	ใบงานปฏิบัติ หน่วยที่ 3 แอมป์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	ชื่อ-สกุล..... วันที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงการใช้งานดีซีแอมป์มิเตอร์ได้
2. วัดและอ่านค่ากระแสไฟฟ้าที่วัดด้วยดีซีแอมป์มิเตอร์ได้
3. เกิดความขยันขันแข็งในการปฏิบัติงาน

เครื่องมือและอุปกรณ์

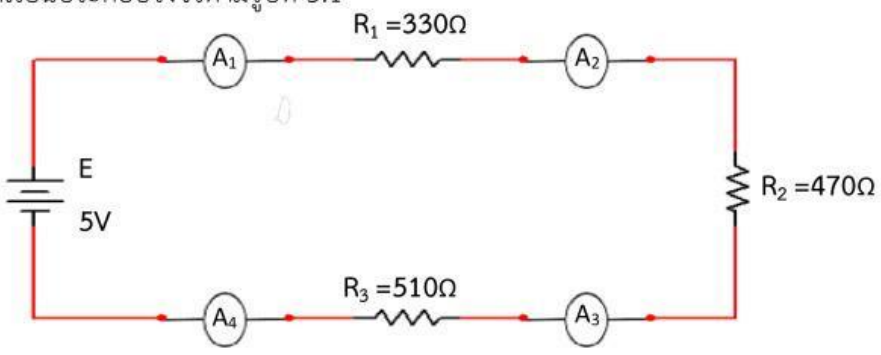
1. ดีซีแอมป์มิเตอร์ 1 เครื่อง
2. แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 5V , 12V และ 24V อย่างละ 1 เครื่อง
3. ตัวต้านทาน 330 Ω , 470Ω, 510Ω, 680Ω, 2kΩ, 1kΩ, 6.8kΩ ; 1W ค่าละ 1ตัว
4. แผงประกอบวงจรและสายต่อวงจร 1 ชุด

ลำดับขั้นการสอนปฏิบัติงาน

1. ครูจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการประกอบวงจรเพื่อวัดและอ่านค่ากระแสไฟฟ้า
2. ครูประกอบวงจรให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างและทบทวนวิธีการวัดและอ่านค่ากระแสไฟฟ้าในวงจร

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

1. ให้นักเรียนประกอบวงจรตามรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 การวัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่ออนุกรม 3 ตัว

LIVEWORKSHEETS

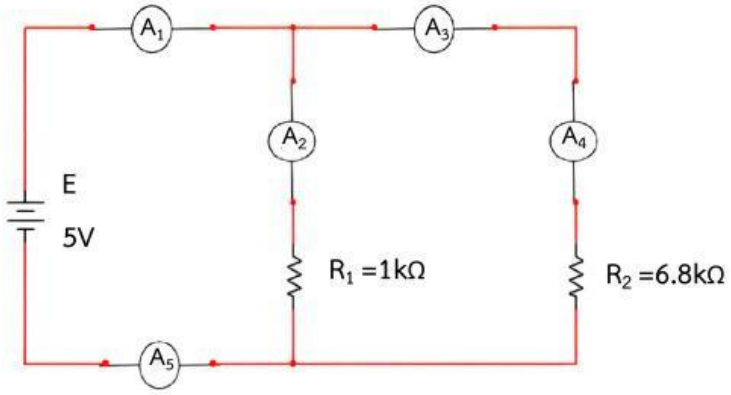
	ใบงานปฏิบัติ **หน่วยที่ 3 แอมป์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง**	**ชื่อ-สกุล**..... **วันที่**.....

2. ใช้แอมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตามตำแหน่ง A_1 – A_4 ที่กำกับไว้ในวงจรทีละค่า บันทึกค่าลงในตารางที่ 3.1 แถวแรงดันไฟฟ้า 5V และปรับเปลี่ยนแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าเป็น 12 V และ 24 V และบันทึกค่าลงในตารางที่ 3.1 แถวแรงดันไฟฟ้า 12 V และ 24 V ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1 ค่ากระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่ออนุกรม

แรงดันไฟฟ้า (E)	กระแสไฟฟ้า			
	A_1	A_2	A_3	A_4
5 V				
12 V				
24 V				

3. ประกอบวงจรตามรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 การวัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่อขนาน 2 ตัว

LIVEWORKSHEETS

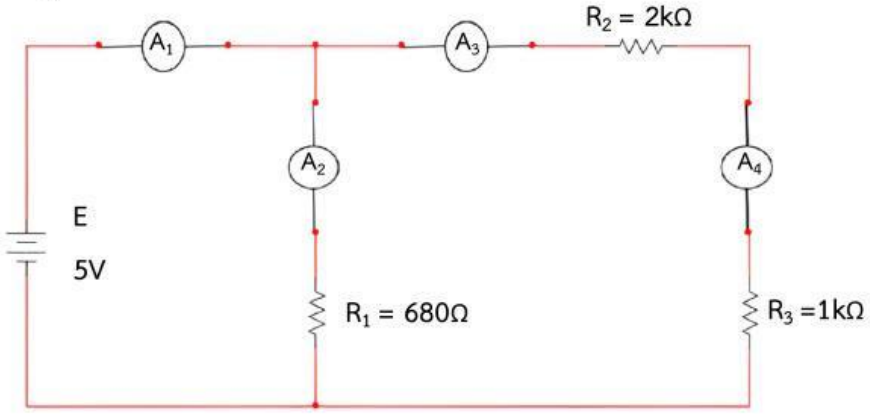
	ใบงานปฏิบัติ **หน่วยที่ 3 แอมป์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง**	**ชื่อ-สกุล**..... **วันที่**.....

4. ใช้แอมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตามตำแหน่ง A_1 – A_5 ที่กำกับไว้ในวงจรทีละค่า บันทึกค่าลงในตารางที่ 3.2 แถวแรงดันไฟฟ้า 5 V และปรับเปลี่ยนแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าเป็น 12 V และ 24 V และบันทึกค่าลงในตารางที่ 3.2 แถวแรงดันไฟฟ้า 12 V และ 24 V ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2 ค่ากระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่อขนาน

แรงดันไฟฟ้า (E)	กระแสไฟฟ้า				
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5
5 V					
12 V					
24 V					

5. ประกอบวงจรตามรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 การวัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่อผสม 3 ตัว

LIVEWORKSHEETS

	ใบงานปฏิบัติ **หน่วยที่ 3 แอมป์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง**	**ชื่อ-สกุล**..... **วันที่**.....

6. ใช้แอมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าในวงจรตามตำแหน่ง A_1 – A_4 ที่กำกับไว้ในวงจรทีละค่า บันทึกค่าลงในตารางที่ 3.3 แถวแรงดันไฟฟ้า 5 V และปรับเปลี่ยนแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าเป็น 12 V และ 24 V และบันทึกค่าลงในตารางที่ 3.3 แถวแรงดันไฟฟ้า 12 V และ 24 V ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 ค่ากระแสไฟฟ้าในวงจรตัวต้านทานต่อผสม

แรงดันไฟฟ้า (E)	**กระแสไฟฟ้า**			
	A_1	A_2	A_3	A_4
5 V				
12 V				
24 V				

สรุปผลการทดลอง

_____

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS