



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

FACULTY OF ENGINEERING

Final Examination : Semester 2

Academic Year : 2552

Date : 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

Time : 9.00 – 12.00 น.

Subject : 235 - 560 Advanced Blasting Technology

Room : R 300

ชื่อ-นามสกุล ..... รหัสนักศึกษา ..... ตอนเรียนที่ .....

**หมายเหตุ**

1. ข้อสอบมีทั้งหมด .....5..... ข้อ ในกระดาษคำถาม .....7..... หน้า
2. ห้ามการหยิบยืมสิ่งใด ๆ ทั้งสิ้น จากผู้อื่น ๆ เว้นแต่ผู้คุมสอบจะหยิบยืมให้
3. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อสอบออกจากห้องสอบ
4. ผู้ที่ประสงค์จะออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ **แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 นาที** ให้ยกมือขออนุญาตจากผู้คุมสอบก่อนจะลุกจากที่นั่ง
5. เมื่อหมดเวลาสอบ ผู้เข้าสอบต้องหยุดการเขียนใด ๆ ทั้งสิ้น
6. ผู้ที่ปฏิบัติเข้าข่ายทุจริตในการสอบ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์

**มีโทษ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา**

7. ให้นักศึกษาสามารถนำสิ่งต่อไปนี้เข้าห้องสอบได้
  - ตำรา
  - เครื่องคิดเลข
  - พจนานุกรม
  - อื่น ๆ .....
  1. ทำทุกข้อในพื้นที่ที่เว้นไว้ให้
  2. อนุญาตให้นำเอกสารต่างๆ เข้าห้องสอบได้
8. ให้ทำข้อสอบโดยใช้
  - ดินสอ
  - ปากกา

ผู้ออกข้อสอบ รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล และ ดร.มนูญ มาศนิยม

นักศึกษารับทราบ ลงชื่อ .....

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

### Part A (รศ.ดร.พิษณุ บุญหวล)

1. จงอธิบายเรื่อง Air-Deck blasting ในประเด็นต่อไปนี้ (12 คะแนน)
  - 1.1 หลักการ
  - 1.2 ข้อดี
  - 1.3 ข้อจำกัด

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

2. Blasting vibration model มีอะไรบ้าง และนำมาประยุกต์ในการออกแบบการระเบิด เพื่อควบคุมแรงสั่นสะเทือนอย่างไร (12 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

3. จงอธิบายทฤษฎี หรือ หลักการเบื้องหลังของการระเบิด โดยใช้ Stem plug อุดรูระเบิด ซึ่งทำให้หินแตกละเอียดมากขึ้น (6 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

**Part B (ดร.มหนู มาตรฐาน)**

1. จงอธิบายถึงเหตุผลในการทำอู๋มวงคี่ได้ดินและปัจจัยที่ค้ำึงถึงของการระเบิดอู๋มวงคี่ได้ดิน (10 คะแนน)

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_

2. จากรูปแบบการระเบิดจุดโมงค์ใต้ดินจงให้เหตุผลการระเบิดชนิดใดให้ประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากกว่ากัน (10 คะแนน)

