

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 2

ประจำปีการศึกษา 2550

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2551

เวลา 09.00 – 12.00 น.

วิชา 215-313 : Manufacturing Processes

ห้อง R 200

คำสั่ง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 12 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนนเท่ากัน ให้ทำทุกข้อ ลงในกระดาษข้อสอบ
2. ห้ามสวมเสื้อ shop / jacket ทุกชนิดเข้าห้องสอบ
3. ห้ามนำเอกสารหรือตำราเข้าห้องสอบ
4. อนุญาตให้ใช้ดินสอทำข้อสอบได้
5. อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขได้ทุกชนิด
6. ข้อสอบมีทั้งหมด 13 แผ่น
7. ห้ามดึงกระดาษออกจากชุดข้อสอบ

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
ทำได้													

ผศ. สมเกียรติ นาคกุล ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 1) การชุบแข็งคืออะไร มีวิธีการอย่างไร (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 2) การอบอ่อน (annealing) คืออะไร ทำเพื่อประโยชน์อะไร และมีวิธีการทำอย่างไร
(10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 3) เพลวไฟออกซิอะเซทิลีนมีกี่แบบ แต่ละแบบเรียกชื่ออย่างไร และมีลักษณะอย่างไร
จงอธิบาย พร้อมแสดงภาพประกอบมาด้วย (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 4) จงอธิบายถึงลักษณะ โครงสร้างของเนื้อพลาสติกมาพอสังเขป (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 5) สารปรุงแต่งที่ใช้ในกระบวนการผลิตพลาสติกมีอะไรบ้าง และแต่ละชนิดใช้เพื่อ
วัตถุประสงค์ใด (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 6) Thermoplastic Polymers มีสมบัติโดยสังเขปอย่างไร และจงบอกชื่อสาร Polymers ชนิดนี้
มา 5 ชื่อ (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 7) Thermosetting Polymers มีสมบัติโดยสังเขปอย่างไร และจงบอกชื่อสาร Polymers ชนิดใด
มา 5 ชื่อ (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

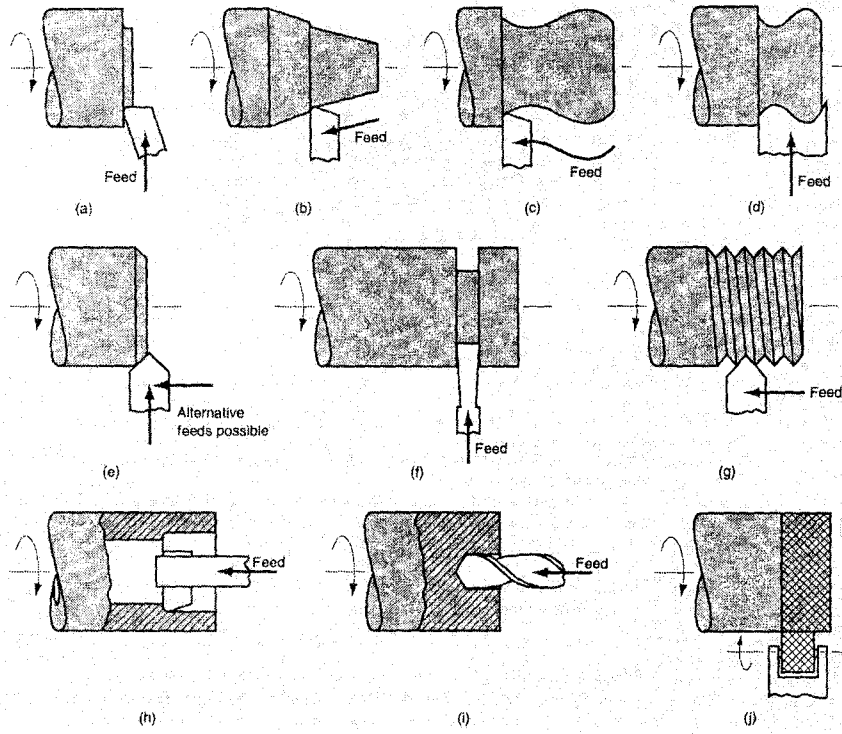
ข้อ 8) Hot working คือ อะไร มีวิธีการทำอย่างไร และการทำ Hot working จะก่อให้เกิดผลดีกับโลหะอย่างไร (10 คะแนน)

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 9) Cold working คือ อะไร มีหลักการทำงานอย่างไร และการทำ cold working ก่อให้เกิดผล
อย่างไรกับโลหะบ้าง (10 คะแนน)

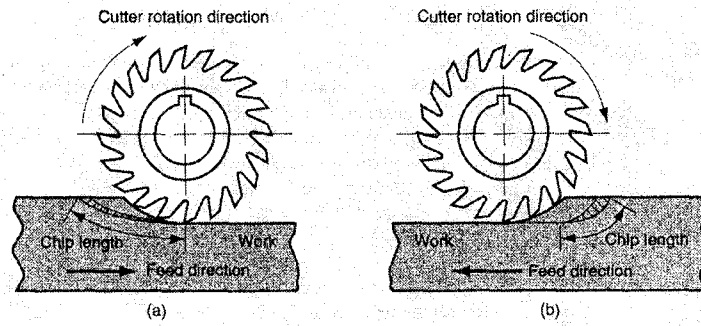
ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 10) จากรูปที่กำหนดมา จงบอกชื่อของ Turning Operations ในแต่ละข้อมาให้ถูกต้อง
(10 คะแนน)



ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 11) จงอธิบายลักษณะการทำงาน และข้อดีข้อเสียของ Up milling และ Down milling
(10 คะแนน)



ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 12) ในการเลือกวัสดุมาใช้ทำ Cutting Tools จะต้องพิจารณาถึงสมบัติใดบ้าง (10 คะแนน)

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 12) ในการเลือกวัสดุมาใช้ทำ Cutting Tools จะต้องพิจารณาถึงสมบัติใดบ้าง (10 คะแนน)