	ใบงานที่ 11
	ชื่อวิชา เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
	เรื่อง การใช้ออสซิลโลสโคปวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียน เรียนจบแล้วสามารถ

ใช้ออสซิลโลสโคปวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. ชุดฝึกทดลองเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด
2. ออสซิลโลสโคปพร้อมสายวัด 1 ชุด
3. มัลติมิเตอร์พร้อมสายวัด 1 ตัว

ลำดับขั้นการทดลอง

1. ปรับแต่งปุ่มปรับออสซิลโลสโคปพร้อมใช้งาน
2. ต่อสายวัดเข้าขั้วต่อสัญญาณเข้าของออสซิลโลสโคปและตั้งตำแหน่งลดทอนของสายวัดที่ $\times 1$
3. นำสายวัดไปวัดที่ตำแหน่ง 6 , 9 , 12 , 18 โวลต์ ของชุดฝึกทดลองในภาคจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ
4. ปรับมัลติมิเตอร์ไปที่ย่านแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับนำสายวัดไปวัดที่ตำแหน่ง 6 , 9 , 12 , 18 โวลต์ พร้อมกับการวัดของออสซิลโลสโคป
5. บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับที่ได้ลงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับด้วยสายวัด $\times 1$

แรงดัน	Volt/Div	จำนวนช่อง	แรงดัน V_{p-p}	แรงดัน V_{rms}	วัดด้วยโวลต์มิเตอร์	ค่าแตกต่าง
6 V.						
9 V.						
12 V.						
18 V.						

6. ปรับตำแหน่งของสายวัดไปที่ตำแหน่ง R × 10 แล้วทำการทดลองซ้ำ ข้อ 3 – 4
7. บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับที่ได้ลงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับด้วยสายวัด × 10

แรงดัน	Volt/Div	จำนวนช่อง	แรงดัน V_{p-p}	แรงดัน V_{rms}	วัดด้วยโวลต์มิเตอร์	ค่าแตกต่าง
6 V.						
9 V.						
12 V.						
18 V.						

สรุปผลการทดลอง

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....