

### Atom ve Periyodik Sistem - 1

#### 1. Dalton Atom Modeli'ne göre;

- Atomlar bölünemez.
- Farklı element atomları birbirinden farklıdır.
- 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;

- nötronun varlığı,
- pozitif yükün bulunduğu bölge,
- 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.


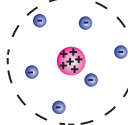
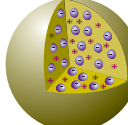
#### 3. Bohr Atom Modeli'ne göre;

- Her atomun en kararlı hâline temel hâl denir.
- Çekirdeğe en yakın katman minimum enerjiye sahiptir.
- 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.

-  Dalton Atom Modeli
-  Rutherford Atom Modeli
-  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.
- Rutherford
  - Thomson
  - Dalton
  - 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?

- Elektron keşfinden sonra Thomson üzümlü kek modelini geliştirmiştir.
- Dalton Atom Modeli'nin bazı teorileri günümüzde kabul edilmemektedir.
- Rutherford altın levha deneyi ile çekirdekli atom modelini geliştirmiştir.
- Atom hakkında ilk bilimsel model Bohr tarafından ortaya atılmıştır.
- 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)  ${}_{20}^{40}\text{X}^{2+}$       B)  ${}_{19}^{40}\text{X}^{1+}$       C)  ${}_{20}^{40}\text{X}$   
D)  ${}_{19}^{40}\text{X}$       E)  ${}_{16}^{40}\text{X}^{2-}$

8.  ${}_{16}^{34}\text{S}^{2-}$  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)  ${}_{12}^{24}\text{Mg}^{2+}$       B)  ${}_{17}^{35}\text{Cl}^{-}$       C)  ${}_{14}^{28}\text{Si}$   
D)  ${}_{9}^{18}\text{F}^{-}$       E)  ${}_{7}^{14}\text{N}^{3-}$

11.  ${}_{1}^1\text{H}$ ,  ${}_{1}^2\text{D}$ ,  ${}_{1}^3\text{T}$  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. I.  ${}_{17}^{35}\text{Cl}^{-}$  ile  ${}_{17}^{37}\text{Cl}^{+}$   
II.  ${}_{6}^{12}\text{C}$  ile  ${}_{6}^{14}\text{C}$   
III.  ${}_{12}^{24}\text{Mg}^{2+}$  ile  ${}_{12}^{25}\text{Mg}$

Verilenlerden hangileri izotoptur?

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

