

Elektrik - 2

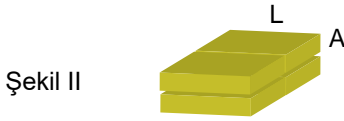
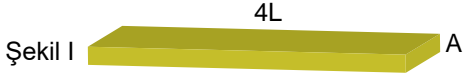
1. Aşağıda verilen;

- Katılarda elektrik iletimi elektronlarla sağlanır.
- Doğadaki en küçük elektrik yüküne elementer yük denir.
- Yalıtkan maddeler hiçbir koşulda elektriklenmezler.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

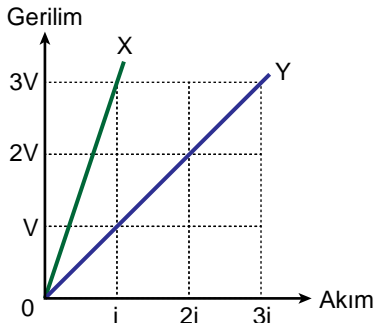
2. Uzunluğu 4L, kesit alanı A olan Şekil I'deki iletkenin direnci R'dir.



İletken 4 eşit parçaya bölünüp Şekil-II'deki gibi birleştirilirse elde edilen iletkenin direnci kaç R olur?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) 4 E) 16

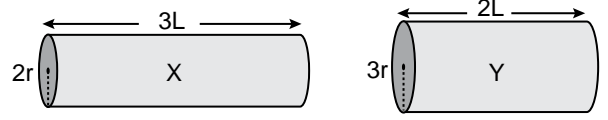
3. X ve Y dirençlerine uygulanan akımın gerilime göre değişim grafikleri şekildeki gibidir.



X ve Y dirençleri seri bağlandığında eşdeğer direnç R_1 , paralel bağlandığında R_2 olduğuna göre $\frac{R_1}{R_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{11}{4}$ E) $\frac{16}{3}$

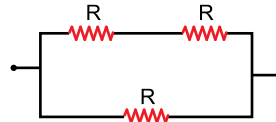
4. Aynı maddeden yapılmış yarıçapları 2r ve 3r, uzunlukları 3L ve 2L olan X, Y silindirik tellerinin dirençleri R_X ve R_Y 'dir.



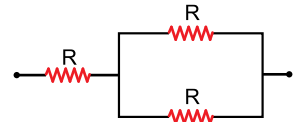
Buna göre $\frac{R_X}{R_Y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{27}{8}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

5. Özdeş dirençlerle oluşturulan Şekil I ve II'deki devre parçalarının eş değer dirençleri sırasıyla R_1 ve R_2 'dir.



Şekil I

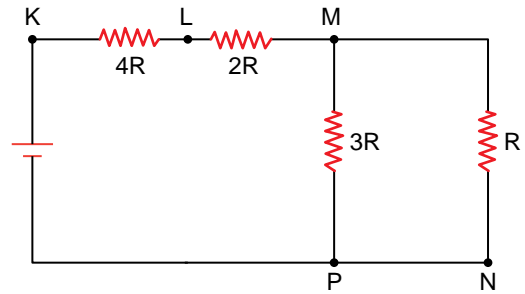


Şekil II

Buna göre $\frac{R_1}{R_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

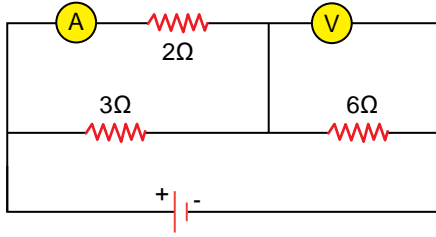
6. R, 2R, 3R ve 4R değerindeki dirençlerle şekildeki elektrik devresi kurulmuştur. K-L, L-M, M-N, M-P noktaları arasındaki potansiyel farkların büyüklükleri sırasıyla V_{KL} , V_{LM} , V_{MN} , V_{MP} dir.



Buna göre V_{KL} , V_{LM} , V_{MN} , V_{MP} arasındaki ilişki nedir?

- A) $V_{KL} = V_{LM} > V_{MN} > V_{MP}$
B) $V_{KL} > V_{LM} > V_{MN} = V_{MP}$
C) $V_{KL} > V_{MP} > V_{LM} > V_{MN}$
D) $V_{MN} > V_{MP} = V_{KL} > V_{LM}$
E) $V_{MN} > V_{LM} > V_{MP} > V_{KL}$

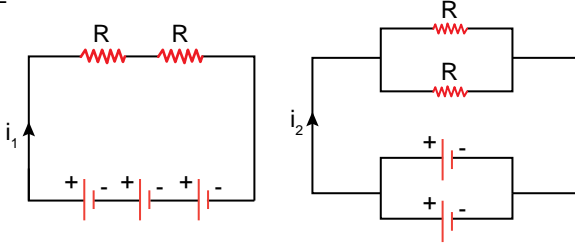
7. İç dirençleri önemsiz üreteç, ideal ampermetre ve voltmetre ile kurulan şekildeki elektrik devresindeki voltmetre 30 voltu göstermektedir.



Buna göre ampermetrenin gösterdiği değer kaç amperdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 4,5 E) 5

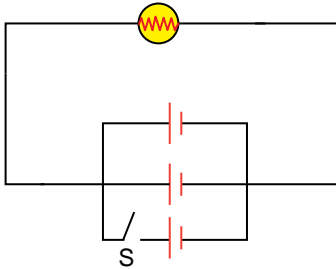
8. İç dirençleri önemsiz özdeş üreteçler ve R dirençleriyle kurulan şekildeki devrelerden geçen anakol akımları i_1 ve i_2 'dir.



Buna göre $\frac{i_1}{i_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

9. Özdeş pillerle oluşturulan şekildeki elektrik devresinde S anahtarı açık iken lamba ışık vermektedir.

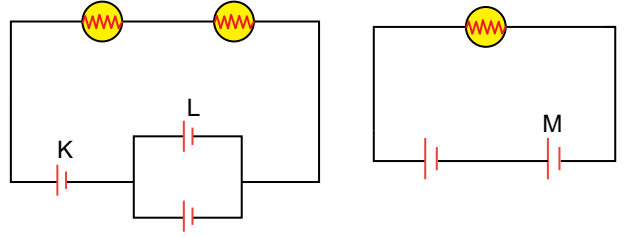


Buna göre devredeki S anahtarı kapatılırsa;

- I. Lambadan geçen akım artar.
II. Lambanın ışık verme süresi artar.
III. Lambanın uçları arasındaki potansiyel farkı değişmez.
yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Özdeş pil ve lambalar kullanılarak kurulmuş şekildeki elektrik devrelerinde K, L, M pillerinin tükenme süreleri t_K , t_L ve t_M 'dir.



Buna göre t_K , t_L ve t_M arasındaki ilişki nedir?

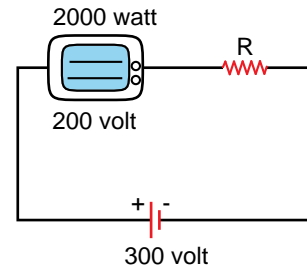
- A) $t_K > t_L > t_M$ B) $t_M > t_L > t_K$ C) $t_L > t_K > t_M$
D) $t_K = t_L = t_M$ E) $t_K = t_M > t_L$

11. 220 voltluk şehir geriliminde 5 saat çalıştırılan bir ampulden 0,5 A'lık akım geçmektedir.

Elektriğin kilowatt-saati 40 Kr olduğuna göre kaç kurşluk elektrik harcanmıştır?

- A) 11 B) 22 C) 40 D) 44 E) 80

12. İç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş şekildeki devrede çalışan fırın 2000 W gücündedir.



Buna göre devredeki R direnci kaç ohmdur?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 80

