



• Bu testte 13 soru vardır.

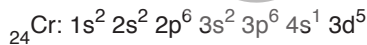
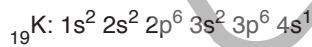
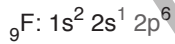
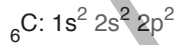
1.  ${}_{16}\text{S}$  element atomunun temel hâl elektron dizilimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1s, 2s ve 3s orbitallerinde ikişer tane elektron bulunur.  
 B)  $2p_x$ ,  $2p_y$  ve  $2p_z$  orbitallerinin enerjileri eşittir.  
 C) Enerji düzeyi en yüksek olan orbitali  $3p$ 'dir.  
 D) Elektron dizilimi  $[\text{Ne}] 3p^4$  şeklinde gösterilebilir.  
 E) İkinci temel enerji düzeyinde toplam 8 tane elektron bulunur.

2.

Enerji alan bir atomun son katmanında bulunan elektronlarından birinin üst enerji seviyelerine geçmesine uyarılma, bu atoma ise uyarılmış atom denir.

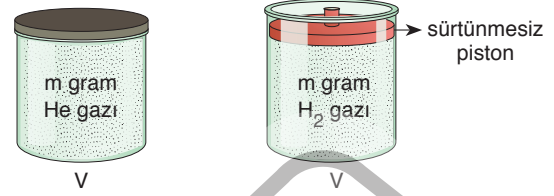
B, C, F, K ve Cr element atomlarının elektron dizilimleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu atomlardan hangisi uyarılmış hâdedir?

- A)  ${}_5\text{B}$                       B)  ${}_6\text{C}$                       C)  ${}_9\text{F}$   
 D)  ${}_{19}\text{K}$                       E)  ${}_{24}\text{Cr}$

3. Normal koşullarda aşağıdaki kaplarda bulunan He ve  $\text{H}_2$  gazlarının kütleleri ve hacimleri eşittir.



Buna göre,

- I. He gazının basıncı 76 cmHg dir.  
 II. Kaplardaki gaz yoğunlukları eşittir.  
 III.  $\text{H}_2$  gazının basınç x hacim ( $P \times V$ ) değeri He gazınınkinin iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

( $H = 1 \text{ g/mol}$ ,  $\text{He} = 4 \text{ g/mol}$ )

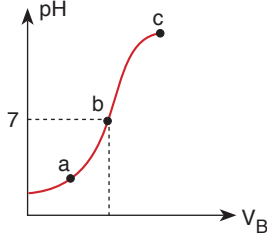
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve III  
 D) II ve III                      E) I, II ve III

4. Seyreltik bir tuzlu su çözeltisinden çözelti doygunluk noktasına ulaşana kadar su buharlaştırılıyor.

Buna göre bu işlem sırasında aşağıdaki niceliklerden hangisinin değişimi doğru verilmiştir?

Nicelik	Değişim
A) Çözünenin mol sayısı	Azalı
B) Çözücünün mol sayısı	Değişmez
C) Çözeltinin kütlesi	Artar
D) Çözeltinin yoğunluğu	Değişmez
E) Çözünenin derişimi	Artar

8. Oda koşullarında bulunan HCl sulu çözeltisi NaOH sulu çözeltisi ile titre ediliyor. Bu işlemde pH değişiminin eklenen NaOH sulu çözeltisi hacmine ( $V_B$ ) bağlı değişimi grafikte verilmiştir.



Buna göre

- I. a noktasında çözeltide  $\frac{[H_3O^+]}{[OH^-]} > 1$ 'dir.
- II. b noktasında oluşan tuz hidroliz olur.
- III. c noktasında eşdeğerlik noktasına (dönüm noktası) ulaşılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

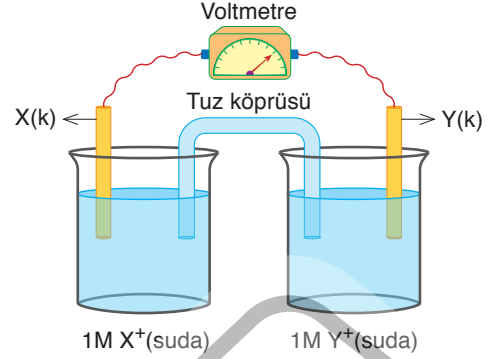
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) I ve III      E) I, II ve III

9. I.  $Fe_2O_3 + 3CO \rightarrow 2Fe + 3CO_2$   
II.  $4FeO + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$   
III.  $Fe(OH)_2 + 3HNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + 3H_2O$

tepkimelerinin hangilerinde Fe elementi indirgenmiştir?

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

10. Aşağıda galvanik bir hücre verilmiştir.



Bu hücrede aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi X elektrodun anot olduğunu gösterir?

- A)  $X^+$  iyonu derişiminin azalması
- B) Y elektrodun kütleşinin azalması
- C) Tuz köprüsündeki katyonların X yarı hücresine göç etmesi
- D) Elektronların dış devreden X elektrottan Y elektroda doğru akması
- E) X yarı hücresine su ilave edildiğinde pil potansiyelinin azalması

5. Sabit hacimli bir kap içerisinde 400 K sıcaklıkta 1 mol He gazı 40 cmHg basınç yapmaktadır.

**Kaptaki He gazının kütlesi iki katına çıkarılıp sıcaklığı 200 K'ye düşürülürse gazın basıncı kaç cmHg olur?**

(Gazın ideal olarak davrandığı varsayılacaktır.)

- A) 10 B) 20 C) 40 D) 80 E) 160

6.  $XY_3(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons XY_5(g)$

denge tepkimesinin derişimler cinsinden denge sabiti ( $K_c$ ) değerleri tabloda verilmiştir.

Sıcaklık (°C)	$K_c$
100	60
300	1,8

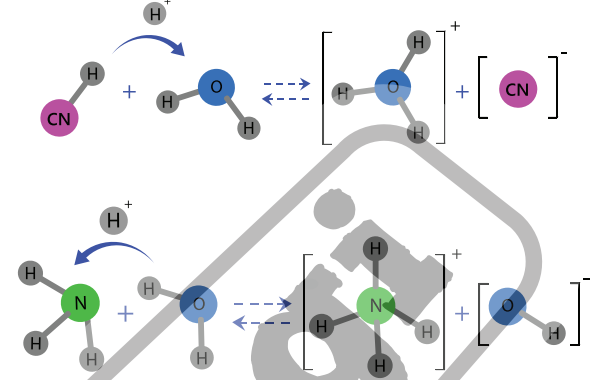
**Sabit hacimli bir kaptaki 300 °C'de dengede olan bu tepkimenin sıcaklığı 100 °C'ye düşürüldüğünde aşağıdaki niceliklerden hangisinin değışimi diğerlerinden farklı olur?**

- A) Kaptaki toplam moleköl sayısı  
B) İleri tepkime hızı  
C) Geri tepkime hızı  
D)  $XY_5$  gazının derişimi  
E)  $Y_2$  gazının mol sayısı

- 7.

Brönsted – Lowry tanımına göre proton ( $H^+$ ) veren maddeler asit, proton ( $H^+$ ) alan maddeler bazdır.

HCN ve  $NH_3$  bileşiklerinin suda çözünme tepkimesi aşağıdaki modelle gösterilmiştir.



**Bu tepkimelere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A)  $NH_4^+$  bazik karakterlidir.  
B)  $H_2O$  amfoter özellik gösterir.  
C)  $CN^-$  iyonu HCN'nin eşlenik bazdır.  
D) HCN proton verici,  $NH_3$  proton alıcı davranmıştır.  
E)  $H_3O^+$  iyonu,  $H_2O$ 'nun konjüge asididir.

4. Bir akvaryumdan alınan su örneğinin analizinde  $\text{Na}^+$  iyonu derişiminin 40 ppm olduğu belirleniyor.

**Buna göre bu akvaryum suyunun 50 litresi kaç gram  $\text{Na}^+$  iyonu içerir?**

- A) 2,0 B) 0,5 C) 0,4 D) 0,2 E) 0,04

5.  $\text{CO}_2$  ve  $\text{H}_2\text{O}$  bileşiklerinin standart oluşum entalpileri ( $\Delta H_f^\circ$ ) kJ/mol olarak tabloda verilmiştir.

Bileşimin formülü	$\Delta H_f^\circ$ (kJ/mol)
$\text{CO}_2$	-400
$\text{H}_2\text{O}$	-250

3,2 gram metan ( $\text{CH}_4$ ) gazının tamamı



denklemine göre yakıldığında 195 kJ ısı açığa çıkıyor.

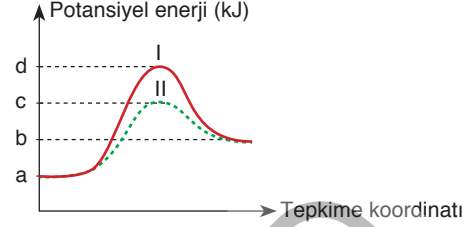
**Buna göre metan ( $\text{CH}_4$ ) gazının bu koşullardaki molar oluşum entalpisi kaç kJ'dir?**

(Denklemler denkleştirilecektir. H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol)

- A) +150 B) +75 C) -75  
D) -150 E) -300

6.  $\text{X}_2(\text{g}) + \text{Y}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{XY}(\text{g})$

tepkimesine ait iki ayrı durum için (I ve II) potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiğı aşağıdaki gibidir.



**Bu iki durumla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Her iki durumda da entalpi değişimi  $a - b$  kJ'dir.  
B) I. durumda aktivasyon enerjisi  $d$  kJ'dir.  
C) II. durumda aktifleşmiş kompleksin enerjisi  $c$  kJ'dir.  
D) I. durumda katalizör kullanılmıştır.  
E) II. durumda tepkime daha yavaş yürür.

7.  $\text{X}(\text{g}) + 3\text{Y}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{Z}(\text{g})$

1 litrelik sabit hacimli bir kaptta 2 mol X ve 4 mol Y ile başlatılan tepkime X'in % 50'si harcandığında dengeye ulaşıyor.

**Buna göre bu denge tepkimesinin derişimler türünden denge sabitinin ( $K_c$ ) sayısal değeri kaçtır?**

- A) 8 B) 4 C) 2 D) 1 E) 0,25

8. Oda koşullarında hazırlanan 0,1 M HX çözeltisinin pH değeri 4'tür.

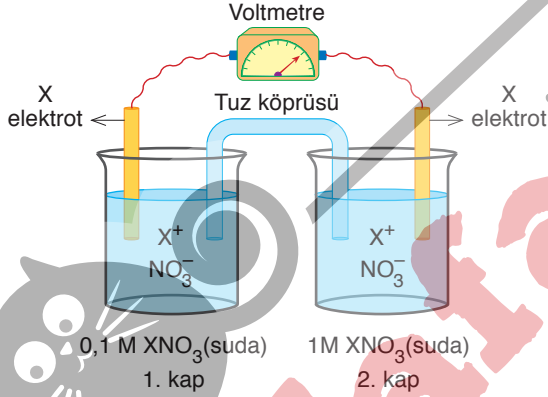
Buna göre,

- I. HX asidinin 25 °C'deki denge sabiti ( $K_a$ )  $10^{-8}$  dir.
- II. HX asidinin iyonlaşma yüzdesi % 0,1'dir.
- III. Çözeltideki  $H^+$  iyonu derişimi 0,1 moldür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 9.



Şekildeki galvanik hücre ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

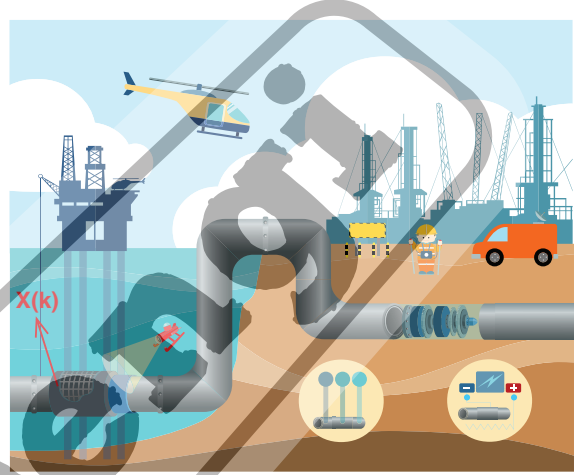
- A) 1. kap anot yarı hücresidir.
- B) 2. kapta  $X^+$  derişimi zamanla azalır.
- C) Derişim pildir.
- D) 1 kaba su ilave edilirse pil potansiyeli artar.
- E) Hücre diyagramı

$X(k) / X^+(suda) (1M) // X^+(suda)(0,1M) / X(k)$   
şeklindedir.

- 10.

Metal veya metal alaşımlarının kimyasal etkilerle aşınmasına veya oksitlenmesine korozyon denir. Metallerin korozyonuna önlemek için uygulanan yöntemlerden biri de kurban elektrot yöntemidir. Kurban elektrot yönteminde korunacak metal daha aktif bir metalle kaplanır.

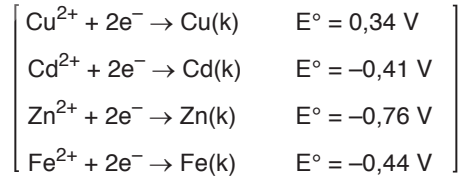
Aşağıda görselde denizden geçen bir demir boru sisteminin korozyonunu önlemek için kurban elektrot yöntemi uygulanmıştır.



Bu sistemde X ile gösterilen kaplama parça;

- I. Cu
- II. Cd
- III. Zn

metallerinden hangileri olabilir?

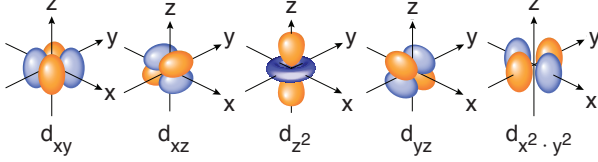


- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) I ve II  
D) I ve III      E) II ve III



- Bu testte 13 soru vardır.

1. Aşağıdaki model d orbitallerinin elektron yoğunluğu ve sınır yüzey diyagramlarını göstermektedir.



Buna göre, bu orbital türü ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- n = 3 enerji seviyesi ile başlar.
- Manyetik kuantum sayıları ( $m_\ell$ ) -2, -1, 0, +1, +2 değerlerini alır.
- Baş kuantum sayısı (n) arttıkça büyüklük ve enerjileri de artar.
- Eş enerji seviyeli beş orbitalden oluşur.
- Spin kuantum sayısı ( $m_s$ ) aynı olan en fazla 10 elektron bulundurabilir.

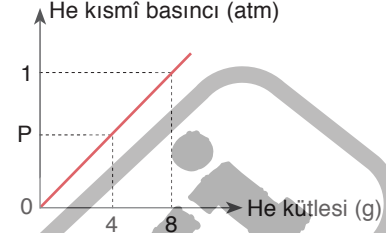
2. Bazı elementlerin periyodik tablodaki yerleri aşağıda verilmiştir.

1	2	13	14	15	16	17	18
H					O	F	He
						Cl	
Cs							

Buna göre, bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- Bağ elektronlarını çekme eğilimi en büyük olan F elementidir.
- He atomunun elektronegatiflik değeri yoktur.
- Cl - O bağında ortaklaşa kullanılan elektronlar, Cl atomu çevresinde daha yoğun bulunur.
- Birinci iyonlaşma enerjisi en düşük olan Cs elementidir.
- HCl bileşiğinde klorun bağ elektronlarını çekme gücü daha fazladır.

3. 0 °C'de 16 g CH<sub>4</sub> gazının bulunduğu sabit hacimli bir kaba sabit sıcaklıkta He gazı ekleniyor. He gazının kısmi basıncının He kütlesine bağlı değişimi grafikte verilmiştir.



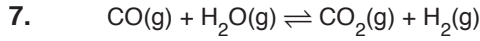
Buna göre,

- CH<sub>4</sub> gazının kısmi basıncı 1 atm'dir.
- Grafikteki P değeri 0,5 atm'dir.
- Kap hacmi 22,4 litredir.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

(He = 4 g/mol, CH<sub>4</sub> = 16 g/mol)

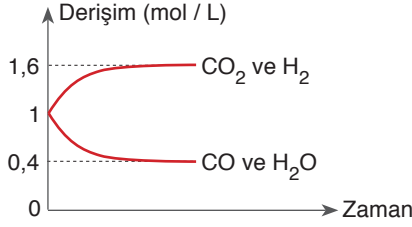
- Yalnız I
- Yalnız II
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III



denge tepkimesinin belirli sıcaklıkta derişimler türünden denge sabiti  $K_c = 16$ 'dır.

1 litrelik bir kapta eşit mollerde  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}_2$  ve  $\text{H}_2$  gazlarının bulunduğu an ile ilgili,

- I. Kaptaki maddelerin derişimlerinin zamanla değişimi grafikteki gibi olabilir.

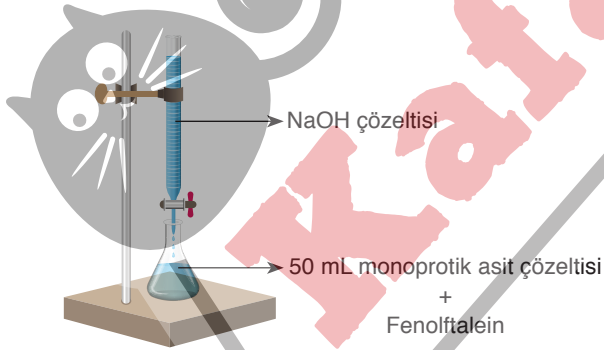


- II. İleri tepkime hızı geri tepkime hızından büyüktür.  
III. Zamanla kaptaki gaz derişimi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıdaki titrasyon düzeneğinde derişimi bilmeyen 50 mL monoproitik bir asit çözeltisinin derişimi hesaplanacaktır. Fenolftalein çözeltisi damlatılmış asit çözeltisinin üzerine pH değeri 14 olan NaOH çözeltisinden 100 mL damlatıldığında eş değerlik noktasına ulaşıyor.

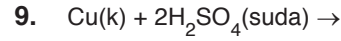


Buna göre,

- I. Asit çözeltisindeki  $\text{H}_3\text{O}^+$  iyonu mol sayısı 0,1 moldür.  
II. Asit çözeltisinin oda koşullarındaki pH değeri 2'dir.  
III. Asit çözeltisinin başlangıç derişimi 1 molardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



denkleştirilmiş tepkimesi ile ilgili,

- I. Alınan ve verilen elektron sayıları eşittir.  
II.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  yükseltgen madde,  $\text{CuSO}_4$  ise yükseltgenme ürünüdür.  
III. 2 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4$  2 mol elektron almıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Cep telefonları, tabletler ve dizüstü bilgisayarlar gibi gündelik hayatta oldukça yaygın kullanımları olan elektronik cihazlarda lityum iyon piller kullanılır.



Şarj edilebilir özellikte olan bu pillerin daha uzun süre ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Ani ve aşırı voltajla dolum yapılmamalıdır.  
B) Uzun süre şarjda tutulmamalıdır.  
C) Darbe, şok ve titreşimlere karşı korunmalıdır.  
D) Pil uzun süre kullanılmıyacaksa sürekli şarjda tutulmalıdır.  
E) Üreticisi tarafından önerilen şarj cihazlarıyla şarj edilmelidir.



• Bu testte 13 soru vardır.

1.  $^{25}\text{Mn}$  atomunun temel hâl elektron dizilimindeki son terimin baş kuantum sayısı ( $n$ ), açıl momentum kuantum sayısı ( $\ell$ ) ve manyetik kuantum sayısı ( $m_\ell$ ) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	$n$	$\ell$	$m_\ell$
A)	3	3	-3
B)	3	2	+2
C)	4	1	-2
D)	4	0	+1
E)	3	2	+3

2. K, Mg, Zn ve S elementlerinin periyodik sistemdeki yerleri aşağıda gösterilmiştir.

1	2	13	14	15	16	17	18
	Mg						S
	K					Zn	

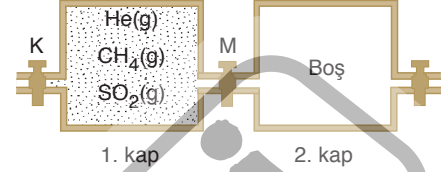
Bu elementlerin bileşikleriyle ilgili,

- S elementinin hidrojenle ve oksijenle oluşturduğu bileşiklerin sulu çözeltisinde  $\text{H}_3\text{O}^+$  iyonu sayısı  $\text{OH}^-$  iyonu sayısından fazladır.
- $\text{K}_2\text{O}$  nun bazı karakteri  $\text{MgO}$ 'dan fazladır.
- $\text{Zn}(\text{OH})_2$  bileşiğinin  $\text{KOH}$  ile tepkimesinden tuz ve su oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Şekildeki birinci kapta bulunan eşit mol sayılı He,  $\text{CH}_4$  ve  $\text{SO}_2$  gazlarının toplam basıncı 210 cmHg'dir. Sabit sıcaklıkta M musluğu bir süreliğine açılarak kapatıldığında birinci kaptaki gaz basıncının 140 cmHg'ye düştüğü belirleniyor.

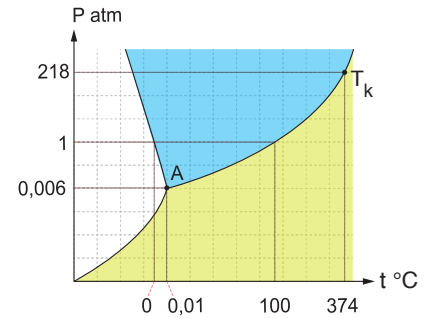


Kapların hacimleri eşit olduğuna göre, 2. kaptaki He gazının kısmî basıncı kaç mmHg'dir?

( $\text{CH}_4 = 16 \text{ g/mol}$ ,  $\text{He} = 4 \text{ g/mol}$ ,  $\text{SO}_2 = 64 \text{ g/mol}$ , gazların ideal davrandığı varsayılacaktır.)

- A) 40      B) 35      C) 30      D) 20      E) 10

4. Saf X maddesinin basınç – sıcaklık faz diyagramı aşağıda verilmiştir.



Bu madde ile ilgili,

- 374 °C nin üzerindeki tüm sıcaklıklarda basınç uygulanarak sıvılaştırılamaz.
- Soğutucu akışkan olarak kullanılabilir.
- 0,006 atm basınç ve 0,01 °C sıcaklıkta katı, sıvı ve gaz hâlleri bir arada bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



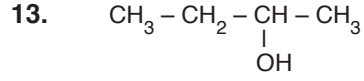
12. Halojen atomları güneş ışığı (UV) ya da yüksek sıcaklıkta  $sp^3$  hibritleşmesi yapmış karbon atomuna bağlı hidrojen atomları ile yer değiştirebilir.

Buna göre;

- I.  $CH_3 - CH_3$   
 II.  $H_3C - CH_2 - CH_3$   
 III.  $H_3C - \overset{\overset{CH_3}{|}}{CH} - CH_3$

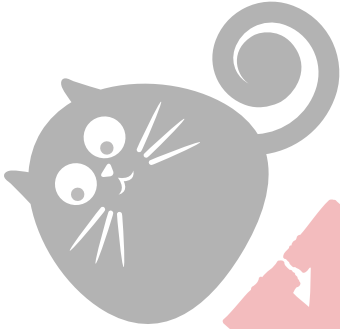
moleküllerinde tek bir klor radikali kaç farklı karbon atomuna bağlanabilir?

	I	II	III
A)	1	2	3
B)	2	2	3
C)	1	3	2
D)	2	3	4
E)	1	2	2



bileşiği için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kaynama noktası n-bütanolle göre daha yüksektir.  
 B) 3-bütanol şeklinde adlandırılır.  
 C) Fonksiyonel grubu tersiyer karbon atomuna bağlıdır.  
 D) Yükseltgenme ürünü 2-bütanondur.  
 E) 1 molünün yeterli Na metali ile etkileşiminden 1 mol  $H_2$  gazı açığa çıkar.



Kata Dengi

Kata Dengi

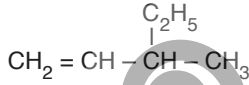
10. 1L 2M NaCl sulu çözeltisi 9,65 amperlik akımla 100 saniye süreyle elektroliz ediliyor.

**Buna göre tepkime sonunda çözeltinin oda koşullarındaki pH değeri kaçtır?**

(1F = 965000 Coulomb, elektron verme eğilimi  $Na > H > Cl^- > OH^-$ )

- A) 2 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

11.



**Yapı formülü verilen organik bileşikle ilgili**

- I. IUPAC adlandırılması 4-etil-1-büten şeklindedir.  
 II. 1 molü uygun koşullarda 1 mol  $Br_2$  ile artansız tepkime verir.  
 III.  $H_2O$  ile tepkimesinden ana ürün olarak sekonder alkol ve yan ürün olarak primer alkol elde edilir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

12. X, Y ve Z organik bileşikleri ile ilgili,

X: Karbon atomu sayısı en az olan sekonder alkol

Y: En küçük mol kütleli tersiyer alkol

Z: Keton sınıfı bileşiklerin ilk üyesi

bilgileri veriliyor.

**Buna göre X, Y ve Z bileşikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) X'in yükseltgenme ürünü Z'dir.  
 B) Y'nin molekül formülü  $C_4H_{10}O$ 'dur.  
 C) Z'nin yaygın adı asetonur.  
 D) Y, 2-metil-2-propanol olarak adlandırılır.  
 E) X'in fonksiyonel grup izomeri dimetil eterdir.

13. Aşağıdaki tabloda alkil çiftlerinin birleşerek oluşturduğu X, Y ve Z bileşiklerinin IUPAC adları verilmiştir.

Bileşik	Alkil çifti	Bileşik adı (IUPAC)
X	Metil ve izopropil	2 – metil propan
Y	İzobütil ve etil	2 – etil – 2 – metil propan
Z	Sekonder bütil ve n – propil	3 – metil hekzan

**Buna göre tablodaki bileşiklerden hangilerinin adı doğru verilmiştir?**

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z  
 D) X ve Z E) X, Y ve Z

### AYT 13

Soru	Konu	Cevap
1	Atomun Kuantum Modeli	D
2	Periyodik Özelliklerdeki Değişim Eğilimleri	A
3	Çözümlerin Koligatif Özellikleri ve Değişimleri	C
4	Gazlarda Kinetik Teori	C
5	Tepkime Hızına Etki Eden Faktörler	E
6	Tepkimelerde Meydana Gelen Enerji Değişimleri	A
7	Denge Sabiti Hesaplamaları	A
8	Kuvvetli ve Zayıf Asit Bazların pH Değeri	B
9	Elektrokimyasal Piller	D
10	Faraday Kanunları	B
11	Hibritleşme – Molekül Geometrileri	B
12	Esterler	C
13	Organik Bileşikler ve Özellikleri	E

### AYT 14

Soru	Konu	Cevap
1	Periyodik Sistem ve Elektron Dizilimleri	D
2	Elementleri Tanıyalım	A
3	Gaz Yasaları	C
4	Çözünen Madde Miktarı ve Değişim Birimleri	C
5	Potansiyel Enerji – Tepkime Koordinatı Grafiği	B
6	Ortalama Tepkime Hızı	E
7	Denge Sabiti Hesaplamaları	E
8	Tuzların Asit – Baz Özelliği	C
9	Elektrot Potansiyelleri	D
10	Faraday Kanunları	A
11	Hibritleşme – Molekül Geometrileri	E
12	Alkenler (Olefinler)	B
13	Hidrokarbonlar	D

### AYT 15

Soru	Konu	Cevap
1	Atomun Kuantum Modeli	E
2	Periyodik Özelliklerdeki Değişim Eğilimleri	C
3	Gaz Karışımları	B
4	Çözümlerin Koligatif Özellikleri ve Çözünürlük	B
5	Tepkimelerde Meydana Gelen Enerji Değişimleri	A
6	Tepkime Hızına Etki Eden Faktörler	B
7	Dengeyi Etkileyen Faktörler	E
8	Çözünürlük Çarpımı ve Çözünürlük	C
9	Elektrotlar ve Elektrokimyasal Hücreler	A
10	Elektroliz	C
11	Hidrokarbonlar	D
12	Alkollerin Genel Özellikleri	D
13	Alkinler (Asetilen Sınıfı Bileşikler)	E

### AYT 16

Soru	Konu	Cevap
1	Atomun Kuantum Modeli	C
2	Yükseltgenme Basamakları	C
3	Su Üzerinde Toplanan Gazlar	A
4	Çözünürlüğün Sıcaklık ve Basınçla İlişkisi	C
5	Tepkimelerde Isı Değişimi	D
6	Ortalama Tepkime Hızı	A
7	Dengeyi Etkileyen Faktörler	B
8	Denge Sabiti Hesaplamaları	B
9	Çözünürlük Çarpımı ve Çözünürlük	D
10	Elektrotlar ve Elektrokimyasal Hücreler	B
11	Basit Formül ve Molekül Formülü	E
12	Hibritleşme – Molekül Geometrileri	E
13	Alkanlar (Parafinler)	D