

2025 TYT 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 ($^{\circ}\text{C}$)
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?

($_1\text{H}$, $_8\text{O}$, $_{17}\text{Cl}$)

<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A) Cl	H	O
B) O	H	Cl
C) H	Cl	O
D) Cl	O	H
E) H	O	Cl

AYDIN SORDU

9.

Molekül	1 atm Dış Basıncındaki Kaynama Noktası ($^{\circ}\text{C}$)
NH_3	-33
PH_3	-87
H_2	-252,87
Br_2	58,8

Tabloda bazı sıvıların molekülleri ve aynı basınçtaki kaynama noktaları verilmiştir.

Buna göre;

- NH_3 sıvısının kaynama noktasının PH_3 sıvısının kaynama noktasından yüksek olmasının nedeni NH_3 molekülleri arasındaki hidrojen bağlarıdır.
- Br_2 sıvısının kaynama noktasının H_2 sıvısının kaynama noktasından yüksek olmasının nedeni Br_2 molekülünün kutuplanabilirliğinin daha fazla olmasıdır.
- Polar moleküllü sıvıların kaynama noktaları her zaman apolar moleküllü sıvıların kaynama noktalarından yüksektir.

Yorumlarından hangileri doğrudur? ($_1\text{H}$, $_7\text{N}$, $_{15}\text{P}$, $_{35}\text{Br}$)

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

2025 TYT 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

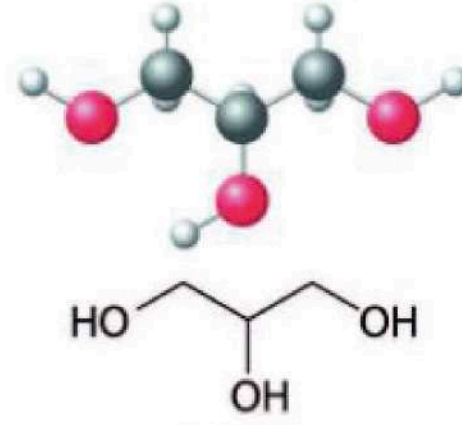
- Suyun akmaya karşı gösterdiği direnç etilen glikolünkinden küçüktür.
- Gliserinin viskozitesi etilen glikolünkinden büyüktür.
- Tanecikler arasındaki etkileşim kuvveti en büyük olan sıvı sudur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

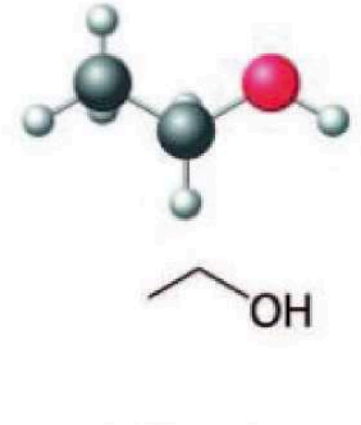
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

AYDIN SORDU

4. Aynı koşullarda bulunan gliserin ($C_3H_8O_3$) sıvısının viskozitesi, etil alkol (C_2H_6O) sıvısınınkinden daha büyüktür.



Gliserin



Etil alkol

Bu durumun nedeni;

- Gliserinin molekülleri arasındaki en etkin çekim kuvvetinin hidrojen bağları olması
- Etil alkolün molekül kütlesinin gliserininkinden küçük olması
- Gliserinin molekülleri arasındaki çekim kuvvetlerinin daha fazla olması
- Etil alkolün sıcaklığının gliserininkinden büyük olması

verilenlerden hangileri olabilir?

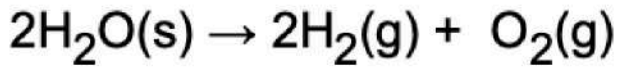
(H: 1 g/mol, C: 12 g/mol, O: 16 g/mol)

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

2025 TYT 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.



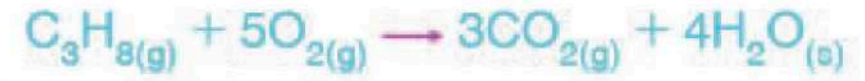
Bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

(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

C₃H₈ gazının yanma tepkimesi;



şeklindedir. 5 mol C₃H₈ gazı bir miktar O₂ gazı ile yakıldığında NK'da 67,2 litre CO₂ gazı oluşmaktadır. Reaksiyon sonunda oksijen gazının tamamen harcandığı gözleniyor.

Buna göre;

- I. C₃H₈ gazının %20 si harcanmıştır.
II. Tepkime %100 verimle gerçekleşmiştir.
III. Tepkimede kullanılan O₂ gazı 5 mol'dür.

yargılarından hangileri doğrudur? (H: 1, O: 16)

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

2025 TYT 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

Zn, Cu, Fe metallerinden oluşan bir alaşımdan Cu metalini saf olarak elde etmek için;

- I. Derişik NaOH sulu çözeltisi
II. Derişik H_2SO_4 sulu çözeltisi
III. Derişik HCl çözeltisi

maddelerinden hangileri tek başına kullanılabilir?

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

2025 TYT Benzer Sorular

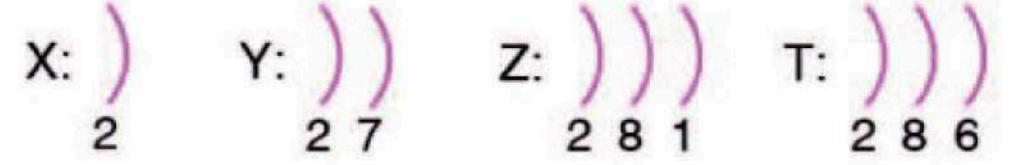
ÖSYM SORDU

9. ${}_4X$, ${}_{12}Y$ ve ${}_{19}Z$ 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

6. Temel hal elektron dizilişleri,



şeklinde olan X, Y, Z ve T atomları için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Değerlik elektron sayısı en az olan Z dir.
- B) Elektronegatifliği en büyük olan element Y'dir.
- C) Atom çapı en küçük olan X tir.
- D) X ile T arasında iyonik bağlı bileşik oluşur.
- E) Z alkali metal, Y halojendir.

2025 TYT 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

7. I. Ca metali
II. CaCl₂ katısı
III. CaCl₂ çözeltisi

Yukarıda verilen maddeler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I ve II saf madde, III karışımdır.
B) I element, II ise bileşiktir.
C) I tek cins, II ve III birden fazla cins atom içerir.
D) Sabit basınç altında I'in kaynama noktası sabit, II ve III'ünki sabit değildir.
E) Elektrik akımını I elektron hareketi ile, III iyon hareketi ile iletir.

2025 TYT Benzer Sorular



AYDIN
KURS

40.YIL

ÖSYM SORDU

13. Donma noktası alçalmasıyla ilgili yapılan bir deneyde uçucu olmayan ve suda tamamen çözünebilen 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 $-1,86^{\circ}\text{C}$ '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.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

MİRAY SORDU

8.



Yukarıdaki kaplarda aynı koşullarda birincisinde kütlece %20'lik şekerli su ve ikincisinde ise saf su bulunmaktadır.

Buna göre;

- Şekerli suyun kaynamaya başlama sıcaklığı, saf suyunkinden büyüktür.
- Aynı sıcaklıkta saf suyun bir kısmı şekerli suya aktarılırsa şekerli suyun kütlece yüzde derişimi %20'den küçük olur.
- Aynı basınçta bir miktar saf su ilavesi ile şekerli suyun kaynamaya başlama sıcaklığı azalır, donmaya başlama sıcaklığı artar.
- Aynı ortamda saf suyun donma noktası, şekerli suyun donmaya başlama sıcaklığından daha yüksektir.

verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

2025 TYT Benzer Sorular



AYDIN
KURS

40.YIL

ÖSYM SORDU

9. ${}_4X$, ${}_{12}Y$ ve ${}_{19}Z$ 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.

MİRAY SORDU

6.

X: 2) 8) 3)

Y: 2) 8) 2)

Z: 2) 3)

Temel hâl katman elektron dizilimleri yukarıda verilen X, Y ve Z elementleri ile ilgili;

- I. 1. iyonlaşma enerjileri arasındaki ilişki, $Z > Y > X$ şeklindedir.
- II. X ve Z elementleri aynı grupta yer alırlar.
- III. X ve Y elementleri oda koşullarında elektrik akımını iletirler.
- IV. Y, 3. periyot 2. grup elementidir.
- V. Atom yarıçapı en büyük olan X elementidir.

yargılarından hangisi yanlıştır?

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

2025 TYT Benzer Sorular



AYDIN
KURS

40.YIL

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

MİRAY SORDU

X: Aynı tür atomlardan oluşur.

Y: Kimyasal yöntemlerle bileşenlerine ayrıştırılır.

Yukarıda verilen bilgilere göre, X ve Y saf maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	<u>X</u>	<u>Y</u>
A)	CO	Co
B)	Na	Pb
C)	K	Fe
D)	Na	H ₂ O
E)	NH ₃	H ₂ O