

Nome: _____

Série: _____

ATIVIDADE DE FÍSICA

1 - Na tabela a seguir, temos os valores das temperaturas dos pontos de fusão e de ebulição do oxigênio, do fenol e do pentano. Quais seriam esses valores na escala kelvin? Ligue as respostas da primeira coluna com a segunda.

Substância	Ponto de Fusão (°C)	Ponto de Ebulição (°C)
Oxigênio	-218,4	-183
Fenol	43	182
Pentano	-130	36,1

Oxigênio 143,15 K e 309,25 K

Fenol 316,15 K e 444,15 K

Pentano 54,75 K e 90,15 K

2 - A preocupação com o efeito estufa tem sido cada vez mais notada. Em alguns dias do verão de 2009, a temperatura na cidade de São Paulo chegou a atingir 34 °C. O valor dessa temperatura em escala Kelvin é:

- a) 239,15 b) 307,15 c) 273,15 d) 1,91 e) - 307,15

3 - Lord Kelvin verificou experimentalmente que, quando um gás é resfriado de 0 °C para -1 °C, por exemplo, ele perde uma fração de sua pressão igual a 1/273,15. Raciocinou então que na temperatura de -273,15 °C a pressão do gás se tornaria nula, ou seja, a energia cinética das partículas do gás seria igual a zero. Kelvin denominou a temperatura de -273,15 °C de zero absoluto.

Identifique a alternativa em que a conversão de unidades é incorreta:

- a) 0 °C é igual a 273,15 K.
b) -100 °C é igual a 173,15 K.
c) 26,85 K é igual a 300 °C.
d) 500 K é igual a 226,85 °C.
e) 300 K é igual a 26,85 °C.

4 - (ITA-SP) Para medir a febre de pacientes, um estudante de medicina criou sua própria escala linear de temperaturas. Nessa nova escala, os valores de 0 (zero) e 10 (dez) correspondem, respectivamente, a 37 °C e 40 °C. A temperatura de mesmo valor numérico em ambas as escalas é aproximadamente:

- a) 52,9 °C b) 28,5 °C c) 74,3 °C d) - 8,5 °C e) - 28,5 °C