

### Atom ve Periyodik Sistem - 1

#### 1. Dalton Atom Modeli'ne göre;

- I. Atomlar bölünemez.
- II. Farklı element atomları birbirinden farklıdır.
- III. Atomun yapısında proton ve nötron bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

#### 2. Rutherford Atom Modeli;

- I. nötronun varlığı,
- II. pozitif yükün bulunduğu bölge,
- III. elektronun çekirdek etrafındaki davranışı

bilgilerinden hangilerini açıklamada yetersiz kalmıştır?

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


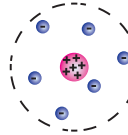
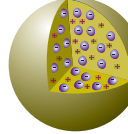
#### 3. Bohr Atom Modeli'ne göre;

- I. Her atomun en kararlı hâline temel hâl denir.
- II. Çekirdeğe en yakın katman minimum enerjiye sahiptir.
- III. Elektronun dışarıdan enerji alarak daha yüksek enerji düzeyine geçmesine atomun uyarılmış hâli denir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

#### 4.

- I.  Dalton Atom Modeli
- II.  Rutherford Atom Modeli
- III.  Thomson Atom Modeli

Yukarıdaki atom modellerinden hangilerinin adları doğru verilmiştir?

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

#### 5.

- I. Rutherford
- II. Thomson
- III. Dalton
- IV. Bohr

Yukarıdaki atom modellerinin kronolojik olarak sıralanması hangisinde doğru verilmiştir?

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

#### 6.

Atom modelleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Elektron keşfinden sonra Thomson üzümlü kek modelini geliştirmiştir.
- B) Dalton Atom Modeli'nin bazı teorileri günümüzde kabul edilmemektedir.
- C) Rutherford altın levha deneyi ile çekirdekli atom modelini geliştirmiştir.
- D) Atom hakkında ilk bilimsel model Bohr tarafından ortaya atılmıştır.
- E) Bohr Atom Modeli'nde tek elektronlu atomların davranışları açıklanmıştır.

7. Bir X taneciğine ait şu bilgiler veriliyor:

- Proton sayısı, elektron sayısından 2 fazladır.
- Nötron sayısı proton sayısına eşittir.
- Kütle numarası 40'tır.

Buna göre X taneciğinin gösterimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  ${}^{40}_{20}\text{X}^{2+}$  B)  ${}^{40}_{19}\text{X}^{1+}$  C)  ${}^{40}_{20}\text{X}$   
D)  ${}^{40}_{19}\text{X}$  E)  ${}^{40}_{16}\text{X}^{2-}$

8.  ${}^{34}_{16}\text{S}^{2-}$  taneciği ile ilgili;

- Atom numarası 16'dır.
- Çekirdek yükü  $(-2)$ 'dir.
- Nötron sayısı 18'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9.

Tanecik	Atom numarası	Kütle numarası	Nötron sayısı	Elektron sayısı
$\text{X}^{2-}$		17		10
Y	19	39		
$\text{Z}^{3+}$	21		23	

Tabloda verilen  $\text{X}^{2-}$ , Y ve  $\text{Z}^{3+}$  tanecikleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- $\text{X}^{2-}$ 'nin nötron sayısı, proton sayısından bir fazladır.
- Y'nin nötron sayısı 20'dir.
- Y ve  $\text{Z}^{3+}$ 'ün elektron sayıları eşittir.
- $\text{Z}^{3+}$ 'ün kütle numarası 44'tür.
- Kimyasal özellikleri farklıdır.

10. Aşağıdaki taneciklerin hangisinde sayıca  $e = n > p$  ilişkisi vardır?

- A)  ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$  B)  ${}^{35}_{17}\text{Cl}^{-}$  C)  ${}^{28}_{14}\text{Si}$   
D)  ${}^{18}_{9}\text{F}^{-}$  E)  ${}^{14}_{7}\text{N}^{3-}$

11.  ${}^1_1\text{H}$ ,  ${}^2_1\text{D}$ ,  ${}^3_1\text{T}$  atomlarıyla ilgili;

- İzotop atomlardır.
- Fiziksel özellikleri farklıdır.
- Kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12.

- ${}^{35}_{17}\text{Cl}^{-}$  ile  ${}^{37}_{17}\text{Cl}^{+}$
- ${}^{12}_6\text{C}$  ile  ${}^{14}_6\text{C}$
- ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$  ile  ${}^{25}_{12}\text{Mg}$

Verilenlerden hangileri izotoptur?

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

