

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัส.....

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Final examination: Semester-I

Academic year: 2005

Day/Month/Year: 05/10/05

Time: 9:00-12:00

Subject: 237-350 (Engineering Polymers)

Room: R 300

หมายเหตุ: (จำนวนนักศึกษา 18 คน)

1. ข้อสอบมี 8 ข้อ (ทำทุกข้อ)
2. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารใด ๆ เข้าห้องสอบ (ยกเว้นเครื่องคิดเลข)
3. ให้ทำในกระดาษคำถาม (ไม่พอให้ต่อด้านหลังได้)
4. คะแนนการสอบคิดเป็น 40% ของทั้งภาคการศึกษา

ข้อที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	4	
2	4	
3	5	
4	10	
5	3	
6	3	
7	5	
8	6	
รวม	40	

อ.วิริยะ ทองเรือง

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัส.....

ข้อ 5. (3 คะแนน) จงโยงความสัมพันธ์ของเมทริกซ์ที่ใช้ทำวัสดุประกอบดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (เลือกตัวอักษรขวามือใส่ช่องซ้ายมือ)

เมทริกซ์	ลักษณะเด่น
..... Carbon	A low cost, non-critical use
..... Epoxy	B high temperature performance but less strength
..... Thermoplastics	C high temperature (~ 600 F)
..... Ceramics	D good adhesion, strength, corrosion resistance
..... Polyimides	E processing consideration
..... Polyester	F highest temperature capability

ข้อ 6. (3 คะแนน) จงอธิบายหลักการของกรรมวิธีขึ้นรูปพลาสติกด้วยวิธี "transfer molding" มาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัส.....

ข้อ 7. (5 คะแนน) จงบอกถึงกรรมวิธีการผลิตวัสดุผสมแบบโมลเปิด และโมลปิดมาอย่างละ 5 ข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 8. (6 คะแนน) Regeneration ของพลาสติกหมายถึงอะไร จงระบุชื่อเรียกของแต่ละกระบวนการพร้อมอธิบายถึงวิธีการ(พอสังเขป)และผลที่ได้จากการทำ regeneration ของพอลิเมอร์ต่อไปนี้

- 8.1 Condensation polymers
- 8.2 Addition polymers
- 8.3 Thermoset plastics

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....