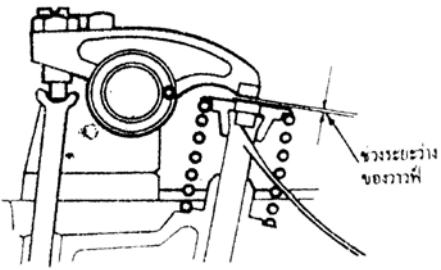
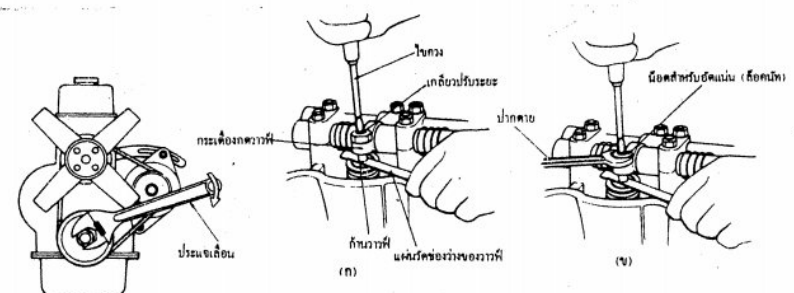
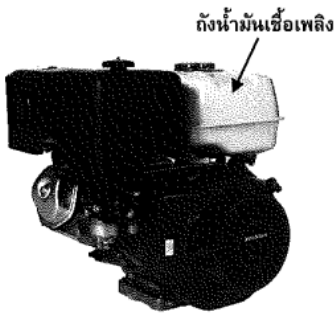
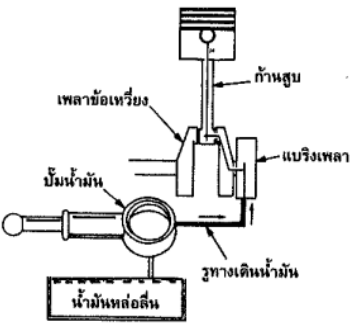

	<b>ใบงาน</b>	<b>ครั้งที่ 1</b>																		
	วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก	จำนวน 3 คาบ																		
	ชื่อหน่วยการสอน งานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	หน่วยที่ 1																		
	ชื่องาน การบริการเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	ใบงานที่ 1.1																		
<p><b>จุดประสงค์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริการเครื่องยนต์ตามกำหนดเวลาได้</li> <li>2. บริการเครื่องยนต์ก่อนการใช้งานได้</li> <li>3. บริการเพื่อเก็บรักษาเครื่องยนต์เป็นเวลานานได้</li> </ol> <p><b>อุปกรณ์ - เครื่องมือและวัสดุ</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน</td> <td style="width: 33%;">7. เหล็กชุดเขม่า</td> <td style="width: 33%;">13. ผ้าทำความสะอาด</td> </tr> <tr> <td>2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)</td> <td>8. แปรงลวด</td> <td>14. น้ำมันเบนซิน</td> </tr> <tr> <td>3. หัวเป่าลม</td> <td>9. แปรงทองเหลือง</td> <td>15. (Auto lube หรือ 2T oil)</td> </tr> <tr> <td>4. ฟिलเลอร์เกจ</td> <td>10. แปรงขนอ่อน</td> <td>16. น้ำมันเครื่อง</td> </tr> <tr> <td>5. เกจตั้งเขี้ยวหัวเทียน</td> <td>11. แกลลอนเปล่า</td> <td>17. ผงซักฟอก</td> </tr> <tr> <td>6. ประแจถอดหัวเทียน</td> <td>12. กรวยเติมน้ำมัน</td> <td></td> </tr> </table>			1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	7. เหล็กชุดเขม่า	13. ผ้าทำความสะอาด	2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	8. แปรงลวด	14. น้ำมันเบนซิน	3. หัวเป่าลม	9. แปรงทองเหลือง	15. (Auto lube หรือ 2T oil)	4. ฟिलเลอร์เกจ	10. แปรงขนอ่อน	16. น้ำมันเครื่อง	5. เกจตั้งเขี้ยวหัวเทียน	11. แกลลอนเปล่า	17. ผงซักฟอก	6. ประแจถอดหัวเทียน	12. กรวยเติมน้ำมัน	
1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	7. เหล็กชุดเขม่า	13. ผ้าทำความสะอาด																		
2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	8. แปรงลวด	14. น้ำมันเบนซิน																		
3. หัวเป่าลม	9. แปรงทองเหลือง	15. (Auto lube หรือ 2T oil)																		
4. ฟिलเลอร์เกจ	10. แปรงขนอ่อน	16. น้ำมันเครื่อง																		
5. เกจตั้งเขี้ยวหัวเทียน	11. แกลลอนเปล่า	17. ผงซักฟอก																		
6. ประแจถอดหัวเทียน	12. กรวยเติมน้ำมัน																			
<b>ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</b>		<b>ตรวจสอบ</b>																		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์</li> <li>2. ตั้งเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับปกติ</li> </ol> <p><b>การตรวจปรับช่องว่างตีนลิ้น (แบบลิ้นอยู่ข้างกระบอกสูบ)</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>3. ถอดหม้อกรองอากาศ ตรวจสอบทำความสะอาดไส้กรองอากาศ หากชำรุดหรือเสื่อมสภาพต้องเปลี่ยน</li> <li>4. ปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง และถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์</li> <li>5. ถอดแขนกาวานา</li> </ol> <p><b>ข้อควรระวัง</b> - การถอดแขนกาวานาจะต้องระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้ก้านต่อกาวานาขาด และ/หรือ สปริงรั้งกลับและสปริงแขนกาวานาเสียรูป เพราะจะทำให้เครื่องยนต์ทำงานผิดปกติได้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. ถอดคาร์บูเรเตอร์ และตรวจสอบสภาพปะเกนคาร์บูเรเตอร์หากชำรุดให้เปลี่ยน</li> </ol>																				

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>7. ถอดท่อไอเสีย และปะเกนท่อไอเสีย ตรวจสอบสภาพปะเกนท่อไอเสียหากชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>8. ถอดฝาปิดห้องลิ้น ระวังปะเกนขาด หากปะเกนชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>9. หมุนล้อแม่เหล็กให้ลูกสูบอยู่ที่ตำแหน่งศูนย์ตายบนในจังหวะอัดสุด และต้องให้เครื่องหมายศูนย์ตายบนตรงกับขีดชี้ตำแหน่งด้วย</p> <p>10. ตรวจสอบระยะห่างตีนลิ้น ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการปรับให้ถูกต้องตามคู่มือ</p> <p>11. ประกอบฝาปิดห้องลิ้นให้ถูกต้อง</p> <p>12. ประกอบปะเกนและท่อไอเสียให้ถูกต้อง</p> <p>13. ประกอบคาร์บูเรเตอร์ให้ถูกต้อง</p> <p>14. ประกอบประกอบหม้อกรองอากาศ และไส้กรองอากาศให้ถูกต้อง</p> <p>15. ประกอบแกนกาวานา และปรับแกนกาวานาให้ถูกต้อง</p>	
<p><b>การตรวจปรับช่องว่างตีนลิ้น (แบบลิ้นอยู่บนฝาสูบ)</b></p>	
	
<p>16. ถอดฝาครอบลิ้น ระวังปะเกนขาด หากปะเกนชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>17. หมุนล้อแม่เหล็กให้ลูกสูบอยู่ที่ตำแหน่งศูนย์ตายบนในจังหวะอัดสุด และต้องให้เครื่องหมายศูนย์ตายบนตรงกับขีดชี้ตำแหน่งด้วย</p> <p>18. ตรวจสอบระยะห่างตีนลิ้น ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการปรับให้ถูกต้องตามคู่มือ</p> <p>19. ประกอบฝาครอบลิ้นให้ถูกต้อง</p>	
<p><b>การบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง</b></p>	
	
<p>20. ถอดฝาถังน้ำมันเชื้อเพลิง ตรวจสอบสภาพ ถ้าชำรุดให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>21. ดึงกรองปากถังออกทำความสะอาด ถ้าชำรุดหรือเสื่อมสภาพให้เปลี่ยน</p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>22. ปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>23. ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์ และสอดปลายท่อน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าที่ปากแกลลอนเปล่า</p> <p>24. เปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในถังใส่ในแกลลอนเปล่าให้หมด</p> <p>25. ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าเสื่อมสภาพต้องเปลี่ยน</p> <p>26. ถอดลูกถ้วย โอริง และตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>27. ทำความสะอาดลูกถ้วย โอริง และตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง ผึ่งหรือเป่าลมให้แห้ง</p> <p>28. ตรวจสอบสภาพลูกถ้วย โอริง และตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าชำรุดหรือเสื่อมสภาพต้องเปลี่ยน</p> <p>29. ถอดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากเครื่องยนต์</p> <p>30. ตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง และก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าชำรุดให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>31. ทำความถังก้ำมันเชื้อเพลิงทั้งภายนอกและภายใน และเป่าลมให้แห้ง</p> <p>32. ประกอบถังน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับเครื่องยนต์</p> <p>33. ประกอบตะแกรงกรองน้ำมันเชื้อเพลิง โอริง และลูกถ้วยให้ถูกต้อง</p> <p>34. ประกอบท่อน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>35. ใส่กรองปากถัง และเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้พอกับการใช้งานหรือเต็ม และปิดฝาถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้เรียบร้อย</p> <p><b>หมายเหตุ</b> สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ น้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับน้ำมันอโตลูบในอัตราส่วนที่ถูกต้องตามคู่มือเท่านั้น</p> <p>36. หากมีน้ำมันเชื้อเพลิงเปรอะเปื้อนบริเวณปากถังน้ำมันเชื้อเพลิง และบริเวณใกล้เคียงอื่นๆ เช่น ที่ฝาสูบ ต้องเช็ดทำความสะอาดทันที</p>	
<p><b>การบริการระบบหล่อลื่น</b></p>	
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>37. ถอดฝาเติมน้ำมันเครื่อง</p> <p>38. ถอดปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่องและใช้ภาชนะรองรับน้ำมันเครื่อง</p> <p><b>หมายเหตุ</b> สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ต้องถ่ายน้ำมันเครื่อง 2 แห่ง คือ ในห้องกาวานาและในห้องเพลลาข้อเหวี่ยง และให้เติมน้ำมันเครื่องใหม่เฉพาะในห้องกาวานาเท่านั้น</p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>39. ตะแคงเครื่องเล็กน้อยเพื่อให้ น้ำมันเครื่องไหลออกจนหมด</p> <p>40. ประกอบปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่องให้แน่นตามคู่มือกำหนด หลังจากที่น้ำมันเครื่องไหลออกจนหมดแล้ว</p> <p>41. เติมน้ำมันเครื่องใหม่ให้ได้ระดับที่ถูกต้อง และปิดฝาเติมน้ำมันเครื่อง</p> <p>42. หากมีน้ำมันเครื่องประอะเปื้อนบริเวณช่องเติมน้ำมันเครื่อง และปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่อง ต้องเช็ดทำความสะอาด</p>	
<p><b>การบริการระบบจุดระเบิด</b></p>	
 <p>The diagram illustrates the electrical system for an engine's ignition. It shows a battery (แบตเตอรี่) connected to a fuse (ฟิวส์) and a distributor (ตัวกระจาย) which is linked to the spark plug (หัวเทียน). Labels include: กระแสไฟฟ้าในขดลวดปฐมภูมิ (Primary current in the coil), กระแสไฟฟ้าในขดลวดทุติยภูมิ (Secondary current in the coil), สวิตช์ระเบิด (Ignition switch), แบตเตอรี่ (Battery), คอยล์จุดระเบิด (Ignition coil), กราวนด์ (Ground), สายไฟแรงสูง (High voltage wire), หัวเทียน (Spark plug), คอนเดนเซอร์ (Condenser), ตัดออกของขดลวด (Coil cut-off), จุดเชื่อมขดลวดไฟแรงต่ำและขดลวดไฟแรงสูงเข้าด้วยกัน (Point where low and high voltage coils are connected), and หัวเทียน (Spark plug).</p>	
<p>43. ดึงปลั๊กหัวเทียนออก และถอดหัวเทียนออกจากฝาสูบ</p> <p><b>หมายเหตุ</b> ควรอุดช่องหัวเทียนด้วยกระดาษ หรือ ผ้า เพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกลงไปในกระบอกสูบ</p> <p>44. ทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพหัวเทียน ถ้าชำรุดหรือเสื่อมสภาพให้เปลี่ยน</p> <p>45. ตรวจสอบปรับช่องว่างเขี้ยวหัวเทียนให้ถูกต้องตามคู่มือ</p> <p>46. ทดสอบประกายไฟแรงสูงที่เขี้ยวหัวเทียน หากประกายไฟไม่ดีต้องเปลี่ยนหัวเทียน</p> <p>47. ประกอบหัวเทียนเข้ากับฝาสูบให้ถูกต้อง และเสียบปลั๊กหัวเทียนให้เรียบร้อย</p> <p>47. เปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>48. ติดเครื่องยนต์ ตรวจสอบความเรียบร้อย ถ้าผิดปกติให้ปรับระดับเครื่องยนต์และแก้ไขให้ถูกต้อง</p> <p>49. ดับเครื่องยนต์และปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>50. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เรียบร้อย</p> <p>51. ทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน</p>	
<p><b>การบริการเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน</b></p>	
<p><b>การตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง</b></p>	
 <p>The photograph shows a person's hand holding a dipstick to check the oil level in an engine. The dipstick is partially submerged in the oil, and the person is looking at the level on the dipstick. The background shows the engine compartment.</p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>52. เปิดฝาเติมน้ำมันเครื่อง</p> <p>53. ตรวจสอบน้ำมันเครื่องให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องตามคู่มือ ถ้าต่ำกว่ากำหนดให้เติมน้ำมันเครื่องที่ช่องเติม</p> <p>ถ้าสูงกว่ากำหนดให้ดูดออกหรือปล่อยล้นทางช่องเติมจนได้ระดับที่ถูกต้อง</p> <p>54. ปิดฝาเติมน้ำมันเครื่อง</p> <p>55. หากมีน้ำมันเครื่องเปรอะเปื้อนบริเวณช่องเติมน้ำมันเครื่อง ต้องเช็ดทำความสะอาด</p> <p><b>การตรวจกรองอากาศ</b></p> <p>56. เปิดฝากรองอากาศ</p> <p>57. ถอดไส้กรองทำความสะอาดให้ถูกต้อง และตรวจสภาพ หากเสื่อมสภาพหรือชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>58. ถอดหม้อกรองอากาศ ทำความสะอาด และตรวจสภาพ หากชำรุดให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>59. ประกอบหม้อกรองอากาศ ไส้กรองอากาศ และฝากรองอากาศให้ถูกต้อง</p> <p><b>การตรวจเช็คปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง</b></p> <p>60. เปิดฝาลังน้ำมันเชื้อเพลิง หากมีกรองปากถังต้องดึงกรองปากถังออกด้วย</p> <p>61. ตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง</p> <p>62. ไส้กรองปากถัง และเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้พอกับการใช้งาน หรือเต็มถัง</p> <p>63. ปิดฝาลังน้ำมันเชื้อเพลิงให้ถูกต้อง</p> <p>64. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเครื่องและน้ำมันเชื้อเพลิง หากพบการรั่วซึมต้องแก้ไขทันที</p> <p>65. หากมีน้ำมันเชื้อเพลิงเปรอะเปื้อนบริเวณปากถังน้ำมันเชื้อเพลิง และบริเวณใกล้เคียงอื่นๆ เช่น ที่ฝาสูบ ต้องเช็ดทำความสะอาดทันที</p> <p>66. สตาร์ทเครื่องยนต์ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์หากผิดปกติให้แก้ไขทันที</p> <p>67. ดับเครื่องยนต์ และปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>68. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เรียบร้อย</p> <p>69. ทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน</p>	
<p><b>งานที่มอบหมาย</b></p> <p>1. ค้นคว้าหาค่ามาตรฐานเครื่องยนต์เล็กตามที่กำหนดจากคู่มือบริการเครื่องยนต์</p>	<p><b>ประเมินผล</b></p> <p>1. ประเมินผลจากการสอบย่อย</p> <p>2. ประเมินผลจากรายงาน</p>