

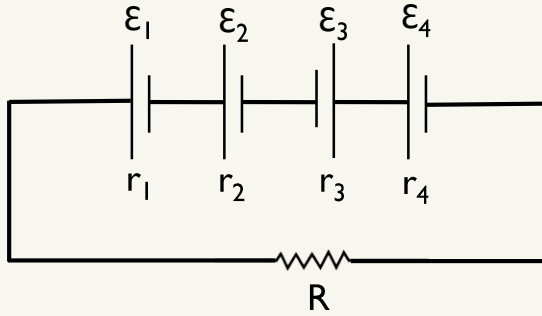
dersdeo
öğrenmenin en kolay yolu o!

FİZİK

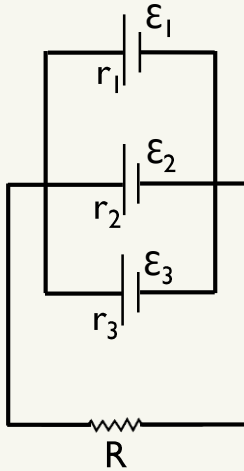
ELEKTRİK (EMK – ZİT EMK)

Üreteçlerin Bağlanması

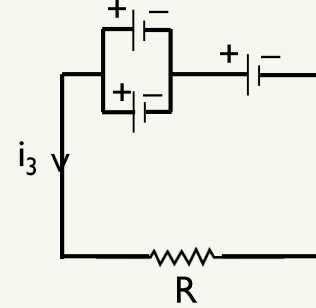
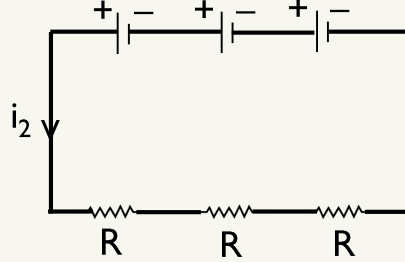
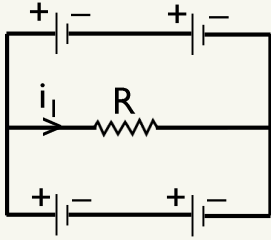
a) Seri Bağlama



b) Paralel Bağlama

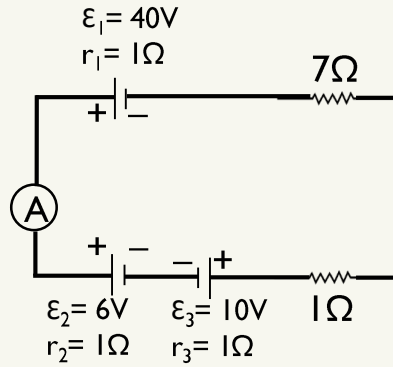


ÖRNEK



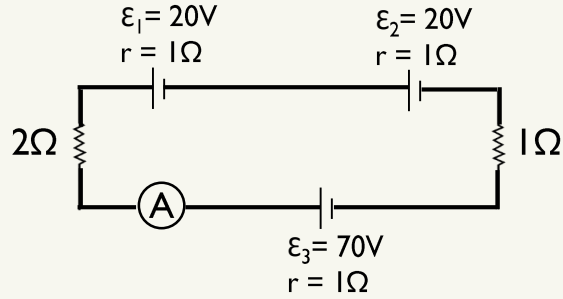
İç direnci önemsiz özdeş üreteç ve özdeş dirençlerden oluşan şekildeki devrede, dirençlerden geçen akımlar i_1 , i_2 , i_3 olduğuna göre, bu akımlar arasındaki ilişki nedir?

ÖRNEK



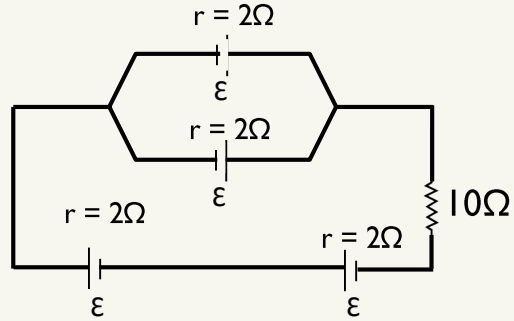
Şekildeki devrede ampermetre kaç amperi gösterir?

ÖRNEK



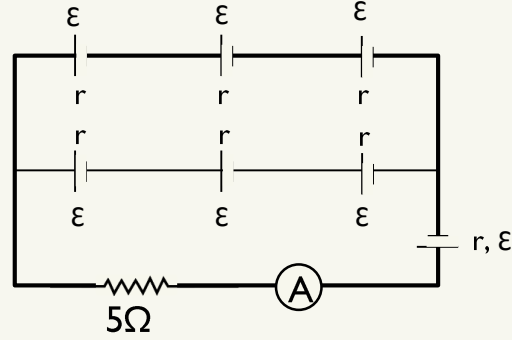
Şekildeki elektrik devresinde ampermetre kaç amperi gösterir?

ÖRNEK



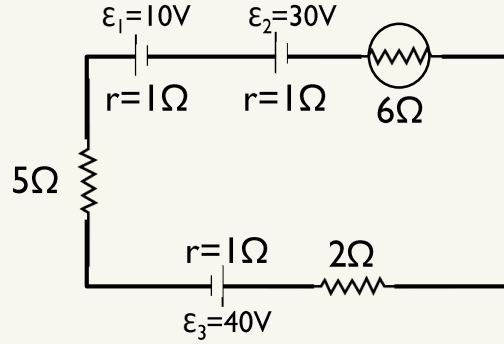
İç direnci 2Ω ve emk'sı $\mathcal{E}=40\text{V}$ olan özdeş üreteçlerle kurulan şekildeki devrede anakol akımı kaç A'dır?

ÖRNEK



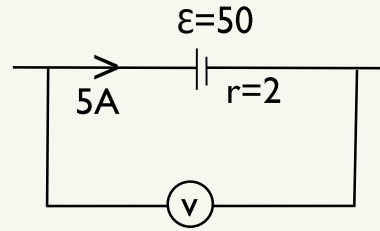
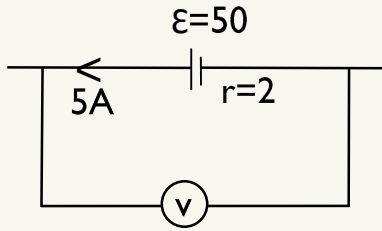
İç dirençleri $r=2\Omega$ ve emk'ları $\varepsilon=20V$ olan özdeş üreteçlerle kurulan şekildeki devrede ampermetre kaç amperi gösterir?

ÖRNEK

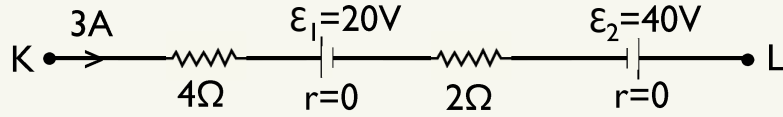


Emk'ları ve iç dirençleri şekildeki gibi olan üreteçlerle oluşturulan devrede anakol akımı kaç A'dır?

Noktalar Arasındaki Gerilim

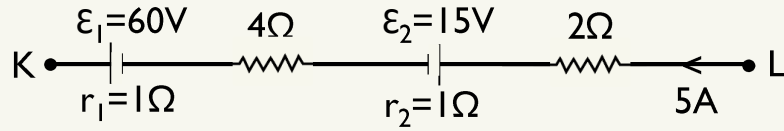


ÖRNEK



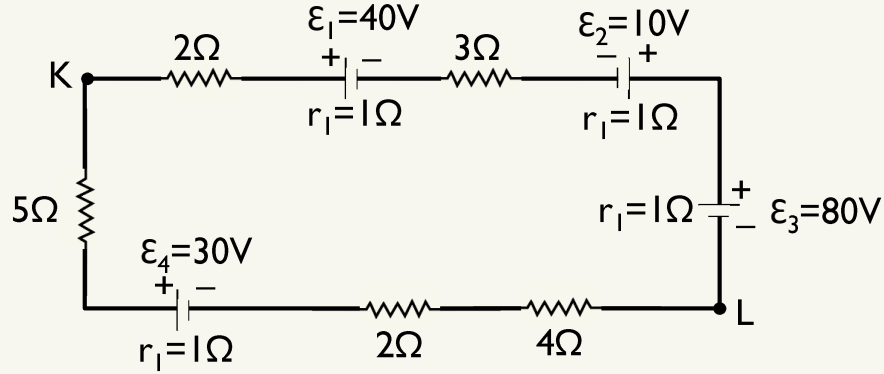
Şekildeki devre parçasında üreteçlerin iç direnci önemsizdir. Buna göre, K – L noktaları arasındaki potansiyel fark kaç voltur?

ÖRNEK



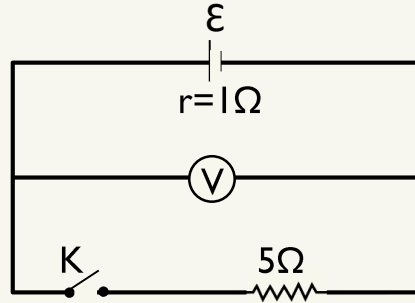
Şekildeki devre parçasında K – L noktaları arasındaki potansiyel fark kaç voltur?

ÖRNEK



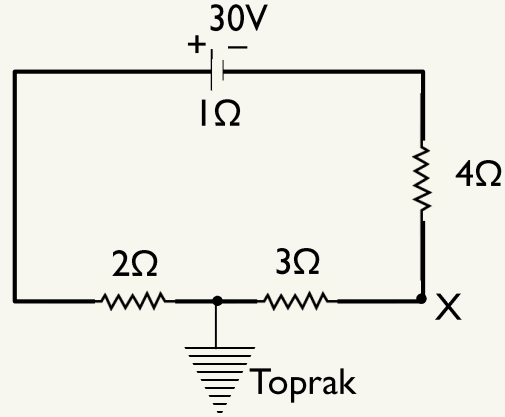
Şekildeki elektrik devresinde KL noktaları arasındaki potansiyel fark kaç voltur?

ÖRNEK



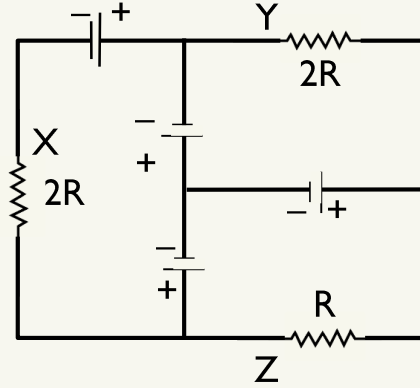
Şekildeki devrede K anahtarı kapalıyken voltmetre 15 voltu gösteriyorsa anahtar açıkken kaç voltu gösterir?

ÖRNEK



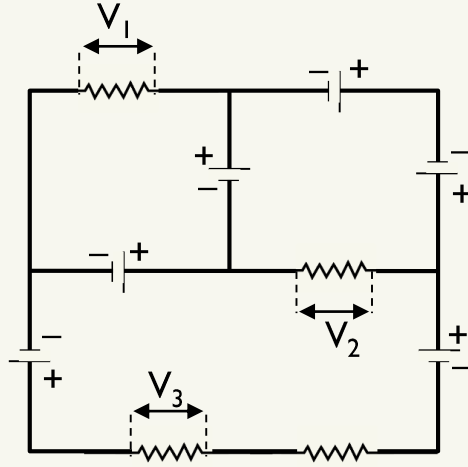
İç direnci 1Ω , gerilimi 30V olan üreteç şekildeki devreye bağlandığında X noktasının potansiyeli kaç volttur?

ÖRNEK



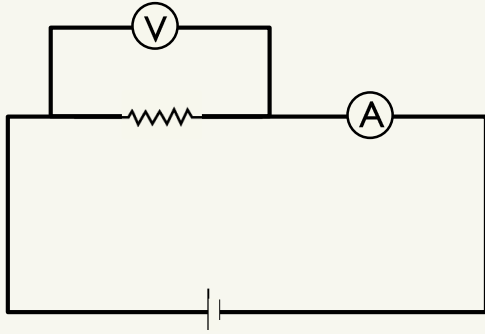
İç direnci önemsiz özdeş üreteç ve dirençlerle kurulu şekildeki devrede, dirençlerden geçen akımlar i_x , i_y ve i_z 'dir. Buna göre i_x , i_y ve i_z arasındaki ilişki nedir?

ÖRNEK

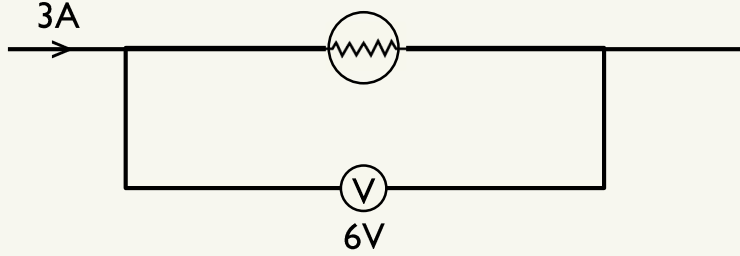


İç direnci önemsiz özdeş üreteç ve özdeş dirençlerle kurulu şekildeki devrede, dirençlerin uçları arasındaki potansiyel farklar V_1 , V_2 ve V_3 arasındaki ilişki nedir?

Güç – Enerji – Verim

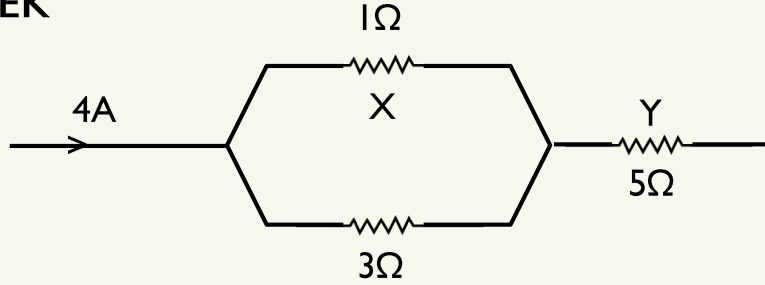


ÖRNEK



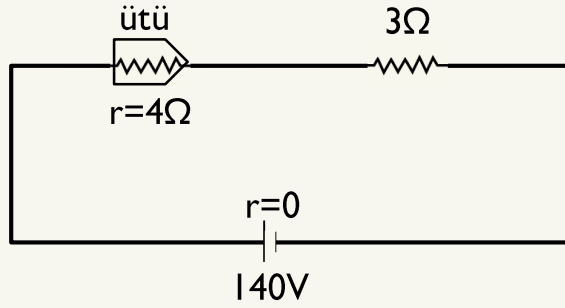
Şekildeki ampülden 3A akım geçmekte olup voltmetre 6 voltu göstermektedir. Buna göre 5s'de ampülde harcanan enerji kaç joule'dur?

ÖRNEK



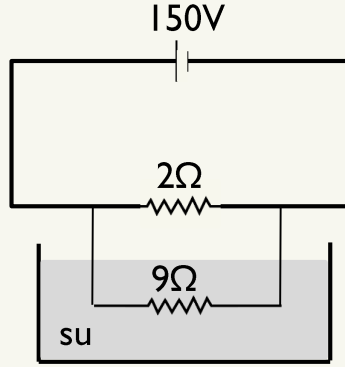
Şekildeki devre parçasında X ve Y dirençlerinin güçleri kaç watt'tır?

ÖRNEK



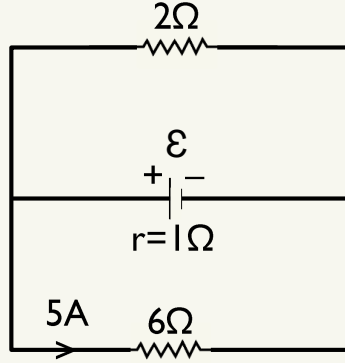
Şekildeki devrede ütünün gücü kaç watt'tır?

ÖRNEK



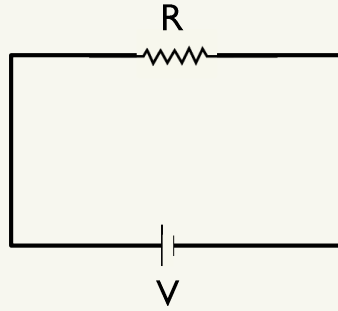
Şekildeki devrede suyun sıcaklığı 10s'de 50°C artmaktadır. Buna göre, kaptaki suyun kütlesi kaç gramdır?
(Kap ısıca yalıtılmıştır, $1\text{ cal}=4\text{ J}$, $c_{\text{su}}=1\text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$)

ÖRNEK



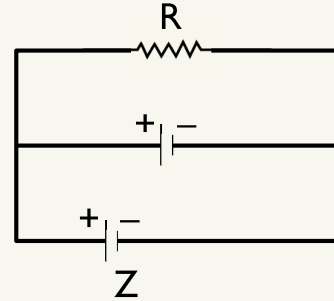
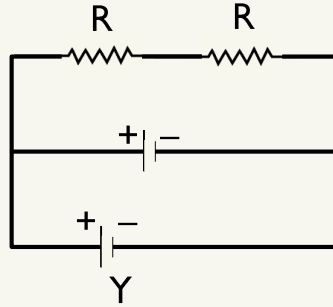
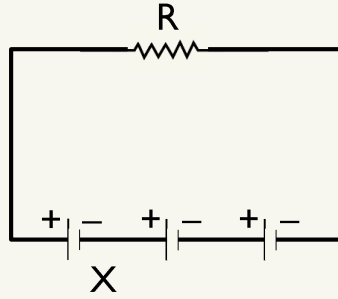
İç direnci 1Ω olan üreteçle kurulu devrede 6Ω 'luk direnç üzerinden geçen akım 5 amperdir. Buna göre üretelin verimi % kaçtır?

Tükenme Süresi



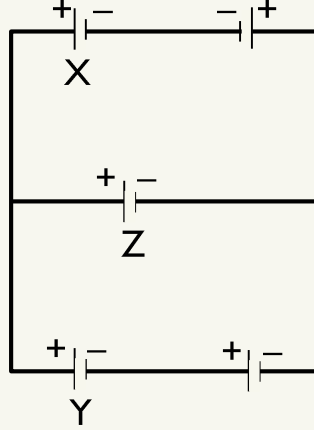
$$I_1 \cdot t_1 = I_2 \cdot t_2$$

ÖRNEK



Özdeş üreteçler ve özdeş dirençlerle oluşturulan şekildeki devrelerde X, Y ve Z nin tükenme süreleri arasındaki ilişki nedir?

ÖRNEK



Şekildeki elektrik devresinden akım geçmediğine göre X, Y ve Z üreteçlerinin emk'ları arasındaki ilişki nedir?