

CEVAP ANAHTARI

1. KONU: İLETKEN VE YALITKAN MADDELER

1. ETKİNLİK: DOĞRU MU, YANLIŞ MI? GÖSTER!

1- D 2- Y 3- D 4- D 5- D 6- Y
7- D 8- Y 9- D 10- Y 11- D 12- Y

2. ETKİNLİK: BİZDE BOŞLUK YOK

- elektrik, iletken, bakır, yalıtkan, plastik, saç kurutma makinesi, taşırken, güvenli, gazlar, şimşek, yıldırım, argon, yıldırımsavar (paratoner)

3. ETKİNLİK: SEÇİM SENDE

İletken maddeler:

- Elektriğin üretildiği tesisten evimize ulaşmasını sağlar.
- Televizyonumuzun içerisinde bulunur ve devrelerinin çalışmasını sağlar.
- Elektrikli aletlerin çalışması için gereklidir.

Yalıtkan maddeler:

- Prizlerde ve anahtarlarda bulunur ve elektrik çarpmasını önler.
- Elektriği güvenli bir biçimde kullanmamızı sağlar.
- Elektrik iletimi sırasında oluşabilecek tehlikelerden canlıları korur.

4. ETKİNLİK: BİLGİNİ ÖLÇ

Cevap C seçeneğidir.

5. ETKİNLİK: BİL BAKALIM

Hangi maddeler, elektrik iletkeni sıvılardır?

- Tuzlu su, çeşme suyu, limonlu su, sirke.

Hangi maddeler, elektrik yalıtkanı sıvılardır?

- Saf su, şekerli su.

Hangi maddeler, elektrik iletkeni katılardır?

- Altın, bakır.

Hangi maddeler, elektrik yalıtkanı katılardır?

- Plastik, porselen, cam, tahta.

Deneyin bağımsız değişkeni nedir?

- A ve B test uçlarını birleştirmekte kullanılan maddelerdir.

Deneyin bağımlı değişkeni nedir?

- Ampulün ışık vermesidir.

Deneyin kontrol edilen değişkeni nedir?

- Pil sayısı, telin cinsi, telin uzunluğu, telin kesiti, ampul sayısıdır.

6. ETKİNLİK: ARA BUL

ELEKTRİK YALITKANI MADDELER: şekerli su, saf su, porselen, plastik, cam, tahta, kâğıt, ipek, yün.

ELEKTRİK İLETKENİ MADDELER: sirke, tuzlu su, limonlu su, çeşme suyu, bakır, demir, altın, çelik, çinko.

7. ETKİNLİK: GİZEMLİ LABİRENT

Radyo: Çalışır.

Televizyon: Çalışmaz.

Ütü: Çalışmaz.

Lamba: Çalışır.

Bilgisayar: Çalışmaz.

Fan: Çalışmaz.

2. KONU: ELEKTRİKSEL DİRENÇ VE BAĞLI OLDUĞU FAKTÖRLER

1. ETKİNLİK: DOĞRU MU, YANLIŞ MI? GÖSTER!

1- D 2- D 3- Y 4- D 5- Y 6- Y 7- D
8- Y 9- D 10- D 11- Y 12- Y 13- D
14- Y 15- D

2. ETKİNLİK: TAMAMLA VE OLUŞTUR

1.

1- azaltılırsa

2- ters

3- aynı

4- kontrol edilen

5- büyük

6- fazla

2.

1) Deney sırasında değişikliğini yaptığımız, deneyde etkisini araştırdığımız değişken bağımsız değişkendir.

2) Devredeki iletken telin dik kesit alanı arttıkça devredeki ampulün de parlaklığı artar.

3) Bir elektrik devresinde iletken telin uzunluğu arttıkça ampulün parlaklığı azalır.

3. ETKİNLİK: ARA BUL

1- direnç ölçer

2- bakır

3- iletken

4- yalıtkan

5- bağımlı

6- filaman

7- direnç

8- ohm

9- ısı

10- ampul

4. ETKİNLİK: DEĞİŞKENLER SINIFI

1. deney: X

2. deney: X

3. deney: X

	Bağımsız Değişken Sınıfı	Bağımlı Değişken Sınıfı	Sabit Tutulan Değişken Sınıfı
1. Deney	Telin cinsi	Ampul parlaklığı	Pil ve ampul sayısı
2. Deney	Bakır telin uzunluğu	Ampul parlaklığı	Pil ve ampul sayısı
3. Deney	Bakır telin kalınlığı	Ampul parlaklığı	Pil ve ampul sayısı

CEVAP ANAHTARI

5. ETKİNLİK: AMPULÜN KISIMLARINI GÖSTERELİM

- 1- cam
 - 2- filaman
 - 3- gaz
 - 4- iletken tel
 - 5- duya bağlanan metal kısım
- 2 numara ile gösterilen kısım Tungsten metalinden yapılmıştır.
 - 2 numara ile gösterilen kısım direnci artırmak için spiral şeklindedir.
 - 3 numaralı bölümde argon gazı bulunur.
 - 4 numara ile gösterilen iletken telleri ampulün iç yüzeyine yapıştırırdım. Sonra da filamanı bu iletken tellere bağladım.
 - Ampul icat edilmemiş olsaydı Güneş battıktan sonra karanlıkta kalırdık.

6. ETKİNLİK: EN ÇOK PUAN ALAN KAZANIR

- Meriç: 10 puan
Mert: 5 puan
İrem: 15 puan

7. ETKİNLİK: AMPUL PARLAKLIĞI NASIL DEĞİŞTİ?

- Olabilir.
- Olamaz.
- Olamaz.
- Olabilir.
- Olabilir.
- Olabilir.