



Questão 1 – (Unifor CE) Um estudante construiu uma escala de temperatura E atribuindo o valor 0°E à temperatura equivalente a 20°C e o valor 100°E à temperatura equivalente a 104°F . Quando um termômetro graduado na escala E indicar 25°E , outro termômetro graduado na escala Fahrenheit indicará:

- a) 85
- b) 77
- c) 70
- d) 64
- e) 60

Questão 2 – Uma certa massa de gás perfeito sofre uma transformação isobárica e sua temperatura varia de 293K para 543K . A variação da temperatura do gás, nessa transformação, medida na escala Fahrenheit, foi de

- a) 250°
- b) 273°
- c) 300°
- d) 385°
- e) 450°

Questão 3 - (Unifor CE) A temperatura de determinada substância é 50°F . A temperatura absoluta dessa substância, em kelvins, é

- a) 343
- b) 323
- c) 310
- d) 283



e) 273

Questão 4 - (UFFluminense RJ) Um turista brasileiro, ao desembarcar no aeroporto de Chicago, observou que o valor da temperatura lá indicado, em °F, era um quinto do valor correspondente em °C.

O valor observado foi:

- a) - 2 °F
- b) 2 °F
- c) 4 °F
- d) 0 °F
- e) - 4 °F

Questão 5 - (UFFluminense RJ)

Quando se deseja realizar experimentos a baixas temperaturas, é muito comum a utilização de nitrogênio líquido como refrigerante, pois seu ponto normal de ebulição é de - 196 C.

Na escala Kelvin, esta temperatura vale:

- a) 77 K
- b) 100 K
- c) 196 K
- d) 273 K
- e) 469 K

Questão 6 - (Fatec SP) Uma escala termométrica arbitrária X atribui o valor $200X$ para a temperatura de fusão do gelo e $1200X$ para a temperatura de ebulição da água, sob pressão normal. A temperatura em que a escala X dá a mesma indicação que a Celsius é:

- a) 80



- b) 70
- c) 50
- d) 30
- e) 10

Questão 7 - (Vunesp SP) Quando uma enfermeira coloca um termômetro clínico de mercúrio sob a língua de um paciente, por exemplo, ela sempre aguarda algum tempo antes de fazer a sua leitura. Esse intervalo de tempo é necessário.

- a) para que o termômetro entre em equilíbrio térmico com o corpo do paciente.
- b) para que o mercúrio, que é muito pesado, possa subir pelo tubo capilar.
- c) para que o mercúrio passe pelo estrangulamento do tubo capilar.
- d) devido à diferença entre os valores do calor específico do mercúrio e do corpo humano.
- e) porque o coeficiente de dilatação do vidro é diferente do coeficiente de dilatação do mercúrio.

Questão 8 - (Mackenzie SP) Um viajante, ao desembarcar no aeroporto de Londres, observou que o valor da temperatura do ambiente na escala Fahrenheit é o quádruplo do valor da temperatura na escala Celsius. Esta temperatura é de:

- a) 5 °C
- b) 10 °C
- c) 15 °C
- d) 20 °C
- e) 25 °C

Questão 9 - (PUC PR) Um termômetro foi construído de tal modo que a 0C e 100C da escala Celsius corresponde -5Y e -105Y, respectivamente.

Qual a temperatura de mesmo valor numérico nas duas escalas?

- a) 45
- b) 48



- c) 50
- d) 52
- e) 55

Questão 10 - (Mackenzie SP) Na escala termométrica X, ao nível do mar, a temperatura do gelo fundente é $-30\text{ }^{\circ}\text{X}$ e a temperatura de ebulição da água é $120\text{ }^{\circ}\text{X}$. A temperatura na escala Celsius que corresponde a $0\text{ }^{\circ}\text{X}$ é:

- a) $15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b) $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c) $25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- d) $28\text{ }^{\circ}\text{C}$
- e) $30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Questão 11 - (Mackenzie SP) Um profissional, necessitando efetuar uma medida de temperatura, utilizou um termômetro cujas escalas termométricas inicialmente impressas ao lado da coluna de mercúrio estavam ilegíveis. Para atingir seu objetivo, colocou o termômetro inicialmente numa vasilha com gelo fundente, sob pressão normal, e verificou que no equilíbrio térmico a coluna de mercúrio atingiu $8,0\text{ cm}$. Ao colocar o termômetro em contato com água fervente, também sob pressão normal, o equilíbrio térmico se deu com a coluna de mercúrio atingindo $20,0\text{ cm}$ de altura. Se nesse termômetro utilizarmos as escalas Celsius e Fahrenheit e a temperatura a ser medida for expressa pelo mesmo valor nas duas escalas, a coluna de mercúrio terá altura de:

- a) $0,33\text{ cm}$
- b) $0,80\text{ cm}$
- c) $3,2\text{ cm}$
- d) $4,0\text{ cm}$
- e) $6,0\text{ cm}$



Questão 12- (Mackenzie SP) Um estudante observa que, em certo instante, a temperatura de um corpo, na escala Kelvin, é 280 K. Após 2 horas, esse estudante verifica que a temperatura desse corpo, na escala Fahrenheit, é 86 °F. Nessas 2 horas, a variação da temperatura do corpo, na escala Celsius, foi de:

- a) 23 °C
- b) 25 °C
- c) 28 °C
- d) 30 °C
- e) 33 °C

Gabarito:

- 1. Letra B
- 2. Letra E
- 3. Letra D
- 4. Letra E
- 5. Letra A
- 6. Letra C
- 7. Letra A
- 8. Letra B
- 9. Letra C
- 10. Letra B
- 11. Letra C
- 12. Letra A