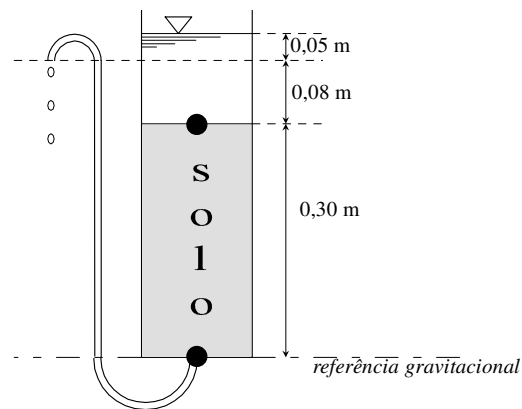




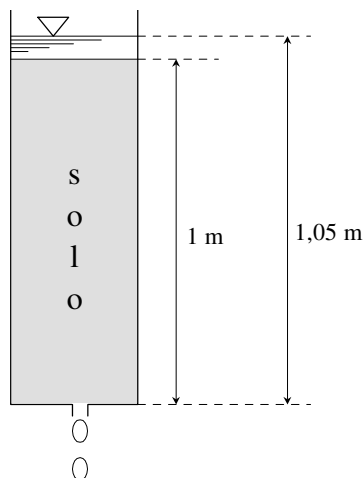
EXERCÍCIOS

MOVIMENTO DA ÁGUA NO SOLO SATURADO

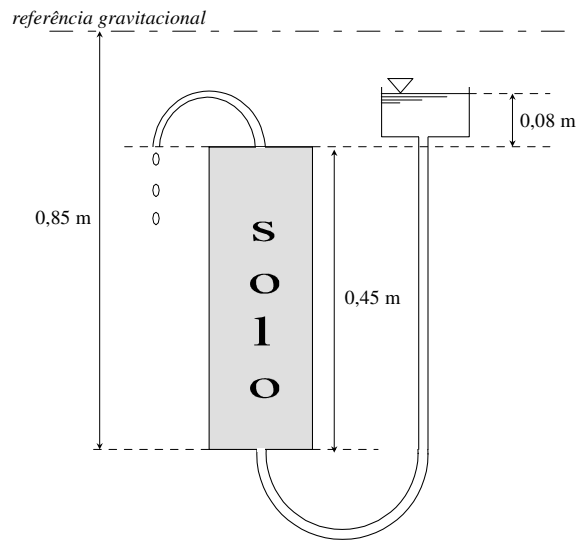
- 1) No arranjo a seguir, quanto vale a densidade de fluxo de água se o valor da condutividade hidráulica é $0,014 \text{ mm/s}$? (**Resposta:- $0,023 \text{ mm/s}$**)



- 2) Sendo $K_o = 100 \text{ mm/h}$ e a área de $0,01 \text{ m}^2$, pergunta-se: Quanto tempo é necessário para se ter 200 mL de solução passando através da coluna abaixo ? (**Respoosta = $0,19 \text{ h}$**)



- 3) Quanto tempo é necessário para que $15 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$ de solução flua através da coluna com solo abaixo? (dado: $A = 0,01 \text{ m}^2$; $K = 12 \text{ } \mu\text{m/s}$). **(Resposta = 703 s)**



- 4) Uma coluna contém 50 cm de areia com uma condutividade hidráulica de 100 cm/dia. A coluna é colocada em posição vertical. Água é aplicada na superfície da areia, mantendo-se uma lâmina constante de 10 cm acima da sua superfície. No lado inferior encontra-se uma abertura.
- a) Determinar o valor dos potenciais no lado superior e inferior da areia com a abertura fechada e com a abertura aberta e Calcular a densidade de fluxo de água através da coluna. **(Resposta = - 120 cm/dia)**
- 5) A mesma coluna da questão anterior é colocada em posição horizontal. Mantém-se a pressão de 10 cm de água no lado da entrada de água. Calcular as mesmas grandezas da questão anterior. **(Resposta = 20 cm/dia)**
- 6) A mesma coluna da questão 5 é preenchida com 15 cm de silte ($K = 10 \text{ cm/dia}$) e, acima do silte, 35 cm de areia com $K = 100 \text{ cm/dia}$. A coluna é colocada em posição vertical. Água é aplicada na superfície da areia, mantendo-se uma lâmina constante de 10 cm acima da sua superfície.
- a) Calcular a resistência hídrica da coluna **(Resposta = 1,85 dia)**
- b) Calcular a densidade de fluxo de água através da coluna **(Resposta = - 32,43 cm/dia)**
- c) Calcular o potencial total na interface areia-silte **(Resposta = + 48,65 cm, com RG na base)**