

## SINIF Isı ve Sıcaklık – 4

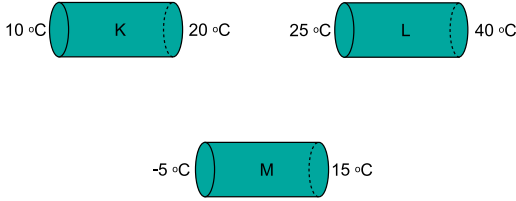
## 1. Isının iletim yoluyla yayılmasıyla ilgili;

- I. Katılarda daha kolay gerçekleşir.
- II. Aynı cins maddeler arasında olur.
- III. Gerçekleşmesi için temas şarttır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

## 2. Özdeş K,L,M çubuklarının uçlarındaki sıcaklık değerleri şekilde verilmiştir.

Bu çubukların ısı iletim hızları  $\vartheta_K$ ,  $\vartheta_L$  ve  $\vartheta_M$  arasındaki ilişki nasıldır?

- A)  $\vartheta_K > \vartheta_L > \vartheta_M$                       B)  $\vartheta_L > \vartheta_M > \vartheta_K$   
C)  $\vartheta_M > \vartheta_L > \vartheta_K$                       D)  $\vartheta_L > \vartheta_K > \vartheta_M$   
E)  $\vartheta_M > \vartheta_K > \vartheta_L$

## 3. Isı yayılma yollarından hangilerinde maddesel ortama gerek yoktur?

- A) Yalnız Konveksiyon                      B) Yalnız Işıma  
C) Işıma ve İletim                      D) İletim ve Konveksiyon  
E) Işıma ve Konveksiyon

## 4. Aşağıda verilen;

- I. Sıcak bölgelerde evlerin beyaza boyanması.
- II. Binaların dış yüzeyinde ayna bulunması.
- III. Pencereelerde camlar arasında boşluk olması.

olaylarından hangileri ışımaya yoluyla ısı yayılmasına yalıtım sağlamak içindir?

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

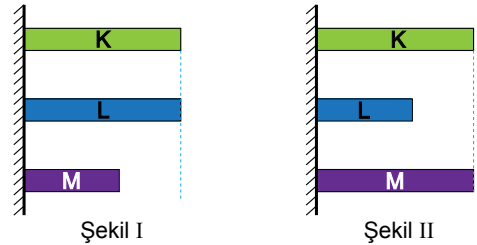
## 5. Aşağıda verilen;

- I. Doğal afetlerin oluşması
- II. Bitki örtüsünün azalması
- III. Bazı hayvan türlerinin yok olması

olaylardan hangileri küresel ısınmanın sonuçlarındandır?

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

## 6. K, L ve M çubukları şekil I deki durumdayken ortamın sıcaklığı artırıldığında çubuklar şekil II deki duruma geliyor.

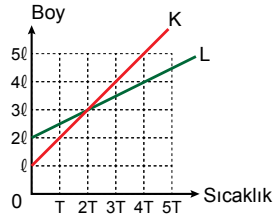
Çubukların boyca genişleme katsayıları sırasıyla  $\lambda_K$ ,  $\lambda_L$ ,  $\lambda_M$  olduğuna göre genişleme katsayıları arasındaki ilişki nasıldır?

- A)  $\lambda_M > \lambda_L > \lambda_K$                       B)  $\lambda_K = \lambda_M > \lambda_L$   
C)  $\lambda_K > \lambda_M > \lambda_L$                       D)  $\lambda_M > \lambda_K > \lambda_L$   
E)  $\lambda_L > \lambda_K > \lambda_M$

## Isı ve Sıcaklık – 4

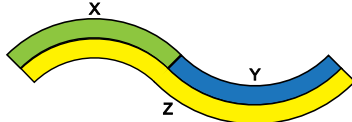
7. Uzama katsayıları sırayla  $\lambda_K$  ve  $\lambda_L$  olan K, L çubuklarının boy-sıcaklık grafikleri şekildedeki gibidir.

Buna göre K ve L çubuklarının boyca genişleme katsayıları oranı  $\frac{\lambda_K}{\lambda_L}$  kaçtır?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

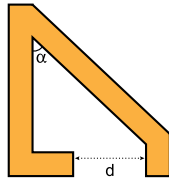
8. Şekildeki gibi birbirine perçinlenmiş X, Y, Z metal çubukları soğutulduklarında doğrusal hale geliyor.



Buna göre çubukların genişleme katsayıları  $\lambda_X$ ,  $\lambda_Y$ ,  $\lambda_Z$  arasındaki ilişki nasıldır?

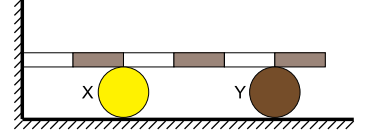
- A)  $\lambda_X > \lambda_Y > \lambda_Z$  B)  $\lambda_Y > \lambda_Z > \lambda_X$   
C)  $\lambda_X > \lambda_Z > \lambda_Y$  D)  $\lambda_Z > \lambda_Y > \lambda_X$   
E)  $\lambda_Y > \lambda_X > \lambda_Z$

9. Şekildeki gibi bölünmüş metal cisim ısıtıldığında  $\alpha$  açısı ve d uzaklığı nasıl değişir?



- |    | $\alpha$ | d      |
|----|----------|--------|
| A) | Artar    | Azalır |
| B) | Azalır   | Azalır |
| C) | Değişmez | Artar  |
| D) | Artar    | Artar  |
| E) | Değişmez | Azalır |

10. Şekildeki eşit bölmeli türdeş çubuk ısıtıldığında X ve Y noktalarının ilerleme miktarları sırayla  $d_X$  ve  $d_Y$  oluyor.

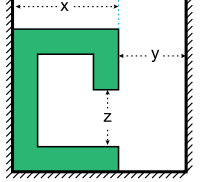


Buna göre  $\frac{d_X}{d_Y}$  oranı kaçtır?

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

11. Özdeş metal tel bükülerek yapılan şekildedeki cisim soğutuluyor.

Bua göre x, y ve z mesafeleri nasıl değişir?



- |    | x      | y      | z        |
|----|--------|--------|----------|
| A) | Artar  | Azalır | Artar    |
| B) | Artar  | Artar  | Değişmez |
| C) | Azalır | Artar  | Azalır   |
| D) | Azalır | Azalır | Artar    |
| E) | Artar  | Azalır | Değişmez |

12. Aşağıda verilen;

- I. Yazın elektrik tellerinin sarkması  
II. Su dolu cam şişenin buzlukta patlaması  
III. İçinde soğuk su bulunan bardağın dış yüzünün terlemesi

örneklerinin hangileri genişleme sebebiyle gerçekleşmektedir?

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



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

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

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....