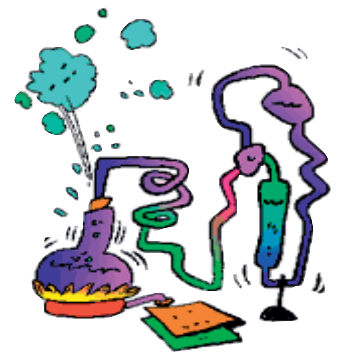


EVDE BİLİM



Gerekli Malzeme:
Floresan ampul
Balon
Yünlü kumaş

Floresan Ampul Nasıl Yandı?

Elektriğin elektronların akışı, elektronların da bir atomdan diğerine atlayabilen eksi yüklü parçacıklar olduğunu hatırlayın. O zaman bir floresan ampulün içinde neler olup bittiğini daha kolay anlarsınız. Bu konuyu biraz daha araştırırsanız, floresan ampul tüpünün iç yüzeyinin fosfordan yapılmış beyaz bir maddeyle kaplı olduğunu öğrenirsiniz. Üstelik, bu tüpün içinde cıva buharı bulunur. Cıva buharı, serbest elektronlar içerir. Elektrik akımıyla birlikte bu elektronlar, hareket etmeye başlar ve cıva atomlarıyla çarpışırlar. Bunun sonucunda cıva atomları gözle görülmeyen mor ötesi ışınlar yayarlar. Bu ışınlar, fosfora çarpar ve böylece görünen parlak bir ışık ortaya çıkar. Elbette bunun olması için bir güç kaynağı gerekir. Bu güç kaynağı bir balon olamaz mı?

Haydi Başlayalım

Bu deneyi karanlık bir odada yapmanız gerekiyor. Balonu şişirin ve ağzını bağlayın. Ardından yünlü kumaşa sürün. Işıkları kapatın. Gözlerinizin karanlığa alışmasını bekleyin. Şimdi balonu ampule değdirin. Neler oluyor? Ampulün yandığını görüyor musunuz? Yoksa gözlerinize inanmıyor musunuz? Aslında çok basit! Balonu yünlü kumaşa sürterek eksi yükü yükledik. Böylece durgun

elektrik oluşmasını sağladık. Eksi yük-
le yüklenmiş balonu floresan ampule
yaklaştırdığımızda, cıva buharı
içindeki elektronlar hareketlendi. Cı-
va atomlarının uyarılması sonucu bir
elektrik akımı oluştu. Böylece, cıva
molekülleri, mor ötesi ışınlar yaydı. Bu
ışınlar fosforun ışımaya neden oldu
ve biz bu ışımayı gördük.

Tuğba Can

Kaynak

<http://www.stevespanglerscience.com/experiment/00000041>

