

Lista Calor e transferência de Calor

- 1) Estabeleça e exemplifique a diferença que existe entre calor e energia interna.
- 2) (UFRS) De acordo com os modernos conceitos de física, quando a temperatura de um corpo é aumentada, a energia que ele possui em seu interior, denominada energia interna, também aumenta. Se esse corpo é colocado em contato com outro, de temperatura mais elevada, haverá transferência de energia do segundo para o primeiro, energia essa que é denominada calor. Qual das alternativas interpreta corretamente o que foi afirmado acima?
 - A) Calor é a quantidade de energia interna que o corpo possui.
 - B) O trânsito de calor entre dois corpos, de resto isolados, implica variação de suas energias internas.
 - C) Um corpo isolado possui uma certa quantidade de calor.
 - D) Calor é o mesmo que temperatura.
 - E) Calor é sinônimo de trabalho.
- 3) Dois corpos A e B, de massas m_A e m_B tais que: $m_A > m_B$, estão nas temperaturas T_A e T_B respectivamente, com $T_A \neq T_B$. Num dado instante, eles são postos em contato. Ao alcançarem o equilíbrio térmico, teremos para as temperaturas finais T_A e T_B :
 - a) $T_A > T_B$
 - b) $T_A < T_B$
 - c) $T_A = T_B$
 - d) $T_A \neq T_B$
- 4) Comente a seguinte afirmação: “As paredes de uma geladeira devem ser feitas com um bom isolante térmico que é para não deixar o frio sair”.
- 5) Os povos nômades dos desertos vestem-se com roupas claras e de tecido grosso. Você pode explicar?
- 6) Em qual dos casos a seguir a propagação do calor se dá principalmente por condução?
 - A) água quente que cai do chuveiro.
 - B) a fumaça que sobe pela chaminé.
 - C) o cigarro que acende mediante o uso de uma lente que concentra os raios do sol sobre ele.
 - D) a xícara que se aquece com o café quente.
 - E) a água que é aquecida numa panela colocada sobre a chama, no fogão.
- 7) A respeito da emissão de calor por radiação são feitas as seguintes afirmações:
 - I. Quando dois corpos estão à mesma temperatura, sendo um negro e o outro claro, a emissão de calor do corpo negro é mais intensa que a do claro.
 - II. A emissão de calor por radiação torna-se mais intensa com o aumento da temperatura do corpo emissor.
 - III. A temperaturas suficientemente elevadas, a radiação também é emitida na faixa da luz visível.

Quais as afirmações corretas?

 - A) Apenas I
 - B) Apenas II
 - C) Apenas I e III
 - D) Apenas II e III
 - E) I, II e III
- 8) As situações que se seguem descrevem processo diferentes de aquecimento:

Situação I —Esfregar uma mão na outra aquece as duas.

Situação II —Um legume colocado dentro de uma panela de água fervente se aquece.

Situação III - Uma resistência elétrica aquece a água do chuveiro,

Situação IV — A temperatura da água colocada dentro de uma garrafa térmica é aumentada quando a garrafa é agitada vigorosamente.

As Situações em que ocorre passagem de calor de um corpo para outro são:

 - A) I, II, III e IV
 - B) I, II e IV
 - C) I e IV
 - D) II e III
 - E) II, III e IV