

2025 TYT

Kurum İçi

Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

10. Kimyasal formülü X_2 , Y_2 , XY ve X_2Z olan maddelerin kendi molekülleri arasındaki bazı zayıf etkileşim türleri ve normal kaynama noktaları aşağıda verilmiştir.

Madde	Zayıf etkileşim türü	Normal kaynama noktası ($^{\circ}C$)
X_2	London kuvvetleri	-252
Y_2	London kuvvetleri	-34
XY	Dipol - dipol etkileşimleri	-85
X_2Z	Hidrojen bağı	100

Bu maddelerin H, O ve Cl elementlerinden oluştuğu bilindiğine göre X, Y ve Z aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

($_1H$, $_8O$, $_{17}Cl$)

X	Y	Z
A) Cl	H	O
B) O	H	Cl
C) H	Cl	O
D) Cl	O	H
E) H	O	Cl

AYDIN SORDU

9.

Madde	Lewis yapısı
X_2	$:X::X:$
Y_2	$:\ddot{Y}::\ddot{Y}:$
Z_2	$Z : Z$

1. ve 2. periyot elementleri olduğu bilinen X, Y ve Z'nin moleküllerinin elektron nokta formülleri yukarıda verilmiştir.

Buna göre, bu elementler ve elementler arasında oluşan bazı moleküller ile ilgili aşağıda verilen açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) X_2 , Y_2 ve Z_2 moleküllerinin yoğun fazda molekülleri arasında London çekim kuvvetleri bulunur.
- B) XZ_3 ve Z_2Y molekülleri polar moleküllerdir.
- C) XZ_3 ve Z_2Y moleküllerinin yoğun fazda tanecikleri arasındaki etkin çekim kuvveti hidrojen bağlarıdır.
- D) XZ_3 molekülünde bağ yapımında kullanılan değerlik elektron sayısı Z_2Y molekülünden daha fazladır.
- E) XZ_3 bileşiğinin sulu çözeltisi mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.

2025 TYT

Kurum İçi Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

11. Gliserinin sıcaklığı T_1 , etilen glikolün sıcaklığı T_2 ve suyun sıcaklığı T_3 olduğunda her üç sıvının viskozite değeri birbirine eşit olmaktadır. T_1 , T_2 ve T_3 sıcaklıkları arasındaki ilişki $T_1 > T_2 > T_3$ şeklindedir.

Buna göre aynı şartlarda

- Suyun akmaya karşı gösterdiği direnç etilen glikolünkinden küçüktür.
- Gliserinin viskozitesi etilen glikolünkinden büyüktür.
- Tanecikler arasındaki etkileşim kuvveti en büyük olan sıvı sudur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYDIN SORDU

13. • Etil alkol (C_2H_5OH)
• Saf su (H_2O)
• Gliserin $\begin{pmatrix} CH_2 - OH \\ | \\ CH - OH \\ | \\ CH_2 - OH \end{pmatrix}$

Yukarıdaki sıvılarla ilgili;

- Aynı koşullarda özdeş kaplarda buharlaşma hızı en büyük olan etil alkoldür.
- Aynı sıcaklıkta viskozitesi en fazla olan gliserindir.
- Aynı sıcaklıkta buhar basıncı en küçük olan saf sudur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

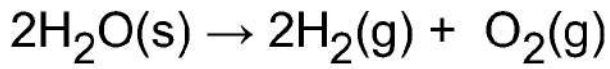
2025 TYT

Kurum İçi

Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

12. 72 g H₂O'nun aşağıdaki tepkimeye göre ayrışması sonucunda H₂ ve O₂ gazlarından oluşan karışımın normal şartlardaki hacmi 67,2 L'dir.

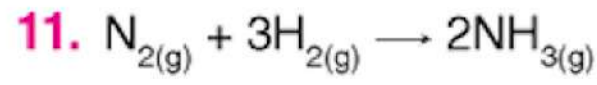


Bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

(H₂O = 18 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı ve 1 mol gazın normal şartlarda 22,4 L olduğu varsayılacaktır.)

- A) Tepkime %50 verimle gerçekleşmiştir.
- B) 4 mol H₂(g) oluşmuştur.
- C) 2 mol O₂(g) oluşmuştur.
- D) 18 g H₂O(s) tepkimeye girmeden kalmıştır.
- E) 3 mol H₂O(s) tepkimeye girmiştir.

AYDIN SORDU



tepkimesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (H = 1 g/mol, N = 14 g/mol)

- A) 0,1 mol NH₃ oluşabilmesi için en az 0,15 mol H₂ harcanmalıdır.
- B) N.K'da 2,24 litre N₂ harcandığında 3,4 g NH₃ oluşur.
- C) 1,4 g N₂ ile 0,3 g H₂ tam verimle tepkimeye girdiğinde artan olmaz.
- D) Eşit molde N₂ ve H₂ tam verimle tepkimeye girdiğinde N₂ artar.
- E) 3'er mol N₂ ve H₂ % 50 verimle tepkimeye girerse 1,5 mol N₂ artar.

2025 TYT

Kurum İçi

Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

13. Donma noktası alçalmasıyla ilgili yapılan bir deneyde uçucu olmayan ve suda tamamen çözünebilir saf K ve L maddelerinin belirli miktarı ayrı kaplarda suda çözünüyor. Aynı ortamda çözeltilerin ve saf suyun donmaya başladığı sıcaklıklar ölçülüyor ve aşağıdaki değerler elde ediliyor.

Madde	Donma sıcaklığı (°C)
Saf su	0
K sulu çözeltisi	-1,86
L sulu çözeltisi	-3,72

Buna göre

- K sulu çözeltisine su ilave edilirse çözelti -1,86 °C'den daha düşük bir sıcaklıkta donmaya başlar.
- L sulu çözeltisindeki çözünen türlerin derişimi K sulu çözeltisindekinden fazladır.
- L sulu çözeltisine bir miktar L maddesi ilave edilip tamamı çözünürse çözeltinin donmaya başladığı sıcaklık yükselir.

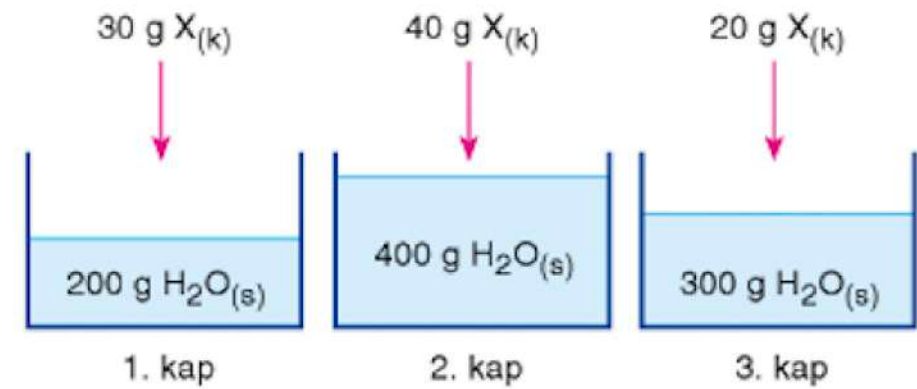
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYDIN SORDU

14. Arı suda çözünmesi endotermik olan iyonik X katısının 25°C'deki çözünürlüğü 10 g X/100 g su dur.

Buna göre;



Yukarıda şekillerde verilen miktarlardaki iyonik X katısı ve H₂O sıvısı ile 25°C, 1 atm'de hazırlanan üç çözelti ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 1. kaptaki çözelti doymamıştır.
B) 3. kaptaki çözeltinin elektrik iletkenliği en fazladır.
C) 3. kaptaki çözeltinin 1 atm'de kaynamaya başlama sıcaklığı en yüksektir.
D) 1. kaptaki çözeltinin kütlesi 220 gramdır.
E) 2. kaptaki çözeltide $\frac{m_X}{m_{H_2O}}$ kütle oranı en azdır.

2025 TYT

Kurum İçi

Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

14. İki metalden oluşan bir alaşım hem derişik HCl(suda) çözeltisiyle hem de derişik NaOH(suda) çözeltisiyle ayrı ayrı tepkimeye girdiğinde H_2 gazı açığa çıkıyor.

Bu alaşımı oluşturan metal çifti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Au - Cu B) Ag - Cu C) Cu - Sn
D) Ag - Hg E) Au - Pt

AYDIN SORDU

9.

Metal	HBr _(suda)	H ₂ SO _{4(suda)}
X	Gaz çıkışı var.	Gaz çıkışı var.
Y	Tepkime yok.	Tepkime yok.
Z	Tepkime yok.	Gaz çıkışı var.

Yukarıdaki tabloda çözeltilerin X, Y ve Z metallerine etkisi verilmektedir.

Tabloda verilen bilgilere göre;

- I. X, Al veya Na metali olabilir.
II. Y, Au metali olamaz.
III. Z elementinin $H_2SO_{4(suda)}$ ile tepkimesinden açığa çıkan gaz H_2 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2025 TYT

Kurum İçi Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

9. ${}_4\text{X}$, ${}_{12}\text{Y}$ ve ${}_{19}\text{Z}$ elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X ve Y elementleri periyodik sistemde aynı periyotta bulunur.
- B) X ve Z element atomlarının değerlik elektron sayıları eşittir.
- C) Z element atomunun yarıçapı, Y element atomunun yarıçapından küçüktür.
- D) Üç element de metal olarak sınıflandırılır.
- E) Y ve Z elementleri periyodik sistemde aynı grupta bulunur.

AYDIN SORDU

9. $\bullet {}_{11}\text{Na}$ $\bullet {}_{19}\text{K}$ $\bullet {}_7\text{N}$ $\bullet {}_8\text{O}$

Verilen elementler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Na ve K elementleri periyodik sistemde aynı grupta bulunur.
- B) N ve O elementleri periyodik sistemde aynı periyotta bulunur.
- C) 1. iyonlaşma enerjisi en büyük olan N elementi, en düşük olan K elementidir.
- D) Atom yarıçapı en büyük olan K elementi, en küçük olan N elementidir.
- E) N ve O elementleri arasında kovalent bağlı bileşikler oluşur.

2025 TYT

Kurum İçi Benzer Sorular

ÖSYM SORDU

8. X ve Y maddeleriyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

- X maddesi tek tür atom içerir.
- Y maddesi kimyasal yöntemlerle iki farklı saf maddeye ayrıştırılabilir.

Buna göre X ve Y maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

<u>X</u>	<u>Y</u>
A) N ₂	F ₂
B) O ₂	NH ₃
C) HCl	P ₄
D) Mg	Cl ₂
E) NaCl	HCl

AYDIN SORDU

10. • O_{2(g)}
• NaCl_(k)
• C₂H₅OH_(suda)

Yukarıda verilen maddeler için;

- Homojen olma
- Aynı cins moleküllerden oluşma
- Sabit basınç altında belirli bir erime ve kaynama noktasına sahip olma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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