

14.



Elektron almaya yatkındır.

Flor, Klor gibi atomlarla bileşik oluşturabilir.

3. periyot, 4. gruptan sonra yer alır.

Üç öğrencinin yukarıda anlatmaya çalıştıkları element hangi seçenekte yer almaktadır?

- A) Argon ($_{18}\text{Ar}$) B) Fosfor ($_{15}\text{P}$)
C) Silisyum ($_{14}\text{Si}$) D) Alüminyum ($_{13}\text{Al}$)

15. İyon durumundaki bir taneciğin atom numarasını bulmak için,

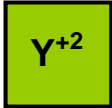
- I. İyonun yükü
II. Atomun nötron sayısı
III. İyonun elektron sayısı
niceliklerinden hangilerinin bilinmesi gerekir?

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

16. Periyodik tablo ile ilgili,

- I. Aynı periyotta soldan sağa doğru gidildikçe element atomlarının proton sayıları artar.
II. Aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru gidildikçe element atomlarının katman sayıları artar.
III. Periyodik çizelge elementlerin atom numaralarına göre düzenlenmesi ile oluşur.
yargılarından hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız II D) I, II ve III

17. Yukarıda verilen iyonun 18 elektrona sahip olduğu bilinmektedir. Buna göre Y atomu için,



- I. Periyodik çizelgenin 4. yatay sırasında bulunur.
II. Değerlik elektron sayısı 2'dir.
III. Toprak metaldir.
bilgilerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III

18. X atomu, X^{2+} iyonu haline dönüşürken,

- I. Elektron sayısı artar.
II Fiziksel özelliği değişir.
III. Kimyasal özelliği değişmez.
yargılarından hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) I, II ve III

19. Proton sayısı 12 olan atom ile proton sayısı 7 olan atom kararlı hâle geçtiklerinde elektron dağılımları aşağıdaki soy gazlardan hangisine benzer?

- A) $_{2}\text{He}$ B) $_{10}\text{Ne}$ C) $_{18}\text{Ar}$ D) $_{36}\text{Kr}$

20. Periyodik çizelgenin 2. periyot 6. gruptaki atomun -2 yüklü iyonundaki elektron sayısı kaçtır?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

21. Alüminyum metali aşağıdaki hangi özelliği göstermez?

- A) Oda sıcaklığında katı halde bulunma
B) Isı ve elektrik yalıtkanlığı
C) Elektron vermeye yatkınlık
D) Kolay şekil alabilme

22. Ametaller ile ilgili,

- I. Elektron alarak ($-$) yüklü iyon (anyon) olma eğilimindedirler.
II. Kırılgandırlar.
III. Birbirleriyle bileşik yapmazlar.
yargılarından hangileri doğrudur?
A) I ve II B) Yalnız I C) I ve III D) I, II ve III

23. $_{19}\text{X}$ elementi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Nötr durumda elektron sayısı 19 olur.
B) Nötr halde elektronları 4 katmana dağılır.
C) $+2$ yüklü iyonunda 17 proton vardır.
D) Nötr elektron dağılımında son katmanında 1 elektron vardır.

24. I. Aynı gruptaki elementlerin son katmanlarındaki elektron sayıları aynıdır.

II. Aynı gruptaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

III. Soy gazlardan bir önceki gruptaki elementlerin son yörüngesinde 7 elektron vardır.

IV. Bir elementin periyodik tablodaki yerini atom kütlesi belirler.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

25. X atomu 2. periyot 1. grup elementidir.

X atomu, periyodik tablodaki yeri aşağıda verilen elementlerden hangisi ile bileşik yapmaz?

- A) 3. periyot 1. grup B) 1. periyot 1 grup
C) 2. periyot 7. grup D) 3. periyot 6. grup

26. 3. periyot 3A grubundaki elementin $+3$ yüklü iyonunun elektron dağılımı, periyodik cetveldeki yeri aşağıda verilen elementlerden hangisinin elektron dağılımıyla aynıdır?

- A) 3. periyot 1A grubu B) 2. periyot 8A grubu
C) 2. periyot 3A grubu D) 4. periyot 3A grubu

27. Periyodik cetvelle ilgili;

I. Elementler atom numaralarına göre dizilmiştir.
II. Benzer kimyasal özellik gösteren elementler aynı gruptadır.

III. 18 periyot vardır
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

28. X atomu X^{-2} iyonuna dönüşünce aşağıdakilerden hangileri değişmez?

- I. Elektron sayısı II. Proton sayısı III. Nötron sayısı
A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III D) II ve III

29. Periyodik cetvelde aynı gruptaki elementlerin hangi özellikleri benzerdir?

- A) isimleri B) kimyasal özellikleri
C) fiziksel özellikleri D) atom numaraları

30. "Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa gidildikçe artar."

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan kısma aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri getirilebilir?

- I- Atom Numarası
II- Grup Numarası
III- Elektron verme isteği

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

31. K^{+2} , L^{-2} , M^{+3} , N^{-4}

Elektron sayıları 10 olan yukarıdaki iyonlardan hangileri periyodik cetvelin aynı periyodunda yer alırlar?

- A) K - L B) L - M C) K - M D) M - N

32. Elektron sayıları eşit olan X^{+3} ve Y^{-3} iyonları için yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi **kesinlikle yanlıştır**?

- A) Y, 2. periyotta ise X, 3. periyotta yer alır.
B) Periyodik cetvelin aynı grubunda yer alırlar.
C) X'in proton sayısı Y'nin proton sayısından fazladır.
D) Elektron dağılımları aynıdır.

33. Elektron alan bir atom için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) (+) yük sayısı artar.
B) Kütle numarası artar.
C) Negatif (-) yüklü iyon hâline geçer.
D) Atom numarası azalır.

34. K, periyodik tabloda 2. yatay sıranın, 2. elementidir. L, periyodik tabloda 3. yatay sıradaki soy gazdan bir önceki grupta yer alır.

Buna göre K ve L elementleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) K metal, L ise bir ametaldir.
B) K'nın değerliği +2, L'nin değerliği ise -7'dir.
C) L'nin atom numarası, K'nın atom numarasından daha büyüktür.
D) L'nin atom çapı, K'nın atom çapından daha büyüktür.

35. I. Yüzeyleri parlaktır.

II. Kendi aralarında bileşik oluşturamazlar.

III. Tel ve levha haline getirilebilir.

Magnezyum, Sodyum, Alüminyum gibi metal elementleri için yukarıdakilerden hangileri söylenebilir?

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

36. K ve L aralarında bileşik oluşturamıyor.

M, hem K hem de L ile bileşik oluşturuyor. Buna göre K, L ve M elementlerinin cinsleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M
A) Metal	Metal	Metal	Ametal
B) Metal	Soy gaz	Soy gaz	Ametal
C) Ametal	Ametal	Ametal	Metal
D) Soy gaz	Metal	Metal	Metal

37. I. ${}_{20}\text{Ca}$ II. ${}_{10}\text{Ne}$ III. ${}_{8}\text{O}$

Yukarıdakilerden hangileri ametallerle bileşik oluşturmaz?

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

38. X: Alkali metal Y: Halojen Z: Soy gazdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu **kesin değildir**?

- A) X bileşiklerinde daima +1 değerlik alır.
B) Y, 7A grubu elementidir.
C) Z nin değerlik elektron sayısı 8 dir.
D) X ile Y arasında iyonik bağlı bileşik oluşur

39. I. Metaller elektron alarak bileşik yapar.

II. Elektronlar, atomun çekirdeğinde bulunur.

III. Atomlar duyu organları ile fark edilebilir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

40. Proton sayısı 12 olan Mg atomu için,

I. 3. periyotta bulunur.

II. Toprak alkali metaldir.

III. Tabiatte tek atomlu gaz halde bulunur ve bağ yapmaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

41. I. Metaller ısı ve elektriği iletir.

II. Metaller kendi aralarında bileşik yapmaz.

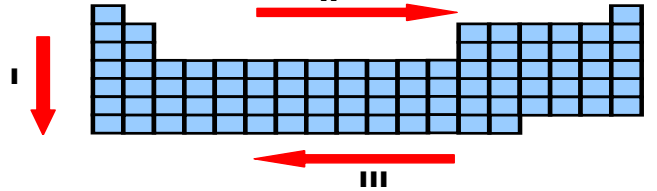
III. Ametaller ile metaller arasında kovalent bağ oluşur.

IV. Ametaller kendi aralarında bağ oluşturamaz.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri **doğrudur**?

- A) I, II B) I, II, III C) II, III, IV D) I, II, III, IV

42.



Periyodik sistemde oklarla belirtilen yönlerde ilerledikçe karşılaşılan değişimlerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) I yönünde atom numarası azalır.
B) I yönünde ametallik özellik artar.
C) III yönünde elektron verme isteği artar.
D) II yönünde metalik özellik artar.

43. Aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisi yalnızca iyonik bağlı bileşik oluşturur?

- A) ${}_{15}\text{X}$ B) ${}_{6}\text{Y}$ C) ${}_{11}\text{Z}$ D) ${}_{17}\text{Q}$

44. I. Isı ve elektriği iyi iletirler.
 II. Oda sıcaklığında civa hariç katı halde bulunurlar.
 III. Son yörüngelerinde 6,7 ve 8 elektron bulunur.
 Metaller için yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
 A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) I,II ve III

45. Periyodik cetvelde 4. periyot 1A grubunda bulunan elementin nötron sayısı 20 olduğuna göre kütle numarası nedir?
 A) 19 B) 38 C) 39 D) 40

46. Yandaki elementlerin hangi ikisi periyodik sistemde aynı periyotta bulunur?

Atom	Elektron dizilişi
K	2 8 3
L	2 8 8 3
M	2 6
N	2 8 6

- A) K ve L B) M ve N
 C) L ve M D) K ve N
47. Kimyasal bağların oluşmasında hangi tanecik rol oynar?
 A) Proton B) Elektron
 C) Nötron D) Atom çekirdeği

48. Nötr halde 15 tane elektron ve 16 tane nötrona sahip X atomuna ilişkin aşağıda verilen yargıların hangisi yanlıştır?
 A) Ametaldir
 B) 3. periyot 5A grubu elementidir.
 C) $_{13}Y$ atomu ile Y_3X_2 bileşiğini oluşturur.
 D) İyonik ve kovalent bağlı bileşik yapabilir.

49. Aşağıdakilerden hangisi kendi atomları arasında kimyasal bağ oluşturmaz?
 A) Argon B) İyot C) Brom D) Klor

50. Hangi seçenekte atomlar arasında iyonik bağ oluşur?
 A) $MgCl_2$ B) I_2 C) Br_2 D) H_2O

51. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin oluşumu sırasında oluşan kimyasal bağ diğerlerinden farklıdır?
 A) NO_3 B) NH_3 C) H_2O D) $NaCl$

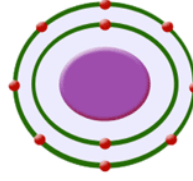
52. Aşağıdakilerden hangisinde, iyonik bağlı bileşikler oluşur?
 A) Metal- ametal arasında B) Ametaller arasında
 C) Metaller arasında D) Soygazlar arasında

53. I. Bir metal atomu ile bir ametal atomu arasında oluşur.
 II. Elektron alışverişine dayanır
 III Farklı yüklü iyonlar arasındaki elektriksel çekim sonucu oluşur.

- Yukarıdaki ifadele aşağıdaki kimyasal bağlardan hangisinin özellikleridir?
 A) İyonik bağ B) Kovalent bağ
 C) Metalik bağ D) Hidrojen bağ

54. Aynı veya farklı cins atomlar arasında elektron ortaklığına dayanan bağa ne ad verilir?
 A) İyonik bağ B) Kovalent bağ
 C) Epik bağ D) Sıkı bağ

55. Şekilde atom modeli verilen elementin periyodik cetvelde bulunduğu grup ile ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?
 • Oda koşullarında gaz haldedirler.
 • Kararlı elektron düzenine sahiptirler.
 • Soygaz veya asal gaz olarak adlandırılır.



- Bileşik oluştururlar.
 • Bileşiklerinde kovalent bağ görülür
 A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

56. $_{19}K$ atomu ile $_{17}Cl$ atomu arasında oluşan Bileşik ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I- Formülü KCl ' dir.
 II- İyonik bağlıdır.
 III- Kovalent bağlıdır.

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

57. I. X ile Y arasında iyonik bağlı bileşik oluşur.
 II. Y ile Z arasında kovalent bağ oluşur.
 Buna göre X, Y, Z elementlerinin sınıflandırılması hangi şıkta doğru olarak verilmiştir ?

X	Y	Z
A) Metal	Metal	Ametal
B) Ametal	Ametal	Metal
C) Ametal	Metal	Metal
D) Metal	Ametal	Ametal

58. $_{17}K$, $_{16}L$, $_{11}M$, $_{8}N$ atomları veriliyor. Buna göre hangi ikisi arasında iyonik bağ oluşmaz?
 a) K-L b) M-K c) M-L d) N-M

59. Aşağıda verilen atomlardan hangisi karalı hale geçebilmek için katyon oluşturur?
 A) $_{9}F$ B) $_{16}S$ C) $_{12}Mg$ D) $_{18}Ar$

60.

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
K						L	
						M	
						N	

- Şekilde K, L, M ve N elementlerinin periyodik cetveldeki yerleri belirtilmiştir. Bu elementlerin kendi özellikleri hakkında yaptıkları açıklamaların hangisi yanlıştır?

- A) K: +1 değerlikli bir toprak alkali metalim.
 B) L: Elektron alma isteğim N elementinden fazladır.
 C) M: Soy gazım ve kimyasal bağ oluşturmam.
 D) N: L ile kovalent bağ yapan bir ametalim.

- 61.
- | 5A | 6A | 7A |
|----|----|----|
| X | Y | Z |

3. Periyot Yukarıda periyodik tablodan bir kesit verilmiştir. Buna göre;

- I- Z' nin atom numarası 9'dur.
 II- X kararlı bileşiklerinde (-3) değerliklidir.
 III- X ve Y'nin atomları arasında kovalent bağ oluşur.
 Verilenlere göre yukarıdaki yargılarından hangileri doğrudur?
 A) I B) I-III C) I- II-III D) II-III