

3.7. TOPRAKLAMANIN ÖNEMİ

Konuya Başlarken



Günlük hayatta vücutta biriken fazla statik elektriğin atılması için toprağa yalın ayak basılması tavsiye edilir. Böylece vücuttaki fazla elektrik yükü toprağa geçirilir ve kişinin kendini daha iyi hissetmesi sağlanır. Benzer şekilde hayatın her alanında kullanılan elektrik tesisatlarında oluşan fazla elektrik akımı da cihazların arızalanmasına, elektrik çarpmasına yol açabilir. Bu gibi tehlikelerin önüne geçebilmek için topraklama sistemi ile fazla elektrik yükleri toprağa aktarılmaktadır. Elektriğin güvenli kullanımı için binalarda topraklı priz kullanılmalıdır.

Evlerdeki olası elektrik kaçağının sonuçları neler olabilir?

Bir elektrik kaçağı ihtimaline karşı hangi önlemler alınabilir?

Topraklı priz ile diğer prizler arasındaki farklar neler olabilir?



Topraklı priz

3.5. Etkinlik



Adı	TOPRAKLAMA
Amaç	Topraklama olayının önemini sorgulayabilme
Süre	35 dk.
Araç Gereç	Renkli karton kağıtlar, ilgili görseller, renkli kalemler
Yönerge	Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek etkinliği gerçekleştiriniz. Etkinliğin sonundaki değerlendirme sorularını cevaplayınız. Hazırlayacağınız sunum öğretmeniniz tarafından “Dereceli Puanlama Anahtarı” ile değerlendirilecektir.

- Öğretmeninizin rehberliğinde heterojen çalışma grupları oluşturunuz.
- Binaya yıldırım düşmesine karşı kullanılan yıldırımsavarların ve elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı elektrik tesisatında kullanılan topraklı prizlerin çalışma sistemleri hakkında aşağıda verilen soruları öğretmeninizin rehberliğinde tartışınız.
 - Yıldırımsavarlar, binaya düşen yıldırımı etkili bir şekilde toprağa ileterek elektrik çarpması ya da yangınları nasıl önler?
 - Bir bina üzerinde paratoner bulunmadığında yıldırım düşmesi sonucu oluşabilecek tehlikeler ve bu tehlikelerin insanlara etkileri neler olabilir?
 - Bir binada paratoner sistemi olmasa dahi elektrik tesisatının topraklı prizlerle döşenmiş olması binanın elektriksel güvenliğini sağlar mı?
 - Kaçak elektrik akımının vücut üzerinden geçmesi durumunda ne tür tehlikeler oluşabilir?
 - Topraklama sisteminin elektrik güvenliği açısından önemi nedir?
- Soru-cevap etkinliği sonucunda topraklamayı kendi cümleleriniz ile tanımlayarak aşağıdaki alana yazınız.

Topraklama: