

11. Sınıf

Kimya

**BRANŞ
DENEME
SINAVI**

▼
Kazanımlara
Uyumlu

▼
Ders içi
Etkinliklere
Uygun

▼
10 Adet
Sarmal Deneme

▼
6 Adet
Genel Deneme

16
Adet



▶ Video Çözümlü

▶ Akıllı Tahta Uyumlu

11. SINIF KİMYA 16 DENEME SINAVI

- KAZANIM TABLOSU -

KONULAR	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme	7. Deneme	8. Deneme	9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme	13. Deneme	14. Deneme	15. Deneme	16. Deneme
MODERN ATOM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PERİYODİK SİSTEM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GAZLAR		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIVI ÇÖZELTİLER			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ENERJİ				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HIZ					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DENGE						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ASİT BAZ DENGESİ							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ÇÖZÜNÜRLÜK DENGE								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



ÖZDEBİR
YAYINLARI

© Tüm hakları ÖZDEBİR'e aittir.

Sorular veya çözümleri dijital ya da basılı olarak hiçbir şekilde çoğaltılamaz,
yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz.

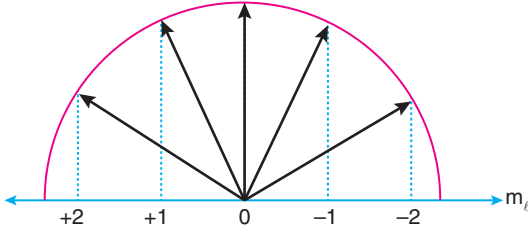
Adı - Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :
Çözüm Süresi :

KİMYA

1.
DENEME

DİKKAT: Bu bölümde cevaplayacağınız toplam soru sayısı 16'dır.

1.



Bir orbitalin dış manyetik alandaki yönelimleri şekilde verildiği gibidir.

Buna göre, bu orbitaller ile ilgili,

- I. 3. enerji düzeyinden itibaren her enerji düzeyinde bulunur.
- II. Maksimum 10 elektron alır.
- III. Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 2'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. $X_2O_7^{2-}$ iyonundaki toplam elektron sayısı 106'dır.

Buna göre, X atomu ile ilgili,

- I. Küresel simetrik özellik gösterir.
- II. En dış yörüngedeki orbitalinin baş kuantum sayısı 4'tür.
- III. Geçiş metalidir.

yargılarından hangileri doğrudur? ($_8O$)

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

3. Modern atom teorisi ile ilgili,

- I. Elektronun bulunma ihtimalinin yüksek olduğu hacimsel bölgelere orbital denir.
- II. Bir yörüngedeki orbital sayısı n^2 ile maksimum elektron sayısı $2n^2$ ile bulunur.
- III. Aynı enerji düzeyindeki orbitallerin enerji sıralaması $s > p > d > f$ şeklindedir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

4. 3p orbitalinde bulunan elektronlar ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Maksimum 6 elektron bulunur.
- B) N kabuğunda yer alır.
- C) Madelung – Klechkowski ilkesine göre $n + \ell$ değeri 4'tür.
- D) Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 1 değerini alır.
- E) Manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) olabileceği değerler -1, 0 ve +1'dir.

5. X, Y ve Z orbitalleriyle ilgili şu bilgiler veriliyor:

- Enerjileri arasında $Z > Y > X$ şeklindedir.
- X ve Z'nin baş kuantum sayıları aynıdır.

Buna göre, bu orbitaller aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	3s	4d	3p
B)	4p	3d	4s
C)	4s	3d	4p
D)	3p	4d	3s
E)	2p	3d	2s

6.

	1s	2s	2p	3s	3p
X:	⊗	⊗	⊗⊗⊗	⊗	⊗⊗⊗
Y:	⊗	⊗	⊗⊗⊗	⊗	⊗⊗⊗
Z:	⊗	⊗	⊗⊗⊗	⊗	⊗⊗⊗

Yukarıda orbital şemaları verilen X, Y ve Z atomları için;

- X atomu uyarılmıştır.
- Z atomu, küresel simetrik özellik gösterir.
- Y'nin değerlik elektron sayısı 1'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Manyetik kuantum (m_ℓ) sayısı ile ilgili;

- Orbitalin uzaydaki yönelimini belirtir.
- Verilen her ℓ değeri için $2\ell + 1$ tane farklı değer alır.
- Verilen her ℓ değeri için sıfır dâhil olmak üzere $-\ell$ ve $+\ell$ arasındaki tüm tam sayı değerlerini alabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Bohr atom modeline göre, aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

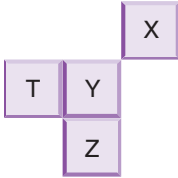
- Çekirdekten uzaklaştıkça yörüngelerin enerjisi azalır.
- Elektronun dışarıdan enerji alarak daha yüksek enerji düzeyine geçmesine uyarılma denir.
- Temel hâlde atom karardır ve ışıma yaymaz.
- Uyarılmış atom temel hâlde geçerken aldığı enerjiyi ışıma olarak geri verir.
- Yörüngeler 1, 2, 3 ve 4 gibi pozitif tamsayılar ile ya da K, L, M ve N gibi harflerle ifade edilir.

9. Baş grup elementi olduğu bilinen X, Y, Z ve T atomları için,

- X, doğada tek atomlu gaz hâlinde bulunur.
- Y ve Z'nin kimyasal özellikleri benzerdir.
- T'nin çekirdek yükü en küçüktür.

Bilgileri verildiğine göre, periyodik sistemdeki konumları aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

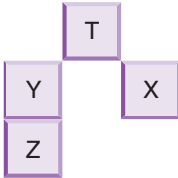
A)



B)



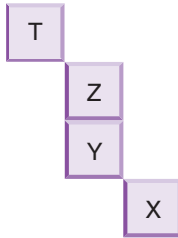
C)



D)



E)



10. d bloğu elementleri ile ilgili,

- I. İç geçiş metalleri de denir.
- II. Birden fazla pozitif (+) değerlik alır.
- III. Oda koşullarında hepsi katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Periyodik sistemin aynı periyodunda bulunan baş grup elementleri X, Y, Z ve T ile ilgili şu bilgiler veriliyor:

- Hacmi en küçük olan T'dir.
- X'in oksidinin bazlık kuvveti, Y'nin oksidinin bazlık kuvvetinden fazladır.
- Z'nin oksijenle zengin oksidinin sulu çözeltisi, asit özelliği gösterir.

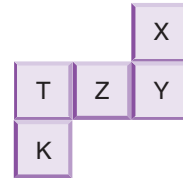
Buna göre,

- I. Değerlik elektron sayıları arasında $T > Z > Y > X$ şeklindedir.
- II. Y, toprak alkali metal ise X, alkali metaldir.
- III. Elektron verme isteği en büyük olan X'tir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Şekilde, periyodik sistemde baş grup elementi olduğu bilinen X, Y, Z, T ve K elementlerinin bulunduğu kesit verilmiştir.



X elementinin değerlik elektron sayısı iki olduğuna göre, aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) I. iyonlaşma enerjileri arasında $X > Y > Z > T > K$ ilişkisi vardır.
- B) Ametalik aktifliği en büyük olan K'dir.
- C) Değerlik elektron sayıları arasında $Y > Z > T = K > X$ ilişkisi vardır.
- D) Elektronegatifliği en büyük element Z'dir.
- E) Atom çapları arasında $K > T > Z > Y > X$ ilişkisi vardır.

13. Tabloda, baş grup elementi olduğu bilinen X, Y, Z ve T elementlerinin iyonlaşma enerjileri değeri kJ/mol olarak verilmiştir.

Element	İE ₁	İE ₂	İE ₃	İE ₄
X	1086	2352	4600	6300
Y	520	7800	12000	—
Z	700	8400	13000	14000
T	2400	5300	—	—

Buna göre, aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) T, doğada tek atomlu gaz hâlinde bulunur.
 B) X'nin değerlik elektron sayısı en az 4'tür.
 C) Z'nin aktifliği, Y'den fazladır.
 D) Y'nin çekirdek yükü 3'tür.
 E) Y'nin oksidinin bazlık kuvveti, Z'nin oksidinin bazlık kuvvetinden fazladır.

15.

Periyodik sistemde X, Y, Z, T ve L ile gösterilen elementler için aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) T, bileşiklerinde değışken değerlik alabilir.
 B) İyonlaşma enerjisi en büyük element Y'dir.
 C) Elektron ilgisi en büyük element Y'dir.
 D) Z ve Y elementlerinin değerlik elektron sayıları aynıdır.
 E) XL bileşığının sulu çözeltisi, asidik özellik gösterir.

14. Modern periyodik sistem ile ilgili,

- I. 8 tane A ve 8 tane B grubu olmak üzere 16 gruptan oluşur.
 II. Artan proton sayısına göre yapılmıştır.
 III. Her periyot, alkali metal ile başlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ bileşığının yapısında bulunan azot (N) ve krom (Cr) atomlarının yükseltgenme basamakları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (${}_1\text{H}$, ${}_8\text{O}$)

	Azot (N)	Krom (Cr)
A)	-3	+6
B)	-3	+12
C)	+3	+6
D)	+5	+6
E)	+3	+12

Adı - Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :
Çözüm Süresi :

KİMYA

2.
DENEME

DİKKAT: Bu bölümde cevaplayacağınız toplam soru sayısı 16'dır.

1. $_{24}\text{Cr}$ element atomuyla ilgili,

- I. Küresel simetrik özellik gösterir.
II. Elektronların orbital şeması



şeklindedir.

- III. 9 dolu, 6 yarı dolu orbitali vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. I. Hund Kuralı a. Bir orbital zıt spinli maksimum iki elektron alır.
II. Pauli İlkesi b. Özdeş orbitallere elektronlar önce birer birer aynı yönlü, ikinci elektronlar zıt yönlü olarak yerleşir.
III. Aufbau Kuralı c. Elektronlar en düşük enerjili orbitalden başlayarak teker teker yerleşir.

Yukarıda verilen elektronların yerleşim kuralları ve açıklamalarının doğru eşleştirilmesi hangi seçenekteki gibidir?

- A) I. a B) I. b C) I. a
II. c II. a II. b
III. b III. c III. c
D) I. c E) I. b
II. a II. c
III. b III. a

2. Elektronun bulunma ihtimalinin yüksek olduğu hacimsel bölgelere orbital denir.

Buna göre, orbitaller ile ilgili,

- I. Bir orbital, zıt spinli maksimum 2 elektron alır.
II. s, p, d ve f olmak üzere 4 orbital türü vardır.
III. p orbitalinin aynı enerji seviyesinde p_x , p_y ve p_z olmak üzere özdeş 3 alt orbitali vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

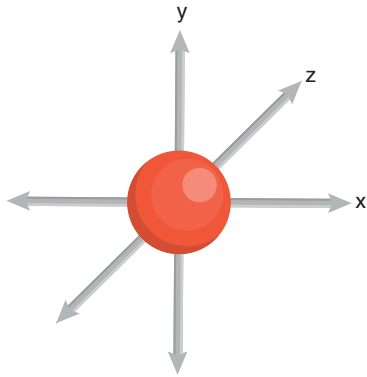
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

4. Kuantum sayıları ile ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Manyetik kuantum sayısı (m_l), orbitalinin uzaydaki yönelimini verir.
B) Açısal momentum kuantum sayısı (l), orbitalin şeklini ve türünü belirtir.
C) Bir atomun iki farklı elektronunun, dört kuantum sayısı da aynı olabilir.
D) Spin kuantum sayısı (m_s), elektronun yönelimlerini belirler.
E) Baş kuantum sayısı (n), orbitalin çekirdeğe olan uzaklığını verir.

5. s orbitalleri ile ilgili,

I. Sınır yüzey diyagramı



şeklindedir.

II. Zıt spinli, maksimum iki elektron alır.

III. 1. enerji düzeyinden itibaren her enerji düzeyinde bulunur.

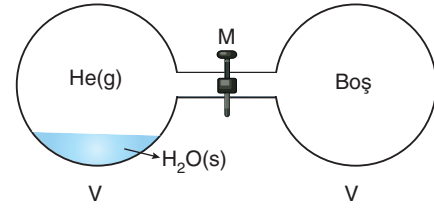
yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. $^{26}\text{Fe}^{+3}$ iyonunun s, p ve d orbitallerinde bulunan toplam elektron sayıları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	s	p	d
A)	6	12	5
B)	8	12	6
C)	8	8	7
D)	6	8	6
E)	8	12	5

7.



Şekildeki sistemde, 25 °C kaplar arasındaki musluk sabit sıcaklıkta açılıp yeterli süre bekletildiğinde yenisinden denge kuruluyor.

Buna göre,

- I. Birim hacimdeki su buharı miktarı değişmez.
II. Suyun buhar basıncı azalır.
III. Toplam basınç yarıya düşer.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Suyun hacmi ihmal edilecek.)

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

8. Genleşen gazlar, gerekli olan enerjiyi dışarıdan almak yerine kendi öz ısılarını kullandıkları için enerjileri azalır ve bulundukları ortamı soğutur. Bu olaya Joule–Thomson genleşmesi denir.

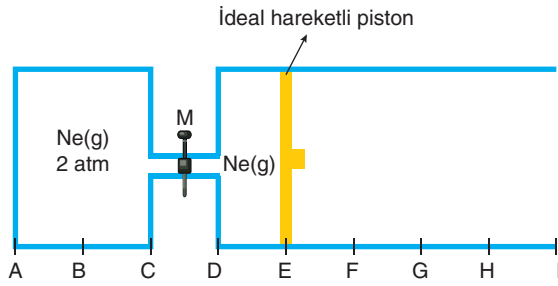
Buna göre;

- I. havadan N_2 ve O_2 gazı eldesi,
II. klimalarda,
III. buzdolaplarda

verilenlerin hangilerinde Joule–Thomson olayından yararlanılmıştır?

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

9.

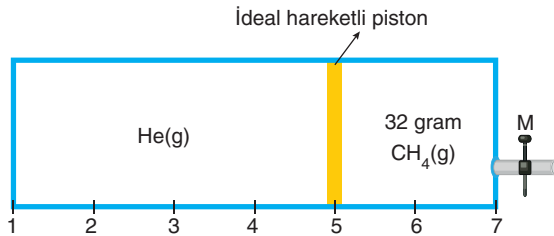


Dış basıncın 1 atm olduğu koşullarda sabit sıcaklıkta M musluğu açılıp tekrar dengeye ulaştığında, ideal hareketli piston hangi noktada durur?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) D B) G C) F D) E E) H

10.



Sabit sıcaklıkta dengedeki sisteme, M musluğundan 6 gram H_2 gazı ilave edilirse piston hangi noktada durur? (He:4, C:12, H:1)

- A) 2 noktasında B) 3 noktasında
C) 3-4 arasında D) 4 noktasında
E) 4-5 arasında

11. 1,2 g He ve 4 g Ne gazları karışımı, $27^\circ C$ 'de 4,1 litrelik kapta bulunmaktadır.

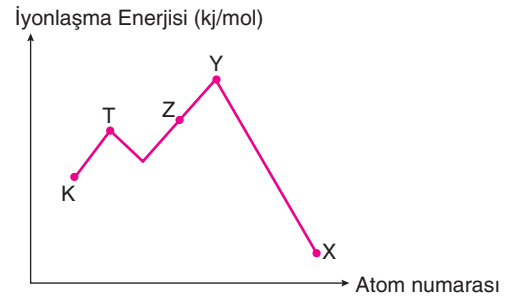
Buna göre;

- I. He gazının mol kesri 0,6'dır.
II. Kaptaki toplam basınç 3 atm'dir.
III. Ne gazının kısmi basıncı 1,2 atm'dir.

yargılarından hangileri doğrudur? (He:4, Ne:20)

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

12.



Yukarıdaki grafikte X, Y, Z, T ve K elementlerine ait birinci iyonlaşma enerjileri gösterilmiştir.

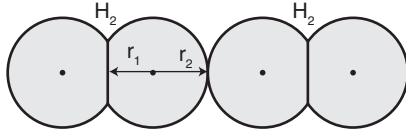
Buna göre,

- I. X, Y ve T küresel simetrik özellik gösterir.
II. İyonlaşma enerjisi en büyük olan element X'tir.
III. Değerlik elektron sayıları arasında $Y > Z > T > K > X$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

13.



Yukarıda verilen orbital şemasına göre,

- I. r_2 hidrojen atomunun kovalent çapıdır.
- II. r_1 hidrojen atomunun Van der Waals çapıdır.
- III. $r_2 > r_1$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. Alkali metaller ile ilgili,

- I. Bulunduğu periyodun en aktif metalleridir.
- II. Oksitleri asidik özellik gösterir.
- III. Bileşiklerinde daima (+1) değerlik alır.

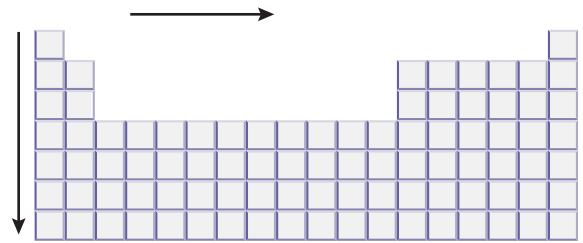
yargılarından hangileri yanlıştır?

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

14. Aşağıda verilen köklerden hangisinde altı çizili atomun yükseltgenme basamağı karşısında yanlış verilmiştir?

	Kök	Yükseltgenme basamağı
A)	<u>Mn</u> O ₄ ⁻	+7
B)	<u>Cl</u> O ₄ ⁻	+7
C)	<u>S</u> ₂ <u>O</u> ₃ ⁻²	+2
D)	<u>N</u> H ₄ ⁺	+3
E)	<u>N</u> O ₃ ⁻	+5

16.



Yukarıdaki periyodik cetvelde gösterilen oklar yönünde;

- I. atom numarası,
- II. atom yarıçapı,
- III. kütle numarası

niceliklerinden hangileri artar?

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

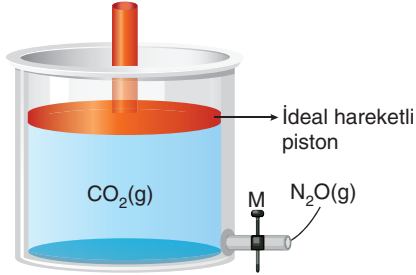
Adı - Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :
Çözüm Süresi :

KİMYA

3. DENEME

DİKKAT: Bu bölümde cevaplayacağınız toplam soru sayısı 16'dır.

1.



Şekildeki ideal hareketli pistonu N_2O gazı ekleniyor.

Buna göre,

- I. P.V çarpımı değişmez.
- II. Sistemin yoğunluğu artar.
- III. CO_2 gazının yoğunluğu azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(C:12, O:16, N:14)

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

2. Dibinde katısı ile dengede bulunan $NaNO_3$ sulu çözeltisine katının tamamını çözecek kadar aynı sıcaklıkta saf su ilave ediliyor.

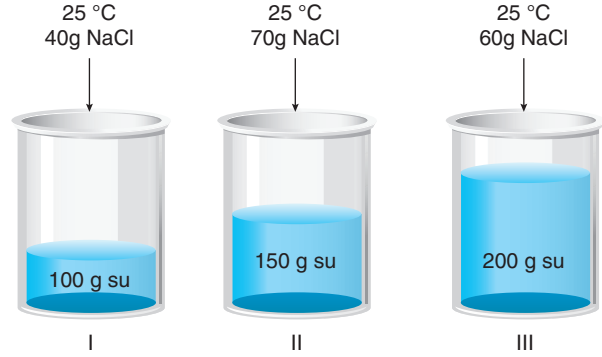
Buna göre,

- I. Kütlece % derişimi artar.
- II. Kaynama noktası yükselir.
- III. İletkenlik değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



25 °C'de verilen kaplara üzerlerinden NaCl tuzu ilave ediliyor.

25 °C'de NaCl tuzunun çözünürlüğü

35 g NaCl/100 g su olduğuna göre, çözeltilerin sınıflandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Doymuş	Doymamış	Doymuş
B)	Doymamış	Doymamış	Doymuş
C)	Doymamış	Doymamış	Doymamış
D)	Doymuş	Doymuş	Doymuş
E)	Doymuş	Doymuş	Doymamış

4. 1 atm basınçta 0,2 M KCl tuzunun çözeltisinin kaynamaya başlama sıcaklığı $(100 + 2a)^\circ C$ 'dir.

Buna göre, aynı koşullarda 0,15 M $FeCl_3$ tuzunun çözeltisinin kaynamaya başlama sıcaklığı kaç $^\circ C$ dir?

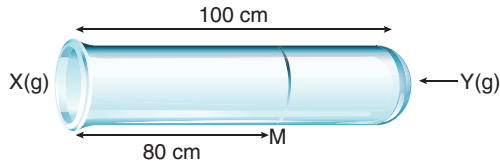
- A) $100 + 8a$ B) $100 + 3a$ C) $100 + 4a$
D) $100 + 6a$ E) $100 + 5a$

5. SO_4^{2-} iyon derişimi 10 ppm olan 750 gramlık su örneğine, aynı sıcaklıkta SO_4^{2-} iyon derişimi 20 ppm olan 250 gram su örneği ilave ediliyor.

Buna göre, son durumda SO_4^{2-} iyon derişimi kaç ppm'dir?

- A) 15,5 B) 14 C) 12,5 D) 10 E) 5

6.



Şekildeki 100 cm uzunluğundaki cam borunun iki ucundan aynı sıcaklıkta ve aynı anda bırakılan X ve Y gazları ilk kez M noktasında karşılaşmaktadır.

Buna göre X ve Y gazları

	X	Y
I.	H_2	O_2
II.	SO_2	He
III.	Ne	SO_3

bileşik çiftlerinden hangileri olabilir?

(H:1, O:16, He:4, S:32, Ne:20)

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

7. 4 gram Ca ile 400 mL HBr çözeltisi artansız bir şekilde $\text{Ca(k)} + 2\text{HBr(suda)} \rightarrow \text{CaBr}_2(\text{suda}) + \text{H}_2(\text{g})$ denkleminde göre tepkimeye giriyor.

Buna göre, HBr çözeltisinin başlangıç derişimi kaç molardır? (Ca:40)

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,5

8. ${}_{22}\text{X}: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$

X elementinin elektron dağılımı yukarıda verilmiştir.

Buna göre, X atomu için verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X^{+2} iyonunun elektron dağılımı küresel simetrik.
B) En yüksek enerjili orbitalinin baş kuantum sayısı (n) 3'tür.
C) En dış yörüngedeki orbitalin açısall momentum kuantum sayısı (ℓ) sıfırdır.
D) Küresel simetrik özellik göstermez.
E) Spin kuantum sayısı (m_s) + $\frac{1}{2}$ olan maksimum 12 elektronu vardır.

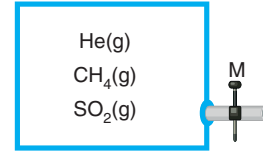
9. $_{26}\text{Fe}$ atomu ile ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Açısal momentum kuantum sayısı $\ell = 1$ olan 12 elektronu vardır.
 B) Baş kuantum sayısı $n = 3$ olan 13 elektronu vardır.
 C) Spin kuantum sayısı $m_s = +\frac{1}{2}$ olan minimum 11 elektron vardır.
 D) $n = 3$ $m_s = +\frac{1}{2}$ olan minimum 5 elektronu vardır.
 E) Manyetik kuantum sayısı $m_\ell = 0$ olan minimum 13 elektronu vardır.

10. 3p alt orbitallerinde bulunan bir elektronun kuantum sayıları aşağıdakilerin hangisindeki gibi olabilir?

	n	ℓ	m_ℓ	m_s
A)	3	0	+2	$+\frac{1}{2}$
B)	1	0	+1	$+\frac{1}{2}$
C)	2	2	0	$-\frac{1}{2}$
D)	3	1	-2	$-\frac{1}{2}$
E)	3	1	-1	$-\frac{1}{2}$

11.



Şekildeki sistemde eşit mollerde He, CH_4 ve SO_2 gazları vardır.

M musluğu, sabit sıcaklıkta bir süre açılıp tekrar kapatıldığında kaptaki gazların mol sayılarının kıyaslanması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(He:4, C:12, H:1, S:32, O:16)

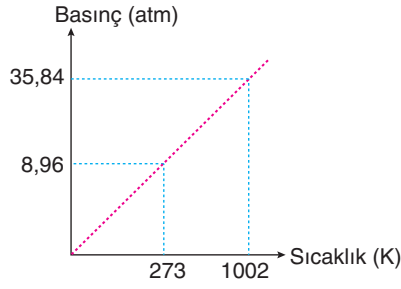
- A) $\text{He} > \text{CH}_4 > \text{SO}_2$ B) $\text{SO}_2 > \text{He} > \text{CH}_4$
 C) $\text{CH}_4 > \text{SO}_2 > \text{He}$ D) $\text{SO}_2 > \text{CH}_4 > \text{He}$
 E) $\text{He} > \text{SO}_2 > \text{CH}_4$

12. Aşağıda sıcaklık ve basınç koşulları verilen gazlardan hangisi ideale en yakındır?

(He:4, N:14, C:12, H:1, O:16)

	Gaz	Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)	Basınç (atm)
A)	He	200	2
B)	H_2	400	1
C)	O_2	200	4
D)	CH_4	300	1,5
E)	N_2	400	1

13.



25,6 gram SO_2 gazına ait basınç-sıcaklık grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre, SO_2 gazının hacmi kaç litredir?

(O:16, S:32)

- A) 16 B) 10 C) 2,5 D) 2 E) 1

14. Aynı periyotta bulunan X, Y, Z ve T elementleri ile ilgili,

- X; 3. grup elementidir.
- Y; atom çapı en büyüktür.
- Z'nin hidrojenli bileşiği, asit özelliği gösterir.
- T'nin I. iyonlaşma enerjisi en büyüktür.

bilgileri veriliyor.

Buna göre X, Y, Z ve T elementlerinin atom numaralarının kıyaslanması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $Y > X > Z > T$ B) $Y > Z > X > T$
 C) $T > Z > X > Y$ D) $Z > X > T > Y$
 E) $T > Y > X > Z$

15. 7A grubunda bulunan X, Y, Z ve T elementleri ile ilgili,

- Çapı en küçük olan T'dir.
- Elektron ilgisi en büyük olan Z'dir.
- Hidrojenli bileşiklerinde HX'in asitlik kuvveti en fazladır.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, atomların proton sayılarının kıyaslanması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $X > Y > Z > T$ B) $Y > Z > X > T$
 C) $T > X > Y > Z$ D) $T > Z > Y > X$
 E) $Z > X > Y > T$

16. • K_2O_2 • K_2O
 • Fe_2O_3 • KO_2
 • OF_2 • MgO_2

Yukarıda verilen bileşiklerde oksijen kaç farklı değer almıştır? ($_{19}\text{K}$, $_{9}\text{F}$, $_{12}\text{Mg}$)

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

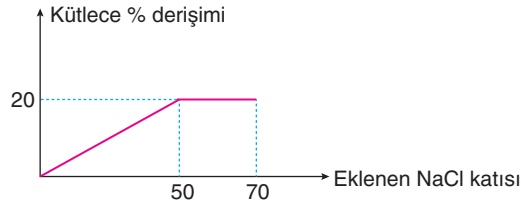
Adı - Soyadı :
 Sınıfı :
 Numarası :
 Çözüm Süresi :

KİMYA

4. DENEME

DİKKAT: Bu bölümde cevaplayacağınız toplam soru sayısı 16'dır.

1.



Yukarıdaki grafikte, bir miktar saf su içerisine NaCl katısı eklenmesi ile oluşan çözeltinin kütlece % derişimi verilmiştir.

Buna göre,

- Aynı sıcaklıkta çözünürlüğü 25 g NaCl / 100 g su'dur.
- Çözelti hacmi 270 gramdır.
- Aynı sıcaklıkta 80 gram su ilave edilirse kaynama noktası azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

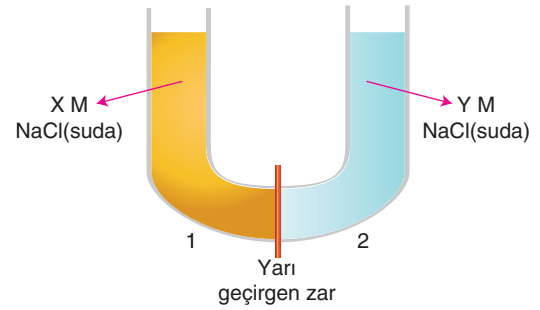
2.

1 atm basınç ve 100 gram suda, 18 gram $C_6H_{12}O_6$ katısının çözünmesiyle oluşan çözeltinin kaynama noktası ve donma noktası aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(H:1, O:16, C:12, K_f : 0,52 °C / m, K_d : 1,86 °C/m)

	Kaynama noktası	Donma noktası
A)	0,52	-1,86
B)	100,52	-1,86
C)	1,04	-3,72
D)	101,04	-3,72
E)	101,56	-5,58

3.



Yarı geçirgen zarla ayrılmış iki çözeltide zamanla 2. kaptaki bulunan çözelti seviyesi artmaktadır.

Buna göre,

- $Y > X$ tir.
1. kaptan 2. kaba çözünme geçici olmuştur.
- Ozmoz olayı gerçekleşmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4.

X^{+2} iyonunun elektron dağılımı
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$
 şeklindedir.

Buna göre X atomu ile ilgili,

- X atomunun elektron orbital dağılımı küresel simetrik özellik gösterir.
- X, 4. periyot 2B grubundadır.
- Spin kuantum sayısı $m_s = -\frac{1}{2}$ olan maksimum 17 elektron vardır.
- Açısal momentum kuantum sayısı $m_l = 0$ olan maksimum 15 elektron vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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