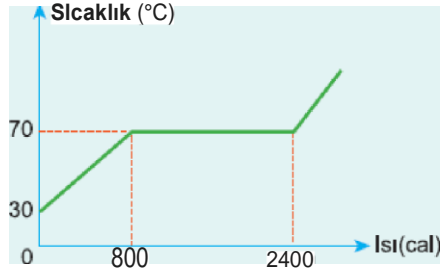


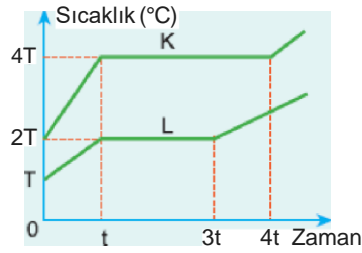
1.



100 g küveli katı bir maddenin ısı - sıcaklık grafiği şekildeki gibidir. Bu maddenin katı haldeki öz ısısı  $c$ , erime ısısı ise bu değerler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	$c(\text{cal/g } ^\circ\text{C})$	$L(\text{cal/g})$
A) 1	5	16
B) 1		32
C) 1	3	28
D) 1	1	16
E) 1	2	24

2. K ve L katı cisimleri, özdeş ısıtıcılarla ısıtılınca sıcaklık - zaman grafikleri şekildeki gibi oluyor. Kütleleri arasında  $2m_K = 3m_L$  ilişkisi bulunan cisimlerin katı haldeki öz ısuları oranı ve erime ısuları oranı kaçtır?



	$\frac{c_K}{c_L}$	$\frac{L_K}{L_L}$
A) 3		1
B) 1		2
	3	3
C) 1		1
D) 1		3
	2	2
E) 1		3
	2	2

3.  $30^\circ\text{C}$  de 60 g su içine  $-20^\circ\text{C}$  de 20 g buz parçası atılıyor. Karışım denge sıcaklığına ulaşışında kaç g su bulunur? ( $c_{\text{buz}} = 0,5 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $L_{\text{buz}} = 80 \text{ cal/g}$ ,  $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ )

- A) 50      B) 60      C) 70      D) 75      E) 80

4. Bir kapta bulunan  $GO^{\circ}C$  deki 45 g suyun sıcaklığını  $10^{\circ}C$  ye düşürecek ısı denge sağlamak için, suya  $0^{\circ}C$  de kaç g buz almalıdır? ( $L_y = 80 \text{ cal/g } ^{\circ}C$ ,  $\dot{S}_U = 1 \text{ cal/g } ^{\circ}C$ )

- A) 10      B) 15      C) 20      D) 25      E) 30

5.  $-20^{\circ}C$  sıcaklıktaki bir buz parçası, ısıca yalıtılmış ve ısı sığası önemsiz bir kapta bulunan  $80^{\circ}C$  sıcaklıktaki su içine atılıyor. ısı denge sonucu kapta  $0^{\circ}C$  ta yalnız su oluşuyor.

Buna göre, ilk durumdaki buz **kütlesinin su** kütleline oranı kaçtır? ( $c_{su} = 1 \text{ cal/g } ^{\circ}C$ ,  $= 80 \text{ cal/g}$ ,  $p_{..} = 0,5 \text{ cal/g } ^{\circ}C$ )

- A)  $\frac{1}{3}$       B)  $\frac{2}{3}$       C)  $\frac{8}{9}$       D)  $\frac{9}{8}$       E)  $\frac{3}{2}$

6. Deniz düzeyinde, sıcaklığı  $100^{\circ}C$  olan  $m_1$  gram kütleli su buharı ile  $-10^{\circ}C$  sıcaklıkta  $m_2$  gram buz, ısıca yalıtılmış bir ortamda karıştıyor. Karışımın denge sıcaklığı  $60^{\circ}C$  oluyor.

Buna göre,  $\frac{m_1}{m_2}$  oranı kaçtır?

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

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

7. Kütleli 1 kg, öz ısısı  $0,6 \text{ cal/g } ^{\circ}C$  olan bir kabın içinde ısı denge de  $25^{\circ}C$  de 300 g su vardır.

Bu kaba  $55^{\circ}C$  sıcaklıkta 800 g su eklenirse kaptaki suyun denge sıcaklığı kaç  $^{\circ}C$  olur?

- A) 30      B) 35      C) 40      D) 45      E) 50

8.  $0^{\circ}C$  deki 30 g buzı eritmek için gerekli ısı miktar, 200 g suyun sıcaklığını kaç  $^{\circ}C$  artırabilir?

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

- A) 10      B) 12      C) 14      D) 18      E) 22

buhan haline getirmek için kullanılan ısı miktarı kaç cal'dir?  
 ( $c_b = 0,5 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $@ = 1 \text{ cal/ } ^\circ\text{C}$  uher ' Oy5 CBkg  $^\circ\text{C}$   
 $L_y = 80 \text{ cakg}$ ,  $L_{\text{buhar}} = 540 \text{ LINÇ}$ )

- A) 14600                      B) 13200                      C) 12000  
 D) 11300                      E) 9800

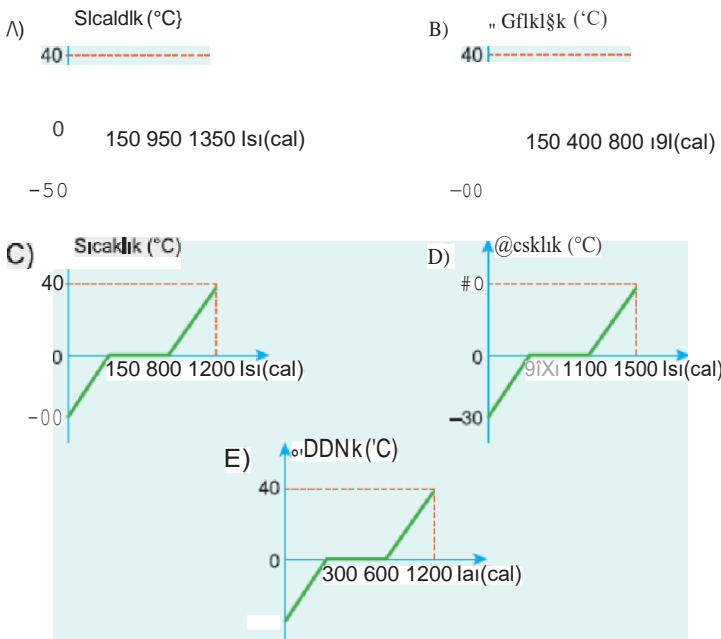
10.  $0^\circ\text{C}$  sıcaklığındaki 10 g buz,  $60^\circ\text{C}$  sıcaklığındaki 18 g su içerisine bırakılıyor.  
 Isı alışverişi yalnız su - buz arasında olduğuna göre, ısı alışverişi bittiğinde denge sıcaklığı kaç  $^\circ\text{C}$  olur?  
 ( $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $L_b = 80 \text{ cal/g}$ )

- A) 10                      B) 18                      C) 22                      D) 24                      E) 30

11.  $0^\circ\text{C}$  deki 50 g buz,  $40^\circ\text{C}$  de su haline getirebilmek için,  $100^\circ\text{C}$  deki su buharından kaç g gereklidir?  
 ( $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $L_{\text{buhar}} = 540 \text{ cal/g}$ ,  $L_b = 80 \text{ cal/g}$ )

- A) 5                      B) 8                      C) 10                      D) 12                      E) 16

12. Isı yalıtılmıy bir kaba konan  $-50^\circ\text{C}$  sıcaklığındaki 10 g buza düzgün ısı verilerek  $40^\circ\text{C}$  sıcaklıkta suya dönüştürülüyor.  
 Buna göre sistemin ısı - sıcaklık grafiği aşağıdakilerden hangisi olur?  
 ( $c_{\text{buz}} = 0,5 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ ,  $L_b = 80 \text{ cal/g}$ ,  $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ )



Cevaplar :

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