

1)

Бер: $m_m = 5 \text{ кг}$

$m_g = 6 \text{ кг}$

$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$

$\rho_r = 2700 \text{ кг/м}^3$

м/к! $V = ?$

Шарғау

$\rho = \frac{m}{V}$

$V = \frac{m}{\rho} = \frac{(m_m + m_g)}{(\rho_m + \rho_r)}$

Шешуі:

$V = \frac{5 \text{ кг} + 6 \text{ кг}}{900 \text{ кг/м}^3 + 2700 \text{ кг/м}^3} = \frac{11}{3600 \text{ м}^3} = 0,003 \text{ м}^3$

2)

Бер: $m_1 = 200 \text{ г} = 0,2 \text{ кг}$

$m_2 = 400 \text{ г} = 0,4 \text{ кг}$

$h_1 = 60 \text{ см} = 0,6 \text{ м}$

м/к! $h_2 = ?$

Шарғау

$\frac{m_1}{h_1} = \frac{m_2}{h_2}$

$h_2 = \frac{m_2 \cdot h_1}{m_1}$

Шешуі:

$h_2 = \frac{0,4 \text{ кг} \cdot 0,6 \text{ м}}{0,2 \text{ кг}} = 0,12 \text{ м}$

3)

$h_1 = 30 \text{ см} = 0,3 \text{ м}$

$h_2 = 60 \text{ см} = 0,6 \text{ м}$

$\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$

$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$

Шарғау

$F_{a1} = \rho g h$

$F_{a1} = \rho_1 g h_1$

$F_{a2} = \rho_2 g h_2$

Шешуі:

$F_{a1} = 2700 \text{ кг/м}^3 \cdot 10 \text{ Н} \cdot 0,3 \text{ м} = 81 \cdot 10^6$

$F_{a2} = 900 \text{ кг/м}^3 \cdot 10 \text{ Н} \cdot 0,6 \text{ м} = 54 \cdot 10^6$

$F_{a1} + F_{a2} = 81 \cdot 10^6 + 54 \cdot 10^6 = 135 \cdot 10^6 \text{ Н}$

4)