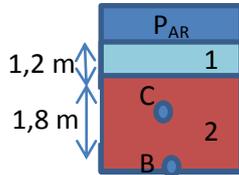
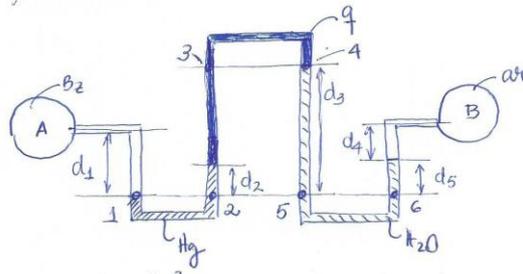


Fenômenos de Transporte
LISTA 6

1. Calcule as pressões nos pontos B e C indicados.
 Dados: $\gamma_1 = 9100 \text{ N/m}^3$, $\gamma_2 = 9810 \text{ N/m}^3$ e $P_{\text{AR}} = 30 \text{ kPa}$.

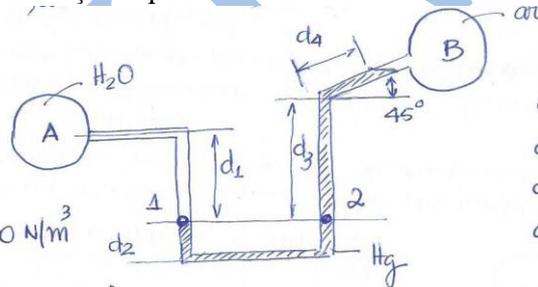


2. Calcule a diferença de pressão entre os reservatórios A e B:



Dados: $\gamma_{\text{H}_2\text{O}} = 9790 \text{ N/m}^3$ $d_1 = 0,2 \text{ m}$
 $\gamma_{\text{Bz}} = 8640 \text{ N/m}^3$ $d_2 = 0,08 \text{ m}$
 $\gamma_{\text{Hg}} = 133100 \text{ N/m}^3$ $d_3 = 0,4 \text{ m}$
 $\gamma_{\text{q}} = 7885 \text{ N/m}^3$ $d_4 = 0,09 \text{ m}$
 $\rho_{\text{ar}} = 11,8 \text{ N/m}^3$ $d_5 = 0,14 \text{ m}$

3. Calcule a diferença de pressão entre os reservatórios A e B:

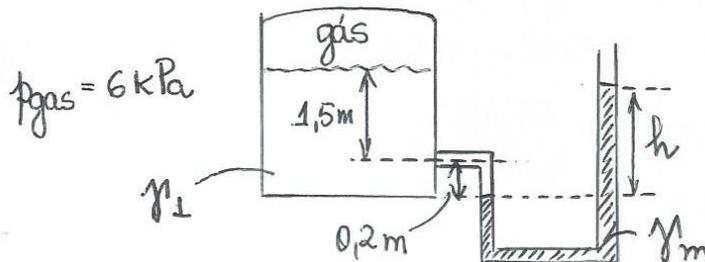


$\gamma_{\text{H}_2\text{O}} = 9810 \text{ N/m}^3$
 $\gamma_{\text{Hg}} = 132800 \text{ N/m}^3$
 $\rho_{\text{ar}} = 11,8 \text{ N/m}^3$

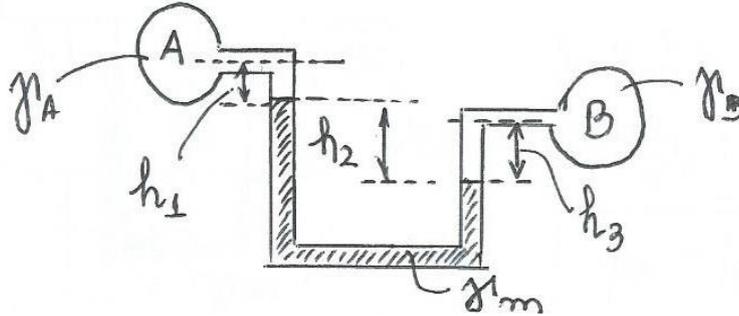
$d_1 = 0,3 \text{ m}$
 $d_2 = 0,15 \text{ m}$
 $d_3 = 0,46 \text{ m}$
 $d_4 = 0,2 \text{ m}$

$x = d_4 \cdot \sin 45^\circ$

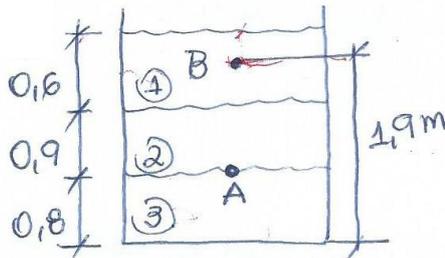
4. Encontre o valor da altura h indicada pelo manômetro. Dados:
 $\gamma_1 = 9810 \text{ N/m}^3$ e $\gamma_m = 133400 \text{ N/m}^3$



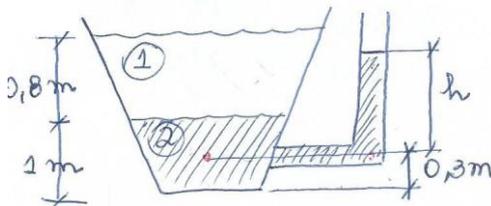
5. Encontre uma expressão para a diferença de pressão entre A e B.



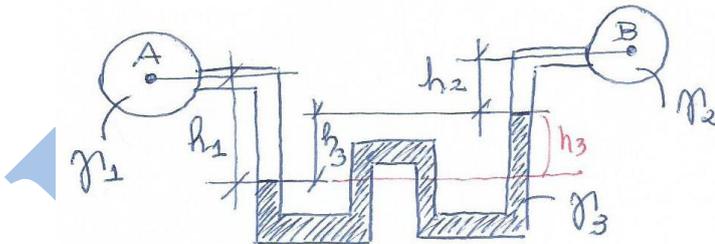
6. Para o reservatório abaixo, encontre o valor das pressões nos ponto A e B indicados:



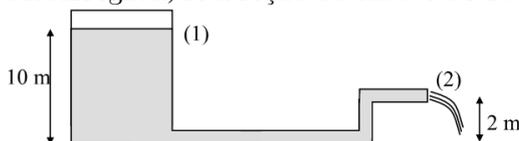
7. Para o reservatório abaixo, encontre a altura h indicada pelo manômetro. Dados $\gamma_1 = 9200 \text{ N/m}^3$ e $\gamma_2 = 9810 \text{ N/m}^3$



8. Encontre uma expressão para calcular $P_A - P_B$.



9. O tanque da figura tem grandes dimensões e descarrega água pelo tubo indicado. Considerando o fluido ideal, determinar a vazão em volume de água descarregada, se a seção do tubo é de 10 cm^2 .



10. Um tanque, de grande área de seção transversal, contém água até uma altura H . Um orifício é feito na parede lateral do tanque a uma distância h da superfície do líquido. Determine a velocidade do jato de água.