

1-

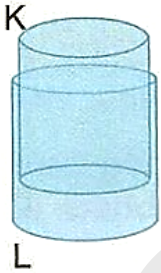


Ali, metal levhanın üzerindeki delikten metal küreyi geçirmek istemektedir.

**Başlangıçta metal küre metal levhanın üzerindeki delikten geçmediğine göre, Ali aşağıdakilerden hangisini yaparsa amacına kesinlikle ulaşır?**

- A) Metal levha ve küreyi ısıtmak
- B) Metal levha ve küreyi soğutmak
- C) Metal levhayı soğutup, metal küreyi ısıtmak
- D) Metal levhayı ısıtıp, metal küreyi soğutmak

2-



Rana iç içe geçmiş K ve L cam kaseleri, kırmadan birbirinden ayırmak istiyor.

**Buna göre Rana aşağıdaki işlemlerden hangisini yapabilir?**

- A) K ve L cam kaselerini soğuk suyun içine koymalı
- B) L cam kasesini sıcak suyun içine koymalı
- C) K cam kasesinin içine sıcak su koymalı
- D) K ve L cam kaselerini sıcak suyun içine koymalı

3-



YouTube  
ALİ UZUN

**Camdan yapılmış konserve kavanozunun sıkışan metal kapağını açmak için aşağıda verilenlerden hangisini yapmamız gerekir?**

- A) Cam kavanozu ters çevirip soğuk suyun içinde bekleterek bir süre sonra açmayı denemek
- B) Cam kavanozu sıcak suyun içinde kapağı suya girmeyecek şekilde bekleterek bir süre sonra açmayı denemek
- C) Cam kavanozu ters çevirip sıcak suyun içinde bekleterek bir süre sonra açmayı denemek
- D) Cam kavanozu kapağıyla birlikte soğuk suyun içinde bekleterek bir süre sonra açmayı denemek

4-

Maddelere verilen ısı, sıcaklığı artırırken maddelerin boyutlarında da değişime neden olur. Isının etkisiyle maddelerin boyutlarındaki bu değişime genleşme denir.

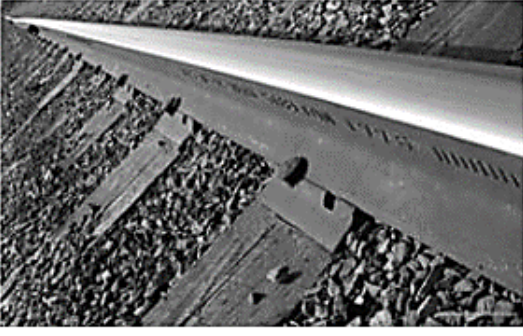
**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Maddeler ısıtılınca ne kadar genişirse ısıtılmadan önceki sıcaklığına döndüğünde o kadar büzülür.
- B) Genleşme miktarı maddenin cinsine bağlıdır.
- C) Termometreler katıların genleşme özelliğinden yararlanılarak yapılmıştır.
- D) Son sıcaklıkla ilk sıcaklık arasındaki fark, fazla olduğu zaman genleşme de fazla olur.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ



5-



Demir yolu rayları, kışın döşenirken birbirlerine tam olarak birleştirilmez. Arada belli bir açıklık bulunur.

**Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Trenin daha hızlı gitmesini sağlamak
- B) Raylarından çıkan sesi azaltmak
- C) Kışın donmayı engellemek
- D) Yazın havaların ısınmasıyla raylar genişler.

6-



Sıcak hava balonlarının ..... I ..... yükselmeye başlaması, ..... II ..... genişlemesine örnektir.

**Yukarıda verilen cümledeki I ve II numaralı boşluklara aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?**

	I	II
A)	ısıtıldığında	sıvıların
B)	soğutulduğunda	sıvıların
C)	ısıtıldığında	gazların
D)	soğutulduğunda	gazların

7-



İlk boyları 50 cm olan X, Y, Z ve T tellerinin kalınlıkları aynı, genişleme özellikleri ise farklıdır.

Teller sıcaklık değişimleri aynı olacak şekilde ısıtıldığında; son boylarının sırasıyla 51 cm, 52 cm, 53 cm ve 54 cm olduğu görülüyor.

**Buna göre bu tellerden genişleme özelliği en fazla olanı hangisidir?**

- A) X teli
- B) Y teli
- C) Z teli
- D) T teli

8-



Canan

Gözlük camının aşırı sıcaklarda çerçevesinden düşmesi



Hakan

Çay bardaklarının ani sıcaklık artışı durumunda çatlaması



Sinan

Metal çiftlerinden yararlanarak yangın alarm sistemlerinin kurulması

**Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin genişlemenin olumsuz etkilerine ait verdiği örnek doğrudur?**

- A) Yalnız Sinan
- B) Yalnız Hakan
- C) Canan ve Hakan
- D) Canan, Hakan ve Sinan

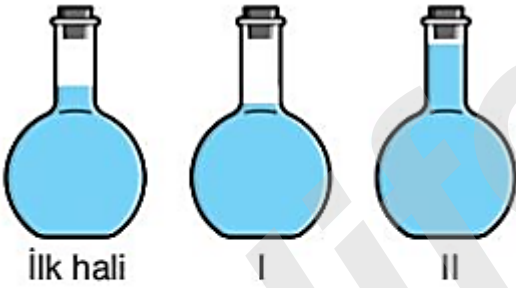
9-



Elektrik tellerinin yaz ve kış aylarındaki değişimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kışın elektrik az kullanıldığı için teller gergindir.
- B) Yazın elektrik telleri gevşek bağlandığı için sarkar.
- C) Teller kalitesiz olduğundan sürekli değişim gösterir.
- D) Havaların ısınması ile teller genişler, soğuması ile büzülür.

10-



Gamze, su dolu balon jojeye uyguladığı işlemler sonunda I. ve II. durumları elde ediyor.

Buna göre, şekilde ilk hali verilen balon josedeki suya uygulanması gereken işlemler aşağıdakilerden hangisidir?

- | I          | II      |
|------------|---------|
| A) Isıtma  | Isıtma  |
| B) Isıtma  | Soğutma |
| C) Soğutma | Soğutma |
| D) Soğutma | Isıtma  |



11-

Futbol oynamak isteyen Mümtaz, topunun havasının inmiş ve içine çökmüş olduğunu görüyor.



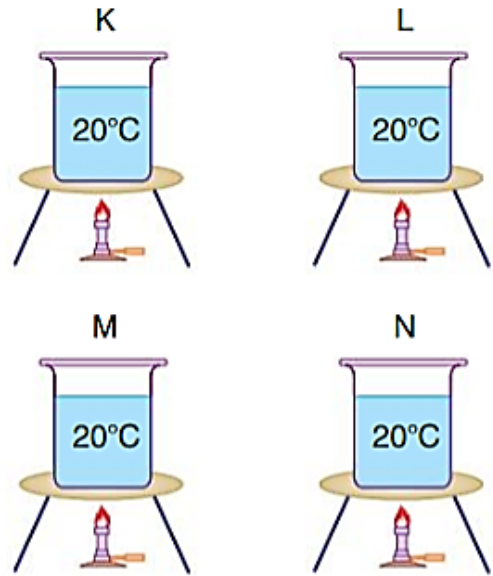
**Mümtaz'ın topundan dışarıya hava sızmadığına göre;**

- I: Topun içindeki hava miktarı azalmıştır.
- II: Topun içindeki hava büzülmüştür.
- III: Top, soğuk beton bir zemin üzerinde bırakılmıştır.

**yukarıda verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

12-



K, L, M ve N kaplarında eşit kütlede aynı tür sıvılar bulunmaktadır.

Kaplar özdeş ısıtıcılarla sırasıyla 2 dk, 4 dk, 6 dk ve 8 dk ısıtılıyor.

**Buna göre hangi kaptaki sıvı daha fazla genişler?**

- A) K
- B) L
- C) M
- D) N

13-

Genleşmenin olumsuz sonuçlarına örnek veriniz.



Öğretmen



Zafer

Deodorant spreylelerin aşırı ısıtıldığında patlaması



Taner

Genleşme payı bırakılmayan rayların aşırı sıcaklarda bükülmesi



Soner

Sıkışmış kavanoz kapaklarının sıcak suda bekletildiğinde kolayca açılması

Buna göre hangi öğrencilerin cevabı doğrudur?

- A) Yalnız Zafer
- B) Zafer ve Taner
- C) Soner ve Taner
- D) Zafer, Taner ve Soner

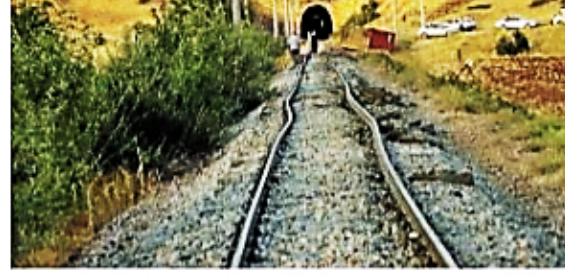
14-

Aşağıdakilerden hangileri genleşme ile ilgilidir?

- I. Kışın elektrik tellerinin gerginleşmesi
- II. Isınan kalorifer peteklerinden ses çıkması
- III. Sıcak su dolu kovaya bırakılan şişirilmiş balonun hacminin artması

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

15-



Yazın aşırı ısınan demiryolu raylarının bükülmesi..... genleşmenin ..... etkilerine örnektir.



Onur Bey

Onur Bey'in ifadesinde boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) katılarda - olumlu
- B) sıvılarda - olumlu
- C) katılarda - olumsuz
- D) gazlarda - olumsuz

16-

Aşağıdakilerden hangisi sıvıların büzülmesine örnektir?

- A) Isıtılan madeni paranın hacminin artması
- B) Soğuk bir ortama götürülen cıvalı termometre içerisindeki cıva seviyesinin düşmesi
- C) Tamamen su ile dolu kabın ısıtıldığında suyun kaptan taşması
- D) Soğuk betonda bekletilen basketbol topunun küçülmesi

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

17- Oda sıcaklığında şişirilmiş bir balonun üzerine donma sıcaklığındaki yani sıfır santigrat derecedeki suyu yavaş yavaş dökülüyor.



**Buna göre balonla ilgili olarak;**

- I: Hacmi küçülür.  
II: Sıcaklığı azalır.  
III: Büzülme olayı gerçekleşir.

**yukarıda verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

18-

Aşağıda bazı olaylar verilmiştir.

- K. Kışın arabaların lastiklerinin yumuşaması  
L. Bazı elektrikli aletlerde sıcaklık ayarı için kullanılan termostatların çalışması  
M. Sıcak hava balonunun ısıtıldığında yükselmesi  
N. Çok sıcak su konulan cam bardağın çatlaması

**Bu olaylardan hangilerinde hem genleşme hem de büzülme etkilidir?**

- A) K ve L  
B) Yalnız L  
C) L ve M  
D) M ve N

19-

Şekildeki küre, gravzant halkasından geçebilmektedir.



Küre bir süre ısıtıldıktan sonra halkadan geçememektedir.



Öğretmen

Bu deney ısıtılan ..... maddelerin .....gösterir.

**Buna göre öğretmenin ifadesinde boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi kelimeler yazılmalıdır?**

- A) katı - büzüldüğünü  
B) sıvı - genleştiğini  
C) katı - genleştiğini  
D) gaz - genleştiğini

20-

**Aşağıdakilerden hangisi çevremizde yarattığı olumsuz etkilerine örnek olarak verilemez?**

- A) Metal gözlük çerçevesinden sıcak yaz günlerinde gözlük camının düşmesi  
B) Demiryollarında rayların eğilerek kazalara sebep olması  
C) Cam bardakların ani sıcaklık değişimleri sebebiyle çatlayıp kırılması  
D) Sıcak hava balonlarında ısınan havanın genleşmesi sonucu balonun yükselmesi

**21-** Soğuk bir kış günü çok soğuk bardağa sıcak çay döküldüğünde bardak aniden çatlayabilir.



**Buna göre bu durumun meydana gelmesiyle ilgili olarak;**

- I: Bardak aniden genişleceği için çatlar.  
II: Bardak sıcak çaydan ısı alır ve çatlar.  
III: Sıcak çay soğuk bardaktan ısı alır ve bardak büzüleceği için çatlar.

**verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

**22-** Sıcak yaz günlerinde, genişleyen metal çerçevelerdeki gözlük camları kırılabilir. Bu yüzden metal çerçeveli gözlükleri kalorifer üstüne de bırakmamak gerekir.



**Buna göre gözlükçüler bu durumun önüne geçmek için;**

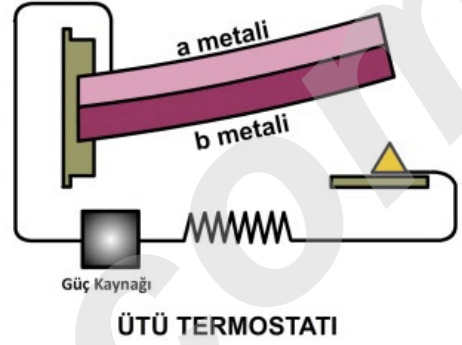
- I: Gözlük camlarını metal çerçevelere çerçeveyi ısıtıktan sonra takmak  
II: Gözlük camlarını metal çerçevelere çerçeveyi soğuttuktan sonra takmak  
III: Hem gözlük camlarını hem metal çerçeveleri ısıtıktan sonra camı çerçevelere takmak

**verilenlerden hangilerini yaparsalar uygun olur?**

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

**23-** Genleşme oranı farklı iki metalin kullanıldığı metal çiftlerinden yararlanarak termostat yapılır. Termostat, buzdolabının istenilen sıcaklıkta kalmasını sağlar. Elektrikli fırınlarda, ütülerde sıcaklığı; kalorifer kazanlarında ise suyun sıcaklığını istenilen düzeyde tutmak için termostat kullanılır.

Aşağıda bir ütünün içindeki termostatın yapısındaki a ve b metalinin genleşmesi gösterilmiştir.



**Buna göre ütü termostatıyla ilgili olarak;**

- I: Ütü ısındığında b metali, a metalinden daha fazla genişler.  
II: Ütü soğuduğunda b ve a metali aynı miktarda büzülür.  
III: a ve b metalinin farklı miktarda genişmesi ütünün güvenli şekilde çalışmasını sağlar.

**verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

**24-**

Şekildeki bilye metal borudan geçebilmektedir.



**Aşağıdaki işlemlerden hangileri yapılırsa bilye metal borudan kesinlikle geçebilir?**

- I. Her ikisini de ısıtmak  
II. Bilyeyi ısıtıp, boruyu soğutmak  
III. Bilyeyi soğutup, boruyu ısıtmak

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

**İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN**



**fenkusagi**

Instagram

**Öğretmenler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
PINARI**



# Hadi Fene

## Mobil Uygulama

# HEMEN İNDİR



**TELEFON VE TABLETLER İÇİN MOBİL UYGULAMAMIZ ÇIKTI !**

"Hadi Fene" Mobil Uygulaması İndirme Linki:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bilgikurumsal.hadifene.com&hl=tr&gl=US>