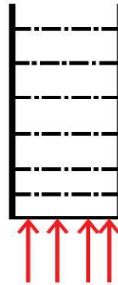


Aluno (a): _____ n.º: _____

Professor(a): _____ Data: ____/____/____ Turma: _____

LISTA DE REVISÃO PARA O TESTE DO 2º TRIMESTRE

1. Um recipiente cilíndrico de vidro tem área da base relativamente pequena se comparada com sua altura. Ele contém água em temperatura ambiente até quase a



sua borda e é colocado sobre a chama de um fogão, como ilustra a figura.

A transmissão do calor por meio das moléculas da água durante seu aquecimento ocorre apenas por

- a) condução.
- b) convecção.
- c) irradiação.
- d) condução e convecção.
- e) convecção e irradiação.

2. Preparar um bom churrasco é uma arte e, em todas as famílias, sempre existe um que se diz bom no preparo. Em algumas casas, a quantidade de carne assada é grande e se come no almoço e no jantar. Para manter as carnes aquecidas o dia todo, alguns utilizam uma caixa de isopor revestida de papel alumínio. A figura a seguir mostra, em corte lateral, uma caixa de isopor revestida de alumínio com carnes no seu interior.



Considerando o exposto, assinale a alternativa correta que completa as lacunas das frases a seguir.

A caixa de isopor funciona como recipiente adiabático. O isopor tenta _____ a troca de calor com o meio por _____ e o alumínio tenta impedir _____.

- a) impedir - convecção - irradiação do calor
- b) facilitar - condução - convecção
- c) impedir - condução - irradiação do calor
- d) facilitar - convecção – condução

3. Marque a alternativa correta a respeito dos processos de propagação de calor.

- a) Os processos de propagação de calor por condução e convecção ocorrem em todos os tipos de meios.
- b) O processo de irradiação de calor ocorre somente no vácuo.
- c) A convecção é o processo de propagação de calor que proporciona o efeito das brisas marítimas.
- d) A condução térmica ocorre somente em líquidos.
- e) A irradiação é um processo de transferência de calor que ocorre por meio de ondas eletromagnéticas pertencentes ao espectro visível.

4.

Menino do Rio

Menino do Rio, calor que provoca arrepio

Dragão tatuado no braço, calção corpo aberto no espaço

Coração de eterno flerte, adoro ver-te

Menino vadio, tensão flutuante do rio

Eu canto para Deus proteger-te

O Havaí, seja aqui, tudo o que tu sonhares

Todos os lugares, as ondas dos mares

Pois quando eu te vejo eu desejo o teu desejo

Menino do Rio, calor que provoca arrepio toma esta canção
como um beijo.

A música acima, de autoria de Caetano Veloso e interpretada por Baby Consuelo, foi composta em 1979. Logo na primeira frase, existe um contraste entre as palavras calor e arrepio, que é o efeito de eriçamento dos pelos do corpo por causa da sensação de frio. Marque a alternativa correta a respeito das trocas de calor entre os corpos.

- a) O calor é uma energia térmica em trânsito e é apenas transmitido por meios materiais.
- b) A sensação de frio é provocada pela perda de calor do corpo para o meio ambiente por meio do processo de convecção térmica.
- c) O calor é uma energia térmica em trânsito motivada pela igualdade de temperatura, que se transfere por meio de três processos: condução, convecção e irradiação térmica.
- d) O único processo de transferência de calor que ocorre no vácuo é a convecção.
- e) O calor que provoca arrepio pode ser entendido como o calor perdido pelo corpo de uma pessoa por meio do processo de condução térmica.

5. Selecione a alternativa que supre as omissões das afirmações seguintes:

I - O calor do Sol chega até nós por _____.

II - Uma moeda bem polida fica _____ quente do que uma moeda revestida de tinta preta, quando ambas são expostas ao sol.

III - Numa barra metálica aquecida numa extremidade, a propagação do calor se dá para a outra extremidade por _____.

- a) radiação - menos - convecção.
- b) convecção - mais - radiação.
- c) radiação - menos - condução.
- d) convecção - mais - condução.
- e) condução - mais – radiação.

6. Uma fonte calorífica fornece calor continuamente, à razão de 150 cal/s, a uma determinada massa de água. Se a temperatura da água aumenta de 20°C para 60°C em 4 minutos, sendo o calor específico sensível da água 1,0 cal/g°C, pode-se concluir que a massa de água aquecida, em gramas, é:

- a) 500
- b) 600
- c) 700
- d) 800
- e) 900

7. Determine o calor específico em cal/g°C de uma substância com massa de 1 kg que, ao receber 5000 cal de calor de uma fonte térmica, teve a sua temperatura elevada em 20 °C.

- a) 0,15
- b) 0,25
- c) 0,35
- d) 0,45
- e) 0,55

8. Leia o texto a seguir.

“Black (1935) discute um conceito que envolve a transição de fase, na qual há uma liberação ou absorção de calor que não envolve variações na temperatura mensuráveis pelo termômetro.”

ZANOTELLO, Marcelo. Leitura de textos originais de cientistas por estudantes do Ensino Superior. Ciênc. Educ. (Bauru) [online], v. 17, n. 4, p. 992, 2011.

O texto descreve o calor:

- a) molar.
- b) sensível.
- c) latente.
- d) específico.

9. Um corpo A, homogêneo, de massa 200 g, varia sua temperatura de 20 °C para 50 °C ao receber 1200 calorias de uma fonte térmica. Durante todo o aquecimento, o corpo A mantém-se na fase sólida. Um outro corpo B, homogêneo, constituído da mesma substância do corpo A, tem o dobro da sua massa. Qual é, em cal/g°C, o calor específico da substância de B?

- a) 0,1
- b) 0,2
- c) 0,6
- d) 0,8
- e) 1,6

10. Marque a alternativa correta a respeito do calor específico.

- a) Calor específico é a quantidade de energia fixa necessária para que 1g de uma determinada substância eleve sua temperatura em 1 °C.
- b) Calor específico é a quantidade de energia necessária para que 1 g de uma determinada substância sofra uma variação de 1,8 °F.
- c) Quanto maior for o calor específico de uma substância, mais fácil ela sofrerá variações de temperatura.
- d) Quanto menor for o calor específico de uma substância, mais difícil será para que ela sofra variações significativas de temperatura.
- e) Calor específico é uma grandeza característica apenas de sólidos e gases, e representa a quantidade de energia necessária para que 1 g de uma determinada substância sofra uma variação de 1 °C.

Gabarito

1. b

2. c

3. c

4. e

5. c

6. E

7. b

8. c

9. b