**İndüksiyon Akımının Bağa Olduğu Fiziksel Büyüklükler**

**KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER :**

— Akım makarası (300 sarımlı)

— Akım makarası (1200 sarımlı)

— 2 adet ortadan sıfırlı miliampermetre

— 2 adet çubuk mıknatıs

— 4 adet bağlantı kablosu

**DENEYİN YAPILIŞI :**

300 sarımlı akım makarasının uçlarına bağlantı kablosunu bağlayınız. Bağlantı kablosunun diğer uçlarını da sıfır noktası ortada olan miliampermetrenin uçlarına bağlayınız.

120 sarımlı akım makarası ile diğer miliampermetreyi de aynı şekilde bağlayınız. İlk olarak çubuk mıknatısın N kutbunu sıra ile 300 sarımlı ve 1200 sarımlı makaralarda oluşan akım şiddetlerini miliampermetrelerde gözleyiniz. Hangi bobinde miliampermetrenin ibresi daha çok sapıyor? Gözleyiniz.

Miliampermetrelerin ibrelerinin gösterdikleri değerler ile makaraların sarım sayıları arasında nasıl bir ilişki var? Tartışınız. Yukarıda yaptıklarınızı mıknatısı makaranın içinden yukarı doğru hareket ettirerek tekrarlayınız. Sonuçlarını öncekilerle karşılaştırınız.

1200 sarımlı akım makarasının içinde çubuk mıknatısı önce yavaş yavaş, sonra hızlı hızlı aşağı yukarı hareket ettirerek miliampermetrenin ibresi daha çok sapıyor? Gözleyiniz.

Son olarak, 1200 sarımlı akım makarasının içinde manyetik alan şiddetleri farklı mıknatısları sıra ile sabit bir hızla aşağı yukarı hareket ettiriniz (Aynı kutuplar üst üste gelecek şekilde iki çubuk mıknatısı bağlayarak kuvvetli bir mıknatıs oluşturabilirsiniz.)

Hangi durumda miliampermetrenin göstergesi daha çok sapıyor? Gözleyiniz. Deney sonuçlarına göre;

Makaralardaki sarım sayısı, akım makarasının veya mıknatısının hareket hızı ve kullanılan mıknatısın manyetik alan şiddeti arttıkça indüksiyon akım şiddeti de artar. Mıknatıs aynı hızla bir ileri bir geri sürekli hareket ettirilirse akım yönü ve büyüklüğü zamanla değişir.