	ใบงานที่ 13	หน่วยที่ 13
	หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สอนครั้งที่ 13
	รหัสวิชา 2101-2103 ชื่อวิชา งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น	เวลา 3 ชม.
ชื่องาน งานตรวจสอบการทำงานของลิ้นอากาศ		

วัตถุประสงค์

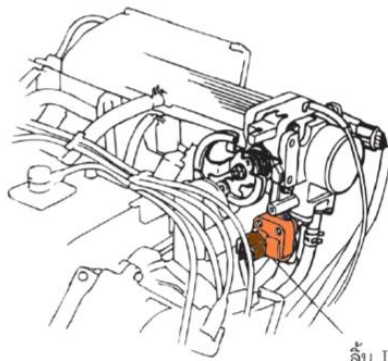
1. เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบการทำงานของลิ้นอากาศได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการตรวจสอบการทำงานของลิ้นอากาศได้

เครื่องยนต์ที่ใช้ตรวจสอบ

- เครื่องยนต์ 4A-FE
- เครื่องยนต์ 5A-FE
- เครื่องยนต์ 7A-FE

เครื่องมือ - อุปกรณ์

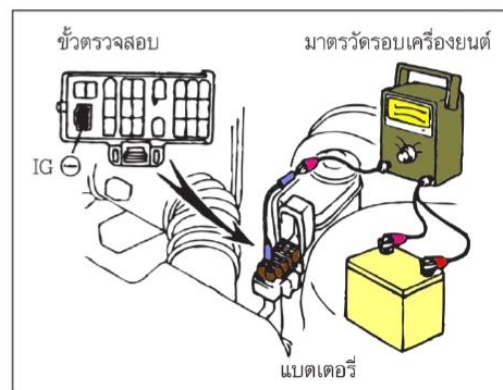
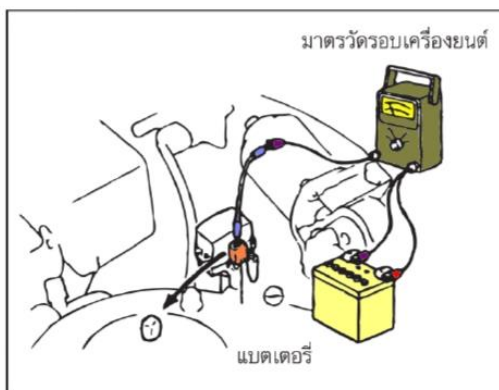
1. เครื่องวัดรอบ



ลิ้น ISC

ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. ต่อเครื่องวัดรอบเข้ากับเครื่องยนต์



2. สตาร์ทเครื่องยนต์ให้ทำงาน (ไม่ต้องเร่งเครื่อง)
3. ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์ทำงานตั้งแต่อุณหภูมิต่ำ จนถึงเครื่องยนต์มีอุณหภูมิสูงถึงอุณหภูมิทำงาน (80 - 90 °C หรือพัดลมไฟฟ้าทำงาน)

4. ขณะเครื่องยนต์มีอุณหภูมิสูงขึ้น ให้สังเกตความเร็วรอบของเครื่องยนต์ว่าเปลี่ยนแปลงจากความเร็วรอบสูง แล้วค่อย ๆ ลดลง จนถึงความเร็วรอบเดินเบาปกติ เมื่อเครื่องยนต์มีอุณหภูมิสูงถึงอุณหภูมิการทำงาน หรือไม่

หมายเหตุ - ค่าความเร็วรอบเดินเบาประมาณ 800 รอบ/นาที

5. บันทึกค่าความเร็วรอบของเครื่องยนต์ที่วัดได้
6. เปรียบเทียบค่าความเร็วรอบเดินเบากับค่ากำหนด

ผลการตรวจวัดความเร็วรอบเดินเบาของเครื่องยนต์

สภาวะ	ความเร็วรอบเดินเบา
เครื่องยนต์ทำงานที่อุณหภูมิต่ำรอบ/นาที
เครื่องยนต์ทำงานที่อุณหภูมิทำงาน (80 - 90 °C)รอบ/นาที

ผลการตรวจสอบค่าความเร็วรอบเดินเบากับค่ากำหนด

- อยู่ในค่ากำหนด
- ไม่อยู่ในค่ากำหนด

หมายเหตุ - หากระบบควบคุมความเร็วรอบเดินเบาปกติ ความเร็วรอบเดินเบาจะสูง เมื่อเครื่องยนต์มีอุณหภูมิต่ำและเมื่อเครื่องยนต์มีอุณหภูมิสูงขึ้น ความเร็วรอบเดินเบาจะค่อย ๆ ลดลง จนถึงค่าความเร็วรอบเดินเบาที่กำหนดในเครื่องยนต์ในแต่ละรุ่น (ประมาณ 750 ± 50 ถึง 800 ± 50 รอบ/นาที)

- หากความเร็วรอบเดินเบาต่ำหรือสูงกว่าค่ากำหนดให้ทำการตรวจสอบโซ่ลิ้นอยด์วาล์วควบคุมความเร็วรอบเดินเบา (ISC) และวงจรไฟฟ้าควบคุม หรือ ECU

สรุปผลการปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

.....