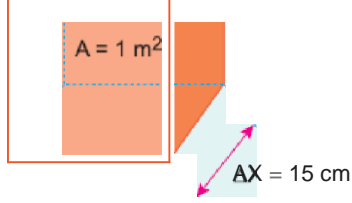


1. Kalınlığı 2 mm, alanı $0,3 \text{ m}^2$ olan bir camın bir yüzeyinde sıcaklık $-6 \text{ }^\circ\text{C}$, diğer yüzeyinde $+15 \text{ }^\circ\text{C}$ dir. Camın ısı iletim katsayısı $0,8 \text{ watt}\cdot\text{C}\cdot\text{m}$ olduğuna göre, 1 dakikada camdan geçen ısı kaç joule olur?

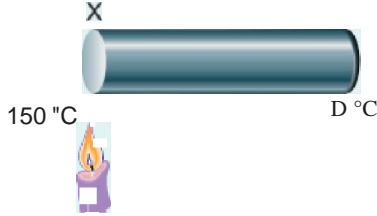
- A) $77 \cdot 10^3$ B) $95 \cdot 10^3$ C) $115 \cdot 10^3$
D) $144 \cdot 10^3$ E) $150 \cdot 10^3$



Bir odanın sıcaklığı $27 \text{ }^\circ\text{C}$, dış ortamın sıcaklığı $12 \text{ }^\circ\text{C}$ dir. Odanın duvarları 15 cm kalınlığını tuğlalardan yapılmıştır. Tuğlanın ısı iletim katsayısı $k = 0,6 \text{ watt}/\text{ }^\circ\text{C}\cdot\text{m}$ olduğuna göre duvarın 1 m^2 inden 1 dakikada geçen ısı kaç joule'dür?

- A) 2800 B) 3200 C) 3600 D) 3800 E) 4200

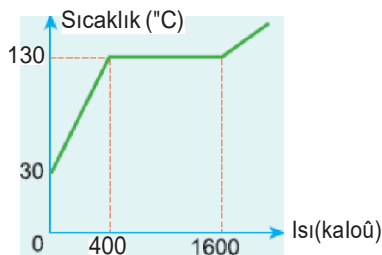
3.



Uzunluğu $1,5 \text{ m}$ olan bakır $X - Y$ çubuğunun kesit alanı 3 cm^2 dir. Çubuk X ucundan $150 \text{ }^\circ\text{C}$ olacak şekilde ısıtılıyor. Y ucunun sıcaklığı ise $0 \text{ }^\circ\text{C}$ dir. Bakır çubuğun ısı iletim hızı kaç watt'tır? ($k = 400 \text{ W}/\text{ }^\circ\text{C}\cdot\text{m}$)

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

4.

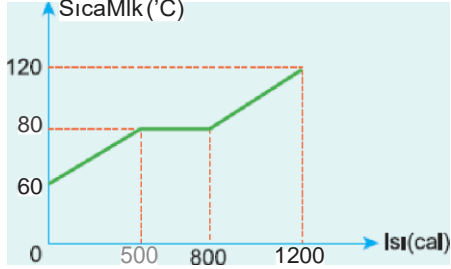


Bu maddenin katı haldeki öz ısısı 0,5 cal/g°C dir.

Buna göre bu maddenin erime ısısı kaç cal/g'dir?

- A) 120 B) 150 C) 160 D) 180 E) 200

5.

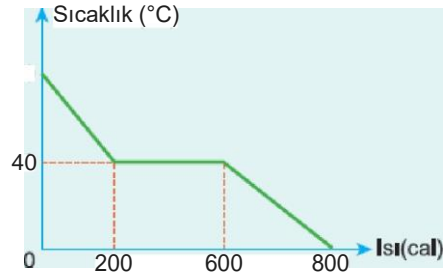


Katı haldeki bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği şekildeki gibidir.
Erime ısısı 15 cal/g olan maddenin katı haldeki öz ısısı c_k,

sıvı haldeki öz ısısı c_s olduğuna oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

6.



Sıvı haldeki bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği Şekildeki gibidir.
Buna göre, bu maddenin erime ısısının, katı haldeki öz ısısına oranı kaçtır?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100

7.

0°C'deki 50 g buz 40°C'de su yapmak için kaç cal ısı gereklidir?

(c_b = 0,5 cal/g °C, c_s = 1 cal/g °C, L_f = 80 cal/g)

- A) 2500 B) 3000 C) 4500 D) 6000 E) 6500

8.

-10°C sıcaklıktaki 20 g buza ısı verilecek +100°C sıcaklıkta buhar haline getiriliyor.

Buna göre bu buz kümesine verilen **toplam ısı kaç kaloridir?**

İzotermik süreçte bir cisimden alınan veya verilen ısı, cismin sıcaklığındaki değişimle doğru orantılıdır. $Q = mc\Delta T$ formülü kullanılarak hesaplanabilir. Burada m kütle, c özgül ısı ve ΔT sıcaklık değişimidir.

- A) 3700 B) 8600 C) 12500
D) 12900 E) 14500

9. —20 °C sıcaklıktaki 25 g buz parçası, sıcaklığı 50 °C olan 150 g su içine atılıyor.

Isı alışverişi yalnızca buz ve su arasında olduğuna göre karışımın sıcaklığı kaç °C olur?

($c_{su} = 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $c_{buz} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $L_f = 80 \text{ cal/g}$)

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

10. Bir kaptaki 0 °C sıcaklıktaki buz kalıbı üzerine +85 °C sıcaklıkta 400 g su dökülüyor. Denge sıcaklığı 40 °C oluyor.

Isı alışverişi yalnızca buz ile su arasında olduğuna göre, kaptaki buz kütlesi kaç g dır?

($c_{su} = 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $L_f = 80 \text{ cal/g}$)

- A) 150 B) 130 C) 120 D) 115 E) 90

11. Isıca yalıtılmış kaptaki 0 °C deki 10 g buz üzerine 30 °C deki 24 g su dökülüyor.

Denge sıcaklığı sağlandığında kaptaki kaç g buz bulunur?

($c_{su} = 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $L_f = 80 \text{ cal/g}$)

- A) 0 B) 1 C) 4 D) 7 E) 9

12. Isıca yalıtılmış kaptaki —10 °C sıcaklıkta 20 g buz üzerine, 30 °C de 22 g su dökülüyor.

Denge sıcaklığı sağlandığında kaptaki aşağıdakilerden hangisi bulunur?

($c_{su} = 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $c_{buz} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $L_f = 80 \text{ cal/g}$)

- A) 0 °C de 42 g buz
B) 0 °C de 42 g su
C) 0 °C de 13 g buz, 29 g su
D) 0 °C de 7 g buz, 35 g su
E) 5 °C de 42 g su

www.derskitabicevaplirim.com

Cevaplar :

1)D, 2)C, 3)E, 4)B, 5)B, 6)D, 7)E, 8)E, 9)C, 10)A, 11)B, 12)C,