

2^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

DANILO
GALDINO



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

Aula
especial



CONTEÚDO:

Calorimetria
(Atividades)



TEMA GERADOR:

PAZ NA
ESCOLA



DATA:

27/04/2020



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA

1) Uma fonte térmica fornece, em cada minuto, 40 cal. Para produzir um aquecimento em 200 g de água, de 30 °C até 80°C, sendo o calor específico da água igual a 1 cal/g.°C. Qual o tempo gasto nesse aquecimento?





Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA

2) Uma fonte térmica fornece, em cada segundo, 100 cal. Para produzir um aquecimento em 500 g de água, de 10 °C até 90 °C, sendo o calor específico da água igual a 1 cal/g.°C. Qual o tempo gasto nesse aquecimento?



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDAÇÃO FÍSICA

3) (UFU) 240 g de água (calor específico igual a 1 cal/g°C) são aquecidos pela absorção de 200 W de potência na forma de calor. Considerando 1 cal = 4 J, o intervalo de tempo necessário para essa quantidade de água variar sua temperatura em 50 °C será de?

- a) 1 min
- b) 3 min
- c) 2 min
- d) 4min



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA

4 - Um objeto de x de massa 20 g a 120 C é colocado em 40 g de água inicialmente a 20 C. Qual será a temperatura final de equilíbrio térmico, admitindo trocas de calor apenas entre o objeto x e a água? (Dados: calor específico do material do objeto x = 0,05 cal/gC; calor específico da água = 1,0 cal/g C)



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA

5 – Determine a quantidade de calor necessária para a fusão total de 200 g de gelo que se encontra na temperatura de fusão.
calor latente igual a 80 cal/g.

6) Num calorímetro de capacidade térmica 8,0 cal/C, inicialmente a 10 C, são colocados 200 g de um líquido de calor específico 0,40 cal/gC. Verifica-se que o equilíbrio térmico se estabelece a 50 C. Determine a temperatura inicial do líquido.



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO FÍSICA

7) No interior de um calorímetro de capacidade térmica 6 cal/C encontram-se 85 g de um líquido a 18 C. Um bloco de cobre de massa 120 g e calor específico 0,094 cal/gC, aquecido a 100 C, é colocado dentro do calorímetro. O equilíbrio térmico se estabelece a 42 C. Determine o calor específico do líquido.

PROGRAMA DE MEDAÇÃO TÉRMICA



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDAÇÃO FÍSICA

8) (Unifor-CE - Adaptada) Uma amostra de massa 100 g de determinado metal, inicialmente sólido, muda para estado líquido em função da quantidade de calor por ela absorvida, cujo valor medido foi de 6000 calorias. Determine o calor latente tem fusão desse metal, em cal/g.



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDAÇÃO FÍSICA