

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบปลายภาคประจำภาคการศึกษาที่ 2
วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2551
วิชา 216-202 Automotive Technology

ประจำปีการศึกษา 2550
เวลา 09.00 - 12.00 น.
ห้อง R 201

คำสั่ง

- ข้อสอบมีทั้งหมด 40 ข้อ 8 หน้า ให้ทำในกระดาษข้อสอบทุกข้อ
- ห้ามนำเครื่องคิดเลขและเอกสารใดๆ เข้าห้องสอบ
- ห้ามหยิบยื่นอุปกรณ์ใดๆขณะทำการสอบ

นายถนัด ฉิมพลี
นายบุญสม จันท์ทอง
นายประยูร ค้างศิริ
ผู้ออกข้อสอบ

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

1.จงอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์ต่อไปนี้

1.1 Water jacket

.....
.....
.....

1.2 Thermostat

.....
.....
.....

1.3 Water nozzle

.....
.....
.....

1.4 Radiator

.....
.....
.....

2. ปั้มน้ำที่ใช้ในระบบระบายความร้อนของเครื่องยนต์เป็นปั้มแบบ.....
และรับกำลังขับจาก.....

3. สารหล่อเย็น (Coolant)ที่ใช้ในการระบายความร้อนของเครื่องยนต์เกิดจากการผสมระหว่าง
น้ำกับ.....มีวัตถุประสงค์เพื่อ

.....
.....
.....

4. Vacuum valve ของฝาหม้อน้ำ (Radiator cap) มีหน้าที่อย่างไร

.....
.....
.....

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

6. แบตเตอรี่ที่ใช้ในรถยนต์เป็นแบตเตอรี่ชนิด.....

โดยแผ่น ธาตุบวกทำด้วย.....

และแผ่นธาตุลบทำด้วย.....

7. น้ำยาลีอิเล็กโทรไลต์(Electrolyte) ที่ใช้ในแบตเตอรี่รถยนต์คือ.....

8. หนึ่งเซลล์ของแบตเตอรี่รถยนต์ขณะประจุเต็มมีแรงเคลื่อนไฟฟ้า..... โวลท์

9. การตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ทำได้หลายวิธี คือ

1.

2.

3.

10. ในการประจุแบตเตอรี่แบบช้าๆ(Slow Charging) ควรปรับตั้งกระแสที่.....เปอร์เซ็นต์
ของความจุแบตเตอรี่

11. เมื่อระดับน้ำยาลีอิเล็กโทรไลต์ในแบตเตอรี่ต่ำกว่ากำหนดให้เติมด้วย.....
เท่านั้น

12. การประจุแบตเตอรี่พร้อมกันหลายๆลูกทำได้โดยการต่อพ่วงแบบ.....
หรือแบบ.....แต่ที่สำคัญต้องมีขนาดของ.....เท่ากับกับเครื่องประจุ

13. ระบบจุดระเบิดประกอบด้วยวงจร.....และ.....

14. กระแสไฟแรงสูงเกิดขึ้นในขดลวด.....ของคอยล์จุดระเบิด
เพราะ.....

15. มุม Dwell คือ.....

16. ถ้าต้องการปรับค่ามุม Dwell ให้มีค่ามุมมากขึ้นต้อง.....

17. กลไกแรงไฟในจานจ่ายแบบใช้ทองขามี.....แบบ คือ

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

20. คาร์บูเรเตอร์แบบคอคอดคองที่ประกอบด้วยวงจรทำงาน คือ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

21. ส่วนผสมของเชื้อเพลิงกับอากาศ(A/F ratio) ในอุดมคติ มีค่าเท่ากับ.....

22. คาร์บูเรเตอร์ทำงาน โดยอาศัยหลักการ... ..
.....
.....

23. เมื่อใช้มือปิดปล่องคาร์บูเรเตอร์เครื่องยนต์ดับเพราะ

.....
.....

24. วงจรการทำงานของคาร์บูเรเตอร์ที่ทำงานในช่วงที่เร่งเครื่องเท่านั้น

คือ.....
.....
.....

25. ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ D - jetronic กับ L - jetronic แตกต่างกันอย่างไ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

27. จงอธิบายขั้นตอนในการถอดและใส่ขั้วแบตเตอรี่ในรถยนต์ พร้อมบอกเหตุผล

.....
.....
.....

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

26. การดูแล หรือบำรุงรักษาแบตเตอรี่ในรถยนต์ต้องทำอะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....

27. จงอธิบายขั้นตอนในการถอดและใส่ขั้วแบตเตอรี่ในรถยนต์ พร้อมบอกเหตุผล

.....
.....
.....
.....
.....

28. เมื่อแบตเตอรี่ในรถยนต์มีไฟน้อยหรือไม่มีไฟ และต้องการจะพ่วงแบตเตอรี่กับรถคันอื่น ต้องทำอะไร

.....
.....
.....
.....
.....

29. ถ้ามีขี้เกลือจับที่ขั้วแบตเตอรี่ควรทำอะไร

.....
.....
.....
.....

30. รถยนต์โดยทั่วไปควรเปลี่ยนน้ำมันเครื่องที่กี่กม.

.....
.....

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

31. ทำไมน้ำมันเครื่องที่ถ่ายออกมาจากเครื่องยนต์จึงมีสีดำ

.....
.....
.....

32. ใ้สรองน้ำมันเครื่องมีไว้ทำไม และทำไมต้องเปลี่ยนเมื่อเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง

.....
.....
.....
.....

33. เมื่อเราหมุนกุญแจไปที่สตาร์ท เครื่องยนต์หมุนแต่เครื่องยนต์ไม่ติด จงบอกสาเหตุที่
อาจจะเป็นไปได้ และการแก้ไข

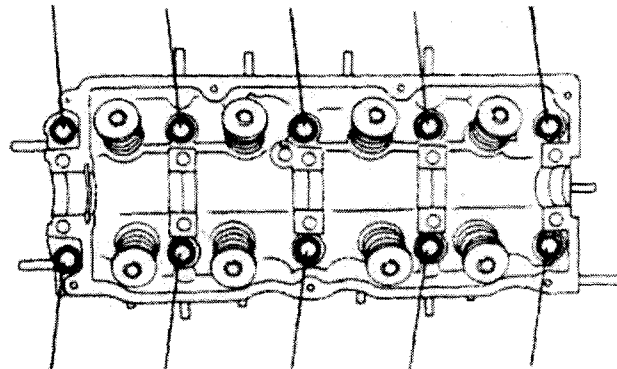
สาเหตุที่เป็นไปได้

การแก้ไข

.....
.....
.....
.....

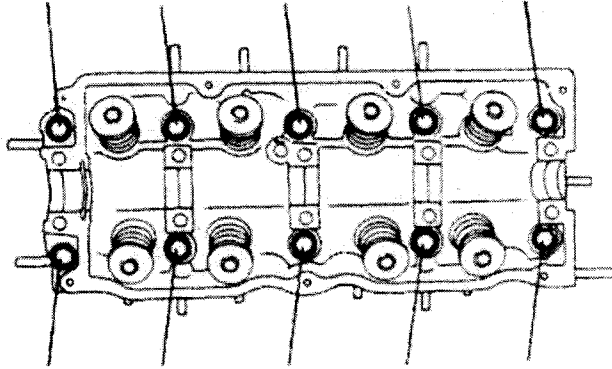
34. จงบอกลำดับการขันฝาสูบ

การขันเข้า



ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

การخنออก



35. เทอร์โบชาร์จเจอร์ ได้รับกำลังมาจากไหนในการขับเคลื่อน

.....

36. อินเตอร์คูลเลอร์ (Intercooler) มีหน้าที่อย่างไร

.....

37. ลื่นระบายแรงดันในเทอร์โบชาร์จเจอร์ มีหน้าที่อย่างไร

.....

38. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว Liquefied Petroleum Gas (LPG) หนักหรือเบากว่าอากาศ

.....

39. องค์ประกอบหลักของก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) คือก๊าซ

.....

40. รถยนต์ที่มีขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 2000 ซีซี. ถ้าขับด้วยความเร็วคงที่ประมาณเท่าไรจึงจะประหยัดเชื้อเพลิงได้ดี

.....
