

ETKİNLİK 8.7.3: ELEKTRİK ENERJİSİNDEN HAREKET ELDE EDİLEBİLİR Mİ?

Kazanımlar:

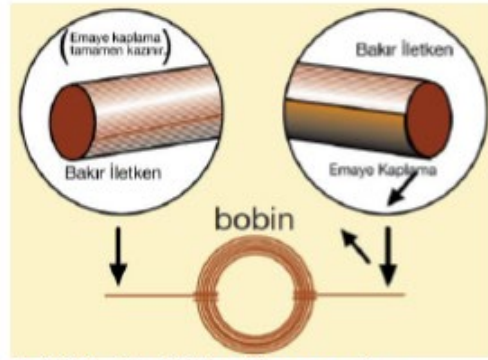
F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir.

F.8.7.3.2. Elektrik enerjisinin ısı, ışık veya hareket enerjisine dönüşümünü temel alan bir model tasarlar.

Amaç: Öğrencilerin elektrik enerjisinin hareket enerjisine dönüşebildiğini fark etmelerini sağlamak.

Araç ve Gereçler: 1,5 m bobin teli, güç kaynağı, 2 adet atış, 2 adet bağlantı kablosu, 2 adet boncuk, yapıştırıcı bant, 2 adet çubuk mıknatıs, 3 adet cam bardak, makas, pil

Etkinliğin Yapılışı:



Şekildeki gibi bobin yapılır.

Daha sonra atış kullanarak yukardaki sistem kurulur.

Bağlantı kablolarına 6-8 V'luk gerilime ayarlayalım ve bobini hafifçe elimizle itelim durumu gözleyelim. Gerilimi arttırarak deneyi tekrarlayalım.

Mıknatısları düzenekten uzaklaştıralım ve bobini tekrar gözleyelim.

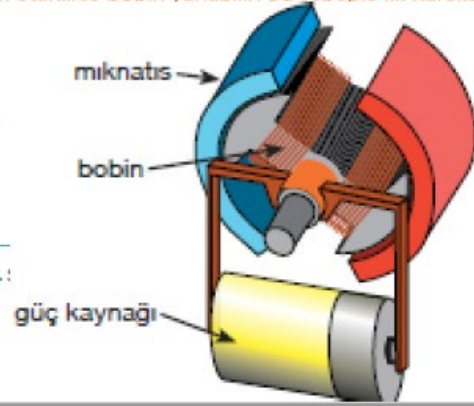
Aşağıda çengelli iğneler ile yapılan örnek düzenek görülmektedir.



Şekildeki boncuk olmasa da olabilir. Bunun yanında mıknatısın kutuplarının konumlanmasına dikkat edilmelidir.

Bobin dönmediği halde elektrik verilmeye devam ettirilirse bobin yanabilir. Bu sebeple ilk hareketi elle vermek gerekebilir.

Etkinlik gösteri deneyi şeklinde de yapılabilir.



2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Fen Bilimleri Dersi 5-6-7 ve 8.!

Alınan Veriler:

Bobin kendi eksenini etrafında dönmektedir.

Sorular:

1. Günlük hayatta elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştüren aletlere örnek veriniz?

Sonuç:

1. Elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüşmüştür. Bu aletlere **elektrik motoru** denir.