

Задача 11.

Известно, что при равноускоренном движении - движение, при котором за каждый равный промежуток времени Δt путь S увеличивается на ΔS . не Δx раз. + Δx раз... \Rightarrow если мы знаем, что $a_x = -1 \text{ м/с}^2 \Rightarrow$ за определенный промежуток как будем считать? $\Delta t = 2 \text{ м/с}^2$ и т.д. $\Delta x = -4 \text{ м/с}^2$. Так как $V_0 = 10 \text{ м/с}$, а $V = 0 \text{ м/с} \Rightarrow$ знаем скорость и начальную скорость \Rightarrow на начальном пути $V = V_0 - a_x \Delta t = 10 \text{ м/с} - 3 \text{ м/с} = 7 \text{ м/с}$.

Ответ: 7 м/с.

105

Задача 12.

Дано: Решение:

$V_1 = 0,1 \text{ м}^3$
 $\rho_1 = 1,5 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_2 = 800 \text{ кг/м}^3$
 $m_1 = ?$
 $m_2 = ?$

$m = V \rho = 0,1 \text{ м}^3 \cdot 900 \text{ кг/м}^3 = 90 \text{ кг}$ (без воздуха)
 $90 \text{ кг} = 100\%$
 $87 \text{ кг} = 96\%$

$\Rightarrow k = \frac{870}{9} \approx 97\% \Rightarrow 100\% - 97\% = 3\%$ - вода вытекает
 $V_2 = V_1 \cdot 3\% : 100\% = 0,1 \text{ м}^3 \cdot 3 : 100 = 0,3 : 100 = 0,003 \text{ м}^3$
 $m_2 = V_2 \rho_2 = 0,003 \text{ м}^3 \cdot 1,5 \text{ кг/м}^3 = 0,0045 \text{ кг} = 4,5 \text{ г}$

Ответ: 4,5 г.

105

Задача 13.

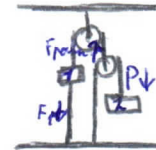
Дано:

Решение

$m_1 = 1 \text{ кг}$
 $m_2 = 2 \text{ кг}$
 $F_{\text{тяги}} = ?$

$F_{\text{тяги}} = P = mg$
 $P_2 = 2 \cdot 10 = 20 \text{ Н}$
 $F_1 = 1 \cdot 10 = 10 \text{ Н}$
 $F_{\text{тяги}} = 20 \text{ Н} - 10 \text{ Н} = 10 \text{ Н}$

Ответ: 10 Н.



05

Физдогодатель: Кондратьева С.А. 2014

Учитель истории: Кулакова Е.Л.

Физикова Е.В. 2014
 Демченко А.Н. 19