$$m \cdot 335000 + 2m \cdot 4200 \cdot t = 2m \cdot 4200 \cdot (60 - t)$$

$$t \cdot (2 \cdot 4200 + 2 \cdot 4200) = 2 \cdot 4200 \cdot 60 - 335000$$

$$t = (2 \cdot 4200 \cdot 60 - 335000) : (2 \cdot 4200 + 2 \cdot 4200) = 10,06^\circ\text{C}$$

Ответ:  $t = 10,06^\circ\text{C}$ .