

Есеп 1

Берілгені: $m_m = 5 \text{ кг}$ $m_d = 6 \text{ кг}$ $\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$ $\rho_d = 2700 \text{ кг/м}^3$ $V = ?$

Табу керек - көлімінің қандай бөлігі батып тұр?

$$V_m = \frac{m_m}{\rho_m} = \frac{5}{900} = 0,005$$

$$V_d = \frac{m_d}{\rho_d} = \frac{6}{2700} = 0,002$$

$$V = 0,005 - 0,002 = 0,003$$

Жауабы: 0,03

Есеп 2

 $m_1 = 200 \text{ кг} = 0,2 \text{ т}$ $m_2 = 400 \text{ кг} = 0,4 \text{ т}$ $h = 60 \text{ см} = 0,6 \text{ м}$ Табу керек: m_1 қандай максимум биіктікке көтеріледі?

$$F = m_1 \cdot g = 0,2 \cdot 10 = 2 \text{ Н}$$

$$F = m_2 \cdot g = 0,4 \cdot 10 = 4 \text{ Н}$$

$$p = F \cdot S = 4 \cdot 0,6 = 2,4$$

$$h_1 = \frac{p}{F} = \frac{2,4}{2} = 1,2 \text{ м}$$

$$S = h$$

$$h_1 = 1,2 \text{ м}$$

Есеп 3

$$h_1 = 30 \text{ мм} = 0,03 \text{ м}$$

$$h_2 = 60 \text{ мм} = 0,06 \text{ м}$$

$$\rho_n = 2400 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$$

Шарту керек: Керосиннің деңгейі ұамшанықты батырсады.

$$F_1 = \frac{P_n}{h_1} = \frac{2400}{0,03} = 80000 \text{ Н}$$

$$F_2 = \frac{P_m}{h_2} = \frac{900}{0,06} = 15000 \text{ Н}$$

$$F_R = F_1 - F_2 = 80000 \text{ Н} - 15000 \text{ Н} = 42000 \text{ Н}$$

$$F_R = 42000 \text{ Н}$$

Есеп 4

x_0 шамасының минималды мәні - 0