

Mıknatıs Kullanarak Bir Deney Yapalım

Mıknatıslar yakınlarında bulunan bazı cisimleri bir kuvvet uygulayarak çekebilir. Bu durumu bir deneyle gözlemlemeye ne dersiniz?



Gerekli Malzeme

- Makas
- Bant
- Cetvel
- Ataş
- Mıknatıs





- 1 Banttın bir parça keserek cetvelin sıfır noktası masanın hizasında kalacak şekilde cetveli masaya dik bir konumda bantlayın.



- 2 Atışı cetvelin hemen önüne, masanın üzerine yerleştirin.



- 3 Mıknatısı cetvelin en üst seviyesinden başlayarak yavaşça aşağı indirin. Neler oluyor?

Neler Oluyor?

Mıknatıslar, manyetik kuvvet adı verilen gözle göremediğimiz bir kuvvet uygulayarak demir, nikel ve kobalt gibi malzemelerden yapılmış nesnelere çeker. Bu deneyde kullanılan ataşın yapısında da demir bulunur. Atış öncelikle tek bir kuvvetin, yani yerçekimi kuvvetinin etkisi altındadır. Bu nedenle aşağı doğru çekilir. Mıknatısı yukarıdan aşağı doğru yavaşça indirirken belirli bir mesafeye geldiğinde mıknatısın ataşını kendine doğru çektiğini görürüz. Çünkü mıknatısın uyguladığı manyetik kuvvet, belirli bir mesafeye geldikten sonra yerçekimi kuvvetini aşar ve böylece atış yukarı doğru hareket eder. Bu mesafe kullanılan mıknatısa ve ataşın içerdiği demir miktarına göre değişiklik gösterebilir. İsterseniz bu deneyi, büyük demir bir çivi, metal kavanoz kapağı ya da metal yemek kaşığıyla tekrar edebilirsiniz, mıknatısın bu nesnelere hangi mesafeden çektiğini kıyaslayabilirsiniz.

