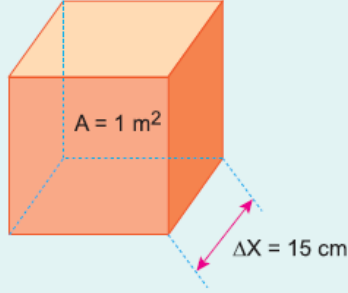


1. Kalınlığı 2 mm, alanı  $0,3 \text{ m}^2$  olan bir camın bir yüzeyinde sıcaklık  $-5 \text{ }^\circ\text{C}$ , diğer yüzeyinde  $+15 \text{ }^\circ\text{C}$  dir. Camın ısı iletim katsayısı  $0,8 \text{ watt}/^\circ\text{C}\cdot\text{m}$  olduğuna göre, 1 dakikada camdan geçen ısı kaç joule olur?

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

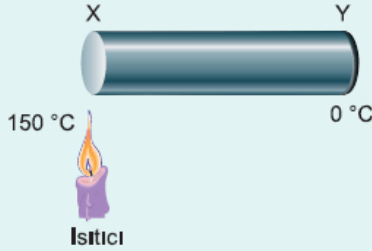
2.



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

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

3.



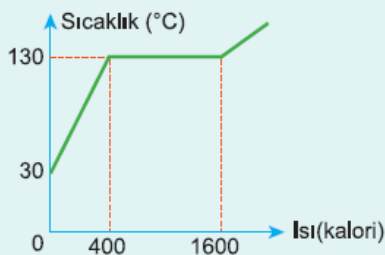
Uzunluğu 1,5 m olan bakır X - Y çubuğunun kesit alanı  $3 \text{ cm}^2$   
dir. Çubuk X ucundan  $150 \text{ }^\circ\text{C}$  olacak şekilde ısıtılıyor. Y ucunun  
sıcaklığı ise  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  dir.

Bakır çubuğun ısı iletim hızı kaç watt'tır?

( $k_{\text{bakır}} = 400 \text{ W}/^\circ\text{C}\cdot\text{m}$ )

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

4.



Katı haldaki bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği aşağıdaki gibidir.

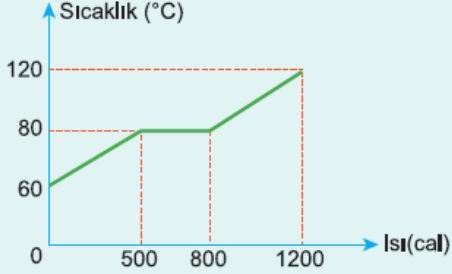
Katı haldeki bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği şekildeki gibidir.

Bu maddenin katı haldeki öz ısısı  $0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$  dir.

**Buna göre bu maddenin erime ısısı kaç  $\text{cal/g}$ 'dir?**

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

5.



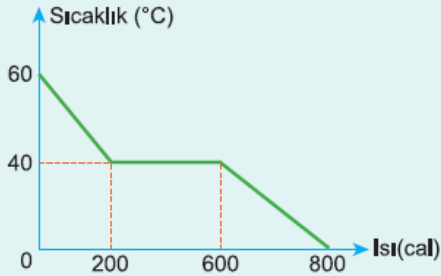
Katı haldeki bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği şekildeki gibidir.

**Erime ısısı  $15 \text{ cal/g}$  olan maddenin katı haldeki öz ısısı  $c_K$ ,**

**sıvı haldeki öz ısısı  $c_S$  olduğuna  $\frac{c_S}{c_K}$  oranı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{5}$     B)  $\frac{2}{5}$     C)  $\frac{3}{5}$     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.

**$-20^\circ\text{C}$  deki  $50 \text{ g}$  buz  $40^\circ\text{C}$  de su yapmak için kaç  $\text{cal}$  ısı gereklidir?**

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

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

8.

**$-10^\circ\text{C}$  sıcaklıktaki  $20 \text{ g}$  buza ısı verilerek  $+100^\circ\text{C}$  sıcaklıkta buhar haline getiriliyor.**

**Buna göre bu buz kütleğine verilen toplam ısı kaç kildir?**

( $c_{\text{buz}} = 0,5 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $L_e = 80 \text{ cal/g}$ ,  $L_b = 540 \text{ cal/g}$ )

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

9.  $-20 \text{ } ^\circ\text{C}$  sıcaklıktaki 25 g buz parçası, sıcaklığı  $50 \text{ } ^\circ\text{C}$  olan 150 g su içine atılıyor.

**Isı alışverişi yalnız buz ve su arasında olduğuna göre karışımın sıcaklığı kaç  $^\circ\text{C}$  olur?**

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

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

10. Bir kaptaki  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  sıcaklıktaki buz kalıbı üzerine  $+85 \text{ } ^\circ\text{C}$  sıcaklıkta 400 g su dökülüyor. Denge sıcaklığı  $40 \text{ } ^\circ\text{C}$  oluyor.

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

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

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

11. Isıca yalıtılmış kapta  $0^\circ\text{C}$  deki 10 g buz üzerine  $30 \text{ } ^\circ\text{C}$  deki 24 g su dökülüyor.

**Denge sıcaklığı sağlandığında kapta kaç g buz bulunur?**

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

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

12. Isıca yalıtılmış kapta  $-10 \text{ } ^\circ\text{C}$  sıcaklıkta 20 g buz üzerine,  $30 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 22 g su dökülüyor.

**Denge sıcaklığı sağlandığında kapta aşağıdakilerden hangisi bulunur?**

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

- A)  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 42 g buz  
B)  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 42 g su  
C)  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 13 g buz, 29 g su  
D)  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 7 g buz, 35 g su  
E)  $5 \text{ } ^\circ\text{C}$  de 42 g su

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.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,