

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Final Examination: Semester II

Academic Year: 2015

Date: February, 27, 2016

Time: 9.00-12.00

Subject: 230-585 SP (BIODIESEL TECHNOLOGY)

Room: R200

ทฤษฎีในการสอบโทษขั้นต่ำคือ ปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

คำสั่ง

1. อนุญาตให้นำเอกสารเข้าห้องสอบได้
2. อนุญาตให้นำเครื่องคำนวณ (ไม่จำกัดรุ่น) เข้าห้องสอบได้
3. ข้อสอบทั้งหมดมี 5 ข้อ ให้ทำหมดทุกข้อ
4. ข้อสอบมีทั้งหมด 8 แผ่น ตอบในข้อสอบทั้งหมด ใช้ด้านหลังของกระดาษเขียนคำตอบได้

ชาคริต ทองอุไร

รหัสนักศึกษา

ข้อที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	90	
2	30	
3	30	
4	30	
รวม	180	

- โปรดทำให้ผ่อนคลายเมื่อเห็นโจทย์ข้อสอบประเภทนี้
 - โจทย์ข้อสอบเป็นคำถามประเภท Open-ended Questions ซึ่งเราอาจจะได้พบบ่อย ๆ ในชีวิตที่เราจะต้องเดินต่อไป
 - เขียนคำตอบด้วยความสนุกในจินตนาการที่ท่านมี อย่าลืมว่า "จินตนาการสำคัญกว่าความรู้"
 - การยิ้มหรือหัวเราะเมื่อพบกับสิ่งที่ไม่ได้คาดหมายเป็นสิ่งที่ควรกระทำให้เป็นนิสัย
 - วันนี้เป็นวันที่ดีที่ได้ผจญภัยในสิ่งที่เราไม่คุ้นเคยครับ อ่านถึงตรงนี้ กรุณายิ้มด้วยครับ!
1. จงอธิบายกระบวนการผลิตไบโอดีเซลแบบพื้นฐานของอุตสาหกรรมมาพอให้เข้าใจดี
ระบุทุกกระบวนการที่จะทำให้โรงงานสามารถดำเนินการเพื่อการแข่งขันได้และถูกกฎหมาย

(45 คะแนน)

2. สารปนเปื้อนใน Feedstock, Alcohol และตัวเร่งปฏิกิริยา ที่เป็นอุปสรรคหรือปัญหาที่สำคัญในการผลิตไบโอดีเซลมีอะไรบ้าง และเรามีวิธีการที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้อย่างไร?

(45 คะแนน)

3. จงให้ความเห็นในการเลือกใช้ Feedstocks ดังต่อไปนี้ว่ามีจุดดีและจุดด้อยอย่างไร?

- น้ำมันปาล์มดิบ
- น้ำมันปาล์ม RBD
- น้ำมันทอดใช้แล้ว
- น้ำมันสุญต์ดำ

(40 คะแนน)

4. คุณสมบัติเชิงเคมีและเชิงกายภาพ (ไม่รวมสารปนเปื้อน) ของ Feedstocks มีผลต่อคุณสมบัติของไบอดีเซลอย่างไร? ช่วยระบุคุณสมบัติและผลกระทบที่สำคัญมา 3 รายการ (30 คะแนน)

5. ช่วยให้ข้อมูลป้อนกลับว่า ท่านได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการเรียนในรายวิชาเลือกนี้ เขียนจากใจของท่าน ไม่ต้องปรุงแต่งเพื่อให้ผู้สอนมีความสบายใจ กรุณาบอกประเด็นที่ท่านชอบ มาด้วย (ถ้ามี) เพราะผู้สอนจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในสอนปีการศึกษาหน้าต่อไป ถ้าท่านไม่ชอบ ในประเด็นใดก็โปรดบอกเล่ามาได้ ข้อมูลที่ท่านให้เป็นประโยชน์อย่างแน่นอน ดังนั้นจึงมีคะแนน ในข้อนี้ด้วย (20 คะแนน)

**“LEARNING HOW
TO LEARN IS
ONE OF THE MOST
IMPORTANT SKILLS
IN LIFE”**

Nourma F Fauziah

Friday - Sep 28, 2012(2:40 pm)