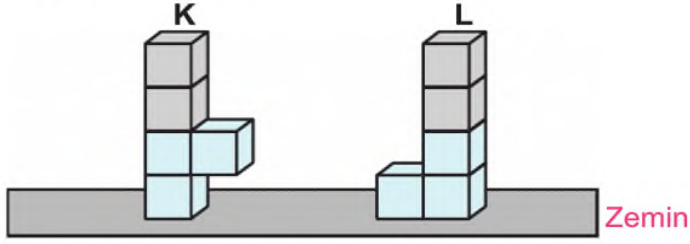


1.

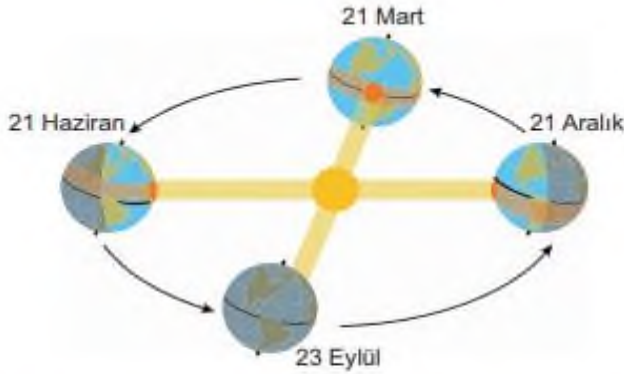
Şekilde eşit hacim bölmeli özdeş kapalı kaplarda aynı yükseklikte sular bulunmaktadır.



Kaplar ters çevrildiğinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) K kabının zemine uyguladığı basınç değişmez.
- B) L kabındaki suyun kap tabanına uyguladığı basınç artar.
- C) K kabındaki suyun kap tabanına uyguladığı basınç değişmez.
- D) L kabının zemine uyguladığı basınç artar.

2.



Yukarıdaki diyagrama göre kuzey yarım kürede ilkbahar mevsimi hangi tarihte başlar?

- A) 21 Haziran
- B) 23 Eylül
- C) 21 Aralık
- D) 21 Mart

3.



Musluk açılıp kap tamamen doluncaya kadar K noktasındaki basınç nasıl değişir?

- A) Sürekli artar.
- B) Önce sabit kalır, sonra artar, sonra azalır.
- C) Önce artar, sonra sabit kalır.
- D) Önce artar, sonra sabit kalır, sonra yine artar.

4.

Periyodik sistemin özellikleri ile ilgili;

- I. Yatay sıralara periyot denir.
- II. Sekiz tane dikey sıra bulunmaktadır.
- III. Elementlerin artan atom numaralarına göre oluşturulmuştur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5.

Somon balıkları hem tatlı suda hem de tuzlu suda yaşayabilirler. Sonbaharda bir nehir ya da akarsuya bırakılan yumurtalardan kış sonunda çıkan yavrular yaşamlarına tatlı sularda başlayarak bir süre burada yaşarlar. Daha sonra genç somon balıkları okyanusa göç ederek, tuzlu suya adapte olurlar. Tuzlu suya adapte olan somon balıkları yumurtlamak için tekrar tatlı sulara göç ederler.

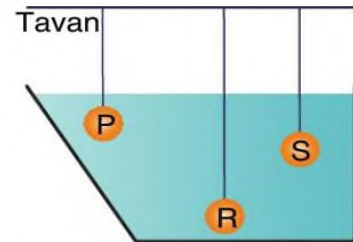


Somon balıklarında görülen bu durumla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yavru somon balıkları hem tatlı suya hem de tuzlu suya adapte olmuştur.
- B) Somon balıklarında görülen bu durum genlerde görülen bir mutasyon sonucu ortaya çıkar.
- C) Somon balıklarında görülen bu durum adaptasyondur ve kalıtsaldır.
- D) Genç somon balıkları sadece tuzlu suya adapte olmuştur.

6.

Aynı maddeden yapılmış suda batan P, R ve S cisimleri tavana belirli uzunluktaki ipler ile asılarak suyun içersine şekildeki konumlarda bırakılıyor.



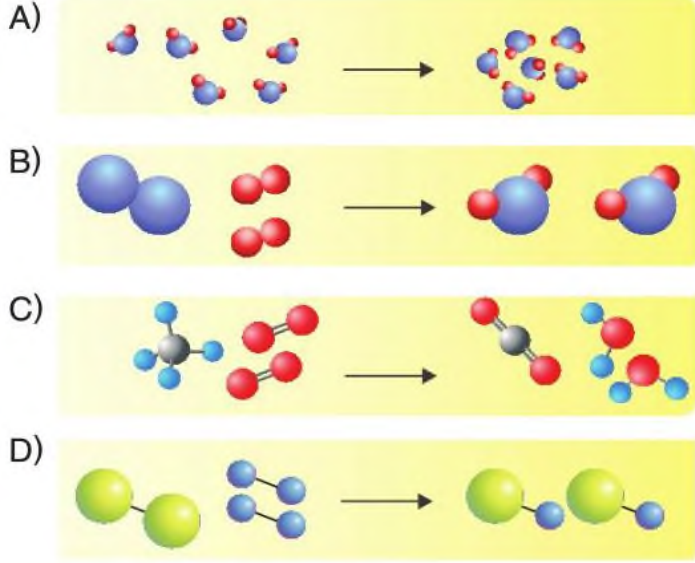
P, R ve S cisimlerine etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $P > S > R$
- B) $R > S > P$
- C) $R > S = P$
- D) $P = S = R$

7.

Maddelerdeki değişim tanecik modelleri ile gösteriliyor.

Bu modellerin hangisinde fiziksel değişim gösterilmek istenmiştir?



8.

Gregor Mendel'in, 300.000 bezelyeyi tek tek saydığı deneyi genetiğin kökeni sayılıyor. Esas adı Johann olan Mendel, 1843'te o zamanlar Avusturya İmparatorluğu sınırlarındaki Brunn kentindeki St. Thomas Manastırı'na girmiştir. Adını Gregor olarak değiştirip; 1847'de papazlığa yükselmiştir. Papazlığın yanı sıra Viyana Üniversitesi'nde de öğrenim gören Mendel, 1856-1863 tarihleri arasında manastırın bahçesine deney amacıyla 28.000 bezelye dikmiştir. ("Genetik Bilimi Bezelye Sayarak Başladı", HaberTürk, 15 Eylül 2006)



Aşağıdakilerden hangisi Mendel'in, deney çalışmaları için diktiği bitkileri bezelye olarak seçme nedenlerinden birisi değildir?

- A) Bezelye bitkisinin bir yılda birden fazla ürün vermesi
- B) Bezelye bitkisinin verimsiz topraklarda yetişebilmesi
- C) Bezelye bitkisinin kolay yetiştirilmesi
- D) Bezelye bitkisinin birbirinden kolaylıkla ayrılan karakterlere sahip olması

9.

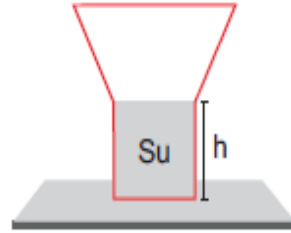


Şekildeki balona K, L ve M noktalarında etki eden açık hava basınçlarının büyüklükleri arasındaki ilişki, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $P_M > P_L > P_K$
- B) $P_K = P_L = P_M$
- C) $P_K > P_L > P_M$
- D) $P_L > P_M > P_K$

10.

İçerisinde h yüksekliğine kadar su bulunan kap ters çevrildiği zaman sıvının kabın tabanına yaptığı basınç ve kabın zemine yaptığı basınç ilk duruma göre nasıl değişir?



	Sıvının kabın tabanına yaptığı basınç	Kabın zemine yaptığı basınç
A)	Azalır	Azalır
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Değişmez
D)	Değişmez	Artar

11.

Aşağıdaki bilim adamlarından hangisi elementleri atom numaralarına göre yatay dizerek Mendeleev'in tablosundaki hataları gidermiştir?

A)



Wolfgang Döbereiner

B)



John Newlands

C)



Henry Moseley

D)



Glenn Seaborg

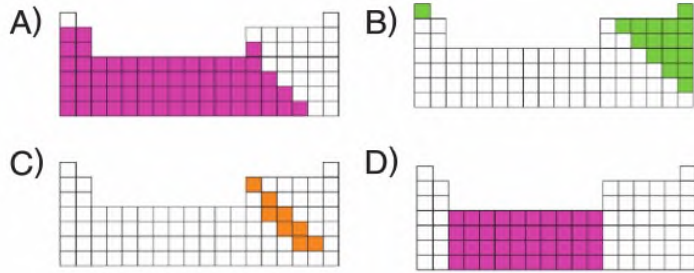
12.

X elementi ile ilgili şekildeki bilgi kartı hazırlanıyor.

+

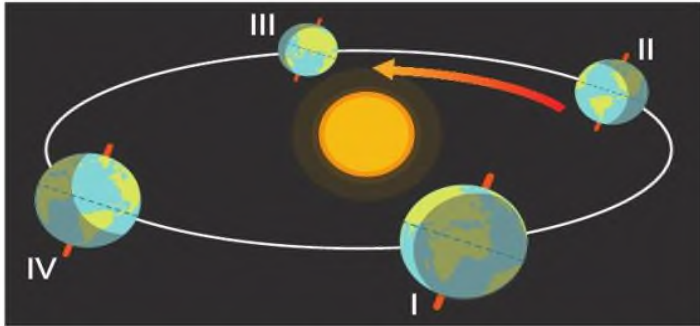
- Tel ve levha haline getirilemez.
- Oda sıcaklığında gaz halde bulunur.
- Bileşik yapmazlar.

X elementinin yer aldığı bölüm aşağıdaki periyodik sistemlerin hangisinde koyu renk ile gösterilmiştir?



13.

Güneş ışınlarının Dünya üzerine farklı açılarla düşmesi nedeniyle birim yüzeye düşen enerji miktarı sürekli değişir.



Buna göre Dünya resimdeki konumlardan hangisine geldiğinde, Güney Yarım Küre'de birim yüzeye düşen enerji miktarı en fazla olur?

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

14.

Yanda fotoğrafı görülen bezelyelerin tozlaşması sonucu oluşan birinci kuşak bezelye bitkileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (Bezelye bitkisinde mor çiçek beyaz çiçeğe baskındır.)



- A) Oluşan bezelyelerin yarısı mor çiçekli olabilir.
- B) Oluşan bezelyelerin tamamı mor çiçekli olabilir.
- C) Oluşan bezelyelerin yarısı beyaz çiçekli olabilir.
- D) Oluşan bezelyelerin sadece bir tanesi beyaz çiçekli olabilir.

15.

Çinli bilim adamları, kılta keratin oluşumunu kodlayan bir geni tavşandan klonlayıp, pamuğa aktarmayı başarmışlardır. Fareden gen transferi yapılan pamukta lif uzunluğu normal pamuktan %60 daha fazla bulunurken, esnekliğinin ve sıcaklığı muhafazasının da normal pamuğa oranla daha üstün olduğu saptanmıştır.

Sadece yukarıda bahsedilen çalışmadan elde edilen sonuçlarla;

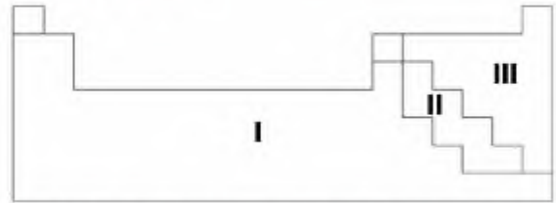
- I. Biyoteknolojik uygulamalarla tarımda ürün kalitesi artırılabilir.
- II. Biyoteknolojik uygulamalarla olumsuz koşullara dayanıklı bitkiler üretilebilir.
- III. Biyoteknolojik yöntemlerle farklı tür canlılar arasında gen transferi yapılabilir.

bilgilerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

16.

Öğretmen koridora yapılan şekildeki periyodik tabloyu öğrencileriyle birlikte sınıflandırarak boyamak istiyorlar.



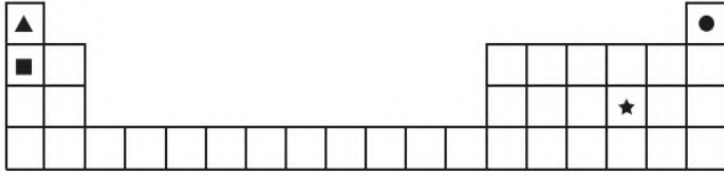
Öğrenciler boyadıkları bölümlerle ilgili bilgiler veriyorlar.

- Mert :** Benim boyadığım bölümdeki elementler daha çok mikroçip ve elektronik sistemlerde kullanılır.
- Sude :** Benim boyadığım bölümdeki elementler oda koşullarında katı, sıvı ve gaz olarak bulunabilir.
- Uğur :** Benim boyadığım bölümdeki elementler elektriği en iyi iletir.

Buna göre öğrenciler ve boyadıkları bölümler hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?

	Mert	Sude	Uğur
A)	II	I	III
B)	III	II	I
C)	I	III	II
D)	II	III	I

Bir kısmı verilen periyodik sistemde bazı elementler şekillerle gösterilmiştir.

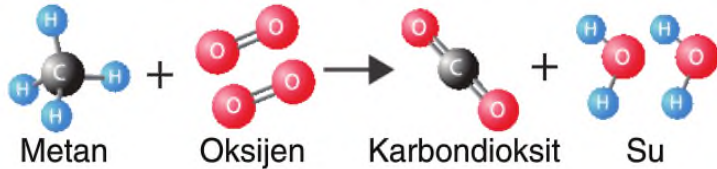


Bu elementlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ▲ ve ●'nin katman sayıları eşittir.
B) ▲ ve ■ aynı grupta yer alır.
C) Katman sayısı en çok olan ★'dır.
D) ▲ ve ■ aynı element sınıfında yer alır.

18.

Bir kimyasal tepkime modeli şekilde gösterilmiştir.



Bu kimyasal tepkime ile ilgili olarak;

- I. Metan ve oksijen tepkimeye girmiştir.
- II. Yeni atomlar oluşmuştur.
- III. Atom çeşidi korunmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

FEN EKSTRA

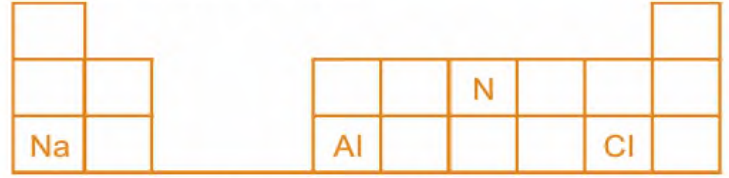


Yukarıda verilen tepkimede soru işareti ile gösterilen yere aşağıdaki atom modellerinden hangisi yazılmalıdır?

- A)  B)  C)  D) 

19.

Aşağıdaki periyodik tablo kesitinde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.



Bu elementlerden birini buldurmaya yönelik sorular aşağıda verilmiştir.

Sorular	Evet	Hayır
Elektriği iyi iletiyor mu?		✓
Erime noktası düşük mü?	✓	
3. periyotta mı?	✓	

Buna göre listelenen element aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Na** **B) Al** **C) N** **D) Cl**

20.

Y sıvısı şişe içerisine X sıvısı ise damlalık içerisine doldurularak şişenin ağzı sıkıca kapatılıyor. Damlalıktaki X sıvısı şişe içerisine boşaltılıyor.



Yapılan bu etkinlikle ilgili olarak;

- I. Kütle korunur.
- II. Yeni atomlar oluşur.
- III. X ve Y'nin özelliklerini taşıyan bir bileşik oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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