

Физика. 3 этап. 7 класс. Ответы.

Задача 1

$$\rho = (m - m_B) / V = 1166.6 \text{ кг/м}^3$$

Задача 2

$$V_h / V = (h / H)^3,$$

$$m = (M \rho_h h^3) / \rho H^3 = 0.0024 \text{ кг}$$

Задача 3

$$P = mg / S = g(\rho_{рт} V + \rho_0 V + \rho_k V) / S = hg(\rho_{рт} + \rho_0 + \rho_k) / 3 = 6.16 \text{ кПа}$$

Задача 4

$$F = P_{пр} S = (\rho_0 gh + 0.2 P_0) S = 10.1 \text{ Н}$$

Задача 5

$$\eta = A_{полезн} / A_{полн} = mgh / FH = 98\%$$