

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบกลางภาคประจำภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2551

วันที่ 25 ธันวาคม 2551

เวลา 09.00-11.00 น.

วิชา 213-212 Introduction to Biomedical Eng.II

ห้อง R200

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำคือ ปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎีและฝึกการเรียน 1 ภาคการศึกษา

คำสั่ง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ ทำทุกข้อ
2. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารใดๆเข้าห้องสอบ
3. ในกรณีที่เนื้อที่ที่เว้นไว้ไม่เพียงพอในการเขียนคำตอบ นักศึกษาสามารถเขียนคำตอบเพิ่มเติมที่ด้านหลังของกระดาษได้

1. เขียน Block Diagram อธิบายการทำงานและวัตถุประสงค์ของตู้อบเด็กทารกทันสมัยมาโดยละเอียด

2. อธิบายและเขียน Block Diagram ของเครื่อง Apnea Monitor สำหรับเด็กทารกมาพอเข้าใจ

3. ท่านคิดว่า E Hospital (Electronic Hospital) ที่ทันสมัย ควรมีรูปแบบอย่างไรในแง่การรับผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วย

4. ก) เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของเครื่องศัลยกรรมไฟฟ้ากับการศัลยกรรมแบบดั้งเดิม
- ข) เขียน Block Diagram ของเครื่องศัลยกรรมไฟฟ้าที่ทันสมัย
- ค) อธิบายการทำงาน Bipolar และ Monopolar ต่างกันอย่างไร

5. ก) อธิบายถึงผลของไฟฟ้าที่มีต่อเนื้อเยื่อของเครื่องศัลยกรรมไฟฟ้า ว่าสามารถผ่าตัดและห้ามเลือดได้อย่างไร วาครูปและรูปคลื่นประกอบ
- ข) อธิบายถึงอันตรายและข้อควรระวังในการใช้เครื่องศัลยกรรมไฟฟ้า
- ค) อธิบายถึงการทำงานของ REM มาพอเข้าใจ