



NOME															Nº			
Ano/Série	DATA		DISCIPLINA					PROFESSOR										
2ª		20	F	I	S	I	C	A					E	I	D	I		

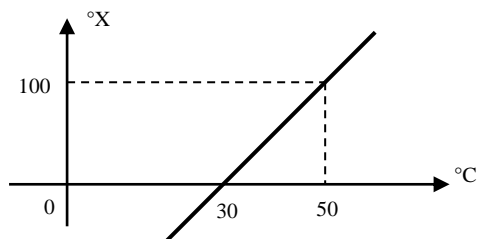
- 1) A televisão noticia que a temperatura em Nova York chegou aos 104° graus (naturalmente 104°F). Converta para graus Celsius.
- 2) Um médico residente, para tomar a temperatura de um paciente só dispunha de um termômetro graduado na escala Fahrenheit. Para se precaver, ele fez antes alguns cálculos e marcou no termômetro a temperatura correspondente a 42°C (temperatura crítica do corpo humano). Em que posição da escala do seu termômetro ele marcou esse temperatura?
- 3) A escala de temperatura Fahrenheit foi inventada pelo cientista alemão Daniel Gabriel Fahrenheit. Ele teria usado para 0°F a temperatura do dia mais frio de 1727, na Islândia, marcada por um amigo e para 100°F a temperatura do corpo da sua esposa, num determinado dia. Se isso é verdade, então:
 - a) no ano de 1727, na Islândia, a temperatura atingiu marcas inferiores a -20°C .
 - b) no ano de 1727, na Islândia, a temperatura não atingiu marcas inferiores a -10°C .
 - c) nesse dia, a sua esposa estava com febre.
 - d) nesse dia, a sua esposa estava com a temperatura inferior à normal (37°C).
 - e) é impossível, pois 100°F corresponde a uma temperatura superior à máxima possível para o ser humano.
- 4) Certo dia, um viajante verificou que a temperatura local acusava $X^{\circ}\text{F}$. Se a escala utilizada tivesse sido a Celsius, a leitura seria 52 unidades mais baixa. Essa temperatura é:
 - a) agradável
 - b) 50°C
 - c) 84°C
 - d) 10°C
 - e) acima de 100°C
- 5) O quádruplo de uma certa indicação de temperatura registrada num termômetro graduado na escala Celsius excede em 6 unidades o dobro da correspondente indicação na escala Fahrenheit. Esta temperatura, medida na escala Kelvin, é de:
 - a) 50K
 - b) 223K
 - c) 273K
 - d) 300K
 - e) 323K

- 6) Uma escala termométrica arbitrária **X** assinala 10°X e 60°X enquanto a escala Celsius assinala 40°C e 140°C , respectivamente. Determinar:
- a equação de conversão entre as escalas **X** e Celsius.
 - as temperaturas dos pontos fixos fundamentais na escala **X**.

- 7) Num termômetro de mercúrio, a grandeza termométrica (altura da coluna) assume os valores 5,0cm e 30cm nos pontos do gelo e do vapor, respectivamente. Determinar:
- a temperatura do éter em ebulição sabendo que, quando o termômetro nele foi colocado, a altura da coluna assumiu o valor 14cm no equilíbrio térmico.
 - a menor temperatura medida por esse termômetro.

- 8) Um termômetro avariado (mal calibrado) assinala $-2,0^{\circ}\text{C}$ no ponto do gelo e 103°C no ponto do vapor. Determine:
- a temperatura correta quando o termômetro mal calibrado assinala 61°C .
 - a única temperatura medida corretamente por esse termômetro mal calibrado.

- 9) Um termômetro arbitrário **X** está relacionado com a escala Celsius, conforme o gráfico abaixo.



As temperaturas de fusão do gelo e ebulição da água, sob pressão normal, na escala **X**, são, respectivamente,

- a) -60 e 250 b) -100 e 200 c) -150 e 350 d) -160 e 400 e) -200 e 300
- 10) Um termômetro construído com escala **X** mede -20°X para a temperatura de fusão do gelo ao nível do mar e 40°X , para uma temperatura ambiente de 25°C . Considerando-se essa informação, é correto afirmar que a temperatura de vaporização da água, em $^{\circ}\text{X}$, ao nível do mar, é:
- 60
 - 80
 - 120
 - 180
 - 220