

EVLER İÇİN HAVA TAHMİN İSTASYONU

Radyodaki hava tahmin raporlarına güvenemeyenler, artık kendi hava tahmin istasyonlarına sahip olabilecekler. Alman MSE Electronics firması tarafından geliştirilen bu elektronik cihaz, sürekli bir değişim içinde, 8 saniye içerisindeki ve 2 saniye süre ile de dışarıdaki sıcaklığı gösteriyor. Gelecek saat ve günlerdeki havanın eğilimi ise, ekrandan ışıklı olarak görülebiliyor. Boyutları 105 X 105 X mm. olan bu gereç, elektrikle çalışıyor.

Hobby'den : O. OKTAR



Resimdeki cihazın ekranında hava sıcaklığını ve durumunu belirten rakam ve simgeler görülüyor.

yaklaşık 4 milyar yıl olarak kabul edilmektedir. Potasyum ele alınarak benzer bir hesap yapılırsa yine aynı sonuç elde edilmektedir. Bu elementin doğada 39, 40, 41 atom ağırlıklarında üç izotopu vardır. Yukarıda uranyum için yapıldığı gibi potasyum içinde geriye doğru bir hesap yürütülürse bu elementin bundan yaklaşık 4 milyar yıl önce evrende oluştuğu sonucuna varılmaktadır. Diğer bazı radyoaktif elementlerin yardımı ile yapılan benzer hesaplar da hep bu rakamı doğrulamaktadır.

Tüm evrenin ve yapısına giren en ufak elementler olan atom çekirdeklerinin yaşları ile ilgili bütün bu hesapların hep aynı sonucu vermeleri çok şaşılacak bir şey değil mi? Bunun basit bir rastlantı olması herhalde düşünülemez.

Şimdi, doğadaki kimyasal maddelerin doğuş işlemi ile ilgili kuramın doğruluğunu gösteren ikinci bir kanıtlama şekline geçelim. Bilindiği gibi Dünyamızda, Güneş sisteminde ve araştırılabildiği kadar diğer yıldızlarda rastlanan temel elementlerin aralarındaki miktar oranları hemen hemen aynıdır. (yalnız hidrojen karbona kadar en hafif atom çeşitleri ayrıcalık oluşturur ki, bunun fiziksel nedenleri de bilinir.) Demek oluyor ki, bütün temel elementlerin rastlantı oranları her yerde eşit kalmakta, yani evrensel bir karakter taşımaktadır. Bu arada en hafif elementlere en sık ve en ağır elementlere ise daha nadir rastlanmakta, atom ağırlıkları 100-238

düzeyinde olanların oranları ise hemen hemen aynı kalmaktadır. Şimdi, rastlantı oranlarının evrensel karakteri ile atomların oluşma işlemi arasındaki ilişkiye gelelim.

Nükleer fizik kurallarına göre, elektronlarla protonlardan oluşan nötronlar ancak sıcaklığı bir milyar dereceyi aşan bir plazmada türeyebileceklerinden, evrendeki elementleri doğuran işlemlerin bu sıcaklığın üstünde gelişmiş olması gerekir. Diğer taraftan, atom çekirdeklerinin oluşması da kendiliğinden soğuyan sistemlerdeki reaksiyon dengeleri ve bunların değişimleri ile ilgili teoriye tabidir. Böylesine kızgın bir plazmada türeyen atom çekirdeklerine ait olarak yapılan bütün hesapların, değişik atom ağırlıklarında elementlerin rastlantı oranları dağılımının tıpkı evrende görüldüğü gibi olduğu sonucunu vermesi de şaşılacak bir şeydir.

Böylece, evrendeki tüm madde varlığına, atomik bileşim açısından, ilk yaratılış patlamasından on dakika sonraki plazmanın sanki donmuş bir örneği gözüyle bakabiliriz. Evrenimiz, büyük patlama anında, henüz bir çeyrek saat geçmeden, bugün görebildiğimiz biçimde şekillenmiş bulunuyordu. Acaba o korkunç patlamadan önceki evren nasıldı? Halen durmadan genişleyen evren bir gün büzülerek bütün madde varlığı tekrar başlangıçtaki şekline dönüşecek mi?

Bütün bunları henüz bilemiyoruz.