

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาคประจำภาคการศึกษาที่ 2

ประจำปีการศึกษา 2552

วันที่ : 26 ธันวาคม 2552

เวลา : 13:30-16:30

วิชา : 216-334 Fluid Power  
216-343

ห้อง : R200 , R 201

- คำสั่ง
1. ให้ทำข้อสอบข้อ 1. ก่อน ถ้าทำไม่ได้ไม่จำเป็นต้องทำข้ออื่น (ตัวคูณ★ มีค่า 0-10)
  2. อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขทุกชนิดเข้าห้องสอบได้
  3. ห้ามใช้ดินสอเขียนคำตอบ และตัวอักษรควรมีขนาดอย่างต่ำ 4 มม.

ข้อ	คะแนน
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
รวม	

สมาน เสนงาม

ผู้ออกข้อสอบ

ธันวาคม ๒๕๕๒

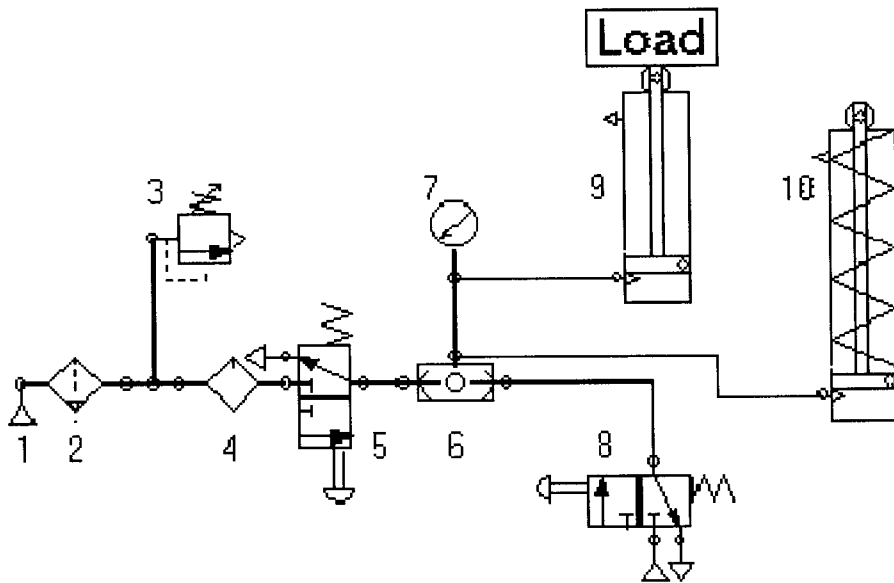
midf252.doc

1. จงกล่าวถึงกฎปาสคาล

(★ คะแนน)

2. อุปกรณ์ในรูปเป็นอะไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง

(1★ คะแนน)

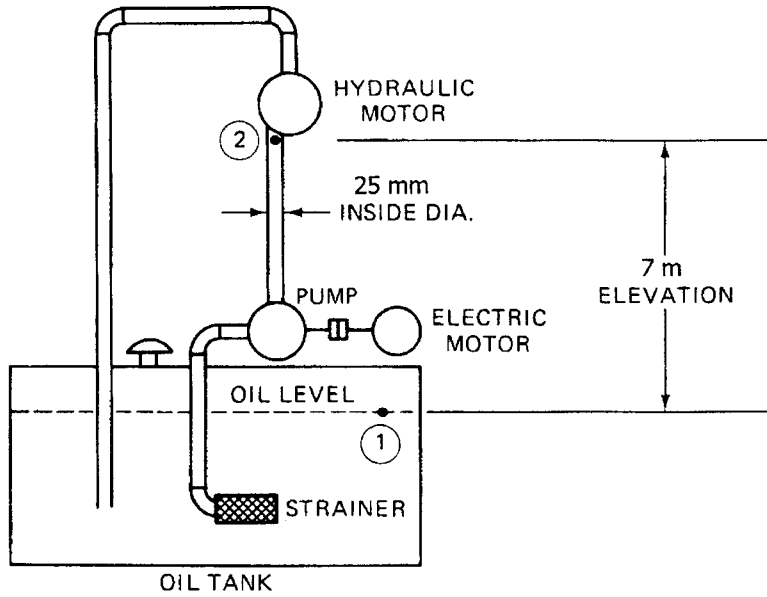


**3. จงบอกถึงข้อดี ข้อเสีย และความแตกต่าง ของระบบไฮดรอลิกและระบบนิวเมติก**

(1 ★ คะแนน)

4. จงคำนวณหาความดันที่ตำแหน่ง 2 จากระบบไฮดรอลิกดังรูป โดยปั๊มมีกำลัง 10 kW อัตราไหล 80 litre/min, ท่อมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 25 mm ใช้น้ำมันที่มีความถ่วงจำเพาะ 0.9 และการสูญเสียหัวความดันจาก 1 ไป 2 มีค่าเป็น 15 m ของน้ำมัน

(2 ✪ คะแนน)



รหัส ..... ชื่อ ..... ตอน ..... หน้า 5

(หน้านี้ว่าง)

5. จงออกแบบวงจรนิวมเมติกลำดับงาน โดยวิธี Karnaugh-Veitch map ที่มีลำดับการทำงาน เป็น  
ดังนี้ คือ กระจก B ยืดแล้วหด, กระจก A ยืดแล้วหด

(3 ★ คะแนน)

รหัส ..... ชื่อ ..... ตอน ..... หน้า 7

(หน้าว่าง)