

## 1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



Yüzme antrenmanından çıkan lise öğrencisi Derin, duş aldıktan sonra ıslak zemin üzerinde yalın ayak yürüyerek soyunma odasına ulaşmıştır. Saçlarını kurutmak için duvar kenarındaki aynanın önüne geçtiğinde, saç kurutma makinesinin takılacağı prizden hafifçe çıkmış olduğunu ve makine kablosunun bir kısmındaki yalıtkan malzemenin aşınarak içindeki iletken tellerin görüldüğünü fark etmiştir. Derin, bu durumun oluşturabileceği riskleri ve vücut direncinin bu riskler üzerindeki etkisini düşünmektedir.

**SORU 1 :** Derin, elindeki saç kurutma makinesinin sıyrılmış kablosuna ıslak eliyle temas ederse oluşabilecek durumu hesaplamak istemektedir. Islak vücut direnci 1000 ohm kabul edilmektedir. Buna göre Derin'in vücudu üzerinden geçecek akım şiddeti ve bunun risk düzeyi ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

A)	Vücut üzerinden geçen akım 2,2 A olur; bu değer güvenli sınırın çok altındadır.
B)	Vücut üzerinden geçen akım 0,22 A olur; bu durum hayati tehlike oluşturur.
C)	Derin'in vücudu kuru olsaydı direnci daha düşük olacağı için üzerinden daha fazla akım geçirdi.
D)	Şebeke gerilimi 220 V yerine 110 V olsaydı ıslak vücuttan geçen akım iki katına çıkardı.
E)	Islak zemin üzerinde olmak vücut direncini artırdığı için elektrikten etkilenme olasılığı azalır.

**SORU 2 :** Tesis yöneticisi, benzer kazaların önüne geçmek için elektrik tesisatında ve kullanım kurallarında düzenlemeler yapacaktır. Buna göre aşağıdaki uygulamalardan hangisi bu spor tesisindeki güvenliği artırmada etkili bir yöntem değildir?

A)	Soyunma odalarındaki prizlere kapaklı emniyet sistemi takılması
B)	Tesisteki elektrik hatlarının topraklı prizlerle düzenlenmesi
C)	Hasarlı veya kablosu sıyrılmış elektrikli aletlerin hemen kullanımdan kaldırılması
D)	Eşdeğer direnci artırıp akımı azaltmak için bir prize birden fazla fiş takılarak yükün paylaşılması
E)	Islak alanlarda elektrikli alet kullanımıyla ilgili uyarı levhalarının asılması ve zeminde yalıtkan önlemler alınması