

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2552

สอบวันที่ 26 ธันวาคม 2552

เวลา 13.30-16.30

วิชา 223-461, 223-482 Environmental Impact Assessment

ห้องสอบ S203, R300

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ 8 หน้า คะแนนรวม 100 คะแนน
2. **ไม่อนุญาต**ให้นำเครื่องคิดเลข เข้าห้องสอบ
3. **ไม่อนุญาต**ให้นำเอกสาร หนังสือ หรือตำราใดๆ เข้าห้องสอบ
4. ห้ามหยิบหรือยืมสิ่งของใดๆ ของผู้อื่นในห้องสอบ
5. ให้ทำข้อสอบแต่ละข้อ ในแต่ละแผ่นข้อสอบ (เขียนด้านหลังได้)
6. อนุญาตให้เขียนด้วยดินสอแต่ต้องเขียนให้ชัดเจน
7. เขียนชื่อ สกุล รหัส ทุกหน้าของข้อสอบ
8. ทูจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา และปรับตกในรายวิชาที่
ทูจริต

ข้อที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	20	
2	25	
3	25	
4	10	
5	20	
รวม	100	

อุดมพล พิชน์ไพบูลย์
ผู้ออกข้อสอบ

ข้อ 1 จงอธิบายคำศัพท์หรือตอบคำถามต่อไปนี้ (20 คะแนน)

1.1 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA)

1.2 การกำหนดกรอบการศึกษา (Scoping) ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3 หลักเกณฑ์ในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในประเทศไทยมีอะไรบ้าง

1.4 Flue Gas Desulfurization (FGD)

ข้อ 2 จงแสดงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากกังหันลม โดยใช้ Matrix และ Checklist โดยสมมติว่าจะทำการก่อสร้างภายใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (25 คะแนน)

ข้อ 3 บริเวณต้นน้ำอ่างเก็บน้ำ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีชุมชนประมาณ 20 ครัวเรือน สมมติว่ามีโครงการจะก่อสร้างสำนักสงฆ์ ในบริเวณดังกล่าวซึ่งพื้นที่อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จงตอบคำถามต่อไปนี้ (25 คะแนน)

3.1 โครงการก่อสร้างสำนักสงฆ์ดังกล่าวต้องทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เพราะอะไร (5 คะแนน)

3.2 หากต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จงระบุรายละเอียดวิธีการในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ให้เสนอมาตรการลดผลกระทบ และตัวแปรคุณภาพน้ำในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่จะเกิดขึ้นด้วย (10 คะแนน)

3.3 หากต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จงอธิบายวิธีการใช้สมการสูญเสียดินสากลในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างสำนักสงฆ์ ระบุรายละเอียดแนวทางวิธีการในการประเมินผลกระทบดังกล่าว และเสนอมาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นด้วย (10 คะแนน)

ข้อ 4 จากข่าวการระงับการก่อสร้าง 65 โครงการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญ 2550 ตามคำสั่งศาลปกครองสูงสุด เมื่อเร็วๆ นี้ จงอธิบายเหตุผลที่ศาลปกครองสูงสุดมีคำสั่งดังกล่าว (10 คะแนน)

๖) ๖๖
(4) 45

5.4 ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของ SO₂ (24 ชั่วโมง) ตามมาตรฐานคุณภาพอากาศของไทยมีค่า

- (1) 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (2) 0.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (3) 0.35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (4) 0.50 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ 5 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง โดยวงกลมหน้าข้อที่ถูกที่สุด (20 คะแนน)

5.1 หน่วยงานใดมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยตรง

- (1) กรมควบคุมมลพิษ
- (2) สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (3) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (4) กรมโรงงานอุตสาหกรรม

5.2 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ คืออะไร

- (1) พื้นที่ลุ่มน้ำที่จำเป็นจะต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นทรัพยากรป่าไม้
- (2) พื้นที่ภายในลุ่มน้ำซึ่งมีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่คำนวณได้จากสมการอยู่น้อยกว่า 2.2
- (3) พื้นที่ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีค่าดัชนีคุณภาพของลุ่มน้ำมากกว่า 3.99
- (4) ไม่มีข้อใดถูก

5.3 ประเทศไทย แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำออกเป็นกี่ลุ่มน้ำ

- (1) 15
- (2) 25
- (3) 35
- (4) 45

5.4 ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของ SO₂ (24 ชั่วโมง) ตามมาตรฐานคุณภาพอากาศของไทยมีค่า

- (1) 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (2) 0.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (3) 0.35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (4) 0.50 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

5.5 การจัดทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถกระทำได้โดย

- (1) บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) บุคคลซึ่งได้รับการอนุมัติจากเจ้าของโครงการให้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) บุคคลซึ่งได้รับใบ ก.ว. และเคยผ่านการทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาแล้ว
- (4) อาจารย์มหาวิทยาลัยซึ่งมีความชำนาญในเรื่องการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเคยมีประสบการณ์ในการทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาแล้ว

5.6 โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะต้องทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ

- (1) มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 5 MW ขึ้นไป
- (2) มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 MW ขึ้นไป
- (3) มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 15 MW ขึ้นไป
- (4) มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 20 MW ขึ้นไป

5.7 โครงการก่อสร้างโรงแรมหรือสถานประกอบการที่พักตากอากาศจะต้องทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- (1) 40 ห้อง ขึ้นไป
- (2) 50 ห้อง ขึ้นไป
- (3) 69 ห้อง ขึ้นไป
- (4) 80 ห้อง ขึ้นไป

5.8 การพิจารณาว่าโครงการใดเข้าข่ายต้องจัดทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องคำนึงถึง

- (1) ประเภท ขนาด ที่ตั้ง
- (2) ประเภท ขนาด งบประมาณ
- (3) ประเภท งบประมาณ เจ้าของโครงการ
- (4) ประเภท องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม

5.9 โครงการหรือกิจการที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 A ต้อง จัดทำ รายงาน

- (1) IEE
- (2) EIA
- (3) ขึ้นอยู่กับประเภท โครงการหรือกิจการที่กำหนดให้ทำ EIA
- (4) ห้ามดำเนินการ โครงการหรือกิจการ

5.10 ข้อใดเป็นลักษณะของอาคารสูง

- (1) มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป
- (2) มีความสูงตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป
- (3) มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น 1000 ตารางเมตร ขึ้นไป
- (4) มีความสูงตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น 1000 ตารางเมตร ขึ้นไป