|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  | **GOVERNO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO** | Espírito Santo.jpg |   |
|   |  | **EEEFM. PROFª. FILOMENA QUITIBA** |  |   |
|   |  | Rua Mimoso do Sul, 884 - Centro - Piúma/ES |  |   |
|   |  | TEL.: (28) 3520-3211 |  |   |
|   |  | E-mail: escolafilomena@sedu.es.gov.br |  |   |
| Nome:  | Nº |
| Turma: 2 série | Data: 2ª semana de abril 2020 | Valor: resolvida no caderno | Nota: |
| Disciplina: Física | Professor: Lucas Antonio Xavier |
| Atividade não presencial devido ao Covid19  |

**Videoaulas 2ª Semana - Física**

2ª Série: Termologia: Calorimetria, conceito de calor, processos de transmissão do calor: Condução, convecção e irradiação ou radiação.

<https://www.youtube.com/watch?v=2x5SUcpj4yU>

Assista as Videoaulas relacionada a segunda semana, leia o texto abaixo e posteriormente responda as questões.

**LEITURA: Não confunda calor com temperatura**

É comum entre nós a confusão entre calor e temperatura. Vamos tentar acabar com ela de uma vez por todas: temperatura é uma grandeza que mede o grau de agitação das moléculas. Já o calor é energia. E não é uma energia qualquer.

Quando um corpo transfere energia para outro devido à diferença de temperatura existente entre eles, observa-se o conceito de calor. Portanto essa energia só existe se estiver em movimento. Tal transferência ocorre até que os corpos igualem suas temperaturas, chegando, então, ao equilíbrio térmico.

Moçada, essa transferência de energia pode ocorrer por duas razões: para que um corpo utilize esse calor para modificar sua temperatura ou para que esse corpo modifique o estado físico da matéria. Lembre-se que as provas atuais de vestibular estão cobrando o conhecimento de conceitos.

Caro amigo, nunca se esqueça de que, durante uma mudança de estado físico da matéria, não pode ocorrer mudança de temperatura no corpo e vice-versa. O calor para efetuar mudança na temperatura do corpo é conhecido como calor do tipo sensível, enquanto o calor para realizar mudança de estado físico da matéria é chamado de calor do tipo latente.

As mudanças de estado físico são: fusão, passagem do estado sólido para o líquido; vaporização, passagem do estado líquido para o gasoso; condensação, de gasoso para líquido; solidificação, de líquido para sólido; sublimação, de sólido diretamente para gás e ressublimação ao passar de gás diretamente para sólido.

É fácil verificar que a fusão e a solidificação são mudanças inversas, assim como a vaporização e a condensação também o são.

É muito importante lembrar que as mudanças de estado físico que devem receber calor para serem realizadas são a fusão, a vaporização e a sublimação. Para que as outras aconteçam, é necessário haver perda de calor.

À aquisição de energia por um corpo, chamamos de processo endotérmico. Aos processos de perda de energia, damos o nome de exotérmicos.

O calor liberado por um corpo é necessariamente recebido por um ou por outro corpo de um sistema, uma vez que não há trocas com corpos externos.

A esse sistema, que não troca calor com exterior, denominamos sistema isolado termicamente. A soma dos calores nesses sistemas é sempre nula.

**Questões:**

1. Qualquer indicação na escala absoluta de temperaturas é:

a) sempre inferior ao zero absoluto.

b) sempre igual ao zero absoluto.

c) nunca superior ao zero absoluto.

d) sempre superior ao zero absoluto.

e) sempre negativa.

2. Dois objetos, A e B, com temperaturas diferentes, sendo TA > TB.  São colocados em contato e isolados de influências externas.

a) Descreva o que se passa com os valores de TA e TB.

b) Como se denomina o estado para o qual tendem os dois objetos?

c) Quando este estado é alcançado, o que podemos dizer sobre os valores de TA e TB?

3. Para medir a temperatura de uma pessoa, devemos manter o termômetro em contato com ela durante um certo tempo. Por quê?

4. Em um laboratório de pesquisas, um cientista mediu a temperatura na qual certo gás se liquefaz, obtendo um valor extremamente baixo. Qual dos valores seguintes pode te sido encontrado por ele? Explique.

a) -327 ºC b) -15 K ºC c) – 253 ºC

5. Existe uma temperatura na qual um termômetro Celsius e um Fahrenheit marcam o mesmo valor. Qual é essa temperatura? Mostre os cálculos.

6. Cite os três processos de transmissão de calor abordados nas Videoaulas e dê um exemplo de cada.