

Madde ve Endüstri

Periyodik Sistem

A) Aşağıda periyodik sistem ile ilgili çalışmalar yapan bilim insanları ile bu bilim insanlarının yaptıkları çalışmalar karışık olarak verilmiştir.

Sizlerden beklenen a, b, c ve d harfleri ile verilen çalışmalar hangi bilim insanına ait ise o bilim insanının görselinin altındaki kutucuğa uygun harfi yazmanız.



Henry Moseley

b



Döbereiner

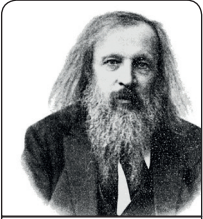
a

a

Benzer fiziksel ve kimyasal özellik gösteren elementleri üçerli gruplara ayırmıştır.

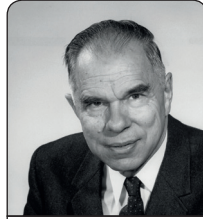
b

Elementlerin doğru atom numaralarını tespit etmiş ve elementleri artan atom numaralarına göre sınıflandırmıştır.



Mendeleev

d



Seaborg

c

c

Periyodik sistemin altında yer alan iki sıra halindeki elementleri düzenlemiş ve günümüzde kullandığımız periyodik sisteme son şeklini vermiştir.

d

Günümüzdeki sisteme benzer olacak şekilde elementleri artan atom kütlelerine göre sıralamıştır.

B) Aşağıda görseli verilen periyodik sistem üzerinde bazı elementler rakamlar ile gösterilmektedir.

I								
	II			III				
				IV				

Sizlerden beklenen aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen bu elementleri kullanarak doldurmanız.

1. Atom numaraları arasında $IV > III > II > \dots I$ ilişkisi bulunur.
2. Benzer kimyasal özellik gösteren elementler III ve IV rakamları ile temsil edilmektedir.
3. Aynı periyotta bulunan elementler II ve III rakamları ile temsil edilmektedir.
4. 3. periyot 5. grupta bulunan element IV rakamı ile temsil edilmektedir.

Madde ve Endüstri

Periyodik Sistem

- c) Bir elementin periyodik sistemdeki yeri bulunurken sahip olduğu katman sayısına ve son yörüngedeki elektron sayısına (değerlik elektron sayısı) bakılır. Katman sayısı bulunduğu periyodu, değerlik elektron sayısı ise bulunduğu grubu belirler. (He hariç)

Aşağıda boş olarak verilen periyodik sistemdeki ilk 18 kutuyu verilen bilgilere göre doldurunuz.

	1A									8A
1. Periyot	H	2A								He
2. Periyot	Li	Be		3A	4A	5A	6A	7A		Ne
3. Periyot	Na	Mg		Al	Si	P	S	Cl		Ar

(K.S : Katman sayısı, D. E. S : Değerlik elektron sayısı)

Cl

K.S = 3
D.E.S = 7

Li

K.S = 2
D.E.S = 1

O

K.S = 2
D.E.S = 6

Al

K.S = 3
D.E.S = 3

Ar

K.S = 3
D.E.S = 8

H

K.S = 1
D.E.S = 1

N

K.S = 2
D.E.S = 5

Si

K.S = 3
D.E.S = 4

Na

K.S = 3
D.E.S = 1

Be

K.S = 2
D.E.S = 2

S

K.S = 3
D.E.S = 6

P

K.S = 3
D.E.S = 5

C

K.S = 2
D.E.S = 4

B

K.S = 2
D.E.S = 3

F

K.S = 2
D.E.S = 7

Ne

K.S = 2
D.E.S = 8

Mg

K.S = 3
D.E.S = 2

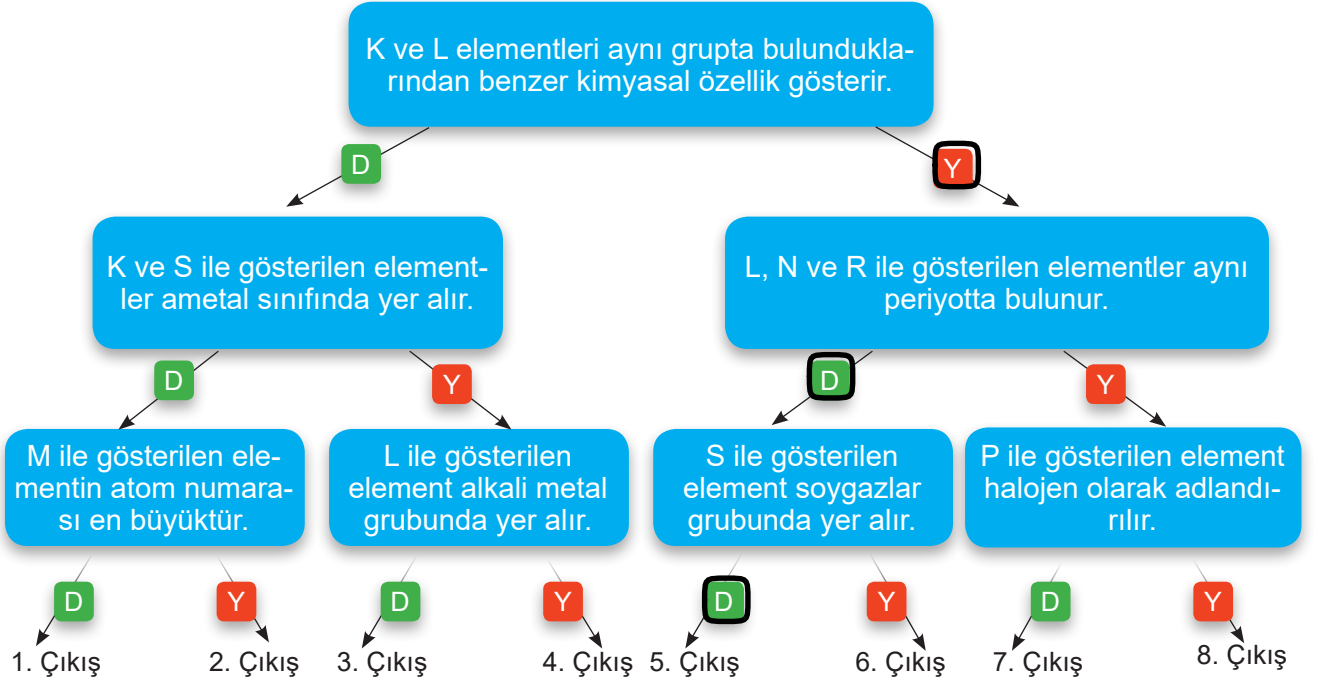
Madde ve Endüstri

Periyodik Sistem

D) Aşağıda periyodik sistemin bir bölümünde yer alan elementler harfler ile gösterilmiştir.

1A						8A
K	2A					S
L					R	
	M					
		3A	4A	5A	6A	7A
			N			
				P		

Verilen soruları periyodik sistemdeki elementlerin özelliklerini kullanarak cevaplayınız.



Her bir doğru ok takibi için 5 puan kazanıldığına göre;

1. çıkışa ulaşan bir öğrenci **5**... puan kazanır.
2. çıkışa ulaşan bir öğrenci **10**... puan kazanır.
3. çıkışa ulaşan bir öğrenci **5**... puan kazanır.
4. çıkışa ulaşan bir öğrenci **0**... puan kazanır.
5. çıkışa ulaşan bir öğrenci **15**... puan kazanır.
6. çıkışa ulaşan bir öğrenci **10**... puan kazanır.
7. çıkışa ulaşan bir öğrenci **5**... puan kazanır.
8. çıkışa ulaşan bir öğrenci **10**... puan kazanır.

