

Isı ve Sıcaklık – 2

1. Sıcaklıkları farklı eşit kütleli iki katı cisim ısıca yalıtılmış bir ortamda yan yana konuluyor.

Buna göre;

- Son durumda sıcaklıkları eşit olur.
- Denge sıcaklığı ısı sığası büyük olanın ilk sıcaklığına daha yakındır.
- Isı, sıcak olan cisimden soğuk olana doğru aktarılır.

yargılarından hangileri doğrudur?(Hâl değişimi yoktur.)

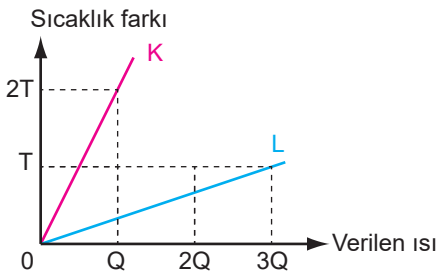
- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III  
D) II ve III      E) I, II ve III

2. 1 g maddenin sıcaklığını 1°C değiştirmek için verilmesi gereken ısı miktarına ---- denir.

Açıklamada boş bırakılan yere hangi kavram getirilirse cümle doğru tamamlanmış olur?

- A) Isı sığası      B) Öz ısı      C) Donma ısısı  
D) Erime ısısı      E) Yoğunlaşma ısısı

3. m ve 2m kütleli K ve L sıvılarına ait sıcaklık-ısı grafiği verilmiştir.



Buna göre K ve L sıvılarının öz ısıları oranı  $\frac{c_K}{c_L}$  nedir?

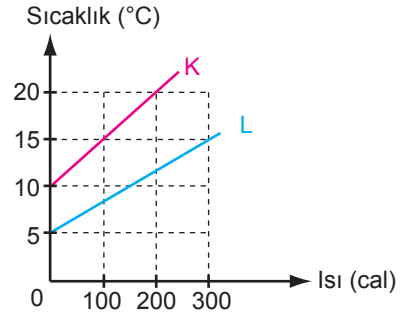
- A)  $\frac{1}{3}$       B)  $\frac{1}{2}$       C) 1      D) 2      E) 3

4. Kütleli 10 g olan X maddesinin sıcaklığını 5 °C arttırmak için 25 cal ısı verilmesi gerekiyor.

Buna göre, X maddesinin öz ısısı kaç cal/g°C'dir?

- A) 0,5      B) 0,75      C) 1      D) 1,5      E) 2

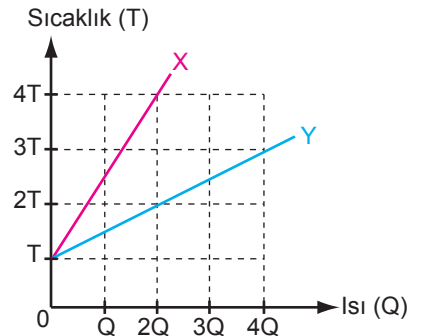
5. Kütleleri eşit olan K ve L maddelerine ait sıcaklık-ısı grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, K ve L maddelerinin öz ısıları oranı  $\frac{c_K}{c_L}$  nedir?

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

6. X ve Y maddelerinin sıcaklık-ısı grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, X ve Y maddelerinin ısı sığaları oranı  $\frac{C_X}{C_Y}$  kaçtır?

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

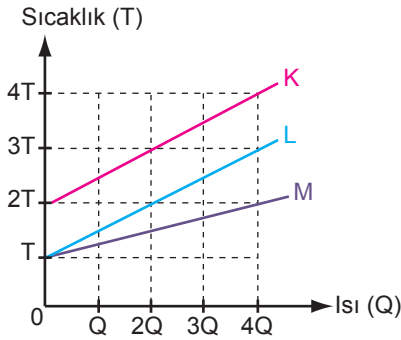
## Isı ve Sıcaklık – 2

7. İlk sıcaklıkları aynı olan, eşit kütleli alkol ve su özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtılıyor.

**Alkolün son sıcaklığının sudan fazla olduğu bilindiğine göre, yargılardan hangisi doğrudur?**

- A) Alkolün öz ısısı daha fazladır.  
B) Su daha çok ısı almıştır.  
C) Alkol daha çok ısı almıştır.  
D) Suyun öz ısısı daha fazladır.  
E) Su ve alkolün öz ısıları aynıdır.

8. Isı sığaları sırayla  $C_K$ ,  $C_L$  ve  $C_M$  olan K, L ve M sıvılarına ait, sıcaklık-ısı grafiği şekildeki gibidir.



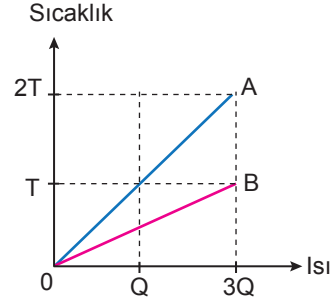
**Buna göre K, L ve M maddelerinin ısı sığaları arasındaki ilişki nedir?**

- A)  $C_K > C_L > C_M$   
B)  $C_M > C_L = C_K$   
C)  $C_M > C_K > C_L$   
D)  $C_K = C_L > C_M$   
E)  $C_K = C_M > C_L$

9. Öz ısı ve ısı sığası ile ilgili ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Öz ısı maddelerin sıcaklığına bağlıdır.  
B) Öz ısı maddeler için ayırt edici bir özelliktir.  
C) Isı sığası maddeler için ayırt edici bir özelliktir.  
D) Isı sığası madde miktarından bağımsızdır.  
E) Isı sığaları eşit iki madde arasında ısı alışverişi olmaz.

10. A ve B saf sıvılarına ait sıcaklık-ısı grafiği şekildeki gibi veriliyor.



**A ve B'nin kütleleri eşit olduğuna göre;**

- I. A ve B farklı maddelerdir.  
II. A ve B'nin öz ısıları eşittir.  
III. A ve B'nin ısı sığaları eşittir.

**yargılardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I  
B) Yalnız II  
C) Yalnız III  
D) I ve II  
E) I ve III

11. Tabloda K, L ve M maddelerine ait kütle, öz ısı ve ilk sıcaklık değerleri verilmiştir.

Madde	Kütle	Öz ısı	İlk Sıcaklık
K	m	2c	10T
L	2m	c	18T
M	4m	$\frac{c}{2}$	15T

**Buna göre, K, L, M maddelerinin sıcaklığını 30T yapmak için verilmesi gereken ısı miktarları  $Q_K$ ,  $Q_L$  ve  $Q_M$  arasındaki ilişki nedir?**

- A)  $Q_K > Q_L > Q_M$   
B)  $Q_K > Q_M > Q_L$   
C)  $Q_L > Q_M > Q_K$   
D)  $Q_L > Q_K > Q_M$   
E)  $Q_K = Q_L = Q_M$