

# MILITARES

PLATAFORMA PROFESSOR BOARO

## LISTA 8 – TERMOLOGIA

**Recado para quem gosta de resolver lendo em papel:** não imprima esta lista, espere só um pouco! Ela deverá receber mais exercícios nos próximos dias!

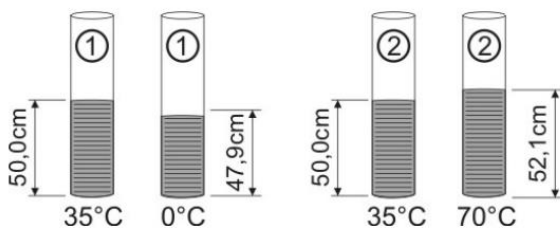
**EXC671. Mod6.Exc151.** (Eear) Roberto, empolgado com as aulas de Física, decide construir um termômetro que trabalhe com uma escala escolhida por ele, a qual chamou de escala  $R$ . Para tanto, definiu  $-20\text{ }^\circ R$  como ponto de fusão do gelo e  $80\text{ }^\circ R$  como temperatura de ebulição da água, sendo estes os pontos fixos desta escala. Sendo  $R$  a temperatura na escala criada por Roberto e  $C$  a temperatura na escala Celsius, e considerando que o experimento seja realizado ao nível do mar, a expressão que relaciona corretamente as duas escalas será:

- a)  $C = R - 20$
- b)  $C = R + 20$
- c)  $C = \frac{R + 20}{2}$
- d)  $C = \frac{R - 20}{2}$

**Resposta:**

[B]

**EXC672. Mod6.Exc195.** (Epcar (Afa)) Considere dois tubos cilíndricos (1 e 2), verticais, idênticos e feitos do mesmo material, contendo um mesmo líquido em equilíbrio até a altura de 50,0 cm, conforme figura a seguir.



As temperaturas nos dois tubos são inicialmente iguais e de valor  $35\text{ }^\circ C$ . O tubo 1 é resfriado até  $0\text{ }^\circ C$ , enquanto o tubo 2 é aquecido até  $70\text{ }^\circ C$ , e a altura do líquido em cada tubo passa a ser o valor indicado na figura. Sabendo-se que o coeficiente de dilatação térmica dos tubos é desprezível quando comparado com o do líquido, o coeficiente de dilatação volumétrica do líquido, considerado constante, é, em  $^\circ C^{-1}$ ,

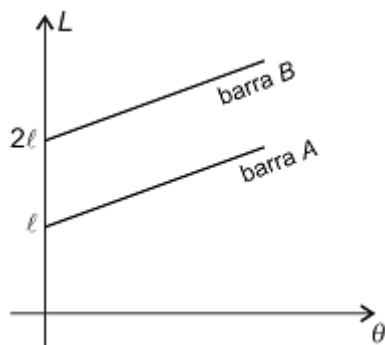
- a)  $1,2 \cdot 10^{-3}$

- b)  $1,6 \cdot 10^{-3}$
- c)  $2,4 \cdot 10^{-3}$
- d)  $3,6 \cdot 10^{-3}$

**Resposta:**

[A]

**EXC673. Mod6.Exc198.** (Epcar (Afa)) No gráfico a seguir, está representado o comprimento  $L$  de duas barras A e B em função da temperatura  $\theta$ .



Sabendo-se que as retas que representam os comprimentos da barra A e da barra B são paralelas, pode-se afirmar que a razão entre o coeficiente de dilatação linear da barra A e o da barra B é

- a) 0,25.
- b) 0,50.
- c) 1,00.
- d) 2,00.

**Resposta:**

[D]