

1. )))
2 8 7

Katman elektron dizilimi yukarıdaki gibi olan nötr bir atomun proton sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 7 C) 8 D) 17 E) 18



2. Atom numarası 20 olan nötr bir elementin elektron dağılımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A))) B)))) C))))
2 8 2 8 2 2 8 8

D))))) E)))))
2 8 8 2 2 8 18 2



3. Nötron sayısı 10 olan nötr bir elementin elektron dağılımı )) olduğuna göre elementin kütle numarası kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 15 D) 17 E) 19



4. X^{3+} iyonunun elektron dağılımı )) 2 8 olduğuna göre elementin atom numarası kaçtır?

- A) 7 B) 10 C) 13 D) 15 E) 18



5. Aşağıdaki atom ve iyonlardan hangisi oktet kararlığına ulaşmamıştır?

- A) $_9 F^-$ B) $_{10} Ne$ C) $_{11} Na^{+1}$
D) $_{15} P^{3+}$ E) $_{16} S^{2-}$



6. Periyodik cetvelin 1., 2. ve 3. periyotlarında bulunan element sayısı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	1. periyot	2. periyot	3. periyot
A)	2	8	8
B)	2	8	18
C)	2	18	18
D)	8	8	18
E)	8	8	8



7. Periyodik cetvelde elementlerin atom kütlelerine göre değil, atom numaralarına göre dizilmesi gerektiğini öne süren bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bohr
B) Mendeleyev
C) Dalton
D) Moseley
E) Thomson



8. IUPAC'a göre periyodik cetvelin 18. grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5A B) 6A C) 7A D) 8A E) 8B

9. Atom numarası 19 olan elementin periyodik cetveldeki yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2. periyot 1A
- B) 1. periyot 4A
- C) 3. periyot 1A
- D) 3. periyot 7A
- E) 4. periyot 1A

10. Aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisi IUPAC'a göre periyodik cetvelin 15. grubundadır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 13 E) 17

11. 3. periyot 4A grubunda bulunan bir elementin atom numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 7 C) 10 D) 14 E) 17

12. IUPAC'a göre 2. periyodun 17. grubunda bulunan bir elementin atom numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 17

13. Periyodik cetvelin 3. periyot 5A grubunda bulunan bir elementin nötron sayısı 16 olduğuna göre kütleye numarası kaçtır?

- A) 7 B) 15 C) 17 D) 30 E) 31

14. Periyodik cetvelde yer alan grup adlarından hangisi yanlış verilmiştir?

	Grup	Grup Adı
A)	1A	Alkali metal
B)	2A	Toprak metalleri
C)	7A	Halojenler
D)	8A	Soy gazlar
E)	B	Geçiş metalleri

15.

X
Y Z

Yukarda periyodik cetvel kesitinde yer alan elementler ile ilgili,

- I. Atom numaraları $X > Y > Z$ dir.
 - II. Değerlik elektron sayıları $X = Z > Y$ dir.
 - III. Katman sayıları $X > Y = Z$ dir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 - D) I ve III E) I, II ve III

16.

X						
Y						
	Z					
			T			L

Yukarda periyodik cetvel kesitinde bulunan elementlerle ilgili,

- I. L soy gazdır.
 - II. X ve T metaldir.
 - III. Y ve Z metaldir.
- hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 - D) I ve III E) I, II ve III

1. Periyodik cetvele ilişkin,

- I. Elementler atom numaralarına göre dizilmiştir.
- II. Yatay sıralara periyot, düşey sütunlara grup denir.
- III. Aynı periyotta bulunan elementlerin enerji düzey sayıları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Mendeyev'e göre periyodik tabloda elementler aşağıdakilerden hangisi dikkate alınarak yerleştirilmiştir?

- A) Atom ağırlığı
 B) Nötron sayısı
 C) Proton sayısı
 D) Elektron sayısı
 E) Atom numarası

3.**Yukarıdaki periyodik tabloda 1, 2 ve 3 numaralı bölgeler ile ilgili,**

- I. 1. ve 3. bölgedeki elementler baş grup elementleridir.
- II. 2. bölgedeki elementler geçiş elementleridir.
- III. 1. bölgedeki elementlerin tamamı metaldir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Lantanitler periyodik cetvelin kaçinci periyoda yer alırlar?

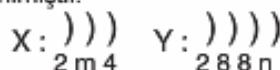
- A) 7. periyot
 B) 6. periyot
 C) 5. periyot
 D) 4. periyot
 E) 3. periyot

5. I. Metal

- II. Ametal
 III. Soy gaz

Yukarıda verilen element sınıflarından hangileri oda koşullarında gaz halinde bulunabilir?

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

6. ^{14}X ve ^{20}Y atomlarının elektron dağılımları aşağıda verilmiştir.**Buna göre $m+n$ kaçtır?**

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

7. X^{3-} iyonun proton sayısı 15 olduğuna göre X^{3-} iyonunun elektron dağılımı hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\underset{2882}{\text{)}})$ B) $\underset{288}{\text{)}})$ C) $\underset{285}{\text{)}})$
 D) $\underset{282}{\text{)}})$ E) $\underset{22}{\text{)}})$

8. Y^{2+} iyonunda 18 elektron bulunduğuına göre Y elementinin periyodik cetveldeki yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4. periyot 2A
 B) 3. periyot 8A
 C) 3. periyot 6A
 D) 3. periyot 2A
 E) 2. periyot 4A

9.

	X	Y
Z		



Yukarıda periyodik cetvel kesitinde yer alan elementler ile ilgili,

- I. Atom numarası en büyük olan Z dir.
II. Atom hacimleri $Z > Y > X$ tir.
III. X ve Y nin kimyasal özellikleri benzerdir.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

10. Periyodik cetvelin 1A grubu elementleri ile ilgili,

- I. Değerlik elektron sayılan 1 dir.
II. Bileşiklerinde tek bağ yaparlar.
III. Tamamı metaldir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11.

Periyodik cüvelde konumları verilen elementlerin atom çapları aşağıdakilerin hangisinde doğru karşılaştırılmıştır?

- A) $X > Y > Z$ B) $X > Z > Y$ C) $Y > X > Z$
 D) $Y > Z > X$ E) $Z > X > Y$

12.

	\bar{E}_1	\bar{E}_2	\bar{E}_3	\bar{E}_4
X	118	1090	1650	2280
Y	77	199	1158	1995

Periyodik tabloda X ve Y elementlerinin ilk dört iyonlaşma enerjileri verilmiştir.

Buna göre X ve Y nin grubu sırasıyla hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $1A - 2A$ B) $1A - 3A$ C) $2A - 1A$
D) $2A - 3A$ E) $3A - 1A$

13.

X
Y
Z

Periyodik cetvelin 2A grubunda bulunan X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdakilerin hangisinde $Z > Y > X$ ilişkisi yoktur?

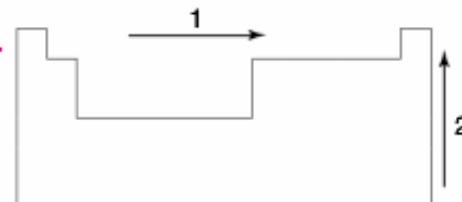
- A) Atom hacimleri
 - B) İyonlaşma enerjileri
 - C) Katman sayıları
 - D) Elektron verme istekleri
 - E) Atom numaraları

14.

Periyodik cetvelde yerleri belirtilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Elektron ilgisi en büyük olan element Z dir.
 - B) En aktif metal Y dir.
 - C) K'nın 1. iyonlaşma enerjisi en büyuktur.
 - D) Atom numarası en küçük olan X tir.
 - E) Atom hacmi en büyük olan T dir.

15



Periyodik cetvelde 1 ve 2 yönlerinde aşağıdaki niceliklerin değişimi hangisinde yanlış verilmiştir?

1	2
Artar	Azalır
Değişmez	Azalır
Artar	Artar
Azalır	Artar
Artar	Artar

1. Periyodik sistem için aşağıdaki yargılarından hangisi yanlışır?

- A) Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
- B) Aynı gruptaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.
- C) Aynı periyottaki elementlerin değerlik elektron sayıları aynıdır.
- D) 7 tane periyot, 8 tane A grubu vardır.
- E) Soy gazlar periyodik cetvelin en son grubudur.

2. Düzenlediği periyodik tabloda henüz bulunmamış bazı elementler için boşluklar bırakan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Rutherford
- B) Dalton
- C) Newlands
- D) Moseley
- E) Mendeleyev

3. Periyodik cetvelin 1. periyodu ile ilgili,

- I. 2 elementten oluşur.
 - II. 1. elementi ametaldır.
 - III. Elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I
 - B) I ve II
 - C) I ve III
 - D) II ve III
 - E) I,II ve III

4. "Periyodik cetvelde aynı grupta bulunan elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir."

Buna göre aşağıda verilen element çiftlerinden hangisinin kimyasal özellikleri benzerdir?

- A) ${}_{\text{4}}^{\text{Be}}$ – ${}_{\text{14}}^{\text{Si}}$
- B) ${}_{\text{5}}^{\text{B}}$ – ${}_{\text{15}}^{\text{P}}$
- C) ${}_{\text{12}}^{\text{Mg}}$ – ${}_{\text{20}}^{\text{Ca}}$
- D) ${}_{\text{9}}^{\text{F}}$ – ${}_{\text{19}}^{\text{K}}$
- E) ${}_{\text{1}}^{\text{H}}$ – ${}_{\text{11}}^{\text{Na}}$

5.



Yukarıda kavram haritasında ametallerle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

6.

Atom	Katman sayısı	Değerlik elektron sayısı
X	2	2
Y	3	3
Z	3	2
T	2	7

X, Y, Z ve T elementlerinin katman sayıları ve son katmandaki elektron sayıları verilmiştir.

Buna göre X, Y, Z ve T elementlerinin proton sayıları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	X	Y	Z	T
A)	10	13	12	7
B)	6	13	20	9
C)	4	13	12	9
D)	4	5	12	17
E)	6	9	8	9

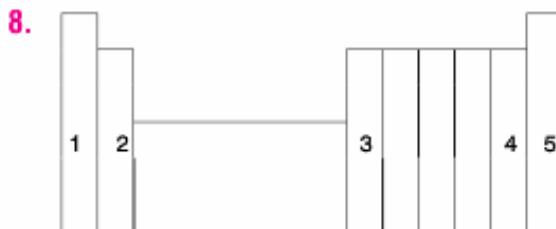
7. X: 3. periyot 7A

Y: 2. periyot 3A

Z: 3. periyot 1A

Periyot ve grupleri verilen elementlerin atom numaraları sırasıyla hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	17	5	11
B)	17	13	11
C)	7	5	3
D)	7	5	11
E)	15	3	19



Yukarıda periyodik cetvelde 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı grupların adları aşağıdakilerin hangisinde yanlış verilmiştir?

- A) 1 → Alkali metaller
- B) 2 → Toprak alkali metaller
- C) 3 → Geçiş metalleri
- D) 4 → Halojenler
- E) 5 → Soy gazlar

9. 7A grubunda bulunan elementler ile ilgili,

- I. IUPAC'a göre periyodik cetvelin 17. grubundadır.
 - II. İlk üyesi 2 periyotta bulunan Flوردur.
 - III. Elektron alma istekleri çok yüksektir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
 - B) Yalnız II
 - C) I ve II
 - D) I ve III
 - E) I, II ve III

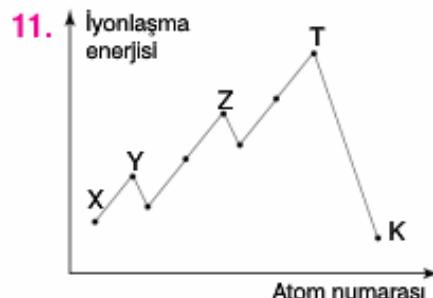
10.

X
Y
Z

Yukarıda periyodik tablonun bir kesitinde yer alan X, Y ve Z elementleri gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. İyonlaşma enerjisi
 - II. Atom hacmi
 - III. Elektronegatiflik
- hangileri arasında $Z > Y > X$ ilişkisi vardır?
- A) Yalnız I
 - B) Yalnız II
 - C) I ve II
 - D) I ve III
 - E) I, II ve III



İyonlaşma enerjisi – atom numarası grafiği verilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlış?

- A) X ve K'nın periyotları farklıdır.
- B) Z bileşiklerinde en düşük -3, en yüksek +5 değerlik alır.
- C) T soy gazdır.
- D) Y toprak metalidir.
- E) X'in son katmanında 1 elektron vardır.

12. 4A 5A 6A

X	Y	Z
---	---	---

Yukarıda periyodik tablonun bir kesitinde yer alan X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki niceliklerden hangisinin karşılaştırılması yanlış verilmiştir?

- A) Atom numaraları $Z > Y > X$
- B) Katman sayıları $X = Y = Z$
- C) Elektronegatiflikleri $Z > Y > X$
- D) Atom hacimleri $X > Y > Z$
- E) İyonlaşma enerjileri $Z > Y > X$

13.

X											K				
											T				L
Y											Z				

Yukarıda bazı elementlerin periyodik cetveldeki yerleri verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerin hangi elementler arasında bileşik oluşur?

- A) K – L
- B) X – Y
- C) Y – Z
- D) T – L
- E) Z – T

- 1.** Periyodik cetveldeki periyot ve grup sayısı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Periyot	Grup
A)	7	16
B)	7	18
C)	7	8
D)	18	7
E)	18	8

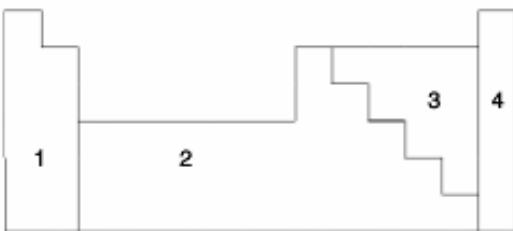
- 2.** Periyodik cetvelin 4. periyodu ile ilgili,

- I. B grubu elementi sayısı, A grubu elementi sayılarından fazladır.
- II. 18 tane grup vardır.
- III. 3. elementi geçiş metalidir.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

- 3.**



Periyodik cetvelde bulunan X, Y ve Z elementlerinin özellikleri aşağıda verilmiştir.

- X oda sıcaklığında katı, elektriği iyi ileten ve Z ile iyonik bileşik oluşturan elementtir.
- Y bileşik oluşturmaya yetkin olmayıp oda sıcaklığında gaz halindedir.

Buna göre X, Y ve Z elementleri periyodik çizelgenin numaralandırılmış bölgümlerinden hangisinde bulunabilir?

	X	Y	Z
A)	1	4	3
B)	3	4	1
C)	3	1	2
D)	4	2	3
E)	1	3	2

- 4.** Aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisinin 1. ve 3. katmanında eşit sayıda elektron bulunur?

- A) 5 B) 17 C) 9 D) 12 E) 18

- 5.** $^{31}_{15}\text{P}$ atomu için,

- I. 3. periyot elementidir.
 - II. IUPAC'a göre 15. gruptadır.
 - III. Değerlik elektron sayısı 5 tir.
- yargılardan hangileri doğrudur?

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

- 6.** Periyodik cetvelde 3. periyot 7A grubunda bulunan X elementinin nötron sayısı 18 olduğuna göre, X elementinin kütle numarası kaçtır?

- A) 8 B) 15 C) 16 D) 31 E) 35

- 7.** Aşağıdaki elementlerden hangisinin periyodik cetveldeki yeri yanlış verilmiştir?

- A) $^{19}\text{X} \rightarrow$ 4. periyot 1A
 B) $^{16}\text{Y} \rightarrow$ 3. periyot 6A
 C) $^{12}\text{Z} \rightarrow$ 3. periyot 2A
 D) $^{7}\text{T} \rightarrow$ 2. periyot 5A
 E) $^{2}\text{L} \rightarrow$ 1. periyot 2A

8. Periyodik cetvelin en son grubunda yer alan elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) He hariç son katmanlarında 8 elektron bulunur.
- B) Soy gazlar ya da asal gazlar olarak bilinirler.
- C) Oda koşullarında gaz halinde bulunurlar.
- D) Serbest halde moleküllü yapıdadırlar.
- E) 1. iyonlaşma enerjisi en yüksek olan gruptur.

9. Periyodik cetvelde yerleri verilen elementlerden hangisi baş grup (A grub) elementi değildir?

- A) 1. periyodun 2. elementi
- B) 2. periyodun 5. elementi
- C) 3. periyodun 7. elementi
- D) 4. periyodun 2. elementi
- E) 4. periyodun 6. elementi

10. Aşağıda verilen elementlerin hangisinin bulunduğu grubun adı yanlış verilmiştir?

Element	Bulunduğu grup adı
A) $_{11}^{\text{Na}}$	Alkali metal
B) $_{20}^{\text{Ca}}$	Toprak alkali metal
C) $_{13}^{\text{Al}}$	Toprak metali
D) $_{7}^{\text{N}}$	Halojen
E) $_{18}^{\text{Ar}}$	Soy gaz

11. Aynı periyotta yer alan K, L, M ve N elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- K soy gazdır.
- L alkali metaldir.
- M bileşiklerinde en düşük -3, en yüksek +5 değerlik almaktadır.
- N geçiş metalidir.

Buna göre K, L, M ve N elementlerinin atom numaralarının artışına göre sıralanışı hangisinde doğru verilmiştir?

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

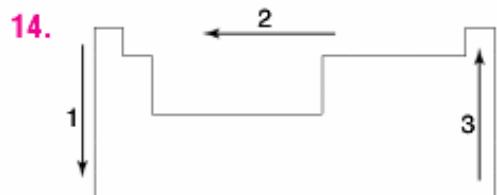
12. 1. iyonlaşma enerjisinin periyodik cetvelde değişimi ile ilgili,

- I. Yukarıdan aşağıya doğru azalır.
 - II. İyonlaşma enerjisi en büyük olan grup 8A'dır.
 - III. Soldan sağa doğru daima artar.
- yargılardan hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 - D) I ve III E) I, II ve III



Yukarıda periyodik tabloda yer alan elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y ametaldir.
- B) Z periyodik tablonun 13. grubunda yer alır.
- C) Elektron ilgisi en yüksek Y'dir.
- D) Z'nin 1. iyonlaşma enerjisi, T'nin 1. iyonlaşma enerjisinden fazladır.
- E) P geçiş metalidir.



Yukarıda oklarla belirtilen yönlerde periyodik cetvelde değişen bazı özellikler ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 yönünde metalik özellik artar.
- B) 2 yönünde iyonlaşma enerjisi artar.
- C) 3 yönünde atom numarası azalır.
- D) 1 yönünde katman sayısı artar.
- E) 3 yönünde elektronegatiflik artar.

1. Mendeleyev'in periyodik tablosu ile ilgili,

- I. Bugün bilinen 118 elementi periyodik cetvele yerleştirmiştir.
 II. Elementleri atom numaralarının artısına göre sıralamıştır.
 III. 12 yatay sıra ve 8 dikey sütundan oluşur.
yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
 D) II ve III E) I,II ve III



2. Periyodik cetvelin 6. periyodu ile ilgili,

- I. A ve B gruplarından oluşur.
 II. 32 tane element vardır.
 III. Lantanitler bu periyotta yer alır.
yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I,II ve III

3. Aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisi 4. periyot 6A grubunda bulunan $_{34}Se$ elementi ile benzer kimyasal özellik gösterir?

- A) $_{3}Li$ B) $_{7}N$ C) $_{13}Al$
 D) $_{16}S$ E) $_{20}Ca$



4.

X	Y
Z	

Yukarıda periyodik tablonun bir kesitinde X, Y ve Z elementlerinin konumları verilmiştir.

X elementi 2. periyot 5A grubunda olduğuna göre, Z elementinin atom numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 8 C) 14 D) 16 E) 18

5. Aşağıda verilen iyonlardan hangisinin elektron dizilişi yanlışır?

- A) $_{15}X^{3-}: \begin{array}{c}) \\ 2 \\ 8 \\ 8 \end{array}$
 B) $_{12}Y^{2+}: \begin{array}{c}) \\ 2 \\ 8 \end{array}$
 C) $_{16}Z^{2-}: \begin{array}{c}) \\ 2 \\ 8 \\ 4 \end{array}$
 D) $_{20}T^{2+}: \begin{array}{c}) \\ 2 \\ 8 \\ 8 \end{array}$
 E) $_{7}L^{5+}: \begin{array}{c}) \\ 2 \end{array}$

6. Aynı periyotta bulunan alkali metal ve soy gazın özellik ve niceliklerinden hangisinin aynı olması beklenir?

- A) Grup numaraları
 B) Katman sayıları
 C) Atom numaraları
 D) Kimyasal özellikleri
 E) Fiziksel özellikleri

7. X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- X ve Y aynı gruptadır.
- Y ve Z aynı periyottadır.

Buna göre X, Y ve Z elementlerinin periyodik cetveldeki konumları hangisinde verildiği gibi olabilir?

- A)

X	Y
Z	

 B)

X	
Z	Y

 C)

X	Z
Y	

 D)

Z	Y
X	

 E)

Y	
X	Z

8. $X: \frac{1}{2} \quad Y: \frac{1}{2} \frac{1}{2} \quad Z: \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$



Yukarda elektron dağılımları verilen X, Y ve Z elementleri ile ilgili,

- Değerlik elektron sayıları aynıdır.
 - Aynı grup elementleridir.
 - Atom hacimleri $Z > Y > X$ şeklindedir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
 D) II ve III E) I,II ve III

9. 1. periyotta yer alan elementlerden H (Hidrojen) ve He (Helyum) elementlerinin sınıflandırılması hangisinde doğru verilmiştir?

	H	He
A)	metal	ametal
B)	metal	soy gaz
C)	ametal	metal
D)	ametal	soy gaz
E)	soy gaz	ametal

10.

Madde	Özellikleri
X	Isı ve elektriği iletir.
Y	Bileşik oluştururken elektron alır.
Z	Oda koşullarında tek atomlu gaz halindedir.

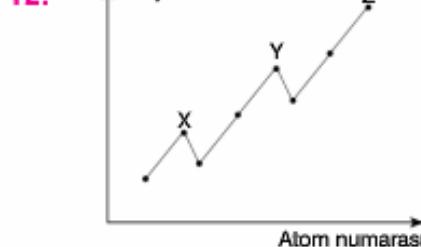
Yukarıda özellikleri verilen X, Y ve Z elementleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y	Z
A)	metal	ametal	soy gaz
B)	metal	soy gaz	ametal
C)	ametal	soy gaz	metal
D)	ametal	metal	soy gaz
E)	soy gaz	ametal	metal

11. Metallerle ilgili,

- Isı ve elektriği iletirler.
 - Tel ve levha haline gelebilirler.
 - Kendi arasında bileşik oluştururlar.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I,II ve III

12. İyonlaşma enerjisi



Periyodik cetvelin 3. periyodunda bulunan elementlerin iyonlaşma enerjisi atom numarası grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre X, Y ve Z elementleri ile ilgili,

- Z nin atom numarası Y den 3 fazladır.
 - X toprak alkali metaldir.
 - Atom hacimleri X > Y > Z dir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I,II ve III

13. I. ${}_{\text{8}}^{\text{x}}X^{2-}$

II. ${}_{\text{12}}^{\text{y}}Y^{2+}$

III. ${}_{\text{10}}^{\text{z}}Z$

Yukarıdaki atom ve iyonlardan elektron koparmak için gereken enerjilerin karşılaştırılması hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $Y^{2+} > X^{2-} > Z$
 B) $Y^{2+} > Z > X^{2-}$
 C) $Z > X^{2-} > Y^{2+}$
 D) $Z > Y^{2+} > X^{2-}$
 E) $X^{2-} > Y^{2+} > Z$

TEST6

1. ${}_{9}^{19}\text{L}^{\text{a}}$, ${}_{12}^{26}\text{M}^{\text{b}}$, ${}_{7}^{10}\text{T}^{\text{c}}$

Verilen iyonların elektron sayılarının 10 olabilmesi için a,b,c değerleri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

	a	b	c
A)	1+	2+	3-
B)	1+	2-	3+
C)	1-	2-	3+
D)	1-	2+	3-
E)	1+	2-	3-

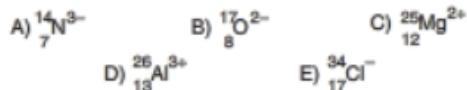
4. nötron: n

proton: p

elektron: e

ile sembolize edilmektedir.

Aşağıdaki iyonların hangisinde $n > p = e + 2$ bağıntısı bulunur?



2. I. X atomunun X^{2-} iyonuna
II. Y^{1-} iyonunun Y^{1+} iyonuna
III. Z atomunun Z^{2+} iyonuna

Dönüşümleri sırasında bu taneciklerin toplam tanecik sayıları değişmemişi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Azalır	Azalır	Artar
B)	Azalır	Azalır	Azalır
C)	Artar	Azalır	Artar
D)	Artar	Azalır	Azalır
E)	Azalır	Artar	Azalır

5. X^{3+} iyonunun toplam tanecik sayısı 81 olup, nötron sayısı proton sayısından 3 fazladır.

Buna göre, X atomunun kütle numarası kaçtır?

- A) 30 B) 37 C) 40 D) 45 E) 57

3. ${}_{17}^{35}\text{Cl}^{5+}$ iyonunun proton (p), nötron (n) ve elektron (e) sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $p > n > e$ B) $n > e > p$ C) $e = n > p$
D) $e = p > n$ E) $n > p > e$

Tanecik	Elektron sayısı	Proton sayısı	Kütle numarası
X^{2+}	10	12	24
Y	7	7	14
Z^{1-}	8	7	15
T^{4-}	10	6	13

Yukarıda verilen tabloya göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Y ile Z^{-} izotoptur.
B) X^{2+} nin elektron sayısı en fazladır.
C) Y ile T^{4-} 'ün nötron sayıları eşittir.
D) X^{2+} ile T^{4-} 'ün elektron sayıları eşittir.
E) Z^{-} ile T^{4-} 'ün toplam tanecik sayıları eşittir.

- 7.**
-
- I. Nötron sayısı
Proton sayısı
- II. Proton sayısı
Elektron sayısı
- III. Proton sayısı
Nötron sayısı
- IV. Kütle numarası
Nötron sayısı
- V. Proton sayısı
Nötron sayısı
- Yukarıda verilen grafiklerden hangisi izotop atomlar için doğrudur?**
- A) I B) II C) III D) IV E) V
- 8.** $^{50}X^{2+}$ iyonunda 24 elektron vardır.
Bu elementin izotopunun kütle numarası 49 olduğuna göre nötron sayısı kaçtır?
- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27
- 9.** X^{3+} ve Y^{2-} iyonlarının elektron sayıları eşittir.
 X 'in kütle numarası 27, nötron sayısı 14 olduğuna göre, Y 'nın atom numarası kaçtır?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
- 10.** Aşağıda bazı elementlerin elektron katman dağılımları ve element türleri verilmiştir.
- Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlışdır?
- | Elektron dağılımı | Özellik |
|-------------------|---------|
| A) 2,8,3 | Metal |
| B) 2 | Soygaz |
| C) 2,5 | Ametal |
| D) 2,8,8 | Metal |
| E) 2,8,7 | Ametal |
- 11.** X^{3+} iyonunun elektron katman dağılımı 2,8 ile bitmektedir.
- Buna göre,
- Soygazdır.
 - Atom numarası 13'tür.
 - Isı ve elektriği ileter, parlaktır.
 - Bileşik oluştururken (3+) değerlidir.
 - Periyodik sıralımlı 2. periyodunun 8. elementidir.
- yargılardan kaç tanesi doğrudur?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- 12.**
- I. Bileşik oluşturmaz.
 - II. Oda koşullarında gaz halde bulunur.
 - III. Kararlıdır.
 - IV. Son katmanı tam doludur.
 - V. Doğada atomik halde bulunur.
- Yukarıda özelliklerini verilen element aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) $_{10}Ne$ B) $_{11}Na$ C) $_{12}Mg$
D) $_{13}Al$ E) $_{17}Cl$

TEST7

1.

Tanecik	İyon yükü	Proton sayısı	Elektron sayısı
X	2+	K	10
Y	1-	L	10
Z	3-	M	10



Yukarıda verilen tabloya göre;

- I. X katyon, Y ve Z anyondur.
- II. K + L + M = 26' dir.
- III. X, Y ve Z izoelektroniktir.

Ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2.

Atom	Elektron Dağılımı
X	2, 8, 2
Y	2, 8, 3
Z	2, 8, 8, 1



Nötr X, Y, Z atomlarının elektron katman dağılımları yukarıdaki gibidir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çapı en büyük olan Z'dir.
- B) X, Y ve Z metaldir.
- C) İyonlaşma enerjisi en büyük olan Y'dir.
- D) Katman sayıları Z > Y = X'tır.
- E) Atom numarası en küçük olan X'tır.

3. ${}_{12}^{24}\text{Mg}^{2+}$, ${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+}$, ${}_{15}^{31}\text{P}^{3-}$, ${}_{16}^{32}\text{S}^{2-}$, ${}_{10}^{18}\text{Ne}$ taneciklerinden çapı (hacmi) en büyük – en küçük olanlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| Çapı en büyük olan | Çapı en küçük olan |
| A) P^{3-} | Al^{3+} |
| B) S^{2-} | Mg^{2+} |
| C) Ne | Al^{3+} |
| D) Al^{3+} | P^{3-} |
| E) P^{3-} | S^{2-} |

4.

Element	Elektron Dağılımı
X	2, 8, 1
Y	2, 8, 7
Z	2, 8, 8, 1



Elektron katman dağılımları yukarıda verilen elementleri atom çaplarına göre büyülük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) X > Y > Z
- B) Y > Z > X
- C) Z > X > Y
- D) Z > Y > X
- E) X > Z > Y

5. ${}_4^9\text{Be}$, ${}_{12}^{24}\text{Mg}$ ve ${}_{20}^{40}\text{Ca}$ elementleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yörunge sayısı en az olan Be'dir.
- B) Üçü de metaldir.
- C) İyonlaşma enerjisi en büyük olan Ca'dır.
- D) Son katmanlarında ikişer elektronları bulunur.
- E) 2A grubu elementleridir.

6.



Bir kesiti verilen periyodik tabloda yerleri belirtilen elementler ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- | Özellik | Element |
|-------------------------------------|---------|
| A) Atom çapı en küçük olan | T |
| B) Atom numarası en büyük olan | Y |
| C) Metalik özelliği en fazla olan | X |
| D) İyonlaşma enerjisi en büyük olan | T |
| E) Elektronegatifliği en fazla olan | Z |

7.

Element	I. Katman	II. Katman	III. Katman
X	2	a	1
Y	b	8	7

Katmanlara elektron dağılımları yukarıdaki gibi olan X ve Y elementleri ile ilgili;

- I. $a = 8$, $b = 2$ 'dir.
- II. X metal, Y ametaldir.
- III. Kimyasal özelliklerini benzerdir.

Ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

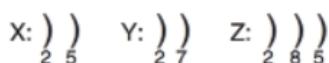
8.



Yukarıda periyodik sistemde yerleri belirtilen eleme
lere ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- A) X ile Y'nin kimyasal özellikleri benzerdir.
- B) Atom numarası en büyük olan Z'dir.
- C) Elektronegatifliği en fazla olan T'dir.
- D) Y ile Z metaldir.
- E) İyonlaşma enerjisi en büyük olan M'dir.

9.



Yukarıda X, Y ve Z elementlerinin elektron dağılımları veril-
miştir.

Bu elementlerin elektron iltikerine göre sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $X > Y > Z$
- B) $Y > X > Z$
- C) $Z > Y > X$
- D) $Y > Z > X$
- E) $Z > X > Y$

10.

- | | |
|---------------|--|
| I. Rutherford | a. Atom boşluklu yapıya sahiptir. |
| | Atomda her bir elektron belirli bir potansiyel enerjiye sahiptir ve elektronlar dairesel hareket yaparlar. |
| II. Thomson | b. Atomun yapısını özümlü keke benzetmiştir. |
| III. Bohr | c. Elektronlar dairesel hareket yaparlar. |

Yukarıda verilen bilim insanlarının atom modelleri ile ilgili yaptıkları açıklamalarla ilgili eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | | |
|----------|----------|----------|
| A) I - b | B) I - a | C) I - c |
| II - c | II - c | II - b |
| III - a | III - b | III - a |
| D) I - c | | |
| II - a | | |
| III - b | | |
| E) I - b | | |
| II - a | | |
| III - c | | |

11.



Periyodik cetvelde yer alan elementlerden kaç tanesi kararlı bileşiklerinde elektron dağılımını neonun elektron dağılımına benzetebilir?

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

12.

X⁻, Y²⁺, Z³⁻ iyonlarının katman elektron dizilişleri 2, 8 ile bitmektedir.

Buna göre;

- I. Atom numarası en küçük olan Z'dir.
- II. İyon çapları arasındaki ilişki $Z^3- > X^- > Y^{2+}$ dir.
- III. Y²⁺ metaldir.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

TEST8

1. I. OH^-

II. ${}_{15}\text{P}^{3-}$

III. ${}_{12}\text{Mg}^{2+}$

Yukarıda verilen taneciklerin elektron sayılarına göre küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir? (${}_1\text{H}$, ${}_8\text{O}$)

- A) I = III < II B) I < II < III C) II < III < I
D) II = III < I E) III < II < I

4. Aşağıdakilerden hangisi izotop taneciktir?

- A) Elmas – Grafit
B) Oksijen gazı – Ozon gazı
C) Hidrojen – Döteryum
D) Rombik kükürt – Monoklinik kükürt
E) Kırmızı fosfor – Beyaz fosfor

2. ${}_{12}^{25}\text{X}^{2+}$ iyonu ile ilgili;

- I. Çekirdek yükü +12'dir.
II. Nötron sayısı 13'tür.
III. 2 elektron vererek katyon olmuştur.

Verilenlerden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdaki taneciklerden hangisi 2– yüklü iyondur?

	Proton sayısı	Nötron sayısı	Elektron sayısı
A)	7	7	7
B)	12	13	12
C)	15	15	18
D)	16	16	18
E)	13	12	10

3. X^{2-} , X^{2+} ve X^{4+} iyonlarının toplam elektron sayısı 44'tür.

Buna göre, XO_4^{2-} iyonunun toplam elektron sayısı kaçtır? (${}_8\text{O}$)

- A) 44 B) 46 C) 48 D) 50 E) 52

6. ${}_{11}\text{Na}$ ve ${}_{19}\text{K}$ elementleriyle ilgili;

- I. Na ve K elementleri benzer kimyasal özellik gösterir.
II. K'nın atom çapı daha büyüktür.
III. Bileşiklerinde Na, ${}_{10}\text{Ne}$ 'nin kararlığına ulaşırken, K ${}_{18}\text{Ar}$ 'nın kararlığına ulaşır.

Verilenlerden hangileri doğrudur?

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

7. X^{5+} iyonunda 12 elektron, 18 nötron bulunduğuuna göre
X elementinin izotopunun kütle numarası aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 37 B) 36 C) 35 D) 34 E) 33

8. I. Aynı grupta aşağı doğru inildikçe elektron verme eğilimi
II. Aynı periyotta sağa doğru gidildikçe atom çapı
III. Aynı periyotta sağa doğru gidildikçe elektronegatiflik

Periyodik sistemle ilgili yukarıda verilen cümlelerde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangileri getirilmelidir?

	I	II	III
A)	artar	azalır	artar
B)	artar	artar	azalır
C)	artar	azalır	azalır
D)	azalır	artar	azalır
E)	azalır	artar	artar

- 9.
- | | | |
|----|---|----|
| | | 7A |
| 3P | Y | Z |
| | X | |
- Yukarıda periyodik sistemden bir kesit verilmiştir.

Buna göre;

- I. Y'nin atom numarası 8'dir.
II. X metaldır.
III. Z, klordur.

Verilenlerden hangileri yanlıştır?

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



Periyodik sistemde yerleri belirtilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X, bir alkali metaldir.
B) Y'nin atom numarası 8'dir.
C) Z'nin elektron katman dağılımı 2, 8, 8'dir.
D) Elektron ılıgısı en fazla olan Y'dir.
E) Katman sayısı en fazla olan X'tir.

11. X^{3+} ve Y^- iyonları izoelektronik olup elektron sayıları toplam 20'dir.

Buna göre;

- I. X elementi 3. periyot 3A grubu metaldir.
II. Y elementi 2. periyot 7A grubu halojenidir.
III. X^{3+} ve Y^- iyonları soygaz olan ${}_{10}\text{Ne}$ kararlığındadır.

Verilenlerden hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıda verilen elementlerden hangisi soygazdır?

A) ${}_1\text{X}$ B) ${}_2\text{Y}$ C) ${}_3\text{Z}$ D) ${}_4\text{L}$ E) ${}_5\text{M}$

Cevap Anahtarı

Test 1

Soru 1/ D	Soru 2/ D	Soru 3/ E	Soru 4/ C	Soru 5/ D	Soru 6/ A	Soru 7/ D	Soru 8/ D
Soru 9/ E	Soru 10/ C	Soru 11/ D	Soru 12/ B	Soru 13/ E	Soru 14/ B	Soru 15/ B	Soru 16/ E

Test 2

Soru 1/ E	Soru 2/ A	Soru 3/ C	Soru 4/ B	Soru 5/ D	Soru 6/ C	Soru 7/ B	Soru 8/ A
Soru 9/ A	Soru 10/ B	Soru 11/ B	Soru 12/ A	Soru 13/ B	Soru 14/ E	Soru 15/ D	

Test 3

Soru 1/ C	Soru 2/ E	Soru 3/ B	Soru 4/ C	Soru 5/ E	Soru 6/ C	Soru 7/ A	
Soru 8/ C	Soru 9/ E	Soru 10/ B	Soru 11/ D	Soru 12/ E	Soru 13/ B		

Test 4

Soru 1/ B	Soru 2/ E	Soru 3/ A	Soru 4/ D	Soru 5/ E	Soru 6/ E	Soru 7/ E	
Soru 8/ D	Soru 9/ E	Soru 10/ D	Soru 11/ C	Soru 12/ C	Soru 13/ D	Soru 14/ B	

Test 5

Soru 1/ B	Soru 2/ E	Soru 3/ D	Soru 4/ D	Soru 5/ C	Soru 6/ B	Soru 7/ D	
Soru 8/ C	Soru 9/ D	Soru 10/ A	Soru 11/ C	Soru 12/ E	Soru 13/ B		

TEST6

1. D	2. C	3. E	4. C	5. E	6. B	7. A	8. A	9. B	10. D	11. C	12. A
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

TEST7

1. D	2. C	3. A	4. C	5. C	6. B	7. B	8. A	9. B	10. B	11. B	12. E
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

TEST8

1. A	2. E	3. D	4. C	5. D	6. E	7. C	8. A	9. E	10. B	11. E	12. B
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------