

Bài 9 - ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN

9.4. Áp suất do cột thuỷ ngân trong ống gây ra phụ thuộc chiều cao của cột thuỷ ngân. Vì áp suất này luôn bằng áp suất khí quyển nên chiều cao cột thuỷ ngân trong ống không đổi.

9.5. $m = 92,88\text{kg}$; $P = 928,8\text{N}$.

9.10. a) $103\ 088\text{Pa}$.

b) Áp suất do nước gây ra ở độ sâu 5m là $50\ 000\text{N/m}^2$.

Áp suất do cả nước và khí quyển gây ra ở độ sâu 5m là

$$50\ 000 + 103\ 088 = 153\ 088\text{N/m}^2 = 112,6\text{cmHg}.$$

9.11. + Áp suất ở độ cao h_1 là $102\ 000\text{N/m}^2$.

+ Áp suất ở độ cao h_2 là $97\ 240\text{N/m}^2$.

+ Độ chênh lệch áp suất ở hai độ cao :

$$102\ 000 - 97\ 240 = 4\ 760\text{N/m}^2.$$

$$+ \text{Vậy } h_2 - h_1 = \frac{4760}{12,5} = 380,8\text{m}.$$

86

9.12. a) Áp suất không khí trong bình cầu lớn hơn áp suất của khí quyển.

b) $5\ 440\text{N/m}^2 = 5\ 440\text{Pa}$