Escola Municipal Luiza de Araújo Braz

Secretaria Municipal de Educação de Carmo /RJ

Aluno:_____ Ano Escolar:_____

Professor(a):_____ Data:___/___/2021

CIÊNCIAS

Teste

1)No interior de uma geladeira, a temperatura é aproximadamente a mesma em todos os pontos graças a circulação de ar. O processo de transferência de energia causado por essa circulação de ar é denominado:

(a) radiação.
(b) convecção.
(c) compressão.
(d) condução.

2)A transmissão de calor por convecção só é possível:

a) no vácuo
b) nos sólidos
c) nos líquidos
d) nos gases
e) nos fluidos em geral.

3)Profissionais da área de saúde recomendam o uso de roupas claras para a prática de exercícios físicos, como caminhar ou correr, principalmente no verão. A preferência por roupas claras se deve ao fato de que elas:

a) absorvem menos radiação térmica do que as roupas escuras.
b) refletem menos a radiação térmica do que as roupas escuras.
c) absorvem mais a radiação térmica do que as roupas escuras.
d) impedem a formação de correntes de convecção com maior facilidade do que as roupas escuras.
e) favorecem a condução do calor por apresentarem maior condutibilidade térmica do que as roupas escuras.

4)Em uma geladeira com congelador interno é recomendado que as frutas e verduras sejam colocadas na gaveta na parte inferior da geladeira. O resfriamento desta região da geladeira, mesmo estando distante do congelador, é possível devido a um processo de transmissão de calor chamado de:

a) Condução.
b) Convecção.
c) Radiação.
d) Irradiação.
e) Dilatação.

LIVEWORKSHEETS

Escola Municipal Luiza de Araújo Braz

Secretaria Municipal de Educação de Carmo /RJ

Aluno:_____ Ano Escolar:_____

Professor(a):_____ Data:___/___/2021

A refrigeração e o congelamento de alimentos são responsáveis por uma parte significativa do consumo de energia elétrica numa residência típica. Para diminuir as perdas térmicas de uma geladeira, podem ser tomados alguns cuidados operacionais:

I. Distribuir os alimentos nas prateleiras deixando espaços vazios entre eles, para que ocorra a circulação do ar frio para baixo e do quente para cima.
II. Manter as paredes do congelador com camada bem espessa de gelo, para que o aumento da massa de gelo aumente a troca de calor no congelador.
III. Limpar o radiador ("grade" na parte de trás) periodicamente, para que a gordura e a poeira que nele se depositam não reduzam a transferência de calor para o ambiente.

Para uma geladeira tradicional é correto indicar, apenas,

a) a operação I.
b) a operação II.
c) as operações I e II.
d) as operações I e III.
e) as operações II e III.

6)Analise as afirmações referentes à transferência de calor:

I. As roupas de lã dificultam a perda de calor do corpo humano para o meio ambiente devido ao fato do ar existente em suas fibras ser um bom isolante térmico
II. Devido a condução térmica, uma barra de ferro mantêm-se a uma temperatura inferior a um pedaço de madeira mantida no mesmo ambiente.
III. O vácuo entre duas paredes de um recipiente serve para evitar a perda de calor por irradiação.

Marque a alternativa correta:

a) Apenas a I esta correta
b) Apenas as II esta correta
c) Apenas a III esta correta
d) I,I e III estão corretas
e) I,II e III estão erradas

7)Um ventilador de teto, fixado acima de uma lâmpada incandescente, apesar de desligado, gira lentamente algum tempo após a lâmpada estar acesa. Esse fenômeno é devido à:

a) convecção do ar aquecido
b) condução do calor
c) irradiação da luz e do calor
d) reflexão da luz
e) polarização da luz.

LIVEWORKSHEETS

Escola Municipal Luiza de Araújo Braz

Secretaria Municipal de Educação de Carmo /RJ

Aluno:_____ Ano Escolar:_____

Professor(a):_____ Data:___/___/2021

8) O congelador é colocado na parte superior dos refrigeradores, pois o ar se resfria nas proximidades dele, _____ a densidade e desce. O ar quente que está na parte de baixo, por ser _____, sobe e resfria-se nas proximidades do congelador. Nesse caso, o processo de transferência de energia na forma de calor recebe o nome de _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

a) aumenta – mais denso – convecção.
b) diminui – mais denso – condução.
c) aumenta – menos denso – condução.
d) diminui – menos denso – irradiação.
e) aumenta – menos denso – convecção.

9)Uma panela com água está sendo aquecida num fogão. O calor das chamas se transmite através da parede do fundo da panela para a água que está em contato com essa parede e daí para o restante da água. Na ordem desta descrição, o calor se transmitiu predominantemente por:

a) radiação e convecção
b) radiação e condução
c) convecção e radiação
d) condução e convecção
e) condução e radiação

10)O mecanismo através do qual ocorre a perda de calor de um objeto é dependente do meio no qual o objeto está inserido. No vácuo, podemos dizer que a perda de calor se dá por:

A) Condução;
B) Convecção;
C) Radiação;
D) Condução e Convecção;
E) Convecção e Radiação.

LIVEWORKSHEETS