



คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2555

วันจันทร์ที่ 6 สิงหาคม 2555

เวลา : 9.00-12.00 น.

วิชา : 235-480 : Envi. Management and Pollution Control

ห้อง : A 403

in the Minerals and Materials Industries

- คำสั่ง**
1. ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
 2. ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ (13 หน้า) คิดเป็น 100 คะแนน
 3. อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขได้

ทูลงการสอบโทษขันต่ำปรับคในรายวิชาที่ทูลงการ และพัคการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ชื่อ.....สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน
1	15	
2	10	
3	10	
4	15	
5	10	
6	10	
7	10	
8	20	
รวม	100	

ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม

ผู้ออกข้อสอบ

1. จงอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ (15 คะแนน)

1.1 Environmental

1.2 Environmental Management

1.3 Natural resource

1.4 Sustainable Development

1.5 EIA

1.6 Pollution

1.7 Suspended Solid

1.8 Conservation

1.9 Environment Quality

1.10 Hardness water

1.11 Acid Mine Drainage

1.12 Turbidity

1.13 Jar Test

1.14 Coagulation

1.15 Wastewater

รหัสนักศึกษา.....

2. จงบอกถึงปัญหาระหว่างการทำเหมืองแร่กับสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)

3. การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่จะมีประโยชน์อย่างไร
(10 คะแนน)

รหัสนักศึกษา.....

4. จงวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ทองคำ หินปูนและถ่านหิน (15 คะแนน)

รหัสนักศึกษา.....

5. จงบอกปัญหาและสมบัติของน้ำเสียจากการทำเหมืองแร่ (10 คะแนน)

รหัสนักศึกษา.....

6. จงบอกผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านน้ำจากการทำเหมืองแร่และวิธีการบำบัด (10 คะแนน)

7. จงบอกถึงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากการทำเหมืองแร่ (10 คะแนน)

8. จากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากเหมืองแร่แห่งหนึ่งมาทดสอบผลดังแสดง โดยเหมืองแห่งนี้มีปริมาณน้ำเสีย 100 m³/day จงหาปริมาณของ Alum Dose ที่ต้องใช้ต่อวันปริมาณเท่าใดและค่า pH ที่เหมาะสม (20 คะแนน)

pH	4.5	5.5	6.5	7.5	8.0	8.5
Turbidity (TU)	16	14	12.5	10.5	9.5	14
Alum Dose (mg/l)	11	9	7	6.5	5	4.5
Turbidity (TU)	15	11	6.5	6.5	8.5	14