

AYARLANABİLİR DİRENCİN AMPUL PARLAKLIĞINA ETKİSİ

Elektriksel direnç ile ilgili soruları cevaplandıracağımız aşağıdaki etkinliği yapalım.



ETKİNLİK İSTASYONU-7

Etkinliğin Yapılışı

- Üçer ya da dörder kişilik gruplar oluşturalım.
- Uzunlukları dışında farklı özelliklere sahip iletken tellerin ve test devresinin yer aldığı aşağıdaki görselleri inceleyelim.



- Bu devrenin test uçlarına verilen iletken tellerin sırası ile yerleştirildiğini düşünelim. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplandıralım. Cevaplarımızı arkadaşlarımızın cevaplarıyla karşılaştıralım ve tartışalım.

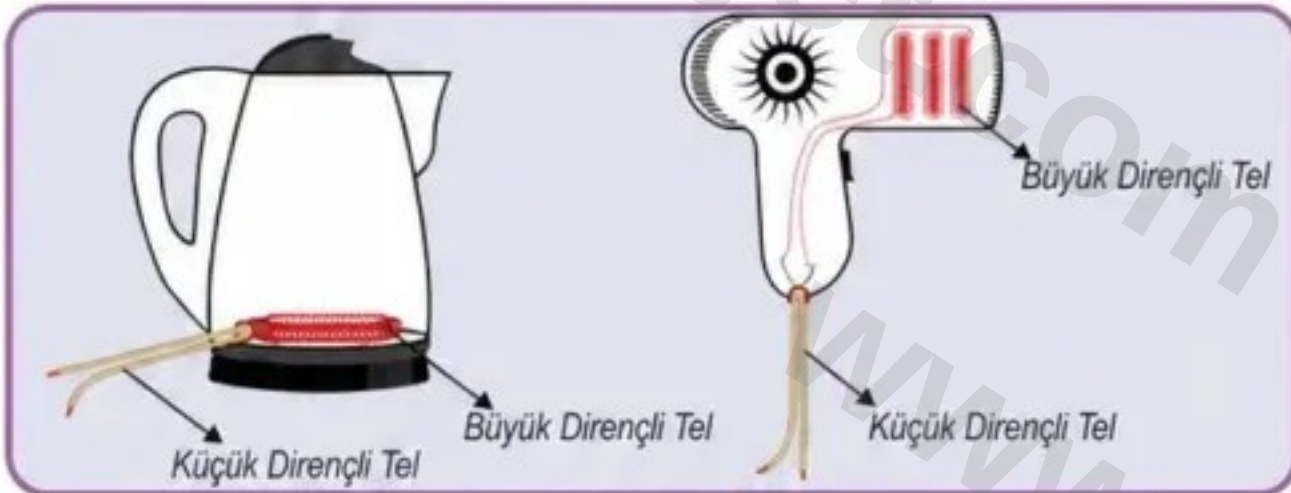
1. Yapılan işlemlerde ampul parlaklığı değişir mi? Nedenleriyle birlikte yazalım.

Evet, ampul parlaklığı değişir. Çünkü iletken tellerin uzunluğu, kalınlığı ve cinsi farklıdır. Uzun tel direnci artırır, ampul daha sönük yanar. Kalın tel direnci azaltır, ampul daha parlak yanar. İletkenin cinsi değiştiğinde de direnç farklı olur ve parlaklık değişir.

2. Hangi devre elemanını gözlemleyerek elektriksel direncin etkisini yorumlayabiliriz?

Elektriksel direncin etkisini ampulün parlaklığını gözlemleyerek yorumlayabiliriz. Ampul parlaklığı azaldığında direnç artmış, parlaklığı arttığında direnç azalmış olur.

Elektrikli aletlerin birçoğunda elektriksel dirençten faydalanılır. Elektrikli su ısıtıcısı, saç kurutma makinesi bu aletlere örnek verilebilir.



Görsel 6.2.7

