

EVDE BİLİM



Birbirinden Ayrılmayan Bardaklar

Gerekli Malzeme:

Birbirinin eşi iki bardak
İki küçük mum
Karton parçası



Fizik dünyasında ünlü bir deneyi belki duymuşsunuzdur. Magdeburg yarım küreleri olarak adlandırılan bu deneyde içindeki hava boşaltılan iki yarım küreyi ayırmak için birkaç tane at kullanılmış. Ancak, atların kuvveti bile yeterli olmamış. Gelin, bu deneyin daha basit bir düzenliğini kuralım...

Haydi Başlayalım

Mumları, oyun hamuru yardımıyla bardakların tabanına yapıştırın. Bundan sonra mumları yakmak gerekiyor. Ancak, bu iş için bir yetişkinden yardım isteyin. Bir süre bekleyin. Bu arada bir karton parçasını suyla ıslatın. Islak kartonu bardaklardan birinin üzerine yerleştirin. Diğer bardağı da ters çevirip kartonun üzerine kapatın. İki bardağın ağızını tam olarak birbiri üzerine denk gelecek şekilde yerleştirin. Kısa sürede mumların söndüğünü göreceksiniz. Birkaç dakika sonra iki bardağı birbirinden ayırmaya çalışın. Ayrılıyorlar mı?

Bardakların birbirinden ayrılmadıklarını göreceksiniz. Peki, bunun nedeni ne? Mumların yaydığı ısı nedeniyle bardakların içindeki hava genleşecek ve azalacak. Bu şekilde bardaklar birbiri üzerine kapatıldıklarında, içlerindeki hava basıncı, dışarıdakinden düşük olacak. Bu da bardakları bir arada tutacak bir kuvvet oluşturacak. Hava basıncının ne büyük bir kuvvet olduğunu görüyor musunuz?

Tuğba Can

Kaynak

http://web.hep.uiuc.edu/physics_van/demos1.htm

