

Avaliação 3 de Física - Data: 22/05/2023

Prof. Renato Costa Mena Barreto

Questão 1. Calcular a diferença de temperatura entre duas medições: Se a temperatura do ambiente era 25°C e agora é 30°C, qual é a diferença de temperatura?

Questão 2. Calcular a variação percentual da temperatura: Se a temperatura aumentou de 20°C para 25°C, qual foi a variação percentual? Variação percentual = ((temperatura final - temperatura inicial) ÷ temperatura inicial) x 100

$$Vp = \frac{T_f - T_i}{T_i} \times 100$$

A temperatura aumentou em?

Questão 3. Converter 25°C para Fahrenheit:

$$T_F = (T_C \times 1,8) + 32$$

Questão 4. Converter 0°C para Kelvin:

$$T_K = T_C + 273.15$$

Questão 5. Qual o valor dos pontos do Gelo e do ponto do vapor na escala Celsius e na Fahrenheit respectivamente?

- (a) 32 a 212 para Celsius e 0 a 100 para Fahrenheit;
- (b) 32 a 212 para Fahrenheit e 0 a 100 para Celsius;
- (c) 273 a 373 para Fahrenheit e 0 a 100 para Celsius;
- (d) 0 a 100 para Celsius e 32 a 212 para Fahrenheit;

Questão 6. Qual o valor dos pontos do Gelo e do ponto do vapor na escala Celsius e na Kelvin respectivamente?

- (a) 0 a 100 para Celsius e 273 a 373 para Kelvin;
- (b) 32 a 212 para 0 Kelvin e a 100 para Celsius;

- (c) 273 a 373 para Kelvin e 0 a 100 para Celsius;
- (d) 0 a 100 para Celsius e 32 a 212 para Kelvin;

Questão 7. Qual é a definição de calor?

- (a) A medida da motivação das partículas de um objeto;
- (b) Energia térmica em trânsito entre dois corpos de temperaturas diferentes;
- (c) A medida da temperatura de um objeto;
- (d) A quantidade de calor específico de uma substância;

Questão 8. O que é temperatura?

- (a) É a quantidade de uma substância no corpo;
- (b) É o grau de agitação das moléculas de um corpo;
- (c) A temperatura tem a mesma definição de calor;
- (d) A temperatura tem definições opostas a do calor;

Questão 9. Um mecânico de automóveis precisa soltar um anel que está fortemente preso a um eixo de alumínio. Sabe-se que o anel é feito de aço com coeficiente de dilatação menor e o eixo de alumínio, cujo coeficiente de dilatação é maior. Lembrando que tanto o aço quanto o alumínio são bons condutores térmicos e sabemos que o anel não pode ser danificado e que não está soldado ao eixo, o mecânico deve:

- (a) aquecer somente o eixo;
- (b) aquecer o conjunto (anel + eixo);
- (c) resfriar o conjunto (anel + eixo);
- (d) resfriar somente o anel.
- (e) aquecer o eixo e, logo após, resfriar o anel.