

ใบงานที่ 5 วงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า

จุดประสงค์การทดลอง

1. ต่อวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้าได้
2. วัดหาค่ากระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าในวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้าได้
3. คำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าในวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้าได้
4. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นด้วยกิจนิสัยที่ดีได้

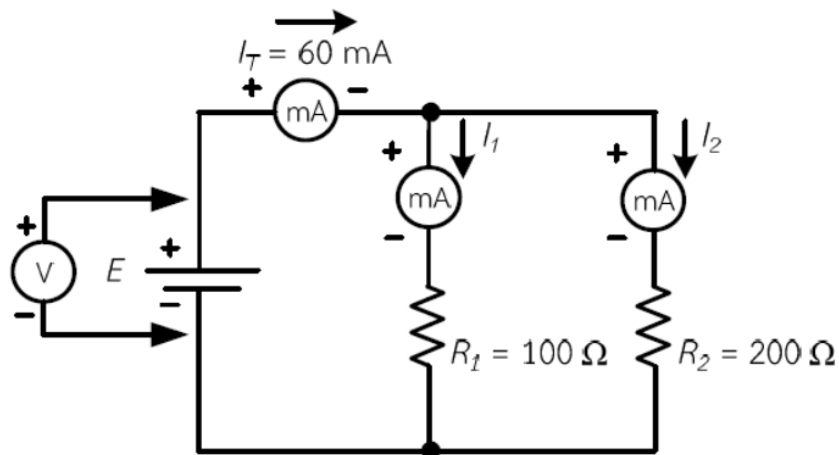
อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. ตัวต้านทาน 100Ω , 200Ω และ 470Ω ขนาด 0.5 วัตต์ | จำนวนอย่างละ 1 ตัว |
| 2. มัลติมิเตอร์แบบอนาล็อก | จำนวน 5 เครื่อง |
| 3. แหล่งจ่ายไฟกระแสตรง $0-30V$ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. สายต่อวงจร | จำนวน 1 ชุด |
| 5. แผงประกอบวงจร | จำนวน 1 แผง |

การทดลองที่ 1 วงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า 2 สาขา

ขั้นตอนการทดลอง

1. ทดสอบ และตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน
2. ต่อวงจรตามรูปที่ 1 ตรวจสอบความถูกต้องของวงจร



รูปที่ 1 วงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า 2 สาขา

3. เปิดสวิตช์และปรับค่าแรงดันไฟฟ้าที่แหล่งจ่ายไฟกระแสตรงและตั้งมัลติมิเตอร์ย่านวัดกระแสไฟฟ้า (D.C.A) ย่านวัด 250 D.C. mA แล้วใช้มัลติมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้ารวม (I_T) จนกระทั่งค่ากระแสไฟฟ้ารวมของวงจรมีค่าเท่ากับ 60 mA

A series of 25 horizontal dotted lines for writing.

ตารางที่ 2 บันทึกผลการทดลองและผลการคำนวณวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า 3 สาขา

วงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า 3 สาขา	กระแสไฟฟ้า (I)				แหล่งจ่ายไฟฟ้า (V)
	I_T	I_1	I_2	I_3	E
ผลการทดลอง					
ผลการคำนวณ					
หน่วยการวัด	mA	mA	mA	mA	V

สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....