

1.

- I. Atom, yarıçapı 10^{-8} cm olan bir küre şeklindedir.
- II. Nötr bir atomda pozitif yük sayısı, elektron sayısına eşit olup (+) ve (-) yükler toplamı sıfırdır.
- III. Elektronların kütlesi, ihmal edilecek kadar küçüktür. Bu nedenle atom kütlesini hemen hemen (+) yükler oluşturur.

Varsayımları aşağıdaki atom modellerinden hangisine aittir?

- A) Thomson B) Bohr C) Dalton
D) Crookes E) Rutherford

2. Atom numarası 17 olan klor elementinin kütle numarası 37 olduğuna göre, klorun proton, nötron ve elektron sayısı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) 17, 20, 20 B) 17, 17, 20 C) 17, 20, 17
D) 20, 20, 17 E) 20, 17, 17

3. $^{24}_{12}\text{X}^{2+}$ Taneçğın elektron sayısı kaçtır?

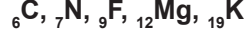
- A) 24 B) 22 C) 14 D) 12 E) 10

4. Elementler, fiziksel ve kimyasal özelliklerindeki farklılıklara göre dört ana grupta toplanabilir.

Aşağıdakilerden hangisi bu gruplardan biri değildir?

- A) Metaller B) Ametaller C) Yarı metaller
D) Asal gazlar E) Halojenler

5. Günlük yaşamda kullanıldığımız metaller, ısı ve elektriği iletir tel ve levha hâline getirilebilirler.



Verilen elementlerinin kaç tanesi meteldir?

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

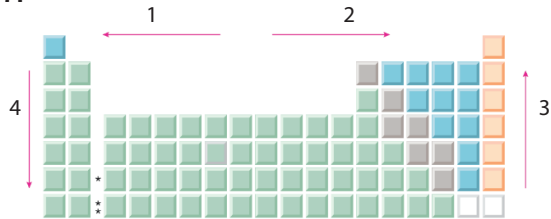
6.

- I. Katı hâldedir.
- II. Periyodik sistemde metallerle ametalleri ayıran bölgede bulunur.
- III. Ametaller gibi elektronları ortak kullanarak kovalent bağ yapabilir.

Veilen özelliklerden hangileri yarı metaller için doğrudur?

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

7.



Yukarıdaki periyodik sistemde ok yönündeki değişimler için hangisi yanlıştır?

- A) 2. yönde metalik özellik azalır.
- B) 4. yönde atom çapı artar.
- C) 3. yönde elektronegatiflik azalır.
- D) 3. yönde ametallik özellik artar.
- E) 1. yönde iyonlaşma enerjisi genelde azalır.

8. $_{13}\text{Al}$ ile $_9\text{F}$ elementlerinin oluşturdukları bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) AlF B) AlF_2 C) AlF_3 D) Al_2F E) Al_3F

9. X^m iyonu Y^{2+} iyonuna 2 elektron verdiğinde iyon yükleri eşit olmaktadır. Buna göre m sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

10. $_{13}\text{Al}^{3+}$ ve $_{13}\text{Al}$ taneciklerinin kütle numaraları 27 dir.

Buna göre,

- I. İzotop atomlardır.
II. Elektron sayısı farklıdır.
III. Fiziksel özellik farklı, kimyasal özellik aynıdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

11. Proton ve iyon yükü bilinen bir taneciğin,

- I. Elektron sayısı
II. Çekirdek yükü
III. Kütle numarası

niceliklerinden hangileri kesinlikle bilinebilir?

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

12. Periyodik sistemde yerleri belirtilen elementlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

H						He
Li			C	N		
Na						Ar
K	Ca					

- A) H elementi ametaldir.
B) He elementinin 2 protonu vardır.
C) Ca elementi 4. periyottadır.
D) N elementi halojenler grubundadır.
E) Na elementinin son katmanında 1elektronu vardır.

13. Elektron vermiş veya almış atom ya da atom gruplarına iyon denir.

Buna göre;

- I. Pozitif yüklü iyonlara katyon denir.
II. OH^- ve SO_4^{2-} anyonlara örnektir.
III. Mg^+ iyonun çapı Mg atomun çapından daha küçüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Aynı veya farklı atomların birbiri ile etkileşmesi sonucunda oluşan kimyasal türlere molekül denir.

- I. O_3 ve S_8 element molekülüdür.
II. H_2O ve CH_4 bileşik molekülüdür.
III. He ve Ne gibi soy gazlar monoatomik elementlere örnektir.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

15. Lewis yapısı, bir element sembolü ile son katman elektronlarının sayısını gösteren noktalardan oluşur.

Elenent	Levis yapısı
I. ${}_6\text{C}$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{C}}}}\cdot$
II. ${}_8\text{O}$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{O}}}}\cdot$
III. ${}_{12}\text{Mg}$	$:\text{Mg}$
IV. ${}_{17}\text{Cl}$	$:\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{Cl}}}}}\cdot$

Tablodaki elementlerden hangilerinin Lewis yapıları doğru gösterilmiştir?

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

16. Tabloda formülleri verilen bileşiklerden hangisinin sistematik adlandırılması yanlış verilmiştir?

	Bileşik Formülü	Bileşik Adı
I.	CuCl_2	Bakır(II) klorür
II.	CaO	Kalsiyum oksit
III.	MgCl_2	Magnezyum klorür

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

17. Molekülde çok bağ yapan ve merkezde yer alan atoma merkez atomu denir. Merkez atomun üstünde ortaklanmamış elektron çifti varsa molekül polar, ortaklanmamış elektron çifti yoksa molekül apolar olur.

Buna göre;

- I. H_2O
II. CH_4
III. NH_3

moleküllerinden hangileri apolar moleküldür?

(${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$)

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

18. Aynı veya farklı tür moleküller arasındaki etkileşimler sonucunda moleküller arası bağlar oluşur.

Buna göre,

- I. $\text{F}_2 - \text{F}_2$
II. $\text{HCl} - \text{HCl}$
III. $\text{He} - \text{He}$

etkileşimlerden hangisi moleküller arası etkileşimlere örnektir?

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

19. Aşağıda verilen etkileşimlerden,

- I. Kovalent bağ
II. Metalik bağ
III. Hidrojen bağı
IV. Van der Waals bağı

hangileri güçlü etkileşimler sınıfındadır?

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

20. Aşağıda verilen moleküllerin hangileri iyonik bağ içerir?

- I. MgF_2
II. H_2O
III. NaCl
IV. NH_3

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