

Respuestas a los adicionales de calorimetría, conducción del calor y radiación (ejercicios 178 a 206)

1. Se mezclan en un calorímetro dos masas iguales de dos...	Aumentó 10°C
2. Se enfrían 300 g de un material en estado líquido que se..	Latente de fusión es de 23 cal/g
3. En un calorímetro de mezclas ideal, se ponen en contacto...	20 g
4. Dos fragmentos, A y B, intercambian calor dentro de un..	a) $c_A = 2 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$ b) $m_{\text{hielo}} = 225 \text{ g}$
5. En un recipiente adiabático ideal que contiene agua a 34..	a) $c_S = 0,04 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$ b) $m_{\text{agua}} = 250 \text{ g}$
6. Un calorímetro cuya capacidad calorífica es de 12,5 cal/C..	b) 100 g
7. El gráfico muestra la variación de temperatura en...	* El calor específico del sólido 1 es menor que el del sólido 2 * El calor de fusión de 1 es mayor que el de 2 (ambas son correctas)
8. En un calorímetro adiabático hay un litro de agua a 80...	a) $c_S = (5/3) \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$ b) $T_f = 0^\circ\text{C}$; en el equilibrio hay 250 g de hielo, 750 g de agua, y 1,2 kg del material en estado sólido.
9. La figura representa la evolución de la temperatura en...	0,5 c_{PL}
10. Se introducen 50 g de vapor de agua a 100°C y 50 g de de...	Una mezcla de líquido y vapor
11. En un recipiente adiabático de capacidad calorífica...	-10,9°C
12. Un recipiente contiene 1 kg de agua a 30°C a presión...	-20°C
13. Un trozo de platino ($c_{Pt} = 0,032 \text{ cal} \cdot \text{g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$) de 100 g...	53°C
14. En un calorímetro de mezclas ideal, se ponen en contacto..	a) $m = 108,88 \text{ g}$ b) Gráfico del agua líquida: línea recta oblicua de pendiente negativa, desde (0 cal, 10°C) hasta (1088,88 cal, 0°C). Gráfico del hielo-agua: línea recta oblicua de pendiente positiva, desde (0 cal, -20°C) hasta (1000 cal, 0°C), y línea recta horizontal (fusión parcial, de 1,11 g de hielo) desde (1000 cal, 0°C) hasta (1088,88 cal, 0°C).
15. Un mol de un gas monoatómico ideal, contenido en un...	460 K
16. En un recipiente adiabático hay agua en equilibrio con...	Se funden 65,7 g de hielo
17. Dentro de un recipiente térmico cerrado hay hielo a 0°C..	5 g
18. Una barra cilíndrica conduce el calor entre dos fuentes a..	120°C y 100°C
19. Una barra recta de sección uniforme está formada por...	25°C
20. El gráfico muestra la temperatura a lo largo (eje x) de...	$k_1 = 2 k_2$
21. Un local comercial se calefacciona mediante una estufa...	23°C
22. Un recipiente de acero cuyo fondo tiene 1125 cm ² de...	$T = 115^\circ\text{C}$
23. Dos varillas A y B, de igual sección transversal, de long..	El gráfico que está sobre la columna izquierda, en el medio, que consiste en dos tramos rectos, siendo el tramo izquierdo el de mayor pendiente.
24. El gráfico muestra la temperatura a través de una pared...	a) $k_2 = 1 \text{ W}/(\text{m K})$ b) $Q = 144 \cdot 10^5 \text{ J}$
25. Dos focos caloríficos a temperaturas $T_1 = 400^\circ\text{K}$ y $T_2 = \dots$	$k_1 < k_2$ y $\phi_1 = \phi_2$
26. La separación entre dos ambientes consiste en una pared..	9 $Q_A = 6 Q_B$
27. La pared de una casa con calefacción está compuesta...	La diferencia de temperatura a través de la capa de cartón es de 20°C
28. Dos varillas de distintas conductividades térmicas se...	La temperatura de la unión es mayor a 400°C
29. La superficie interior de la pared de un freezer está a...	$k_A = k_B/6$
30. Una barra maciza, de sección uniforme, está conectada...	400 W
31. Una persona pierde calor por conducción a través...	-36°C
32. A través de una barra de 50 cm de longitud que conecta...	10
33. Para una habitación cúbica de 2 m de arista cuyas...	14.000 W
34. El gráfico muestra las temperaturas a través de dos capas.	la conductividad térmica de A es menor que la de B
35. Un cubo de 10 cm de lado emite 150 W de radiación...	d) 300 W

36. Un cubo de 10 cm de lado emite 60 W en forma de...	100 W
37. Un calefactor tiene su superficie a una temperatura de...	$P_e = 81 P_r$
38. Un cuerpo de área A, a una temperatura de 300°K, emite.	10 W
39. Cuando un cuerpo emisor de infrarrojo aumenta...	Su radiación se multiplica por 16
40. Dos objetos A y B tienen igual tamaño y forma...	A emite más y absorbe más que B
41. La superficie exterior de un cubo está a 27 C e...	32 W
42. Se tiene una varilla de sección cuadrada de 5 cm...	515 W
43. Si la temperatura absoluta de un cuerpo aumenta en...	Aumenta 4%
44. Un cubo de arista L está a una temperatura absoluta T ...	$4P$