

6. SINIF ANKARA

2. DÖNEM
1. YAZILI

PROVASI

Yazılıda 100'ünüz Gülsün

FEN BİLİMLERİ



**AÇIKLANAN KAZANIMLARA
UYGUN**



TÜM KAZANIM TESTLER



543 220 8860



DERSEVDE AKADEMİ

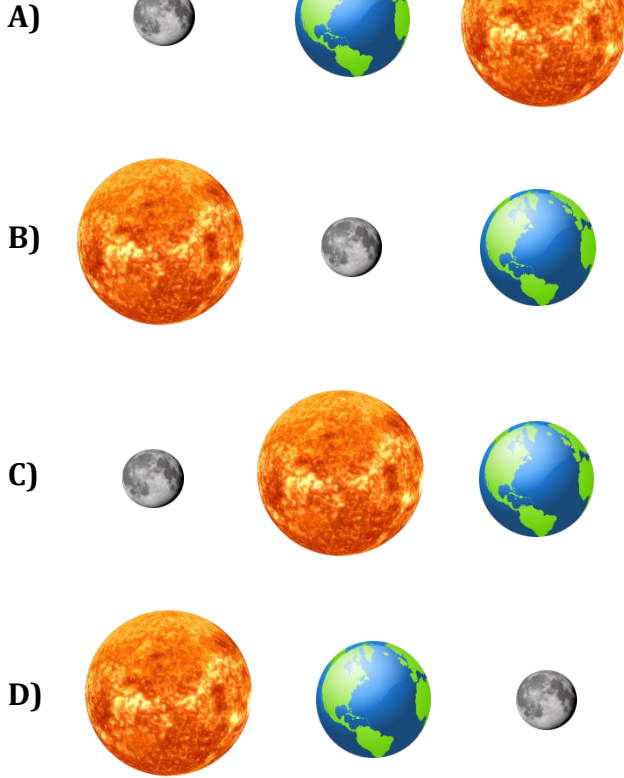


www.dersevde.com



1. Güneş tutulmasının meydana gelmesi için Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda olmalıdır.

Buna göre Güneş, Dünya ve Ay aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki gibi olduğunda Güneş tutulması gerçekleşir?



2. Güneş ve Ay tutulmaları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Güneş ve Ay tutulmaları birer ışık ve gölge olayıdır.
- B) Güneş ve Ay tutulmaları, ışığın dairesel yayılmasının bir sonucudur.
- C) Güneş ve Ay tutulmaları belirli aralıklarla meydana gelen doğa olaylarıdır.
- D) Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma eksenini düzgün olmadığı için her yeni ay evresinde Güneş, her dolunay evresinde Ay tutulması gerçekleşmez.

3. Güneş ve Ay tutulmaları Ay'ın bazı evrelerinde gerçekleşir.

Buna göre, bu evreler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

Güneş Tutulması

Ay Tutulması

- | | | |
|----|------------|------------|
| A) | İlk dördün | Dolunay |
| B) | Dolunay | Yeniay |
| C) | Yeniay | Dolunay |
| D) | Dolunay | Son dördün |

I. Güneş tutulması sırasında Ay, Güneş ile Dünya'nın arasında bulunur.

II. Ay tutulması sırasında Dünya, Güneş ile Ay'ın arasında yer alır.

4. Yukarıda verilen ifadelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Her iki ifade de yanlıştır.
- B) Her iki ifade de doğrudur.
- C) I. ifade doğru, II. ifade yanlıştır.
- D) I. ifade yanlış, II. ifade doğrudur.

5. Güneş tutulmasıyla ilgili verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Güneş tutulmasını dürbünle ya da teleskopla gözlemleyebiliriz.
- B) Güneş tutulması gündüz vakti ve Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir.
- C) Güneş tutulması, Güneş'in katmanları hakkında bilgi edinmemizi sağlar.
- D) Güneş tutulması olayını izlemek için özel üretilmiş gözlükler kullanılmalıdır.

6. Aşağıdaki olaylardan hangisinde Ay tutulması gözlenir?

- A) Ay'ın gölgesinin Dünya'ya düşmesi sırasında
- B) Ay'ın Dünya ve Güneş arasına girmesi sırasında
- C) Güneş'in gölgesinin Dünya'ya düşmesi sırasında
- D) Dünya'nın gölgesinin Ay'ın üzerine düşmesi sırasında

7. Ay tutulması Ay'ın hangi evresinde gerçekleşir?

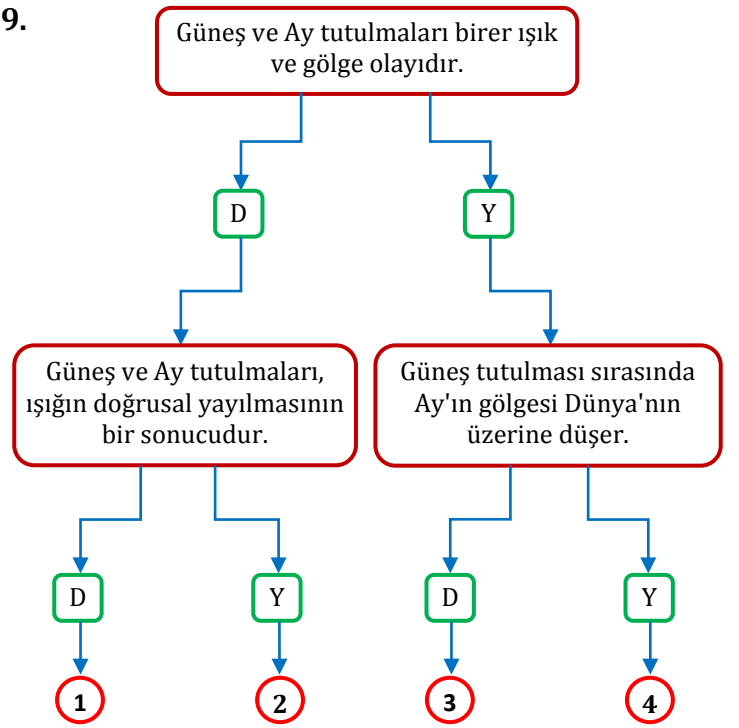
- A)  Yeniay
- B)  İlk dördün
- C)  Dolunay
- D)  Son Dördün

8. Güneş tutulması dünya üzerinde sadece küçük bir alanda görülebilir.

Bunun nedeni aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

- A) Ay'ın Dünya etrafında dolanması
- B) Güneş'in Dünya'dan çok uzakta olması
- C) Dünya'nın Güneş'ten daha küçük olması
- D) Ay'ın, Güneş ve Dünya'ya göre çok küçük olması

9.



10. Aşağıda Ay tutulmasıyla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.



Ayşe

Ay, Dünya'nın gölgesinde kalır.

Dünya, Ay ile Güneş'in arasına girer.



Kerim



Selim

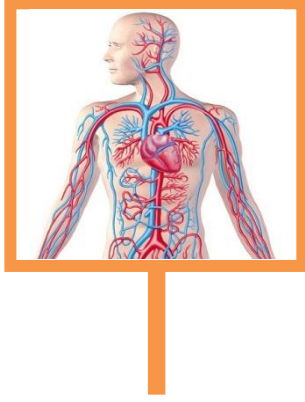
Ay tutulmasının gerçekleşebilmesi için Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı doğrultuda olması gerekir.

Buna göre öğrencilerin verdiği bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Kerim
- B) Ayşe ve Kerim
- C) Kerim ve Selim
- D) Ayşe, Kerim ve Selim



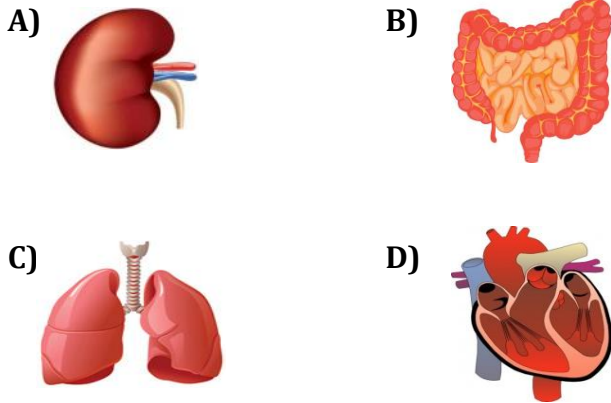
1. Fen Bilimleri dersinde 'Vücudumuzdaki Sistemler' konusu ile ilgili bir ödevi olan Özge, aşağıdaki posteri hazırlamıştır.



Buna göre Özge'nin hazırladığı posterde yer alan sistem seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

- A) Dolaşım Sistemi B) Boşaltım Sistemi
C) Sindirim Sistemi D) Solunum Sistemi

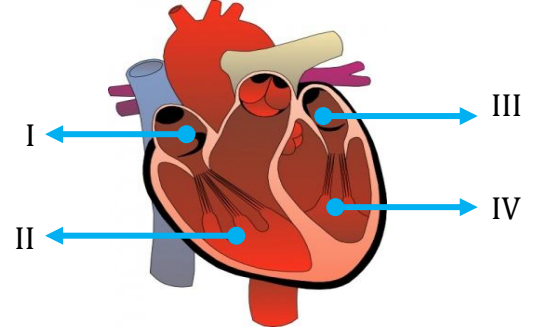
2. Aşağıda verilen organlardan hangisi dolaşım sistemine aittir?



3. Kanın sıvı kısmına verilen isim seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

- A) lenf B) Plazma
C) Sitoplazma D) Alyuvar

4. Aşağıda bir kalp modeli verilmiştir.



Yukarıdaki modelde numaralandırılmış alanların isimleri seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III	IV
A) Sağ kulakçık	Sağ karıncık	Sol kulakçık	Sol karıncık
B) Sol karıncık	Sol kulakçık	Sağ karıncık	Sağ kulakçık
C) Sol kulakçık	Sol karıncık	Sağ kulakçık	Sağ karıncık
D) Sağ karıncık	Sağ kulakçık	Sol karıncık	Sol kulakçık

5. Fen bilimleri öğretmeni sınıfa "Kalp ile ilgili bilgi veriniz?" şeklinde bir soru yöneltmiştir.



Berk

İnsan kalbi dört odacıktan oluşur.



Oya

Kalp kaslarımız isteğimiz dışında çalışır.



Cenk

Kalp, göğüs boşluğunun en alt kısmında bulunur.



Mert

Kalp, kasılıp gevşeyerek vücuda kan pompalar.

Buna göre öğretmenin sorusuna cevap veren öğrencilerden hangilerinin verdiği cevap doğrudur?

- A) Berk ve Cenk B) Berk, Oya ve Mert
C) Cenk, Oya ve Mert D) Berk, Cenk ve Mert

6. I. Kan basıncı yüksektir.
II. Kanı kalpten diğer organlara taşır.
III. Genellikle oksijen bakımından zengin kan taşır.

Yukarıdaki özellikler aşağıdaki yapılardan hangisine aittir?

- A) Kalp
B) Kılcal damar
C) Atardamar
D) Toplardamar

7. Aşağıda kan hücreleriyle ilgili bazı özellikler verilmiştir.

- I. Kırmızı renklidir.
II. Beyaz renkli kan hücreleridir.
III. Vücudu mikroplara karşı korur.
IV. Kanın pıhtılaşmasında görev alır.

Verilen özellikler ile kan hücrelerinin eşleştirilmesi seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Alyuvar	Akyuvar	Kan pulcukları
A)	II	I ve III	IV
B)	IV	I	II ve III
C)	I ve III	IV	II
D)	I	II ve III	IV

8. Aşağıdaki yapılardan hangisi kanın pıhtılaşmasında görevlidir?

- A) Alyuvarlar
B) Akyuvarlar
C) Hemoglobin
D) Kan pulcukları

9. Hatice Öğretmen, Fen Bilimleri dersinde öğrencilerine aşağıda yer alan soruyu yöneltmiştir.

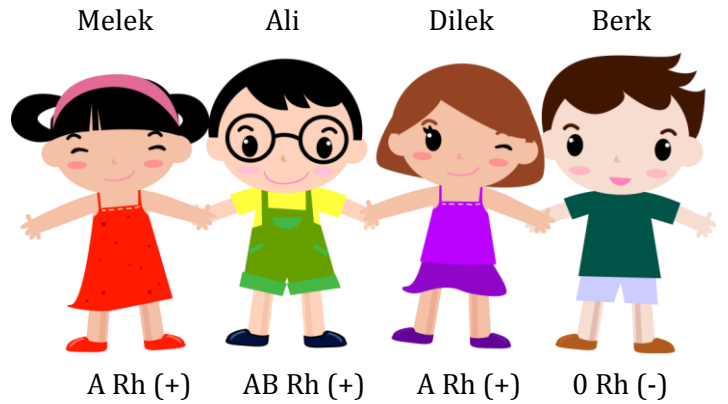
Büyük kan dolaşımının başlangıç ve bitiş bölümleri nelerdir?



Buna göre, Hatice Öğretmen'in öğrencilere sorduğu sorunun cevabı seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Ali: Sağ kulakçık - sol karıncık
B) Jale: Sol kulakçık - sağ karıncık
C) Canan: Sol karıncık - sağ kulakçık
D) Adem: Sağ karıncık - sol kulakçık

10. Aşağıda dört arkadaşın kan grupları yer almaktadır.

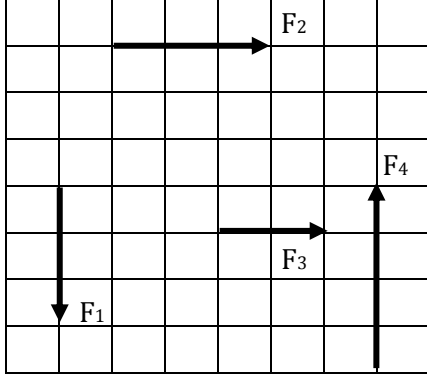


Buna göre, hangi iki arkadaş birbirlerine kan verebilir?

- A) Ali - Dilek
B) Ali - Berk
C) Melek - Berk
D) Melek - Dilek



1.



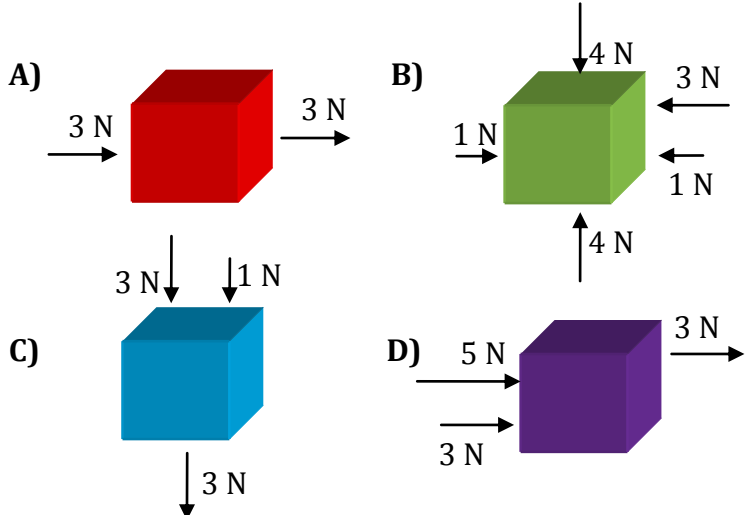
Yukarıda verilen kuvvetler ile ilgili;

- I. F_1 ve F_4 kuvvetleri aynı doğrultudadır.
 - II. Büyüklüğü en büyük olan kuvvet F_4 kuvvetidir.
 - III. F_3 kuvvetinin doğrultusu doğudur.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

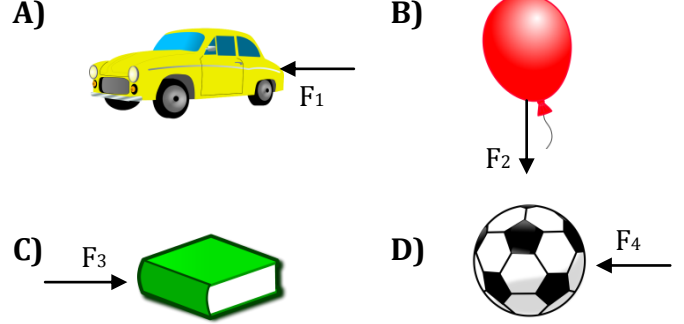
- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

2. Seçeneklerde 4 farklı kutuya uygulanan kuvvetler verilmiştir.

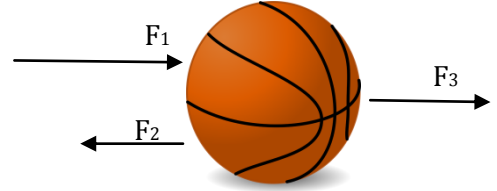
Hangi kutuya uygulanan bileşke kuvvet en büyüktür?



3. Aşağıdaki cisimlerden hangisine uygulanan kuvvetin doğrultusu diğerlerinden farklıdır?



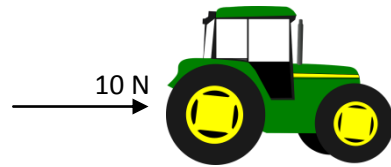
4.



Yukarıda verilen basketbol topuna etki eden kuvvetlerin bileşkesi bulunurken hangi kuvvetlerin toplanması gerekir?

- A) F_1 ve F_2
- B) F_2 ve F_3
- C) F_1 ve F_3
- D) F_1 , F_2 ve F_3

5)

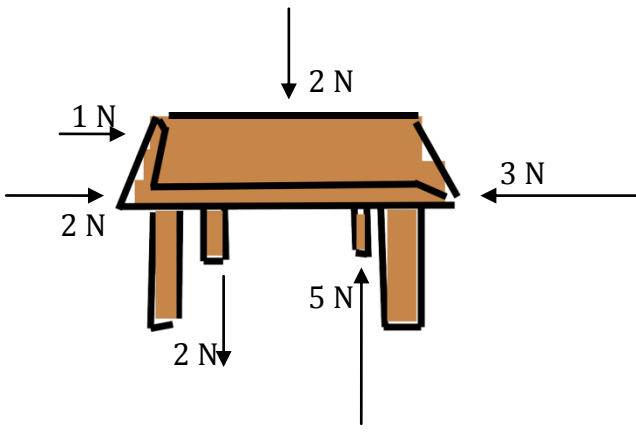


10 N büyüklüğünde doğu yönünde bir kuvvet etki eden yukarıdaki traktöre 5 N büyüklüğünde bir kuvvet daha etki edecektir.

Bu kuvvet hangi yöne doğru etki ederse traktöre etki eden bileşke kuvvet en küçük olur?

- A) Kuzey
- B) Güney
- C) Doğu
- D) Batı

6.



Yukarıdaki masaya etki eden kuvvetlerin bileşkesi kaç Newton'dur?

- A) 1 N B) 2 N
C) 3 N D) 4 N

7. I. Yerde duran futbol topu

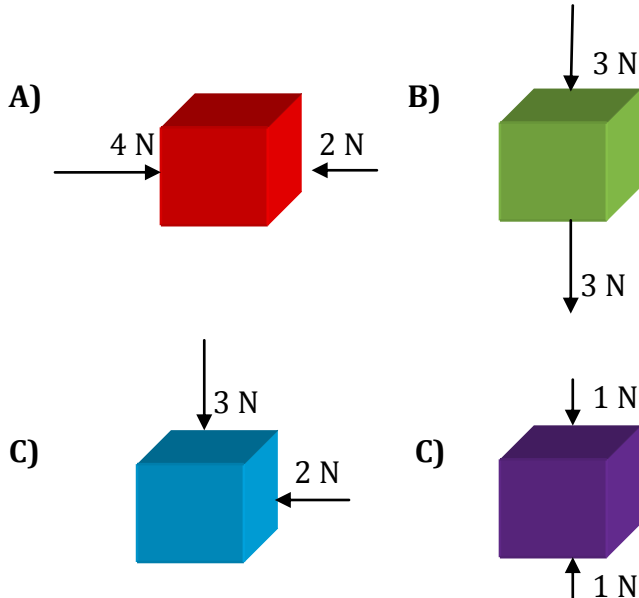
II. Daldan düşen elma

III. Sabit süratle hareket eden otomobil

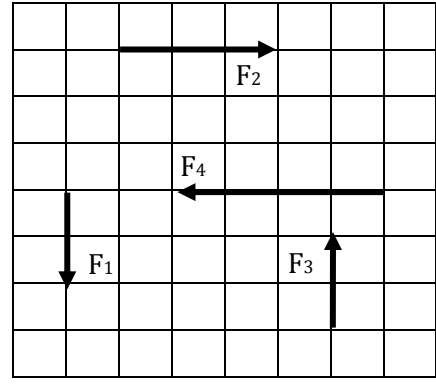
Yukarıda verilen örneklerdeki cisimlerden hangisi ya da hangileri dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır?

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

8. Aşağıda verilen kutulara etki eden kuvvetlerden dengelenmemiş kuvvet olanları bir grupta toplanacak olursa kutulardan hangisi açıkta kalır?



9.



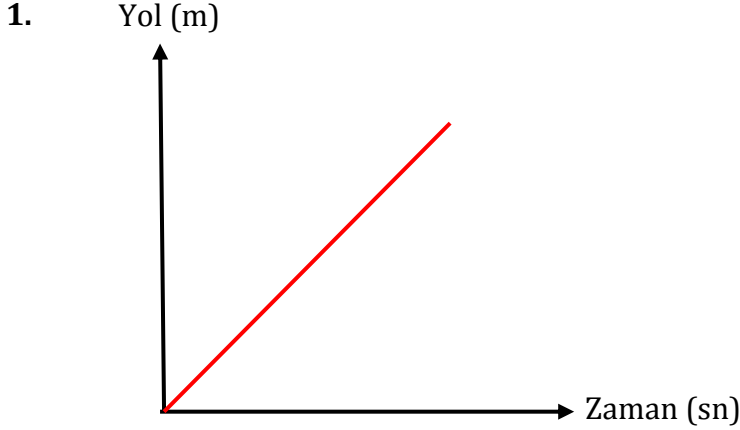
Bir öğrenci, yukarıda yer alan kuvvetlerin bileşkesini hesapladıktan sonra bu kuvvetlerin bileşkesine uygun dengeleyici kuvvetin büyüklüğünü ve yönünü tespit etmek istiyor.

Öğrenci, yaptığı hesaplamalardan sonra seçeneklerde verilen yanıtlardan hangisine ulaşırsa doğru bir hesaplama yapmış olur? (Her birim 1 N büyüklüğündedir.)

	<u>Büyüklüğü (N)</u>	<u>Yönü</u>
A)	2	Batı
B)	2	Doğu
C)	1	Batı
D)	1	Doğu

10. Hareket yönleri belirtilen seçeneklerdeki cisimlerden hangisine batı yönünde 50 N'luk kuvvet uygulanırsa cismin önce yavaşlayıp, durup, sonra ters yönde hareket etme ihtimali vardır?

- A)  Oyuncak Otomobil
Hareket Yönü: Batı
- B)  Balon
Hareket Yönü: Kuzey
- C)  Basketbol Topu
Hareket Yönü: Doğu
- D)  Futbol Topu
Hareket Yönü: Güney



Yukarıda verilen yol-zaman grafiği

- I. Daldan düşen elma
- II. 1 m/sn süratle ilerleyen bisikletli
- III. Hızlanan otomobil
- IV. Fren yapan kamyon

hareketlilerden hangisine ya da hangilerine ait olabilir?

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

2. 4 farklı hareketlinin 8 saniye içinde aldıkları yolları gösteren seçeneklerdeki tablolar incelendiğinde hangi hareketlinin sabit süratli hareket etmediği sonucuna ulaşılabilir?

A)

Yol (m)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Zaman (sn)	0	1	2	3	4	5	6	7	8

B)

Yol (m)	0	12	24	36	48	60	72	84	96
Zaman (sn)	0	1	2	3	4	5	6	7	8

C)

Yol (m)	0	10	20	30	50	60	70	80
Zaman (sn)	0	1	2	3	5	6	7	8

D)

Yol (m)	0	10	20	30	40	50	60	70
Zaman (sn)	0	1	2	3	5	6	7	8

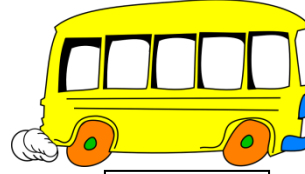
3. A şehrinden B şehrine doğru hareket eden aşağıdaki dört aracın B şehrine ulaşma süreleri aşağıda verilmiştir.



3 saat



1 saat



1,5 saat



2 saat

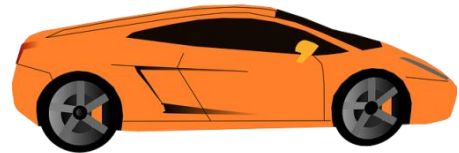
Verilen bilgilere göre hangi aracın süratinin en fazla olduğu söylenebilir?

- A) Bisiklet
- B) Otomobil
- C) Otobüs
- D) Traktör

4. 3 saatte 120 kilometre yol alan bir hareketlinin sürati kaç km/h'dir?

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 50

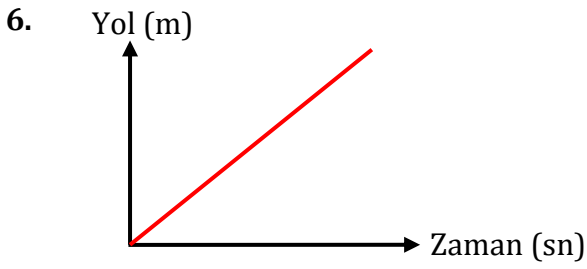
5.



Görseldeki otomobilin sabit süratli hareket ettiği ve süratinin 120 km/h olduğu bilinmektedir.

Otomobilin 3 saat sonunda aldığı toplam yol kaç kilometredir?

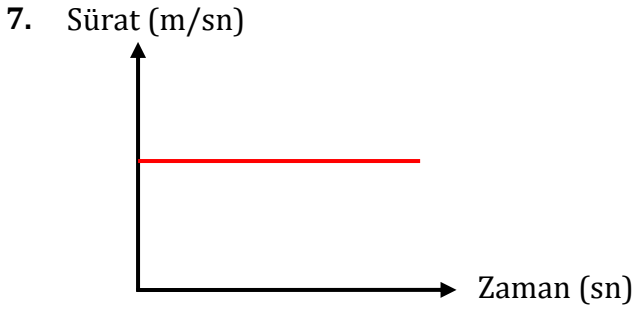
- A) 240
- B) 360
- C) 480
- D) 600



Yukarıdaki grafik hareket eden bir otomobile aittir.

Grafik incelendiğinde otomobilin ne tür bir hareket gerçekleştirdiği söylenebilir?

- A) Hızlanan
- B) Yavaşlayan
- C) Sabit Süratli
- D) Önce hızlanıp sonra yavaşlayan



Yukarıdaki grafik hareket eden bir bisikletliye aittir.

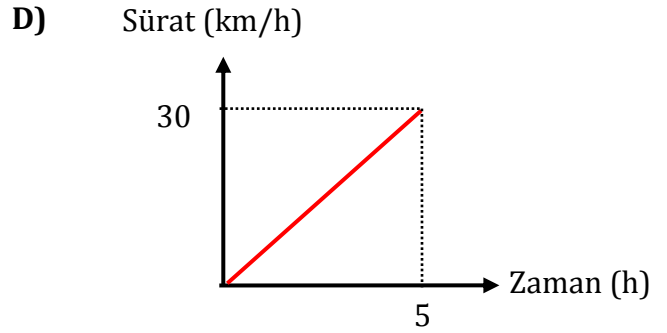
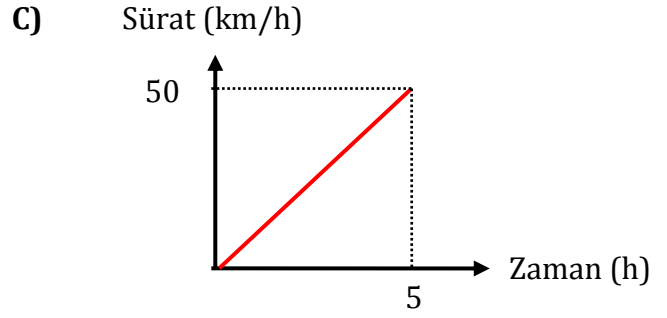
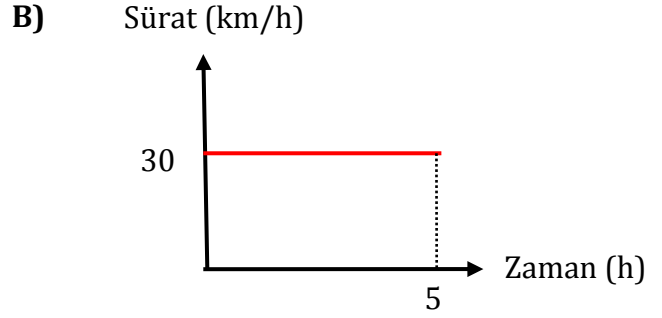
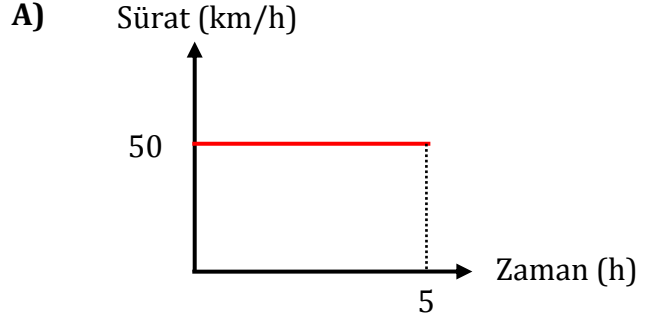
Grafik incelendiğinde otomobilin ne tür bir hareket gerçekleştirdiği söylenebilir?

- A) Hızlanan
- B) Yavaşlayan
- C) Sabit Süratli
- D) Önce hızlanıp sonra yavaşlayan

8. Aşağıdakilerden hangisi süratin birimi olarak kullanılmaktadır?

- A) kg/sn
- B) sn/m
- C) km/kg
- D) km/h

9. Sabit süratle hareket ettiği bilinen ve 5 saat sonunda 150 km yol alan bir otomobile ait sürat/zaman grafiği aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



10. Sabit süratle hareket eden aşağıdaki hareketlilerden hangisinin sürati diğerlerinden daha fazladır?

- A) Saatteki hızı 340 km olan uçak
- B) 3 saatte 160 km yol alan otomobil
- C) 100 km yolu 4 saatte alan kamyon
- D) 6 saatte 90 km yol alan motosiklet



1. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerine “Maddeyi en iyi şekilde nasıl tanımlayabiliriz?” şeklinde bir soru yöneltmiştir. Dört öğrencinin soruya verdiği yanıtlar aşağıdaki gibidir.

Ali: Belli bir şekli olan cisimlerdir.

Murat: Gözle görülebilen bütün varlıklardır.

Nazlı: Kütlesi ve hacmi olan varlıklardır.

Ayşe: Belli bir ağırlığa sahip olan varlıklardır.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, hangi öğrencinin maddeyi en iyi şekilde tanımladığı söylenebilir?

- A) Ali B) Murat
C) Nazlı D) Ayşe

2.

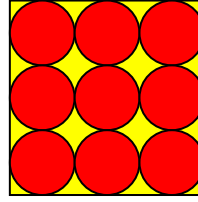


Bir öğrenci bir enjektörün önce piston kısmını geriye çekmiş ardından enjektörün ucunu işaret parmağı ile kapatmış ve başparmağı ile enjektörün piston kısmına kuvvet uygulamıştır. Uygulanan kuvvet sonucunda enjektörün hareket ettiğini gözlemlemiştir.

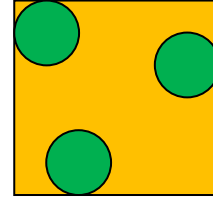
Öğrenci, gerçekleştirdiği bu uygulamayı gerçekleştirmesinin amacı ne olabilir?

- A) Katı, sıvı ya da gaz maddenin bulunmadığı bir boşluk ortamı oluşturulabileceğini ispatlamak
B) Gazların bulundukları kabın şeklini alabileceğini ispatlamak
C) Katı maddelerin sıkıştırılamayacağını ispatlamak
D) Gaz maddelerin sıkıştırılabileceğini ispatlamak

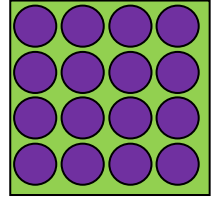
3.



I



II



III

Yukarıda 3 farklı maddeye ait tanecik modelleri verilmiştir.

Bu modeller incelendiğinde maddelerin hangi fiziksel hallerde oldukları söylenebilir?

- | | | |
|-------------|-----------|------------|
| A) I = Katı | II = Sıvı | III = Gaz |
| B) I = Katı | II = Gaz | III = Sıvı |
| C) I = Sıvı | II = Gaz | III = Katı |
| D) I = Sıvı | II = Katı | III = Gaz |

4. “Maddenin Tanecikli Yapısı” konusunda sunum yapan bir öğrenci sunum esnasında aşağıdaki özelliklerden bahsetmiştir.

- Sıkıştırılmaz kabul edilir.
- Akışkandırlar.
- Belirli hacimleri vardır ancak belirli şekilleri yoktur.

Bu durumda öğrenci maddenin hangi fiziksel hali ile ilgili sunum yapıyor olabilir?

- A) Katı B) Sıvı C) Gaz D) Boşluk

5. Hangi fiziksel hallerde bulunan maddelerin tanecikleri hem titreşim, hem dönme hem de öteleme hareketi gerçekleştirir?

- A) Katı – Sıvı B) Katı – Gaz
C) Sıvı – Gaz D) Yalnız Sıvı

6. Katı halden sıvı hale ya da sıvı halden gaz hale geçen maddelerde görülen değişimler ile ilgili;

I. Madde daha düzensiz hale gelir

II. Tanecikler hızlanır

III. Tanecikler arasındaki boşluk artar

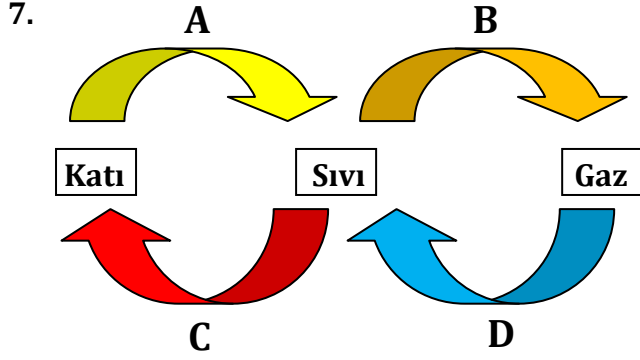
İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III



A, B, C ve D harfleri ile ifade edilen olaylar ile ilgili;

I. A ve B olaylarında madde dışarıdan ısı alır

II. C ve D olaylarında madde daha düzensiz hale geçer

III. A, B, C ve D olayları haricinde 2 farklı hal değişimi daha vardır

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

8. Ali: Tanecikleri yalnızca titreşim hareketi yapar.

Eylül: Akışkandırlar.

Nisa: Tanecikleri birbirinden bağımsız hareket eder.

Hangi öğrencinin maddenin hangi fiziksel hali ile ilgili bir özellik belirttiğini doğru olarak ifade eden seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ali: Katı Eylül: Sıvı Nisa: Gaz

B) Ali: Katı Eylül: Gaz Nisa: Sıvı

C) Ali: Sıvı Eylül: Gaz Nisa: Katı

D) Ali: Sıvı Eylül: Katı Nisa: Gaz

9. Aşağıda görselleri verilen hal değişim örneklerinden hangisinde tanecikler arasındaki boşluk azalır?

A)



B)



C)



D)



10.

Tanecikli yapıdadır.	Bulundukları kabın şeklini alır.	Sıkıştırılmaz kabul edilir.
Tanecikleri hareketlidir.	Boşluklu yapıdadır.	Akışkandır.
Tanecikleri birbirinden bağımsız hareket eder.	Belirli hacimleri vardır.	Belirli şekilleri yoktur.

Tabloda ifade edilen özelliklerden kaç tanesi bütün maddeler için ortaktır?

A) 3

B) 4

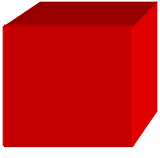
C) 5

D) 6



1. Seçeneklerde verilen cisimlerin hacimlerinin aynı olduğu bilinmektedir.

Her birinin kütlesi alt kısmında yazan bu cisimlerin hangisinin yoğunluğu en fazladır?

- A)  100 g
- B)  200 g
- C)  150 g
- D)  125 g

2.

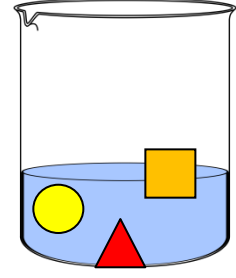


Ece, küp şeklindeki bir cismin yoğunluğunu hesaplamak istemektedir. Eşit kollu terazinin bir kefesine küp cismini diğer kefesine ise futbol topunu bıraktığında terazinin dengede kaldığını görüyor. Futbol topunun kütlesinin 320 g olduğunu bilen Ece bir cetvel kullanarak küpün bir kenarının uzunluğunu ise 4 cm olarak ölçüyor.

Sahip olduğu bilgilerden yola çıkarak küpün yoğunluğunu doğru bir şekilde hesaplayan Ece seçeneklerdeki sonuçlardan hangisine ulaşır?

- A) 3 g/cm³ B) 5 g/cm³
C) 7 g/cm³ D) 10 g/cm³

3.



Suyun içerisine bırakılan üç farklı cismin suyun içindeki konumları şekildeki gibidir.

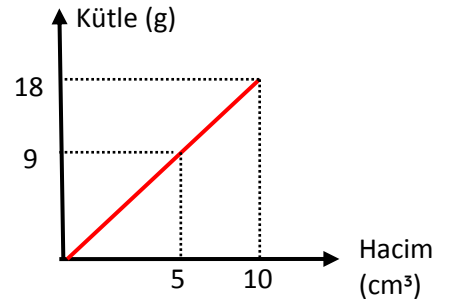
Şekil incelenerek cisimlerin yoğunlukları büyükten küçüğe doğru sıralanacak olunursa, doğru sıralama seçeneklerden hangisindeki gibi olur?

- A)  >  >  B)  >  > 
C)  >  >  D)  >  > 

4. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde yoğunluk için kullanılan birimler doğru olarak ifade edilmiştir?

- A) kg/m³ - g/cm³ B) m³/kg - cm³/g
C) kg/m² - g/cm² D) m²/kg - cm²/g

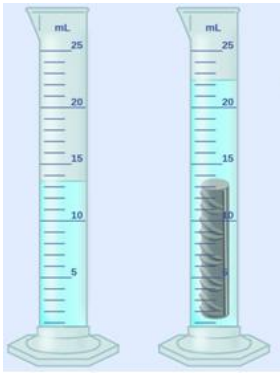
5.



Boş bir bardağın içerisine yavaşça boşaltılan toz şekerin bardaktaki kütlesi ve hacmindeki değişim grafikte gösterilmiştir. Toz şekerin yoğunluğu kaç g/cm³ tür?

- A) 0,9 g/cm³ B) 1,2 g/cm³
C) 1,8 g/cm³ D) 2,4 g/cm³

6.



İçinde bir miktar su bulunan dereceli silindirin içine bir demir parçası atılmış ve suyun yükselme miktarı hesaplanmıştır.

Demirin yoğunluğunun hesaplanabilmesi için demir hakkında başka hangi bilgiye ihtiyaç vardır?

- A) Demirin uzunluğuna
- B) Demirin sıcaklığına
- C) Demirin hacmine
- D) Demirin kütlesine

7.

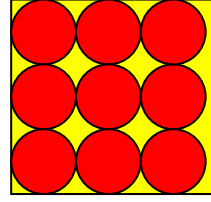


Görseldeki bardakta yukarıdan aşağıda sırası ile zeytinyağı, süt ve bal bulunmaktadır.

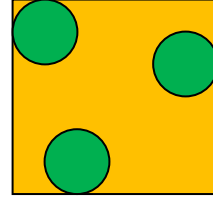
Buna göre seçeneklerde yer alan ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yoğunluğu en büyük olan zeytinyağıdır.
- B) Birim hacimdeki tanecik sayısı en az olan süttür.
- C) Sütün yoğunluğu zeytinyağının yoğunluğundan daha azdır.
- D) Sütün yoğunluğunun suyun yoğunluğundan büyük olduğu bilindiğine göre balın yoğunluğu suyun yoğunluğundan fazladır.

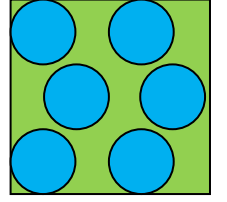
8.



A



B



C

Eşit hacimdeki kesitlerinin tanecik modelleri verilen A, B ve C cisimleri ile ilgili;

- I. Birim hacimdeki tanecik sayısı en fazla olan A cisimidir.
- II. C cisminin yoğunluğu B cisminin yoğunluğundan büyüktür.
- III. B cisminin yoğunluğu A cisminin yoğunluğundan küçüktür

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9.



Görseli ile ilgili seçeneklerde yer alan bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Suyun ısısı buzun ısısından daha azdır.
- B) Suyun hacmi, buzun hacminden küçüktür.
- C) Suyun sıcaklığı, buzun sıcaklığından küçüktür.
- D) Suyun yoğunluğu, buzun yoğunluğundan büyüktür.

10. Bir maddenin birim hacimdeki madde miktarının ifadesi olan yoğunluk kısaca hangi harf ile gösterilir?

- A) y
- B) d
- C) h
- D) m



1. - Isıyı iyi ileten maddelere
denir.

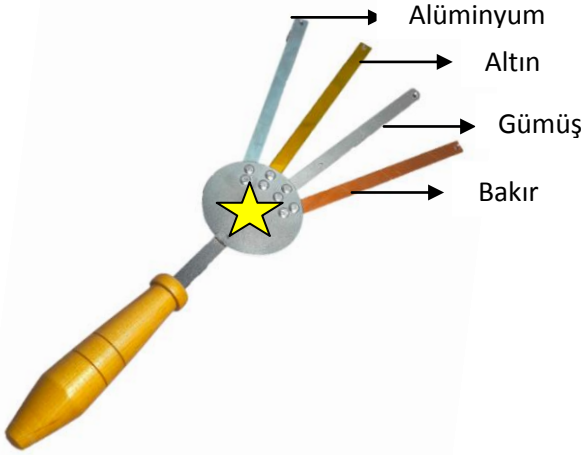
- Isıyı iyi iletmeyen maddelere
denir.

Yukarıdaki cümlelerde yer alan boşluklar anlamlı bir şekilde doldurulacaktır.

Bu boşluklara sırası ile aşağıdaki ifadelerden hangileri yazılabilir?

- A) ısı iletimi – ısı yalıtımı
- B) ısı yalıtımı – ısı iletimi
- C) ısı iletkeni – ısı yalıtkanı
- D) ısı yalıtkanı – ısı iletkeni

2.



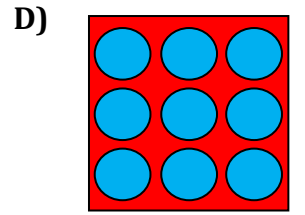
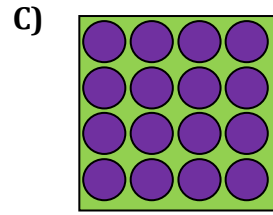
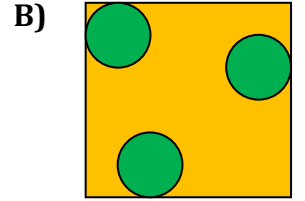
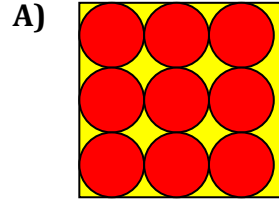
Isıyı iyi ileten maddelerden bazılarının iletkenlik sıralamasının büyükten küçüğe “gümüş, bakır, altın, alüminyum” şeklinde olduğu bilinmektedir.

Yukarıdaki ısı iletim aletinin uçlarının her birine yanmamış mum bırakılmış ve ısı iletim aleti ★ ile gösterilen noktadan ısıtılarak yanmamış mumların erimesi sağlanmıştır.

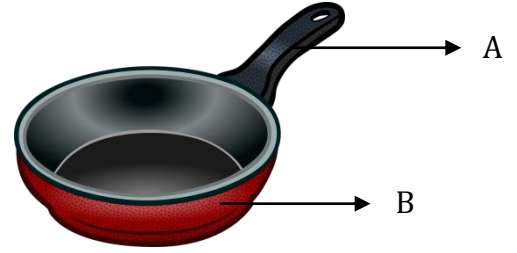
Gerçekleştirilen bu deneyde en kısa sürede eriyen mum hangi maddeden yapılmış kısmın ucundadır?

- A) Alüminyum
- B) Altın
- C) Gümüş
- D) Bakır

3. “Tanecikler arasındaki boşluk miktarı ne kadar fazla ise, maddenin ısı yalıtkanlığı da o kadar fazladır.” hipotezine göre aşağıda tanecik modelleri verilen maddelerden hangisinin ısı yalıtkanlığının daha fazla olması beklenir?



4.



Görseldeki tavanın A ve B olarak belirtilen kısımlarının ısı iletkenliklerine göre sınıflandırılması nasıl olmalıdır?

	<u>A</u>	<u>B</u>
A)	Isı iletkeni	Isı Yalıtkanı
B)	Isı İletkeni	Isı İletkeni
C)	Isı Yalıtkanı	Isı İletkeni
D)	Isı Yalıtkanı	Isı Yalıtkanı

5. Verilen örneklerdeki cisimlerden hangisi ısı iletimi için kullanılmamaktadır?

- A) Tavanın çelik kısmı
- B) Ütünün plastik kısmı
- C) Sobayı oluşturan demir
- D) Kalorifer peteğinin metal kısmı

6.

Strafor Köpük	Alev alır	Uzun ömürlü	Zararlı	Ucuz
Cam Yünü	Zor alev alır	Uzun ömürlü	Zararsız	Ucuz
Katran	Alev alır	Kısa ömürlü	Zararlı	Ucuz
Taş Yünü	Yanmaz	Uzun ömürlü	Zararsız	Ucuz
Ahşap	Alev alır	Kısa ömürlü	Zararsız	Orta

Tabloda bazı ısı yalıtım malzemelerinin özellikleri verilmiştir. Tabloya göre;

I. Katran ve ahşap haricindeki yalıtım malzemeleri ile yapılan yalıtımlar daha uzun ömürlüdür.

II. Günlük yaşamda yalıtım malzemesi olarak strafor köpüğün sıklıkla kullanılmasının sebebi çevreyi korumak olabilir.

III. Ekonomik olarak ısı yalıtımı yaptırmak isteyen biri bu yalıtım malzemelerinden ahşabı seçmelidir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

7. Fen bilimleri öğretmeni derste öğrencilerden günlük yaşamda karşılaşılan ısı yalıtımına örnek vermesini istemiştir. Aşağıda, bazı öğrencilerin verdiği örnekler yer almaktadır.



Ali: Kutuplarda yaşayan bazı hayvanların derilerinin altında yağ tabakasının bulunması



Şule: Kışın kalın giysilerin giyilmesi



Fırat: Kalorifer peteklerinin odayı ısıtması

Öğrencilerin verdiği örneklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

8. Isı yalıtımı ile ilgili;

I. Enerji tasarrufu sağlamakta etkilidir.

II. Strafor köpük, cam yünü, taş yünü gibi malzemeler kullanılarak yapılabilmektedir.

III. Bir eve ısı yalıtımı yapıldığında tek amaç evin iç kısmının daha sıcak olmasını sağlamaktır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9.



Kış aylarında evinin yeterince ısınmadığını, yaz aylarında ise evinin çok sıcak olduğunu fark eden Hasan, evine ısı yalıtımı yaptırmaya karar vermiştir.

- I.** Çift cam kullanmak
II. Duvarları strafor köpük ile kaplamak
III. Daha büyük camdan oluşan pencereler kullanmak
Hasan, yukarıdaki uygulamalardan hangilerini gerçekleştirirse amacına ulaşmış olur?

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

10.

Alüminyum	Bakır	Strafor Köpük
Cam Yünü	Demir	Altın
Ahşap	Taş Yünü	Katran

Tabloda yer alan maddelerden ısı yalıtkanı olanları kırmızı, ısı iletkeni olanları ise mavi renge boyanmak istenmektedir. **Bu durumda tabloda yer alan kutulardan kaç tanesi maviye boyanır?**

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

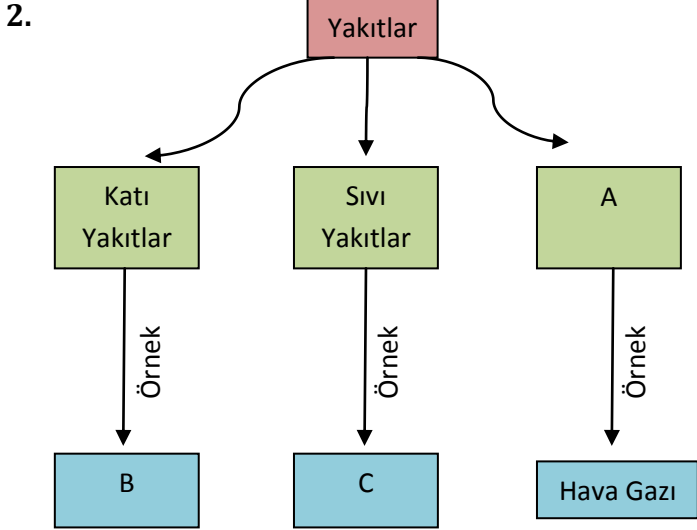


1. - Yakıldığında enerji açığa çıkarabilen maddelere denir.
- Yakıtlar farklı kategoride sınıflandırılır.

Yukarıdaki cümlelerde yer alan boşluklar anlamlı bir şekilde doldurulacaktır.

Bu boşluklara sırası ile aşağıdaki ifadelerden hangileri yazılabilir?

- A) İletken Madde – Dört
B) Yalıtkan Madde – Üç
C) Yakıt – Dört
D) Yakıt – Üç



Yukarıdaki tabloda yer alan ve A, B, C şeklinde ifade edilen kutucuklar seçeneklerdeki hangisindeki gibi doldurulursa yakıtlar ile ilgili doğru bir tablo oluşturulmuş olur?

A	B	C
A) Plazma Yakıtlar	Linyit	Benzin
B) Gaz Yakıtlar	Linyit	Mazot
C) Gaz Yakıtlar	Odun	LPG
D) Gaz Yakıtlar	LPG	Fuel-oil

3. I. Yandığında karbondioksit gazı açığa çıkar
II. Küresel ısınmaya sebep olur
III. Çevre kirliliğine sebep olur

Katı yakıtlar ile ilgili verilen yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

4. - Petrolde elde edilen yakıtlardır.
- Bitki ve hayvan kalıntılarından oluşur.
- Fuel-oil örnek olarak verilebilir.

Yukarıda yer alan özellikler hangi kategorideki yakıtlara aittir?

- A) Katı Yakıtlar
B) Sıvı Yakıtlar
C) Gaz Yakıtlar
D) Plazma Yakıtlar

5. “Neden yenilenemez yakıtlar yerine yenilenebilir yakıtları tercih etmeliyiz.” sorusuna verilen bazı yanıtlar aşağıdaki gibidir.

- I. Yenilenemez enerji kaynaklarına kıyasla daha temizdir.
II. Yenilenemez enerji kaynakları kullanıldıkça tükenir ancak yenilenebilir enerji kaynakları sınırsızdır.
III. Yenilenebilir enerji kaynakları yenilenebilir enerji kaynaklarına kıyasla daha ucuzdur.

Verilen bu yanıtlardan hangisi ya da hangileri yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması gerektiğine yanıt olarak verilebilir?

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

6. Fen bilimleri öğretmeni derste öğrencilerden bir adet gaz yakıt örneği vermelerini ve verdikleri örneğin açıklamasını yapmalarını istemiştir. Aşağıda, bazı öğrencilerin verdiği örnekler ve açıklamalar verilmiştir.



Nadir: Doğal gaz: Renksiz ve kokusuz bir gazdır.



Hatice: Hava gazı: Kömürden elde edilen bir çeşit gazdır.



Hakan: Biyogaz: En temiz fosil yakıttır.

Öğrencilerin verdiği örnekler ve yaptıkları açıklamalar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

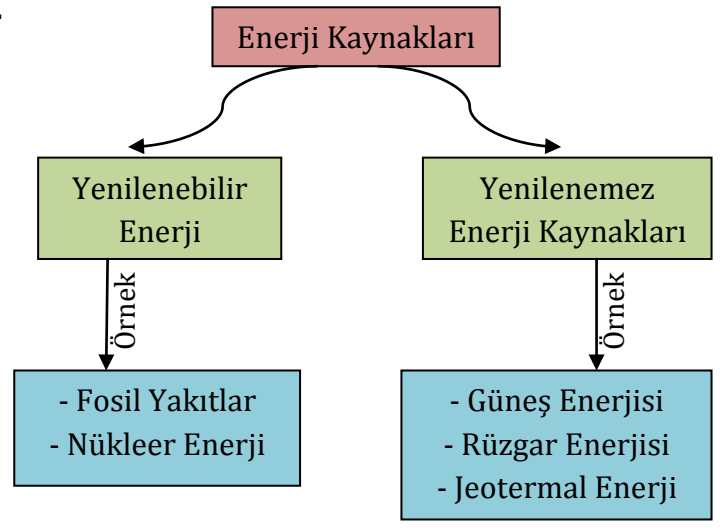
- A) Bütün öğrencilerin örnekleri doğrudur ancak Hakan'ın açıklaması hatalıdır.
- B) Hatice'nin vermiş olduğu örnek ve yaptığı açıklama hatalıdır.
- C) Bütün öğrencilerin örnekleri doğrudur ancak Nadir'in açıklaması hatalıdır.
- D) Bütün öğrencilerin verdiği örnekler ve yaptığı açıklamalar doğrudur.

7. - Yeraltından çıkan sıcak suyun buharından elde edilen enerjidir.
- Yel değirmenleri ve rüzgâr türbinlerinin kullanılması ile elde edilen enerjidir.
- Barajlardan ya da akarsulardan elde edilen enerjidir.

Yukarıda açıklamaları verilen enerji kaynakları tespit edildiğinde seçeneklerdeki enerji kaynaklarından hangisi açıkta kalır?

- A) Güneş Enerjisi
- B) Jeotermal Enerji
- C) Rüzgâr Enerjisi
- D) Hidroelektrik Enerji

8.



Yukarıdaki tablo ile ilgili yapılan aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Enerji kaynaklarının sınıflandırması hatalı olarak yapılmıştır.
- B) Yenilenebilir enerji kaynaklarına verilen örneklerden biri hatalıdır.
- C) Yenilenemez enerji kaynaklarına verilen örneklerden biri hatalıdır.
- D) Tabloda hata yoktur.

9. Fosil yakıtların yanması sonucunda karbondioksit adında bir gaz açığa çıkar. Açığa çıkan bu gaz atmosferin yapısına karışarak atmosferdeki karbondioksit gazı yoğunluğunu artırır. Yoğunluk arttıkça Güneş'ten Dünya'ya ulaşan ışık ışınları Dünya'dan yansdıktan sonra atmosferi terk edemez. Bu durumda Dünya'nın ortalama sıcaklığı yükselir.

Dünya'nın ortalama sıcaklığının yükselmesine sebep olan bu olaya ne ad verilir?

- A) İklim değişimi
- B) Sera etkisi
- C) Küresel ısınma
- D) Mevsim değişimi

10. Seçeneklerde yer alan ifadelerden hangisi soba ve doğalgaz zehirlenmelerinden korunmak için yapılması gerekenler arasında yer almaz?

- A) Gece yatmadan önce soba yakmamalıyız.
- B) Düzenli olarak kombi bakımı yaptırmalıyız.
- C) Soba borularını periyodik olarak temizlemeliyiz.
- D) Soba borularını mümkün olduğunca uzun tutmalıyız.



1.



İki adet değneğin yan yana dizilmiş metal ya da tahta yüzeylere vurularak melodik ses oluşturmaya sağlayan müzik aletine ksilofon adı verilir.

Bir öğrenci elindeki değnek ile ksilofona vurup ses çıkarttıktan sonra sesin bir süre daha duyulmaya devam ettiğini fark etmiştir. Tekrar aynı şekilde çıkarıp sesin duyulmaya devam ederken ksilofonun ses çıkaran kısmına parmağını bastırıldığında sesin kesildiğini fark etmiştir.

Öğrencinin, ksilofonun üzerine parmağını bastırıldığında sesin yayılmaya devam etmemesi sesin hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır?

- A) Sesin bir enerji olmasından kaynaklıdır.
- B) Sesin titreşim ile oluşmasından kaynaklıdır.
- C) Sesin dalgalar halinde yayılmasından kaynaklıdır.
- D) Sesin maddesel ortamda yayılmasından kaynaklıdır.

- 2. I. Doğrusal olarak yayılır.
- II. Boşlukta yayılır.
- III. Her yöne yayılır.

Yukarıda verilen ifadelerden hangisi ya da hangileri sesin özelliklerindendir?

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

3. Bir öğretmen öğrencilerine sesin titreşim ile oluşmasına örnekler vermesini istemiştir. Bazı öğrencilerin verdiği örnekler aşağıdaki gibidir.



Erdal: Konuşurken gırtlığına parmaklarını koyan bir kişinin parmakları ile titreşim hissetmesi



Feyza: Müzik çalan bir hoparlörün yüzeyinin titreşmesi



Fatih: Çağrı gelen bir cep telefonunun olduğu özellikten dolayı titreşmesi

Öğrencilerin verdiği örneklerden hangisi ya da hangileri öğretmenin istediğine yönelik doğru örneklerdir?

- A) Yalnız Erdal
- B) Erdal ve Feyza
- C) Fatih ve Feyza
- D) Erdal ve Fatih

4. Pencere kapalı olduğu odada oturan bir kişi dışarıdaki arabaların oluşturduğu korna sesini duyabildiğini fark etmiştir.

Bu durumda sesin yayıldığı ortamlar sırası ile hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Gaz – Katı
- B) Katı – Gaz
- C) Gaz – Katı – Gaz
- D) Katı – Gaz – Katı

5.

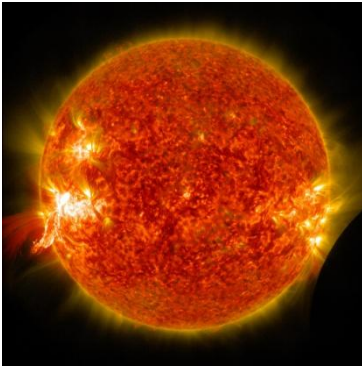
Uzay Boşluğu	Tahta Blok
Su	Oksijen

Yukarıdaki ortamlardan sesi iletebilenler kırmızı renge boyanacaktır.

Boyama sonrasında kaç kutu boyanmış olur?

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

6.

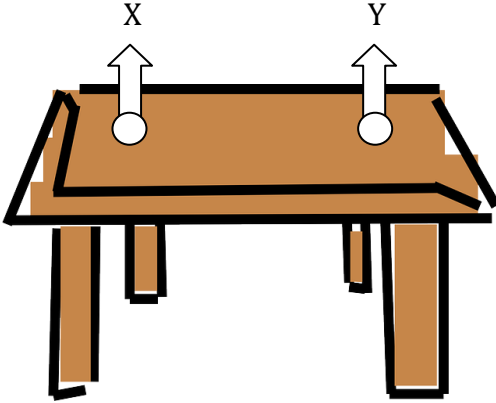


Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Güneş'te zaman zaman patlamalar gerçekleşmektedir. Bu patlamalardan bazıları oldukça şiddetlidir fakat hiçbir patlama sesi Dünya'ya ulaşamaz.

Güneş'te oluşan patlamaların Dünya'ya ulaşamamasının temel sebebi nedir?

- A) Patlama esnasında hiç ses oluşmaması
- B) Güneş ile Dünya arasındaki mesafenin çok fazla olması
- C) Güneş ile Dünya arasında maddesel ortamın bulunmaması
- D) Güneş ile Dünya arasındaki diğer gezegenlerin sesin Dünya'ya ulaşmasını engellemesi

7.



Masanın X noktasına kulağını dayayan bir kişi, Y noktasından masaya vuran birinin oluşturduğu sesi duyduğunu fark etmiştir.

Y noktasında oluşan sesin X noktasından duyulmasının sebebi nedir?

- A) Gaz maddelerin sesi iletmesi
- B) Katı maddelerin sesi iletmesi
- C) Sesin bir enerji türü olması
- D) Sesin her yöne yayılması

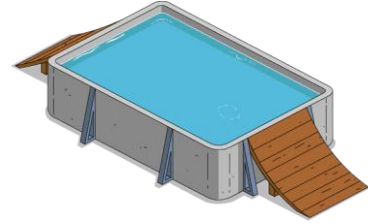
8.



Görseli verilen hava boşaltma tulumbasının fanus kısmındaki havanın tamamen boşaltılması sonucunda fanusun içinde sesin iletilmemesinin sebebi nedir?

- A) Ses bir enerjidir
- B) Ses boşlukta yayılmaz
- C) Ses dalgalar halinde yayılır
- D) Ses maddesel ortamda yayılmaz

9.



Havuzun içinde yüzen bir yüzücünün havuzun üstünde uçan bir kuşun çıkarttığı sesi duyabilmesi için ses dalgaları sırası ile hangi ortamlardan geçmelidir?

- A) Gaz – Katı
- B) Sıvı – Gaz
- C) Gaz – Sıvı
- D) Katı – Gaz

10. Opera sanatçılarının, oluşturdukları ses sayesinde bardağı çatlatabilmeleri sesin hangi özelliğinin ispatıdır?



- A) Ses dalgalar halinde yayılır
- B) Ses bir enerjidir
- C) Ses boşlukta yayılmaz
- D) Ses titreşim ile oluşur



1. - Ses kaynağı değişirse işitilen ses olur.
- Sesin yayıldığı ortam değişirse işitilen ses olur.

Yukarıdaki cümlelerde yer alan boşluklar anlamlı bir şekilde doldurulacaktır.

Bu boşluklara sırası ile aşağıdaki ifadelerden hangileri yazılabilir?

- A) Farklı - Farklı
B) Farklı - Aynı
C) Aynı - Aynı
D) Aynı - Farklı

2.



Müzik öğretmeni sınıfından bir öğrencinin gözlerini kapatmış ve gitarı kullanarak kısa bir şarkı çalmıştır. Sonrasında ise keman ile kısa bir şarkı çalmıştır. Ardından öğretmen öğrencinin gözünü açarak sırası ile hangi enstrümanları kullanarak şarkı çaldığını sormuştur. Bunun üzerine öğrencinin, sırası ile öğretmenin hangi enstrümanları kullandığını doğru tahmin edebildiğini fark etmiştir.

Öğrencinin gözlerinin kapalı olmasına rağmen enstrümanları doğru tahmin edebilmesinin sebebi nedir?

- A) Sesin farklı ortamlarda farklı duyulması
B) Farklı ses kaynaklarının farklı ses oluşturması
C) Sesin bir enerji türü olması
D) Sesin dalgalar halinde yayılması

3. “Farklı ses kaynakları farklı sesler oluşturur.” ifadesi için günlük yaşamdan örnekler verilmesi istenirse seçeneklerden hangisi **hatalı** olur?

- A) Hayvanların farklı sesler çıkarması
B) İnsanların farklı seslere sahip olması
C) Enstrümanların farklı ses oluşturması
D) Su altında konuşmaya çalışan insanın sesinin farklı duyulması

4.



Bir çalar saat seçeneklerde verilen ortamlardan hangisinde diğerlerinden daha farklı şekilde işitilir?

- A) Havuzun içinde
B) Evin bahçesinde
C) Oturma odasında
D) Okulun koridorunda

5. Ses ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır?**

- A) Ses bir enerji türüdür
B) Ses kaynağı değiştikçe oluşan ses de değişir
C) Ses dalgaları kaynaktan çıktığında her yöne yayılır
D) Aynı ses kaynağının çıkardığı ses farklı ortamlarda aynı işitilir

6.



Her ikisi de camdan yapılmış kavanoza ve bardağa bir çubuk ile vurulduğunda farklı seslerin işitildiği fark edilmiştir.

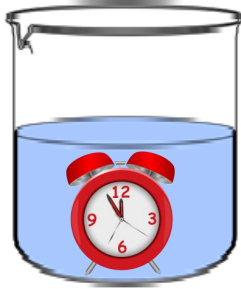
Gerçekleştirilen bu uygulama öncesinde “Ses kaynağı değişirse işitilen ses de değişir.” hipotezi kurulduğuna göre bu uygulamada bağımlı değişken ve bağımsız değişken seçeneklerdekilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Bağımlı Değişken

Bağımsız Değişken

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| A) Ses kaynağının cinsi | Oluşan sesin türü |
| B) Sesin yayıldığı ortam | Oluşan sesin türü |
| C) Oluşan sesin türü | Ses kaynağının cinsi |
| D) Oluşan sesin türü | Sesin yayıldığı ortam |

7.



Bir çalar saatin alarmı gaz ortamında dinlenmiştir. Ardından çalar saat, içinde su bulunan bir kabın içine bırakılmış ve alarmı dinlenmiştir.

Gerçekleştirilen bu uygulamanın amacı ne olabilir?

- A) Ses kaynağı değiştikçe sesin değiştiğini ispatlamak.
- B) Ortam değiştikçe sesin değiştiğini ispatlamak
- C) Sesin yalnızca maddesel ortamda yayılabildiğini ispatlamak.
- D) Sesin titreşim ile oluşup titreşim ile yayıldığını ispatlamak.

8. Bir öğretmen sınıfındaki arka sıralardan bir öğrencinin konuşmasını istemiştir. Bu esnada sınıfın ön sırasında oturan bir öğrenciye, arkasını dönmesine müsaade etmeden, arka sıradan hangi arkadaşının konuştuğunu sormuştur. Ön sırada oturan öğrenci hangi arkadaşının konuştuğunu doğru tahmin etmiştir. Bu öğrencinin nasıl doğru tahminde bulunabildiğini diğer arkadaşlarına soran öğretmen aşağıdaki iki yanıt almıştır.

I. Yanıt: Farklı ses kaynakları farklı ses oluşturur.

II. Yanıt: Ses, farklı ortamlarda farklı duyulur.

Verilen bu yanıtlar hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I. yanıt doğru, II. yanıt hatalıdır.
- B) I. yanıt hatalı, II. yanıt doğrudur.
- C) Her iki yanıt da hatalıdır.
- D) Her iki yanıt da doğrudur.

9.



Ahşap bir cisim ile alüminyum şişeye vurulduğunda farklı sesler işitilmesinin sebebi nedir?

- A) Ses bir enerji türüdür
- B) Ortam değiştikçe ses kaynağı da değişir
- C) Ses kaynağı değiştikçe oluşan ses de değişir
- D) Ses dalgaları kaynaktan çıktığında her yöne yayılır

10. Farklı iki cisme bir çubuk ile vurulmuş ve farklı sesler işitildiği anlaşılmıştır. Bu uygulama için “Ses kaynağı değiştikçe işitilen ses de değişir.” şeklinde bir hipotez oluşturulduğuna göre bu uygulamadaki kontrol grubu nedir?

- A) İşitilen sesin türü
- B) Ses kaynaklarının türü
- C) Ses kaynaklarının boyutu
- D) Sesin yayıldığı ortamın türü



1. - Ses dalgalarının yayılabilmesi için mutlaka gereklidir.
- Ses yayılmaz.

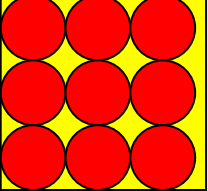
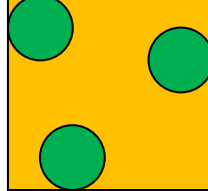
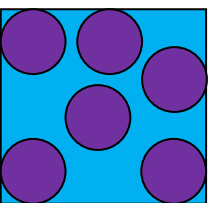
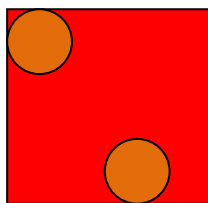
Yukarıdaki cümlelerde yer alan boşluklar anlamlı bir şekilde doldurulacaktır.

Bu boşluklara sırası ile aşağıdaki ifadelerden hangileri yazıldığında cümleler en uygun şekilde tamamlanmış olur?

- A) Boşluk – Gazlarda
B) Gaz ortam - Katılarda
C) Katı ortam – Sıvılarda
D) Maddesel ortam – Boşlukta

2. Aşağıdaki seçeneklerde bazı ortamların tanecik yapıları verilmiştir.

Sesin en hızlı katı ortamda yayıldığı bilindiğine göre seçeneklerde tanecik yapıları verilen maddelerden hangisinde ses en hızlı yayılır?

- A)  B) 
C)  D) 

3. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde sesin yayılma hızını etkileyen faktörler eksiksiz olarak verilmiştir?

- A) Maddenin şekli - Maddenin yoğunluğu
B) Maddenin sıcaklığı - Maddenin yoğunluğu
C) Maddenin fiziksel hali - Maddenin yoğunluğu
D) Maddenin yoğunluğu - Maddenin sıcaklığı - Maddenin fiziksel hali

4. Birinin katı, birinin sıvı, diğerinin ise gaz olduğu bilinen A, B ve C ile isimlendirilen 3 farklı ortamda sesin sürati ölçülmüştür. A ortamında sesin süratinin 340 m/s, B ortamında 1440 m/s, C ortamında ise 3500 m/s olduğu tespit edilmiştir.

Verilen bilgilere göre A,B ve C ortamının fiziksel halleri için ne söylenebilir?

- A) A = Katı, B = Sıvı, C = Gaz
B) A = Sıvı, B = Katı, C = Gaz
C) A = Gaz, B = Sıvı, C = Katı
D) A = Gaz, B = Katı, C = Sıvı

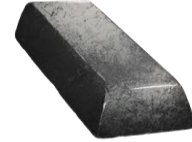
- 5.



1
Su
40 °C



2
Su
30 °C

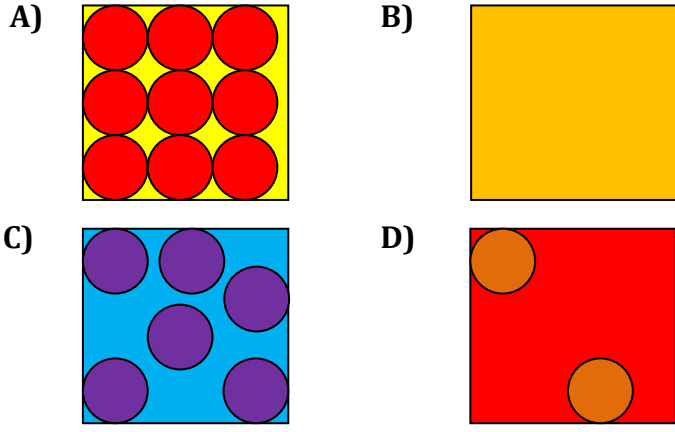


3
Demir
40 °C

Yukarıda isimleri ve sıcaklıkları verilen 1, 2 ve 3 numaralı ortamlar ile ilgili verilen ifadelerden hangisi hatalıdır?

- A) Sıcaklığın sesin süratine etkisini test edebilmek için 2 ve 3 numaralı ortamlar kullanılmalıdır.
B) Maddenin fiziksel halinin sesin süratine etkisini test edebilmek için 1 ve 3 numaralı ortamlar kullanılmalıdır.
C) Verilen ortamlar içerisinde ses en hızlı 3 numaralı ortamda yayılır.
D) Verilen ortamlar içerisinde ses en yavaş 2 numaralı ortamda yayılır.

6. Aşağıda tanecik modelleri verilen ortamların hangisinde ses yayılabilir?



7. Ortam yoğunluğunun sesin süratine etkisini test etmek amacıyla aşağıda görselleri verilen ortamların her ikisinde de ayrı ayrı sesin sürati hesaplanmıştır.



Zeytinyağı
Yoğunluk:
0,93 g/cm³



Su
Yoğunluk:
1 g/cm³

Ortam sıcaklıklarının aynı olduğu bilinen bu iki ortamda sesin sürati hesaplandığında sesin süratinin su ortamında daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilen bu deneyde kullanılan bağımlı değişken, bağımsız değişken ve sabit tutulan değişken seçeneklerden hangisinde doğru bir şekilde ifade edilmiştir?

- A) Bağımlı değişken: Ortam yoğunluğu, Bağımsız değişken: Sesin sürati, Sabit tutulan değişken: Ortam sıcaklığı
- B) Bağımlı değişken: Ortam sıcaklığı, Bağımsız değişken: Sesin sürati, Sabit tutulan değişken: Ortam yoğunluğu
- C) Bağımlı değişken: Sesin sürati, Bağımsız değişken: Ortam yoğunluğu, Sabit tutulan değişken: Ortam sıcaklığı
- D) Bağımlı değişken: Sesin sürati, Bağımsız değişken: Ortam sıcaklığı, Sabit tutulan değişken: Ortam yoğunluğu

8. - Ortam sıcaklığı arttıkça sesin sürati artar

- Ses en hızlı katılarda, sonra sıvılarda, en yavaş gazlarda yayılır

Aşağıda farklı fiziksel hallerde ve farklı sıcaklıklarda 4 ortam verilmiştir.

I. Hava ortamı: 30 °C

II. Hava ortamı: 40 °C

III. Demir ortamı: 40 °C

IV. Su ortamı: 40 °C

Hangi seçenekte, verilen ortamlarda sesin sürati büyükten küçüğe olacak şekilde doğru olarak sıralanmıştır?

A) II > I > IV > III

B) III > IV > I > II

C) III > IV > II > I

D) IV > III > II > I

9. Seçeneklerde verilen örneklerden hangisi ışı-
ğın sestten daha süratli olduğunu ispatlar?

- A) Alçaktan uçan uçakların evlerin pencerelerinin sarsılmasına sebep olması
- B) Opera sanatçıların çıkardıkları güçlü ses saye-
sinde cam bardağı çatlatabilmesi
- C) Yağmurlu bir günde şimşek çaktığında önce ışığın
görülmesi, sonrasında sesin duyulması
- D) Güneş'ten Dünya'ya ışık ışıklarının ulaşabilmesi
fakat Güneş patlamalarında oluşan seslerin Dünya'ya
ulaşamaması

10. Seçeneklerde verilen örneklerden hangisi se-
sin bir enerji türü olduğunu ispatlar?

- A) Sesin en hızlı katı ortamda, en yavaş ise yaz ortam-
da ilerlemesi
- B) Müzik çalan bir hoparlörün önüne bırakılan mu-
mum alevinin rüzgârsız ortamda titremesi
- C) Yağmurlu bir günde şimşek çaktığında önce ışığın
görülmesi, sonrasında sesin duyulması
- D) Sesin yansıması özelliğinden yararlanılarak sonar
cihazı, ultrason cihazı gibi araçların geliştirilmesi

TEST NO	MEB CEVAP ANAHTARI	
TEST 2	✂ 1-B 2-B 3-C 4-B 5-A 6-D 7-C 8-D 9-A 10-D	
TEST 5	✂ 1-A 2-D 3-B 4-A 5-D 6-C 7-D 8-D 9-C 10-D	
TEST 8	✂ 1-A 2-D 3-B 4-C 5-D 6-A 7-B 8-D 9-D 10-C	
TEST 9	✂ 1-A 2-D 3-B 4-C 5-B 6-C 7-C 8-D 9-B 10-A	
TEST 10	✂ 1-C 2-D 3-B 4-B 5-C 6-D 7-B 8-A 9-D 10-A	
TEST 11	✂ 1- B 2-B 3-C 4-A 5-C 6-D 7-D 8-D 9-D 10-B	
TEST 12	✂ 1-C 2-C 3-B 4-C 5-B 6-A 7-B 8-B 9-B 10-C	
TEST 13	✂ 1-D 2-B 3-D 4-B 5-B 6-A 7-A 8-A 9-B 10-D	
TEST 14	✂ 1-B 2-A 3-B 4-C 5-C 6-C 7-B 8-B 9-C 10-B	
TEST 15	✂ 1-A 2-B 3-D 4-A 5-D 6-C 7-B 8-A 9-C 10-D	
TEST 16	✂ 1-D 2-A 3-D 4-C 5-A 6-B 7-C 8-C 9-C 10-B	