



## BOLETÍN 5: EQUILIBRIO TÉRMICO.

1.-Un cuerpo de 700 g de masa tiene un calor específico de 0,10 cal/g°C y una temperatura de 81°C. Se acerca otro cuerpo de 900 g de masa, con un calor específico de 1 cal/g°C y que está a 35°C. ¿Cuál será la temperatura de equilibrio?

2.- En un calorímetro, introducimos 200g de un líquido a la temperatura de 90°C y 100 g de agua a 50°C. La temperatura de equilibrio se produce a los 65°C.

- Indica cuál será el calor específico del líquido.

3.- Tenemos un recipiente con 300 g de agua a 10°C y se añaden 200 g de agua a 60°C.

Calcular:

- La temperatura de equilibrio térmico
- El calor cedido por el cuerpo caliente
- El calor ganado por el cuerpo frío.

4.- Una bañera contiene 50l de agua a 25°C y se le añaden 18,75l de agua a 80°C.

¿Cuál es la temperatura final de equilibrio térmico?

5.- En un recipiente se han colocado 10 Kg. de agua fría a 9 °C. Que masa de agua hirviendo hay que introducirle al recipiente para que la temperatura de la mezcla sea de 30 °C.

6.- Se deja caer un bloque de 500 gr de cobre que esta a la temperatura de 140 °C dentro de un recipiente que contiene 400 gr de agua a 24 °C. ¿Cuál es la temperatura de equilibrio del bloque y el agua? C.e cobre=0,09 cal/g°C

7.- Se mezclan 8 Kg. de agua a 80 °C con 24 Kg. de agua a 40 °C. Calcula:

- La temperatura de equilibrio térmico
- El calor cedido por el cuerpo caliente
- El calor ganado por el cuerpo frío

8.- Se mezclan 250g de agua a 40°C. ¿Qué masa de agua a 15°C hay que añadirle para que la temperatura final de la mezcla sea 25°C?