	สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ **ชื่อวิชา :** การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์เบื้องต้น **รหัสวิชา :** 20901-2210 **งาน :** การออกแบบซอฟต์แวร์ในระดับรายละเอียด	**ใบสั่งงาน** **แผ่นที่ :**	**หน้าที่**

<u>คำสั่ง</u> : ค้นคว้าข้อมูลแล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. การออกแบบซอฟต์แวร์ในระดับรายละเอียดมีความสัมพันธ์อย่างไรกับ

ก) การออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม

ข) การพัฒนาซอฟต์แวร์ (การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์)

.....

.....

.....

.....

.....

2. แนวความคิดของการพัฒนาระบบเชิงโครงสร้าง มีความแตกต่างจากแนวความคิดของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

3. จงข้อแตกต่างระหว่างแผนภาพกระแสข้อมูลเชิงตรรกะ (Logical DFD) และแผนภาพกระแสข้อมูลเชิงกายภาพ (Physical DFD) พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. สวนสนุกแห่งหนึ่งจำหน่ายบัตรผ่านเข้าสวนสนุก โดยมีเงื่อนไขการคิดราคาบัตรค่าเข้าคือ หากเข้าวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ผู้ใหญ่ราคา 250 บาท เด็กราคา 150 บาท แต่ถ้าเป็นวันเสาร์และวันอาทิตย์ จะคิดราคาตามช่วงเวลาเข้า โดยหากเข้าเวลา 10.00-15.00น. ผู้ใหญ่ราคา 300 บาท เด็กราคา 170 บาท หากเข้าเวลา 10.00-18.00น. ผู้ใหญ่ราคา 350 บาท เด็กราคา 200 บาท หากเข้าเวลา 10.00-22.00น. ผู้ใหญ่ราคา 450 บาท เด็กราคา 250 บาท

จงเขียนคำอธิบายการประมวลการจำหน่ายบัตรผ่านเข้าสวนสนุกแห่งนี้ ด้วย

ก) ตารางตัดสินใจ (Decision Table) โดยตัดเงื่อนไขที่ซ้ำซ้อนหรือเป็นไปไม่ได้ออกไป

ข) ต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ฐานข้อมูล (Database) ที่ดีควรมีคุณสมบัติอะไรบ้าง จงแจกแจงมาอย่างน้อย 3 ข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล

ก) เอนติตี้ (Entity)

ข) แอททริบิวต์ (Attribute)

ค) คีย์หลัก (Primary Key)

ง) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. จงอธิบายความแตกต่างของแผนภาพโครงสร้าง (Structure Diagram) และแผนภาพเชิงพฤติกรรม (Behavior Diagram) ของภาษา UML

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. แผนภาพใดบ้างของภาษา UML ที่เพียงพอต่อการอธิบายให้เห็นทั้งโครงสร้าง (Structure) และพฤติกรรม (Behavior) ของระบบ จงบอกชื่อแผนภาพเหล่านั้นมากลุ่มละ 2 ชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. จงยกตัวอย่างการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน ตามลักษณะของกฎเหล็กการออกแบบ 3 ประการต่อไปนี้ มาอย่างน้อยประการละ 2 ตัวอย่าง

(ก) ให้ผู้ใช้ควบคุมการทำงานบางอย่างได้

(ข) ลดปริมาณของสิ่งที่ผู้ใช้ต้องจดจำลง

(ค) ส่วนประสานผู้ใช้งานต้องสอดคล้องกัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. จากรูปแบบการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานกับระบบต่อไปนี้

(1) การโต้ตอบด้วยภาษาคำสั่ง

(2) การโต้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง

(3) การโต้ตอบด้วยแบบฟอร์มข้อมูล

(4) การโต้ตอบด้วยการท างานเชิงวัตถุ และ

(5) การโต้ตอบการทำงานด้วยภาษาธรรมชาติ

จงเขียนตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของรูปแบบการโต้ตอบเหล่านั้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เวลาปฏิบัติงาน : 2 ชั่วโมง