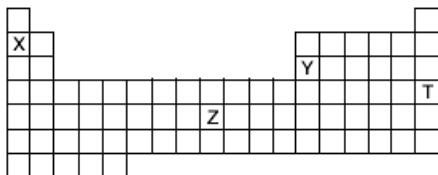


10.



Periyodik çizelgede verilen elementlerden hangisi üç tane katmana sahiptir?

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

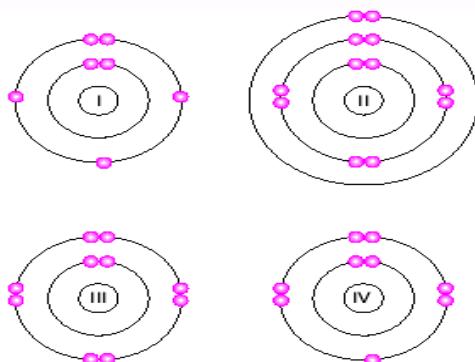
9.

- | | | |
|--|---|---|
| I
<ul style="list-style-type: none"> Oda koşullarında cıva hariç hepsi katıdır. Elektrik ve ışığı iyi iletirler. Birbirleriyle bileşik yapmazlar. | II
<ul style="list-style-type: none"> Parlak ya da mat olabilirler. Tel ve levha haline gelebilirler. Elektriği iletirler. | III
<ul style="list-style-type: none"> Oda koşullarında katı, sıvı ve gaz olarak bulunabilirler. Matta. Kırılgandır. |
|--|---|---|

Yukarıda özellikleri verilen I, II ve III nolu kümeler adlandırılmak istense aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- | I | II | III |
|--------------|-----------|--------|
| A) Metal | Metal | Ametal |
| B) Metal | Ametal | Ametal |
| C) Yanımetal | Metal | Ametal |
| D) Metal | Yarımetal | Ametal |

6.



Elektronların enerji katmanlarına dağılımı verilen elementlerden hangileri ametalik özellik gösterir?

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

4.

limon	aspirin
sabun	süt
çikolata	şampuan

Tabloda verilen maddelerden kaç tanesi bazik özellik gösterir?

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

12. I. Suyun kaynatılması

II. Suyun klorlanması

III. Suda iyon değiştirici reçine yastıkları kullanılması

Yukarıda verilen yöntemlerden hangileri su sertliğinin giderilmesinde kullanılır?

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

10. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi doğru olarak denkleştirilmiştir?

- A) $\text{CaCl}_2 \rightarrow 2\text{Ca}^{+2} + \text{Cl}^{-}$
B) $\text{K}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{K}^{+} + \text{SO}_4^{-2}$
C) $\text{Al}(\text{CO}_3)_3 \rightarrow 3\text{Al}^{+3} + 2\text{CO}_3$
D) $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{Na} + 3\text{NO}$

- 2.** (1) Hidroklorik asittir benim adım
(2) Sakın bakma çok ekşidir tadım
(3) Çok kaygan olsa da yapım
(4) Midenizde bütün besinleri yakarım

Yukanda verilen dizerelerde asitlerle ilgili bilgi verilmiştir.

Hangi dizede yanlış bilgi yer almaktadır?

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

- 2. Pozitif yüklü iyonlara katyon, negatif yüklü iyonlara anyon denir.**

Buna göre, seçeneklerde elektron sayısı ve proton sayısı verilen taneciklerden hangisi anyondur?

	<u>Elektron sayısı</u>	<u>Proton sayısı</u>
A)	18	16
B)	10	11
C)	8	8
D)	18	19

- 9. Tuzlu suya, sabunu suya ve limonlu suya birer damla turnusol boyası damlatıldığında sıvıların renkleri nasıl olur?**

<u>Tuzlu su</u>	<u>Sabunu su</u>	<u>Limonlu su</u>
A) Değişmez	Mavi	Kırmızı
B) Değişmez	Kırmızı	Mavi
C) Mavi	Kırmızı	Mavi
D) Kırmızı	Mavi	Kırmızı

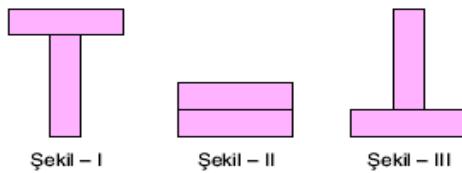
7. Asitler ve bazlar günlük yaşamımızda kullandığımız malzemelerden, yiyeceklerle kadar her yerde bulunabilir. Örneğin; meyvelerde pek çok asit türü görülür. Aşağıda meyvelerin içerdikleri asitlerle ilgili olarak bir tablo oluşturulmuştur.

Buna göre tabloda boş bırakılan yerlere ne gelmelidir?

Meyvenin Adı	Bulunduğu Asit
▲	Sitrik asit
Elma	●
■	Tartarik asit

- | ▲ | ● | ■ |
|----------|------------|----------|
| A) Sırke | Malik asit | Limon |
| B) Çilek | Folik asit | Portakal |
| C) Limon | Malik asit | Üzüm |
| D) Üzüm | Folik asit | Çilek |

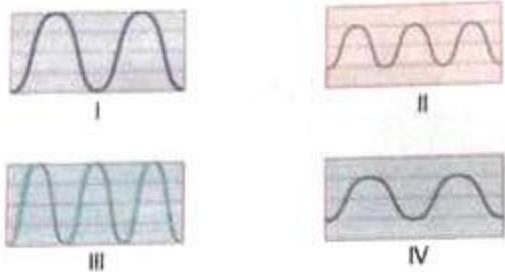
3.



Yukarıdaki şekillerde iki kutu farklı biçimlerde üst üste konulmuştur.

Buna göre yere uyguladıkları basınçlar için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $P_1 = P_2 = P_3$ B) $P_1 > P_2 > P_3$
 C) $P_1 > P_2 = P_3$ D) $P_1 > P_3 > P_2$



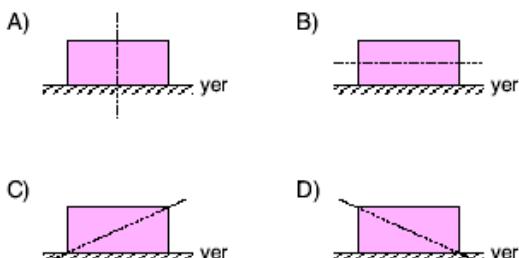
Yukarıdaki şekillerde bir saniyede üretilen ses dalgalarına ait grafikler verilmiştir.

Buna göre frekansları aynı olan ve genlikleri aynı olan sesler hangileridir?

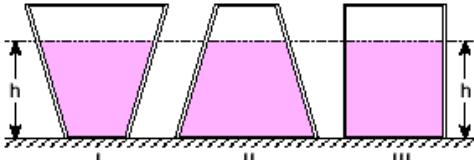
Frekansları aynı Genlikleri aynı olanlar

- | olanlar | olanlar |
|-------------|----------|
| A) I - IV | I - III |
| B) II - IV | II - III |
| C) III - IV | I - II |
| D) II - III | I - IV |

7. Dikdörtgen prizma biçimindeki homojen cisim, seçeneklerde gösterilen doğrultularda kesilip, kesilen parçalar atılırsa, hangi durumda yere uygulanan basınç değişmez?



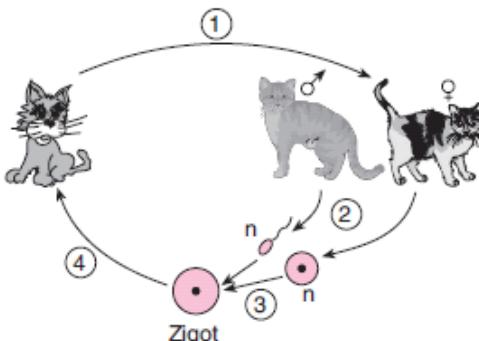
5.



İçlerinde sıvı bulunan kapalı kaplar ters çevrildiğinde tabanlarındaki sıvı basınçları nasıl değişir?

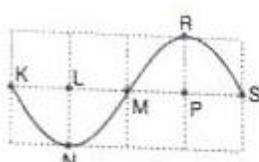
- | I | II | III |
|-----------|--------|----------|
| A) Artar | Azalır | Artar |
| B) Azalır | Artar | Değişmez |
| C) Azalır | Artar | Azalır |
| D) Artar | Azalır | Değişmez |

6.



Yukarıdaki şemada kaç numaralı olay mayoz bölünmeyi gösterir?

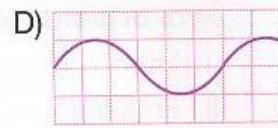
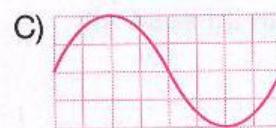
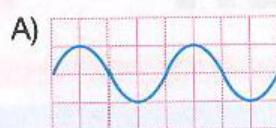
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



Yandaki şekilde verilen ses dalgası ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıstır?

- A) Dalganın genliği, R ve P noktaları arasındaki uzaklığıdır.
 B) Dalganın tepe noktası R'dır.
 C) K ile S arasındaki mesafe dalganın frekansını verir.
 D) Dalganın çukur noktası N'dır.

Aşağıdaki ses dalgalarından hangisinin frekansı en küçüktür?



Sağlıklı bir insanın kulağı aşağıdaki frekans aralıklarından hangisini duyabilir?

A) 200 – 2000

B) 20 – 20000

C) 340 – 300000

D) 20000 – 300000

Aynı notanın farklı müzik aletlerinden çalındığını ayırt etmemizi sağlayan sesin hangi özelliği?

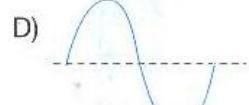
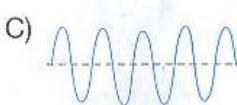
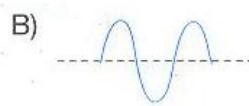
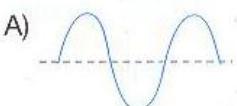
A) Frekans

B) Tını

C) Rezonans

D) Genlik

Aşağıdaki ses dalgalarından hangisinin genliği en fazladır?

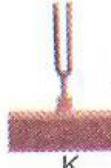


256 Hz

444 Hz

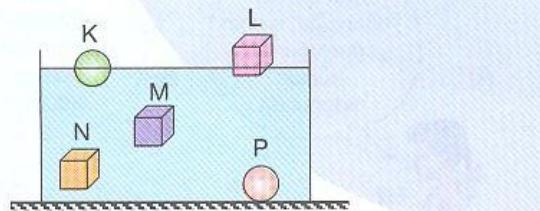
512 Hz

333 Hz



Şekildeki diyapazonları kullanarak melodi oluşturmak isteyen bir öğrenci hangi diyapazondan en kalın sesi çıkartır?

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



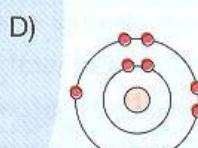
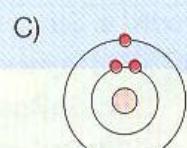
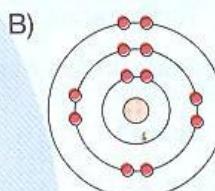
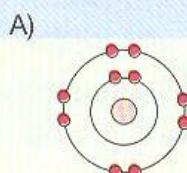
Ceren, içi dolu katı K, L, M, N, P cisimlerini, su dolu oyun havuzuna bıraktığında, görünümleri şekildeki gibi oluyor.

Bu cisimlerin yoğunlukları arasındaki ilişkiyi belirleyen Ceren'in bulduğu sonuç, aşağıdakilerden hangisidir?

A) $K > L > M > N > P$ B) $N = P > M > K = L$

C) $P > M = N > K > L$ D) $P > N > M > K > L$

Aşağıda elektron dizilimleri verilen element atomlarından hangisi elektron almaya yatkındır?



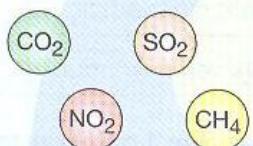
tepkime denklemi altı çizili maddenin katsayısı 1 alınarak denkleştirildiğinde a, b ve c sayıları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	a	b	c
A)	5	3	4
B)	10	3	8
C)	5	3	8
D)	3	3	4



denkleştirilmiş tepkime denkleminde X ile gösterilen maddenin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) H_2S B) H_2SO_4
C) $H_4S_2O_8$ D) H_2SO_3



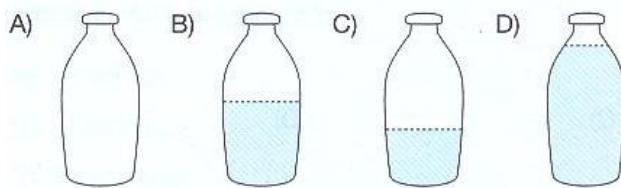
Havada bulunan yukarıdaki gazlardan hangisi asit yağmurlarına neden olmaz?

- A) SO_2 B) CH_4 C) NO_2 D) CO_2

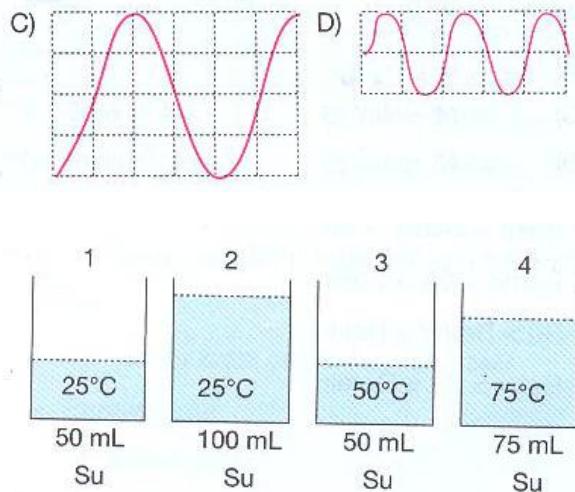
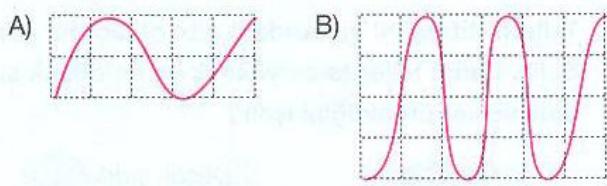
Aşağıdakilerden hangisi yanma tepkimesi değildir?

- A) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
 B) $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
 C) $2\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{FeO}$
 D) $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

Özlem, aşağıdaki gazoz şişelerinden hangisinin ağzına üflediğinde yüksek frekanslı bir ses üretir?

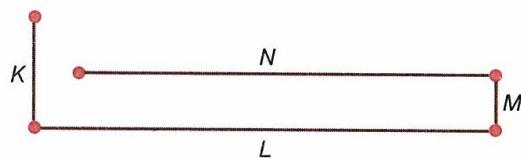


Aşağıda sembolize edilen ses dalgalarından hangisinin oluşturduğu ses, en şiddetli ve en incedir?



Meral, yukarıdaki bardaklardan hangi ikisini karıştırıldığında sular arasında ısı alış-verisi olmaz?

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

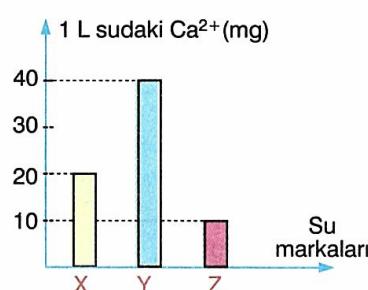


Çivilere bağlanan tellerin kalınlık ve gerginlikleri eşittir.

Buna göre, aynı cins tellerden hangisinde üretilen sesin frekansı en büyktür?

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

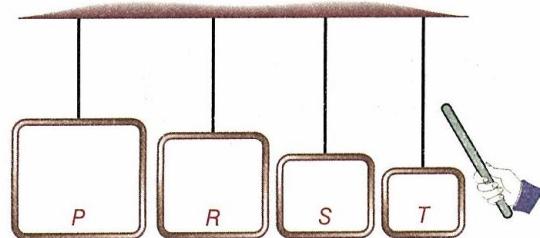
Burak bazı damacana sularının içerdikleri Ca^{2+} iyon miktarını analiz etti ve,



grafğini oluşturmuştur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) En yumuşak su Z suyudur.
 B) X suyu Y den serttir.
 C) Y suyu içilemez.
 D) Suların sertlikleri arasında $Z > X > Y$ ilişkisi vardır.



Düzgün metal bir çubuktan farklı boylarda kesilerek şekildeki gibi K, L, M, N kareleri elde ediliyor. İplerle asılan zillere, demir çubukla vurularak sesler elde ediliyor.

Buna göre, hangisinden en pes ses elde edilir?

- A) T B) S C) R D) P