

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 49		DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som
ANO(S)	10º e 1º de Formação	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Compreender os processos e os mecanismos de transferências de energia em sistemas termodinâmicos. 	

Título/Tema do Bloco

Sistemas termodinâmicos. Transferências de energia por calor.

Atividade 1

Considere os seguintes sistemas:

A - Água quente no interior de uma garrafa termo

B - Água em aquecimento num tacho

Selecione a opção correta.

Os dois sistemas são termodinâmicos e isolados.	Os dois sistemas são termodinâmicos, mas apenas o A é isolado.
Os dois sistemas são termodinâmicos, mas apenas o B é isolado.	Os dois sistemas são mecânicos.

Secundário/10º Ano e 1º de Formação

X



Atividade 2

Dois metais A e B a temperaturas diferentes T_A e T_B são colocados em contacto.

A energia é transferida espontaneamente de B para A, até que os dois corpos atingem uma temperatura final T_F

Selecione a opção correta.

$T_F = T_B$	$T_B > T_A$
$T_F = T_A$	$T_A > T_B$

Secundário/10º Ano e 1º de Formação

X



Atividade 3

Selecione a opção que completa corretamente a frase seguinte.

Um sistema termodinâmico é um sistema em que...

só se estuda a energia cinética.

se estudam as variações da energia interna. ✓

só se estuda a transferência de energia como calor.

não se estudam as variações da energia interna.

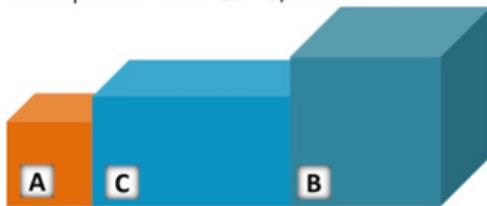
Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X



Atividade 4

Um objeto A, à temperatura de 15 °C, um objeto B, à temperatura de 30 °C e um objeto C, à temperatura de 25 °C, são colocados em contacto numa sala, à temperatura de 25 °C.



Selecione a opção que completa corretamente a afirmação.

Ao fim de algum tempo...

- a. a temperatura do objeto A diminui.
- b. todos os objetos estarão à mesma temperatura mas a uma temperatura diferente da sala.
- c. todos os objetos e a sala estarão à mesma temperatura. ✓
- d. a temperatura do objeto B aumenta.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X



Atividade 5

Selecione as afirmações que completam corretamente a seguinte expressão.

Dois sistemas encontram-se em equilíbrio térmico quando...

- a. as suas temperaturas são iguais.
- b. a agitação dos corpúsculos constituintes dos dois sistemas é diferente.
- c. estão em contacto um com o outro.
- d. as suas energias internas são iguais.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X