

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำปีภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2552

วันที่ 23 ธันวาคม 2552

เวลา 13.30 – 15.00 น.

วิชา 223-253: Introduction to Environmental Engineering

ห้องสอบ หัวหูน, R300, R201, A401

คำชี้แจง

1. ข้อสอบส่วนนี้มีทั้งหมด 10 ข้อใหญ่ 3 หน้า 120 คะแนน
2. เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้และห้ามนำข้อสอบออกจากห้อง
3. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร หนังสือหรือตำราใด ๆ และ เครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

ทوجริตในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

อ. จีรัตน์ สกุลรัตน์

ธันวาคม 2552

1. จงบอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับภัยธรรมชาติพร้อมความหมายมา 5 คำ (10 คะแนน)
2. จงตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโลกต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)
 - 2.1. อัตราส่วนของพื้นน้ำต่อพื้นดินของโลกเราเป็นเท่าใด
 - 2.2. ปริมาณน้ำจืดผิวดินคิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณน้ำบนโลกทั้งหมด
 - 2.3. กระแสน้ำเย็น ไหลขึ้นมาที่บริเวณมหาสมุทรใด
 - 2.4. ทวีปใดติดกับมหาสมุทรแอตแลนติก
 - 2.5. ทวีปใดมีขนาดใหญ่ที่สุด
 - 2.6. ทวีปใดมีอัตราการเติบโตของประชากรมากที่สุด
 - 2.7. ใต้ฝุ่นเกิดขึ้นบริเวณมหาสมุทรใด
 - 2.8. โอโซนอยู่ในชั้นบรรยากาศใด
 - 2.9. ฝนดาวตกเกิดขึ้นในชั้นบรรยากาศใด
 - 2.10. ประเทศใดมีจำนวนประชากรมากที่สุดใน 3 อันดับแรกของโลก
3. จงตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)
 - 3.1. สาเหตุของปรากฏการณ์ Eutrophication คืออะไร
 - 3.2. ปรากฏการณ์ธรรมชาติใดทำให้เกิดฝนกรด
 - 3.3. ปรากฏการณ์ La Nina ส่งผลกระทบใดต่อทวีปเอเชีย
 - 3.4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมใดเกิดจากการกระทำของมนุษย์

- 3.5. ก๊าซใดจัดว่าเป็นก๊าซเรือนกระจกโดยธรรมชาติ
 - 3.6. ฝนกรดเกิดจากก๊าซใด
 - 3.7. ปฏิกิริยาการเกิดกรดซัลฟิวริกเกิดจากสาเหตุใด
 - 3.8. ก๊าซเรือนกระจกถูกปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิดใดบ้าง
 - 3.9. ช่องโหว่ของชั้นโอโซนอยู่เหนือบริเวณใดของโลก
 - 3.10. สภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. จงตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)
- 4.1. พื้นที่ของประเทศถูกใช้ในการทำกิจกรรมใดมากที่สุด
 - 4.2. ปัญหาหลักของคุณภาพดินคือปัญหาใด
 - 4.3. พื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่อยู่ในภาคใด
 - 4.4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมใดที่ร้องเรียนมากที่สุด
 - 4.5. ภาคใดเกิดไฟป่ามากที่สุด
 - 4.6. น้ำบาดาลถูกนำไปใช้ในกิจกรรมของภาคส่วนใดมากที่สุด
 - 4.7. แหล่งน้ำจืดส่วนใหญ่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใด
 - 4.8. แหล่งน้ำจืดที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมากอยู่ในจังหวัดใด
 - 4.9. น้ำทะเลชายฝั่งที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมากอยู่ในจังหวัดใด
 - 4.10. มลพิษประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่มาจากจังหวัดใด
5. จงอธิบายกลไกการเกิดสภาวะโลกร้อน (5 คะแนน)
6. จงอธิบายว่าเหตุใดการละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเหนือในปริมาณมากจะทำให้อุณหภูมิของพื้นที่ซีกโลกเหนือลดลง ดังแสดงในภาพยนตร์เรื่อง The Day after Tomorrow (5 คะแนน)
7. จงอธิบายกลไกแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อนของพิธีสารเกียวโต (10 คะแนน)
8. จงอธิบายหลักการดำเนินงานของโครงการในพระราชดำรินี้ (ข้อละ 3 คะแนน)
- 8.1. โครงการฝนหลวง
 - 8.2. โครงการแก้มลิง
 - 8.3. กังหันชัยพัฒนา
 - 8.4. โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่
 - 8.5. โครงการแก่งลัดดิน
9. จงบอกวิธีการช่วยเพิ่มจิตสำนึกในการช่วยกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (5 คะแนน)

10. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

- 10.1. วันสิ่งแวดล้อมไทยตรงกับวันที่เท่าใด
- 10.2. วันที่ 26 ธันวาคม 2552 จะครบรอบกี่ปีของเหตุการณ์ธรณีพิบัติในประเทศไทย
- 10.3. การจัดประชุมเพื่อการลดภาวะโลกร้อน ณ ประเทศเดนมาร์ก จัดขึ้นเมื่อใด
- 10.4. สนธิสัญญาใดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการลดลงของชั้น โอโซน
- 10.5. พิธีสารเกียวโตจะหมดวาระลงในปี พ.ศ.ใด
- 10.6. นิคมอุตสาหกรรมใดกำลังมีปัญหามลกระทบสิ่งแวดล้อมจนต้องระงับการลงทุน
- 10.7. ปัจจุบันประเทศไทยเป็นประธานกลุ่มอาเซียน
- 10.8. แม่น้ำโขงไหลออกสู่ทะเลที่ประเทศไทย
- 10.9. พายุไซโคลนนาทิสส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงแก่ประเทศไทย
- 10.10. กระทรวงใดมีหน้าที่หลักในการดูแลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย