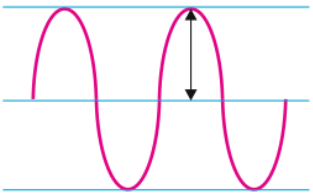
İLK 25 SORUNUN CEVABI

FEN BİLİMLERİ

FEN ve TEKNOLOJİ	
1-C	14-A
2-C	15-B
3-B	16-B
4-A	17-B
5-A	18-A
6-C	19-D
7-D	20-B
8-D	21-C
9-A	22-B
10-D	23-D
11-B	24-B
12-B	25-A
13-C	

ADI SOYADI	OKUL
ABDURRAHMAN KARAŞAHİN	NİĞDE İL MEM ARGE
MEHMET DİLBER	GÜMÜŞLER ORTAOKULU
MEHMET EMRAH AYDIN	HACIBEYLİ ORTAOKULU
MEHMET TÜRKMENOĞLU	YEŞİLGÖLCÜK ŞEHİT OSMAN TURGUT ORTAOKULU
MEHMET UYSAL	KEMAL AYDOĞAN ORTAOKULU
MURAT ASLAN	KEÇİKALESİ CUMHURİYET ORTAOKULU
MUSTAFA DEMİRDİREK	KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN ORTAOKULU
RAMAZAN BOZDAŞ	ORHANLI ORTAOKULU
SEVİL ERKAN	AĞCAŞAR HAZIM ARSLANBAY ORTAOKULU

1.



Yukarıdaki şekilde sesin genliği gösterilmiştir. Genlik; ses dalgasının tepe ve çukur noktaları arasındaki mesafenin yarısıdır. Genlik sese ait birçok özelliğin belirlenmesini sağlar.

Aşağıda verilen ses özelliklerinden hangisinde genliğin etkisi <u>yoktur?</u>

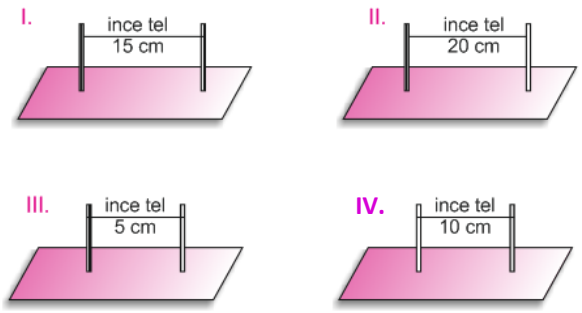
A) Sesin şiddetli olup-olmamasını belirler

B) Sesin gür olup-olmamasını belirler.

C) Seslerin yüksek olup-olmamasını belirler.

D) Sesin uzaklara ulaşıp-ulaşmamasını belirler.

2.



Yukarıdaki şekillerde aynı maddeden yapılmış gerginlikleri eşit olan ve diğer özellikleri şekiller üzerinde verilen teller titreştirilerek ses üretiliyor.
Bu bilgilerden yararlanarak I-II-III-IV telleriyle oluşturulmuş düzeneklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

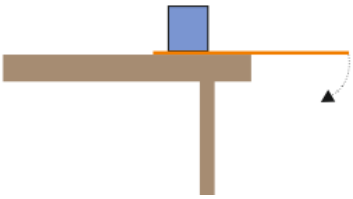
A) Düzeneklerdeki tellerin tamamından eşit frekanslı sesler elde edilir.

B) I telden elde edilen ses, II. telden elde edilen sesten daha kalındır.

C) Tel uzunluğunun üretilen sesin incelik kalınlığına etkisini görmek için I ve III tellerinin olduğu düzeneklerle deney yapılır.

D) En ince ses I telinde oluşur.

3.



Ahmet cetveli şekildeki gibi titreştirdiğinde çıkan sesin kalın olduğunu fark ediyor.

Ahmet daha ince bir ses elde etmek için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

A) Cetvelin masanın dışında kalan boyunu artırmalıdır

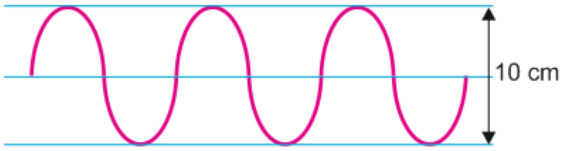
B) Cetvelin masanın dışında kalan boyunu kısaltmalıdır.

C) Cetvelin kalınlığını artırmalıdır.

D) Cetvelin yüzey alanını artırmalıdır

FEN Okulu

4.



Bir ses kaynağının 1 saniyede ürettiği ses dalgası modeli yukarıda verilmiştir.

Bu ses dalgası modeline bakarak;

I. Bu ses dalgasının frekansı 3 Hz'dir
II. Bu kaynak insanların rahatlıkla duyabileceği bir aralıkta sesler üretir.
III. Ses dalgasının genliği 10 cm'dir.

Yargılardan hangileri doğrudur?

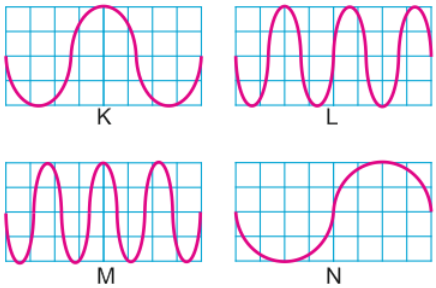
A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

5.



Birbirinden farklı dört ses kaynağının eşit sürede çıkardığı sel dalgaları yukarıdaki şekilde verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Tüm kaynaklarda oluşan sesin şiddeti aynıdır.

B) L ses dalgasını oluşturan kaynak en ince sesi üretir.

C) Ses yüksekliği en fazla olan K dır.

D) N ses dalgasını oluşturan kaynak en ince sesdir.

6. Aşağıda verilen;

I. İnsanların duyamadığı bazı seslerin köpeklerin duyması

II. Uzun bir telden çıkan sesin kısa telden çıkan sese göre ince olması

III. Şimşeğin çakmasından sonra gök gürültüsünün duyulması

Yukarıdaki olaylardan hangisi veya hangileri sesin frekansı ile açıklanabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve II D) I, II ve III

7. **Aşağıda verilen bilgilerden hangisi sesin frekansı ile ilgili <u>değildir?</u>**

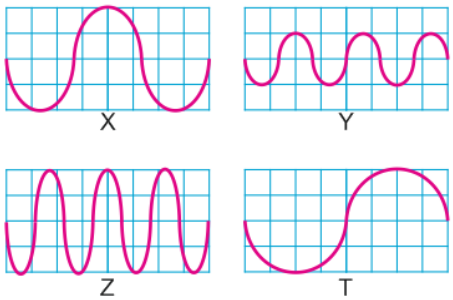
A) Bir ses kaynağından çıkan sesin ince ya da kalın olması

B) Bir saniyede oluşan titreşim sayısı

C) Birimi Hertz(Hz) 'dir.

D) Sesin zayıf ya da şiddetli duyulması

8.

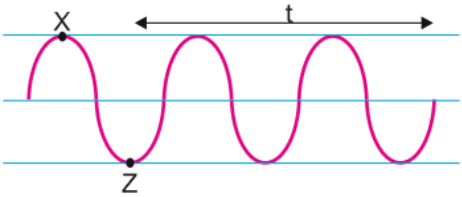


Yukarıda bazı ses kaynaklarından birim saniyede oluşan ses dalgaları verilmiştir.

Buna göre en kalın ve en zayıf ses hangisi seçenekte doğru verilmiştir?

	En Kalın Ses	En zayıf Ses
A)	X	Y
B)	Z	T
C)	Y	X
D)	T	Y

9.



Yukarıda verilen ses dalgası ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

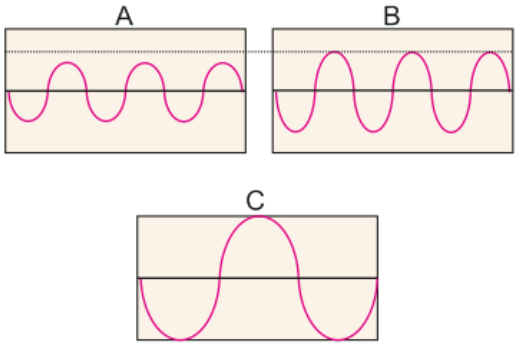
A) t, dalga boyudur.

B) X, tepe noktasıdır.

C) Z, çukur noktasıdır.

D) X ile Z arası mesafenin yarısı genliği oluşturur.

10.



Yukarıda verilen ses dalgaları ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

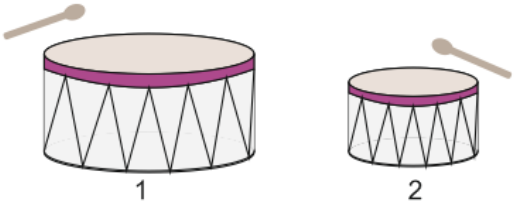
A) A sesi en büyük kuvvetle oluşturulmuş ince sestir.

B) B sesi orta kalınlıktaki ses olup aynı ortamda en uzak noktaya ulaşır.

C) C sesi en yüksek ses olup, genliği en fazladır.

D) B sesi a sesinden daha şiddetli olup, c sesinden incedir.

11.



Davulların her ikisi de aynı malzemeden yapılmış olup, gerginlikleri aynıdır. Davulların genişlikleri de şekilde verildiği gibidir.

Neva tokmak ile birinci davula kuvvetli bir şekilde vururken, ikinci davula zayıf bir şekilde vuruyor.
Bu bilgilere göre Neva'nın oluşturduğu birinci ve ikinci sesle ilgili olarak hangisi <u>yanlıştır?</u>

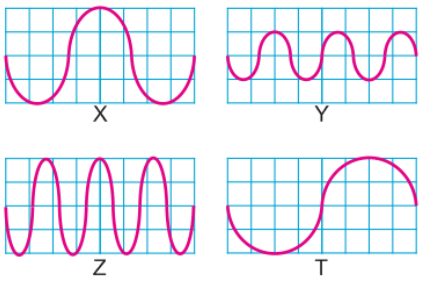
A) Birinci sesin frekansı, ikinci sesin frekansından küçüktür.

B) Birinci sesin yüksekliği, ikinci sesin yüksekliğinden fazladır.

C) Birinci ses, ikinci sese göre daha uzaktan işitilebilir.

D) Birinci sesi aslan sesine benzetirsek, ikinci ses kedi sesi olabilir.

12.



Frekanslarının büyükten küçüğe sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) X, Y, Z, T

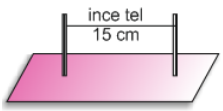
B) Z, Y, X, T

C) Z, Y, T, X

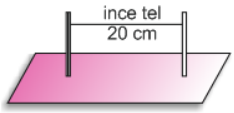
D) X, Z, Y, T

13. Gerginlikleri, kalınlıkları ve cinsleri aynı olan teller eşit genlikle titreştirildiğinde hangisinden en ince ses duyulur?

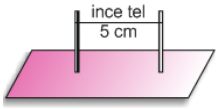
A)



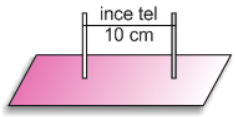
B)



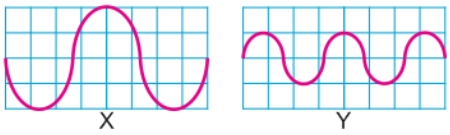
C)



D)



14.



X ve Y kaynaklarından elde edilen 1 saniyedeki dalga grafikleri şekildeki gibidir.

Bu seslerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

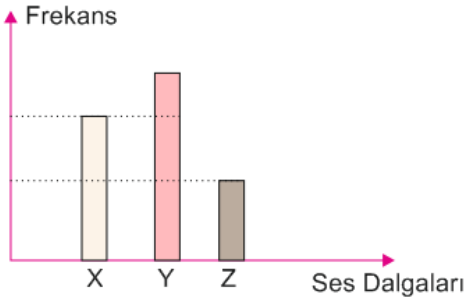
A) X sesi daha tizdir.

B) X sesi daha şiddetlidir.

C) Y sesinin frekansı daha fazladır.

D) Y sesinin yüksekliği daha fazladır.

15.



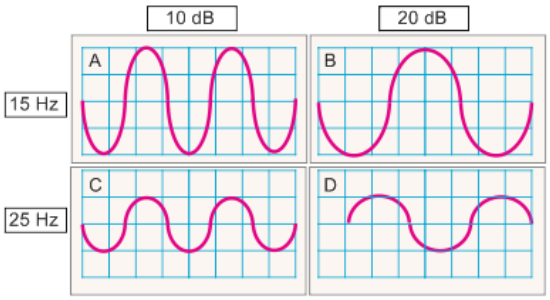
Yukarıdaki grafik aynı ortamda 1 saniyede oluşturulan X, Y ve Z ses dalgalarının frekanslarını göstermektedir.

Buna göre, bu ses dalgalarının kalından inceye doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) X, Y, Z B) Z, X, Y

C) Z, Y, X D) Y, Z, X

16. Aşağıdaki tabloda frekans ve şiddet özelliklerine göre yerleştirilmiş temsili ses dalgaları vardır.



Ali hangi ses dalgalarının yerlerini değiştirirse tabloyu düzeltmiş olur?

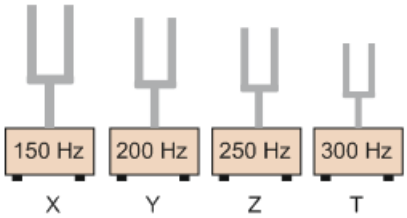
A A-C

B) A-D

C) B-C

D) B-D

17. Mehmet frekansları üzerinde yazılı olan X, Y ,Z, T diyapazonlarından **<u>şiddetli ve ince bir ses</u>** elde etmek istiyor. **Buna göre diyapazonlara nasıl vuracağı aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**



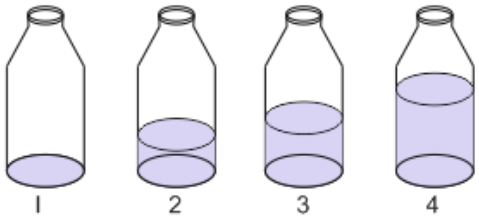
A) X diyapazonuna hızlı vurmalı

B) T diyapazonuna hızlı vurmalı

C) Y diyapazonuna hızlı vurmalı

D) Z diyapazonuna yavaş vurmalı

18.

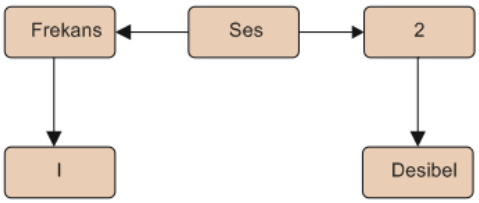


Yukarıda farklı seviyelerde su dolu bulunan şişelerden Berk şişelere üflemiş. Berkay ise şişelere kaşık ile vurmuştur.

Buna 1 nolu şişeden elde edilen seslerin, diğer şişelere göre özelliği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Berk	Berkay
A)	Kalın ses	İnce ses
B)	Kalın ses	Kalın ses
C)	İnce ses	İnce ses
D)	İnce ses	Kalın ses

19. Aşağıdaki şekilde sesle ilgili kavram haritası verilmiştir.



Buna göre 1 ve 2 nolu yerlere aşağıdaki kavramlardan hangileri gelebilir?

A) 1 nolu yere şiddetli ses, 2 nolu yere genlik

B) 2 nolu yere genlik, 1 nolu yere şiddetli ses

C) 1 nolu yere pes ses, 2 nolu yere Hz

D) 1 nolu yere Hz, 2 nolu yere genlik

20. Genlik ve frekans için;

1-Ses kaynağının titreşim sayısı frekansı etkiler.

2-Sesin dalga boyu arttıkça genlik artar.

3-Genlik arttıkça ses kalınlaşır.

4-Frekans artarsa ses incelir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangisi veya hangileri <u>yanlıştır?</u>

A) Yalnız 3

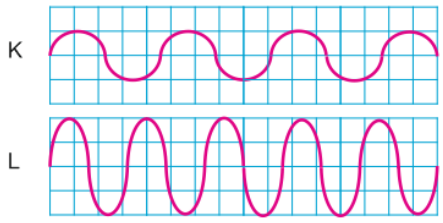
B) 2 ve 3

C) 1 ve 4

D) 1,2 ve 4

FEN OKULU net

21.



K ve L cisimlerine ait verilen ses dalgaları yukarıdaki gibi verilmiştir.

Şekillerle ilgili verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

A) K cisminin frekansı L den küçüktür.

B) L cisminin sesi K cisminden incedir.

C) L cisminin ses yüksekliği K cisminden küçüktür.

D) L cisminin sesinin genliği K cisminden büyüktür.

22.

Vantilatörün pervanesinin dönme hızı artırıldığında sesinde incelme meydana gelmektedir.

Bu durum aşağıda verilen bilgilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) Pervanenin dönme hızı artırıldığında sesin genliği de azalacağından ses incelmektedir.

B) Pervanenin dönme hızı arttığında etrafındaki havanın titreşim sayısı artar ve ses incelir.

C) Pervanenin dönme hızı arttığında oluşan sesin genliği arttığı için ses incelmiştir.

D) Pervanenin dönme hızı arttığında ısı arttığı için oluşan ses incelmiştir.

23. Belirtilen noktalardan çıkan bir top aşağıda verilen zamanlarda ve turlarda dairesel hareket yapıyor.

Buna göre hangisinin frekansı <u>en küçüktür?</u>

A)

B)

C)

D)

24. 1-Ses frekansı arttıkça ses incelir.

2-Frekans arttıkça genlik azalır.

3-Ses yüksekliği sesin ince veya kalın olmasını etkiler.

Ses ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

A) Yalnız 2

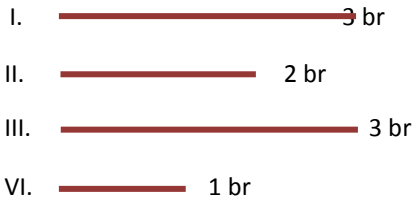
B) 1 ve 3

C) 2 ve 3

D) 1,2 ve 3

SINAVIN RENKLİ HALİNE
http://goo.gl/20sfNV
ADRESİNDEN ULAŞABİLİRSİNİZ.

25.



Yukarıdaki tellere kuvvet uygulandığında hangisinden en ince ses üretilir?

A) IV

B) III

C) II

D) I

26. Körebe oyununda, gözleri bağlanan kişi arkadaşlarını yakalamaya çalışır fakat ebe olan kişi hangi arkadaşının ne kadar uzaklıkta olduğunu gülüşme ya da konuşma sesinden tahmin edebilir.

Yukarıda verilen örnekte sesin hangi özelliğinden yararlanılmaz?

A) Genlik B) Şiddet

C) Frekans D) Hız

27. Ses ile ilgili olarak verilen tanımlama aşağıdakilerden hangisine aittir?

Tanım: bir gitar teli çekilip bırakıldığında 1sn. de oluşan titreşim sayısıdır.

A) Genlik B) Şiddet

C) Frekans D) Hız

28. Bir öğrenci, ailesi ile müzik dinlerken, çok sevdiği bir şarkı çıktığı için ses düzeyini artırmıştır.

Yukarıdaki örnekte öğrenci sesin hangi özelliğini değiştirmiştir?

A) Genlik B) Şiddet

C) Frekans D) Hız

29.
I- kırılan cam
II- jet uçağı
III- su damlası
IV- köpek sesi

Yukarıda verilenlerden hangisi diğerlerinden daha şiddetli ses çıkarır?

A) I

B) **II**

C) III

D) IV

30. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden daha yüksek frekanslı ses çıkarır?

A) Aslan sesi

B) Kedi sesi

C) Kanarya sesi

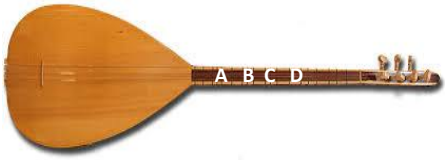
D) İnek sesi

FEN BİLİMLERİ

8. SAYI

ADI SOYADI	OKUL
ABDURRAHMAN KARAŞAHİN	NİĞDE İL MEM ARGE
EMRE ACUR	DİVARLI AHMET YESEVİ ORTAOKULU
LEVENT EKER	İÇMELİ ŞEHİT DAVUT YILDIZ ORTAOKULU
MEHMET DİLBER	GÜMÜŞLER ORTAOKULU
MEHMET EMRAH AYDIN	HACIBEYLİ ORTAOKULU
MEHMET TÜRKMENOĞLU	YEŞİLGÖLCÜK ŞEHİT OSMAN TURGUT ORTAOKULU
MEHMET UYSAL	KEMAL AYDOĞAN ORTAOKULU
MUSTAFA DEMİRDİREK	KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN ORTAOKULU
RAMAZAN BOZDAŞ	ORHANLI ORTAOKULU

1.



Müzik öğretmeni Ahmet isimli öğrencisinden elindeki saz ile sırasıyla; çok kalın, ince ve çok ince sesler oluşturmasını istiyor.

Buna göre Ahmet saz çalarken hangi noktalara basarsa öğretmeninin istemiş olduğu sesleri elde edebilir?

A) A-B-C

B) D-B-A

C) C-D-A

D) B-D-C

2.

I. Fısıltılı konuşma:10-20 dB
II. Elektrik süpürgesi:80 dB
III. Kuş sesi: 10 Db
IV. Kalkış yapan uçak: 120 dB

Yukarıdaki günlük yaşamdan verilen örnek ses düzeylerinden hangisi ya da hangileri gürültü olarak tanımlanabilir?

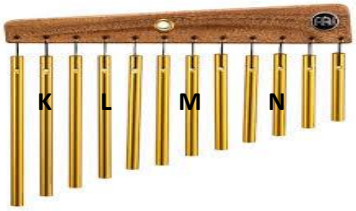
A) I ve II

B) II ve III

C) II ve IV

D) I ve IV

3.



Fen ve teknoloji dersinde yukarıdaki görselde verilen müzik aletinde çeşitli sesler elde etmek isteyen Asya isimli öğrenciye öğretmeni en ince sesi elde etmesini istiyor.

Buna göre Asya hangi noktaya elinde ki tokmak ile vurmalıdır?

A) K

B) M

C) L

D) N

4.

Ramazan öğretmen öğrencilerine yukarıdaki görseldeki kişinin kalın ve şiddetli ses oluşturması için ne yapması gerektiğini soruyor.

Aşağıdaki hangi seçenekteki öğrenci doğru bilgi vermiştir?

A) Veli: B deliğinden hafif üflemeli

B) Orhan: A deliğinden hafif üflemeli

C) Şahin: D deliğinden kuvvetli üflemeli

D) Cemal: A deliğinden kuvvetli üflemeli

5. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

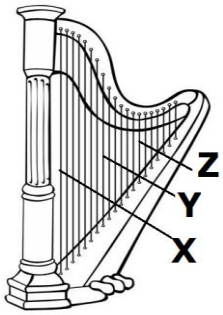
A) Ses boşlukta yayılmaz

B) Sesin oluşabilmesi için mutlaka bir titreşim olmalıdır

C) Bir telin gerginliği arttıkça ses kalınlaşır

D) Sesin şiddeti kaynaktan uzaklığa bağlı olarak değişir

6.



Yukarıda görülen müzik aletinin X, Y, Z telleri farklı uzunluktadır. Aynı maddeden yapılmış olup, eşit gerginliktedir. Buna göre;

I. En çok titreşen tel X'dir

II. En yüksek ses çıkaran tel Z'dir

Yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

A) I doğru, II yanlış B) İkisi de yanlış

C) İkisi de doğru D) I yanlış, II doğru

7.

- Bebek sesi yetişkin insan sesinden incedir
- Tuba sesi zurna sesinden daha kalındır

Yukarıdaki ifadelerde sesin hangi özelliği anlatılmıştır?

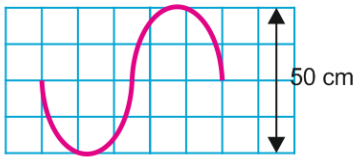
A) Sesin yüksekliği

B) Sesin gürlüğü

C) Sesin hızı

D) Sesin şiddeti

8.



Şekilde görülen ses dalgasının genliği kaç cm dir?

A) 15

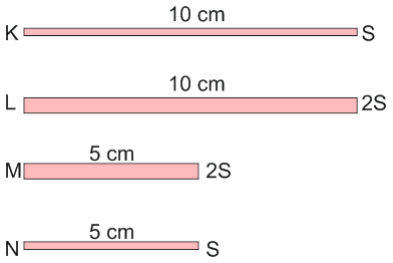
B) 25

C) 30

D) 50

SINAVIN RENKLİ HALİNE
http://goo.gl/20sfNV
ADRESİNDEN ULAŞABİLİRSİNİZ

9.



Aynı cins uzunluk ve kalınlıkları verilen tellerden hangisinin frekansı yüksektir?

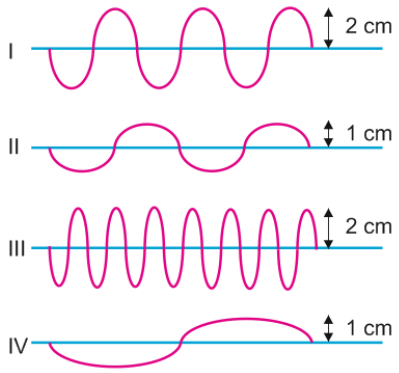
A) K

B) L

C) M

D) N

10.



Yukarıda verilen ses dalgaları ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

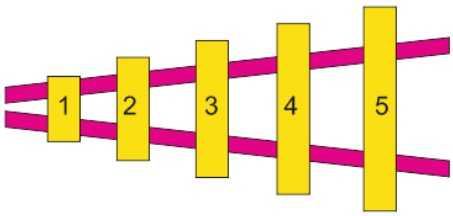
A) I. ve II. ses kaynaklarının frekansları eşittir.

B) En tiz ses III. kaynaktan çıkar.

C) I. ve III. ses genlikleri eşittir.

D) En kalın ses IV. sestir.

11.



Kalınlıkları ve cinsleri aynı olan metal çubuklardan müzik aleti yapan bir öğrenci arkadaşlarına projesini anlatırken aşağıdaki ifadeleri kullanmış.

Öğrencinin kullandığı ifadelerden hangisi yanlıştır?

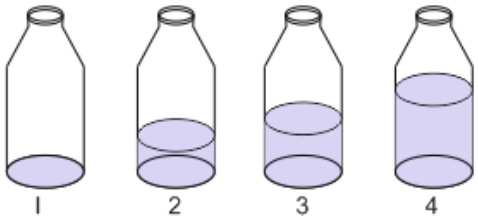
A) En kalın ses 5 numaralı çubuktan çıkar.

B) 1 numaralı çubuğun frekansı en yüksektir

C) Hepsine eşit şiddetle vurduğunda en yüksek ses 3. çubuktan çıkar.

D) Yaptığı müzik aletinin ismi ksilofondur.

12.



Eşit hacimli özdeş şişelere farklı miktarda su doldurarak aynı şiddetle vurulduğunda hangisinden çıkan ses daha ince (tiz) olur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

13. Bir davula önce yavaş, sonra biraz sert daha sonra daha sert vuruluyor.

Buna göre davuldan çıkan sesin hangi özelliği değişir?

A) Genlik B) Frekans

C) Yükseklik D) Hız

14. 40 dB lik sesin şiddeti 20 dB lik ses şiddetinin kaç katıdır?

A) 2

B) 100

C) 10

D) 200

15. Doktora giden Hayri amca evinin yanında yapılan inşaat çalışmalarının kendisini çok yorduğunu ve yıprattığını söyledi. Sinirlerinin çok gergin olduğunu belirtip, sakinleştirici bir ilaç alabilir miyim? diye sordu.
Doktor Hayri amcaya yönelik;
- Amca sen şöyle şehirden ve gürültüden uzak, dingin bir bölgede tatile çıksan daha iyi olur. dedi.

Hayri amcayı rahatsız eden ses özelliği ile ilgili olarak hangisi kesin olarak söylenebilir?

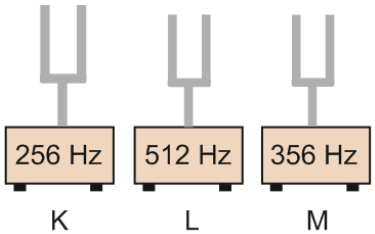
A Sesin yüksekliği fazladır.

B) Düzensiz ve şiddetli bir sestir.

C) 20 hertz'den düşük bir sestir.

D) Sesin dalga sıklığı çok fazladır.

16.



Ahmet K,L ve M diyapozonlarına artan şiddetlerle vuruyor ve ortaya çıkan seslerle ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor. Verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

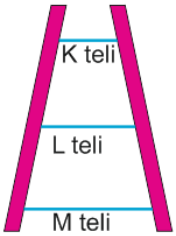
A) Genliği en küçük ve en kalın ses K diyapozonundan çıkar.

B) Diyapozondan elde edilen sesler inceden kalına L,M,K şeklindedir.

C) En ince ve genliği en büyük ses L diyapozonundan çıkar.

D) Genliği en büyük olan ses M diyapozonundan çıkar.

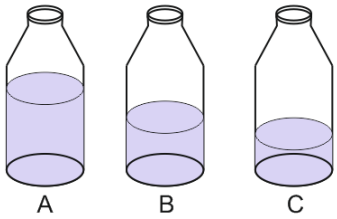
17.



Aynı cins telden kesilmiş K, L ve M telleri iki kalasa şekildeki gibi aynı gerginlikte olacak şekilde bağlanıyor.
Bu durumda K, L ve M tellerinden çıkan seslerin özellikleri nasıldır?

	K Teli	L Teli	M Teli
A)	Kalın ses	İnce ses	Çok ince ses
B)	Kalın ses	Kalın ses	Çok ince ses
C)	Çok İnce ses	İnce ses	Kalın ses
D)	İnce ses	Kalın ses	Çok ince ses

18.



Öğretmen bu şişelerden elimdeki tokmağı vurarak ses çıkarıyorum. Sizce en yüksek desibelde ses elde etmek istersem ne yapmalıyım?
Gülay: Bence C şişesine vurmalısınız. Çünkü en az o dolu.
Zehra: Bence A şişesine vurmalısınız. Çünkü en kalın sesi o çıkarır.
Ayşe: Bence hangi şişeye vurduğunuz önemli değil. Sadece en kuvvetli vurmalısınız.
Öğretmenin sorusuna yukarıdaki gibi cevap veren öğrencilerden hangisi yada hangileri doğru cevap vermiştir?

A) Gülay

B) Zehra

C) Ayşe

D) Gülay ve Zehra

19. Sınıfa flütle gelen Fen Öğretmeni öğrencilerine flütü gösterip, bugün dersi bununla işleyeceğiz, diyor.

Öğretmen:

- Flütün tüm deliklerini kapatıp, bütün kuvvetiyle üfleyip bir ses çıkarıyor.

Daha sonra ise

- Flütün en üstündeki deliği açıp, yavaş bir şekilde üflemiştir.

Öğrencilerine sizce ilk çıkardığım sesten sonra sesin hangi özelliklerini nasıl değiştirerek ikinci sesi oluşturdum? diye sorar.

Aşağıdaki cevaplardan hangisi bu soruya uygun cevaptır?

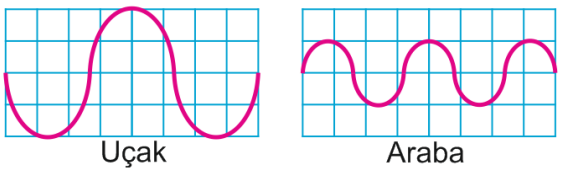
A) Frekans

B) Genlik

C) Frekans ve Genlik

D) Ses hızı

20.



Araba ve uçak ile ilgili verilen ses dalgaları yukarıdaki gibidir. Şekillerle ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

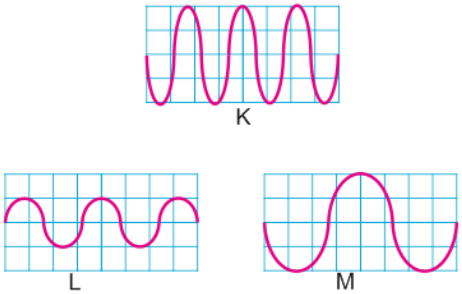
A) Araba ve uçak seslerinin frekansları aynıdır.

B) Uçağın sesi arabadan şiddetli ve incedir.

C) Arabanın sesinin genliği uçaktan küçüktür.

D) Arabanın ses düzeyi 60 dB ise uçağın ses düzeyi 40 dB olabilir.

21.



Verilen ses dalgaları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden <u>yanlıştır?</u>

A) K ve M'nin şiddeti aynıdır.

B) En kalın ses M'dir.

C) Ses dalgalarının frekansları arasındaki ilişki K>L>M şeklindedir.

D) En uzaktan L sesi duyulur.

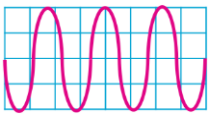
SINAVIN RENKLİ HALİNE

http://goo.gl/20sfNV

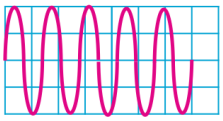
ADRESİNDEN ULAŞABİLİRSİNİZ

22. Aşağıda verilen ses dalgalarından hangisinin sesi en incedir ve daha uzaklardan duyulabilir?

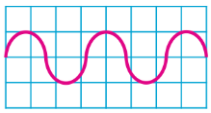
A)



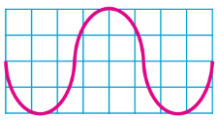
B)



C)



D)



23. Kürşat elindeki flütle önce hafif sonra şiddetli üfleyerek aynı notadan iki farklı ses üretiyor.

1- Frekans

2- Genlik

3- Şiddet

Ürettiği bu seslerin hangi özellikleri farklıdır?

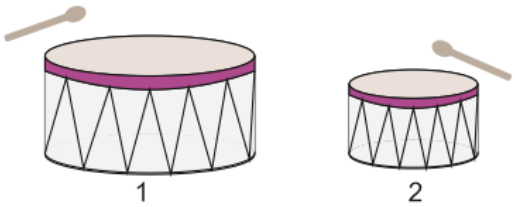
A) Yalnız 2

B) 1 ve 3

C) 2 ve 3

D) 1,2 ve 3

24.



I. 1 davulundan daha pes ses çıkar.

II. 2 davulundan daha gür ses çıkar.

III. Her iki davuldan da aynı yükseklikte ses çıkar.

Burçin elindeki tokmakla 2 ve 1 davullarına sırasıyla 2F ve F kuvveti ile vurmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

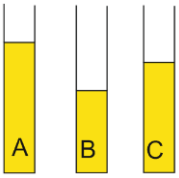
A) I ve II

B) Yalnız II

C) II ve III

D) I, II ve III

25.



Şekildeki deney düzeneğini hazırlayan Emre öğretmen 8/B sınıfı öğrencisi Hanım'dan tokmağı kullanarak hem ince hem de şiddetli bir ses üretmesini istemektedir.

Buna göre hanım hangi şişeye nasıl vurmalıdır?

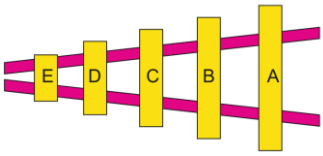
A) B şişesine yavaş

B) A şişesine hızlı

C) C şişesine yavaş

D) B şişesine hızlı

26.



Polat elindeki ksilofonun C borusuna vurduğunda Fa notası duyulmaktadır. Eğer A borusuna vurursa aşağıdaki notalardan hangisi duyulabilir?

A) La

B) Sol

C) Re

D) Si

27. Çeşitli seslerin birbirinden ayırt edilmesi:

1. Ses dalgalarının frekanslarının farklı olması
2. Ses dalgalarının yayılma hızlarının farklı olması
3. Ses dalgalarının genliklerinin farklı olması

Verilerinden hangileri ile açıklanabilir?

A) Yalnız 1

B) 1 ve 3

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

28. Yüzeyi deri ile kaplı bir davuldan çıkan sesin düzeyini arttırmak için aşağıdakilerden hangi yapılmalıdır?

A) Derinin gerginliği arttırılmalıdır

B) Derinin gerginliği azaltılmalıdır.

C) Davula daha kuvvetli vurulmalıdır.

D) Davulun derisinin cinsi değiştirilmelidir.

29. Sazın en üstteki ve en alttaki teline aynı kuvvetle vuran kişi çıkan seslerin birbirinden farklı olduğunu fark ediyor.

Yukarıdaki olayda sazdan çıkan seslerin farklı olmasının nedeni nedir?

A) Seslerin genlikleri farklıdır.

B) Seslerin frekansları farklıdır.

C) Seslerin yayıldığı ortamlar farklıdır.

D) Ses düzeyleri farklıdır.

30. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış bilgi içerir?

A) Titreşen telin kalınlığı arttıkça frekansı artar

B) Titreşen telin uzunluğu arttıkça sesi kalınlaşır

C) Titreşen telden çıkan sesin özelliği telin cinsine bağlıdır

D) Titreşen telin gerginliği arttıkça telin frekansı artar.

FEN BİLİMLERİ

9. SAYI

ADI SOYADI	OKUL
ABDURRAHMAN KARAŞAHİN	NİĞDE İL MEM ARGE
EMRE ACUR	DİVARLI AHMET YESEVİ ORTAOKULU
LEVENT EKER	İÇMELİ ŞEHİT DAVUT YILDIZ ORTAOKULU
MEHMET DİLBER	GÜMÜŞLER ORTAOKULU
RAMAZAN BOZDAŞ	ORHANLI ORTAOKULU

1.

I. Alçaktan uçan bir jet uçağının evlerin camlarını kırması

II. Önce uçağın sesini duyup daha sonra uçağın kendisini görmemiz

III. Radyo üzerinde bulunan bir bardak suyun dalgalanması

IV. Bir ses sanatçısının sesi ile bardağı kırabilmesi

Fen ve teknoloji öğretmeni öğrencilerinden sesin bir enerji olup olmadığına dair örnekler istiyor. **Öğrencilerin verdiği yukarıdaki örneklerden hangileri doğrudur?**

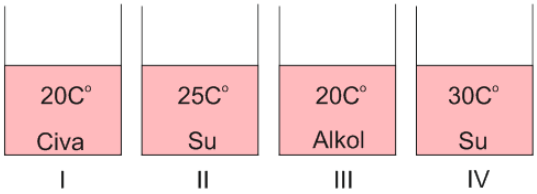
A) I ve II

B) I ve III

C) I, III ve IV

D) I, II ve III

2.



Yukarıdaki kaplar özdeş olup her kapta farklı sıcaklıkta sıvılar bulunmaktadır. Emel isimli bir öğrenci sesin yayılma hızının maddenin yoğunluğuna bağlı olup olmadığını araştırmak istiyor. Emel hangi iki kabı deneyinde kullanmalıdır?

A) I-II

B) I-III

C) II-IV

D) II-IV

3. Bilgi: Sesin yayılma hızı ortamın yoğunluğu ve sıcaklığı arttıkça artar.

A Ortamı: Yoğunluk:5g/cm^3 Sıcaklık: 30°C

B Ortamı: Yoğunluk:2g/cm^3 Sıcaklık: 10°C

C Ortamı: Yoğunluk:5g/cm^3 Sıcaklık: 80°C

D Ortamı: Yoğunluk:3g/cm^3 Sıcaklık: 20°C

Yukarıda farklı yoğunluk ve sıcaklıkta bulunan ortamlarda sesin yayılma hızı büyükten küçüğe doğru nasıl sıralanabilir?

A) A>B>C>D

B) C>D>A>B

C) B>A>D>C

D) C>A>D>B

4.

I. Kedi sesinin aslan sesinden daha ince olması

II. Önce uçağın sesini duyup daha sonra uçağın kendisini görmemiz

III. Jet uçağının sessinin araba sesinden daha şiddetli olması

IV. Yağmurlu bir havada önce yıldırımı görüp ardından gök gürültüsünü duymamız.

Yukarıda verilen örneklerden hangisi ya da hangileri ışığın sesten daha hızlı yayıldığını ispatlar?

A) Yalnız I

B) II ve III

C) Yalnız IV

D) II ve IV

5.

Yukarıda birbiriyle bağıntılı cümleler arasındaki D "Doğru" ,Y "Yanlış" anlamındadır.

Buna göre kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

A) I. çıkış

B) II. çıkış

C) III. çıkış

D) IV. çıkış

6.

Ortam	Sıcaklık(C^o)	Ses Hızı (m/s)
K	50	400
L	20	850
M	20	620

K,L ve M ortamlarındaki sesin yayılma hızı sıcaklık arasındaki ilişki tabloda verilmiştir.

Buna göre, ortamların fiziksel halleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M
A)	Katı	Gaz	Sıvı
B)	Sıvı	Gaz	Katı
C)	Gaz	Sıvı	Katı
D)	Gaz	Katı	Sıvı

7. 3 farklı ortamda seslerin yayılma hızları arasındaki ilişki $V_2>V_1>V_3$ olduğuna göre, maddelerin yoğunlukları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	1 Ortam	2 Ortam	3. Ortam
A)	d_1=2 gr/cm^3	d_2=1 gr/cm^3	d_3=3 gr/cm^3
B)	d_1=2 gr/cm^3	d_2=4 gr/cm^3	d_3=1 gr/cm^3
C)	d_1=1 gr/cm^3	d_2=2 gr/cm^3	d_3=4 gr/cm^3
D)	d_1=1 gr/cm^3	d_2=4 gr/cm^3	d_3=2 gr/cm^3

8.

Ortam	Sıcaklık(C^o)	Ses Hızı (m/s)
Hava	0	329
Hava	20	340
Hava	100	386
Su	0	1420
Su	20	1474
Su	100	2200
Demir	0	500
Demir	20	5150
Demir	100	5400

Yukarıdaki tabloya göre, aşağıdakilerden hangisine **<u>ulaşılamaz?</u>**

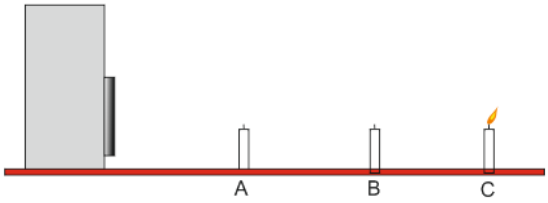
A) Ses boşlukta yayılamaz

B) Ses hızı ortam sıcaklığı artıkça artar

C) Aynı sıcaklıktaki ses hızı demirde; sudan fazladır.

D) Katı maddelerde ses hızı sıvı ve gazlara göre daha fazladır

9. Şekilde ses kaynağından belli uzaklıklara mumlar yerleştirilmiştir. Kaynaktan çıkan sesin A ve B noktalarındaki mumları söndürürken C noktasında mumun alevini dalgalandırdığı gözlenmiştir.



I. Ses bir enerjidir.

II. Kaynaktan uzaklaştıkça sesin enerjisi azalır.

III. Ses enerjisi başka enerjilere dönüşebilir.

Melisanın bu deneye göre yaptığı yorumlardan hangisi doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

10.

Ölçüm	Sıcaklık(C°)	Ses Hızı (m/s)
1.Ölçüm	10	390
2.Ölçüm	50	340
3.Ölçüm	80	360
4.Ölçüm	100	500

Aynı ortamda sesin yayılma hızının ortamın sıcaklığına göre değişimini gösteren ölçümler yapan Derviş hangi ölçümde hata yapmıştır?

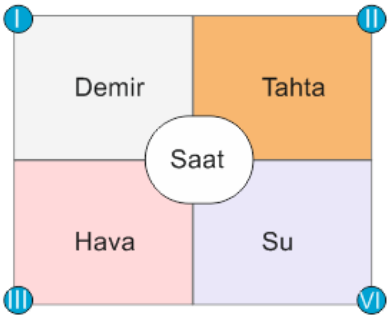
A) 1. ölçüm

B) 2.ölçüm

C) 3.ölçüm

D) 4.ölçüm

11.



Şekildeki sistemde bulanan maddelerin yoğunlukları demir>su>tahta>hava şeklinde olduğuna göre sırasıyla I, II, III ve IV noktalarında duran Mustafa, Kader, Ertuğrul ve Ezgi isimli öğrencilerden hangisi sesi en önce duyar?

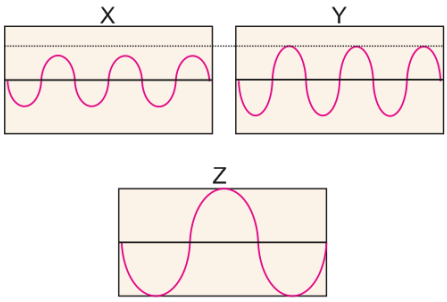
A) Mustafa

B) Kader

C) Ertuğrul

D) Ezgi

12.



Aynı ortamda aynı sürede üretilen seslerin dalga grafiklerini şekildeki gibi çizen Emre öğretmen, öğrencisi Lale'den bu seslerin hızlarını sıralamasını istemiştir.

Buna göre Lale'nin doğru sıralaması hangisidir?

A) Z>X>Y

B) X=Y=Z

C) X>Y>Z

D) X=Z>Y

13. Aşağıdaki ortamların hangisinde ses en büyük hızla yayılır?

A) Demir

B) Hava

C) Su

D) Uzay boşluğu

14. Gök gürlediğinde evlerimizin kapı ve pencerelerinin titreştiğini fark ederiz.
Bunun sebebi;

I. Çıkan sesin yayılma hızının çok fazla olması
II. Çıkan sesin enerjisinin çok fazla olması
III. Çıkan sesin kalın olması

Hangisi veya hangileri ile açıklanabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve II D) II ve III

15. Ahmet: Bir maddenin yoğunluğu artıkça sesin yayılma hızı artar.

Veli: Sesin yayılma hızı ortamın sıcaklığı arttığında artar.

Şeyma: Sesi yayılma hızı frekansa bağlıdır.

Yukarıdaki öğrencilerden hangisi veya hangileri ses ile ilgili doğru bilgi vermiştir?

A) Sadece Ahmet

B) Veli ile Şeyma

C) Ahmet ile Veli

D) Ahmet, Şeyma ve Veli

16. Havada ilerleyen savaş uçağını görmek için sesin geldiği yerin önüne doğru bakmamız gerekir. Çünkü…..

Yukarıda verilen bilginin doğru olması için noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

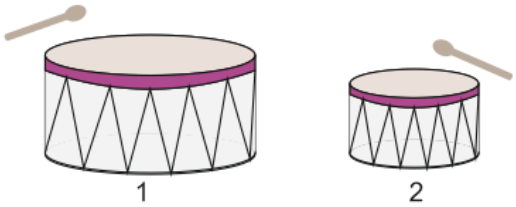
A Işığın yayılma hızı sesin yayılma hızından büyüktür.

B) Işık ile ses aynı hızla yol alırlar.

C) Işık sesten daha yavaş yayılır.

D) Ses hava da yayılmaz.

17.



Aynı ortamda bulunan 1 ve 2 davullarına sırasıyla F ve 2F kuvveti ile vurmaktadır.

I. 1 davulunda oluşan ses daha hızlıdır.

II. 2 davulunda oluşan ses daha hızlıdır.

III. 2 davulundan çıkan sesin enerjisi fazladır.

İfadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) Yalnız III

C) II ve III

D) I, II ve III