

Lista 01 – Física

3º EM – Liceu Salesiano
Prof. Bonato

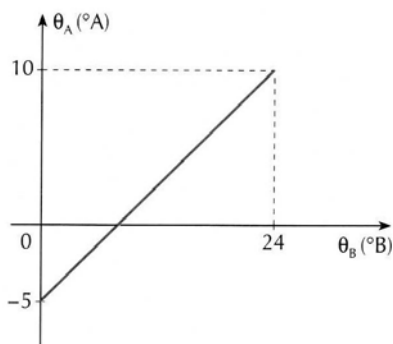
TEMA: ESCALAS DE TEMPERATURAS

1. Certa escala termométrica adota os valores de -20 e 580 , respectivamente, para os pontos de gelo e vapor. Determine:

a-) a fórmula de conversão entre essa escala e a escala Celsius.

b-) a indicação que nessa escala corresponde a 20°C .

2. O gráfico abaixo indica como se relacionam as escalas de temperatura θ_A e θ_B para as temperaturas registradas por dois termômetros graduados respectivamente nas escalas A e B. Determine:



a-) a fórmula de conversão de θ_A para θ_B .

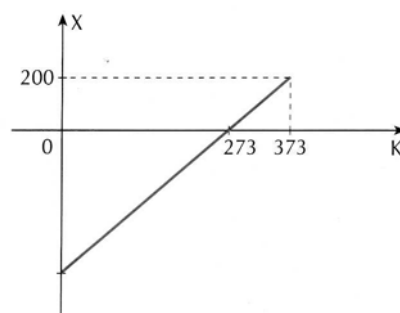
b-) a indicação do termômetro graduado na escala A quando o outro registra 96°B .

c-) a temperatura em que coincidem as leituras nos dois termômetros.

3. No deserto do Saara registrou-se uma certa temperatura na escala $^{\circ}\text{C}$. Se a escala utilizada fosse a $^{\circ}\text{F}$, a leitura seria 72° mais alta. Determine o valor desta temperatura.

4. Em certa região da Terra, a temperatura máxima registrada no decorrer de um ano foi de 42°C e a mínima de 17°C . Determine o valor desta variação de temperatura expresso em $^{\circ}\text{F}$.

5. (UniRIO) O nitrogênio, à pressão de $1,0$ atm, se condensa a uma temperatura de -392 graus numa escala termométrica $^{\circ}\text{X}$. O gráfico representa a correspondência entre essa escala e a escala Kelvin (K).



Em função dos dados apresentados no gráfico, podemos verificar que a temperatura de condensação no nitrogênio, em Kelvin, é dada por:

- a-) 56
- b-) 77
- c-) 100
- d-) 200
- e-) 273

Gabarito

1.

a-) $T_X = 6T_C - 20$, ou qualquer variação desta equação.

b-) 100°X

2.

a-) $\theta_A = \frac{5}{8}\theta_B - 5$

b-) 55°A

c-) $-13,3^{\circ}$

3. 50°C ou 122°F

4. 45°F

5. B