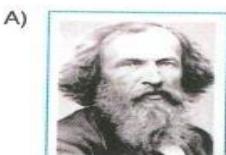


1. Aşağıdaki şekilde moden periyodik cetvel yerilmiştir.

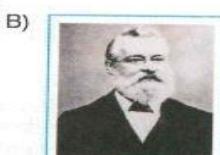
**Periyodik cetvelle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Metaller solda, ametaller sağ üstte, yarı metaller ise ortada bulunur.
  - B) Yatay sıralara periyot, düşey sıralara grup denir.
  - C) Benzer özellikte elementler alt alta yazılmıştır.
  - D) Elementler atom kütlelerine göre sıralanmıştır.

2. Benzer özellik gösteren elementleri, üçlü gruplar oluşturarak sınıflandıran bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?



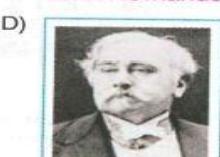
Dimitri Ivanovic



John Newlands



Johann Döberitzer



Beguyer de  
Chancourtois

3. Aşağıda Mendeleyev'in elementleri, artan atom ağırlıklarına göre sıralayarak hazırladığı periyodik cetyl verilmiştir.

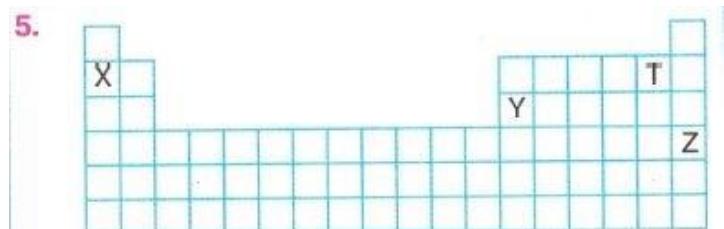
	Grup							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. periyot	H							
2. periyot	Li	Be	B	C	N	O	F	
3. periyot	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
4. periyot	K Cu	Ca Zn	* *	Ti *	V As	Cr Se	Mn Br	Fe, Co, Ni
5. periyot	Rb Ag	Sr Cd	Y In	Zr Sn	Nb Sb	Mo Te	*	Ru, Rh, Pd

Bu periyodik cetvel ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlışdır?

- A) Benzer özellikteki elementler alt alta getirilmiştir.
  - B) Periyotlardaki element sayısı modern periyodik sıralamada ile aynıdır.
  - C) Mendeleyev zamanında bilinmeyen elementlerin yerleri boş bırakılmıştır.
  - D) Yeni elementlerin keşfedilmesini kolaylaştırmıştır.

4. Periyodik cetvelle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Mendeleyev, elementleri atom kütlelerine göre sıralamıştır.
  - B) Meyer, elementleri fiziksel özelliklerine göre sıralamıştır.
  - C) Modern periyodik cetvelde benzer özellikteki elementler alt alta getirilmiştir.
  - D) Modern periyodik cetvelde benzer özellikteki elementler yan yana getirilmiştir.



Şekildeki periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri belirtimmiştir.

Aşağıda bu elementlerden hangisinin bulunduğu grubun adı **vanlıs** verilmiştir?

- A) Y → Toprak alkali metal
  - B) X → Alkali metal
  - C) Z → Soygaz
  - D) T → Halojen



Şekildeki periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri verilmiştir.

Bu elementlerden hangi ikisi benzer özelliğe sahip değildir?

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

7.



Şekildeki, periyodik cetvelle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- A) 1. periyotta 2 element vardır.
- B) 2. ve 3. periyotta 8'er element vardır.
- C) En uzun periyot 4. periyottur.
- D) 8A ve 10B olsmak üzere toplam 18 grup vardır.

8. Aşağıda bazı elementlerin periyodik cetvelde yerleri verilmiştir.

Element	Periyot	Grup
K	2	3A
L	4	1A
M	3	7A

Buna göre, bu elementlerin atom numaraları aşağıdakilerin hangisinde doğru karşılaştırılmıştır?

- A) K > L > M
- B) L > M > K
- C) L > K > M
- D) M > K > L

9. Aşağıda X, Y ve Z elementlerinin periyodik cetvelde yerleri verilmiştir.

Periyot	Grup
X:	2
Y:	3
Z:	3

Bu elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Atom numaraları Y>Z>X'tir.
  - II. Proton sayıları X>Z>Y'dir.
  - III. Z, 3 elektron alarak Y'nin yapısına ulaşır.
- A) Yalnız I
  - B) Yalnız III
  - C) I ve II
  - D) I ve III

10.

X: 2

Y: 2, 2

Z: 2, 8, 2

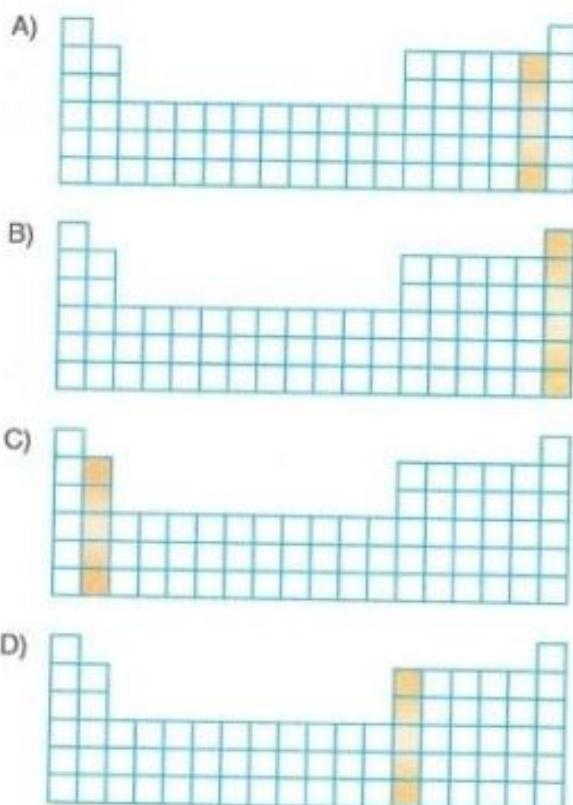
Katman elektron dağılımı verilen X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlışır?

- A) Üçü de toprak alkali metalidir.
- B) X, kararlı yapıya sahiptir.
- C) Y ve Z, elektron verme eğilimindedir.
- D) X, 1. periyodun 2. elementidir.

11. X elementinin bazı özellikleri şöyledir:

- Tel ve levha haline getirilebilir.
- 2 elektron vererek kararlı hale ulaşır.

Buna göre, X elementinin bulunduğu grup aşağıdakilerin bulunduğu grup cetvellerin hangisinde taranarak gösterilmiştir?



12. Periyodik cetvelle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Katman elektron dağılımı 2,1 olan element 3. periyotta yer alır.
- B) Katman elektron dağılımı 2,8,3 olan element 3A grubunda yer alır.
- C) 4. periyodun 1. elementinin katman elektron dağılımı 2,8,8'dir.
- D) 3. periyodun 7. elementi soygazdır.

13. Periyodik cetvelde 3. periyotta bulunan X, Y, Z ve K elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- X, toprak alkali metaldir.
- Y, soygazdir.
- Z, alkali metaldir.
- K, halojendir.

Buna göre, bu elementlerin periyodik sıralamada konumları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Z X      K Y  
B) Z X      K Y  
C) Z      X      K Y  
D) K Y      X Z

14.

The diagram shows two L-shaped polyominoes on a 10x5 grid. The first polyomino is located at the bottom-left corner (0,0) and consists of five squares. The second polyomino is located at (7,2) and also consists of five squares. Both shapes are composed of 2x2 squares with a single square extending from one corner.

Şekildeki periyodik cetvelde X, Y, Z ve T elementlerinin yerleri verilmistir.

Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıstır?

- A) X tüm bileşiklerinde 1+ değerlikli olur.
  - B) Y, ısı ve elektriği iletmeyez.
  - C) Z, elektron alma eğilimindedir.
  - D) T, oda koşullarında tek atomlu gaz haldedir.

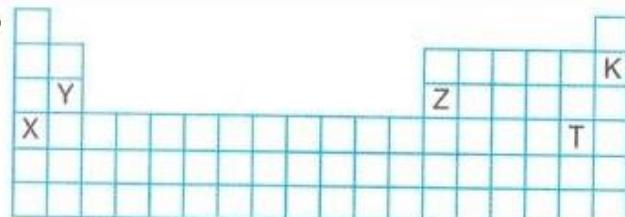
15. I. Periyodik sistemin sağ tarafında yer alan, ışığı ve elektriği iletmeyen mat görünümülü olan elementlerdir.

II. Elektriği ve ışığı iyi ileten parlak görünümüne sahip olan, tel ve levha haline gelebilen elementlerdir.

III. Parlak veya mat olabilen, tel ve levha haline gelebilen, kırılgan olmayan elementlerdir.

**Yukarıda tanımlanan elementler hangi seçenekte doğru olarak yerlmistir?**

- |    | I          | II         | III        |
|----|------------|------------|------------|
| A) | Ametal     | Yarı metal | Metal      |
| B) | Ametal     | Metal      | Yarı metal |
| C) | Metal      | Ametal     | Yarı metal |
| D) | Yarı metal | Ametal     | Metal      |



Şekildeki periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri belirtimizdir.

**Bu elementlerden hangileri metaldir?**



- X, Y ve Z elementlerinin bazı özellikleri şöyledir:

- X, ısı ve elektriği iyi iletir, elektron verme eğiliminin dedir.
  - Y, ısı ve elektriği iletmeyen, tel ve levha haline getirilemez.
  - Z ısı ve elektriği, X'ten daha az ileter, tel ve levha haline getirilebilir.

**Buna göre, bu elementlerin sınıfı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	X	Y	Z
A)	Metal	Yarı metal	Ametal
B)	Metal	Ametal	Yarı metal
C)	Ametal	Metal	Yarı metal
D)	Yarı metal	Ametal	Metal

- Asağıda bazı elementlerle ilgili bilgiler veriliyor.

- X, 3. periyodun 2. elementidir.
  - Y, 4. periyodun toprak alkali metalidir.
  - Z, 3. periyodun sovgazıdır.

Buna göre, bu elementlerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisinin doğruluğu kesin **değildir**?

- A) X'in çekirdeğinde 12 protonu vardır.
  - B) Y'nin atom numarası 20'dir.
  - C) Z'nin atom numarası, Y'ninkinden 2 azdır.
  - D) Z'nin çekirdeğinde 18 tane yüksüz parçacık vardır.

**ŞEHİT FATİH ÖZDEMİR KIZ İMAM HATİP ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ**

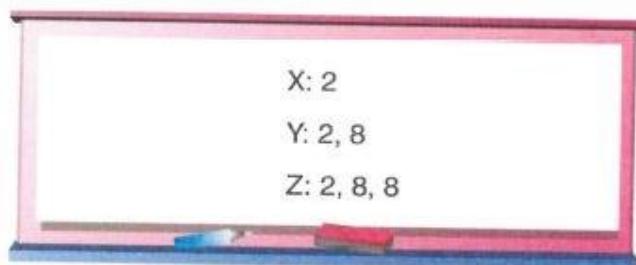
- 19.** Aşağıdaki tabloda bazı gruplara ait özellikler verilmiştir.

Grup adı	Özellik
Alkali metaller	Elektron verme özelliğindedir.
Halojenler	Serbest halde iki atomlu moleküller halinde bulunur.
Asal gazlar	Kararlı yapıya sahiptirler.
Toprak alkali metaller	3A grubu elementleridir.

Buna göre, hangi grupta ilgili **hatalı** bilgi verilmiştir?

- A) Alkali metaller
- B) Halojenler
- C) Toprak alkali metaller
- D) Asal gazlar

**20.**



Fen Bilimleri öğretmeni tahtaya X, Y ve Z elementlerinin katman elektron dağılımını çizip Alper'e bu elementlerin ortak özelliklerini soruyor.

Alper'in cevabı şöyledir:

- Soygaz olarak adlandırılırlar.
- Kararlı yapıya sahiptirler.
- Elektron alıp verme eğilimleri yoktur.
- Oda koşullarında sıvı veya gaz hâlde bulunurlar.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) Alper, soygazların tüm ortak özelliklerini biliyor.
- B) Alper, soygazların birçok özelliklerini biliyor.
- C) Alper, soygazların oda koşullarında hangi hâlde bulunduğuunu bilmiyor.
- D) Alper, soygazların bileşik oluşturmaya istekli olmadığını da söylememeliydi.

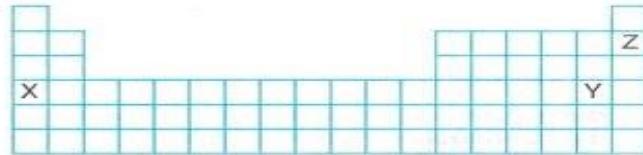
**21.**

$$\begin{array}{l} \text{X: } 2, 8, 7 \\ \text{Y: } 2, 8, 2 \end{array}$$

Nötr halde katman elektron dizilişi verilen X ve Y elementleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) X ametal, Y metaldir.
- B) X, 3. periyodun 7. elementidir.
- C) Y, alkali metaldir.
- D) Y'nin çekirdeğinde 12 proton vardır.

**22.**

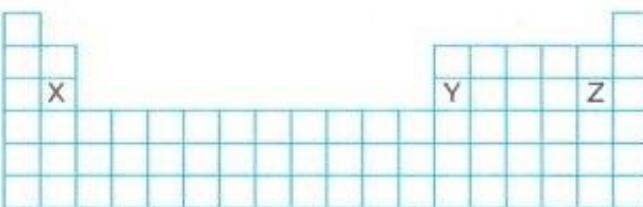


Şekildeki periyodik cetvelde X, Y ve Z elementlerinin yerleri verilmiştir.

Bu elementlerin bulundukları grupların isimleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | X                      | Y       | Z       |
|------------------------|---------|---------|
| A) Alkali metal        | Soygaz  | Halojen |
| B) Alkali metal        | Halojen | Soygaz  |
| C) Toprak alkali metal | Halojen | Soygaz  |
| D) Toprak alkali metal | Soygaz  | Halojen |

**23.**

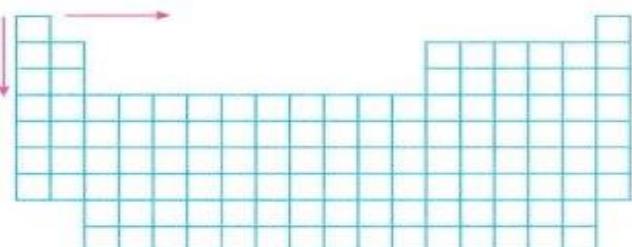


Şekildeki periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri belirtilmiştir.

Bu elementlerin kararlı hâlde iyon yükleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | X     | Y  | Z  |
|-------|----|----|
| A) 2+ | 3- | 1- |
| B) 2+ | 3+ | 1- |
| C) 1+ | 3- | 2- |
| D) 1+ | 2- | 1+ |

**24.**



Şekildeki periyodik cetvelde elementlerin aşağıda verilen niceliklerinden hangisi her iki ok yönünde de artar?

- A) Değerlik elektronları sayısı
- B) Elektron verme eğilimi
- C) Elektron alma eğilimi
- D) Atom numarası