



Periyodik tablo Tarihsel Gelişimi



Geçmişten günümüze kadar pek çok bilim insanı maddeleri sınıflandırmaya çalışmışlardır.

MÖ 300'lü yıllarda doğada dört çeşit madde olduğu düşünülerek maddeler; ateş, su, toprak ve Hava olarak sınıflandırılmıştır.

2) Alexandra Beguyer de Chancourtois(Aleksandır Beguyer dö Şankurtua)(1820-1886) (Fransız Jeolog)

Çalışma Yapan Başlıca Bilim Adamları

- 1) Joharın Döbereiner
- 2) Alexandra Beguyer de Chancourtois
- 3) John Newlands
- 4) Dimitri İvanoviç Mendeleev - (Julius Lothar Meyer (Lotar Meyer)
- 5) Henry Moseley (Henri Mozeli)
- 6) Glenn Seaborg (Gilen Siborg)

1) Joharın Döbereiner

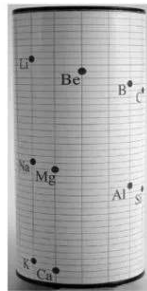
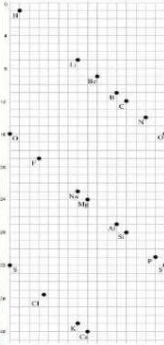
(Yoharı Döbereynar) (1780-1849) (Alman)



- İlk çalışmayı 1829 yılında, benzer özellik gösteren elementlerden üçlü gruplar oluşturarak gerçekleştirmiştir.
- Elementler ilk defa gruplandırıldı.
- Örneğin: (Lityum, sodyum ve potasyum) bir grup oluşturuyordu.

2) Alexandra Beguyer de Chancourtois

(Aleksandır Beguyer dö Şankurtua)(1820-1886)
(Fransız Jeolog)



Benzer fiziksel özellik gösteren elementleri dikey sıralarda olacak şekilde sarmal olarak sıralamıştır. (1862)



Tablosunda ilk defa bazı iyonlar ve bileşiklere de yer vermiştir.

3) John Newlands

(Con Nivlends) (1837-1898) İngiliz

Kendi döneminde bilinen 62 elementi atom ağırlıklarına (kütlelerine) göre 7 gruba sıralamıştır.



"Bir numaralı elementten sonra gelen sekizinci element ilk elementin bir çeşit tekrardır; tıpkı müzikte bir oktavin sekizinci sesi gibi."
J.Newlands (1864)

- İlk 8 elementten sonra benzer fiziksel ve kimyasal özelliklerin tekrar ettiğini fark etmiştir.
- **Bunu müzikte oktav (sekizler) kuralı benzeterek OKTAVLAR KURALI diye adlandırılmıştır.**



(Unutmamak için NewlandS, sondaki S yi 8 gibi yapılabilir.)

4) Dimitri İvanoviç Mendeleev (1834-1907) (Rus)

Elementleri atom ağırlığı (atom kütlesi) nı dikkate alarak alt alta gelecek şekilde benzer kimyasal özelliklerine göre sıralamıştır. (1869)



PERИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ									
СЕРИИ ЭЛЕМЕНТОВ									
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1									
2	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹			
3	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷			
4	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷	Ni ²⁸
5	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵	Kr ³⁶	
6	Sr ³⁷	Y ³⁸	Zr ³⁹	Nb ⁴⁰	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶
7	Rb ³⁹	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵
8	K ³⁹	Ca ⁴⁰	Sc ⁴¹	Ti ⁴²	V ⁴³	Cr ⁴⁴	Mn ⁴⁵	Fe ⁴⁶	Co ⁴⁷
9	Na ²³	Mg ²⁴	Al ²⁷	Si ²⁸	P ³¹	S ³²	Cl ³⁵	Ar ³⁶	
10	Li ⁷	Be ⁹	B ¹¹	C ¹²	N ¹⁴	O ¹⁶	F ¹⁹	Ne ²⁰	
11	H ¹	He ⁴	Li ⁷	Be ⁹	B ¹¹	C ¹²	N ¹⁴	O ¹⁶	F ¹⁹
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									
112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									

- **12 satır ve 8 sütundan oluşan periyodik tablosu günümüzde kullanılan periyodik sisteme benzer olan ilk tablodur.**



Günümüz Periyodik Tablonun temelini atmıştır.



Julius Lothar Meyer (Lotar Meyer)
(1830-1895)Meyer:

Mendeleev ve Meyer birbirlerinden habersiz, aynı dönemde elementleri sınıflandırmış ve benzer sonuçlar elde etmiştir. Meyer; Elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre sıralamıştır.

5.Henry Moseley (Henri Mozeli) 1887-1915) (Henry Gwyn Jeffreys Moseley)

Atom numaralarının öneminin farkına varan Moseley Elementleri ilk defa PROTON SAYILARINA (atom numaralarına) sıralamıştır.



Henry Moseley; 1. Dünya savaşında gönüllü olarak orduya katılır. Sonra aldığı eğitim sonrası muharebe subayı olarak 1915 Gelibolu çıkarmasına katıldı. 10 ağustos 1915 te Türk birliklerindeki keskin nişancı tarafından vurularak öldürüldü.27 yaşındaydı. Mezarı Gelibolu yarım adasında bulunuyor.**

6.Glenn Seaborg (Gilen Siborg)

Yeni keşfedilen elementler sonrası tabloyu düzenleyerek, yeni elementleri tablonun altına iki sıra halinde yerleştirdi.



Periodic Table of the Elements
Courtesy of the Los Alamos National Laboratory

Group	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	H	Li	Na	K	Rb	Cs	Fr						B	C	N	O	F	Ne			
2	He	Be	Mg	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					

Lanthanide Series*
Actinide Series**

kafarge - denemem.com

• Lantan elementi ile başlayan 14 elemente lantanitler denir.

Lantanitler 6. Periyot: (57-71 arasında bulunan elementlerdir.)

• Aktinyum ile başlayan 14 elemente aktinitler denir.

Aktinitler 7. Periyotta (89-103 arasında bulunan elementlerdir.)

GÜNÜMÜZDEKİ PERİYODİK TABLO

Periyodik tablo da 118 tane element bulunur. 92 si doğada bulunuyor. Diğerleri laboratuvar ortamında keşfedilmiştir.



/sabahattinhocafen

