



รายละเอียดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับภาค ภาคเหนือ ประจำปีการศึกษา 2566
สาขาวิชาช่างยนต์ ทักษะงานเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ณ วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด จังหวัดตาก

คำชี้แจง

1. ข้อสอบภาคทฤษฎี จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที (20 %)

ให้ทีมที่เข้าแข่งขันจัดทำข้อสอบภาคทฤษฎีงานเครื่องยนต์เล็กดีเซล และงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน การออกข้อสอบให้ออกเนื้อหาเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน อย่างละ 5 ข้อ แบบ 4 ตัวเลือก พร้อมเฉลย โดยมีเนื้อหาตามหัวข้อดังนี้

1. หลักการทำงานของเครื่องยนต์ 2 ข้อ
2. ระบบเชื้อเพลิง 2 ข้อ
3. ระบบหล่อลื่น 2 ข้อ
4. ระบบจุดระเบิด 2 ข้อ
5. การบำรุงรักษา 2 ข้อ

หมายเหตุ (ในรูปแบบไฟล์ Word)มาที่ E-Mail : tombaibua15@gmail.com ภายในวันที่ 9 ธันวาคม 2566 เวลา 12.00 น.

2. ข้อสอบภาคปฏิบัติ (80 %) ประกอบด้วย

2.1 สถานีงานถอดประกอบและติดเครื่องยนต์เล็กดีเซลตามคู่มือ เวลา 60 นาที (30 %)

2.1.1 ถอดประกอบเครื่องยนต์เล็กดีเซล

หมายเหตุ : ไม่ถอด ถังน้ำมันเชื้อเพลิง, พัดลมระบายความร้อน, ชุดหม้อน้ำรังผึ้ง, สลักลูกสูบ, ชุดเพลลาข้อเหวี่ยง, ล้อช่วยแรง และปลอกสูบ

2.1.2 ติดเครื่องยนต์ เดินเบาได้ เร่งได้ ดับได้ และปรับตั้งรอบสูงสุด มีสมรรถนะพร้อมใช้งาน

2.1.3 ตรวจสอบสมรรถนะเครื่องยนต์ (โดยคณะกรรมการกลาง)

2.2 สถานีงานถอดประกอบและติดเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนตามคู่มือ เวลา 60 นาที (30 %)

2.2.1 ถอดประกอบเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

2.2.2 ถอดประกอบชิ้นส่วนคาร์บูเรเตอร์

2.2.3 ติดเครื่องยนต์ เดินเบาได้ เร่งได้ ดับได้ ปรับตั้งรอบเดินเบา และรอบสูงสุด

2.2.4 ตรวจสอบสมรรถนะเครื่องยนต์ (โดยคณะกรรมการกลาง)

2.3 สถานีงานตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนตามคู่มือ โดยใช้เครื่องมือวัดละเอียดทางกล และไฟฟ้า จำนวน 4 รายการๆ ละ 10 นาที (20 %) ดังนี้

รายการที่ 1 ตรวจสอบสภาพระบบไฟฟ้า ได้แก่ คอยล์จุดระเบิด สวิตช์จุดระเบิด และปลั๊กหัวเทียน (เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน) เครื่องกำเนิดไฟแสงสว่าง (เครื่องยนต์เล็กดีเซล)

รายการที่ 2 ตรวจสอบสภาพฝาสู้บ (ตรวจสอบความโค้งฝาสู้บ, ตรวจสอบความกว้างของบ่าวาลัว)
(เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน)

รายการที่ 3 ตรวจสอบสภาพก้านวาลัว, ตรวจสอบสภาพเพลากระต็องกควาลัว (เครื่องยนต์เล็กดีเซล)

รายการที่ 4 ตรวจสอบสภาพปลอกสูบ (เครื่องยนต์เล็กดีเซล)

3. สิ่งที่มีแข่งและผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา เพื่อทำการแข่งขัน

3.1 เครื่องยนต์เล็กดีเซลที่ใช้แข่งขัน YANMAR รุ่น TF90-120 Di-L หรือรุ่น TF90-120 NL
แบบหม้อน้ำรังผึ้ง พร้อมแท่นไม้รองเครื่องยนต์ จำนวน 1 เครื่อง (เครื่องยนต์มีสมรรถนะสมบูรณ์พร้อมใช้งาน)

3.2 เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนที่ใช้แข่งขัน HONDA GX-160 แบบ 4 จังหวะ ขนาด 5.5 แรงม้า
จำนวน 1 เครื่อง (เครื่องยนต์มีสมรรถนะสมบูรณ์พร้อมใช้งาน)

3.3 เครื่องมือทั่วไป สำหรับงานถอดประกอบเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน
(เฉพาะเครื่องมือพื้นฐาน)

3.4 เครื่องมือพิเศษ และเครื่องวัดรอบ สำหรับงานเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

3.5 ผ้าเช็ดมือ ถุงมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

3.6 ประเก็นสำหรับเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

3.7 น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์เล็กดีเซลและเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

3.8 น้ำมันล้างชิ้นส่วน

3.9 บัตรประจำตัวนักเรียน และปากกา คนละ 2 ด้าม

3.10 ใบสมัครที่ผ่าน ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด พร้อมใบสมัคร อวท.10.