

Elektrik ve Manyetizma – 1

1. Elektrik akımı ile ilgili,

- I. Birimi Amper'dir.
- II. Temel bir büyüklüktür.
- III. İletkenin kesitinden birim zamanda geçen yük miktarıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

2. Elektrik akımının iletimi ile ilgili;

- I. Metallerde serbest protonlarla iletim sağlanır.
- II. Sıvılarda elektrik iletimi iyonlarla sağlanır.
- III. Plazmalar serbest yük içerdiğinden elektrik akımını iletir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve III.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

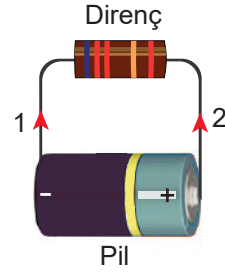
3. Bir devrede oluşan elektrik akımıyla ilgili;

- I. Serbest elektronlar elektrik alan yönünde sürüklenir.
- II. Akım yüksek potansiyelden düşük potansiyele doğrudur.
- III. Devre akımı elektron akımıyla aynı yönde kabul edilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

4. Şekildeki direncin uçlarına bir pil bağlanıyor.



Buna göre

- I. Pil devredeki yüklere hareket enerjisi sağlar.
- II. 1 yönünde elektrik akımı oluşur.
- III. Elektronlar 2 yönünde hareket eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

5. Devrede elektrik enerjisinin iletimine karşı koyan devre elemanına - - - - denir.

Elektrik devresine bağlı bir ampul üzerinden akım geçebilmesi için lambanın uçları arasında - - - - olması gerekir. - - - - malzemelerde serbest elektronlar olmadığından elektrik akımının iletilmesine izin vermezler.

Yukarıdaki cümlelerin fizik açısından doğru olabilmesi için boş bırakılan yerler sırasıyla nasıl doldurulmalıdır?

- A) Akım - Gerilim - İletken  
B) Direnç - Potansiyel Fark - Yalıtkan  
C) Direnç - Akım - Yalıtkan  
D) Gerilim - Akım - İletken  
E) Gerilim - Potansiyel Fark - Yalıtkan

6. Aşağıda verilen;

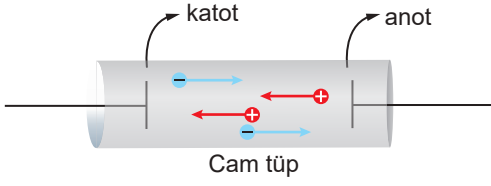
- I. Tuzlu su
- II. Bakır tel
- III. Plastik eldiven

örneklerinden hangileri yalıtkan sınıfına girer?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

Elektrik ve Manyetizma – 1

7. İyon içeren sıvı dolu şekildeki cam tüpten 0,4 s'de katoda doğru  $q_1 = 4 \cdot 10^{-6}$  C, anoda doğru  $q_2 = -12 \cdot 10^{-6}$  C yük geçiyor.



Buna göre oluşan elektrik akımı kaç A'dir?

- A)  $2 \cdot 10^{-6}$  B)  $4 \cdot 10^{-6}$  C)  $2 \cdot 10^{-5}$   
D)  $4 \cdot 10^{-5}$  E)  $8 \cdot 10^{-5}$

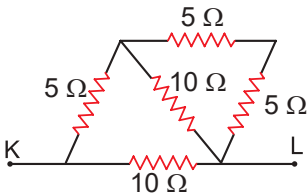
8. Aynı maddeden yapılmış X ve Y tellerinin uzunlukları ve kesit alanları şekilde verilmiştir.



Buna göre iletkenlerin dirençleri oranı  $\frac{R_x}{R_y}$  kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

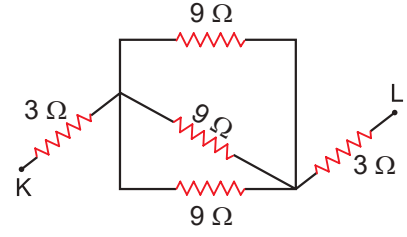
9.



Şekildeki devre parçasında K – L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

- A) 5 B) 8 C) 12 D) 15 E) 20

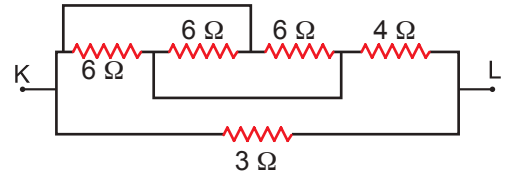
10.



Şekildeki devre parçasında K – L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 12 E) 15

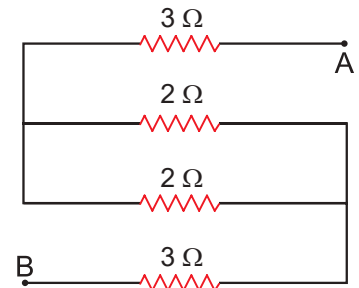
11.



Şekildeki devre parçasında K – L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 12

12.



Şekildeki devre parçasında A – B uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

