

### Modern Atom Teorisi - 2

1. Elektron dizilimi  $[Ar]4s^2$  şeklinde olan element ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atom numarası 20'dir.
- B) 4. periyotta bulunur.
- C) Altı tane tam dolu orbitali vardır.
- D) Küresel simetriktir.
- E) s blokundadır.

2. Elektron diziliminde 7 tane tam dolu orbitali, 2 tane yarı dolu orbitali bulunan nötr X atomu için;

- I. 3. periyot 6A grubunda yer alır.
- II. 16 tane elektronu vardır.
- III. En büyük baş kuantum sayısı 3'tür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki orbital şemalarından hangisinde Hund Kuralı'na uyulmamıştır?

- A)  ${}_5B$  :  $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow \circ \circ$
- B)  ${}_6C$  :  $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow \uparrow$
- C)  ${}_9F$  :  $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow$
- D)  ${}_{24}Cr$  :  $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$
- E)  ${}_{28}Ni$  :  $\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow$

4.  ${}_{26}Fe^{3+}$  iyonu ile ilgili;

- I. Küresel simetriktir.
- II. Beş tane yarı dolu orbitali vardır.
- III. Elektron dizilimi soygaz elektron düzenine benzer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.  ${}_{24}Cr$  elementi ile ilgili;

- I. Küresel simetriktir.
- II.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$  elektron dizilimine sahiptir.
- III. 4B grubunda yer alır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

6. Aşağıda atomlardan hangisi küresel simetrik özelliktedir?

- A)  ${}_{18}Ar$
- B)  ${}_{13}Al$
- C)  ${}_{16}S$
- D)  ${}_8O$
- E)  ${}_{22}Ti$

Modern Atom Teorisi - 2

7.  $_{29}\text{Cu}$  elementi ile ilgili;

- I. En büyük baş kuantum sayısı 4'tür.
- II. Elektron dizilimi  $3d^{10}$  ile biter.
- III. Değerlik elektron sayısı 9'dur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıdaki atomlardan hangisinin periyodik sistemdeki bloku yanlış verilmiştir?

Atom	Blok
A) $_{2}\text{He}$	s
B) $_{10}\text{Ne}$	p
C) $_{11}\text{Na}$	s
D) $_{30}\text{Zn}$	d
E) $_{13}\text{Al}$	d

9. Periyodik sistem ile ilgili;

- ( ) Periyodik sistemde, s, p, d, f olmak üzere dört blok vardır.
- ( ) B grubu elementinin elektron dizilimi d ile biter.
- ( ) Elementin en yüksek enerji düzeyi periyot numarasıdır.

yargılarından doğru (1), yanlış (2) ile sırasıyla işaretlendiğinde hangi sayı olur?

- A) 111      B) 112      C) 121      D) 211      E) 212

10.  $_{12}\text{Mg}$  atomu ve  $_{12}\text{Mg}^{2+}$  iyonu ile ilgili;

- I. en büyük baş kuantum sayıları,
- II. elektron dizilimleri,
- III. proton sayıları

ifadelerinden hangileri aynıdır?

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

11.  $_{19}\text{K}$  elementi ile ilgili;

- I. 4. periyot 1A grubu elementidir.
- II. 5 tane tam dolu orbitali vardır.
- III. s blokunda bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıda bazı atomların orbital şemaları verilmiştir.

- I.  $_{7}\text{N}$  :  $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$   $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$
- II.  $_{9}\text{F}$  :  $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$   $\uparrow$   $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$
- III.  $_{8}\text{O}$  :  $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$   $\circ$

Buna göre hangilerinde Hund kuralına uyulmuştur?

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

