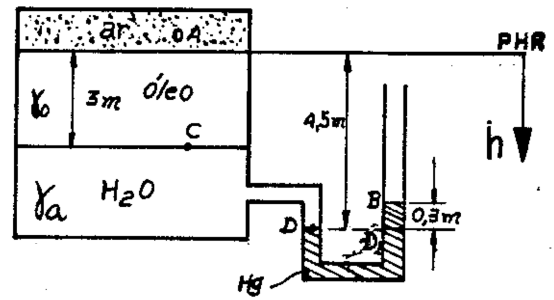


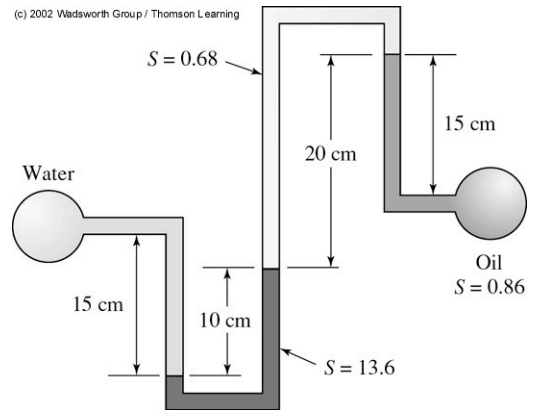
Exercícios de Sala – Manometria (aula 04)

1- Calcular a pressão efetiva em A, em kgf/cm^2 .

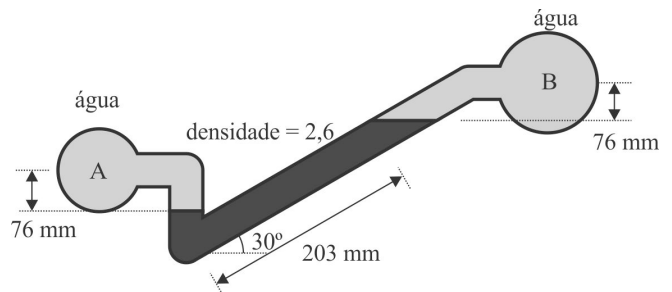
$\gamma_{\text{óleo}} = 800 \text{ kgf/m}^3$
 $\gamma_{\text{água}} = 1000 \text{ kgf/m}^3$
 $\gamma_{\text{Hg}} = 13600 \text{ kgf/m}^3$



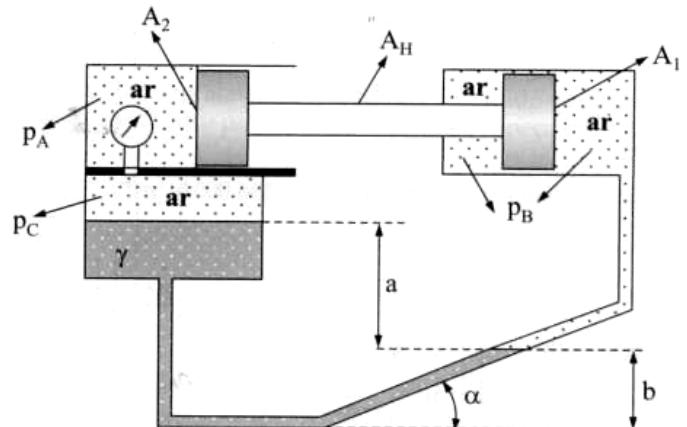
2- Determinar a diferença de pressão entre a tubulação de água e a tubulação de óleo mostrada na figura. (S é a densidade relativa, em relação à água, dos fluidos indicados)



3- No manômetro inclinado da figura, a pressão no tubo A é de 4,137 kPa. O fluido que escoia nos tubos A e B é água e o fluido manométrico apresenta densidade de 2,6. Determine a pressão no tubo B que corresponde à condição mostrada na figura.



4- No dispositivo da figura, a leitura do manômetro é 30 kPa e a relação de áreas dos pistões é $A_2/A_1=2$. A pressão atmosférica no local é 700 mmHg. Estando o sistema em equilíbrio, pede-se a pressão p_B na escala absoluta em mca. Dados: $\gamma = 27000 \text{ N/m}^3$; $a = 100 \text{ cm}$; $b = 80 \text{ cm}$; $A_1/A_H = 2$; $\alpha = 30^\circ$; $\gamma_{\text{Hg}} = 136000 \text{ N/m}^3$; $\gamma_{\text{água}} = 10000 \text{ N/m}^3$.



5- Na instalação da figura, determinar uma relação para γ em função das leituras manométricas A e B e de γ_A e γ_B .

