

Um tubo em forma de U, aberto nos dois extremos e de seção reta constante, tem em seu interior água e gasolina, como mostrado na figura a seguir.

A imagem mostra um tubo em forma de U, com dois líquidos diferentes em cada lado. No lado esquerdo do tubo, há gasolina, que ocupa uma altura de 10 cm. No lado direito, há água. A interface entre os dois líquidos está marcada, e a diferença de altura entre as superfícies dos líquidos nos dois lados é indicada como Δh . A gasolina está no lado esquerdo e a água no lado direito, com a interface entre eles no ponto mais baixo do U. A diferença de densidade entre os líquidos faz com que a água, mais densa, esteja em um nível mais baixo em relação à gasolina.

Sabendo que a coluna de gasolina (à esquerda) é de 10 cm, qual é a diferença de altura Δh , em cm, entre as duas colunas?

Dados: Densidade volumétrica da água: $\rho_{\text{água}} = 1 \text{ g/cm}^3$; densidade volumétrica da gasolina: $\rho_{\text{gasolina}} = 0,75 \text{ g/cm}^3$.

- A) 0,75
- B) 2,5
- C) 7,5
- D) 10
- E) 25