

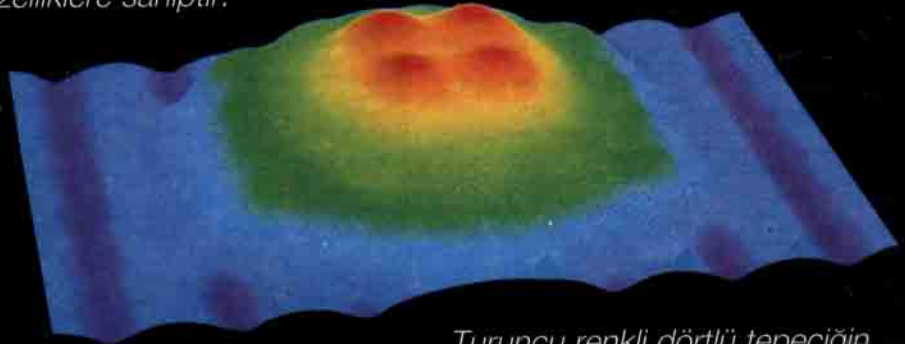
# En Küçük Futbol Topu Karbon 60

*Evrenin en eski molekülü olduğu düşünülen karbon 60, spektrograf yardımıyla artık laboratuvarında üretilebiliyor. Elmasın mikro-elektronik açılımı bu yaklaşımla ilgili umut verici perspektifler kazandırıyor.*

*Bir ahududu tanesine ya da futbol topuna benzeyen karbon 60 molekülünün 90 kenarı, 60 köşesi ve 32 yüzeyi var. Karbon 60 atomları kristal yapılarda görülen özelliklere sahiptir.*

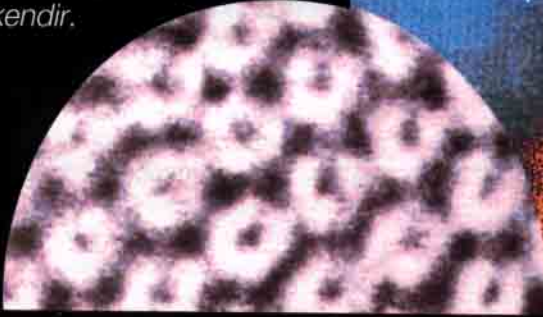
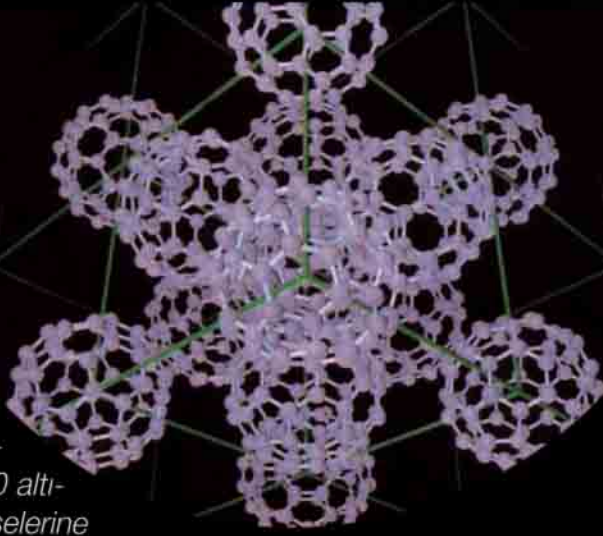


*Üç boyutlu bir kafes şeklinde olan kristal ağ üzerindeki atomların bölüşümünü sağlayan 90 tane kovalent bağ vardır. Bu katı bağların 60 tanesi tek ve 30 tanesi de çift bağıdır. Elmastaki bağlardan daha kısa olan bu bağlar, moleküle daha fazla sertlik sağlar.*

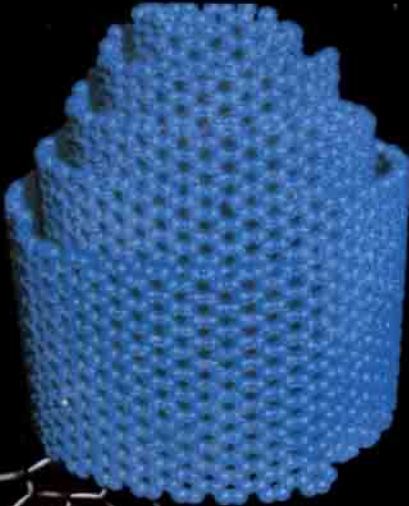


*Turuncu renkli dörtlü tepeliğin üstündeki yeşil örtü, emildiği altın tabakadan çıkan karbon 60'tan başkası değil. Elmas ya da karbon 60, hangisi olursa olsun karbonun her zaman altına karşı ilgisi vardır.*

Atomları 12 beşgen ve 20 altıgenin köşelerine sahip olan karbon 60 molekülleri, bir simetrik küre motifi çizer. 70, 76, 80 ve 240 atomlu olabilen karbon 60 molekülleri her zaman 12 beşgene sahipken, altıgen sayısı değişkendir.



Karbonun, grafit ve elmadan sonra üçüncü bir allotropik şekli olan karbon 60 bulundu. Karbon 60 bazı tortul kayaçlarla birlikte Atbaşı Bulutsusu'nda da bulunuyor.



Her bilye, atomları altıgen ağı bağlayan sarılmış karbon yaprağının bir atomudur. Bu mikronun yüzde birkaçı uzunluğundaki tüp, moleküler çapta elektrik devreleri kurmakta kullanılabilir.



Karbon 60 sentezi için Odeillo fırını kullanılır. Grafit, kuvars tüpteki helyum içinde süblimleşir (katı halden gaz haline geçer). Sıradan elektrik arkları ile tepkimenin sıcaklığını denetlemek çok kolaydır.