

3.4. DİRENÇLERİN BAĞLANMASI

Konuya Başlarken



Günlük hayatta kullanılan buzdolabı, çamaşır makinesi, ütü, bilgisayar, aydınlatma lambası gibi cihazlar birden fazla devre elemanı içerdiğinden oldukça karmaşık elektrik devrelerine sahiptir. Elektrik devrelerinin önemli bir elemanı olan direnç; elektrik akımını sınırlamak, düzenlemek ya da akımın yönünü ve miktarını kontrol etmek amacıyla kullanılır. Örneğin ramazan ayında minareler arasına asılan mahya lambaları, parlaklıkları ve yanma sıralarının değişmesiyle görsel bir şölen oluşturur.



Cami minarelerindeki mahya görüntüsü

Mahya lambalarının birbirine bağlanmasında nelere dikkat edilmiş olabilir?

Mahyalardaki lambaların birkaçı patlarsa bile diğer lambaların ışık vermeye devam etmesinin nedeni ne olabilir?

Evlerde bulunan sigortalardan biri attığında bazı cihazlar çalışırken bazılarının çalışmama nedeni ne olabilir?

3.1. Deney



Adı	DİRENÇLERİN BAĞLANMASI
Amaç	Dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmasının nedenlerine yönelik çıkarım yapabilme
Süre	30 + 30 dk.
Araç Gereç	Bağlantı kabloları, üreteç, ampermetre, voltmetre, ohmmetre, farklı değerlerde dirençler
Yönerge	Aşağıdaki deney adımlarını sırasıyla gerçekleştiriniz. Deney sonunda “Öz Değerlendirme Formu”nu doldurunuz.

Öğrenme sürecinize rehberlik etmesi amacıyla hazırlanan aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Ne Bilmek İstiyorum? Dirençlerin bağlanma türleri ile ilgili öğrenmek istedikleriniz	Ne Bilmek İstiyorum? Dirençlerin bağlanma türleri ile ilgili öğrenmek istedikleriniz	Ne Öğrendim? Deney sonunda öğrendikleriniz

Deneyin Yapılışı

1. Öğretmeninizin rehberliğinde heterojen çalışma grupları oluşturunuz. Grup çalışmasında adil bir iş dağılımı yaparak size verilen görevleri eksiksiz biçimde yerine getiriniz. Çalışmalarda aktif rol alarak birbirinize destek olunuz.