

Nome: _____ Turma: _____

Valor: $9\frac{1}{2}$ • Nota: _____

Termologia

1. (1 Ponto) (UFSM-RS) Calor é:
 - A. a energia contida em um corpo.
 - B. a energia que se transfere de um corpo para outro, quando existe uma diferença de temperatura entre eles.
 - C. um fluido invisível e sem peso, que é transmitido de um corpo para outro.
 - D. a transferência de temperatura de um corpo para outro.
 - E. a energia que se transfere espontaneamente do corpo de menor temperatura para o de maior temperatura.
2. (1 Ponto) Com relação aos conceitos de temperatura, calor e trabalho atualmente aceitos pela Física, avalie as seguintes afirmativas:
 - I Temperatura e calor representam o mesmo conceito físico.
 - II Calor e trabalho estão relacionados com transferência de energia.
 - III A temperatura de um gás está relacionada com a energia cinética de agitação de suas moléculas.

Estão corretas as afirmativas

A. II e III. B. I apenas. C. II apenas. D. III apenas. E. I e II.
3. (1 Ponto) Quando dois corpos de materiais diferentes estão em equilíbrio térmico, isolados do meio ambiente, pode-se afirmar que:
 - A. o mais quente é o que possui menor massa.
 - B. apesar do contato, suas temperaturas não variam.
 - C. o mais quente fornece calor ao mais frio.
 - D. o mais frio fornece calor ao mais quente.
 - E. suas temperaturas dependem de suas densidades.
4. (1 Ponto) A temperatura média do corpo humano é $36,5^{\circ}\text{C}$. Determine o valor dessa temperatura na escala Fahrenheit.
5. ($1\frac{1}{2}$ Pontos) Dois termômetros, um graduado na escala Celsius e o outro na escala Fahrenheit, fornecem a mesma leitura para a temperatura de um gás. Determine o valor dessa temperatura.
6. (2 Pontos) Certa escala termométrica adotava os valores -20 e 580, respectivamente, para os pontos do gelo e do vapor. Determine:

- (a) a fórmula de conversão entre essa escala e a escala Celsius;
 - (b) a indicação que nessa escala corresponde a 20°C .
7. (1 Ponto) Um certo dia, na cidade de Salvador, o serviço de meteorologia anunciou uma temperatura máxima de 40°C e uma mínima de 25°C .
- (a) Qual é a variação de temperatura entre os instantes em que foram medidas as temperaturas máxima e mínima?
 - (b) Qual é o valor dessa variação de temperatura expresso na escala Fahrenheit?
8. (1 Ponto) A temperatura corporal humana pode variar entre 35°C e 42°C na escala Celsius.
- (a) Determine os valores desses limites na escala absoluta Kelvin.
 - (b) Calcule a variação quando a temperatura de uma pessoa se altera do menor para o maior dos valores citados acima, nas duas escalas.