

**คณะวิศวกรรมศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2550

วันอาทิตย์ที่ 29 กรกฎาคม 2550

เวลา: 09.00-12.00 น.

วิชา : 235-200 : Introduction to Minerals  
and Materials Industries.

ห้อง : A 203

2 หน่วยกิต (หลักสูตรเก่า)

**คำสั่ง**

1. ทำทุกข้อ
2. อนุญาตให้นำ Short Note ขนาด A4 จำนวน 2 แผ่น เฉพาะที่เป็นลายมือเขียน  
เข้าสอบได้
3. ไม่อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

สาขาวิชา \_\_\_\_\_

ข้อ	คะแนน
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
รวม	

รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

1. จงอธิบายคำต่อไปนี้สั้น ๆ พอได้ความ โดยอาจเขียนรูปประกอบหากจะช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น (ข้อละ 3 คะแนน)

- 1.1 Open pit mining

- 1.2 Underground mining

- 1.3 Overburden

- 1.4 Shaft (ปล่อง)

- 1.5 Stripping ratio

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

2. จงบรรยายถึงความสัมพันธ์ของแร่กับปัจจัยสี่ของมนุษย์ โดยละเอียดพร้อมยกตัวอย่างต่าง ๆ สนับสนุนการบรรยายนั้น ๆ (25 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

3. จงอธิบายลักษณะของแหล่งแร่ที่เป็นสายหรือกะเปาะ (Vein or pocket type) เขียนรูปประกอบ และบอกชนิดแร่ที่เกิดแบบนี้มา 4 ชนิด (9 คะแนน)

4. จงบอกวิธีการสำรวจแร่สำหรับแหล่งแร่แบบสายมาพอเข้าใจ วาดรูปประกอบให้ชัดเจน (6 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

5. สำหรับเหมืองแร่ปิซัม จงอธิบายต่อไปนี้ ( 12 คะแนน )

5.1 ลักษณะแหล่งแร่ ( วาดรูปประกอบ คำอธิบาย)

5.2 วิธีและขั้นตอนการทำเหมือง

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

6. จงอธิบายกระบวนการแต่งแร่ดินขาวโดยอาจตอบในรูปของ ผังกระบวนการหรือในเชิงบรรยายก็ได้  
( 10 คะแนน )

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

7. จงออกแบบการระเบิดสำหรับเหมืองหิน ตามหลักวิศวกรรมต่อไปนี้

ก. หน้าเหมืองสูง 8 เมตร

ข. ขนาดรูเจาะ 3.5 นิ้ว ( 89 มิลลิเมตร)

ค. ความหนาแน่นของ AN-FO ในรูเจาะ เท่ากับ 5 กิโลกรัม ต่อเมตร ( 25 คะแนน )

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

วันอาทิตย์ที่ 29 กรกฎาคม 2550

วิชา : 235-200 : Introduction to Minerals  
and Materials Industries.

ปีการศึกษา 2550

เวลา: 09.00-12.00 น.

ห้อง : A 201

1 หน่วยกิต

คำสั่ง

1. ทำทุกข้อ
2. อนุญาตให้นำ Short Note ขนาด A4 จำนวน 2 แผ่น เฉพาะที่เป็นลายมือเขียน  
เข้าสอบได้
3. ไม่อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

สาขาวิชา \_\_\_\_\_

ข้อ	คะแนน
1	
2	
3	
4	
5	
6	
รวม	

รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล

ผู้ออกข้อสอบ



ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

1. จงอธิบายคำต่อไปนี้สั้น ๆ พอได้ความ โดยอาจเขียนรูปประกอบหากจะช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น  
( ข้อละ 3 คะแนน )

1.1 Open pit mining

1.2 Underground mining

1.3 Overlourden

1.4 Shaft (ปล่อง)

1.5 Stripping ratio

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

2. จงบรรยายถึงความสัมพันธ์ของเรากับปัจจัยสี่ของมนุษย์ โดยละเอียดพร้อมกับยกตัวอย่างต่าง ๆ สนับสนุนการบรรยายนั้น ๆ (25 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

3. จงอธิบายลักษณะของแหล่งแร่ที่เป็นสายหรือกะเปาะ (Vein or pocket type) เขียนรูปประกอบ และบอกชนิดแร่ที่เกิดแบบนี้มา 4 ชนิด (9 คะแนน)

4. จงบอกวิธีการสำรวจแร่สำหรับแหล่งแร่แบบสายมาพอเข้าใจ วาดรูปประกอบให้ชัดเจน (6 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

5. สำหรับหมืองแร่ปิซซัม จงอธิบายต่อไปนี้ ( 12 คะแนน )

5.1 ลักษณะแหล่งแร่ ( วาดรูปประกอบ คำอธิบาย)

5.2 วิธีและขั้นตอนการทำเหมือง

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

6. จงอธิบายกระบวนการแต่งแร่ดินขาวโดยอาจตอบในรูปของ ฟังก์ชันการหรือในเชิงบรรยายก็ได้  
( 10 คะแนน )