

Componente Curricular: FÍSICA	Número da Aula: AULA 35
Título da Aula: ESCALAS DE TEMPERATURA	Ano/Série: 1ª SÉRIE - 2024
Estudante:	Nº:
LISTA DE EXERCÍCIOS	
Descritor: d14 - Diferenciar os conceitos de calor e temperatura.	

- 1) (UERJ — 2013) Observe na tabela os valores das temperaturas dos pontos críticos de fusão e de ebulição, respectivamente, do gelo e da água, à pressão de 1 atm, nas escalas Celsius e Kelvin.

Pontos críticos	Temperatura	
	°C	K
fusão	0	273
ebulição	100	373

Considere que, no intervalo de temperatura entre os pontos críticos do gelo e da água, o mercúrio em um termômetro apresenta uma dilatação linear.

Nesse termômetro, o valor na escala Celsius correspondente à temperatura de 313 K é igual a:

- a) 20
- b) 30
- c) 40
- d) 60

COMENTÁRIO: Resposta correta: c) 40.

Para transformar da escala Kelvin para a escala Celsius basta subtrair 273. Assim, a temperatura correspondente será $\rightarrow 313 - 273 = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Portanto, nesse termômetro, o valor na escala Celsius correspondente à temperatura de 313 K é igual a $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

02. Defina o que é equilíbrio térmico.

COMENTÁRIO: *Equilíbrio térmico é o estado em que diferentes corpos em um mesmo ambiente se encontram com a mesma temperatura, ou seja, possuam o mesmo estado térmico.*

Como o calor é a transferência de energia térmica dos corpos mais quentes para os mais frios, os corpos antes mais quentes se esfriam a medida que cedem calor. Em contrapartida, os corpos que recebem este calor, antes mais frios, se esquentam.

Essa variação de temperaturas cessa quando não há mais calor entre os corpos, isso quer dizer que não há mais transferência de energia térmica entre eles. Neste estado, suas temperaturas são iguais.