

Soğuk Suda mı, Sıcak Suda mı?

Sıvıları oluşturan tanecikler sürekli hareket hâlinindedir. Peki, bu taneciklerin soğuk suda mı yoksa sıcak suda mı daha hızlı hareket ettiğini gözlemlemek ister misiniz? Yanıtınız "Evet!" ise bu deney tam size göre...



Malzemeler

- Soğuk su
- Sıcak su
- İki cam bardak
- Sıvı gıda boyası
- İki damlalık



Haydi Başlayalım



1 Bardaklardan birine soğuk su doldurun.



2 Bir büyüğünüzden diğer bardağa sıcak su doldurmasını isteyin.



3 Damlalıklara gıda boyası çekin.



4 Damlalıklardan birindeki gıda boyasını soğuk suya, diğerini sıcak suya aynı anda boşaltın. Neler oluyor?

Neler Oluyor?

Suyun sıcaklığı arttıkça suyu oluşturan taneciklerin hareket hızı artar, suyun sıcaklığı azaldıkça bu taneciklerin hareket hızı azalır. Yani sıcak su molekülleri, soğuk su moleküllerine göre daha fazla enerjiye sahiptir. Bu enerji farkı, gıda boyasının sıcak suda daha hızlı yayılmasına neden olur. Ayrıca sıcak suyun yüksek enerjisi, gıda boyası taneciklerinin de hızını artırır ve bardağın her yerine daha hızlı ulaşmalarını kolaylaştırır.



Bu deneyi farklı sıcaklıklardaki sularla tekrarlayabilirsiniz.