



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM  
BAKANLIĞI**

**KİMYA**

**17/05/2020 TARİHLİ EBA TV LİSE  
YAYININDA ÇÖZÜLEN SORULAR**

1.

**Elektron diziliminde temel hâlde 7 tane tam dolu orbitali bulunan nötr X atomu için;**

- I. Periyodik sistemin p blokunda bulunur.
- II. Küresel simetriktir.
- III. 14 tane elektronu vardır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

2. Aşağıdaki tabloda X, Y ve Z baş grup elementlerinin kJ/mol cinsinden iyonlaşma enerjileri verilmiştir.

Element	$E_1$	$E_2$	$E_3$
X	2370	5250	–
Y	530	7250	10840
Z	420	3050	7400

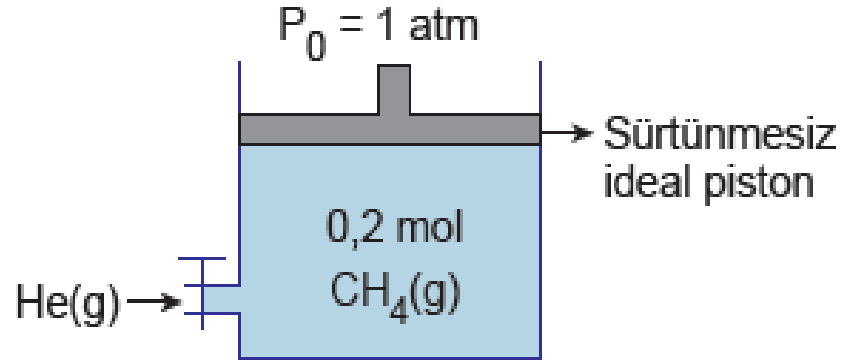
Buna göre;

- I. X elementi 2A grubundadır.
- II. Y'nin proton sayısı Z'nin proton sayısından küçüktür.
- III. Z elementi 1A grubundadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



Yukarıda verilen sisteme 0,5 mol He gazı gönderiliyor.

**Buna göre;**

- I. Kap hacmi 3,5 katına çıkar.
- II.  $\text{CH}_4$  gazının kısmi basıncı azalır.
- III. Kaptaki gaz basıncı değişmez.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

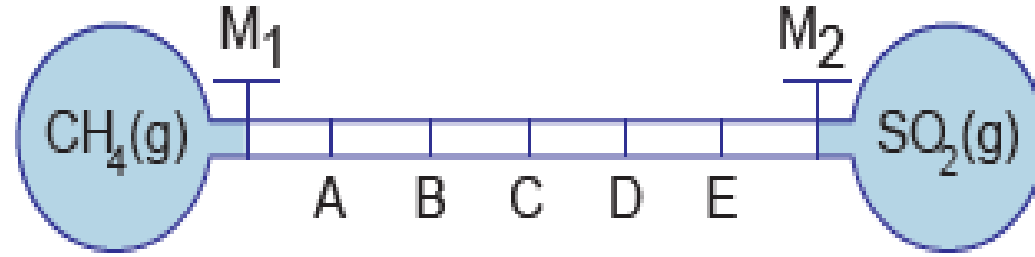
4.

273°C'ta 2,24 atm basınç yapan yoğunluğu 2,2 g/L olan gaz aşağıdakilerden hangisi olabilir?

( H:1 g/mol, C:12 g/mol, N:14 g/mol, O:16 g/mol )

A) CH<sub>4</sub>    B) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>    C) NO<sub>2</sub>    D) CO<sub>2</sub>    E) NH<sub>3</sub>

5.



Yukarıdaki sistemde aynı sıcaklıkta  $M_1$  ve  $M_2$  muslukları aynı anda açıldığında gazlar ilk olarak hangi noktada karşılaşır?

(  $\text{CH}_4$ : 16 g/mol,  $\text{SO}_2$ : 64 g/mol Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) A

B) B

C) C

D) D

E) E

6. Tabloda bazı kimyasal tür çiftleri ve etkileşim türleri verilmiştir.

Kimyasal Tür Çifti	Etkileşim Türü
KCl – H <sub>2</sub> O	iyon – dipol
NH <sub>3</sub> – C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	dipol – dipol
HCl – CCl <sub>4</sub>	dipol – indüklenmiş dipol

**Buna göre verilen kimyasal tür çiftlerinden hangileri birbiri içinde iyi çözünür?**

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

7. Belirli bir sıcaklıkta 1,5 mol NaOH çözünmesiyle 250 mL doymun çözelti hazırlanıyor.

**Bu çözeltinin yoğunluğu 1,2 g / mL olduğuna göre verilen sıcaklıkta NaOH'nin çözünürlüğü kaç g/100 g sudur? (NaOH:40 g/mol)**

- A) 45      B) 40      C) 35      D) 25      E) 20

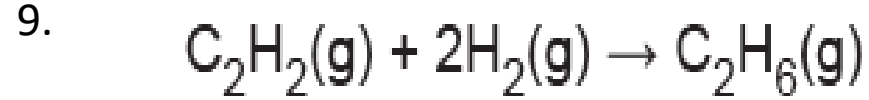


8. 84 gram iki iyonlu bir X bileşiği 500 gram saf suda 1 atm'de çözündüğünde suyun donma noktasını  $14,88^{\circ}\text{C}$  düşürüyor.

**Buna göre bu X bileşiğinin mol kütlesi kaçtır?**

(Su için  $K_d = 1,86^{\circ}\text{C} / m$ )

- A) 42      B) 56      C) 68      D) 85      E) 90



tepkimesine göre 4 mol  $\text{C}_2\text{H}_6$  oluşurken 500 kJ ısı açığa çıkmaktadır.

$\text{C}_2\text{H}_6$  gazının oluşum entalpisi -90 kJ/mol olduğuna göre,  $\text{C}_2\text{H}_2$  gazının oluşum entalpisi kaç kJ/mol'dür?

A) -35

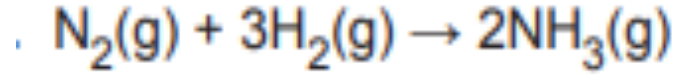
B) +35

C) -240

D) -215

E) +215

10.



tepkimesine göre 2 litrelik bir kaptaki  $\text{N}_2$  gazının mol sayısının 100 saniyede 0,6 mol'den, 0,3 mol'e azaldığı tespit ediliyor.

**Buna göre,  $\text{NH}_3$  gazının ortalama oluşma hızı kaç M/s'dir?**

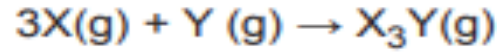
A)  $6 \cdot 10^{-3}$

B)  $3 \cdot 10^{-3}$

C)  $1,5 \cdot 10^{-3}$

D)  $4 \cdot 10^{-2}$

E)  $2 \cdot 10^{-1}$



11. tepkimesi için X ve Y'nin farklı başlangıç derişimlerinde elde edilen tepkime başlangıç hızları tabloda verilmiştir.

Deney	Başlangıç derişimi (mol/L)		Başlangıç hızı (mol/L.s)
	[X]	[Y]	
1	1	1	$3 \cdot 10^{-2}$
2	2	1	$1,2 \cdot 10^{-1}$
3	2	2	$1,2 \cdot 10^{-1}$

Buna göre,

- Hız bağlantısı  $Hız = k \cdot [X]^2$  dir.
- Tepkime mekanizmalıdır.
- X'in derişimi 3 katına çıkarılırsa tepkime hızı 9 katına çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

1	A	11	E
2	D		
3	E		
4	D		
5	D		
6	B		
7	D		
8	A		
9	B		
10	B		