

65. Suya aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa, suda kimyasal değişim olur?

- A) Elektroliz etmek      B) Kaynatmak  
C) Dondurmak      D) Alkol katmak  
E) Şeker katmak

66. Aşağıdaki ifadelerden hangisi hem sıvı bileşikler hem de çözeltiler için her zaman doğrudur?

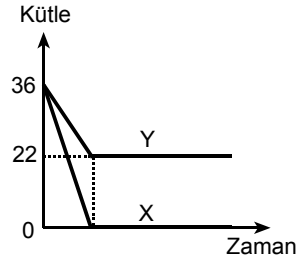
- A) Tek cins moleküllerden oluşmuşlardır.  
B) Fiziksel yolla bileşenlerine ayrılırlar.  
C) Homojen yapıdadırlar.  
D) Donma noktaları sabittir.  
E) Elektriği iletirler.

67. Yalnız C, H ve O elementlerinden oluşan bir organik bileşiğin formülünde karbon atomunun sayısı, oksijen atomunun sayısına eşittir ve hidrojen atomunun sayısının 3/4 ü kadardır. Bileşiğin 1 molü yandığında 4 mol H<sub>2</sub>O oluşmaktadır.

**Bu bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>      B) C<sub>4</sub>H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>      C) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>  
D) C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>      E) C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>8</sub>

68.



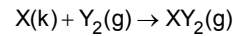
Eşit kütlelerdeki X ve Y elementleri tepkimeye girerek bileşik oluşturmaktadır. Tepkime süresince X ve Y elementlerinin kütlelerindeki değişim yukarıdaki grafikte gösterilmiştir.

**Buna göre, oluşan bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?**

(X=24, Y=14)

- A) X<sub>2</sub>Y<sub>3</sub>      B) X<sub>3</sub>Y<sub>2</sub>      C) X<sub>3</sub>Y  
D) XY<sub>3</sub>      E) XY

69. Kapalı bir kaptaki, sabit sıcaklıkta, X katısı ile Y<sub>2</sub> gazı



denkleminde göre tepkimeye girmektedir.

**Bu tepkime tamamlandığında başlangıçtaki duruma göre, kaptaki maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Gaz mol sayısı değişmez.  
B) Gaz kütlesi artar.  
C) Gaz basıncı artar.  
D) Katı kütlesi azalır.  
E) Katı özkütlesi değişmez.

*Diğer sayfaya geçiniz.*

70. Bir karışımı oluşturan X, Y, Z katılarının çözünürlükleriyle ilgili olarak şu bilgiler veriliyor:

- X suda ve alkolde çözünüyor.
- Y yalnız suda çözünüyor.
- Z suyun ve alkolün hiçbirinde çözünmüyor.

Karışımındaki X, Y, Z maddelerini ayırmak için karışım önce alkol ilave edilip 1. süzme işlemi yapılıyor. Süzgeç kâğıdı üzerinde kalanlar alınıp su ile karıştırılarak 2. süzme işlemi yapılıyor.

**Buna göre 1. ve 2. süzme işleminde süzgeç kâğıdında kalan maddeler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	1.	2.
A)	X ve Y	X
B)	X ve Y	Y
C)	X ve Z	Z
D)	Y ve Z	Z
E)	Y ve Z	Y

71. Gaz halindeki belli bir miktar maddeye,

- sabit hacimde sıcaklığının artırılması,
- sabit sıcaklıkta basıncının artırılması,
- tamamının sıvılaştırılması

**işlemlerinin hangileri uygulandığında, o maddenin moleküller arası uzaklığının azalması beklenir?**

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

72. Ağız açık iki kaptan birinde arı su, diğerinde yemek tuzunun doymamış sulu çözeltisi kaynatılmaktadır.

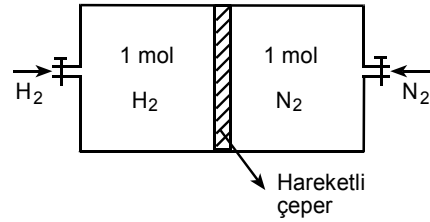
**Kaynama süresince,**

- derişim,
- hacim,
- sıcaklık

**niceliklerinden hangilerinin arı suda değişmeyip tuzlu suda değişmesi beklenir?**

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

73. Şekildeki gibi hareketli bir çeper ile ayrılmış, eşit hacim ve sıcaklıktaki iki odacığın birinde 1 mol  $H_2$ , diğerinde 1 mol  $N_2$  gazı bulunmaktadır.



**Her iki gaz için de aynı anda ve eşit miktarda olmak koşuluyla aşağıdakilerden hangisi artırılırsa, çeperin hareket etmesi beklenir?**

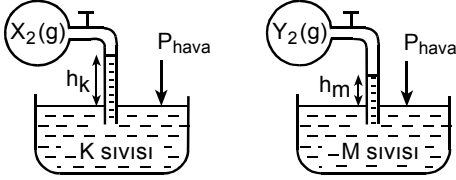
(Gazların ideal davranışta olduğu varsayılacaktır.)

- A) Tanecik sayısı      B) Mol sayısı  
C) Kütle      D) Sıcaklık  
E) Basınç

*Diğer sayfaya geçiniz.*

74. Şekildeki gibi iki özdeş kaptta, aynı sıcaklıkta, mol sayıları eşit  $X_2$  ve  $Y_2$  gazı bulunmaktadır. İnce borular kullanılarak  $X_2$  gazı K sıvısına,  $Y_2$  gazı da M sıvısına gönderilmiştir. K sıvısının borudaki yüksekliğinin M sıvısının borudaki yüksekliğinden fazla olduğu gözlenmiştir.

$$(h_k > h_m)$$



Sistemin bu durumuyla ilgili,

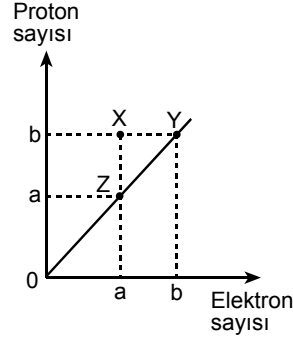
- I.  $X_2$  gazının basıncı açık hava basıncından büyüktür.
- II.  $X_2$  gazının basıncı  $Y_2$  gazının basıncından küçüktür.
- III. K sıvısının özkütlesi M sıvısının özkütlesinden küçüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Gazlar ideal davranışta ve sıvılarla tepkimeye girmemektedir.)

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

75. Tek atomlu olduğu bilinen X, Y, Z taneciklerinin elektron ve proton sayıları grafikteki gibidir.



Buna göre, bu taneciklerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) X bir anyondur.
- B) Z pozitif yüklü bir iyonudur.
- C) Y ile Z birbirinin izotopudur.
- D) X ile Y aynı elementtir.
- E) Z nin atom numarası Y ninkinden fazladır.

76. X, Y, Z elementleri periyodik cetvelin A grubundadır.  $X^{+2}$  ile  $Y^{-1}$  iyonlarının elektron sayıları Z soygazınıninkine eşittir.

$X^{+2}$ ,  $Y^{-1}$ , Z taneciklerinden proton sayısı en büyük olanla ilgili olarak,

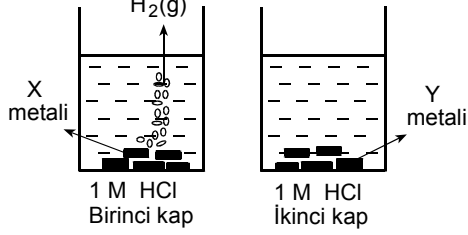
- I. Grup numarası en küçük olandır.
- II. Periyot numarası en küçük olandır.
- III. Atom numarası en küçük olandır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

77. İki ayrı kapta bulunan HCl nin eşit derişimli sulu çözeltilerinden birincisine X metali, ikincisine Y metali parçaları atılmıştır. Birinci kapta  $H_2$  gazı baloncuklarının çıktığı gözlenirken, ikinci kapta bir değişiklik görülmemiştir.



Buna göre,

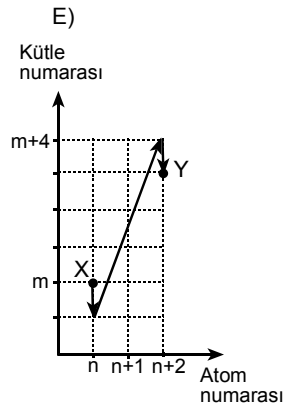
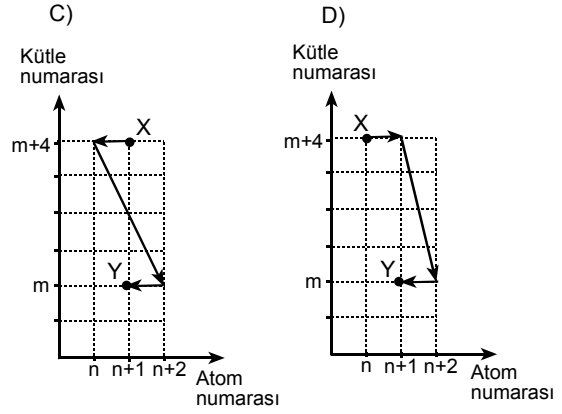
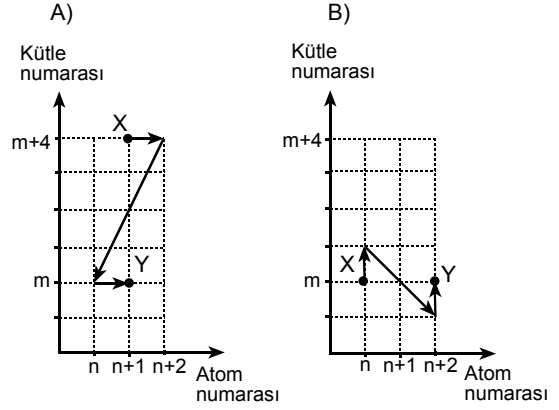
- I. X elektron vermiştir.
- II. Birinci kapta  $H^+$  iyonu elektron almıştır.
- III. X metali Y metalinden daha aktiftir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

78. X atomuyla başlayan bir zincirleme çekirdek tepkimesinde sırasıyla 1 beta, 1 alfa, 1 beta ışınması sonucu, X in Y izotopu oluşmaktadır.

Bu zincirleme çekirdek tepkimesinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



Diğer sayfaya geçiniz.