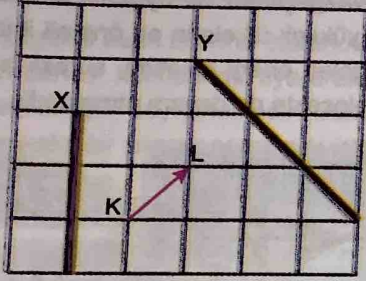
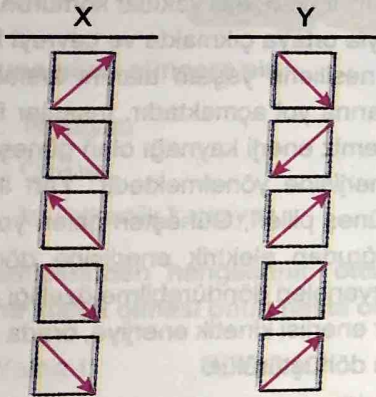


7. KL cisimi ve X, Y aynaları şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, KL cisminin X, Y aynalarından oluşan ilk görüntüleri aşağıdakilerden hangisi gibidir?

(Birim kareler özdeş)



Ahmet Öğretmen öğrencilerine günlük hayatta sıklıkla kullanılan bileşiklerin yaygın isimlerine ait birer örnek vermiş ve öğrencilerden bu bileşiklerin formüllerini yazmalarını istemiştir.

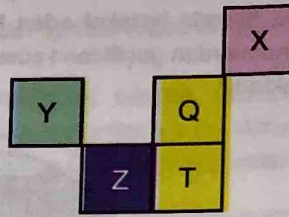
Öğrencilere verilen bileşik isimleri

Aylin	→	Yemek sodası	NaHCO_3
Zeynep	→	Sirke asidi	CH_3COOH
Metin	→	Zaç yağı	H_2SO_4
Zafer	→	Tuz ruhu	HCl ✓
Ceylin	→	Sud kostik	NaOH

İnde olduğuna göre hangi öğrenci yazdığı bileşik formülünde oksijen elementini kullanmamıştır?

- A) Aylin B) Zeynep C) Metin
 D) Zafer E) Ceylin

9.



Periyodik sistem kesitinde yerleri belirtilen X, Y, Z, T ve Q elementlerinden, Q'nun bir halojen olduğu bilinmektedir.

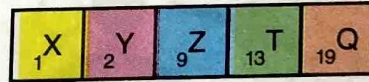
Buna göre bu elementlere ait aşağıda verilen temel hal katman elektron dağılımlarından hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) X) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix}$ ✓ B) Q) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 7 \end{matrix}$ ✓ C) Z) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 6 \end{matrix}$ ✓
D) Y) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 8 \\ 5 \end{matrix}$ ✓ E) T) $\begin{matrix} 2 \\ 2 \\ 7 \end{matrix}$

Q → halojen → 7A
T → halojen → 7A
Z → kalkojen → 6A
Y → Azot grubu → 5A
X → saygaa → 8A

7A ilk üyesi?
Elen numarası
9 olan F var?
Q elemanı
Olmalı. T
bir sonraki
katmanda $\begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 8 \\ 7 \end{matrix}$ ✓

10.



Yukarıda atom numaraları verilen elementlerin kendi aralarında oluşturabilecekleri

- kovalent bağ içeren molekül sayısı = a
- iyonik bağ içeren bileşik sayısı = b

olduğuna göre a ile b arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) a = b B) a = b + 1 C) a + 1 = b
D) 2a = b E) a + 3 = b

X → 1 → Ametal
Y → 2 → saygaa (bileşik yapmaz)
Z → 9 → Ametal
T → 13 → metal
Q → 19 → metal

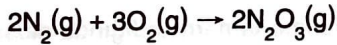
X-Y → kovalent
X-Z → kovalent
Z-T → kovalent
X-T → iyonik
Z-Q → iyonik

11. Aşağıda bazı katı örnekleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisinin doğru ya da yanlış (●) şeklinde işaretlenmesinde hata yapılmıştır?

	Bilgi	Doğru	Yanlış
A)	Kuru buz yüksek erime ve kaynama noktasına sahiptir.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
B)	Kireç taşı iyonik yapıli kristal katı örneğidir.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
C)	Çinkoda tanecikler gelişigüzel ve düzensiz bir şekilde istiflenmiştir.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
D)	Kuvars moleküler katı örneği olup, elektrik akımını iletmez.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
E)	Cam üç boyutlu örgü yapısına sahip amorf bir katıdır.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

→ SiO_2 → kovalent katı sınıfında yer alır.

12. 0,5 mol N_2 ve 0,6 mol O_2 gazlarından oluşan bir karışım kapalı bir kaptaki tepkimeye giriyor.



denkleminde göre tam verimle tepkimeye giriyor.

Buna göre

- Tepkimenin sınırlayıcı bileşeni N_2 gazıdır.
- Tepkime sonunda kaptaki toplam gaz mol sayısı, N_2 gazının başlangıç mol sayısına eşittir.
- Tepkimede artan madde olmaması için tepkime kabına 0,15 mol O_2 gazı eklenmelidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

0,5 mol N_2 0,6 mol O_2
0,4 mol N_2 0,6 mol O_2

0,1 mol O_2

Sınırlayıcı

7

Tepkime sonu 0,5 mol madde
Başlangıç N_2 + 0,15 mol

13. • Maden cevherinden elementel kükürtü uzaklaştırmak için kullanılan ayırma yöntemi I'dur. Flotasyon (Yüzölçüm)
• Sıvı - sıvı homojen karışımlar birbirinden ayrılırken toplama kabına ilk ulaşan madde II kez hal değiştirir. FkP (buhar bulur)
• Şeker pancarından şeker eldesinde III farkından faydalanılır. Ekstraksiyon (Çözünme) (Gözünür)

Yukarıda verilen bilgilerin doğru olarak tamamlanabilmesi için I, II ve III nolu boşluklara yazılması gereken kelimeler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

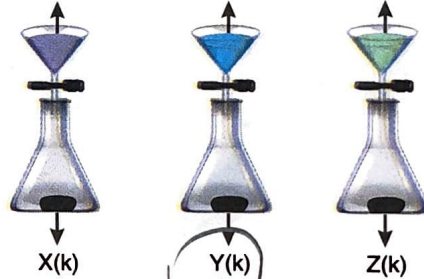
	I	II	III
A)	Dekantasyon	iki	tanecik boyutu
B)	Flotasyon ✓	iki ✓	çözünürlük ✓
C)	Dekantasyon	bir	yoğunluk
D)	Ekstraksiyon	iki	yoğunluk
E)	Flotasyon	bir	çözünürlük

- 14.

HBr çözeltisi

KOH çözeltisi

H_2SO_4 çözeltisi



Yukarıdaki sistemlerde musluklar açılarak, I, II ve III nolu kaplara üstlerinde belirtilen çözeltiler dökülüyor. Daha sonra eklenen çözeltilerin X, Y ve Z metalleriyle tepkimeleri inceleniyor.

Kapların tamamında gaz çıkışı gözlemlendiğine göre X, Y ve Z metalleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	X	Y	Z
A)	Ca	Zn ✓	Au
B)	Cu	Mg	Al
C)	Mg	Al ✓	Ag
D)	Ag	Al ✓	Cu
E)	K	Ca	Zn

Cu, Hg, Ag sadece
(HNO_3 ve H_2SO_4)
 Au, Pt sadece
kral suyu
($HCl + HNO_3$)