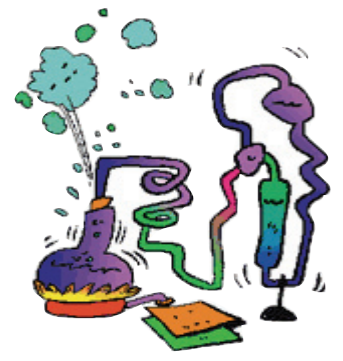


EVDE BİLİM



Gökyüzünü Unut, Kavanozda Bulut

Gerekli Malzeme:
Bir kavanoz
Bir plastik eldiven
Yiyecek boyası
Birkaç paket lastiği
Masa lambası
Soğuk su



Bulutların oluşması, birtakım koşullara bağlı. Havanın su buharına doyması birinci koşul. İkinci koşul sıcaklığın düşmesi. Bir de, su buharının “yoğunlaşma çekirdekleri”ne çarpması gerekiyor. Hava içindeki mikroskopik toz, duman tanecikleri ve diğer moleküller yoğunlaşma çekirdekleri olarak adlandırılıyor. Peki, bu koşulları sağlarsak gerçekten bulut oluşur mu, yani gökyüzünde değil de bir kavanozun içinde? Bir deneyle görelim...

Haydi Başlayalım

Önce 100 ml suyu kavanozun içine dökün. Suyu yiyecek boyası ekleyin. Bir dakika kadar suyu karıştırarak buharlaşmasını bekleyin. Plastik eldiveni, parmakları kavanozun dibine bakacak şekilde ağzına geçirin. Kavanozun içindeki hava çıkmasını diye paket lastiklerini eldivenin üzerine geçirin. Masa lambasını yakın. Işığı kavanozun üzerine gelsin. Elinizi kavanozdaki eldivene geçirip yukarı çekin ve neler olduğunu gözlemleyin. Şimdi de, elinizi kavanozun içine sokun, neler oluyor gözlemleyin. Bu eli çekme ve yeniden kavanozun içine sokma işlemlerini hızlı yapmaya çalışın. Eldiveni kavanozdan çıkarın. Sonraki aşamada bir yetiştikten yardım isteyin. Bir kibrit çöpünü yakıp kavanozun içine atın. Hemen eldiveni yeniden kavanozun ağzına takın ve yalıtımı sağlayın. Eldiveni giyin ve elinizi kavanozun dışına çekin. Neler olduğunu

gözlemleyin. Aynı işlemleri soğuk su yerine bir de sıcak suyla deneyin.

Kavanozun içindeki su, masa lambasının verdiği ısıyla buharlaşır. Aslında suyu karıştırmak bile yüzeydeki su moleküllerinin buharlaşmasını sağlar. Eldiveni kavanozun dışına çektiğinizde içindeki hava basıncı azalır. Hava molekülleri, daha geniş alana yayılırlar ve birbirlerine daha az çarpmaya başlarlar. Bu da hava sıcaklığının düşmesine neden olur. Buraya kadar bulut oluşması için gerekli koşulları sağladık. Ancak, bize bir de yoğunlaşma çekirdekleri gerekli. Evet, doğru düşündünüz, kibrit çöpünden çıkan duman da tam bu işe yaradı. Su buharı var, sıcaklık düştü, yoğunlaşma çekirdeği elde ettik. Kavanozun içinde küçük, güzel bir bulut gördünüz mü?



Tuğba Can

Kaynak:

<http://eo.ucar.edu/webweather/cloudact2.html>

