

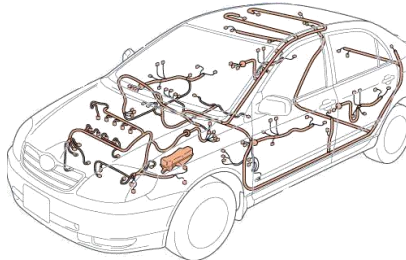
	ใบงาน	ครั้งที่ 1
	วิชา งานไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำในยานยนต์ไฟฟ้า	จำนวนคาบ 7
	ชื่อหน่วยการสอน พื้นฐานทางไฟฟ้ายานยนต์	หน่วยที่ 1
	ชื่องาน การบริการขั้วต่อสายไฟและสายไฟ	ใบงานที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

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

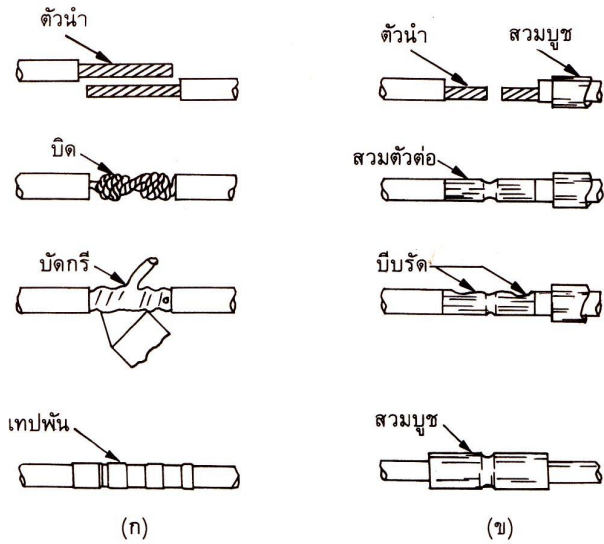
อุปกรณ์ - เครื่องมือและวัสดุ

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

ลำดับขั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
	
<p>การต่อสายไฟ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมเครื่องมือ และ อุปกรณ์ 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>

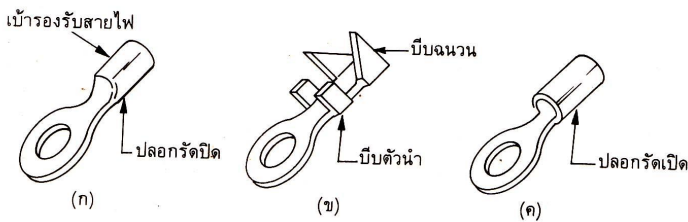
ลำดับขั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
----------------------------	----------------

6. พันรอยต่อสายไฟด้วยเทปพันสายไฟหรือท่อหด

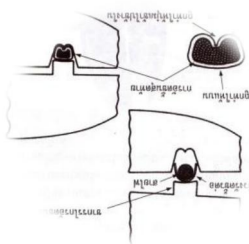
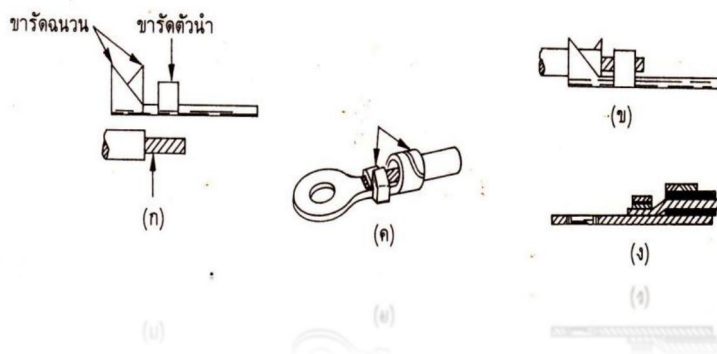


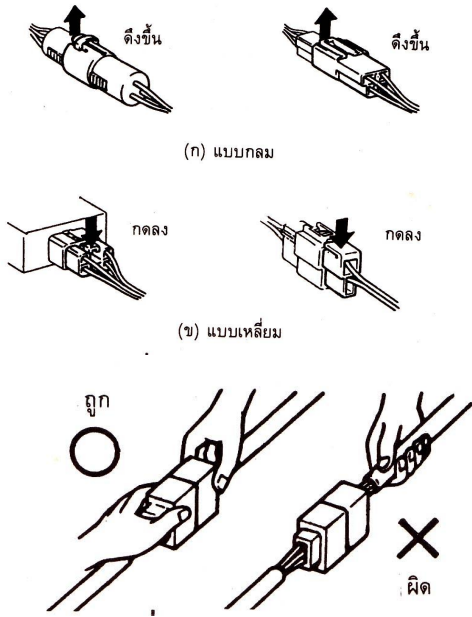
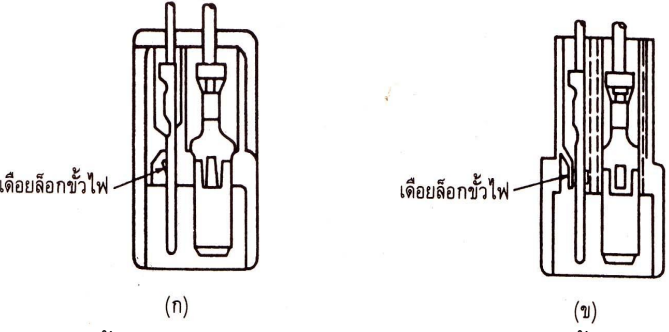
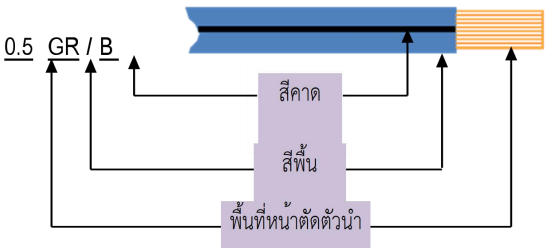
ต่อข้อสายไฟฟ้า

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>	<input type="checkbox"/>
<p>2. นำไขควงปากแบนเล็กดันตัวเดือยล็อกและดึงขั้วไฟออก</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>3. ในการนำขั้วไฟใส่ในเต้าให้ทำการดันตัวเดือยล็อกของขั้วไฟออกมาก่อน</p> <p>ข้อแนะนำ-ในเต้าเสียบมีการล็อกที่หลากหลายให้พิจารณาเพิ่มเติมก่อนที่จะทำการถอดขั้วสายไฟ</p> <p>การอ่านรหัสสีสายไฟ</p>  <p>1. ให้นักเรียนระบุรหัสสีสายไฟที่ใช้ในการต่อสายไฟและต่อขั้วสายไฟตามวิธีที่ถูกต้องตามหลักการ</p>	<input type="checkbox"/>

ลำดับขั้นการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
---------------------	---------

2. สีของสายไฟที่หลากหลายในวงจรของระบบไฟฟ้ารถยนต์ จะแสดงเป็นตัวอักษรดังนี้

B = ดำ

L = น้ำเงิน

R = แดง

BR = น้ำตาล

LG = เขียวอ่อน

V = ม่วง

G = เขียว

O = ส้ม

W = ขาว

GR = เทา

P = ชมพู

Y = เหลือง

ชิ้นงานที่ทำ

งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาใบงานที่จะปฏิบัติครั้งต่อไป

ประเมินผล

- ตรวจสอบชิ้นงาน
- ใบประเมินผล