

Öğretmenlerimizin ve
Öğrencilerimizin
Yanındayız

TELAFİ EĞİTİMİ

FEN BİLİMLERİ
DENEME

6. sınıf

#Evde Kal Türkiye

İSLEYEN
ZEKA

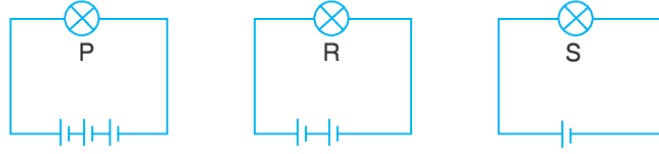
Instagram #isleyenzekayayinlari
Facebook İşleyen Zeka Yayınları

SON VIRAJ
YAYINLARI

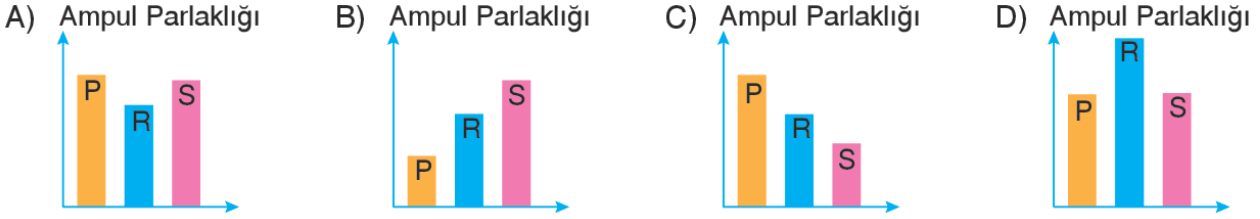
Instagram #sonvirajyayinlari
Facebook Son Viraj Yayınları

YouTube İşleyen Zeka / Son Viraj

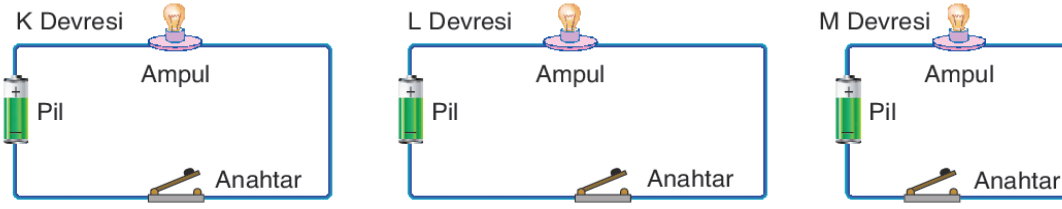
1.



Yukarıda verilen P, R ve S ampullerinin parlaklıkları arasındaki ilişki aşağıdaki grafiklerden hangisinde doğru verilmiştir?



2. Mehmet, direncin bağılı olduğu faktörleri ve ampul parlaklığı ile ilişkisini gözlemlemek için özdeş ampuller ve özdeş piller kullanarak aşağıdaki K, L ve M devrelerini oluşturur.



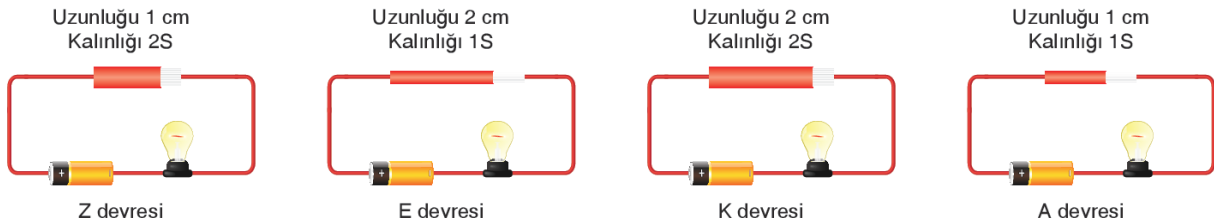
Devrelerin özellikleri de tablodaki gibidir.

Devre Adı	Tel Boyu	Tel Cinsi	Tel Kalınlığı
K	60 cm	Krom nikel	1 mm
L	60 cm	Gümüş	1 mm
M	30 cm	Gümüş	1 mm

Buna göre K, L ve M devreleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K ve L devreleri kullanılarak direncin ve lamba parlaklığının telin cinsi ile ilişkisi hakkında bilgi elde edilir.
- B) L ve M devreleri kullanılarak direncin telin uzunluğuna bağlı olduğu ve tel uzunluğu ile doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşılır.
- C) K, L ve M devrelerinden; M devresinde ampulün parlaklığı en fazla, K devresinde ise en az olarak gözlemlenir.
- D) L devresindeki iletken telin kalınlığı artırılıp K devresi ile kullanılırsa direncin telin dik kesit alanına bağlı olduğu sonucuna ulaşılır.

3. Kontrollü bir deney düzeneği hazırlamak isteyen Musa, sadece iletkenin kalınlığının ampul parlaklığına etkisini araştırmak istiyor.



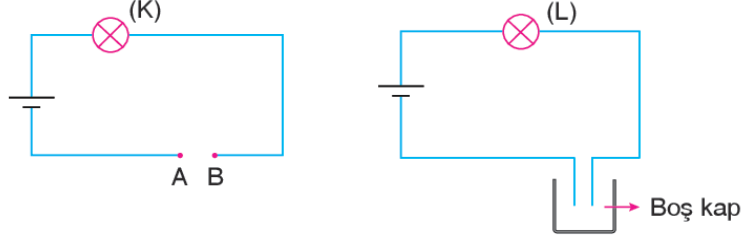
Buna göre Musa'nın kullanması gereken devre düzenekleri yukarıda verilenlerden hangileri olabilir?

- A) Z Devresi – K Devresi
- B) E Devresi – A Devresi
- C) Z Devresi – E Devresi
- D) Z Devresi – A Devresi

4.

İletken ve yalıtkan maddeler günlük hayatımızın pek çok alanında kullanılmaktadır. Bina içinde elektriği, prizlerden elektrikli araçların iç kısmına kadar taşıyabilen maddelere iletken madde denir. Elektriğin iletilmesinin istenmediği durumlarda elektrikli araçların dış kısımlarında kullanılan maddelere ise yalıtkan madde denir. İletken ve yalıtkan maddeler katı veya sıvı hâlde olabilir.

Ufuk, iletken ve yalıtkan maddeleri test etmek için aşağıdaki elektrik devresi düzeneklerini kuruyor.



Buna göre Ufuk'un, K düzeneğindeki ampülün yanıp, L düzeneğindeki ampülün ise yanmadığı durumu gerçekleştirmesi için aşağıdaki hangi durumları hazırlamalıdır?

- A) K düzeneğindeki A - B uçları arasına bakır çubuk koyup, L düzeneğindeki kaba tuzlu su koymalıdır.
- B) K düzeneğindeki A - B test uçlarına gümüş yüzüğü bağlayıp, L düzeneğindeki boş kaba şekerli su koymalıdır.
- C) K düzeneğindeki A - B test uçları arasına kurşun kalem ucunu bağlayıp, L düzeneğindeki kaba sirke koymalıdır.
- D) K düzeneğindeki A-B test uçları arasına cam bardak, L düzeneğindeki kaba çeşme suyu koymalıdır.

5.

Kalbi besleyen damarlardan bir tanesinin tıkanmasına bağlı olarak gelişen kalp krizi, tıkanan damarın kalbi beslediği bölgede, kalp dokusunun hücrelerini yitirmesine neden olur. Kalp ve damar hastalıklarının nedenlerinin en başında beslenme ve yaşam şartları yer almaktadır.

Buna göre kalp krizi yaşama riskini en aza indirebilmek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması doğru olmaz?

- A) Sigara ve alkol kullanımından uzak durulmalı
- B) Günlük egzersizler yapılmalı
- C) Yaęsız yiyecekler tercih edilmeli
- D) Bol bol kırmızı et ürünleri tüketilmeli

6.

Hem işitme hem de denge organımız olan kulak; dıştan içe doğru dış kulak, orta kulak ve iç kulak olmak üzere üç bölümden oluşur. Bu bölümlerde farklı yapılar bulunur.

Aşağıdaki bilgi kartlarında kulakta bulunan bazı yapıların özellikleri verilmiştir.

K

Bu yapının işitme ile ilgili görevi yoktur.
Beyincikle beraber vücudun dengesini sağlar.

L

Bu yapı yutağa açılır.
Kulak zarının iki tarafındaki basıncı dengeler.

M

Ses dalgaları dalız tarafından bu yapıya iletilir.
Bu yapının içerisinde işitme sinirleri bulunur.

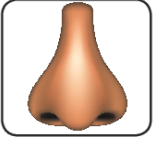
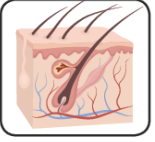
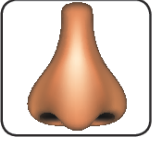
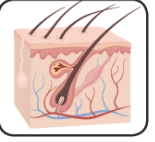
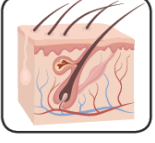
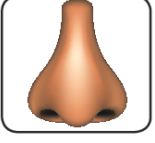
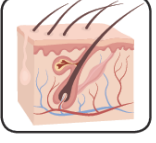
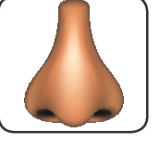
Buna göre bilgi kartlarında özellikleri verilen K, L ve M yapıları aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

K	L	M
A) Salyangoz	Kulak zarı	Yarım daire kanalları
B) Yarım daire kanalları	Östaki borusu	Salyangoz
C) Salyangoz	Östaki borusu	Yarım daire kanalları
D) Yarım daire kanalları	Östaki borusu	Oval pencere

7. Duyu organlarımızın sağılığı ile ilgili sunum yapan fen bilimleri öğretmeni aşğıdaki bilgileri veriyor.

1. Çok soğuk ve çok sıcak yiyecekler yememeli ve içecekler içmemeliyiz.
2. Vücudumuzu temiz tutup sık sık banyo yapmalıyız.
3. Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri koklamamalıyız.

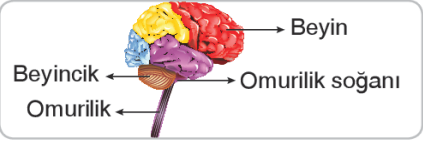
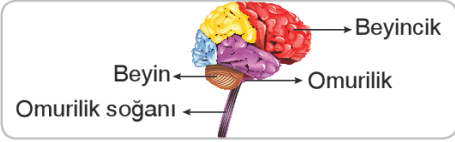
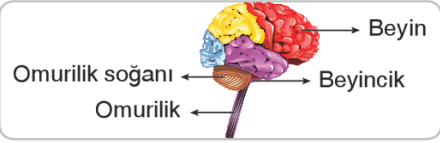
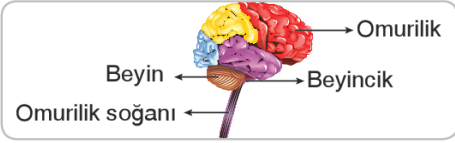
Fatma Öğretmen'in vermiş olduğu bilgiler hangi duyu organlarının sağılığı ile ilgilidir?

	1	2	3		1	2	3
A)				B)			
	Burun	Dil	Deri		Dil	Burun	Deri
C)				D)			
	Deri	Burun	Dil		Dil	Deri	Burun

8. Merkezî sinir sistemi, organların yönetimini ve denetimini sağılayan sinir sistemi çeşididir.

Merkezî sinir sistemi beyin ve omurilikten oluşur. Beyin ise beyincik ile omurilik soğanı gibi alt kısımlara sahiptir.

Buna göre merkezî sinir sistemini oluşturan yapıların doğru gösterimi aşğıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A)		B)	
C)		D)	

9. Öğretmen bir kişiye ait gözün 1. ve 2. durumunu akıllı tahtada öğrencilerine gösterir. Görselle ilgili öğrencilerden yorum yapmalarını isteyen öğretmen, defterlerine bir tablo çizerek tabloya bu yorumlarını yazmalarını ister. Azra defterine aşağıdaki tabloyu oluşturur.



Gözün orta kısmında yer alan göz bebeği, gözün renkli kısmı olan irisin genişlemesi sonucu küçülmüştür.
1. durumda göze gelen ışık ışınları normal seviyede iken, 2. durumda göze gelen ışık ışınları fazla seviyede olabilir.
Göz bebeğinin bu şekilde küçülmesi bireyin sonradan kazandığı bir reflekstir ve bu refleks sayesinde göz fazla ışıklardan korunur.
Göz bebeğinin 1. durumdan 2. duruma gelmesi sinir sistemimizdeki omurilik soğanı tarafından sağlanır.

Buna göre Azra'nın tablosunu inceleyen öğretmeni tablodaki doğru yorum için "D", yanlış yorum için ise "Y" harfi kullanırsa aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

- A)

D
D
Y
D
- B)

Y
D
D
Y
- C)

D
Y
D
Y
- D)

D
D
Y
Y

10. Sinir sisteminin görevlerini anlatan Akın Öğretmen öğrencilerinin konuyu daha iyi kavramaları için aşağıdaki boyama etkinliğini yaptırmayı planlıyor.

Etkinlikte öğrencilerinden; tabloda verilen bilgilerden sinir sisteminin görevlerinin yazılı olduğu kartları maviye, geri kalanları ise pembeye boyamalarını istiyor.

- 1 Kısa süreli çalışır.
- 2 Görevlerini çok hızlı gerçekleştirir.
- 3 Etkisi uzun süre devam eder.

Sınıftaki öğrencilerden hangisinin yaptığı boyama çalışması Akın Öğretmen'in istediği doğrultuda olmuştur?

- A) Ali:

1	2	3
---	---	---
- B) Merve:

1	2	3
---	---	---
- C) Halime:

1	2	3
---	---	---
- D) Zehra:

1	2	3
---	---	---

11. Çocukluk ile yetişkinlik arasında kişiliğin hızla geliştiği, ortalama 12-21 yaş arası döneme ergenlik dönemi denir. Çocukluk döneminde biraz yavaşlayan bedensel büyüme ve gelişme ergenlik döneminde yeniden hızlanır.



Yasin



Zeynep

X → Bende bedensel olarak meydana gelen değişim Zeynep'te de meydana gelmektedir.

Z → Bende bedensel olarak meydana gelen değişim Yasin'de görülmemektedir.

Y → Bende bedensel olarak meydana gelen değişim Zeynep'te görülmemektedir.

T → Bende bedensel olarak meydana gelen değişim Yasin'de de meydana gelmektedir.

Ergenlik dönemine girmiş ve sağlıklı olan Yasin ve Zeynep'in X, Y, Z ve T şeklinde belirttikleri özellikler aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) X → Ses değişikliği
Z → Göğüslerde büyüme olması
- B) Y → Seste kalınlaşma olması
T → Bıyık ve sakal çıkması
- C) X → Büyüme hormonu salgılanması
T → Yumurta oluşturulması
- D) Y → Vücudun çeşitli bölgelerinde kıllanma olması
Z → Göğüslerde büyüme olması

12. Pankreas, insülin ve glukagon hormonlarını salgılar. İnsülin hormonu, kandaki şeker yüksekliğinde şekeri normal değere düşüren hormondur. Glukagon hormonu, kandaki şeker düştüğünde şekeri normal değere çıkaran hormondur.

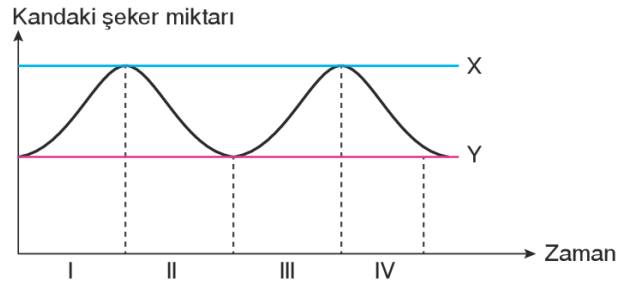
Yanda, kandaki şeker miktarının zamanla değişimini gösteren bir grafik verilmiştir.

Buna göre bu grafik ile ilgili,

- Ayla** : Grafikte X ile verilen çizgi kandaki normal şeker düzeyi ise I. aralıkta şekerin artmasını sağlayan hormon glukagon hormonudur.
- Yaren** : Grafikte Y ile gösterilen çizgi kandaki normal şeker düzeyi ise III. aralıkta kandaki şeker miktarının artmasının sebebi insülin hormonu salgılanmasıdır.
- Osman** : Grafikte II ile gösterilen kısımda glukagon hormonu salgılanmamış ise sağlıklı bir bireyde kandaki normal şeker düzeyi Y ile verilen çizgidir.

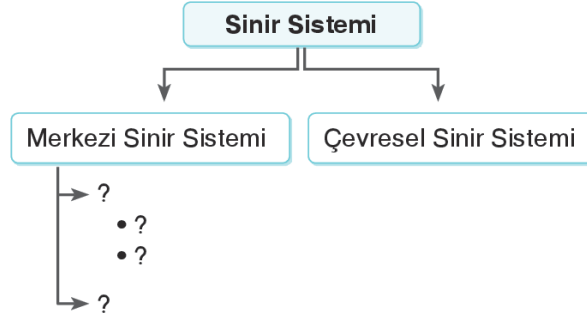
yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Ayla B) Yalnız Yaren C) Ayla ve Osman D) Ayla, Yaren ve Osman



13.

Sinir sistemi; merkezî sinir sistemi ve çevresel sinir sistemi olmak üzere aşağıdaki gibi ikiye ayrılmaktadır.



Merkezî sinir sistemini oluşturan soru işaretleri ile gösterilen ana ve alt yapıların doğru gösterimi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A) Merkezî Sinir Sistemi
- Beyin
 - Beyincik
 - Omurilik soğanı
 - Omurilik
- B) Merkezî Sinir Sistemi
- Omurilik
 - Beyin
 - Beyincik
 - Omurilik soğanı
- C) Merkezî Sinir Sistemi
- Beyin
 - Beyincik
 - Omurilik
 - Omurilik soğanı
- D) Merkezî Sinir Sistemi
- Omurilik soğanı
 - Omurilik
 - Beyincik
 - Beyin

14.

Günümüzde gürültünün aşırı derecede artması beraberinde insanda bazı sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Yeni bir kirlilik çeşidi olarak ortaya çıkan gürültü kirliliği; geçici veya sürekli işitme bozuklukları, kan basıncının artması, dolaşım bozuklukları, solunumda hızlanma, kalp atışlarında yavaşlama, ani refleks, davranış bozuklukları, aşırı sinirlilik, stres ve konsantrasyon bozuklukları gibi rahatsızlıklara yol açabilmektedir. İşte tüm bu nedenlerle insanlar tatillerinde genellikle sakin ve sessiz yerleri tercih etmektedirler. Ancak yaşadıkları ortamda bu durumun kaçınılmaz olmaması için de farklı önlemler almaktadırlar. Bu önlemlerin başında ses yalıtımı gelmektedir.



Yukarıda ses yalıtımına duyulan ihtiyaçla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Buna göre ses yalıtımı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

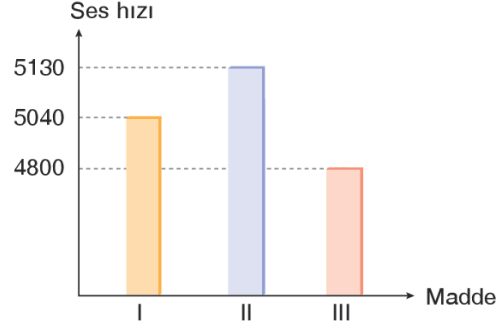
- A) Ses yalıtım malzemeleri sert ve pürüzsüz bir yapıya sahiptir, bu sayede sesin emilimini yaparak ses iletiminin engellenmesini sağlar.
- B) Ses yalıtımında sesin bir enerji olduğu dikkate alınarak bu enerjinin azaltılması, başka enerji türüne dönüştürülmesi hedeflenir.
- C) Ses yalıtımında ses kaynağından çıkan titreşimin istenmeyen bölgeye geçmesini engellemek için ses yalıtım malzemeleri kullanılır.
- D) Ses yalıtımı insan sağlığına olumsuz etkileri olan gürültüyü en aza indirmek için özellikle binalarda ve iş yerlerinde yapılan yalıtım türüdür.

15. Maddeler katı, sıvı ve gaz olarak sınıflandırılır ve hangi hâlde olursa olsun tanecikli yapıdan oluşmuştur. Maddeyi oluşturan tanecikler arasında boşluk bulunur. Boşluk miktarı maddenin cinsine ve hâline göre değişir.

Aşağıda A, B ve C maddelerinin tanecikleri arasındaki mesafeyi gösteren tablo verilmiştir.

Madde	İki tanecik arasındaki mesafe (mm)
A	1 mm
B	1,2 mm
C	1,3 mm

A, B, C maddelerinden yapılmış çubuklara tokmak ile aynı şiddette vurulduğunda ses iletim hızına ait grafik aşağıdaki gibi olduğuna göre;

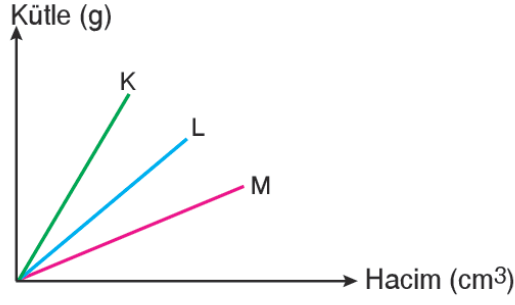


Grafikteki veriler hangi maddelere aittir?

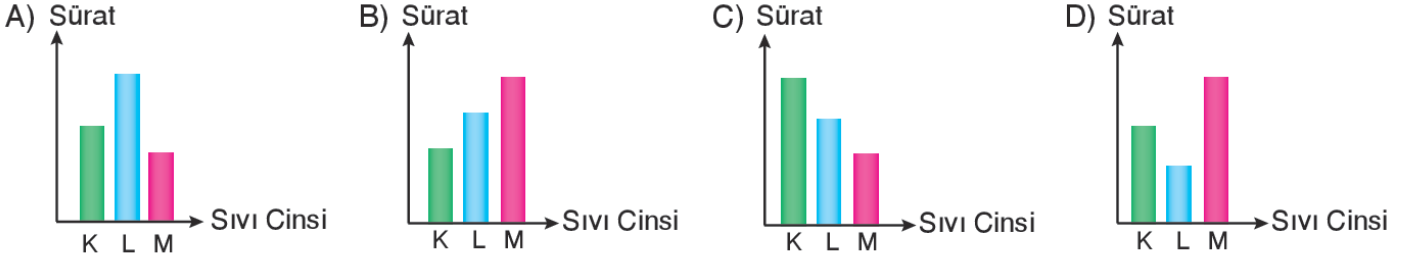
- A) I → C
II → A
III → B
- B) I → B
II → A
III → C
- C) I → B
II → C
III → A
- D) I → A
II → B
III → C

16. Sesin yayılma sürati, sıvının cinsine bağlıdır. Sıvıların birim hacminin kütlesi arttıkça sesin yayılma sürati de artar.

Aşağıda K, L ve M sıvılarına ait kütle-hacim grafiği verilmiştir.



K, L ve M sıvılarının sıcaklıkları aynı olduğuna göre bu sıvılarda sesin yayılma süratleri ile ilgili çizilen aşağıdaki grafiklerden hangisi doğrudur?

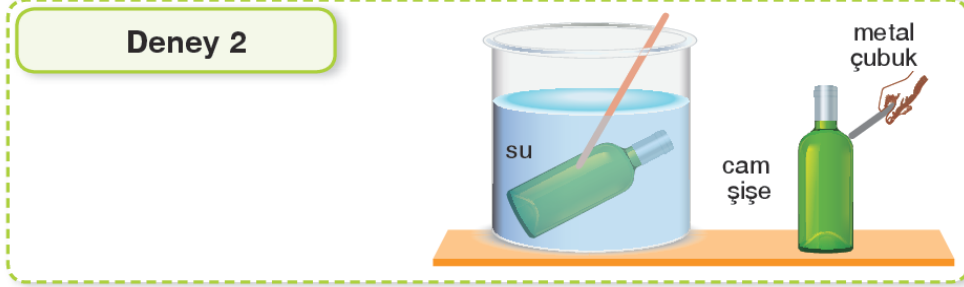


17. Sesin yayılması için maddesel ortama ihtiyaç vardır. Ortamın cinsinin değişimi, sesin farklı olarak duyulmasına sebep olur.

3 öğrenci aşağıdaki deneyleri yaparlar.



Buğra, özdeş şişelere aynı kuvvetle tahta ve metal kuvvet vurup, seslerini dinliyor. İki farklı ses işitiyor.



Sinan, özdeş şişelerden su içindekine ve hava ortamındaki metal çubuklarla vurup, seslerini dinliyor. İki farklı ses oluştuğunu gözlemliyor.



Furkan, masanın üstündeki çalar saatin sesini duyabilirken, fanus içindeki çalar saatin sesini duyamıyor.

Buna göre;

- Deney 1 ve deney 2’de deneyleri gerçekleştiren öğrenciler sesleri farklı duymasının nedenleri farklıdır.
- Deney 2’de Sinan’ın sesi farklı duymasından “Ses kaynağı farklı ses üretebilir.” sonucu çıkarılabilir.
- Deney 3’te “ses kaynağındaki değişim sesin farklı duyulmasını sağlar.” sonucuna ulaşılabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

18.

- Mert yapmış olduğu deney sonucunda sesin farklı ortamlardaki süratlerini şekildeki gibi tabloya kaydetmiştir.

Madde	Sesin Sürati (m/sn)	Sıcaklık (°C)
Demir	5130	20
Hava	344	20
Su	1440	20

- Gönül ise yapmış olduğu deney sonucunda sesin farklı sıcaklıklardaki süratlerini şekildeki gibi tabloya kaydetmiştir.

Madde	Sesin Sürati (m/sn)	Sıcaklık (°C)
Hava	344	20
Hava	322	0
Hava	388	100

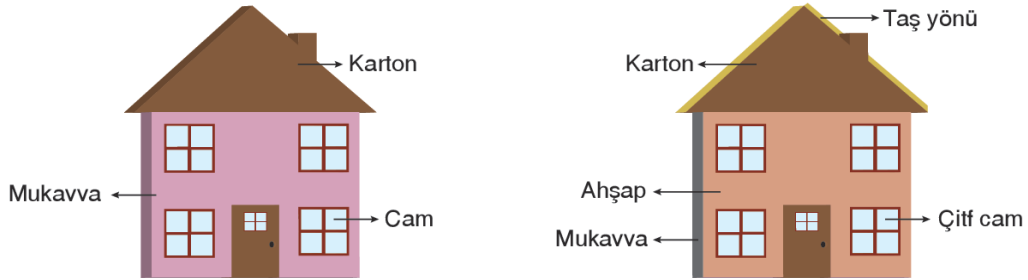
Buna göre Mert ve Gönül'ün yapmış olduğu deney sonuçları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Mert'in deney sonucuna göre ses en hızlı katılarda, sonra sıvılarda en yavaş gazlarda yayılır.
 B) Gönül'ün deney sonucuna göre maddelerin sıcaklığı arttıkça sesin süratide artar.
 C) "Tanecikler arası boşluk artarsa sesin sürati azalır" sonucuna Mert ulaşabilir.
 D) "Birim hacimdeki tanecik sayısı artarsa ses daha süratli yayılır." sonucuna Gönül ulaşır.

19.

- Maddelerin ısı akışını yavaşlatması ve ısı kayıplarını engellemesi için yapılan işlemlere ısı yalıtımı adı verilir.
- Isı yalıtımı için kullanılan malzemelere ise yalıtım malzemeleri adı verilir.

Bir öğrenci özdeş karton ve mukavva kullanarak şekildeki ev maketlerini hazırlıyor ve içlerine özdeş termometreler yerleştiriyor.



Buna göre öğrenci yalnızca yapmış olduğu bu etkinlikten yararlanarak;

- I. Isı yalıtım malzemeleri ev içerisindeki ısıyı korur.
 II. Isı yalıtımlı evlerde ısı kaybı daha fazladır.
 III. Isı yalıtım malzemelerinin ısıyı iletme oranları farklıdır.
 IV. Evlerde ısı kaybını önlemek için farklı malzemeler kullanılır.

verilen ifadelerden hangilerine ulaşabilir?

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

20.

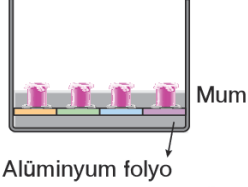
- Isı alışverişini engellemeyen veya ısıyı iyi ileten maddelere ısı iletkeni denir.
- Isı alışverişini engelleyen veya ısıyı iyi iletmeyen maddelere ısı yalıtkanı denir.

Bir grup öğrenci boyutları aynı olan dört farklı çubuğu ısı iletkenliklerine göre deney yaparak tablodaki gibi sınıflandırıyor.

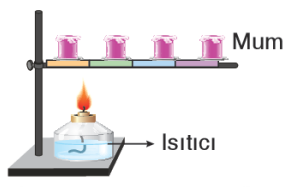
Çubuk	Isı İletkeni	Isı Yalıtkanı
K	✓	
L	✓	
M		✓
N		✓



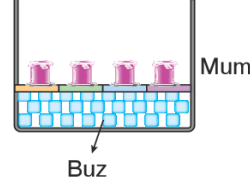
Öğrencilerin hazırladıkları deney düzenekleri şekildeki gibidir.



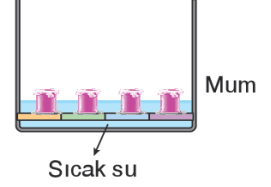
Kaan'ın deneyi



Gökçe'nin Deneyi



Berat'ın deneyi



Nurgül'ün deneyi

Buna göre öğrencilerin hazırladıkları deney düzeneklerinden hangisi maddeleri ısı iletkeni veya ısı yalıtkanı olarak sınıflandırmak için yeterlidir?

- A) Kaan'ın B) Gökçe'nin C) Berat'ın D) Nurgül'ün

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
1	A B C D
2	A B C D
3	A B C D
4	A B C D
5	A B C D
6	A B C D
7	A B C D
8	A B C D
9	A B C D
10	A B C D
11	A B C D
12	A B C D
13	A B C D
14	A B C D
15	A B C D
16	A B C D
17	A B C D
18	A B C D
19	A B C D
20	A B C D



Soru Sirasi	Cevap
1	C
2	D
3	D
4	B
5	D
6	B
7	D
8	A
9	D
10	B
11	A
12	C
13	A
14	A
15	B
16	C
17	A
18	D
19	C
20	D