**Elektromıknatıs Yapımı**

**KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER :**

— 3 adet pil

— Yalıtılmış bakır tel

— Pil yatağı

— 10 adet toplu iğne

— 1 adet çivi

**DENEYİN YAPILIŞI :**

Çivi üzerine yalıtılmış bakır teli sarınız. Telin uçlarından birini pil yatağının bir kutbuna diğerini anahtara bağlayınız.

Bir bağlantı kablosu ile anahtarı pil yatağının diğer kutbuna bağlayarak devreyi kurunuz. Anahtarı kapatarak çivinin, iğneleri çekip çekmediğini gözleyiniz. Çivi, toplu iğneleri çekti mi?

Anahtarı açarak çivinin iğneleri bırakıp bırakmadığını gözleyiniz. Çivi, toplu iğneleri bıraktı mı? Çivi; anahtar kapalı iken, toplu iğneleri neden çekti?

Çivi; anahtar açıldığında, toplu iğneleri neden bıraktı? Devreye, sırasıyla diğer pilleri bağlayıp, çivinin çektiği toplu iğnelerin sayısını gözleyiniz. Çivi tarafından çekilen toplu iğnelerin sayısında artma oldu mu?

Çivi üzerindeki sarılı telin sarım sayısını artırınız. Çivi tarafından çekilen toplu iğne sayısında artma oldu mu?

Pilin kutuplarına bağlı, yalıtılmış bakır tel sarılı çivi, bakır telden akım geçmesi ile mıknatıslık özelliği kazanır. Böylece yakınındaki toplu iğne ve ataç gibi magnetik maddeleri çeker. Elektrik akımı ile mıknatıslık özelliği kazanan magnetik maddelere elektromıknatıs denir. Elektrik akımı ile oluşan elektromıknatıslar, akım kesilince mıknatıslık özelliğini kaybederek çektikleri cisimleri bırakır.