

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบไล่ ประจำภาคการศึกษาที่ 1

ประจำปีการศึกษา 2548

วันที่ 6 ตุลาคม 2548

เวลา 09.00-12.00 น.

วิชา 216-435 : เครื่องยนต์สันดาปภายใน

ห้อง R 201

คำสั่ง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 7 ข้อ ให้ทำทุกข้อ
- 2.ให้นำเอกสารต่าง ๆ เข้าห้องสอบได้
3. นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้
4. ให้ทำในกระดาษคำตอบทุกข้อ
5. ให้เขียนชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว ในกระดาษข้อสอบทุกแผ่น
6. คะแนนสอบครั้งนี้คิดเป็นร้อยละ 60 ของทั้งหมด

รศ.วิทยา จงเจริญ

ผู้ออกข้อสอบ

ข้อ	คะแนน	
	เต็ม	ได้
1	20	
2	20	
3	10	
4	15	
5	15	
6	20	
7	20	
คะแนนรวม	120	

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

1. A fuel analyzes by mass 50 percent paraffins of average structure C_8H_{18} and 50 percent aromatics with average structure C_6H_6 . Determine the H/C ratio for the blend.

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

2. What would be the volumetric percentages of the exhaust-gas components on a dry basis, when burning light diesel oil ($C_{12}H_{26}$) with the correct amount of air?

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

3. Describe briefly what occurs when a spark-ignition engine “knocks”.
4. Explain how the EGR system functions.

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

5. Explain the operation of an oxidizing catalyst and reducing catalyst.

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

6.1 What is meant by a cetane rating of 60.

6.2 Distinguish between straight-run and cracked fuels.

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

6. Explain the term “stoichiometric air-fuel” mixture. Name two ways in finding if the engine is operating at the stoichiometric air-fuel mixture or not.