

Problemas de calor específico

Instrucciones: realiza los siguientes problemas en tu cuaderno y pon el resultado con dos decimales después del punto excepto para el problema 5 que deberá tener 3 decimales.

$$\text{Formula } Q = m * Ce * (Tf - To)$$

1.- 600 gramos de hierro se encuentran a una temperatura de 19°C. ¿Cuál será su temperatura final si se le suministran 1300 calorías?

Datos:

Procedimiento

m=

Ce=0.113 cal/gr°C

Q=

Tf =

To=

2.- ¿Qué cantidad de calor se debe aplicar a una barra de plata de 24 kg para que eleve su temperatura de 31°C a 95°C?

Datos:

Procedimiento

m=

Ce=0.056cal/gr°C

Q=

Tf =

To=

3.- Determinar la cantidad de calor que cede al ambiente una barra de plata de 5200 gramos al enfriarse de 130°C a 10°C?

Datos:

Procedimiento

$m =$

$C_e = 0.056 \text{ cal/gr}^\circ\text{C}$

$Q =$

$T_f =$

$T_o =$

4.- ¿Qué cantidad de calor se necesita suministrar a 600 gramos de agua para que eleve su temperatura de 25°C a 100°C?

Datos:

Procedimiento

$m =$

$C_e = 1 \text{ cal/gr}^\circ\text{C}$

$Q =$

$T_f =$

$T_o =$

5.- Determine el calor específico de una pieza de 720.325 gramos que requiere 2300 calorías para elevar su temperatura de 37°C a 140°C. Consulte el cuadro de calores específicos para identificar qué tipo de sustancia se trata.

Datos:

Procedimiento

$m =$

$C_e =$

$Q =$

$T_f =$

$T_o =$

6.- ¿Qué cantidad de calor se debe aplicar a una barra de plomo de 850 gramos para que eleve su temperatura de 18°C a 120°C

Datos:

Procedimiento

$m =$

$C_e = 0.031 \text{ cal/gr}^\circ\text{C}$

$Q =$

$T_f =$

$T_o =$

7.- 600 gramos de cobre se encuentran a una temperatura de 20°C. ¿Cuál será su temperatura final si se le suministran 8000 calorías?

Datos:

Procedimiento

$m =$

$C_e = 0.093 \text{ cal/gr}^\circ\text{C}$

$Q =$

$T_f =$

$T_o =$