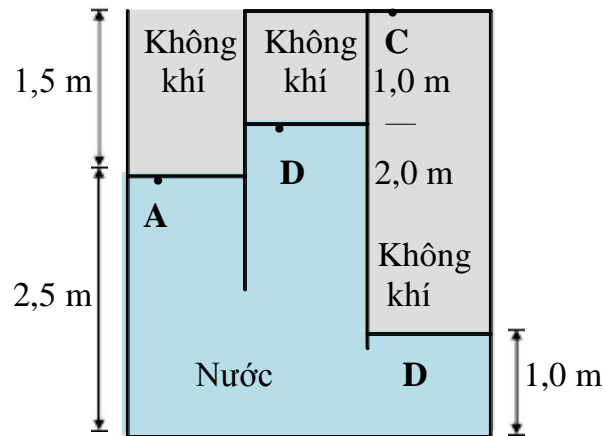


B1.1 Cho hệ thống như (hình 1.15), ở nhiệt độ 20°C. Biết áp suất tại A là 98100N/m².

Yêu cầu:

Hãy xác định áp suất tại các điểm B, C, D.(bỏ qua trọng lượng riêng của không khí)

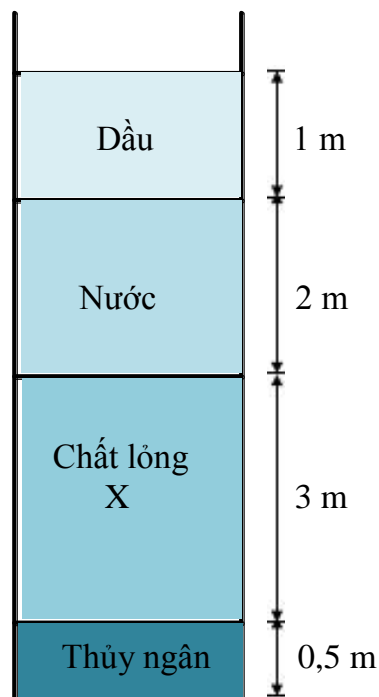


Hình 1.15

B1.2 Cho hệ thống như (hình 1.16), ở nhiệt độ 20°C. Biết áp suất tại mặt thoáng là 98100 N/m², tại đáy là 200000 N/m², $\Delta_m = 13,5$,

Yêu cầu:

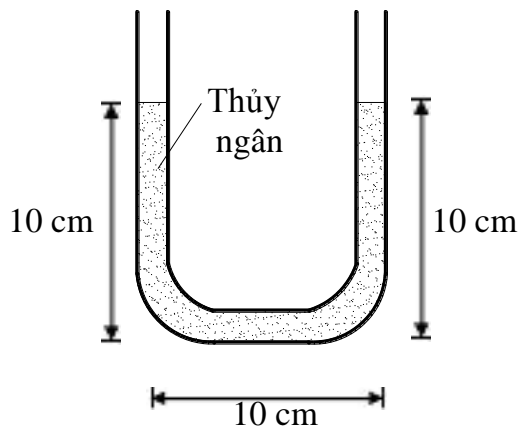
Hãy xác định trọng lượng riêng của chất lỏng X.



Hình 1.16

B1.3 Ống chữ U như (hình 1.17), có đường kính $d=1\text{cm}$ và chứa thủy ngân. Nếu đổ

20cm³ nước vào nhánh phải ống chữ U thì mặt thoáng chất lỏng trong hai nhánh của ở vị trí nào (biết $\Delta_m = 13,5$).

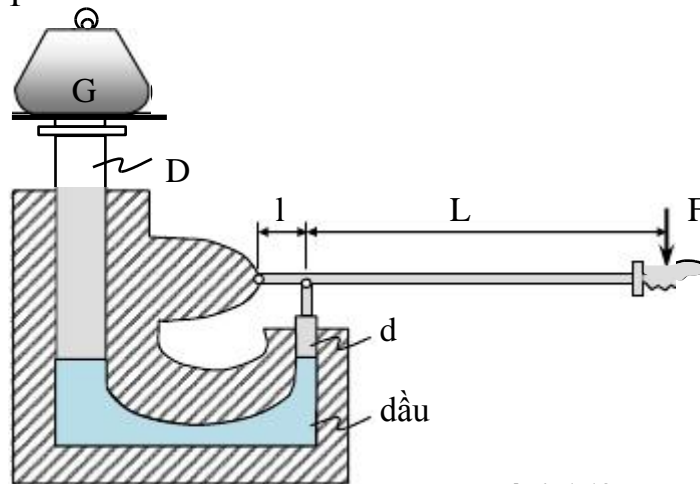


Hình 1.17

B1.4 Một kích thủy lực có $d = 2\text{cm}$; $D = 6\text{cm}$; $l = 2\text{cm}$; $L = 30\text{cm}$, như (hình 1.18), chứa đầy dầu ($\gamma_d = 7848 \text{ n/m}^3$). Nâng một vật có khối lượng $G = 1000\text{kg}$.

Yêu cầu:

Hãy xác định lực F

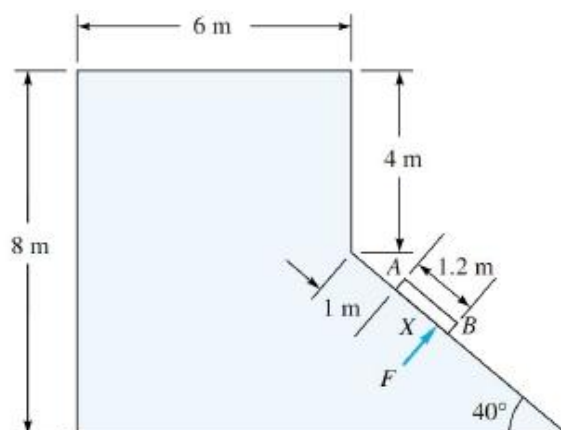


Hình 1.18

B1.5 Thành phẳng AB hình chữ nhật b x h (1m x 1.2m). Chất lỏng có $\gamma_d = 7848 \text{ N/m}^3$; áp suất mặt thoáng $p_a = 98100 \text{ N/m}^2$. Các số liệu khác cho trên (hình 1.19).

Yêu cầu:

Hãy xác định lực áp lực thủy tĩnh lên AB.

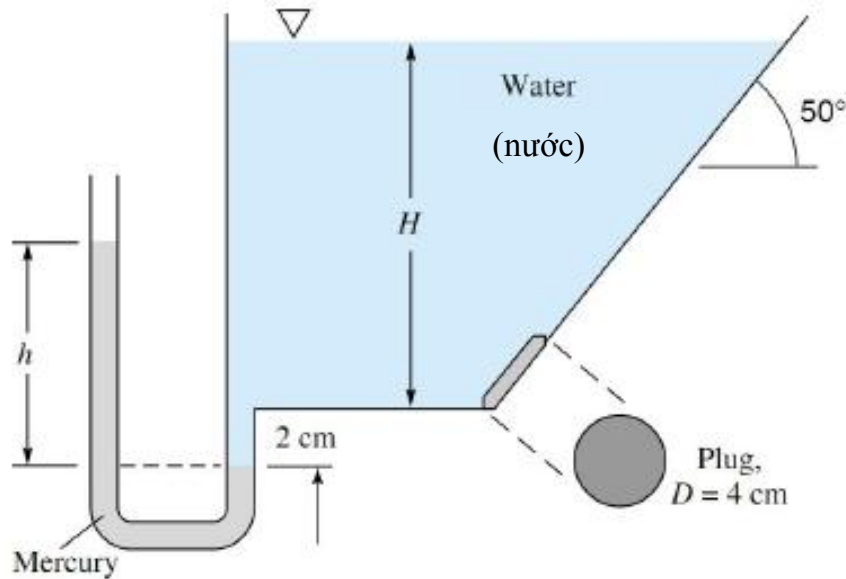


Hình 1.19

B1.6 Một nắp đáy hình tròn $D=4\text{cm}$, bịt kín một lỗ ở đáy bể (**hình 1.20**). Áp suất mặt thoáng $p_a=98100\text{N/m}^2$. Áp lực thủy tĩnh tác dụng lên nắp đáy xác định được là 25N , $\Delta_m = 13,5$.

Yêu cầu:

Hãy xác định cột chất thủy ngân dâng lên trong ống đo áp (h).



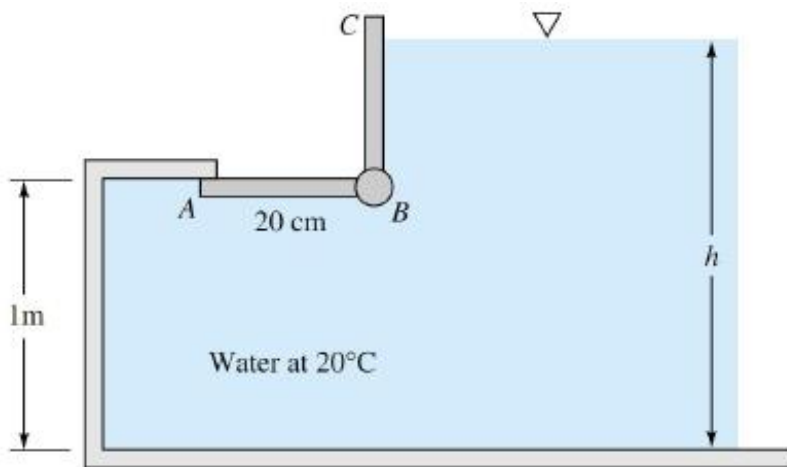
(thủy ngân)

Hình 1.20

B1.7 Cửa van ABC có chiều rộng $b=2\text{m}$, có thể xoay quanh trục qua B (vuông góc với trang giấy) như (**hình 1.21**).

Yêu cầu:

Hãy xác định chiều cao cột nước h để cửa van bắt đầu mở.



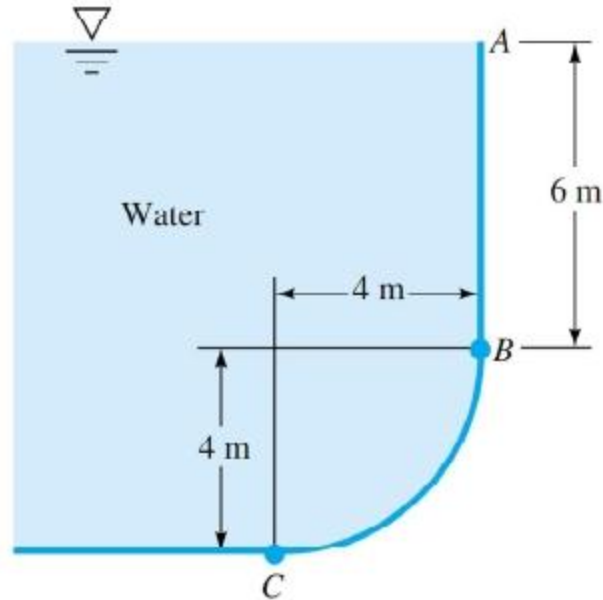
Hình 1.21

B1.9 Một bể như (**hình 1.23**) có chiều rộng $b=3\text{m}$ (phương vuông góc với trang giấy).

Các số liệu khác cho trên hình vẽ.

Yêu cầu:

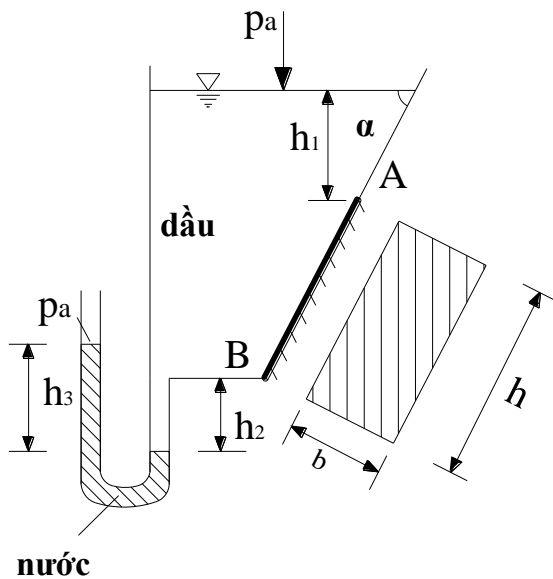
Hãy xác định các thành phần áp lực P_x , P_z , P tác dụng lên mặt BC.



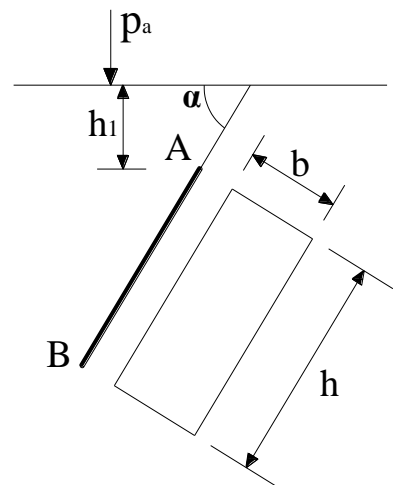
Hình 1.23

B1.10. Cho thành phẳng AB, hình chữ nhật($b \times h$) đặt trong dầu (Hình 1.24). Cho biết: $b \times h = 1,5\text{m} \times 2,5\text{m}$; $h_1 = 1,0\text{m}$, $h_2 = 1,2\text{m}$. Cho biết: $\alpha = 30^\circ$, $p_a = 98100\text{N/m}^2$, $\gamma_n = 9810\text{N/m}^3$, $\Delta_d = 0,8$.

Yêu cầu: Xác định áp lực thủy tĩnh dư lên thành phẳng AB?



Hình 1.24



Hình 1.25

B1.11. Cho thành phẳng AB, hình chữ nhật(bxh) đặt trong nước (Hình 1.25).
Cho biết: $b \times h = 1,2 \text{m} \times 3 \text{m}$; $h_1 = 1,25 \text{m}$. Cho biết $\gamma_n = 9810 \text{ N/m}^3$, $\alpha = 45^\circ$.
Yêu cầu: Xác định áp lực thủy tĩnh dư lên thành phẳng AB