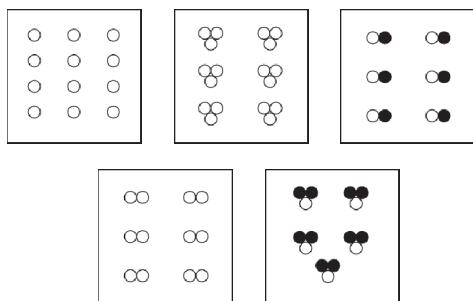


1. Bir maddenin kimyasal bileşenlerinin veya bileşenlerinden bir bölümün niteliğini ve nicelliğini inceleyen Kimya disiplini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Analitik kimya
- B) Organik kimya
- C) Anorganik kimya
- D) Fizikokimya
- E) Biyokimya

2.



Yukarıdaki kaplarda bulunan atom ve molekül topluluklarından kaç tanesi bir elemente ait olabilir?

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

3.

Aşağıda atom veya molekül kavramlarına verilen örneklerden hangisi yanlışır?

Kavram	Örnekler
A) Aynı cins atom içeren maddeler	Fe, Na, Cu
B) Aynı cins molekül içeren maddeler	O ₂ , CO ₂ , H ₂ O
C) Aynı cins atom ve aynı cins molekül içeren maddeler	N ₂ , CO, OF ₂
D) Farklı cins atom ve aynı cins molekül içeren maddeler	H ₂ O, CO ₂ , NO
E) Farklı cins atom ve farklı cins molekül içeren maddeler	Hava, kolonya, şekerli su

4. Aşağıdaki laboratuvar malzemelerinden hangisinin adı, karşısında yanlış yazılmıştır?

Malzeme	Adı
A)	Dereceli silindir
B)	Erlenmayer
C)	Beherglas
D)	Pipet
E)	Balon joje

5. 1. I. Atomun nötr olduğu
II. Atomdaki + yük sayısının – yük sayısına eşit olduğu

III. Atomda + yük ve kütlenin merkezde toplandığı

Yukarıda verilenlerden hangileri Thomson ve Rutherford atom modellerinin her ikisinde de söylenen varsayımlardır?

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

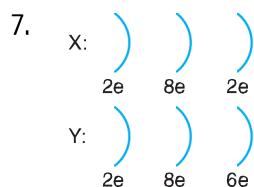
6. $X_2C_2O_4$ bileşliğinde 66 elektron bulunuyor.

Buna göre X^+ iyonu için,

- Katyondur.
- ${}_{10}Ne$ ile izoelektroniktir.
- $1e^-$ verirse nötr hâle gelir.

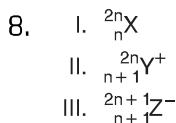
yargılarından hangileri yanlışdır? (${}_6C$, ${}_8O$)

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



Temel hâlde katman elektron diziliimi verilen atomlardan X atomu Y atomuna 2 elektron verdiğinde hangi seçenekteki ifade yanlış olur?

- A) X^{2+} katyonu ve Y^{2-} anyonu oluşur.
 B) X'in yörunge sayısı azalır, Y'nin artar.
 C) X'in yarıçapı azalır, Y'nin artar.
 D) Elektron düzenleri oktet yapısına ulaşır.
 E) Proton sayıları değişmez.



Yukarıda verilen taneciklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

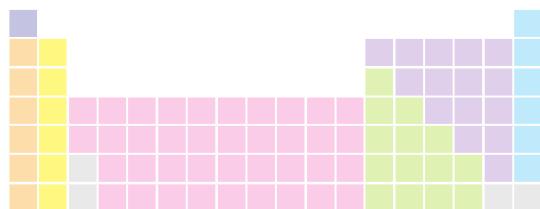
- A) Elektron sayısı en büyük olan III'tür.
 B) II ve III aynı elemente ait taneciklerdir.
 C) I ve III'nün nötron sayıları eşittir.
 D) Nötron sayısı en fazla olan II'dir.
 E) I ve II'nin elektron sayıları eşittir.

9. ${}^{48}X^a$ ile ${}^{32}Y^{2-}$ iyonlarının elektron sayıları eşittir.

X'in proton sayısı, Y'nin proton sayısından 6 fazla olduğuna göre "a" kaçtır?

- A) +7 B) +5 C) +4 D) +3 E) +1

10.



Periyodik sistem ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilere hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Her periyot, değerlik elektron sayısı 8 olan bir element ile sonlanır.
 B) Halojenlerin tamamı bileşiklerinde hem negatif hem de pozitif değerlik alır.
 C) Son katmanında 1 elektron bulunduran tüm elementler alkali metaldir.
 D) Bir grup boyunca yukarıdan aşağıya doğru gidildikçe değerlik elektron sayısı değişmez.
 E) Bir periyot boyunca solda sağa doğru gidildikçe proton sayısı artar.

11.

${}_aX$, ${}_{a+1}Y$, ${}_{a+2}Z$ elementlerinden birisinin soy gaz olduğu bilindiğine göre;

- X soy gaz ise Z toprak alkali metaldir.
- Y soy gaz ise X alkali metaldir.
- Z soy gaz ise Y halojendir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12.

- $X(g) + \text{Enerji (A)} \rightarrow X^+(g) + 1e^-$
- $X(g) + \text{Enerji (B)} \rightarrow X^{2+}(g) + 2e^-$
- $X^{+1}(g) + \text{Enerji (C)} \rightarrow X^{2+}(g) + 1e^-$

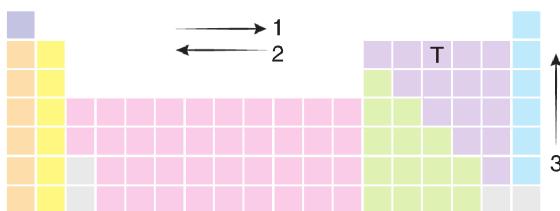
Yukarıda verilen tepkimelere ilişkin;

- Enerji (A), X atomunun 1. iyonlaşma enerjisidir.
- Enerji (B), X atomunun 2. iyonlaşma enerjisidir.
- Enerji (B), Enerji (A) ve Enerji (C)'nin toplamına eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13.

**Periyodik özelliklerle ilgili olarak;**

- I. 1 yönünde elektron ilgisi artar.
II. 2 yönünde metalik özellik artar.
III. 3 yönünde ametalik özellik artar.

genellemlerinden hangileri doğrudur?

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

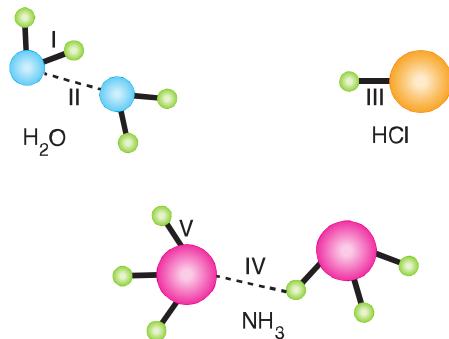
14. Aşağıdaki kimyasal tür ve örnek eşleştirmelerinden hangisi yanlışır?

Kimyasal Tür	Örnekler
A) Bileşik molekülü	H_2O , CO_2 , N_2O_5
B) Elementel molekül	Cl_2 , P_4 , CO
C) Çok atomlu iyon	PO_4^{3-} , OH^- , CO_3^{2-}
D) Atom	Na , Mg , Fe
E) Tek atomlu iyon	Na^+ , O^{2-} , Ca^{2+}

15.

10. Güçlü ve zayıf etkileşimler ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlışır?

- A) Zayıf etkileşimlerin kopmasında harcanan enerji 40 kJ/mol değerinden daha azdır.
B) Zayıf etkileşimlerin kuvveti maddenin fiziksel özelliklerini belirler.
C) Güçlü etkileşimler maddelerin kimyasal özelliklerinin belirlenmesini sağlar.
D) Zayıf etkileşimlerin kopmasında ve oluşmasında maddelerin kimyasal özellikleri değişir.
E) İyonik bağ, kovalent bağ ve metalik bağ güçlü etkileşimlerdir.

16. Aşağıda H_2O , NH_3 ve HCl molekülleri arasındaki zayıf ve güçlü etkileşimler numaralarla gösterilmiştir.**Buna göre yukarıda verilen bağlardan hangileri zayıf etkileşimdir?**

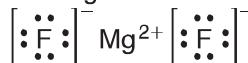
- A) I ve II B) II, III ve V C) II ve IV
D) II, IV ve V E) I, II, III, IV ve V

17. Aşağıda formüllerini verilen bileşiklerden hangisinin adı yanlış verilmiştir?

Formül	Adı
A) BaCrO_4	Baryum kromat
B) Na_2CO_3	Sodyum karbonat
C) PbO_2	Kurşun(II) oksit
D) NH_4Cl	Amonyum klorür
E) HgCN	Cıva (I) siyanür

18. ${}_{12}\text{Mg}$ ve ${}_{9}\text{F}$ atomları arası oluşan bileşikle ilgili,I. Kimyasal formülü MgF_2 dir.

II. Elektron nokta gösterimi



şeklindedir.

III. Molekül yapılidır.

İfadelerinden hangileri yanlışır?

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



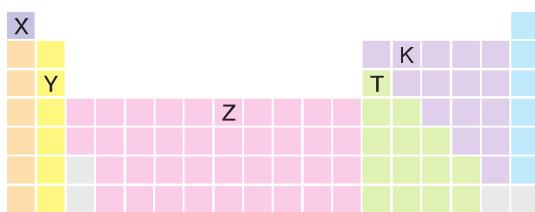
19.

Element	Lewis sembollerı
X	$\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
Y	$\cdot\ddot{\dot{\text{Y}}}\cdot$
Z	$\cdot\ddot{\text{Z}}\cdot$
T	$:\ddot{\text{T}}:$

Yukarıda Lewis sembollerı verilen elementlerden hangi ikisi arasında oluşacak iyonik bileşigin formülü en fazla sayıda atom içerir?

- A) X ve Y B) X ve T C) Z ve T
 D) Z ve Y E) Y ve T

20.



Yukarıda periyodik cetvelde yerleri belirtilen elementlerden hangileri halojenlerle iyonik bağlı bileşik oluşturur?

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

Cevap Anahtarı

1. A

2. C

3. C

4. C

5. C

6. D

7. B

8. D

9. C

10. E

11. C

12. C

13. E

14. B

15. D

16. C

17. C

18. E

19. D

20. C