

7.ÜNİTE

ETKİNLİK 6.7.1: HANGİ MADDELER ELEKTRİK AKIMINI İLETİR?

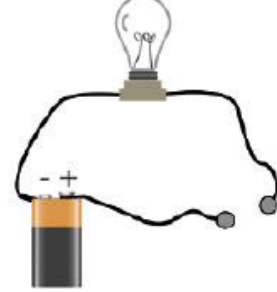
Kazanımlar:

F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.

Amaç: Maddelerin elektrik enerjisini iletip iletmediğini anlamak için test devresi kurmak.

Araç ve Gereçler: Güç kaynağı (pil ve pil yatağı), krokodil kablo, ampul (duyulu ya da duysuz), Al folyo, silgi, plastik tarak, tahta, çivi, tuzlu su, şekerli su, sirke, cam, saf su

Etkinliğin Yapılışı: Şekildeki gibi pille ya da güç kaynağı ile hazırladığımız test devresinin test uçlarına maddelerimizi değiştirerek ampulün yanıp yanmadığını gözleyelim.



Alınan Veriler:

MADDE	Tahmin	Ampul verdi	ışık	Ampul vermedi	ışık	Elektrik enerjisini ile iletir?
Plastik malzeme						
Al folyo						
Çivi						
Saf su						
Tuzlu su						
Şekerli su						
Cam						
Tahta						

Sorular:

1. Tahminlerimizden kaçını doğru çıktı? Yanılgılarınızı nasıl açıklarsınız?
2. Test uçlarına değiştirildiğinde ampulün ışık vermesinin ya da vermemesinin sebebi nedir?
3. Katı ve sıvı maddeleri keşfettiğimiz elektriksel özelliklerine göre nasıl bir sınıflama yapabiliriz?

Sonuçlar:

1. Basit bir elektrik devresinde ampulün ışık vermesi için devrenin kapalı devre olması gerekir.
2. Elektrik enerjisini ileten maddeler test devremizdeki ampulü yakarken iletmeyenler yakmaz.
3. Elektriği ileten maddelere iletken, iletmeyenlere ise yalıtkan adı verilir.