

Atomun Yapısı

Üzerinde yaşadığımız yer küresi, hava, su, taş, toprak tabakaları ve bütün yıldızlar, güneşler, hep maddeden yapılmıştır. Madde ikiye ayrılır: Saf madde. Karışım.

Etrâfımızda gördüğümüz bütün maddeler, saf değil, birer karışımdır. Meselâ, içtiğimiz su, homogen olduğu, her tarafı aynı görüldüğü hâlde, içinde az da olsa, tuzlar ve hava vardır. O hâlde, bir karışımdır.

Yalnız bir maddeye (Saf madde) denir. Saf maddenin belirli özellikleri vardır. Saf maddenin belirli özellikleri, hiç değişmez. Saf madde, iki dürlü olur: Element. Bileşik cism.

Yüzbeş element vardır. Her element, kimyâ tepkimelerinde bölünemiyen en küçük parçaların yığındır. Bu parçalara, yunanca (Atom) denir. Her bir element, birbirlerine benzeyen atomlar yığındır.

Rutherford [m. 1911] de, ince bir ma'den levhadan alfa dânecikleri geçirdi. Alfaların çoğu, serbestce doğru geçip, binde biri, yolundan sapdı. Ma'denler, atom şebekesi olduğundan, alfaların doğru geçmesi, atomların içinin boş olduğunu göstermektedir. Demek ki atomların ortasında, atomun artı elektrik yükünü ve aynı zemânda, bütün kütlesini hâvî bir nüve (çekirdek) vardır. [Bu çekirdeğin çapı atomun tekâmül çapından yüzbin def'a dahâ küçüktür.] Atomlar elektrikce nötr [ya'nî elektriksiz] olduğu için, çekirdek etrâfında, çekirdekdeki artı elektrik kadar elektron bulunması lâzımdır. Alfa dâneciklerinin sapma açısı ölçülerek, çekirdekdeki artı elektrik mikdârı hesâblanmış ve elemanın atom numarasına müsâvî olduğu anlaşılmıştır.

Demek ki, Rutherforda göre, her atomun ortasında (+) yüklü bir çekirdek ve etrâfında elektronlar dönmektedir. Elektronlar dönmeseydi, çekirdek tarafından çekilirler idi. Maddedeki atomlar da, birbirine yapışık değildir. Çünkü elektronlar birbirini iter. Radioaktiflik, atomun çekirdeğinden meydana gelmektedir. Alfa şua'ları demek, çekirdekten, artı iki elektrik yüklü Helium çekirdeklerinin atılması demektir.

[1956] senesinde memleketimize gelip, atomda saklı mu'azzam kudret hakkında müteaddid konferanslar veren atom âlimi (W.Heisenberg), sözlerini şöyle bitirmişti: (Bütün nutuklarımda, atomdaki enerjiden nasıl istifâde edilebileceğini anlattım. Şimdi aklımıza, haklı olarak, şu sülâl gelmektedir: Bu mu'azzam kudreti, küçücük yere kim ve nasıl koydu? Buna ancak metafizik, ya'nî ilm-i kelâm [ilâhiyyât] cevâb verecektir). Adada kendisini gezdiren bir profesörümüz, bu sülâle, hangi dînin cevâb vereceğini sorduğu zemân, (Buna ancak islâm dîni cevâb vermektedir. Ben ve arkadaşım atom âlimi Hahn bu fikrdeyiz) demiştir.

Kaynak: Tam İlmihal Seadet-i Ebediyye, sayfa 546, 550, 563