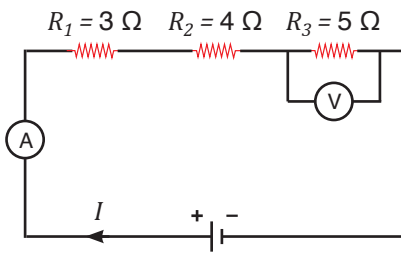


3.6. Soru



Fizik öğretmeni, Elif'ten iç direnci ihmal edilen bir üreteç ve farklı büyüklüklerde dirençler kullanarak seri bağlı dirençlerden oluşan bir devre kurmasını istemiştir. Elif büyüklüğü $3\ \Omega$, $4\ \Omega$ ve $5\ \Omega$ olan üç farklı direnç ile potansiyel fark değerini bilmediği bir üreteç kullanarak yandaki devreyi kurmuştur.

Öğretmeni, Elif'ten voltmetre kullanarak dirençlerin uçları arasındaki potansiyel farkları ve ampermetre kullanarak devreden geçen akımı ölçmesini istemiştir. Elif, büyüklüğü $5\ \Omega$ olan direncin uçları arasındaki potansiyel farkı $30\ \text{V}$ olarak ölçmüştür.

Buna göre

- a) Dirençlere seri bağlanan ampermetre kaç A değerini gösterir?
b) R_1 direncinin uçları arasına bağlanan voltmetre kaç V değerini gösterir?
c) R_2 direncinin uçları arasına bağlanan voltmetre kaç V değerini gösterir?
ç) Üretecin uçları arasındaki potansiyel fark kaç V olur?

Cevap