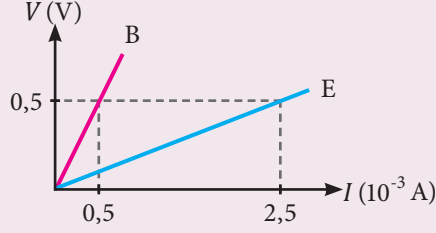
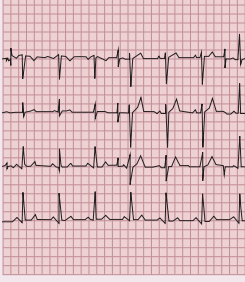


2. Bir EKG (elektrokardiyogram) cihazı, kalbin elektriksel aktivitelerini ölçerken vücuttaki elektrik sinyallerini de algılar. Bu sinyallerin gücü, vücudun direnci ve kalbin ürettiği potansiyel fark ile ilişkilidir. Ohm Yasası'na göre bu ilişki şu matematiksel model ile ifade edilir:  $I = \frac{V}{R}$



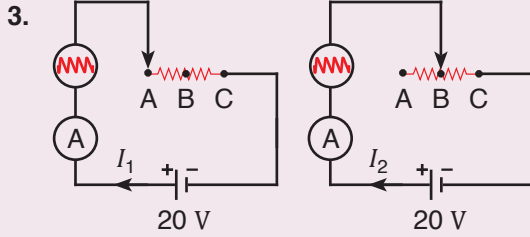
$I$ : Elektrik akımı (A)

$V$ : Potansiyel fark (V)

$R$ : Direnç ( $\Omega$ )

Bir EKG cihazı, kalbin elektriksel etkinliğini 0,5 V olarak ölçmektedir. Burak ve Erdinç'in EKG ölçüm sonuçlarına göre  $V$ - $I$  grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre Burak ve Erdinç'in terli vücut dirençleri sırasıyla  $R_B$  ve  $R_E$  ise  $\frac{R_B}{R_E}$  oranı kaçtır? Hesaplayınız.



Dimmer bir devredeki lambanın parlaklığını ayarlayabilen kontrol mekanizmasıdır. Dimmerin devre şemasının bir bölümü şekildeki gibidir. Devrede kullanılan reostanın direnç değeri  $10 \Omega$  ve üretcin değeri 20 V'tur. Reostanın A-C noktaları arası eşit bir şekilde bölünmüştür.

Reosta sürgüsü A noktasındayken ampermetrenin gösterdiği elektrik akımı  $I_1$ , B noktasındayken  $I_2$  olduğuna göre  $\frac{I_1}{I_2}$  oranı kaçtır? (Üretcin iç direncini ihmal ediniz.)

Yandaki karekodu kullanarak "Bütüncül Dereceli Puanlama Anahtarı"na ulaşabilirsiniz.

