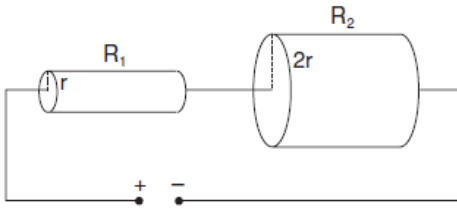


ELEKTRİK AKIMI SORU ÇÖZÜM VİDEOSU (13-24)

1)

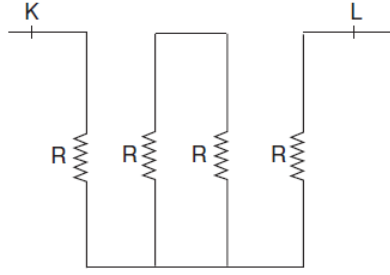


Yarıçapları r ve $2r$, dirençleri R_1 ve R_2 olan aynı cins iletkenler şekildeki gibi bağlanmışlardır.

İletkenlerin boyları eşit olduğuna göre $\frac{R_1}{R_2}$ oranı kaçtır?

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

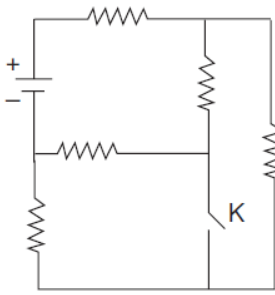
2)



Şekildeki devre parçasında K ve L noktaları arasındaki dirençlere eşdeğer olan direnç nedir?

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

3)

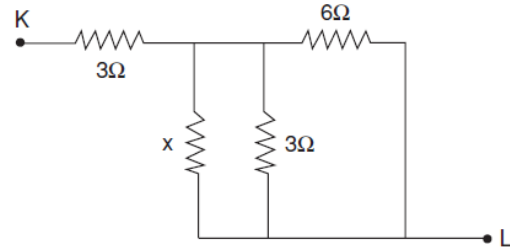


Özdeş dirençlerle şekildeki devre kurulmuştur. Bu dirençlere eşdeğer olan direnç, K anahtarı açıkken R_1 , kapalıyken R_2 dir.

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

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

4)

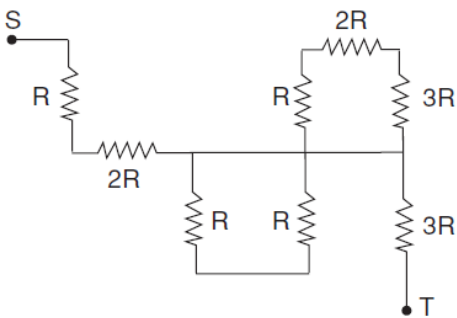


Şekilde verilen devre parçasında K ve L noktaları arasındaki dirençlere eşdeğer olan direnç 4Ω dur.

Buna göre x direnci kaç ohm dur?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

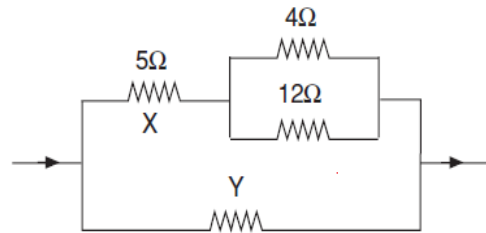
5)



Şekildeki devre parçasında S-T noktaları arasındaki dirençlere eşdeğer olan direnç nedir?

- A) $6R$ B) $4R$ C) $3R$
D) $\frac{5R}{2}$ E) $\frac{2R}{3}$

6)

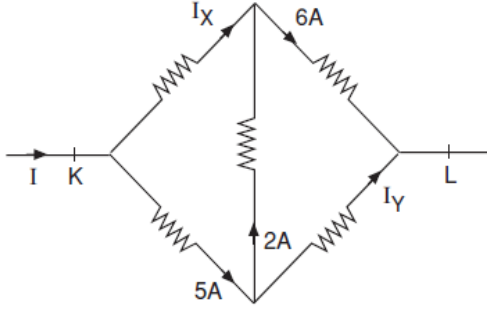


Şekildeki devre parçasında X direncinden geçen akım şiddeti Y'den geçen akım şiddetinden daha büyüktür.

Buna göre Y direnci kaç Ω olabilir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7)

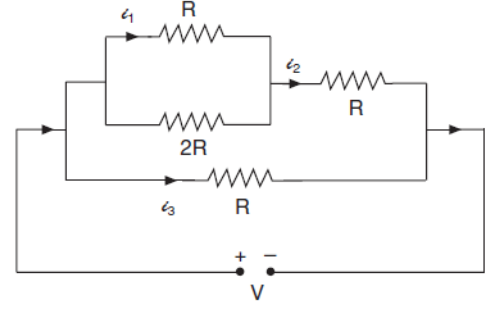


K ve L noktaları arasındaki dirençlerden geçen akım şiddetleri şekilde gösterilmiştir.

Buna göre $\frac{I_Y}{I_X}$ oranı nedir?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{6}$

8)

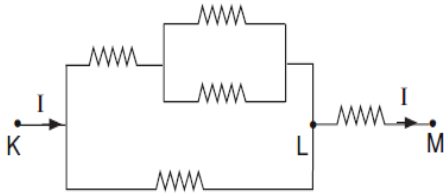


Şekildeki devrede bulunan R dirençlerinden geçen akım şiddetleri ϵ_1 , ϵ_2 ve ϵ_3 tür.

Buna göre ϵ_1 , ϵ_2 ve ϵ_3 arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $\epsilon_1 > \epsilon_2 > \epsilon_3$ B) $\epsilon_3 > \epsilon_2 > \epsilon_1$
 C) $\epsilon_3 > \epsilon_1 > \epsilon_2$ D) $\epsilon_2 > \epsilon_1 > \epsilon_3$
 E) $\epsilon_3 > \epsilon_2 = \epsilon_1$

9)

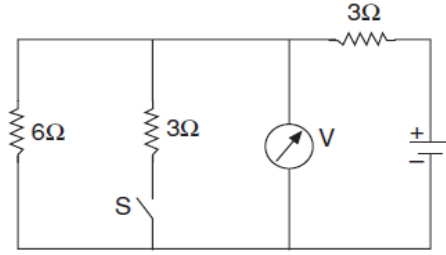


Şekildeki devre parçası özdeş dirençlerle kurulmuştur.

K - L noktaları arasındaki potansiyel farkı 9 volt ise L - M noktaları arasındaki kaç volt'tur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

10)



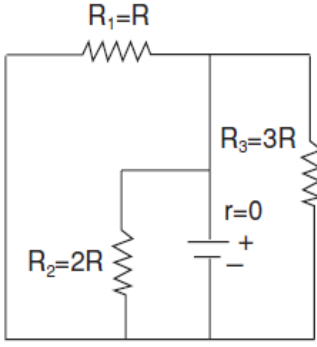
Şekildeki devrede V voltmetresinin gösterdiği değer, S anahtarı açıkken V_1 , kapalıyken V_2 dir.

Buna göre $\frac{V_1}{V_2}$ oranı nedir?

(Üretecin iç direnci önemsenmiyor.)

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{9}$ C) 1 D) $\frac{5}{3}$ E) 2

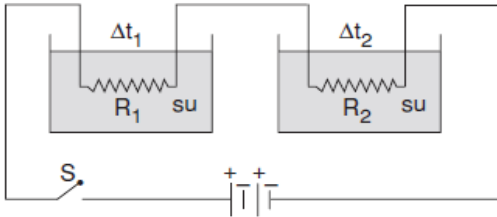
11)



Şekildeki devrede bulunan R_1 , R_2 ve R_3 dirençlerinde aynı sürede açığa çıkan ısı enerjileri W_1 , W_2 , W_3 arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $W_3 > W_2 = W_1$ B) $W_3 > W_2 > W_1$
 C) $W_1 > W_2 > W_3$ D) $W_1 = W_2 > W_3$
 E) $W_2 > W_1 > W_3$

12)



İçerisinde R_1 ve R_2 dirençleri bulunan özdeş kaplarda eşit miktarda su varken devredeki S anahtarı kapatılıp bir süre sonra açıldığında kaplardaki suların sıcaklığı Δt_1 ve Δt_2 kadar artıyor.

Buna göre;

I. $\Delta t_1 = \Delta t_2$

II. $R_1 = R_2$ ise $\Delta t_1 = \Delta t_2$

III. $R_1 \cdot \Delta t_2 = R_2 \cdot \Delta t_1$

eşitliklerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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