



Universidade Federal do Piauí  
Centro de Ciências da Natureza  
Projeto de Ensino de Saúde e Exatas

**PENSE  
2013**

Disciplina:

Professor(a):

Aluno(a)

Sala:

Turma:

1- Um corpo está numa temperatura que, em  $^{\circ}\text{C}$ , tem a metade do valor medido em  $^{\circ}\text{F}$ . Determine essa temperatura na escala Fahrenheit.

2 (UNI-RIO) Um pesquisador, ao realizar a leitura da temperatura de um determinado sistema, obteve o valor 450. Considerando as escalas usuais (Celsius, Fahrenheit e Kelvin), podemos afirmar que o termômetro utilizado certamente não poderia estar graduado:

- a) apenas na escala Celsius
- b) apenas na escala Fahrenheit
- c) apenas na escala Kelvin
- d) nas escalas Celsius e Kelvin
- e) nas escalas Fahrenheit e Kelvin

3 (U. Tocantins-TO) Numa determinada região, registrou-se certo dia a temperatura de  $X^{\circ}\text{C}$ . Se a escala utilizada tivesse sido a Fahrenheit, a leitura seria 72 unidades mais alta. Determine o valor dessa temperatura.

- a)  $50^{\circ}\text{C}$
- b)  $72^{\circ}\text{C}$
- c)  $83,33^{\circ}\text{C}$
- d)  $150^{\circ}\text{C}$
- e)  $1\ 220^{\circ}\text{C}$

4 (UFAL) Um termômetro A foi calibrado de modo que o ponto de gelo corresponde a  $2^{\circ}\text{A}$  e o ponto de ebulição da água corresponde a  $22^{\circ}\text{A}$ . Esse termômetro de escala A e um termômetro de escala Celsius indicarão o mesmo valor para a temperatura de:

- a) 25
- b) 13
- c) 7,5
- d) 5,0
- e) 2,5

5 (UEBA) Uma peça de zinco é construída a partir de uma chapa quadrada de lado 30 cm, da qual foi retirado um pedaço de área de  $500\text{ cm}^2$ . Elevando-se de  $50^{\circ}\text{C}$  a temperatura da peça restante, sua área final, em centímetros quadrados, será mais próxima de: (Dado: coeficiente de dilatação linear do zinco =  $2,5 \cdot 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ .)

- a) 400
- b) 401
- c) 405
- d) 408
- e) 416

6 (Uniube-MG) No continente europeu uma linha férrea da ordem de 600 km de extensão tem sua temperatura variando de  $-10^{\circ}\text{C}$  no inverno até  $30^{\circ}\text{C}$  no verão. O coeficiente de dilatação linear do material de que é feito o trilho é  $10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ . A variação de comprimento que os trilhos sofrem na sua extensão é, em metros, igual a:

- a) 40
- b) 100
- c) 140
- d) 200
- e) 240

7 (MACK-SP) À temperatura de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , uma barra metálica A ( $\alpha_A = 2 \cdot 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ) tem comprimento de 202,0 milímetros, e outra barra metálica (Beta  $B = 5 \cdot 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ) tem comprimento 200,8 mm. Aquecendo-se essas barras, elas apresentarão o mesmo comprimento à temperatura de:

- a)  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$       c)  $180\text{ }^{\circ}\text{C}$       e)  $220\text{ }^{\circ}\text{C}$   
b)  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$       d)  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$

