



Evde Bilim

At Bir Tutam Tuz, Bak İpe Yapıştı Buz

Bir buz küpünü bir ip parçası kullanarak havaya kaldırmaya ne dersiniz? Elbette bunu, ipi buz küpünün çevresine dolayıp bağlayarak da yapabilirsiniz. Ancak bunun ilginç ve değişik bir yolu daha var. Denemeye hazır mısınız?



Gerekli Malzeme

- Bir bardak su
- Birkaç buz küpü
- İri taneli tuz
- Bir parça ip





Haydi Başlayalım

1. Suyun içine bir buz küpü atın ve suyun üzerinde sabit durana kadar bekleyin.
2. Bir parça ipi iki ucundan tutarak buzun üzerine koyun. İpin buza değmesini sağlayın.
3. İpin buza değdiği bölüme bir miktar tuz koyun. On saniye kadar bekleyin.
4. İpi iki ucundan tutarak kaldırın. Neler gözlemlediniz?



Neler Oluyor?

Buzu buzluktan çıkardığımızda sıcaklığı sıfır derecenin altındadır. Buzu suya attıktan kısa bir süre sonra sıcaklığı yaklaşık sıfır dereceye yükselir ve dış yüzeyi erimeye başlar. Buzun üzerine ipi koyup üzerine de bir miktar tuz koyduğumuzda bu bölüm daha hızlı erir. Bunun nedeni tuz koyulduğunda buzun erime sıcaklığının sıfır derecenin altına düşmesidir. Bu, suyun tuzla karışması durumunda sıfır derecenin altındaki sıcaklıklarda bile sıvı halde kalabileceği anlamına gelir. Ayrıca buzun üzerine tuz koyulan bölümü eridikçe sıcaklığı da sıfırın altına düşer. Bu şekilde buzun üzerinde tuz bulunan bölümü iyice soğuduğunda buraya değen ipin çevresindeki su donmaya başlar. Su donarken ipi çepeçevre sarar ve buz ipe yapışmış olur. Böylece ipi kaldırdığımızda buz da iple birlikte kalkar.