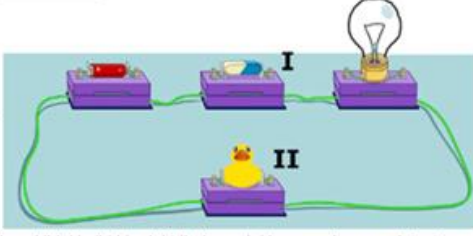


## 6. Sınıf Elektrik İletimi Ünitesi Kazanım Kontrol Sınavı

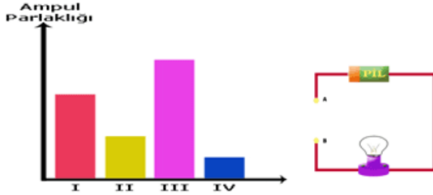
1



Sude şekildeki gibi bir elektrik devresini kuruyor. I numaralı test ucuna silgi, II numaralı test ucuna ise plastik ördek taktığında ampulün ışık vermediğini görüyor. Sude'nin elektrik devresindeki ampulün ışık vermesi için aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapması yeterlidir?

- Plastik ördek yerine çivi, silgi yerine tahta kaşık takmalı
- Plastik ördek yerine silgi, silgi yerine cam bardak takmalı
- Plastik ördek yerine ampul, silgi yerine pil takmalı
- Plastik ördek yerine reosta, silgi yerine kürdan takmalı

2



Şekildeki elektrik devresinin test uçlarına aynı maddeden yapışmış I, II, III ve IV numaralı iletkenler takıldığında ampul parlaklıkları sütun grafikteki gibi olmaktadır. Buna göre I, II, III ve IV numaralı iletkenlerin uzunlukları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- $III > I > II > IV$
- $IV > II > I > III$
- $IV > II = I > III$
- $III > I > II = IV$

[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

3

Banyodan ıslak elle çıkıp lambanın anahtarına dokunan Elif, birden elektrik çarptığını hissediyor.

Elif yaşadığı bu olay ile ilgili;

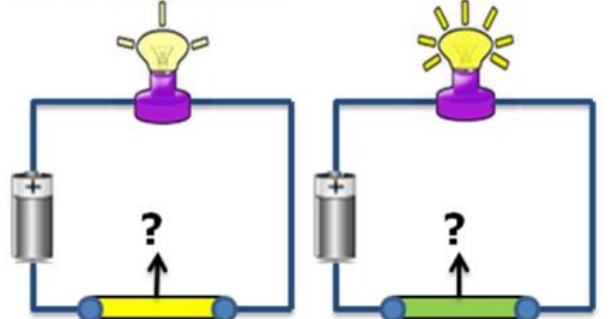
- Musluk suyunun elektriği ilettiği,
- Sıcak suyun soğuk sudan daha iyi iletken olduğu,
- Islak ellerle elektrik alan eşyalara dokunulmaması,

Sonuçlarından hangilerine ulaşılır?

- Yalnız III
- I ve II
- I ve III
- I, II ve III

4

Şekildeki elektrik devreleri özdeş ampul, pil ve kablolardan oluşmaktadır.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1 ve şekil 2'deki devrelerin test uçlarının arasına **aynı uzunluk ve kalınlıkta farklı maddeden yapılmış** teller takıldığında ampul parlaklıkları şekillerdeki gibi gözlemleniyor.

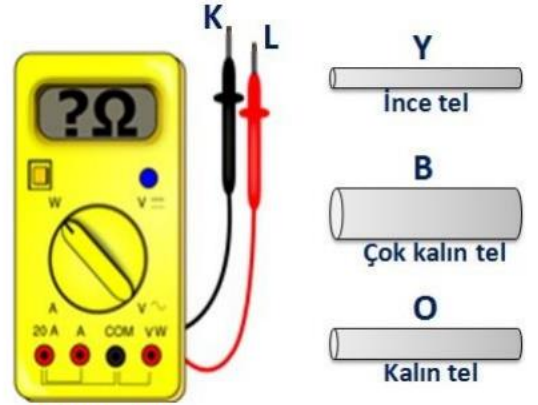
Buna göre test uçlarına takılan teller hangi maddeden yapılmış olabilir?

Şekil 1

Şekil 2

- Nikel-krom Bakır
- Gümüş Demir
- Bakır Alüminyum
- Demir Nikel-krom

5



Direnç ölçer

Şekildeki direnç ölçerin K ve L test uçları **aynı maddeden yapılmış, eşit uzunluktaki kesit alanları farklı** Y, B ve O tellerine dokunduruluyor.

Buna göre direnç ölçerin ekranında okunan değerler aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- |    | Y          | B          | O          |
|----|------------|------------|------------|
| A) | 3 $\Omega$ | 8 $\Omega$ | 6 $\Omega$ |
| B) | 8 $\Omega$ | 6 $\Omega$ | 3 $\Omega$ |
| C) | 6 $\Omega$ | 3 $\Omega$ | 8 $\Omega$ |
| D) | 8 $\Omega$ | 3 $\Omega$ | 6 $\Omega$ |

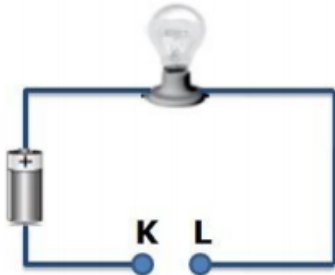
6

Elektrik çarpmalarından korunmak için bazı tedbirler almalı ve bazı kurallara uymalıyız.

Buna göre aşağıdaki davranışlardan hangisi doğrudur?

- A) Prizlere ıslak elle dokunmak.
- B) Bozulan elektrikli araçları kendimiz tamir etmek.
- C) Banyo gibi ıslak ortamlarda elektrikli araç çalıştırmamak.
- D) Kopmuş elektrik kablolarına dokunmak.

7



Elektrik devresinde ampulün ışık vermesi için K-L uçları arasında aşağıdaki maddelerden hangisi kullanılmamalıdır?

- A) Sirkeli su
- B) Kurşun kalem ucu
- C) Porselen tabak
- D) Madeni para

8

Cam çubuk	Demir çivi	Saf su
Tuzlu su	Tahta kaşık	Bakır tel

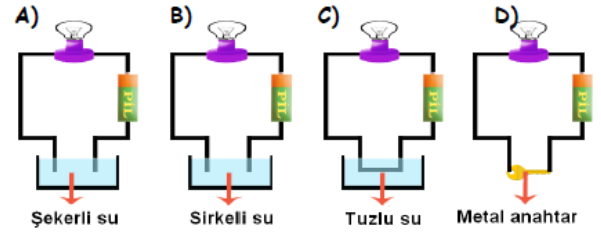
Leyla yukarıdaki tabloda elektrik enerjisini iletmeyen (yalıtkan) maddelerin yazılı olduğu kutucukları boya kalemi ile karalıyor.

Buna göre karalama işleminden sonra tablonun görünümü nasıl olur?

- A)
- B)
- C)
- D)

9

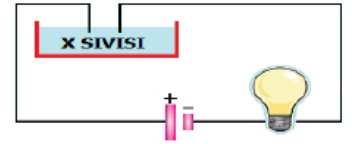
Aşağıdaki elektrik devrelerinden hangisinde ampul ışık vermez?



10

Şekildeki devrede ampulün yanması için kaptaki çözelti yandakilerden hangisi olamaz?

- A) Tuzlu su
- B) Sirkeli su
- C) Şekerli su
- D) Limonlu su



11

Aşağıdakilerden hangisi elektriği iletir?

- A) Şekerli su
- B) Tuzlu su
- C) Tahta blok
- D) Plastik çubuk

12

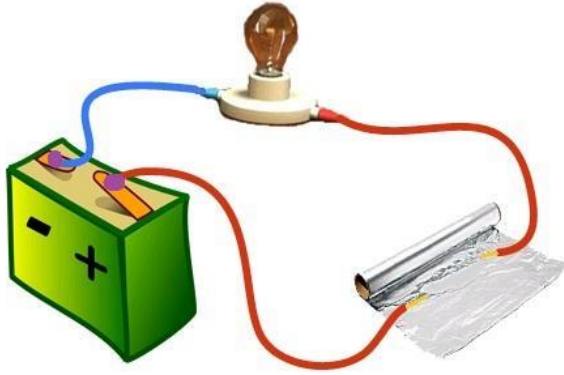
Aşağıdakilerden hangisi elektrik çarpan kişiye müdahale ederken yapılması gerekenlerden değildir?

- A) Yalıtkan bir madde ile kazazede uzaklaştırılır.
- B) Sigortalar kapatılır
- C) Plastik tabanlı terlik giyilir
- D) Islak elle kazazede tutulur.

13

Elektrik çarpmalarına karşı alınan önlemlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kabloları tamir ederken, yalıtkan sapslarından takmak.
- B) Islak ellerle elektrik fişlerini prize takmak.
- C) Evlerde su baskını sırasında sigortayı kapatmak.
- D) Kontrol kalemi ile elektrik kaçağını tespit etmek.



6A sınıfı öğrencileri soru çözerlerken alüminyum folyo iletken midir? sorusuna cevap verme konusunda tereddüte düşmüşlerdir. Bu konuda Ümit alüminyum folyonun elektriği ilettiğini söylüyor ve kanıtlamak için bir test devresi kuruyor. Ümit elindeki test devresi uçlarını alüminyum folyoya dokundurduğunda ampülün ışık verdiğini görüyor.

Ümit'in yaptığı bu deneyde **bağımsız** ve **bağımlı** değişkenler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

**Bağımsız değişken**

**Bağımlı değişken**

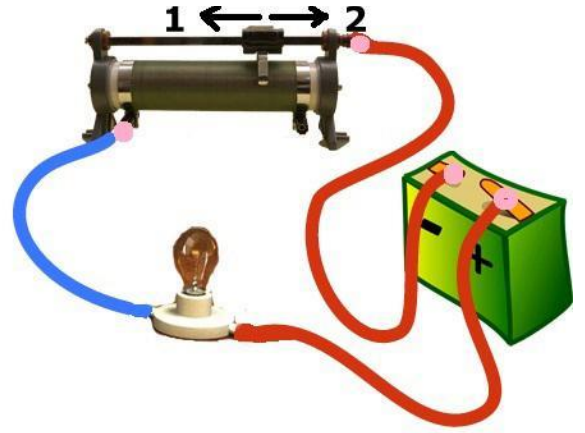
- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| A) Alüminyum folyo  | Ampül parlaklığı |
| B) Ampül parlaklığı | Alüminyum folyo  |
| C) Pil sayısı       | Ampül parlaklığı |
| D) Folyonun boyu    | Direnç           |



Yukarıda bir elektrik sobasının reklam broşürü yer almaktadır.

Bu elektrik sobasında karbon filaman kullanılmasının sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Karbon dayanıklı ve uzun ömürlüdür.  
 B) Karbon çok iyi bir iletkenidir.  
 C) Karbonun direnci çok yüksektir.  
 D) Karbon daha az elektrik tüketimine neden olur.



Sultan bir ampül, pil, kablolar ve resota kullanarak yukarıdaki devreyi hazırlıyor. Sultan ampülün önce parlak sonra ise sönük yanmasını istemektedir.

Bunun için aşağıdaki **yöntemlerden** hangisini uygulaması gerekir?

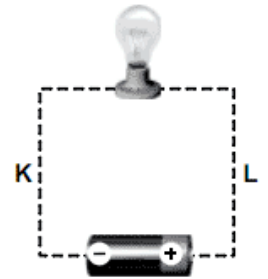
- A) Sürgüyü önce 1, sonra 2 yönüne çekmeli.  
 B) Sürgüyü 2 yönüne çekmeli.  
 C) Sürgüyü önce 2, sonra 1 yönüne çekmeli.  
 D) Sürgüyü 1 yönüne çekmeli.

- I- Sağlam fiş ve prizleri kullanmak
- II- Bir ucu elektrik iletim hatlarından kopan tellerden uzak durmak
- III- Evdeki ampulleri değiştirirken, ampule gelen elektrik enerjisini kesmek
- IV- Tasarruflu ampuller kullanmak

Yukarıdakilerden hangisi elektrik çarpmalarına karşı alınması gereken önlemlerden biri **değildir**?

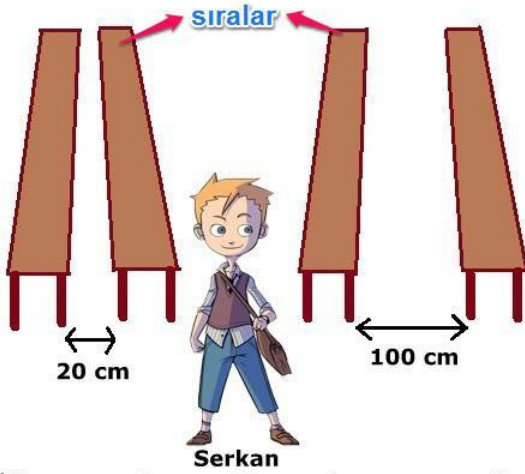
- A) I      B) II      C) III      D) IV

Bu kutuların her birinden alınacak birer adet tel, yandaki devrede ilgili yere bağlanıyor.



Buna göre, devredeki ampülün **en parlak** yanabilmesi için hangi teller seçilmelidir?

- A) 1 ve 3      B) 2 ve 3  
 C) 1 ve 4      D) 2 ve 4



Öğretmen derste **direnç** konusunu anlatırken Serkan'ı yanına çağırması sıralar arası mesafeyi dar tutup Serkan'ın hızla yanına gelmesini istemiştir. Serkan dar sıralar arasından zorlanarak öğretmenin yanına ulaşmıştır. Öğretmen sıralar arası mesafeyi arttırdıktan sonra Serkan'ın aynı şekilde yanına gelmesi istemiş bu sefer Serkan zorlanmadan öğretmenin yanına gelmiştir.

Şenol öğretmen bu etkinliği yaptıktan sonra öğrencilerinden nasıl bir dönüt alırsa konunun **anlaşılması** olduğu kanaatine varır?

- A) İletkenin boyu uzadıkça direnci de artar.  
 B) İletkenin kesiti arttıkça direnci de azalır  
 C) İletkenin cinsi değişikçe direnci de değişir.  
 D) Reosta iletkenin direncini değiştirebilir.

Sınavın Cevap Anahtarı

Renkli Hali

<https://goo.gl/wXeNkj>



Cisimleri iletkenler ve yalıtkanlar olarak sınıflandırmak isteyen Oğuzcan, aşağıdaki tabloları hazırlıyor.

İLETKENLER	YALITKANLAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alüminyum folyo</li> <li>• demir çivi</li> <li>• tahta kaşık</li> <li>• gümüş kolye</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altın yüzük</li> <li>• naylon iplik</li> <li>• cam bardak</li> <li>• plastik tarak</li> </ul>

Hata yaptığını anlayan Oğuzcan, tablolarındaki hangi iki cismin yerini değiştirdiğinde hatasını gidermiş olur?

- A) alüminyum folyo - naylon iplik  
 B) demir çivi - cam bardak  
 C) tahta kaşık - altın yüzük  
 D) gümüş kolye - plastik tarak

İSİM				
NO			SINIF	
1	A	B	C	D
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	A	B	C	D
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grup A  B

www.feokulu.net