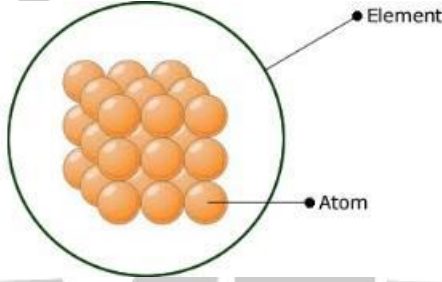


## MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ-1

### 1) Periyodik Sistemin Tarihsel Gelişimi

Aynı tür atomlardan oluşan maddelere **element** denir. Günümüzde 100'ün üzerinde element vardır.



Bilim insanları bilimsel araştırmalarda ve uygulamalarda kolaylık sağlaması için elementleri; fiziksel hal, yumuşaklık, sertlik, iletkenlik, yalıtkanlık, iyon yükü gibi benzer özelliklerine göre sınıflandırmıştır.

→ **Elementlerin Sınıflandırılması ile ilgili Çalışma Yapan Bilim İnsanları**



Johann Döbereiner

#### Johann Döbereiner

Bu konuyla ilgili ilk çalışmayı 1829 yılında Johann Döbereiner, benzer özellik gösteren elementlerden **üçlü gruplar**

oluşturarak gerçekleştirmiştir.

Lityum, sodyum, potasyum benzer özellikler gösterdiği için bir grup oluşturuyordu.

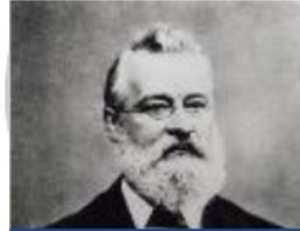


Alexandre Beguyer de Chancourtois

#### Alexandre Beguyer de Chancourtois

Benzer fiziksel özellik gösteren elementleri **dikey sıralarda** olacak şekilde sarmal olarak sıralamıştır.

Bu listede elementlerin dışında bazı iyonlara ve bileşiklere de yer vermiştir



John Newlands

#### John Newlands

John Newlands, o devirde bilinen 62 elementi artan atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. İlk 8 elementten sonra benzer fi-

ziksel ve kimyasal özelliklerin tekrar ettiğini fark etmiştir.

"Bir numaralı elementten sonra gelen sekizinci element ilk elementin bir çeşit tekrarıdır; tıpkı müzikte bir oktavin sekizinci sesi gibi.."

J.Newlands (1864)

### Dimitri Ivanovic Mendeleev – Lothar Meyer



Dimitri  
Ivanovic  
Mendeleev



Lothar  
Meyer

Mendeleev ve Meyer birbirlerinden habersiz, aynı dönemde elementleri sınıflandırmış ve aynı sıralamayı bulmuşlardır. Ancak Meyer elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre sıralarken, Mendeleev bu sıralamada **atom ağırlığını** göz önünde bulundurmıştır. Mendeleev oluşturduğu çizelgede elementlerin düzenli olarak yinelenen özellikler gösterdiğini fark etmiştir. Bu çizelge elementlerin birbirleriyle ilişkilerini yansıtmıştır. Örneğin; soldan sağa doğru gidildikçe element atomlarının proton sayıları; yukarıdan aşağıya doğru inildikçe element atomlarının katman sayıları artmaktadır. Bu sıralama günümüzde kullanılan elementlerin sınıflandırılmasına yakın bir sıralamadır.

### Glenn Seaborg



Glenn  
Seaborg

Son değişiklik Glenn Seaborg tarafından gerçekleştirilmiştir. Glenn Seaborg çizelgenin altına **iki sıra** daha ekleyerek periyodik sisteme son şeklini vermiştir.



**8.SINIF Konu anlatım ve soru çözüm videolarımız için Youtube kanalımız Mehmet HOCA'yı ziyaret edebilirsiniz...**

<http://youtube.com/MehmetHOCAteog>

[mehmethocaniz.com](http://mehmethocaniz.com)



Moseley

### Henry Moseley

Günümüzde kullanılan modern periyodik sistemin temeli protonun keşfine dayanmaktadır.

Henry Moseley elementleri, element atomlarının **proton sayılarına** (atom

numarasına) göre düzenlemiştir.