

**กรุณานำแบบฝึกหัดนี้มา
ในวันที่เข้ารับการอบรม**

แบบฝึกหัดก่อนเข้ารับการอบรม

หลักสูตร ช่างเทคนิควิเคราะห์ปัญหา เครื่องยนต์

ลงชื่อผู้จัดการ	ลงชื่อครูฝึก

ขั้นตอนก่อนเข้ารับการอบรมภาคปฏิบัติ



ชื่อ _____ นามสกุล _____

ผู้แทนจำหน่าย _____ สาขา _____

วันที่รับการอบรม _____ วันที่ทำข้อสอบ _____

คำสั่ง จงตอบคำถามลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ความรู้พื้นฐานสำหรับช่างเทคนิควิเคราะห์ปัญหา

1. การต่อวงจรไฟฟ้ามี 2 แบบ คือ

1.1 การต่อแบบอนุกรม มีสูตร คำนวณหาค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า คือ _____

มีสูตร คำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้า คือ _____

มีสูตร คำนวณหาค่าความต้านทาน คือ _____

1.2 การต่อแบบขนาน มีสูตร คำนวณหาค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า คือ _____

มีสูตร คำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้า คือ _____

มีสูตร คำนวณหาค่าความต้านทาน คือ _____

2. รีเลย์มีกี่แบบ อะไรบ้าง _____

3. จงอธิบายหลักการทำงานของไดโอดธรรมดา _____

4. จงอธิบายถึงลักษณะเฉพาะของไดโอดเปล่งแสง (LED)

1. _____

2. _____

3. _____

5. ทราานซิสเตอร์แบบธรรมดามีโครงสร้างและการทำงานพื้นฐานอย่างไร

6. จงให้ความหมายของรหัสสีสายไฟ ดังต่อไปนี้

B = _____ R = _____

LG = _____ W = _____

G = _____ BR = _____

L = _____ P = _____

Y = _____ O = _____

7. ระบบ MPX มีข้อดี อย่งไรบ้าง

8. ระบบ MPX มีหลักการพื้นฐานวิเคราะห์ปัญหาอย่างไร

เครื่องยนต์เบนซิน

9. องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เครื่องยนต์เบนซินสามารถทำงานได้อย่างราบเรียบมีอะไรบ้าง

10. จงอธิบายถึงคุณลักษณะของโบลท์แบบพลาสติกที่เงินที่อย่างละเอียด

11. จงอธิบายถึงความจำเป็นในการควบคุมจังหวะจุดระเบิด

12. จงอธิบายถึงหน้าที่ของสัญญาณ IGF

13. จงอธิบายสาเหตุของการเกิดก๊าซ Nox

14. จงอธิบายถึงหน้าที่ของระบบ EGR

15. เทอร์โบชาร์จเจอร์มีวิธีการควบคุมแรงอัดอากาศอย่างไร

เครื่องยนต์ดีเซล

16. เครื่องยนต์ดีเซลมีวิธีควบคุมกำลังของเครื่องยนต์อย่างไร

17. น้ำมันดีเซลที่มีค่าซีเทนสูง มีข้อดีอย่างไร

18. ตัวตัดต่อไอที (ลื่นเร่งดีเซล) ถูกติดตั้งเข้ากับเครื่องยนต์ดีเซล เพื่ออะไร

19. ระยะเวลาพักฟื้นเจอร์ของปั๊มฉีดน้ำมันดีเซล คืออะไร

20. จงอธิบายถึงหน้าที่และการทำงานของอโตเมติกไทม์เมอร์ในปั๊มฉีดน้ำมันดีเซล

ระบบควบคุมเครื่องยนต์เบนซิน

21. กราวด์ช่องกล่อง ECU เครื่องยนต์มีกี่แบบอะไรบ้าง

22. แรงดันไฟฟ้าที่หัวเซ็นเซอร์ มีกี่แบบอะไรบ้าง

23. มาตรฐานวัดปริมาณอากาศ แบบขดลวดความร้อน มีพื้นฐานการทำงานอย่างไร

24. เซ็นเซอร์วัดแรงดันท่อร่วมไอที (เซ็นเซอร์สูญญากาศ) มีพื้นฐานการทำงานอย่างไร

25. เซ็นเซอร์ตำแหน่งลิ้นเร่งแบบฮอลล์ มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

26. เซ็นเซอร์ตำแหน่งเพลาลูกเบี้ยว (ตัวกำเนิดสัญญาณ G) มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

27. เซ็นเซอร์ตำแหน่งเพลาช้อเหวี่ยง (ตัวกำเนิดสัญญาณ NE) มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

28. เซ็นเซอร์อุณหภูมิมีน้ำ มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

29. ออกซิเจนเซ็นเซอร์ มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

30. เซ็นเซอร์ความเร็วรถแบบ MRE มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

31. นีอคเซ็นเซอร์ มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

32. ระบบ EFI ใช้เซ็นเซอร์อะไรบ้าง เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม

33. จงอธิบายการทำงานของระบบตัดการทำงานปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงเมื่อถูกลมพองตัว

34. จงอธิบายถึงหน้าที่ของระบบ ESA

35. ระบบ ESA ใช้เซ็นเซอร์อะไรบ้าง เพื่อนำมาคำนวณหาจังหวะจุดระเบิดที่เหมาะสม

36. จงอธิบายถึงหน้าที่ของตัวช่วยจุดระเบิด

37. การควบคุมการจุดระเบิดขณะสตาร์ทที่มีพื้นฐานการควบคุมอย่างไร

38. การควบคุมการจุดระเบิดหลังการสตาร์ท มีพื้นฐานการควบคุมอย่างไร

39. จงอธิบายถึงหน้าที่ของระบบ ISC

40. จงอธิบายการทำงานพื้นฐานของ ISC วาล์ว แบบโรตารีโซลินอยด์

41. จงอธิบายการทำงานพื้นฐานของ ISC วาล์ว แบบสเตปเปอร์มอเตอร์

42. ระบบ ETCS-i มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

43. ระบบ VVT-i มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

44. ระบบ VVTI-I มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

45. ระบบ ACIS มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

46. ระบบ AI มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

47. หลักการวิเคราะห์ปัญหาของกล่อง ECU เครื่องยนต์มีหลักการวิเคราะห์อย่างไร

ระบบควบคุมเครื่องยนต์ดีเซล

48. ระบบดีเซล EFI แบบธรรมดา มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

49. ระบบดีเซล EFI คอมมอนเรล มีโครงสร้างและหลักการทำงานพื้นฐานอย่างไร

50. กล่อง EDU ทำหน้าที่อะไร
