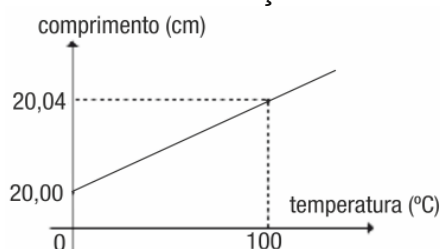


## Dilatação dos Sólidos

1. (Mackenzie) Se uma haste de prata varia seu comprimento de acordo com o gráfico dado, o coeficiente de dilatação linear desse material vale:

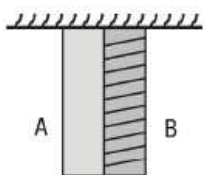


- a)  $4,0 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- b)  $3,0 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- c)  $2,0 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- d)  $1,5 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
- e)  $1,0 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$

2. (UFES) Uma placa metálica tem a sua temperatura elevada uniformemente de  $20^{\circ}\text{C}$  para  $30^{\circ}\text{C}$ . No final do processo, verifica-se que a razão entre as áreas final  $A_f$  e inicial  $A_i$  é  $A_f/A_i = 1,001$ . Com esses dados podemos afirmar que o coeficiente de dilatação linear do material da placa, em  $^{\circ}\text{C}^{-1}$ , é

- a)  $1 \cdot 10^{-5}$
- b)  $2 \cdot 10^{-5}$
- c)  $3 \cdot 10^{-5}$
- d)  $4 \cdot 10^{-5}$
- e)  $5 \cdot 10^{-5}$

3. (UNIRIO) A figura a seguir representa uma lâmina bimetálica. O coeficiente de dilatação linear do metal A é a metade do coeficiente de dilatação linear do metal B. À temperatura ambiente, a lâmina está na vertical. Se a temperatura for aumentada em  $200^{\circ}\text{C}$ , a lâmina:



- a) continuará na vertical.
- b) curvará para a frente.
- c) curvará para trás.
- d) curvará para a direita.
- e) curvará para a esquerda.

4. (UNIRIO) Um motorista enche totalmente o tanque de seu carro com álcool e estaciona ao sol na beira da praia. Ao voltar, verifica que uma certa quantidade de álcool derramou.

Pode-se concluir que o tanque:

- a) não dilatou.
- b) dilatou mais do que o álcool.
- c) dilatou menos do que o álcool.
- d) dilatou-se igualmente ao álcool.
- e) possui um coeficiente de dilatação maior do que o álcool.