

NOME:

1-EXERCÍCIOS PROPOSTOS

■ Dado o desenho abaixo, responda:

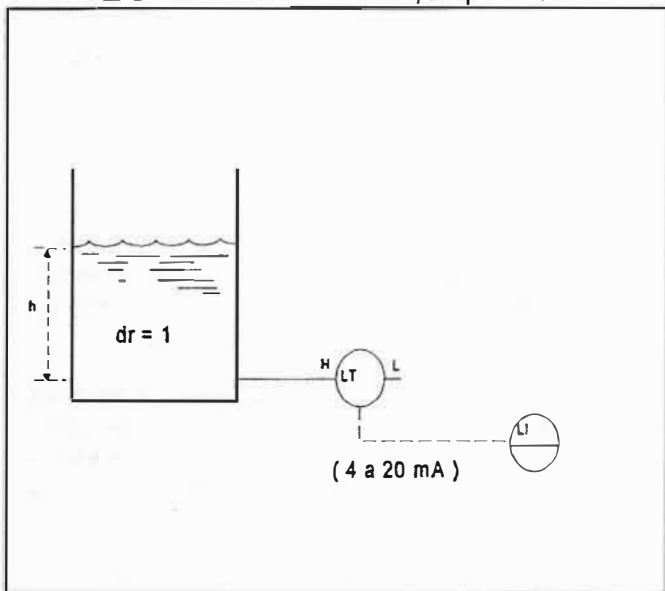


Fig. 1-EXERCÍCIO

- 1- Sabendo-se que o líquido é água, o nível mínimo é zero e máximo é 5 metros, qual o range que o transmissor deverá ser calibrado em polegadas de H₂O?

Range: _____

- 2- Qual o range do transmissor em polegadas de H₂O, supondo que o líquido seja óleo (densidade relativa igual a 0,85), o nível mínimo é zero e o máximo 5,88 metros?

Range: _____

- 3- Qual o sinal de saída do LT(4 a 20 mA), quando o nível for 3,2m?

Líquido: Água

Range de Medição: 0 a 4,5 m.c.a.

Output = _____ mA

- 4- Qual o nível no tanque, quando o sinal de saída do LT for 11,2 mA?

Líquido: Óleo (densidade relativa: 0,92)

Range de Medição: 1 a 9 m.c.a.

Nível: _____

- 5- Qual o nível no tanque, quando o indicador (LI) indicar 40%?

Líquido: Óleo (densidade relativa: 0,92)

Range do LT: 0 a 200" H₂O

Nível: _____

■ Dado o fluxograma ao abaixo:

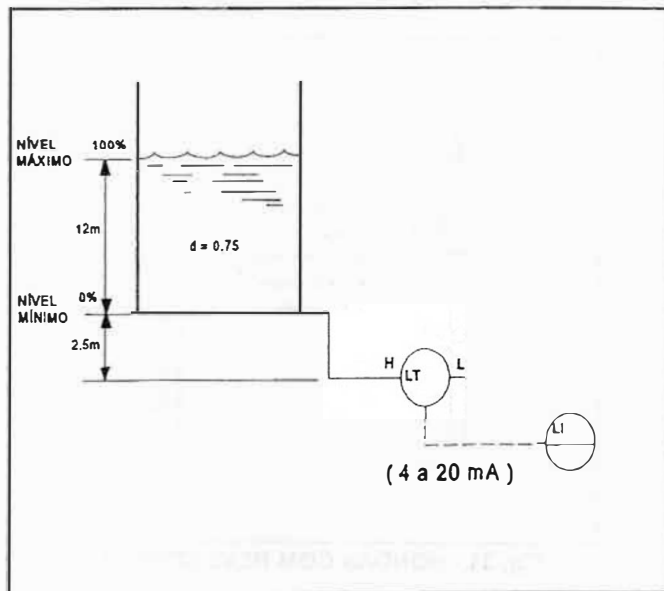


Fig. 2-EXERCÍCIO

- 6- Qual o range de medição do LT em polegadas de H₂O?

Range: _____

- 7- Qual o nível do tanque, quando o sinal de saída do LT for 9,6 mA?

Nível: _____

- 8- Qual o sinal de saída do LT, quando o nível do tanque for 9,3 m?

Output = _____ mA

■ Dado o desenho a seguir, calcule:

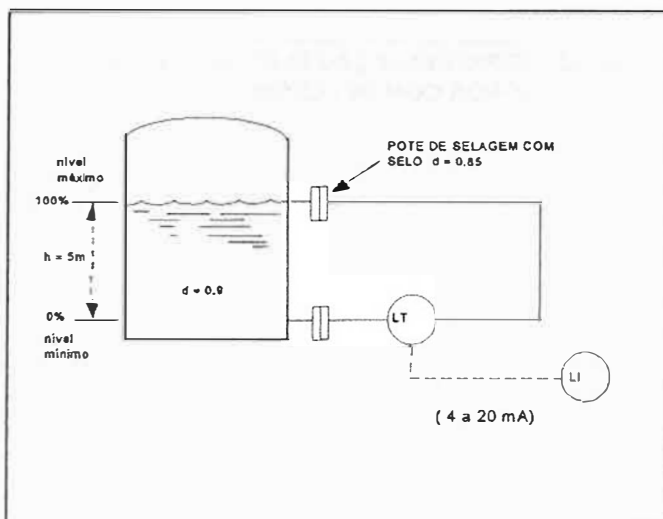


Fig. 3-EXERCÍCIO

9- Qual o range do LT em "H₂O"?

Range: _____ "H₂O"

10- Qual o nível no tanque, quando o sinal transmitido for 16,8 mA?

Nível: _____

11- Qual o ΔP no LT, quando o sinal transmitido for 15,2 mA?

$\Delta P =$ _____ "H₂O"

12- Um instrumentista foi chamado para checar a malha de medição da **fig. 35**, sendo que o nível está em 2,3 metros do LI indica 50% e o sinal transmitido foi medido em 12 mA. Qual instrumento está descalibrado?

Resposta: _____

■ Supondo o sistema de medição de nível por borbulhador (**fig. 36**), calcule:

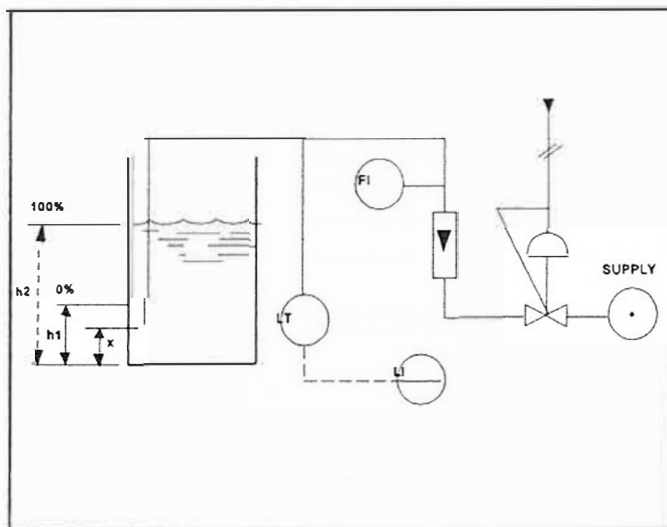


Fig. 4 - EXERCÍCIO

13- Qual o span do LT (em "H₂O"), sendo o range de nível 0,5 a 2 metros de óleo ($\gamma = 950 \text{ kgf/m}^3$)?

Span: _____ "H₂O"

14- Qual o range do LT (em "H₂O"), sendo o range de nível 0,1 a 10 metros? E qual o span deste LT? O produto é um álcool com $\gamma = 820 \text{ kgf/m}^3$ e $x = 3$ ".

Range: _____ "H₂O"

Span: _____ "H₂O"

15- A malha de medição de nível de água do tanque mostrado acima, com range 0,2 a 6 metros, não opera corretamente. Um instrumentista mediu 13,6

mA na saída do LT, quando o nível era 3,68 metros. Qual o problema desta malha? Obs.: O LI indica 55%.

Resposta: _____