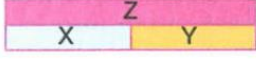


# Genleşme Konu Değerlendirme\_Test-1

1. X, Y, Z metal çubukları aynı sıcaklıkta Şekil I'deki gibi perçinlendikten sonra ortamın sıcaklığı bir miktar artırıldığında Şekil II'deki biçimi almaktadır.



Şekil I



Şekil II

Buna göre, X, Y, Z metal çubuklarının boyca uzama katsayıları,  $\lambda_X$ ,  $\lambda_Y$ ,  $\lambda_Z$  arasındaki ilişki nedir?

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

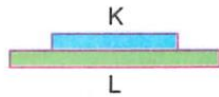
2. X, Y, Z metal çubuklarına ait ilk boy, son boy ve sıcaklık artışı değerleri tablodaki gibidir.

Madde	İlk boy	Son boy	Sıcaklık artışı
X	$2\ell$	$3\ell$	$2t$
Y	$4\ell$	$5\ell$	$t$
Z	$6\ell$	$8\ell$	$3t/2$

Buna göre, X, Y, Z nin türleri için ne söylenebilir?

- A) X ve Y aynı tür olabilir, Z kesinlikle farklıdır.  
 B) X ve Z aynı tür olabilir, Y kesinlikle farklıdır.  
 C) Z ve Y aynı tür olabilir, X kesinlikle farklıdır.  
 D) Üçü de aynı tür olabilir.  
 E) Üçünün de türleri farklıdır.

3. K, L metal çubukları şekildeki gibi üst üste konulup ısı denge sağlandığında boyları eşit oluyor.



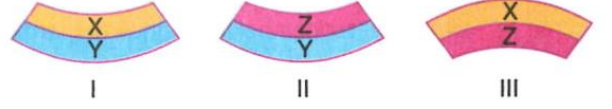
Buna göre, K ve L çubuklarına ait;

- I. sıcaklık değişimi,  
 II. ısı enerjisi değişimi,  
 III. boy değişimi

niceliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

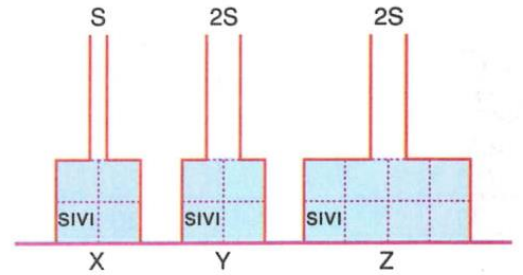
4. X, Y, Z metal çubuklarından kesilen şeritler şekildeki gibi birbirine perçinlenmiştir.



Çubukların genleşme katsayıları arasındaki ilişki  $\lambda_X > \lambda_Y > \lambda_Z$  olduğuna göre, I, II, III metal çiftlerini doğrusal hâle getirmek için hangi işlemler yapılmalıdır?

	I	II	III
A)	Isıtma	Isıtma	Isıtma
B)	Isıtma	Isıtma	Soğutma
C)	Isıtma	Soğutma	Soğutma
D)	Soğutma	Soğutma	Isıtma
E)	Soğutma	Isıtma	Isıtma

5. Şekildeki X, Y, Z kaplarında bulunan aynı tür sıvıların sıcaklıkları birbirine eşittir. Sıvıların sıcaklıkları eşit miktar artırıldığında, kollardaki sıvı yükseklikleri  $h_X$ ,  $h_Y$ ,  $h_Z$  oluyor.



Buna göre,  $h_X$ ,  $h_Y$ ,  $h_Z$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $h_X = h_Y < h_Z$                       B)  $h_X = h_Z < h_Y$   
 C)  $h_Y = h_Z < h_X$                       D)  $h_Y < h_X = h_Z$   
 E)  $h_Z < h_X = h_Y$