

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 1 ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง	
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
1.1 ทำการตรวจสอบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไฟฟ้าว่ามีชำรุดตรงไหนหรือไม่โดยใช้ ✓ ลงในตาราง			
1.2 สรุปการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้า ชำรุด แตก หัก			
1.3 ตรวจสอบเช็คไฟฟ้าที่ปลั๊กโดยการใช้อุปกรณ์วัดแรงดันไฟฟ้า			
1.4 สรุปการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยการใช้อุปกรณ์วัดแรงดันไฟฟ้า			
1.5 ตรวจสอบเช็คไฟฟ้าที่ปลั๊กโดยการใช้อัลติเตอร์			
1.6 สรุปการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยการใช้อัลติเตอร์			
1.7 ปอกฉนวนปลายสายข้างละประมาณ 3 นิ้ว			
1.8 เอาปลายทั้งสองข้างมาชิดกันแล้วบิดเป็นเกลียวให้แน่น			
1.9 พันเทปจากตำแหน่งปลอกสายเส้นใดเส้นหนึ่ง			
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)			
2.1 ตรวจสอบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไฟฟ้าได้ถูกต้อง			
2.2 ตรวจสอบเช็คไฟฟ้าที่ปลั๊กโดยการใช้อุปกรณ์วัดแรงดันไฟฟ้าได้ถูกต้อง			
2.3 ตรวจสอบเช็คไฟฟ้าที่ปลั๊กโดยการใช้อัลติเตอร์ได้ถูกต้อง			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ ถูกต้อง			
2.4 ต่อสายไฟฟ้าได้ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติทัศนียภาพที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					
<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 80 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 65 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 2 แหล่งกำเนิดไฟฟ้า

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ		
	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ให้นักศึกษาจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ ตามรูปที่ 1 และ ต่อวงจรการทดลอง ตามรูปที่ 2					
1.2 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ขั้นตอนที่ 4-5					
1.3 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ขั้นตอนที่ 6-8					
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)					
2.1 บันทึกค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าที่ชั่ว กับกระแสขดลวดฟیلต์ ได้ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					
เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 35 คะแนน ข้อ 1 – 2 เต็ม 20 คะแนน ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน รวมคะแนนที่ได้คะแนน					

ข้อเสนอแนะ
.....
.....
ลงชื่อผู้ประเมิน.....

แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วท.ชลบุรี

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 3 กฎของโอห์ม

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ		
	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ต่อดวงจรไฟฟ้าการทดลองตามรูปที่ 1					
1.2 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ขั้นตอนที่ 2-5					
1.3 ต่อดวงจรไฟฟ้าการทดลองตามรูปที่ 3					
1.4 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ขั้นตอนที่ 7-10					
1.5 เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ของกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าโดยให้แกนตั้งเป็นกระแสไฟฟ้าและแกนนอนเป็นแรงดันตกคร่อมตัวต้านทาน					
1.6 เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ของกระแสไฟฟ้าและค่าความต้านทานโดยให้แกนตั้งเป็นกระแสไฟฟ้าและแกนนอนเป็นค่าความต้านทาน					
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)					
2.1 บันทึกค่าค่ากระแสไฟฟ้าที่ ตัวต้านทาน ได้ถูกต้อง					
2.2 คำนวณค่าค่ากระแสไฟฟ้าที่ ตัวต้านทาน ได้ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
4.4 ความซื่อสัตย์					
<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 55 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 40 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติไม่ได้ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 4 งานอ่านค่าสเกลของเครื่องวัดไฟฟ้า

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
1. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)				
1.1 เลือกสเกลตัวเลขที่เหมาะสมกับการอ่านค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง	อ่านได้ถูกต้อง (อ่านละ 1 คะแนน)	7		
1.2 อ่านค่าสเกลการวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงตามที่ตำแหน่งของเข็มมิเตอร์ได้ถูกต้อง บันทึกลงตาราง		7		
1.3 เลือกสเกลตัวเลขที่เหมาะสมกับการอ่านค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ		7		
1.4 อ่านค่าสเกลการวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับตามที่ตำแหน่งของเข็มมิเตอร์ได้ถูกต้อง บันทึกลงตาราง		7		
1.5 เลือกสเกลตัวเลขที่เหมาะสมกับการอ่านค่ากระแสไฟฟ้ากระแสตรง		7		
1.6 อ่านค่าสเกลการวัดกระแสไฟฟ้ากระแสตรงตามที่ตำแหน่งของเข็มมิเตอร์ได้ถูกต้อง บันทึกลงตาราง		7		
1.7 เลือกสเกลตัวเลขที่เหมาะสมกับการอ่านค่ากระแสไฟฟ้ากระแสสลับ		7		
1.8 อ่านค่าสเกลการวัดกระแสไฟฟ้ากระแสสลับตามที่ตำแหน่งของเข็มมิเตอร์ได้ถูกต้อง บันทึกลงตาราง		7		
1.9 อ่านตัวเลขที่สเกลของสเกลความต้านทานถูกต้อง		7		
1.10 อ่านค่าสเกลความต้านทานตามที่ตำแหน่งของเข็มมิเตอร์ได้ถูกต้อง บันทึกลงตาราง		7		

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
2. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
3. เจตคติทัศนียที่ตีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					
<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 81 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 เต็ม 66 คะแนน</p> <p>อ่านได้ถูกต้องย่านละ 1 คะแนน อ่านได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 2-3 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 5 งานการใช้งานมัลติมิเตอร์

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ ถูกต้อง	
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
1.10 ต่อดวงจรการทดลองที่ 1			
1.11 ปรับโอห์มมิเตอร์ให้พร้อมใช้งานและปรับ OHMS ADJ ที่หน้าปัดให้เข็มชี้เคลื่อนที่ไปชี้ที่ตำแหน่ง 0 โอห์มทุกครั้งเมื่อมีการปรับเปลี่ยนย่านวัดโอห์ม			
1.12 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 3-4			
1.13 ต่อดวงจรการทดลองที่ 2			
1.14 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 7-9			
1.15 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 10-13			
1.16 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 14-16			
1.17 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 17-20			
1.18 ต่อดวงจรการทดลองที่ 3			
1.19 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 22-24			
1.20 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 25-28			
1.21 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 29-30			
1.13 ทำการปฏิบัติกิจการทดลอง ขั้นตอนที่ 31-34			
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)			
2.1 ใช้มัลติมิเตอร์วัดค่าความต้านทาน ได้ถูกต้อง			
2.2 ใช้มัลติมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า ได้ถูกต้อง			
2.3 ใช้มัลติมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้า ได้ถูกต้อง			
2.4 อ่านค่าสเกลย่านวัดของมัลติมิเตอร์ ได้ถูกต้อง			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติทัศนคติที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					
<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 100 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 85 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 6 งานวัดแรงดันไฟฟ้าโดยใช้ออสซิลโลสโคป

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง	
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
1.22 ปรับแต่งออสซิลโลสโคปพร้อมต่อวงจรตามรูปวงจรที่ 1			
1.23 อ่านค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงที่วัดได้จากดีซีโวลต์มิเตอร์ VDC อ่านลำดับสัญญาณที่ปรากฏบนจอภาพออสซิลโลสโคป อ่านค่าแรงดันที่ VOLTS/DIV ตั้งไว้			
1.24 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ชั้นตอนที่ 9-10			
1.25 คำนวณค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงที่อ่านค่าด้วยออสซิลโลสโคป และหาค่าแรงดันแตกต่างกันจากการวัดด้วยดี ซี โวลต์ มิ เตอร์ และออสซิลโลสโคป			
1.26 ปรับแต่งออสซิลโลสโคปพร้อมต่อวงจรตามรูปวงจรที่ 2			
1.27 ทำการปฏิบัติติการทดลอง ชั้นตอนที่ 17-19			
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)			
2.1 ใช้ออสซิลโลสโคปวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ถูกต้อง			
2.5 อ่านค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากออสซิลโลสโคป ได้ถูกต้อง			
2.6 ใช้ออสซิลโลสโคปวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ถูกต้อง ได้ถูกต้อง			
2.7 อ่านค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับจากออสซิลโลสโคป ได้ถูกต้อง			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติทัศนคติที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					
<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 65 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 50 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 7 การต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
1.1 ประกอบวงจรอนุกรมหลอดคอมแพกต์			
1.2 ประกอบวงจรขนานหลอดคอมแพกต์			
1.3 ประกอบวงจรหลอดคอมแพกต์ ขณะยังไม่จ่ายไฟให้วงจร			
1.4 นำปลั๊กไปเสียบไฟ 220 V ต่อสวิตช์ (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเป็นเช่นไร			
1.5 ประกอบวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบบธรรมดาที่ใช้กับบัลลาสต์แบบแกนเหล็ก ขณะยังไม่จ่ายไฟให้วงจร			
1.6 ตรวจสอบการต่อวงจรอีกครั้ง โดยเพื่อนในกลุ่มช่วยไล่วงจร นำปลั๊กไปเสียบไฟ 220 V ต่อสวิตช์ (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ ผลที่เกิดขึ้นเป็นเช่นไร			
1.7 ปิดสวิตช์ซึ่งจ่ายไฟ 220 V ให้วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ และเปิดสวิตช์จ่ายไฟให้ วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์อีกครั้ง โดยไม่ใส่สตาร์ทเตอร์ ผลที่เกิดขึ้นเป็นเช่นไร			
1.8 ต่อไฟเข้าหัว-ท้าย วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 ควรสังเกตข้อบ่งชี้การติดตั้งใช้งานและ Diagram ที่ข้างกล่อง หรือระบุมาที่ขั้วหลอดไฟ เพื่อให้เลือกใช้ และต่อเข้าได้ถูกต้อง ก่อนนำมาติดตั้งใช้งาน โดยจะต้องประกอบวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 ตามรูป ขณะยังไม่จ่ายไฟให้วงจร			
1.9 ถอดบัลลาสต์แกนเหล็กออก ถอดสตาร์ทเตอร์ออกพร้อมใส่หลอดไฟ LED แทนหลอด Fluorescen ของเดิม นำลัดติมิเตอร์วัดตามจุดต่อสายต่างๆให้ต่อถึงกันทางไฟฟ้า ตามรูปวงจร จากนั้นจ่ายไฟใช้งาน			
1.10 ต่อไฟเข้าข้างเดียว และมี Protector Fuse และที่หลอดไฟไฟ AC เข้าที่ขา L-N ที่ปลายด้านที่ติดตั้ง Driver ส่วนขาอีกด้านภายในจะต่อถึงกันภายในหลอด LED ดังรูป			
1.11 ถอดหลอด LED Fluorescent ออก จากนั้นให้ต่อวงจรตามแบบที่ 2 พร้อมนำลัดติมิเตอร์วัดตามจุดต่อสายต่างๆให้ต่อถึงกันทางไฟฟ้า จากนั้นจ่ายไฟใช้งาน			
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)			

2.1 ประกอบวงจรขนานหลอดคอมแพคต์ได้ถูกต้อง			
2.2 ประกอบวงจรอนุกรมหลอดคอมแพคต์ได้ถูกต้อง			
2.3 ประกอบวงจรหลอดคอมแพคต์ ขณะยังไม่จ่ายไฟให้วงจร			
2.4 ประกอบวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบบธรรมดาที่ใช้กับบัลลาสต์แบบแกนเหล็ก ขณะยังไม่จ่ายไฟให้วงจร			
2.5 ต่อไฟเข้าหัว-ท้าย วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8			
2.6 ต่อไฟเข้าข้างเดียว วงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 และมี Protector Fuse และที่หลอดไฟ ไฟ AC เข้าที่ขา L-N ที่			
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)			
3.1 เข้าใจรายละเอียดการต่อวงจรไฟฟ้าหลอดคอมแพคต์			
3.2 เข้าใจรายละเอียดวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบบธรรมดาที่ใช้กับบัลลาสต์แบบแกนเหล็ก			
3.3 เข้าใจรายละเอียดวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 ต่อไฟเข้าหัว-ท้าย			
3.4 เข้าใจรายละเอียดวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 ต่อไฟเข้าข้างเดียว			
4. เจตคติที่ดีในการทำงาน			
4.1 ความรับผิดชอบ			
4.2 ความปลอดภัย			
4.3 ความสะอาด			
<p>ผลการประเมิน</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน เนื่องจาก</p> <p>.....</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>			

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 8 วงจรไฟฟ้าแสงสว่างควบคุมด้วยสวิตช์ 3 ทางและเต้ารับแบบมีกราวด์
 ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
1.1 อ่านและทำความเข้าใจการต่อวงจรไฟฟ้าของสวิตช์ 3 ทาง ควบคุมการทำงานของหลอดคอมแพกต์			
1.2 ต่อวงจรไฟฟ้าของสวิตช์ 3 ทาง ควบคุมการทำงานของ หลอดคอมแพกต์			
1.3 นำปลั๊กไปเสียบไฟ 220 V กดเปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 1 (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดคอมแพกต์			
1.4 กดปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 2 (OFF) ตัดวงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.5 กดเปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 2 (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.6 กดปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 1 (OFF) ตัดวงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.7 ต่อวงจรไฟฟ้าของสวิตช์ 3 ทาง ควบคุมการทำงานของ หลอดคอมแพกต์ ร่วมกับเต้ารับแบบมีกราวด์			
1.8 นำปลั๊กไปเสียบไฟ 220 V กดเปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 1 (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.9 กดปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 2 (OFF) ตัดวงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.10 กดเปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 2 (ON) จ่ายไฟให้วงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
1.11 กดปิดสวิตช์ไฟตำแหน่งที่ 1 (OFF) ตัดวงจรหลอดคอมแพกต์ ผลที่เกิดขึ้นเช่นไร			
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)			
2.1 ต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้ด้วยสวิตช์ 3 ทาง ได้ถูกต้อง			
2.2 ทดสอบการทำงานของวงจรหลอดคอมแพกต์ โดยการควบคุม ด้วยสวิตช์ 3 ทางได้ถูกต้อง			
2.3 ต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้ด้วยสวิตช์ 3 ทาง และต่อเต้ารับแบบมีกราวด์ได้ถูกต้อง			

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 9 การเริ่มเดินมอเตอร์กระแสสลับ 1 เฟส

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์					
1.2 ศึกษามอเตอร์ที่ใช้ในการทำการทดลอง					
1.3 ต่อดังตามแบบโดยเริ่มจากการต่อดังควบคุม					
1.4 ให้เพื่อนหรือครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้องของวงจรถูกก่อนทำการจ่ายไฟ					
1.5 ทำการจ่ายไฟเพื่อทดลองพร้อมทำแบบฝึกหัด					
1.6 ทำการหยุดจ่ายไฟจ่ายไฟ 220V และต่อดังตามแบบโดยทำการต่อดังกำลัง					
1.7 ให้เพื่อนหรือครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้องของวงจรถูกก่อนทำการจ่ายไฟ					
1.8 ทำการจ่ายไฟเพื่อทดลองพร้อมทำแบบฝึกหัด					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
4. เจตคติกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน					
4.1 ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน					
4.2 เก็บอุปกรณ์/เครื่องมือหลังการปฏิบัติการทดลอง					
4.2 ไม่ส่งเสียงดังขณะมอบหมายงาน					
4.3 ไม่ลอกงานเพื่อน					
ผลการประเมิน <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน เนื่องจาก ข้อเสนอแนะ					
ลงชื่อผู้ประเมิน.....					

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 10 การติดตั้งสายดิน

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 1-2					
1.2 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 3					
1.3 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 4-5					
1.4 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 6-7					
1.5 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 8--9					
1.6 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 10					
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)					
2.1 ตอกหลักดิน และติดตั้งระบบสายดินตามมาตรฐาน ได้ถูกต้อง					
2.2 ใช้เครื่องมือวัดความต้านทานดินวัดค่าความต้านทานดินพร้อมอ่านค่า ได้ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					

<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 55 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 40 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 11 งานตรวจสอบไดโอดด้วยโอห์มมิเตอร์

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ ถูกต้อง			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 วัดไดโอดโดยต่อสายวัดสีดำที่แอนโนด และสายวัดสีแดงที่แคโทด					
1.2 ตั้งย่านวัด R×10k สลับสายวัด และวัดไดโอดเพื่อทดสอบค่าความต้านทานขณะไบแอสกลับ					
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)					
2.1 วัดไดโอดด้วยโอห์มมิเตอร์ ได้ถูกต้อง					
2.2 วิเคราะห์การชำรุดของไดโอด ได้ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติทัศนคติที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					

<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 35 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 20 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>

ใบประเมินผลปฏิบัติงานที่ 13 วงจรเรียงกระแส

ชื่อนักเรียน.....วัน/เดือน/ปี.....

เริ่มปฏิบัติงานเวลา.....เสร็จเวลา.....รวมเวลาปฏิบัติงาน.....

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ไม่ ถูกต้อง			
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ต่อดังรูปที่ 1					
1.2 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 2-5					
1.3 ต่อดังรูปที่ 1					
1.4 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 7-10					
1.5 ต่อดังรูปที่ 1					
1.6 ทำการปฏิบัติติดการทดลอง ขั้นตอนที่ 12-15					
2. คุณภาพของผลงาน (วัดได้)					
2.1 ต่อดังรูปที่ 1 ได้ถูกต้อง					
2.2 คำนวณหาค่าแรงดันของวงจรเรียงกระแส ได้ ถูกต้อง					
2.3 วัดแรงดันของวงจรเรียงกระแส ได้ถูกต้อง					
2.4 คำนวณหาค่าแรงดันตกคร่อมตัวต้านทาน ได้ ถูกต้อง					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
3. คุณภาพของผลงาน (วัดไม่ได้)					
3.1 ความเรียบร้อยรอบคอบ					
4. เจตคติที่ดีในการทำงาน					
4.1 ความรับผิดชอบ					
จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	แก้ไข (0)	
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
4.4 ความซื่อสัตย์					

<p>เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็มทั้งหมด 65 คะแนน</p> <p>ข้อ 1 – 2 เต็ม 50 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 คะแนน</p> <p>ปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน</p> <p>ข้อ 3 – 4 เต็ม 15 คะแนน</p> <p>รวมคะแนนที่ได้คะแนน</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อผู้ประเมิน.....</p>
