

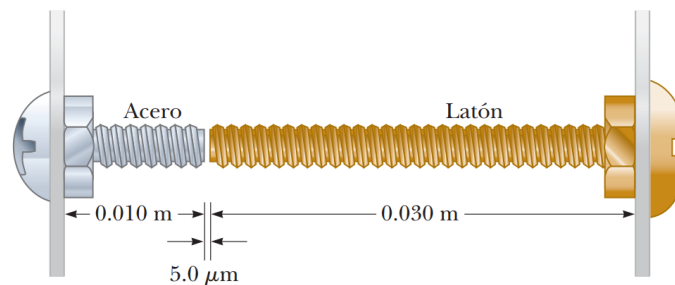
Capítulo 2 | Dilatación Térmica | Actividad Extra – 2.3

Nombre(s) _____

Grado y Grupo: _____ Fecha: _____ Aciertos: ____ / 20

- I. Un dispositivo electrónico está diseñado con dos tornillos en su interior, como se muestra en la figura. Si los tornillos se tocan provocará un corto circuito que dañará al dispositivo. ¿A qué temperatura se producirá el corte circuito?

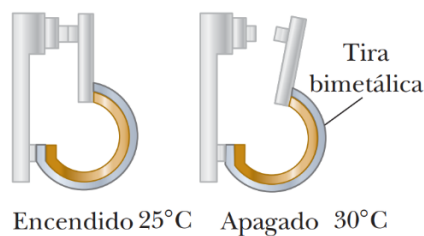
(6 aciertos)



R: 34°C

- II. Una tira bimetalica empleada en un termostato consta de una tira compuesta de un metal unida a otra tira compuesta de otro metal. Esta tira bimetalica es empleada para el encendido y el apagado del termostato, como se muestra en la figura. ¿Cuál de los dos materiales debe tener un coeficiente de expansión mayor para que funcione el termostato? ¿La tira dorada o la tira gris?

(2 aciertos)



R: La tira dorada.

- III. Si se desea diseñar un termómetro de vidrio demasiado sensible, ¿cuál de los siguientes líquidos de trabajo recomendaría? ¿Mercurio, alcohol, gasolina o glicerina?

(2 aciertos)

R: La glicerina

- IV. Dos esferas se elaboran del mismo metal y tienen el mismo radio, pero una es hueca y la otra sólida. Si las esferas se someten al mismo aumento de la temperatura. ¿Cuál esfera se expande más?

(4 aciertos)

R: La esfera sólida

- V. Si 200 cm^3 de benceno llenan al tope una taza de aluminio a 40°C . Si todo el sistema se enfría a 18°C , ¿cuánto benceno (a 18°C) puede agregarse a la taza sin que se derrame?

(6 aciertos)

R: 5.14 cm^3