



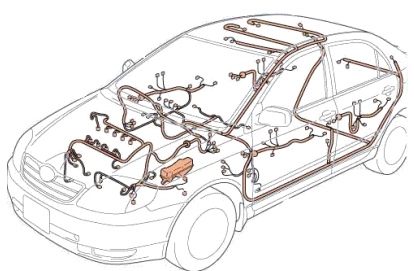
ใบงาน	ครั้งที่ 1
วิชา งานไฟฟ้ารถยนต์	จำนวนคาบ 7
ชื่อหน่วยการสอน พื้นฐานทางไฟฟ้ารถยนต์	หน่วยที่ 1
ชื่องาน การบริการขั้วต่อสายไฟและสายไฟ	ใบงานที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ต่อสายไฟได้ถูกต้อง
2. ต่อขั้วสายไฟฟ้า ได้ถูกต้อง
3. ถอดและใส่ขั้วไฟจากเต้าเสียบได้ถูกต้อง
4. อ่านรหัสสีสายไฟได้ถูกต้อง

อุปกรณ์ – เครื่องมือและวัสดุ

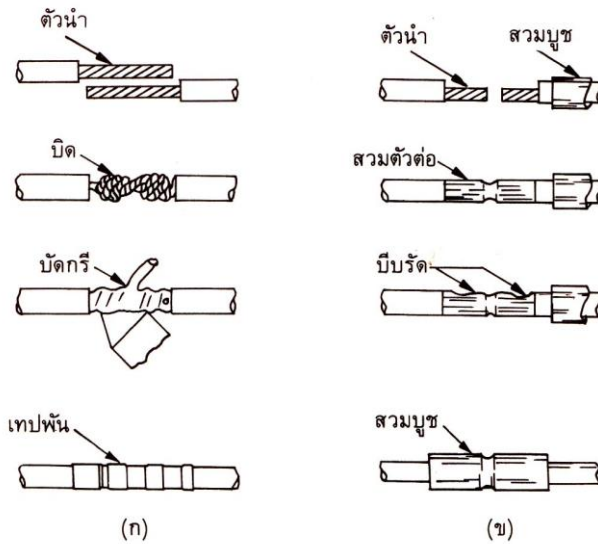
วัสดุ-อุปกรณ์		เครื่องมือ
1. ตะกั่วบัดกรี	6. ผ้าเช็ดมือ	1. กรรไกรหรือคัตเตอร์
2. เทปพันสายไฟหรือท่อหด		2. หัวแร้ง
3. ขั้วไฟ(Terminal Connector)		3. คีมย้ำสายไฟ
4. สายไฟขนาดต่างๆ		4. ไขควงแบนขนาดเล็ก
5. เต้าเสียบ(Connector)		5. ปลั๊กพ่วงไฟ

ลำดับขั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
 <p>การต่อสายไฟ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ 2. ปอกฉนวนสายไฟที่จะทำการต่อออกตามขนาด <p>ข้อควรระวัง - ในการปอกฉนวนสายไฟด้วยกรรไกรหรือคัตเตอร์ต้องระมัดระวังไม่ให้บาดมือและโดนตัวนำขาดเป็นจำนวนมาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. พันปลายตัวนำทั้งสองข้างเข้าด้วยกัน 4. บัดกรีรอยต่อของสายไฟเข้าด้วยกันให้ทั่ว <p>ข้อแนะนำ-ในการบัดกรีควรนำปลายหัวแร้งให้ความร้อนกับตัวนำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อนจึงเติมตะกั่วลงไป</p> <p>ข้อควรระวัง -หัวแร้งบัดกรีให้ความร้อนสูงควรระวังไม่ให้ถูกร่างกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ทดสอบรอยต่อ 	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p>

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

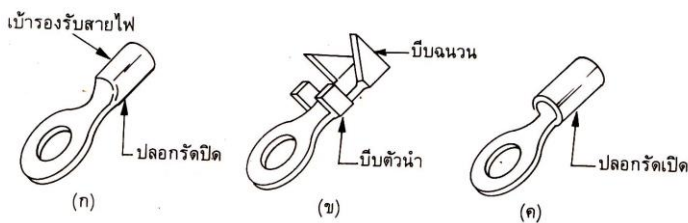
ตรวจสอบ

6. พันรอยต่อสายไฟด้วยเทปพันสายไฟหรือท่อหด

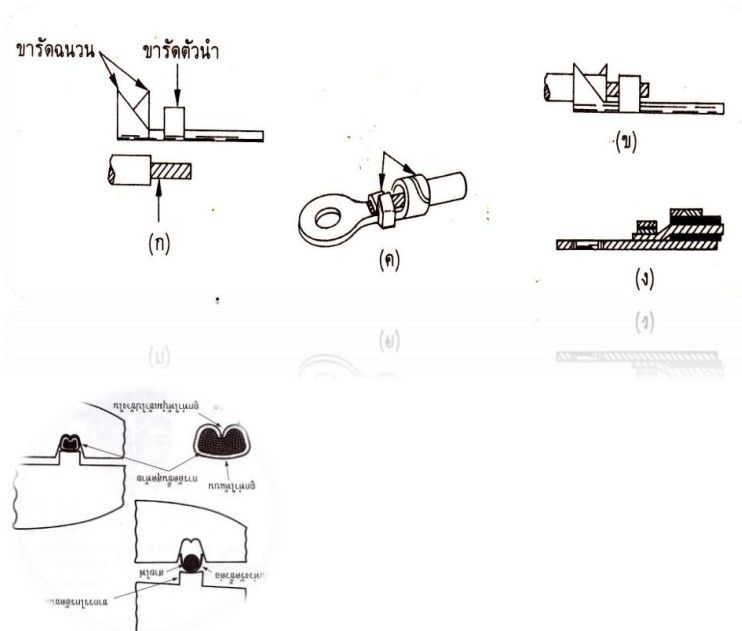


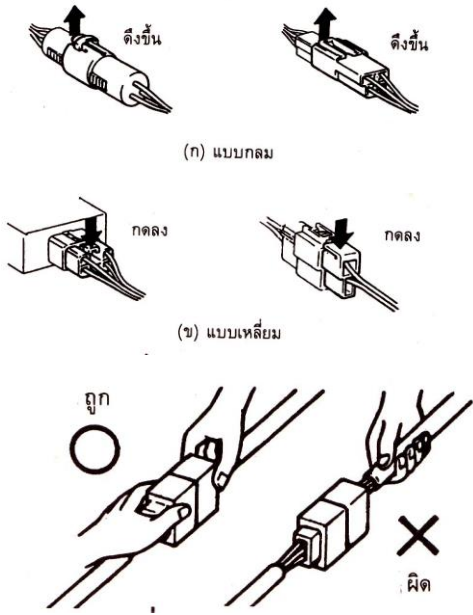
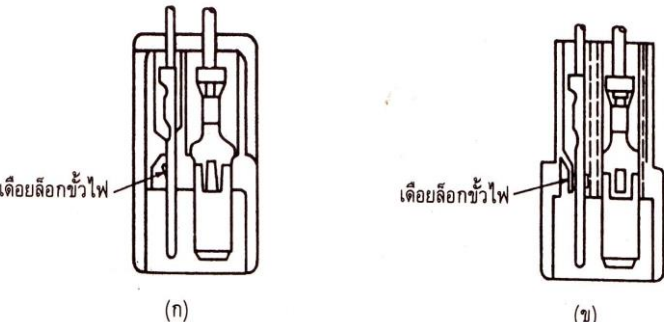
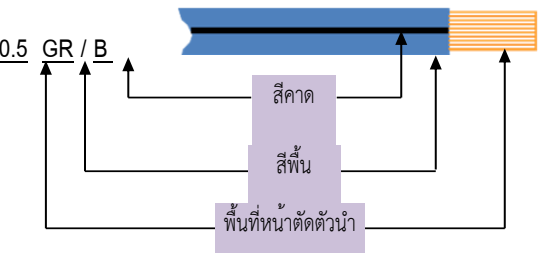
ต่อข้อสายไฟฟ้า

1. เตรียมข้อต่อสายไฟและสายไฟ



2. ปอกฉนวนสายไฟออกเท่ากับความยาวของขารัดของข้อต่อสายไฟ
3. นำสายไฟที่ปอกแล้ววางลงบริเวณขารัด ตัวนำ และฉนวน
4. ใช้คีมบีบขารัดตัวนำให้แน่นก่อนแล้วจึงบีบรัดขารัดฉนวนสายไฟ
5. ตรวจสอบความเรียบร้อยและความสวยงามของข้อต่อสายไฟที่ทำเสร็จ



ลำดับขั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>การถอดและใส่ขั้วไฟจากเต้าเสียบ</p> <p>1. ถอดแยกเต้าเสียบออกจากกัน</p> 	
<p>ข้อควรระวัง-การถอดเต้าไฟควรจับที่ตัวเต้าไม่ควรดึงสายไฟ</p> <p>2. นำไขควงปากแบนเล็กดันตัวเดือยล็อกและดึงขั้วไฟออก</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>3. ในการนำขั้วไฟใส่ในเต้าให้ทำการดันตัวเดือยล็อกของขั้วไฟออกมาก่อน</p> <p>ข้อแนะนำ-ในเต้าเสียบมีการล็อกที่หลากหลายให้พิจารณาเพิ่มเติมก่อนที่จะทำการถอดขั้วสายไฟ</p>	<input type="checkbox"/>
<p>การอ่านรหัสสีสายไฟ</p> 	
<p>1. ให้นักเรียนระบุรหัสสีสายไฟที่ใช้ในการต่อสายไฟและต่อขั้วสายไฟตามวิธีที่ถูกต้องตามหลักการ</p>	<input type="checkbox"/>

ลำดับชั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>2. สีของสายไฟที่หลากหลายในวงจรของระบบไฟฟ้ารถยนต์ จะแสดงเป็นตัวอักษรดังนี้</p> <p>B = ดำ L = น้ำเงิน R = แดง</p> <p>BR = น้ำตาล LG = เขียวอ่อน V = ม่วง</p> <p>G = เขียว O = ส้ม W = ขาว</p> <p>GR = เทา P = ชมพู Y = เหลือง</p> <p>ชิ้นงานที่ทำ</p>	
<p>งานที่มอบหมาย</p> <p>1. ศึกษาใบงานที่จะปฏิบัติครั้งต่อไป</p>	<p>ประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบชิ้นงาน - ไปประเมินผล

เอกสารอ้างอิงและรูปภาพจาก - <https://www.auto2drive.com>

- หนังสือทฤษฎีและปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์ อ.บุญธรรม ภัทราจารุกุล และ อ.ประสานพงษ์ หาเรืองชีพ บ.ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน)