

Capítulo 2 | Calorimetría | Actividad Extra – 2.4

Nombre(s) _____

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

- I. Si usted ingiere una hamburguesa de 2000 Calorías y desea “bajarla” yendo al gimnasio levantando una barra de 50.0 kg. ¿Cuántas veces debe levantar usted la barra para “quemar” toda esta cantidad de energía? Suponga que levanta la barra 1.00 m cada vez que la eleva y no vuelve a ganar energía cuando baja la barra.

(6 aciertos)

R: 1.708×10^4 veces

- II. Si tiene un 1 kg de hierro, otro de vidrio y otro de agua, ¿cuál tendrá mayor temperatura después de agregarle 100 J de energía a cada material? Clasifíquelos de mayor a menor.

(2 aciertos)

R: Hierro, vidrio y agua

- III. Con base en el ejercicio anterior, ¿qué material puede transferir mayor cantidad de calor cuando su temperatura aumenta 20°C? Clasifíquelos de mayor a menor.

(2 aciertos)

R: Agua, vidrio y hierro

- IV. Un vaquero dispara una bala de plata con una rapidez de boquilla de 200 m/s en la pared de pino de una cantina. Suponga que toda la energía interna generada por el impacto permanece con la bala. ¿Cuál es el cambio de temperatura de la bala?

(6 aciertos)

R: 85.5°C

- V. ¿Qué masa de vapor, inicialmente a 130°C , se necesita para calentar 200 g de agua en un contenedor de vidrio de 100 g, de 20.0°C a 50.0°C ?

(6 aciertos)

R: 10.9 g