



Atividades Complementares - 2º ANO

Material de apoio pedagógico - Física

Esta atividade complementar tem como objetivo promover a reflexão sobre temas de Física, abordando especificamente a Temperatura.

Área do Conhecimento

**Ciências da Natureza e suas
tecnologias**

Componente Curricular

Física

1º Bimestre

2025

MATERIAL DE ESTUDO

[Temperatura: que
grandeza é essa?](#)

[PDF](#)

Atividade complementar

Instruções:

- Realizar todos os exercícios com o objetivo de aprimorar seus conhecimentos .
- Atenção aos prazos de entrega para garantir que os exercícios sejam corrigidos e validados, pois estas atividades complementarão sua carga horária anual e contribuirão para sua aprovação.
- Se precisar, peça ajuda ao professor(a) para orientações sobre a melhor forma de realizar e entregar os exercícios
- Para ampliar seus conhecimentos, busque em fontes confiáveis mais informações sobre os conteúdos estudados, afinal estudar, informar-se e aprimorar seu aprendizado o auxiliará não só nos seus estudos, como também na sua vida pessoal e profissional.

EXERCÍCIOS

Questão 1 - “ Joe Scott é estadunidense e mora em uma região onde a escala adotada é a Fahrenheit. A temperatura lá não ultrapassa os 25 °C. No dia 23 de janeiro de 2023, ele chegou ao Brasil pela primeira vez. Essa era a sua primeira viagem internacional e assustou-se ao ver que o termômetro do seu telefone agora marcava a temperatura de 88 °F.”

A) Por quais motivos Joe assustou-se ao ler aquele valor de temperatura?

B) No Brasil, adotamos a escala Celsius. Qual é o valor dessa temperatura na escala Celsius?

Questão 2 - Como funcionam os termômetros listados abaixo:

A) Como funciona o termômetro de laboratório? (de álcool)

B) Como funciona o termômetro clínico digital?

C) Como funciona o termômetro de infravermelho?

Questão 3 - (ENEM 2016) Nos dias frios, é comum ouvir expressões como: “Esta roupa é quentinha” ou então “Feche a janela para o frio não entrar”. As expressões do senso comum utilizadas estão em desacordo com o conceito de calor da termodinâmica. A roupa não é “quentinha”, muito menos o frio “entra” pela janela.

A utilização das expressões “roupa é quentinha” e “para o frio não entrar” é inadequada, pois o(a)

A) roupa absorve a temperatura do corpo da pessoa, e o frio não entra pela janela, o calor é que sai por ela.

B) roupa não fornece calor por ser um isolante térmico, e o frio não entra pela janela, pois é a temperatura da sala que sai por ela.

C) roupa não é uma fonte de temperatura, e o frio não pode entrar pela janela, pois o calor está contido na sala, logo o calor é que sai por ela.

D) calor não está contido num corpo, sendo uma forma de energia em trânsito de um corpo de maior temperatura para outro de menor temperatura.

E) calor está contido no corpo da pessoa, e não na roupa, sendo uma forma de temperatura em trânsito de um corpo mais quente para um corpo mais frio.

Questão 4 - Transformando a temperatura de 25°C para a escala Fahrenheit e, em seguida, convertendo-a para escala Kelvin, quais as temperaturas registradas nas respectivas escalas?

A) 25°C ; 50°F e 150 K .

B) 25°C ; 88°F e 136 K .

C) 25°C ; 77°F e 298 K .

D) 25°C ; 36°F e 194 K .

Questão 5 - Dois termômetros, um com a escala Celsius e outro na escala Kelvin, foram colocados no mesmo fluido. Sabendo que a temperatura registrada na escala Celsius era de 40°C , qual a temperatura marcada no termômetro em Kelvin?

A) 298 K

B) 254 K

C) 348 K

D) 313 K

Questão 6 - (EsPECx - 2013) Um termômetro digital, localizado em uma praça na Inglaterra, marca a temperatura de $10,4^{\circ}\text{F}$. Essa temperatura, na escala Celsius, corresponde a

A) -5°C

B) -10°C

C) -12°C

D) -27°C

E) -39°C

Questão 7 - (Aprendiz de Marinheiro - 2018) Três termômetros de mercúrio são colocados num mesmo líquido e, atingido o equilíbrio térmico, o graduado na escala Celsius registra 45°C . Os termômetros graduados nas escalas Kelvin e Fahrenheit, respectivamente, devem registrar que valores?

A) 588 K e 313°F

B) 218 K e 113°F

C) 318 K e 113°F

D) 318 K e 223°F

E) 628 K e 423°F

REFERÊNCIAS

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Planos de curso: ensino médio. 2024. Disponível em: <https://cutt.ly/FwuV9FDB> . Acesso em: 05 dez. 2024.

Escala termométrica: exercícios. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/escalas-termometricas-exercicios/>. Acesso em: 5 dez. 2024.