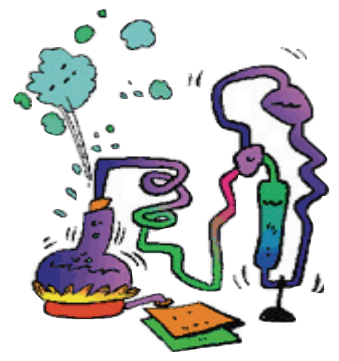


EVDE BİLİM



Bu Tekerleklere Neler Oluyor?

Gerekli Malzeme:

Birbirinin eşi iki yuvarlak kap
Güçlü bir yapışkan bant
Birkaç tane birbirine eş ağırlık



Biliminsanları, bir enerji çeşidinin diğerine dönüşebileceğini söylüyor. Örneğin, bir topu havaya kaldırdığımızda enerji depolarız. Bu enerji çeşidine potansiyel enerji denir. Topu elimizden bıraktığımızdaysa top yere düşer. Bu sırada topun sahip olduğu potansiyel enerji, hareket enerjisine dönüşür. Bunun nasıl olduğunu eğlenceli bir yarışla gözlemleyelim.

Haydi Başlayalım

Bize iki tekerlek gerekiyor. Bunun için evinizdeki yuvarlak saklama kaplarını kullanabilirsiniz. Tekerleklerin içine ağırlık yerleştireceğiz. Ağırlık olarak bozuk paralar işe yarayabilir. Önemli olan, ağırlıkları kaplara farklı şekilde yerleştirmek! İlk tekerlek için birkaç tane ağırlığı, kabın ortasına üst üste dizin. Ağırlıkları sabitlemek için, yapışkan bant kullanabilirsiniz. İkinci tekerlekte de birinci tekerlekte kullandığınız sayıda ağırlık kullanın. Ancak bu kez ağırlıkları kabın kenarlarına yerleştirin. Sonra bir rampa hazırlamalısınız. Artık yarışı başlatabilirsiniz. Rampanın tepesinden tekerlekleri aşağı bırakın. Bakalım hangisi yarışı kazanacak?

Ağırlıkları merkezde olan tekerleğin rampadan daha önce aşağı indiğini göreceksiniz. Bunun bir nedeni var. Tekerlekler, başlangıçta aynı yükseklikte ve eşit ağırlıkta olduklarından aynı potansiyel enerjiye sahipler. Tekerlekler bıraktıklarında potansiyel enerjileri hareket enerjisine dönüşür. Ancak, tekerleklerin hem doğrusal hem de dögüsel hareketleri olduğu unutulmamalı! Ağırlıkları kenarda toplanan tekerlek, sahip olduğu potansiyel enerjinin çoğunu dögüsel hareket için kullanır. Doğal olarak, doğrusal hareket için az enerjisi kaldığından geride kalır.



Tuğba Can

http://www.exploratorium.edu/snacks/downhill_race.html

