

فیزیک ۱

پایه دهم

؟

$$\rho_t = \frac{m_a + m_b}{V_a + V_b} = \frac{3m_a}{\frac{m_a}{\rho_a} + \frac{3m_a}{\rho_b}} = \frac{4}{\frac{1}{5} + \frac{3}{22}}$$

$$= 11.892 \text{ g/cm}^3 = 11892 \text{ g/lit}$$

سوال دوم) حباب معلق است پس چگالی آن با چگالی هوای اطرافش برابر است. از آن جا که هلیوم چگالی بیشتری نسبت به هوا دارد و بیشتر حجم حباب را نیز اشغال کرده پس باید جرم دیواره بیشتر باشد تا چگالی افزایش یابد.