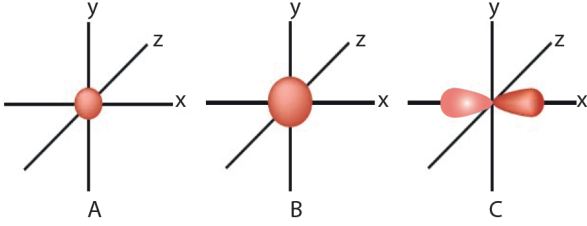


Bu testte toplam 13 soru vardır.

1.



Şekilleri verilen A , B ve C orbitalleri ile ilgili

- I. C orbitali 2. enerji düzeyi ve daha üst enerji düzeylerinde bulunur.
- II. A ve B orbitalleri için açısal momentum kuantum sayısı $\ell = 0$ 'dır.
- III. B orbitalinin baş kuantum sayısı, A orbitalinin baş kuantum sayısından küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

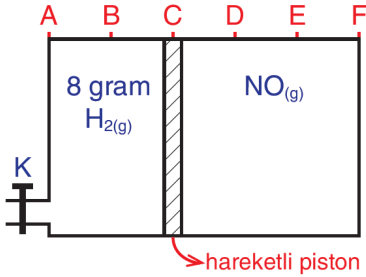
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III



PARAKSİLEN KİMYA



2.



Şekildeki hareketli pistonla birbirinden ayrılmış olan H_2 ve NO gazlarının bulunduğu kap içerisine sabit sıcaklıkta "K" musluğundan kaç gram He gazı eklenirse NO gazının yoğunluğu 3 katına çıkmış olur?

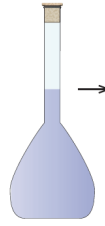
(Mol kütleleri, g/mol, H_2 : 2, He: 4, NO: 30)

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) 10 B) 20 C) 40 D) 80 E) 100

3.

"Molarite", 1 L çözeltide çözünen maddenin mol sayısıdır. Laboratuvarında belirli bir molar derişimdeki çözelti hazırlanırken balon joje kullanılır. Gerekli miktarda çözünen madde balon jojeye alınır. Üzerine bir miktar su eklenerek tamamen çözülmesi sağlanır ve hacim çizgisine kadar saf su eklenir.



→ Balon joje

Buna göre

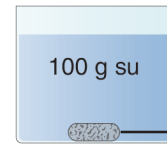
	Çözünen	Çözücü	Çözelti
I.	0,2 mol NaOH	500 mL	-
II.	0,4 mol NaOH	-	250 mL
III.	8 gram NaOH	-	500 mL

numaralandırılmış çözeltilerden hangilerinin molar derişimi verilen bilgiler yardımıyla hesaplanabilir?

(NaOH:40 g/mol)

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

4.



12 g X katısı

36 g X katısı 100 g su içine konularak çözünmesi sağlanıyor ve şekildeki durum elde ediliyor.

Bu çözelti ile ilgili

- I. Doymuş çözeltidir.
- II. Çözelti kütlesi 136 gramdır.
- III. Dipteki katıyı çözmek için 50 g su eklenmelidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



5.

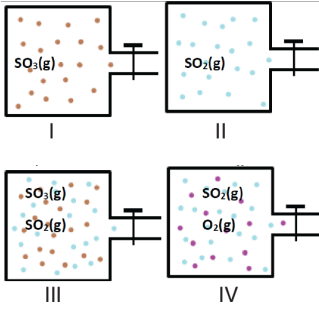
- I. $\text{Ag}^+(\text{suda}) + \text{Cl}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{k})$
 II. $\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \frac{7}{2} \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{g})$
 III. $\text{CO}(\text{k}) + \frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$

Bu tepkimelerin hızlarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

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

6.

Denge tepkimeleri, tam verimli tepkimeler değildir. Denge anında kapta tüm maddelerden bulunur.



Buna göre başlangıç durumları şekildeki gibi olan kapların hangilerinde,



dengesinin oluşması beklenmez?

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

7.

14,8 gram $\text{Ca}(\text{OH})_2$ katısını tamamen nötrleştirmek için öz kütlesi 1,2 g/mL olan kütlece yüzde 12'lik HCl çözeltisinden kaç mL kullanmak gerekir?

(Mol kütleleri, g/mol, HCl: 36, $\text{Ca}(\text{OH})_2$: 74)

- A) 0,05
 B) 0,1
 C) 50
 D) 100
 E) 250

8.

Aşağıda bazı tuzların sulu çözeltilerinde gerçekleşebilecek hidroliz tepkimeleri verilmiştir.

Tuz adı **Hidroliz Tepkimesi**

- I. CuSO_4 $\text{Cu}^{2+}(\text{suda}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{suda}) + 2\text{H}^+(\text{suda})$
 II. NaHCO_3 $\text{HCO}_3^-(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$
 III. K_2CO_3 $\text{CO}_3^{2-}(\text{suda}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3(\text{suda}) + 2\text{OH}^-(\text{suda})$
 IV. NH_4Cl $\text{NH}_4^+(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{NH}_3(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$
 V. KNO_3 $\text{NO}_3^-(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{HNO}_3(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$

Numaralandırılmış bu tepkimelerden hangileri doğrudur?

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



9. Oda koşullarında pH değeri 12 olan sulu çözelti içerisinde $\text{Fe}(\text{OH})_3$ katısının çözünürlüğü 10^{-6} M ise $K_{\text{çç}}$ değeri kaçtır?

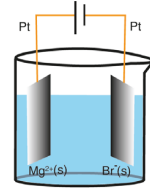
- A) 10^{-8}
B) 10^{-12}
C) $2,7 \cdot 10^{-11}$
D) 10^{-20}
E) $9 \cdot 10^{-24}$

10. $\text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Tepkimesi en küçük katsayılarla denkleştirildiğinde hidrojen klorürün katsayısı kaç olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. Elektrolizde anyonlar anotta yükseltgenerek açığa çıkarlar.



Yukarıdaki düzenekte 96,5 amperlik akım ile yarım saat boyunca MgBr_2 eriyiği elektroliz ediliyor. Bununla ilgili olarak;

- I. Katotta 21,6 gram katyon serbest hale geçer.
II. Devreden 86850 Coulomb yük geçişi olur.
III. Katot olarak kullanılan platin elektrot etrafında gaz kabarcıkları oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Mol kütleleri, g/mol, Mg: 24, Br: 80, 1F: 96500 Coulomb)

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

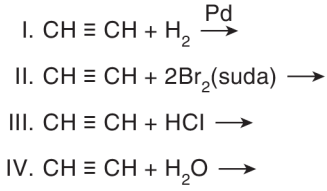


P A R A K S İ L E N K İ M Y A





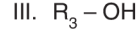
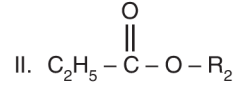
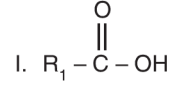
12. Asetilenin gerçekleştirdiği bazı reaksiyonlar aşağıda verilmiştir.



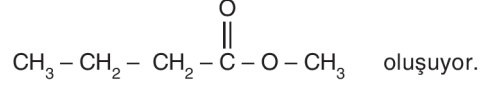
Buna göre oluşan bileşikler aşağıdaki seçeneklerle eşleştirildiğinde hangisi açıkta kalır?

- A) Eten
 B) Benzen
 C) 1,1,2,2-Tetrabromo etan
 D) Vinil klorür
 E) Asetaldehit

- 13.



Yukarıda verilen bileşiklerden I ve II birbirinin izomeri olup I ve III tepkimeye girdiğinde,



Buna göre R_1 , R_2 ve R_3 alkil grupları aşağıdakilerden hangisidir?

	R_1	R_2	R_3
A)	CH_3	CH_3	C_2H_5
B)	C_3H_7	C_2H_5	CH_3
C)	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
D)	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
E)	C_3H_7	CH_3	CH_3

