คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบไล่ ประจำภาคการศึกษาที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2547

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2548 เวลา 09.00-12.00 น.

วิชา 215-202 Automotive Technology ห้อง R 200

<u>คำสั่ง</u>

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 12 ข้อ 7 หน้า ให้ทำทุกข้อ
2. ให้ทำข้อสอบในกระดาษข้อสอบที่เว้นว่างไว้ให้เท่านั้น หากไม่พอให้ใช้หน้าหลังของกระดาษข้อสอบ
3. ให้เขียนชื่อ-สกุล และรหัสประจำตัวในกระดาษข้อสอบทุกแผ่น
4. ห้ามแยกกระดาษข้อสอบออกเป็นแผ่น ๆ หากสูญหายจะไม่มีคะแนนให้
5. ห้ามนำโน้ตหรือเอกสารใด ๆ เข้าห้องสอบ
6. อนุญาตให้นำdictionary เข้าได้ 1 เล่ม
7. ห้ามนำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

รศ.วิทยา จงเจริญ : ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ข้อ	คะแนนเต็ม	ได้
1	60	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	
8	10	
9	10	
10	10	
11	10	
12	10	
คะแนนรวม	**170**	

รหัส.....

1. Answer the following questions

1.1 Where is the oxygen sensor located?

1.2 List two ignition distributor timing advance mechanisms.

1.3 List the two emissions controlled by the oxidizing catalyst.

1.4 Explain the operation of a reducing catalyst.

1.5 Explain how the solenoid operated gasoline injector operates.

รหัส.....

1.6 What are the three major exhaust pollutants?

1.7 What is a "flat spot", and what may be done to cure it?

1.8 What does "Gasohol" consist of and in what proportions?

1.9 Name two kinds of bearings that can be used in an engine.

1.10 What causes preignition.

รหัส.....

1.11 List the strokes, in order, in a four-stroke cycle engine.

1.12 There are two types of piston rings. What are they?

1.13 Crankshafts have drilled passageways. What are these for?

1.14 Explain the major difference between a battery system and a magneto system.

1.15 Name the two circuits in the conventional breaker point ignition system.

รหัส.....

2. จงบอกข้อดีของการใช้ pressurized cooling system.

3. Dead spots ในระบบหล่อเย็นมีข้อเสียอะไร มีวิธีแก้ไขไม่ให้เกิดได้อย่างไร?

4. จงอธิบายถึงหลักการทำงานของ thermostat ในระบบหล่อเย็น

รหัส.....

5. ค่าของ friction ขึ้นอยู่กับตัวแปรอะไรบ้าง ?

6. Sludge ที่มีอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นเกิดขึ้นได้อย่างไร?

7. ข้างกระป๋องน้ำมันหล่อลื่นมีเครื่องหมาย SAE 10W-30 มีความหมายอย่างไร?

รหัส.....

8. Viscosity Index มีความสำคัญอย่างไร?

9. จงบอกวิธีต่าง ๆ ที่สามารถทำให้น้ำมันหล่อมีอายุการใช้งานนานขึ้น

10. จงบอกวิธีต่าง ๆ ในการส่งน้ำมันหล่อลื่นไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์

รหัส.....

11. น้ำมันหล่อลื่นที่ดีควรทำอะไรได้บ้าง

12. จงบอกจุดมุ่งหมายที่เติม Additives ลงในน้ำมันแก๊สโซลีน