

Exemplos da aula

- **Resposta Questão 1**

Para fazer a conversão da escala Celsius para a escala Fahrenheit, usa-se a seguinte fórmula:

$$\frac{\Delta_{TC}}{5} = \frac{\Delta_{TF}}{9}$$

Substituindo 60°C da equação acima, temos

$$\begin{aligned}\frac{60}{5} &= \frac{\Delta_{TF}}{9} \\ 12 &= \frac{\Delta_{TF}}{9} \\ \Delta_{TF} &= 12 \cdot 9 \\ \Delta_{TF} &= 108^{\circ}\text{F}\end{aligned}$$

Alternativa d.

[voltar a questão](#)

- **Resposta Questão 2**

Primeiro precisamos saber qual foi a variação na escala Celsius. Esse valor é obtido através da diferença entre o valor final e o valor inicial:

$$\begin{aligned}\Delta C &= C_2 - C_1 \\ \Delta C &= 80 - 25 \\ \Delta C &= 55^{\circ}\text{C}\end{aligned}$$

Quando a temperatura varia 1° na escala Celsius, ela sofre a mesma variação na escala Kelvin. Portanto, se a variação foi de 55° na escala Celsius, também foi de 55 em na escala Kelvin.

Na escala Fahrenheit, essa mesma variação é dada por:

$$\frac{C}{5} = \frac{F}{9}$$

Substituindo C por 55, temos:

$$\begin{aligned}\frac{55}{5} &= \frac{F}{9} \\ 11 &= \frac{F}{9} \\ F &= 9 \cdot 11 \\ F &= 99^{\circ}\text{F}\end{aligned}$$

De acordo com os resultados obtidos, a alternativa correta é a letra b.

[voltar a questão](#)

- **Resposta Questão 3**

A afirmação I e II estão corretas.

A afirmativa III é incorreta porque 1° Celsius equivale a 1,8°F.

Portanto, letra "a".

[voltar a questão](#)

- **Resposta Questão 4**

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$

Se F = C, podemos reescrever a equação

$$\frac{C}{5} = \frac{C - 32}{9}$$

$$\begin{aligned}9C &= 5(C-32) \\9C &= 5C - 160 \\9C - 5C &= -160 \\4C &= -160 \\C &= \frac{-160}{4} \\C &= -40^\circ\end{aligned}$$

A temperatura que coincide nas escalas Celsius e Fahrenheit é -40° .