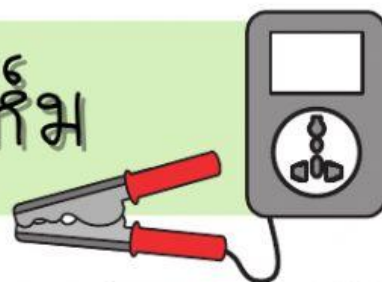




ทฤษฎีของโอห์ม



ถ้าลวดนิโครมมีความต้านทาน 50 โอห์ม ต่ออยู่กับเซลล์ไฟฟ้าขนาด 1.5 โวลต์ จะมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดนิโครมเท่าไร

วิธีทำ จากสมการ $I = \frac{V}{R}$

แทนค่าในสมการได้ดังนี้ $I = \frac{1.5}{50} = 0.03$ แอมแปร์



ลวดทองแดงต่อกับเซลล์ไฟฟ้าขนาด 3.0 โวลต์ จะมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดทองแดง 0.05 แอมแปร์ อยากทราบว่าลวดทองแดงมีความต้านทานเท่าไร

วิธีทำ จากสมการ $R = \frac{V}{I}$

แทนค่าในสมการได้ดังนี้ $R = \frac{3.0}{0.05} = 60$ โอห์ม



ถ้าลวดนิโครมมีความต้านทาน 75 โอห์ม ต่ออยู่กับเซลล์ไฟฟ้าขนาด 1.5 โวลต์ จะมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดนิโครมเท่าไร

ลวดทองแดงต่อกับเซลล์ไฟฟ้าขนาด 4.5 โวลต์ จะมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดทองแดง 0.075 แอมแปร์ อยากทราบว่าลวดทองแดงมีความต้านทานเท่าใด

$R = \frac{4.5}{0.075} = 60$ โอห์ม

ต่อลวดเงินเข้ากับเซลล์ไฟฟ้าหนึ่ง พบว่ามีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านลวดเงินขนาด 0.1 แอมแปร์ ถ้าลวดเงินมีความต้านทาน 40 โอห์ม อยากทราบว่าความต่างศักย์ของเซลล์ไฟฟ้ามีขนาดเท่าใด

วิธีทำ จากสมการ $V = IR$ แทนค่าในสมการได้ดังนี้ $V = 0.1 \times 40 = 4$ โวลต์

กระแสไฟฟ้ามีหน่วยเป็น แรงดันไฟฟ้ามีหน่วยเป็น

ความต้านทานมีหน่วยเป็น พลังงานไฟฟ้า = x

พลังงานไฟฟ้ามีหน่วยเป็น กำลังไฟฟ้ามีหน่วยเป็น