

## QUESTÕES CONCEITUAIS – REVISÃO UNIOESTE 2022 – PROF. PEDRO S. RIBEIRO

*Julgue as afirmativas a seguir. Se for falsa, corrija o erro.*

- 1 – Se um corpo A está em movimento em relação a um corpo B, então necessariamente o corpo B está em movimento em relação ao corpo A.
- 2 – O módulo da velocidade vetorial média de um objeto em movimento (referencial inercial) é sempre menor ou igual à sua velocidade escalar média, qualquer que seja a trajetória.
- 3 – Quando um objeto é lançado verticalmente para cima, a partir da superfície terrestre, em uma câmara a vácuo, a única força que atua sobre o objeto durante seu movimento de subida e descida é a força peso.
- 4 – Força gravitacional é sinônimo de força-peso.
- 5 – A área abaixo de uma curva em um gráfico de Posição (S) x Tempo (t) é numericamente igual à velocidade média do móvel.
- 6 – Se duas forças  $\vec{F}_1$  e  $\vec{F}_2$  com direções perpendiculares atuarem em um corpo, pode-se dizer que a resultante dessas forças é dada por  $\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$ .
- 7 – Verifica-se experimentalmente que a intensidade da força de atrito dinâmico é menor do que a força de atrito estático máxima.
- 8 – A desaceleração causada pelo atrito em um corpo que desliza livremente em uma superfície horizontal independe da massa do corpo.
- 9 – A energia mecânica pode ser negativa.
- 10 – Joule pode ser chamado de equivalente mecânico da caloria.
- 11 – Em um gráfico de Temperatura (T) x Quantidade de Calor (Q) relacionado ao calor sensível fornecido a um corpo constituído de substância pura, o coeficiente angular da reta é a Capacidade térmica (C) do corpo.
- 12 – Um recipiente de volume V está repleto de um líquido a 20°C. Aquecendo-se a o conjunto a 50°C, transbordam 2,0 cm<sup>3</sup> do líquido. Esses 2,0 cm<sup>3</sup> correspondem à dilatação do recipiente mais a do líquido.
- 13 – Um aumento de pressão reduz a temperatura de fusão da água.
- 14 – Corpo negro é um corpo ideal que absorve toda a radiação nele incidente.
- 15 – A máquina de Carnot é uma máquina térmica ideal que atinge o rendimento máximo possível, ou seja, 100%.
- 16 – A variação de energia interna de um gás para qualquer ciclo termodinâmico é nula.
- 17 – Refração é o fenômeno que ocorre quando uma onda passa de um meio de propagação para outro, alterando sua velocidade, mas mantendo sua frequência inalterada.
- 18 – É impossível que ocorra reflexão interna total quando o raio se propaga para um meio de menor índice de refração que o do meio incidente.
- 19 – O Movimento Harmônico Simples é um movimento oscilatório, periódico e amortecido.
- 20 – Quando duas ondas com frequência iguais se encontram, há um fenômeno de interferência denominado batimento.
- 21 – As unidades de potencial elétrico, resistência elétrica e potência elétrica podem ser representadas por joules/coulomb, joule.segundo/coulomb<sup>2</sup> e volt.ampere, respectivamente.
- 22 – O sentido da corrente elétrica é igual ao sentido do campo elétrico no interior do condutor.
- 23 – A resistência elétrica de um condutor tende a diminuir com o aumento da temperatura.
- 24 – Transformadores não funcionam com corrente alternada.
- 25 – A transmissão de energia elétrica é feita sob corrente elétrica de alta intensidade e baixa tensão.

