



Balondan "Uzaktan Kumanda" Yapalım

Kazağımızı çıkarırken kimi zaman saçlarımız diken diken olur. Peki, saçlarımızın bu şekilde dikleşmesini ne sağlar? Bunu sağlayan şey, "durgun elektrik"tir. Durgun elektriğin ne olduğunu öğrenmek için atom dünyasını incelemek gerekir. Bildiğiniz gibi tüm maddeler atomlardan oluşur. Atomların yapısında "proton" ve "elektron" adı verilen parçacıklar bulunur. Protonlar artı, elektronlarsa eksi yüklüdür. Saçlarımızın diken diken olmasını sağlayan da işte bu elektronlar. Nasıl mı? Sürtünmenin etkisiyle saçlarımızdaki elektronlar kazağımıza geçer. Bu elektronlar kazağın yüzeyinde birikir. Böylece kazağımız eksi yükü yüklenir. Bu durumda kazağımızda "durgun elektrik"

oluşur. Böylece kazağımızdaki elektronlar ve saçımızdaki protonlar arasında bir çekim oluşur. Bunu, bir mıknatısın topluiğneyi çekmesine benzetebiliriz. Durgun elektriği bir balon ve alüminyum bir içecek kutusuyla da gözlemleyebilirsiniz.



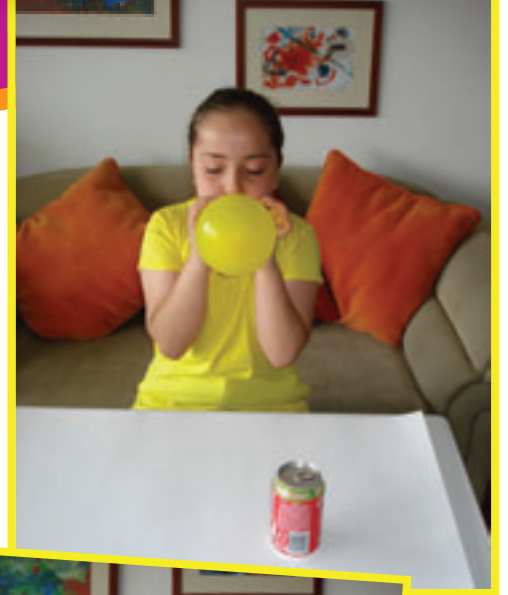
Gerekli Malzeme

- Balon
- Alüminyum içecek kutusu



Haydi Başlayalım

- 1 Balonu şişirin ve ağzını bağlayın.
- 2 Balonu saçınıza 10 - 15 kez sürün.
- 3 İçecek kutusunu masanın üzerine fotoğraftaki gibi yatay olarak yerleştirin.
- 4 Ardından balonu hiçbir yere değdirmeden içecek kutusuna birkaç cm yaklaştırın. Neler oluyor? İçecek kutusunun hareket etmeye başladığını görüyor musunuz?
- 5 Balonu yavaşça kutudan uzaklaştırın. Kutu yuvarlanarak balona yaklaşıyor değil mi?



Balonu saçımıza sürdüğümüzde, elektronlarla, yani eksi yüküyle yüklenmesini sağlarız. Böylece balonumuzda durgun elektrik oluşur. Elektronlarla yüklü bu balonu alüminyum kutuya yaklaştırdığımızda, kutunun balona doğru yuvarlandığını görürüz. Çünkü balondaki elektronlar ve kutudaki protonlar arasında bir çekim oluşur.

Esra Tok
Fotoğraflar: Güneş Sungur

Kaynak: http://www.exploratorium.edu/science_explorer/roller.html