

Elektromanyetik Tren

Hızla giden bir tren yap!

b Projeler

<https://bilimordusu.com/>

140

Hadi yap!

Malzemeler

Bakır tel (16 ölçü, kaplamasız), AAA pil, pilden biraz daha büyük 6 neodimyum mıknatis, tahta çubuk, bant

- 1 Üçer adet neodimyum mıknatis ile iki yığın oluşturun. Yığınları birbirini itecek şekilde yerleştirin. Her yığını pilin iki ucuna yerleştirin.
- 2 Telin bir ucunu tahta çubuğun ucuna bantlayın. Tahta çubuğun etrafına sıkıca 10 cm tel sarın. Tel sarmalını çubuktan çıkarın.
- 3 Sarmalları her bir halkasının birbirine değmeyeceği şekilde açın.
- 4 Pil-mıknatis trenini sarmalın içine yerleştirin. Tren diğer uca hızla hareket edecektir! Eğer tren hareket etmiyorsa, yönünü değiştirin veya bir ucundaki mıknatis yığını ters çevirin.

Ne oluyor?

Treni sarmalın içine yerleştirdiğinizde, bir elektrik devresi oluşur. Elektrik, pilin bir ucundan mıknatis aracılığıyla tele, ardından pilin etrafında dolaşarak diğer ucundaki mıknatis üzerinden geri döner. Elektrik, kendi manyetik alanını oluşturur. Pil üzerindeki mıknatislar, teldeki manyetik alanın treni sarmal boyunca itmesini sağlayacak şekilde hizalanmıştır. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**