

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2546

วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2546

เวลา : 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-200 : Introduction to Mining and Materials Industry

ห้อง : A 401

คำสั่ง

1. มี 4 Part
 2. ทำทุกข้อ
 3. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร/ตำรา เข้าห้องสอบ
 4. อนุญาตให้นำเครื่องคำนวณทุกชนิดเข้าห้องสอบ
-

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2546

วิชา : 235-200 : Introduction to Mining and Materials

Industry

ปีการศึกษา 2546

เวลา : 09.00-12.00 น.

ห้อง : A 401

Part A : รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล

คำสั่ง

ทำในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้

คะแนนรวม 7.1%

ชื่อ _____ รหัส _____

1. ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองถ่านหินมีอะไรบ้าง และมีเทคนิคการป้องกันแก้ไขอย่างไร

ชื่อ _____ รหัส _____

2. ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากกิจการโรงหล่อโลหะมีอะไรบ้าง และมีเทคนิคการป้องกันแก้ไขอย่างไร

3. ท่านมีแนวคิดในการกำหนดมาตรการของรัฐ เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องอย่างไร

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2546

วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2546

เวลา : 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-200 : Introduction to Mining and Materials ห้อง : A 401

Industry

Part B : ดร.วีรวรรณ สุทธิศรีปก

คำสั่ง

ทำในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้

คะแนนรวม 14.3%

ชื่อ _____ รหัส _____

1. จงบอกชื่อวิธีการผลิตและอธิบายกระบวนการผลิต (พอสังเขป) ของสิ่งต่อไปนี้ (5 marks each)
 - ถุงพลาสติก (ถุงหิ้ว)

ชื่อ _____ รหัส _____

- ขวดน้ำดื่มพลาสติก



- ปลอก (พลาสติก) หุ้มสายไฟ

ชื่อ _____ รหัส _____

- ผนังด้านในของตู้เย็น (พลาสติก) (refrigerator liner)

- ข้อต่อท่อ (plumbing fittings, handles)



ชื่อ _____ รหัส _____

2. จงบอกข้อดีของ fiber composites เมื่อเปรียบเทียบกับ conventional materials (3 marks)

วิธีการผลิตหรือการขึ้นรูปของ composites มีหลายวิธี จงอธิบายพอสังเขป (อาจวาดรูปหรือยกตัวอย่างประกอบ) (3 marks each)

- Hand lay-up

- Vacuum Bag molding

- Pultrusion

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2546

วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2546

เวลา : 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-200 : Introduction to Mining and Materials ห้อง : A 401

Industry

Part C : ดร.ธวัชชัย ปลุกผล

คำสั่ง

ทำในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้

คะแนนรวม 21.5%

ชื่อ _____ รหัส _____

Materials processing: Metal and alloy

1. อธิบายหลักการของกระบวนการขึ้นรูปโลหะพร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สามารถขึ้นรูปได้โดยใช้กระบวนการต่อไปนี้
 - A. Rolling

ชื่อ _____ รหัส _____

B. Forging

C. Extrusion

ชื่อ _____ รหัส _____

- อธิบายข้อดี – ข้อเสียของกระบวนการ Hot Working เมื่อเปรียบเทียบกับ Cold Working

ชื่อ _____ รหัส _____

Materials processing: Ceramics

- อธิบายขั้นตอนของกระบวนการผลิตเซรามิกแบบดั้งเดิม (Traditional ceramics processing)

ชื่อ _____ รหัส _____

4. อธิบายกระบวนการผลิตเซรามิก พร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ด้วยกระบวนการผลิตต่อไปนี้

A. Slip Casting

B. Jiggering

C. Hot Isostatic Pressing (HIP)

ชื่อ _____ รหัส _____

Uses of some important materials and specification

5. จงบอกถึงการใช้ประโยชน์ (End-uses) ของวัสดุต่อไปนี้

A. Iron and steel

B. Aluminum and its alloys

ชื่อ _____ รหัส _____

C. Copper and its alloys

6. อะลูมิเนียมผสมชนิด 6061-T6 ตัวเลข 6061 และ T6 สื่อความหมายอย่างไร

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2546

วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2546

เวลา : 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-200 : Introduction to Mining and Materials ห้อง : A 401

Industry

Part D : รศ.ดร.สุรพล อารีย์กุล

คำสั่ง

ทำในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้

คะแนนรวม 7.1%

ชื่อ _____ รหัส _____

1. อธิบายความหมายทางทัศนคติ และความสำคัญของทัศนคติในการศึกษา การทำงาน และการเป็นผู้บริหารองค์กร

ชื่อ _____ รหัส _____

- อธิบาย Management Cycle (P-D-C-A) และอธิบายว่าจะใช้ P-D-C-A ในการเรียนให้ได้ได้อย่างไร