



1. $^{15}_X$ ve 8_Y element atomları ve bu atomların birbirleriyle oluşturacakları bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Oluşturdukları bileşiklerdeki molekül içi bağlar kovalent karakterlidir.
- B) Aralarında X_2Y_3 , X_2Y_5 ve XY_3 bileşikleri oluşabilir.
- C) Bileşikleri saf halde iken katı ya da sıvı fazda elektrik akımını iletmez.
- D) X element atomu kararlı bileşiklerini oluştururken 3 elektron alarak katman elektron dizilimi kendisine en yakın soy gaz elektron düzenine benzetir.
- E) Bileşiklerinde elektron yük yoğunluğu Y atomu tarafındadır.



2. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin adı yanlış yazılmıştır?

- A) MgO_2 Magnezyum oksit
- B) Na_2SO_4 Sodyum sülfat
- C) $(NH_4)_3P$ Amonyum fosfür
- D) $FeCO_3$ Demir(II)karbonat
- E) NH_3 Trihidrojen mononitrür



3. X sıvısının molekülleri arasında hidrojen bağı, Y sıvısının molekülleri arasında yalnızca London etkileşimleri vardır.

X ve Y sıvılarının viskoziteleri eşit olduğu ölçülmüş olduğuna göre,

- I. X sıvısının sıcaklığı Y sıvısınınkinden büyüktür.
- II. Aynı sıcaklıkta Y'nin buhar basıncı X'in buhar basıncından büyüktür.
- III. Aynı koşullarda X sıvısının kaynama noktası Y sıvısınınkinden büyüktür.

yargılarından hangilerinin doğru olması beklenir?

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

TYT 2018

4. I. Kütle korunumu kanunu
II. Sabit oranlar kanunu
III. Katlı oranlar kanunu

Yukarıdaki kimya kanunlarından hangileri Dalton Atom Kuramı ile açıklanabilir?

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

5. 18 gram H_2O bileşiği için,

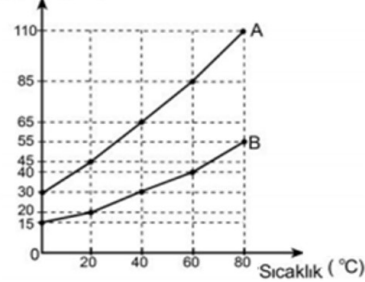
- I. Normal koşullarda 22,4 litre hacim kaplar.
- II. $2N_A$ tane hidrojen atomu içerir.
- III. $18N_A$ akb dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur? (H = 1 ; O = 16)

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

OGM
MATERİYAL

6. Çözünürlük (g/100 g su)



Yandaki grafik, uçucu olmayan A ve B saf katılarının sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimini göstermektedir.

Buna göre,

- I. 40 °C' ta 200 gram suda 30 gram B çözünerek hazırlanmış çözelti doymamıştır.
- II. Verilen tüm sıcaklıklarda A katısının çözünürlüğü B'ninkinden daha fazladır.
- III. 80 °C' ta 100 gram su ile hazırlanmış A'nın doymuş çözeltisinin sıcaklığı 0 °C'a düşürülürse 80 gram A çöker.
- IV. 60 °C' ta bir çökme olmayacak şekilde 50 gram su ile hazırlanmış B'nin doymuş çözeltisi 70 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



7. $n = 4$ $l = 2$ de 5 elektronu bulunan nötr bir element atomu için,

- I. Atom numarası 25'tir.
- II. Elektron sayısı 24'tür.
- III. Metal atomudur.

yargılarından hangilerinin doğruluğu kesindir?

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



LYS 2017

8. Sabit sıcaklık ve hacimdeki kapalı bir kaptaki 4 g He, 16 g O₂ ve 64 g SO₂ den oluşan gaz karışımı bulunmaktadır.

Bu gazların ideal gaz gibi davrandığı varsayıldığında,

- I. He ile SO₂ gazlarının kısmi basınçları eşittir.
- II. He'un kısmî basıncı O₂'nin kısmî basıncından küçüktür.
- III. O₂'nin kütlesi 2 katına çıkartıldığında karışımın toplam basıncı He'un kısmî basıncının 3 katı olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(He = 4 g/mol ; O = 16 g/mol ; S = 32 g/mol)

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



9. Pistonlu bir kaptaki 300 Kelvin'de, V litre hacminde, 1 atmosfer basınçta n mol ideal davranıştaki bir X gazı bulunmaktadır.

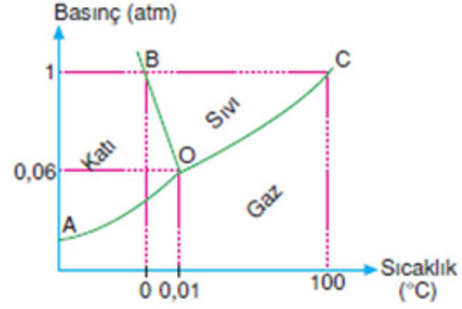
Bu kaba,

- I. Sıcaklığı değiştirmeden kaptan n/2 mol gaz çıkarmak ve hacmi yarıya indirmek
- II. Mol sayısını değiştirmeden sıcaklığı ve hacmi iki katına çıkarmak
- III. Mol sayısını ve sıcaklığı değiştirmeden hacmi iki katına çıkarmak
- IV. Sıcaklığı iki katına çıkarmak, hacmi ve mol sayısını yarıya indirmek

işlemlerden hangileri ayrı ayrı uygulandığında gazın basıncı (1 atmosfer) değişmeden kalır?

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

10.



Faz diyagramı yukarıdaki gibi olan bir madde ile ilgili,

- I. 1 atmosferden daha küçük basınçlarda erime noktası $> 0^{\circ}\text{C}$ ' tur.
- II. Deniz seviyesinin altında kaynama noktası $> 100^{\circ}\text{C}$ ' tur.
- III. Sıcaklığı $0,01^{\circ}\text{C}$ iken $0,06$ atm basınç değerinin altında süblimleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

**OGM
MATERYAL**

11. $X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g)$ tepkimesinin 0°C ' taki sıcaklığında $K_d = 4$ 'tür.

Buna göre,

- I. Aynı sıcaklıkta $K_p = 4$ 'tür.
- II. Denge durumunda çıkanların derişimi girenlerin derişiminden büyüktür.
- III. $XY(g) \rightleftharpoons 1/2X_2(g) + 1/2Y_2(g)$ tepkimesinin $K_d = 1/2$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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





12. X^{2+} ve Y^{-} iyonlarından oluşan XY_2 tuzunun oda sıcaklığında sudaki çözünürlük çarpımının değeri $K_{çp} = 1,08 \times 10^{-7}$ 'dir.

Buna göre, XY_2 tuzu ve bu tuzun oda sıcaklığındaki doymuş sulu çözeltisiyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) X^{2+} 'nin molar derişimi Y^{-} 'ninkinden küçüktür.
B) Tuzun molar çözünürlüğü X^{2+} nin molar derişimine eşittir.
C) Tuzun oda sıcaklığındaki molar çözünürlüğü $3,0 \times 10^{-3}$ tür.
D) Tuzun molar çözünürlüğü, Y^{-} 'nin molar derişiminin iki katıdır.
E) Tuzun çözünürlük çarpımının ifadesi $K_{çp} = [X^{2+}] \cdot [Y^{-}]^2$ dir.



13. **Aşağıdaki tepkimelerden hangisi kendiliğinden gerçekleşemez?**

- A) $Na + H_2O \longrightarrow NaOH + 1/2H_2$
B) $Fe + Cu^{2+} \longrightarrow Fe^{2+} + Cu$
C) $Cu + HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$
D) $K + CH_3COOH \longrightarrow CH_3COOK + 1/2H_2$
E) $N_2 + 2O_2 \longrightarrow 2NO_2$



14. CH_4 molekülündeki hidrojen atomlarından birinin yerine tersiyer bütül, diğerinin yerine metil grubu yazıldığında oluşan bileşik ile ilgili,

- I. Bir molekülünün yapısında 19 sigma bağı mevcuttur.
II. Sistematik adı 2,2 - dimetil bütandır.
III. Neoheksanın izomeridir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**OGM
MATERYAL**



15. I. n - propil alkol
II. Sekonder bütül alkol
III. Tersiyer bütanol

Yukarıda verilen bileşiklerin aynı koşullardaki kaynama sıcaklıklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	B
2.	A
3.	E
4.	E
5.	D
6.	A
7.	C
8.	D
9.	B
10.	E
11.	E
12.	D
13.	E
14.	C
15.	A