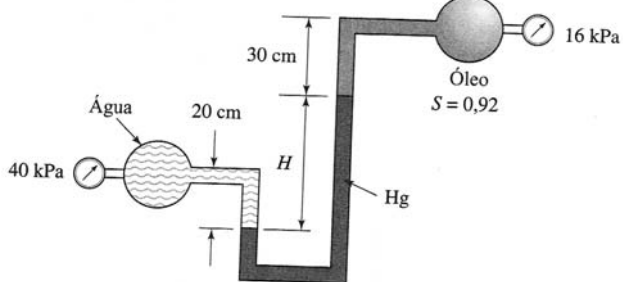
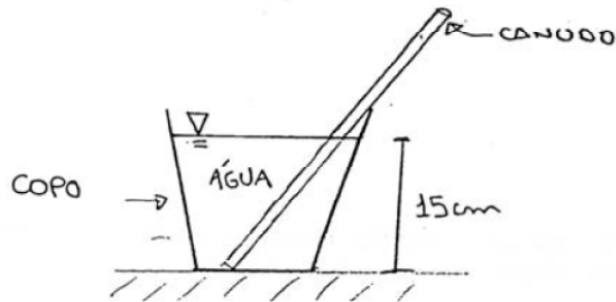


Fenômenos de Transporte 2013.2 – Lista 1
Prof. Angela O. Nieckele

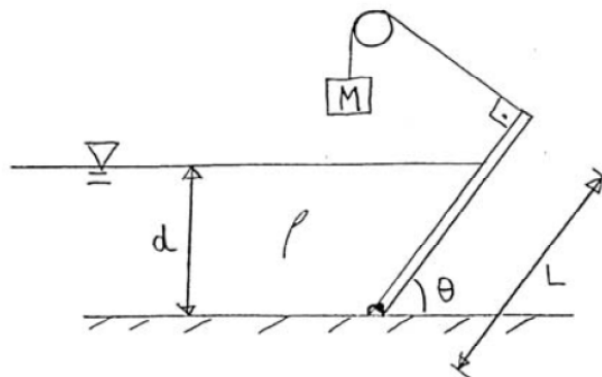
1 – Para o esquema apresentado na Figura, calcule a leitura H do manômetro



2 – Dentro de um copo com água há um canudo que forma com a horizontal um ângulo de 75° . Este canudo encontra-se apoiado no fundo do copo e tem 25 cm de comprimento. Qual a pressão que deve ser aplicada no topo do canudo para que possamos começar a beber água?

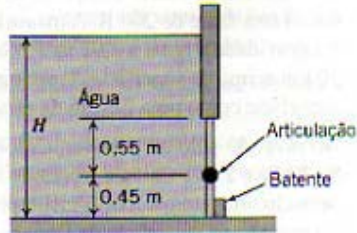


3 – Determine a massa M de modo que a comporta (de largura W) fique em equilíbrio estático.

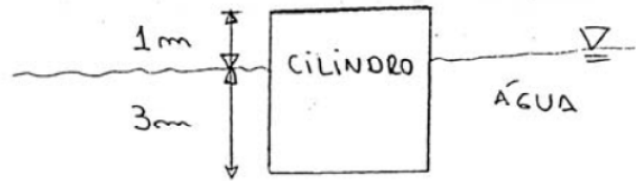




4 - Uma comporta retangular (largura $w= 2\text{m}$) é articulada conforme mostrado, com um batente na borda inferior. Em que profundidade H a comporta estará prestes a abrir?



5 - Um cilindro flutua na água como mostrado. Qual é a sua densidade relativa?



Respostas:

1) 17.4cm

2) $P_{\text{canudo}} - p_{\text{atm}} = - 897.43 \text{ Pa}$; $P_{\text{canudo}} = 100 427.57 \text{ Pa}$

3) $M = \rho d^3 W/[6 \sin^2(\theta) L]$

4) $H = 1.919 \text{ m}$

5) $3/4$