

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาคประจำภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2548

วันที่ 13 ธันวาคม 2548

เวลา 9.00-12.00

วิชา 223-252 Biology and Microbiology for Environmental Engineering

ห้องสอบ R300

คำชี้แจง

1. ข้อสอบทั้งหมด 3 ข้อ รวม 9 หน้า โดยมีคะแนนรวมทั้งสิ้น 100 คะแนน และให้เขียนคำตอบลงในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้ในแต่ละข้อ
2. ไม่อนุญาตให้นำตำรา และ เอกสารใดๆ เข้าห้องสอบ
3. อนุญาตให้ใช้ดินสอในการเขียนคำตอบและต้องมีความชัดเจนและอ่านได้
4. จงเขียนชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษาในทุกหน้าของข้อสอบ

ผลการตรวจคะแนน

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	20	
2	40	
3	40	
รวม	<u>100</u>	

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ พักการเรียน 1 ภาคการศึกษา และ ปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี

ดร. พรทิพย์ ศรีแดง

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ-สกุล.....

รหัสนักศึกษา.....

ข้อที่1 จงบอกความหมาย-อธิบายคำสำคัญวิชาการให้ถูกต้อง ข้อละ 2 คะแนน

(รวม = 20 คะแนน)

1) **Cell Products**

.....
.....

2) **Heterotrops**

.....
.....

3) **Abiotic Environment**

.....
.....

4) **Ecosystem**

.....
.....

5) **Aseptic Technique**

.....
.....

6) **Decomposer**

.....
.....

7) **Metabolism**

.....
.....

8) **Energy Transfer**

.....
.....

10) **Protista kingdom**

.....
.....

ชื่อ-สกุล.....

รหัสนักศึกษา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่3 ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อม (40 คะแนน)

3.1 (8 คะแนน) จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ได้แก่อะไรบ้าง แต่ละชนิดมีบทบาทสำคัญอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

