

# มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2551

วันที่ 24 ธันวาคม 2551

เวลา 13.30 – 14.30 น.

วิชา 223-253: Introduction to Environmental Engineering

ห้องสอบ A401, A403

### คำชี้แจง

1. ข้อสอบส่วนนี้มีทั้งหมด 8 ข้อใหญ่ 2 หน้า 100 คะแนน
2. เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้และห้ามนำข้อสอบออกจากห้อง
3. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร หนังสือหรือตำราใด ๆ และ เครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

**ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา**

อ. จรีรัตน์ สกฤษรัตน์

ธันวาคม 2551

1. จงบอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมพร้อมความหมายมา 5 คำ (10 คะแนน)
2. จงบอก (10 คะแนน)
  - 2.1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น
  - 2.2. ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
  - 2.3. จังหวัดในประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติ
  - 2.4. ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณรวมมากที่สุดในโลกในปัจจุบัน
  - 2.5. แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก 3 แหล่ง
  - 2.6. แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด
  - 2.7. ชั้นบรรยากาศที่โอโซนถูกทำลาย
  - 2.8. ก๊าซเรือนกระจก
  - 2.9. เชื้อเพลิงพลังงานจากฟอสซิล
  - 2.10. กระทรวงที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
3. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (15 คะแนน)
  - 3.1. อัตราส่วนของพื้นน้ำและพื้นดินของโลกเราเป็นเท่าใด
  - 3.2. ทวีปใดติดกับมหาสมุทรอินเดีย
  - 3.3. มหาสมุทรใดลึกที่สุด

- 3.4. แหล่งน้ำบนโลกประเภทใดมีปริมาณน้อยที่สุด
- 3.5. ชั้นบรรยากาศโทรโพสเฟียร์มีก๊าซใดมากที่สุด
- 3.6. ฝนดาวตกเกิดขึ้นที่ชั้นบรรยากาศใด
- 3.7. ประเทศใดมีประชากรมากที่สุดเป็นอันดับสองของโลก
- 3.8. ไซโคลนเกิดขึ้นบริเวณมหาสมุทรใด
- 3.9. ปรากฏการณ์ La Nina ส่งผลกระทบต่อทวีปเอเชีย
- 3.10. ผลกระทบจากการลดลงของชั้นโอโซนมีอะไรบ้าง
- 3.11. Kyoto Protocol มีเป้าหมายเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกกี่ชนิด
- 3.12. การรั่วไหลของน้ำมันดิบสู่มหาสมุทรส่งผลกระทบต่ออะไรบ้าง
- 3.13. ปัญหาสิ่งแวดล้อมใดที่ร้องเรียนมากที่สุดในประเทศไทย
- 3.14. น้ำทะเลชายฝั่งของไทยที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมากอยู่ในจังหวัดใด
- 3.15. มลพิษประเภทเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่มาจากจังหวัดใด

**4. จงอธิบายกลไกของปรากฏการณ์เหล่านี้ (ข้อละ 5 คะแนน)**

- 4.1. การไหลของกระแสน้ำในมหาสมุทร
- 4.2. การเกิดธรณีพิบัติในประเทศไทย
- 4.3. การลดลงของชั้นโอโซนในบรรยากาศ
- 4.4. การเกิด Eutrophication
- 4.5. การเกิดฝนกรด
- 4.6. El Niño
- 4.7. การเกิดสภาวะโลกร้อน

**5. จงอธิบายกลไกของพิธีสารเกียวโตเพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (10 คะแนน)**

**6. สนธิสัญญาโดบ้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมข้างล่างนี้ (10 คะแนน)**

- 6.1. สภาวะโลกร้อน
- 6.2. การลดลงของชั้นโอโซน
- 6.3. สารเคมีอันตราย

**7. จงบอกผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสาขาของตนเอง พร้อมคำอธิบายพอสังเขป (5 คะแนน)**

**8. จงบอกโครงการพระราชดำริเพื่อแก้ไขปัญหาหน้าท่วมพร้อมอธิบายหลักการมา 1 โครงการ (5 คะแนน)**