

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2547

วันพฤหัสบดีที่ 5 สิงหาคม 2547

เวลา : 13.30-16.30 น.

วิชา : 237-380 : COMP. APPL. IN MATERIALS ENG.

ห้อง : COM 3

คำสั่ง

- 1.ให้นำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบได้
2. แจก diskette คนละแผ่น
3. ส่งผลการสอบด้วยการพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ และสำรองลงในแผ่น

ชื่อ _____ รหัส _____

ข้อสอบ	คะแนน	ผล
1	15	
2	15	

ชื่อ _____ รหัส _____

1. ผลการทดลองพบว่า การเปลี่ยนแปลงความร้อนจำเพาะของอากาศ (C_p) ที่อุณหภูมิสูง, (T) อยู่ในรูปแบบของ Second degree polynomial จงหาสมการดังกล่าวโดยใช้ EXCEL และ Scilab เปรียบเทียบผลที่ได้ พร้อมทั้งผลจากกราฟแสดงผลทั้งสองโปรแกรม ท่านคิดว่าโปรแกรมใดให้ผลที่แม่นยำกว่า

T ($^{\circ}\text{C}$)	C_p ($\text{J/gm} - ^{\circ}\text{C}$)
700	1.1427
1200	1.2059
1700	1.2522
2200	1.2815
2700	1.2938

2. คำสั่ง

- จงเขียนภาพที่กำหนดให้ลงในกระดาษ โดยใช้โปรแกรม AutoCAD เขียน
- ใช้กระดาษ A4 มาตรฐาน 1:1
- ขนาดที่ไม่กำหนดให้วัดจากภาพโดยตรง (หน่วยเป็นมิลลิเมตร)

