

1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



Bir inşaat firması, “Güvenli Yaşam” adını verdiği yeni konut projesinde elektrik güvenliğini en üst düzeyde tutmayı hedeflemektedir. Projenin teknik şartnamesinde; tüm dairelerde topraklı prizlerin kullanılması, binanın en yüksek noktasına paratoner yerleştirilmesi ve mutfak ile banyo gibi nemli alanlarda özel topraklama hatlarının çekilmesi zorunlu kılınmıştır. Site sakinlerine dağıtılan tanıtım broşüründe ise bu sistemlerin cihazlardaki olası elektrik kaçaklarını ve yıldırım gibi doğa olaylarının zararlarını nasıl azalttığı açıklanmaktadır.

SORU 1 : Elif Hanım’ın çamaşır makinesinde bir elektrik kaçağı oluştuğunda, topraklama sisteminin devreye girmesiyle kaçak akım güvenli biçimde toprağa yönlendirilmektedir. Buna göre kaçak akımın Elif Hanım’a zarar vermeden toprağa akmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|----|--|
| A) | Toprak hattının direncinin insan vücudu direncinden çok daha küçük olması nedeniyle akımın bu yolu tercih etmesi |
| B) | Topraklama sisteminin evdeki tüm elektrik akımını tamamen keserek cihazı durdurması |
| C) | Toprak hattının kaçak akımı nötr kablosuna geri göndererek üretece ulaştırması |
| D) | İnsan vücudunun topraktan daha iyi iletken olması nedeniyle akımı üzerinde tutması |
| E) | Toprağın elektrik yüklerini yalnızca plastik ve benzeri yalıtkan maddelerden çekebilmesi |

SORU 2 : Topraklama yalnızca ev içi elektrik tesisatlarında değil, güvenliğin kritik olduğu pek çok alanda da uygulanmaktadır. Buna göre aşağıdaki uygulamalardan hangisi hatalı veya eksik bir yaklaşımdır?

- | | |
|----|--|
| A) | Yıldırım düşme riskine karşı yüksek yapılara paratoner takılması |
| B) | Petrol taşıyan tankerlerde statik elektriği boşaltmak amacıyla yere temas eden iletken düzenekler kullanılması |
| C) | Ameliyathanelerde statik elektriği önlemek için zeminin yalıtkan bir madde ile kaplanması |
| D) | LPG istasyonlarında dolun sistemlerine toprak hattı çekilmesi |
| E) | Elektronik kart tamiri yapan personelin topraklama bilekliği kullanması |