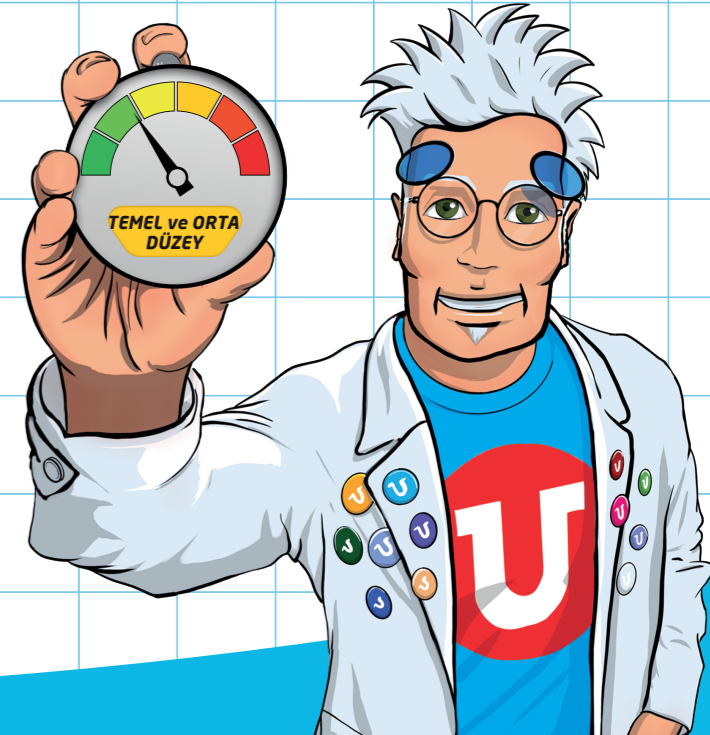


S.ÜNİTE



TYT Temel ve Orta Düzey Fizik Soru Bankası

Genleşme



OKTAY KURT

GENLEŞME

GENLEŞME

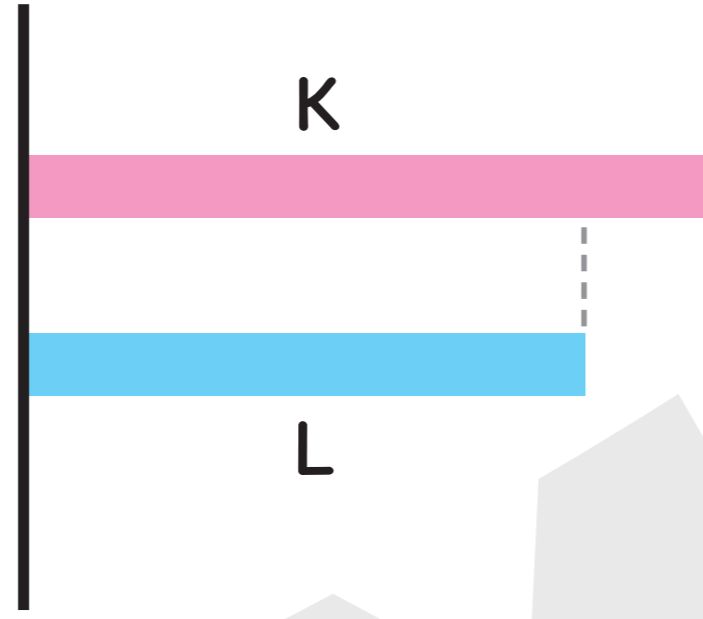
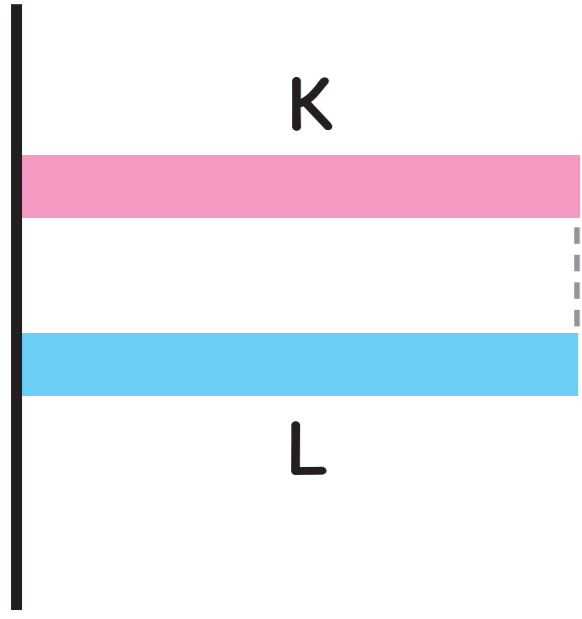
SUYUN ÖZEL DURUMU



Genleşme:

Son üç yılda bir, son onbeş yılda beş soru gelmiştir.

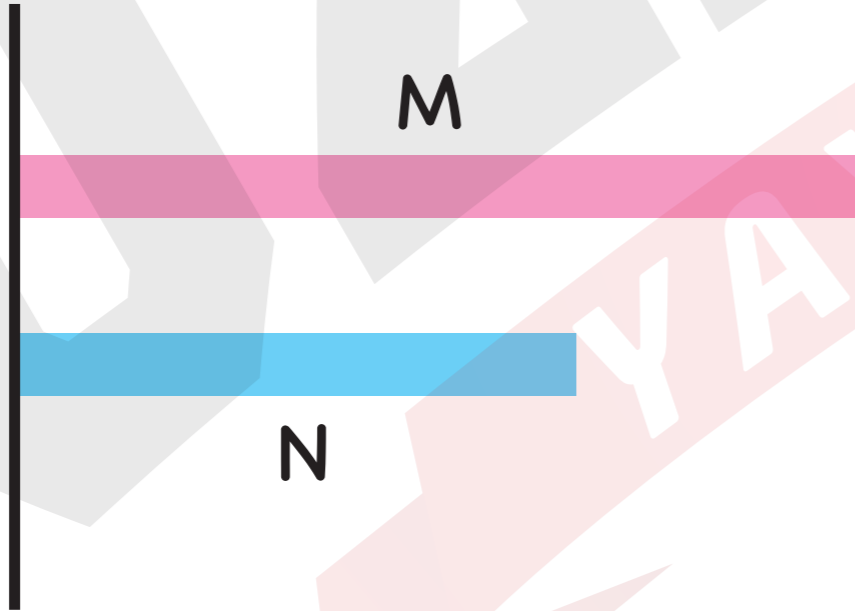




Sıcaklık değişimi \uparrow

Boyca uzama \uparrow

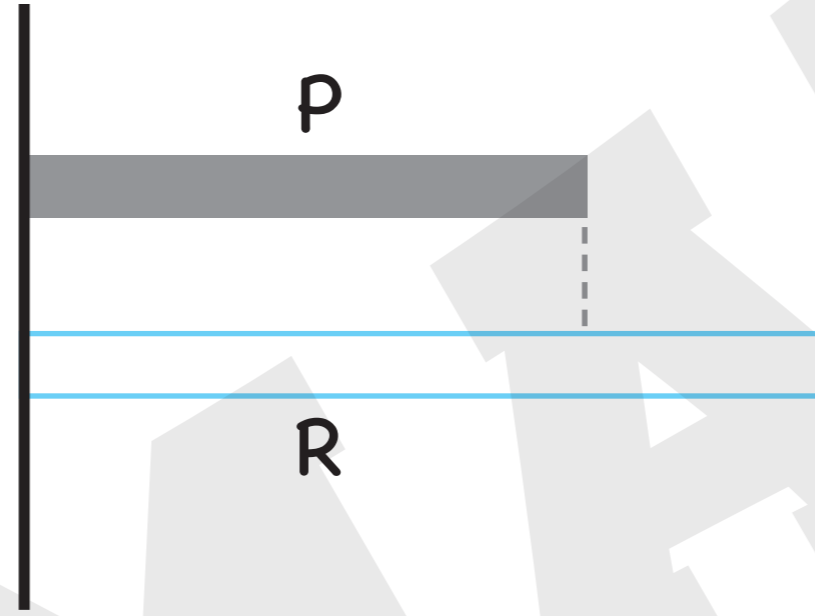
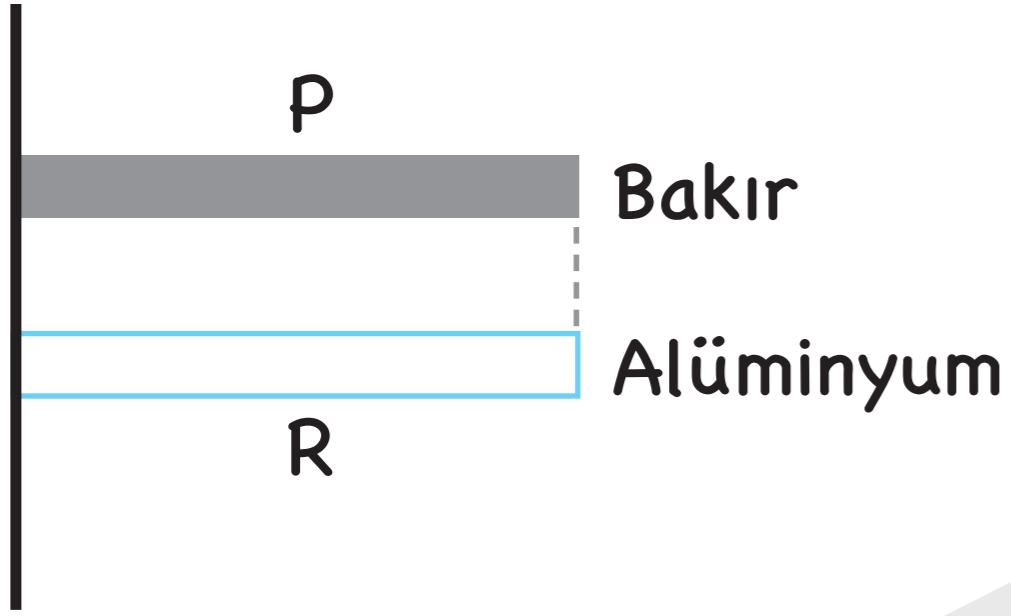
K'nin sıcaklığı L'ninkinden daha çok arttırılırsa



İlk boy \uparrow

Boyca uzama \uparrow





Boyca uzama maddenin cinsine bağlıdır.

P ve R nin sıcaklıkları eşit artırılıyor.

Boyca uzama \uparrow

Sıcaklık değişimi \uparrow

İlk boy \uparrow

Uzama katsayısı \uparrow

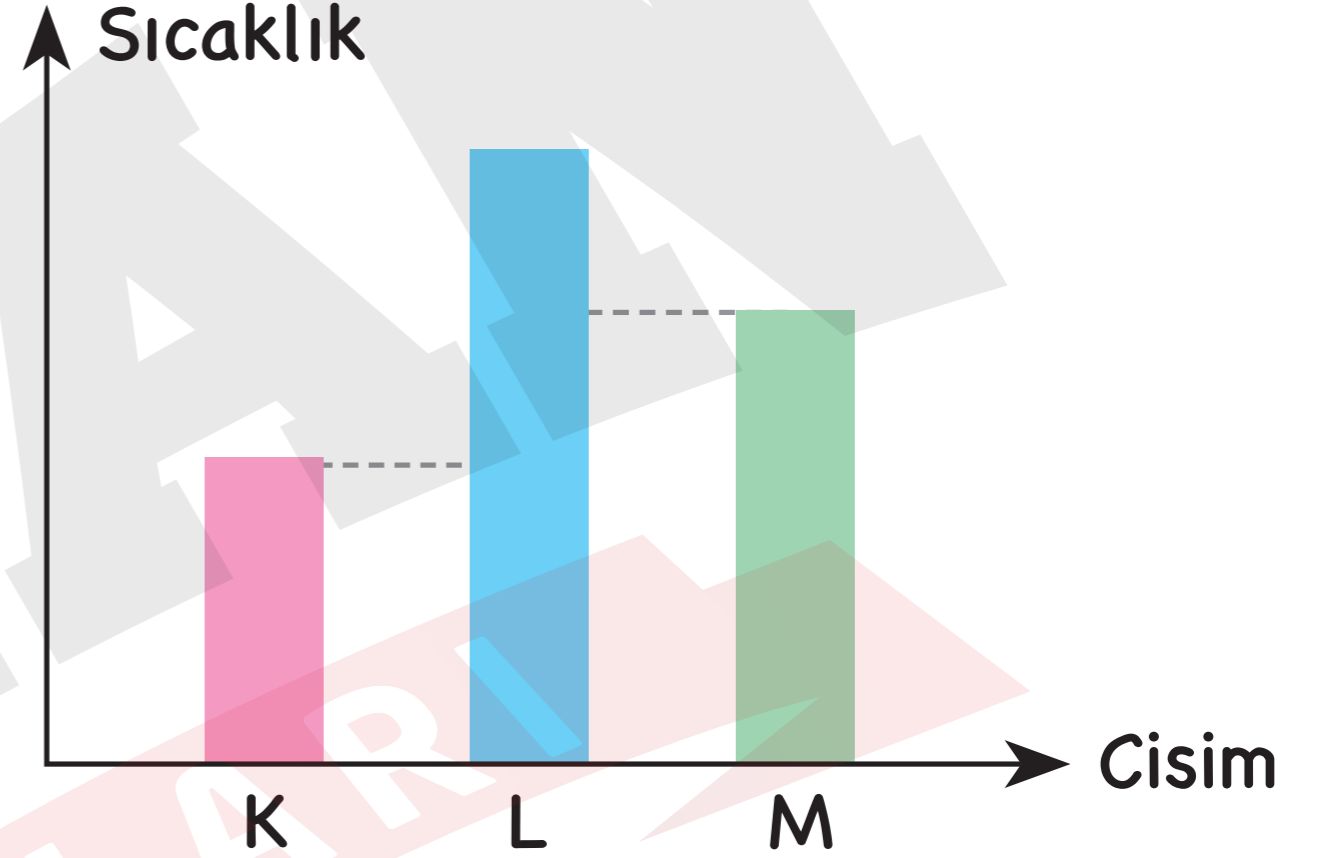


Örnek:

K, L, M cisimlerinin sıcaklıklarını gösteren sütun grafikleri şekildeki gibidir.

Buna göre,

- I. K ile L ısı alışverişi yaparsa K genişir.
 - II. K ile M ısı alışverişi yaparsa K genişir.
 - III. L ile M ısı alışverişi yaparsa L büzülür.
- yargılarından hangileri doğrudur?



A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

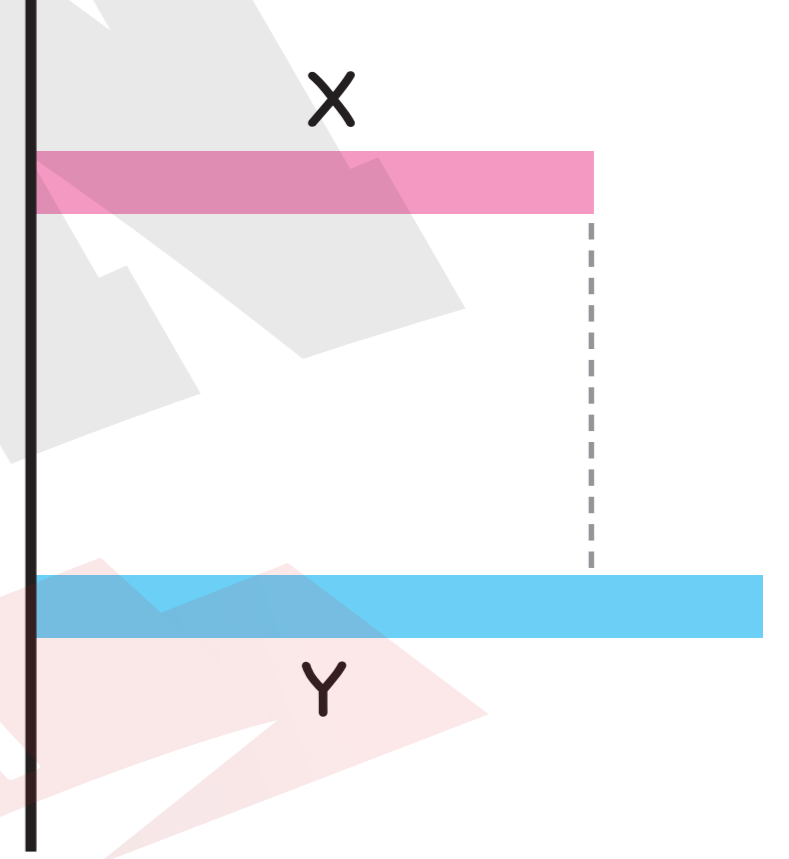
E) I, II ve III

Örnek:

Aynı maddeden yapılmış şekildeki X ve Y metal çubuklarının bir uçları sabitlenmiştir.

Çubukların boylarını eşitlemek için

- I. X'i ısıtmak
 - II. Y'yi soğutmak
 - III. X'i soğutup, Y'yi ısıtmak
- işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?**



A) Yalnız I

B) I ya da II

C) I ya da III

D) II ya da III

E) I ya da II ya da III

Örnek:

Aynı maddeden yapılmış cisimlerden K küresi L halkasından ancak geçebilmektedir.

Buna göre;

I. ikisini de eşit miktarda soğutmak

II. K'yi ısıtmak

III. L'yi ısıtmak

işlemlerinden hangileri yapılırsa K küresi L halkasından kesinlikle geçemez?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

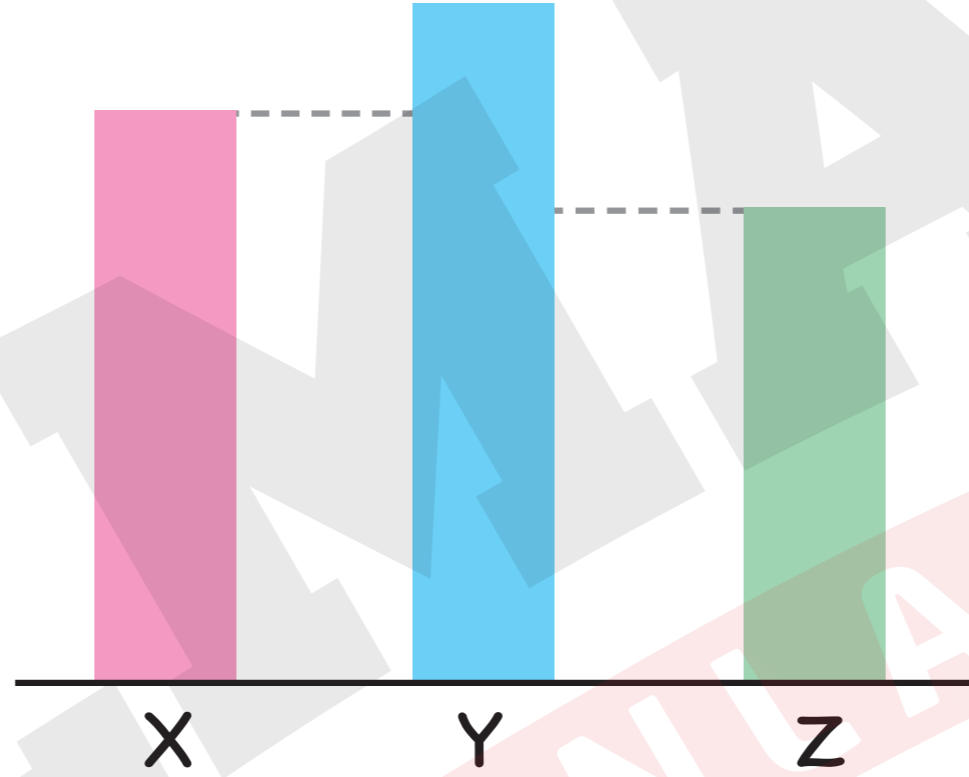
C) Yalnız III

D) I ya da II

E) II ya da III

Örnek:

Şekildeki X, Y, Z çubukları aynı sıcaklıktadır. Çubukların sıcaklıkları eşit miktarda artırıldığında son boyları birbirine eşit oluyor.



Buna göre X, Y, Z çubuklarının boyca genleşme katsayıları α_X , α_Y , α_Z arasındaki ilişki nedir?

A) $\alpha_X = \alpha_Y = \alpha_Z$

B) $\alpha_X > \alpha_Y > \alpha_Z$

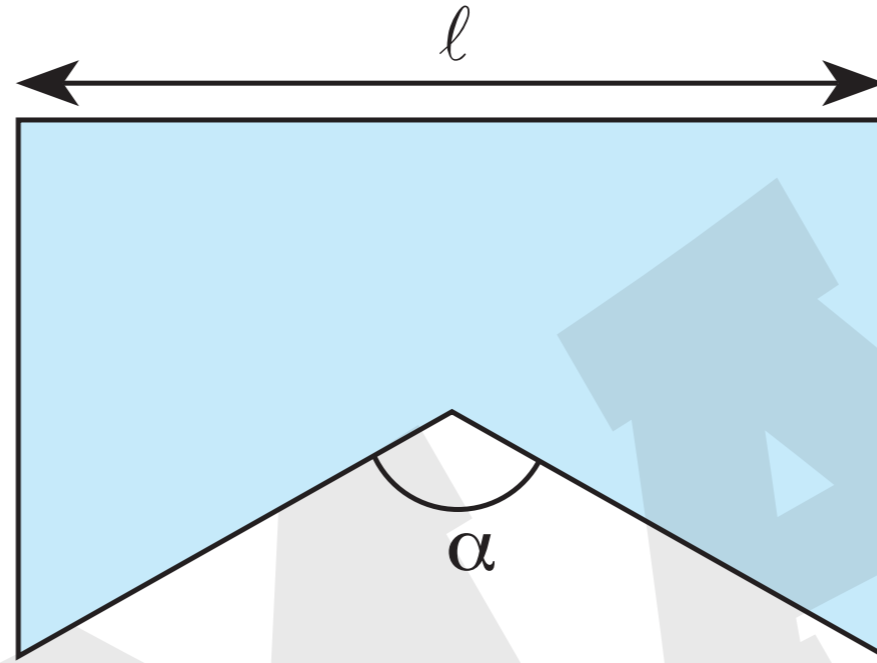
C) $\alpha_Y > \alpha_X > \alpha_Z$

D) $\alpha_Z > \alpha_Y > \alpha_X$

E) $\alpha_Z > \alpha_X > \alpha_Y$



Örnek:



Şekildeki metal levha daha sıcak bir ortama götürülüyor.

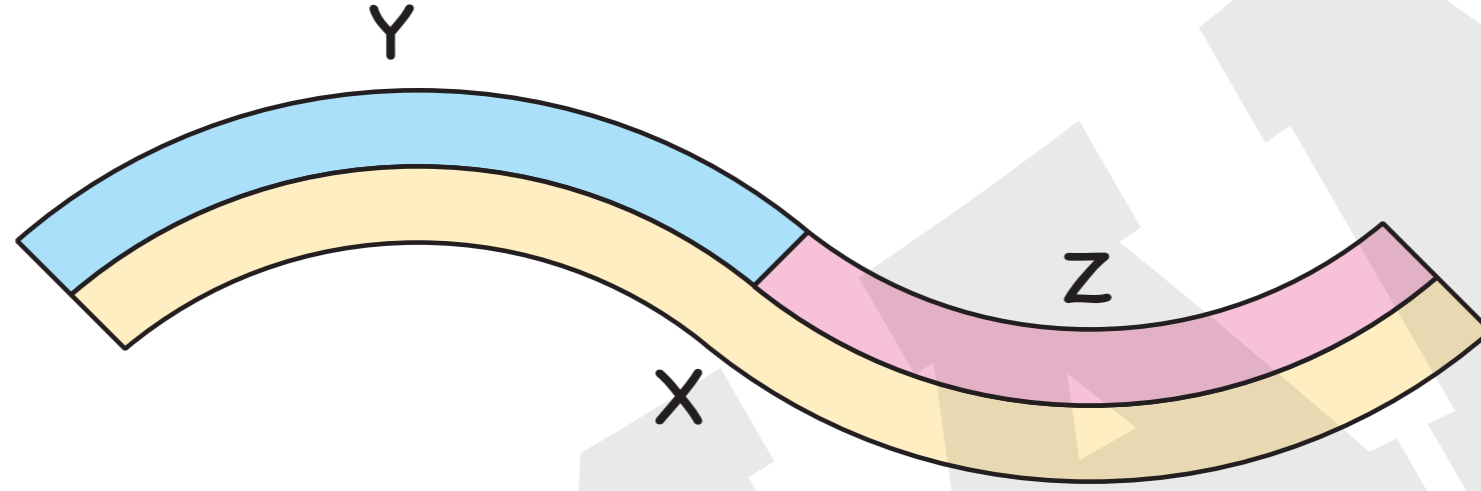
Buna göre, l uzunluğu ve α açısı için ne söylenebilir?

- l
- A) Artar
 - B) Artar
 - C) Artar
 - D) Değişmez
 - E) Değişmez

- α
- Artar
 - Değişmez
 - Azalı
 - Artar
 - Değişmez



Örnek:



Şekildeki gibi birbirine perçinlenmiş X, Y, Z metal çubukları ısıtıldıklarında doğrusal hâle geliyor.

Buna göre,

- I. X, Y den daha çok uzamıştır.
- II. Y, Z den daha çok uzamıştır.
- III. Z, X den daha çok uzamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

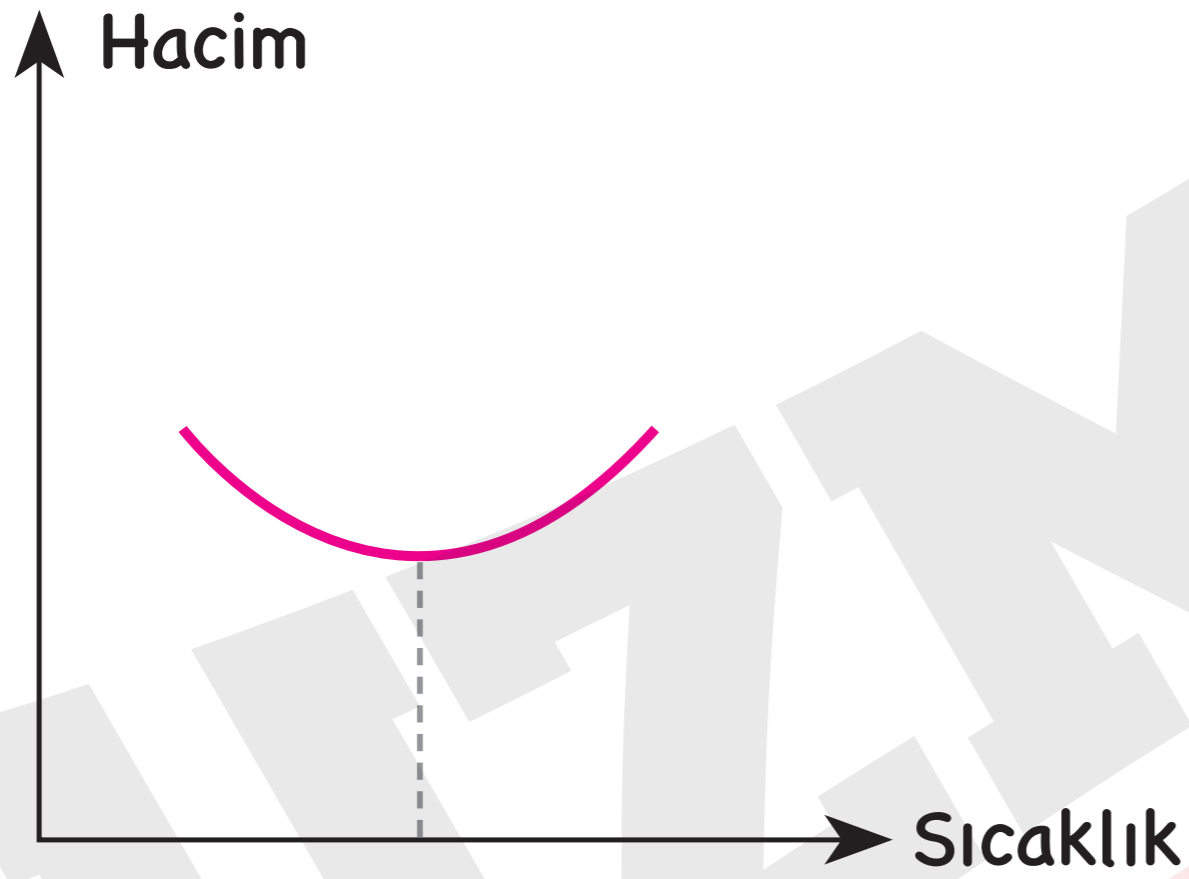
C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

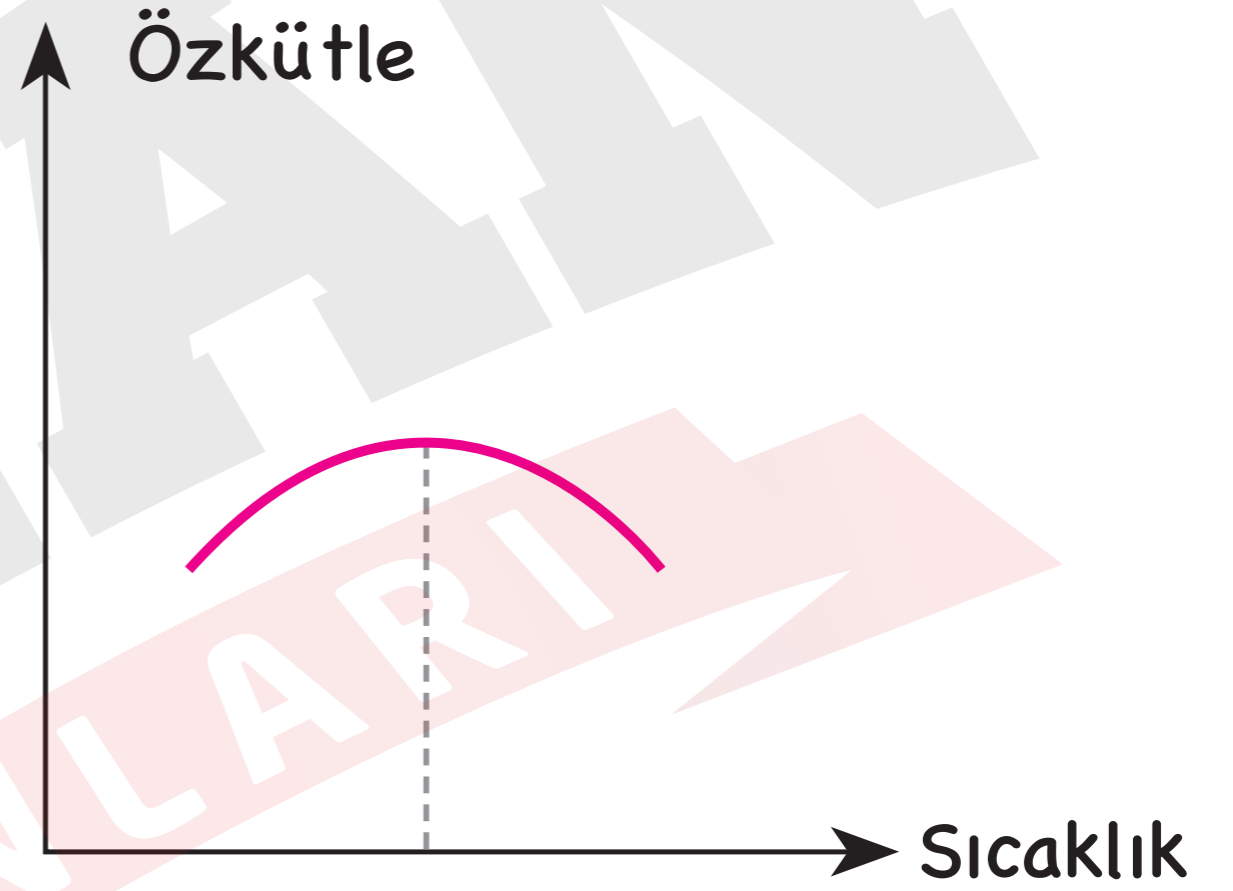


Suyun Özel Durumu:



0 °C → 4 °C

4 °C → 100 °C

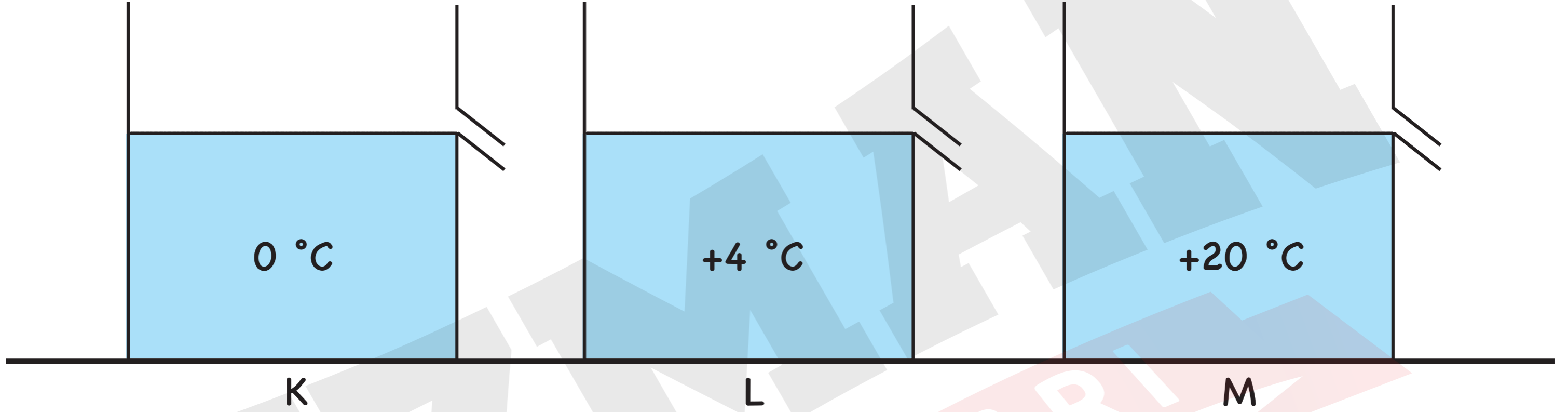


Suyun hacmi azalır.
Su büzülür.
Suyun özkütlesi artar.

Su genleşir.



Örnek:



Şekildeki K, L, M kaplarında taşma düzeyine kadar, sıcaklıkları verilen sular bulunmaktadır.

Suların sıcaklıkları 2 °C artırılırsa hangi kaplardan su taşar?

A) Yalnız K

B) Yalnız L

C) K ve L

D) K ve M

E) L ve M

