



October 2017

IT Passport Examination

Questions must be answered in accordance with the following:

Question Nos.	Q1 – Q100
Question Selection	All questions are compulsory.
Examination Time	9:30 – 11:30 (120 minutes)

Instructions:

1. Use a pencil. If you need to change an answer, erase your previous answer completely and neatly. Wipe away any eraser debris.
2. Mark your examinee information and your answers in accordance with the instructions below. Your answer will not be graded if you do not mark properly. Do not mark nor write on the answer sheet outside of the prescribed places.

(1) **Examinee Number**

Write your examinee number in the space provided, and mark the appropriate space below each digit.

(2) **Date of Birth**

Write your date of birth (in numbers) exactly as it is printed on your examination admission card, and mark the appropriate space below each digit.

(3) **Answers**

Select one answer (a through d) for each question.

Mark your answers as shown in the following sample question.

[Sample Question]

Q1. In which month is the fall IT Passport Examination conducted in 2017?

- a) August b) September c) October d) November

Since the correct answer is “c)” (October), mark your answer sheet as follows:

[Sample Answer]

Q1	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input checked="" type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
----	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

**Do not open the exam booklet until instructed to do so.
Inquiries about the exam questions will not be answered.**

Company names and product names appearing in the examination questions are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Note that the symbols ® and ™ are not used within.

ตอบคำถาม Q1 ถึง Q45 เกี่ยวกับเทคโนโลยี

- Q1.** เมื่อต้องการค้นหาทั้งภัตตาคารอาหารญี่ปุ่นในลอนดอนและภัตตาคารอาหารญี่ปุ่นในปารีสไปพร้อมกัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นนิพจน์ตรรกะที่แสดงถึงเงื่อนไขการค้นหาดังกล่าว
- a) ("ลอนดอน" AND "ปารีส") AND "ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น"
 - b) ("ลอนดอน" AND "ปารีส") OR "ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น"
 - c) ("ลอนดอน" OR "ปารีส") AND "ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น"
 - d) ("ลอนดอน" OR "ปารีส") OR "ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น"
- Q2.** ขณะบันทึกเสียงเป็นไฟล์ในคอมพิวเตอร์ ไฟล์ได้ถูกจัดเก็บเป็นชุดของข้อมูลที่เข้ารหัส (encoded data) แบบ 8-บิต หากเสียงเดียวกันนั้นได้ถูกบันทึกอีกครั้งด้วยความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง (sampling frequency) เดียวกัน แต่ถูกเข้ารหัสเป็นชุดของข้อมูลขนาด 16-บิตแทนที่จะเป็นข้อมูลขนาด 8-บิต ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เหมาะสมที่สุดเกี่ยวกับการเข้ารหัสนี้
- a) สามารถบันทึกแอมพลิจูดของเสียงได้ละเอียดขึ้น
 - b) ปริมาณของข้อมูลมีขนาดเล็กลง เมื่อบันทึกข้อมูลด้วยระยะเวลาเท่า ๆ กัน
 - c) ภาระงานของซีพียูที่ต้องใช้เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ลดลง
 - d) ขีดจำกัดบน (upper limit) ของความถี่ที่สามารถถูกบันทึกไว้ได้เพิ่มสูงขึ้น
- Q3.** ข้อใดต่อไปนี้เป็นผลในรูปแบบเลขฐานสองของการคูณเลขฐานสอง 1011 กับเลขฐานสอง 101
- a) 1111
 - b) 10000
 - c) 101111
 - d) 110111
- Q4.** เมื่อหลอดไฟห้า (5) ดวงถูกจัดเรียงเป็นเส้นตรง และแต่ละดวงสามารถเปิดและปิดได้โดยไม่ขึ้นต่อกันแล้วนั้น จะมีรูปแบบที่หลอดไฟจำนวนสอง (2) ดวงหรือมากกว่าถูกเปิดพร้อมกันรวมทั้งสิ้นกี่รูปแบบ ในที่นี้ รูปแบบที่หลอดไฟทุกดวงถูกเปิดพร้อมกันนับได้เป็นหนึ่งใน (1) รูปแบบ และรูปแบบที่หลอดไฟหลอดหนึ่งถูกเปิดไว้ นับได้ห้า (5) รูปแบบ
- a) 4
 - b) 10
 - c) 26
 - d) 32

Q5. มีมาตรฐานหนึ่งที่สามารถแทนข้อมูลในรูปโครงสร้างแบบลำดับชั้นโดยการครอบข้อมูลที่สอดคล้องกับคุณสมบัติน N ด้วยป้ายระบุหรือแท็ก $\langle N \rangle$ ที่หมายถึงจุดเริ่มต้น และ $\langle /N \rangle$ ที่หมายถึงจุดสิ้นสุด จากนั้นจึงเชื่อมโยงหรือซ้อนป้ายระบุเหล่านี้เข้าด้วยกัน บริษัท A ต้องการทำตามมาตรฐานนี้และได้สร้างเอกสารโดยใช้กฎข้อที่ (1) ถึง (3) ดังระบุด้านล่าง ข้อใดต่อไปนี้เป็นส่วนหัวที่ถูกต้องของเอกสารชื่อ "New Document Management" ที่ถูกสร้างโดย Jack Smith จากแผนกระบบสารสนเทศ (IS Department) ที่เป็นไปตามมาตรฐานและกฎโครงสร้างนี้

[กฎโครงสร้าง]

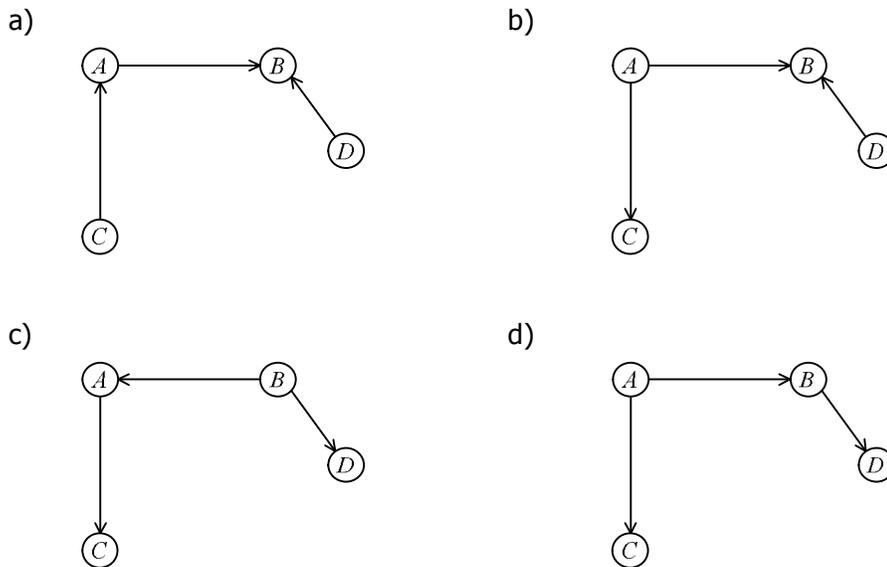
- (1) เอกสารฉบับหนึ่งต้องประกอบด้วยส่วนหัว (header) และเนื้อหา (body text)
- (2) ส่วนหัวประกอบด้วยชื่อเอกสาร (title) และข้อมูลของผู้สร้างเอกสาร (author information)
- (3) ข้อมูลผู้สร้างเอกสารประกอบด้วยชื่อ (name) และแผนก (department)

- a) `<header>`
 `<author info>`
 `<title>New Document Management`
 `<name>Jack Smith</name><dept>IS Department</dept>`
 `</title>`
 `</author info>`
`</header>`
- b) `<header>`
 `<title>New Document Management</title>`
 `<author info><name>Jack Smith</name></author info>`
 `<dept>IS Department</dept>`
`</header>`
- c) `<header>`
 `<title>New Document Management</title>`
 `<author info>`
 `<name>Jack Smith</name><dept>IS Department</dept>`
 `</author info>`
`</header>`
- d) `<header>`
 `<title>New Document Management</title>`
 `<name>Jack Smith`
 `<author info><dept>IS Department</dept></author info>`
 `</name>`
`</header>`

Q6. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับการใช้ป้ายระบุหรือแท็ก HTML (Hyper Text Markup Language) ได้
อย่างเหมาะสม

- a) <LABEL> ถูกใช้เพื่อระบุชื่อเรื่องของหน้าเว็บ
- b) <BODY> ถูกใช้เพื่ออธิบายเนื้อหาของหน้าเว็บ
- c) <BIG> ถูกใช้เพื่อกำหนดขนาดและรูปแบบที่ถูกนำไปใช้กับแต่ละตัวอักษรในหน้าเว็บ
- d) <FORM> ถูกใช้เพื่อแบ่งหน้าเว็บออกเป็นหลาย ๆ เฟรม

Q7. กำหนดให้ (X, Y) แทนลำดับความสัมพันธ์จาก X ไปหา Y ซึ่งจะถูกแสดงโดยใช้แผนภาพ
 ข้อใดต่อไปนี้เป็นแผนภาพที่แสดงลำดับความสัมพันธ์ของ (A, B), (A, C), (B, D)



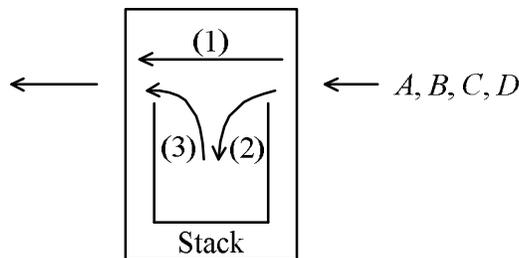
Q8. แผนภาพใดต่อไปนี้นำเสนอขั้นตอนการประมวลผลของโปรแกรม

- a) แผนภูมิแกนต์ (Gantt chart)
- b) แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data flow diagram)
- c) ผังงาน (Flowchart)
- d) แผนภูมิเรดาร์ (Radar chart)

Q9. สแตค (Stack) เป็นโครงสร้างที่จัดลำดับข้อมูลในลักษณะที่ข้อมูลที่เข้ามาทีหลังจะถูกดึงไปใช้ก่อน กำหนดให้อุปกรณ์ชนิดหนึ่งใช้หลักการทำงานแบบสแตคเพื่อใช้เปลี่ยนลำดับของข้อมูลที่เข้าจากด้านขวาและส่งข้อมูลออกทางด้านซ้ายดังปรากฏในรูปด้านล่าง อุปกรณ์ชนิดนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 กรณี ดังนี้

- (1) ข้อมูลที่เข้าจากด้านขวาของอุปกรณ์จะถูกนำออกทางด้านซ้ายของอุปกรณ์ทันที
- (2) ข้อมูลที่เข้าจากด้านขวาของอุปกรณ์จะถูกเพิ่มลงไปบนสแตค
- (3) ข้อมูลที่อยู่บนสุดของสแตคจะถูกดึงออกและนำออกทางด้านซ้ายของอุปกรณ์

ถ้าข้อมูล A, B, C, และ D ถูกนำเข้าเรียงตามลำดับจากด้านขวาของอุปกรณ์ ลำดับข้อมูลนำออกข้อใดต่อไปนี้เป็น ไม่มีทางเกิดขึ้นได้ไม่ว่าจะใช้กรณี (1) ถึง (3) ผสมกันอย่างไรก็ตาม



- | | |
|---------------|---------------|
| a) B, A, D, C | b) B, D, C, A |
| c) C, B, D, A | d) C, D, A, B |

Q10. ข้อใดต่อไปนี้นี้กล่าวถึง HDMI ได้เหมาะสม

- a) ตัวเชื่อมต่ออุปกรณ์ภาพและเสียงที่รองรับได้ทั้งการนำเข้าและนำออกของวิดีโอ เสียง และการควบคุมสัญญาณโดยใช้สายเพียงเส้นเดียว
- b) ตัวเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้รังสีอินฟราเรดในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโทรศัพท์เคลื่อนที่
- c) ตัวเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบอนุกรมที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเช่นฮาร์ดดิสก์ภายนอก ด้วยสายเคเบิล
- d) ตัวเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบไร้สายที่ใช้สัญญาณวิทยุและสามารถสื่อสารได้แม้ถูกกีดขวางเล็กน้อย

Q11. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวถึง GPU ได้เหมาะสม

- a) ตัวชี้วัดที่ใช้แสดงปริมาณงานที่ซีพียูทำในช่วงเวลาหนึ่ง โดยพิจารณาจากจำนวนคำสั่งที่ถูกดำเนินการในหนึ่งวินาทีว่ามีจำนวนกี่ล้านคำสั่ง
- b) สัญญาณความถี่ที่ช่วยประสานงานจังหวะในการทำงานของหน่วยประมวลผลของซีพียู
- c) หน่วยเก็บข้อมูลที่ถูกวางตำแหน่งไว้ระหว่างซีพียูกับหน่วยความจำหลัก โดยหน่วยเก็บข้อมูลนี้สามารถอ่านและเขียนข้อมูลได้เร็วกว่าหน่วยความจำหลัก
- d) หน่วยตรรกะทางคณิตศาสตร์ที่ถูกใช้แทนซีพียูเพื่อช่วยให้ประมวลผลกราฟิกแบบสามมิติได้รวดเร็วขึ้น

Q12. ข้อใดต่อไปนี้เป็นพอร์ต (port) สำหรับติดตั้งหน่วยความจำที่อยู่บนแผงวงจรหลัก (motherboard)

- a) สล็อตสำหรับใส่พีซีการ์ด
- b) หน่วยความจำแบบกึ่งตัวนำ (Flash)
- c) หน่วยความจำแบบแบ่ง (Memory interleave)
- d) สล็อตสำหรับหน่วยความจำ

Q13. จากคำอธิบายการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์พีซีกับอุปกรณ์ต่อพ่วง คำในข้อใดต่อไปนีใช้แทนช่องว่าง A และ B ได้อย่างเหมาะสม

การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงใหม่กับคอมพิวเตอร์พีซีจำเป็นต้องใช้ แต่ถ้าหากอุปกรณ์ที่ถูกเชื่อมต่อรองรับฟังก์ชัน แล้ว ก็จะถูกติดตั้งโดยอัตโนมัติเพื่อให้อุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมทำงาน

	A	B
a)	ตัวขับเคลื่อนอุปกรณ์ (Device drivers)	ปลั๊กแอนด์เพลย์ (Plug and play)
b)	ตัวขับเคลื่อนอุปกรณ์ (Device drivers)	ปลั๊กอิน (Plugin)
c)	มัลแวร์ (Malware)	ปลั๊กแอนด์เพลย์ (Plug and play)
d)	มัลแวร์ (Malware)	ปลั๊กอิน (Plugin)

Q14. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบำรุงดูแลรักษาฮาร์ดแวร์ของระบบ

- a) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ไม่ล้มเหลวในระยะเวลาหนึ่งจะถูกนำออกจากกำหนดการบำรุงรักษา
- b) การแทนที่ฮาร์ดแวร์ที่ล้มเหลวด้วยอุปกรณ์รุ่นใหม่ล่าสุดแทนการใช้อุปกรณ์เดิมสามารถทำได้อย่างปลอดภัยเพราะมีการรับประกันความเข้ากันได้
- c) การบำรุงรักษาตามกำหนดการจะกระทำกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่เคยล้มเหลวก่อนหน้านี้เท่านั้น
- d) ในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มาตรการต่าง ๆ ต้องถูกดำเนินการก่อนความล้มเหลวจะเกิดขึ้น

Q15. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องที่สุดของ TCO (ต้นทุนการเป็นเจ้าของ หรือ Total Cost of Ownership) ซึ่งแสดงถึงต้นทุนของระบบ

- a) ต้นทุนทั้งหมดของการลงทุนครั้งแรกของบริษัททางด้านระบบสารสนเทศ
- b) ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบ
- c) ต้นทุนทั้งหมด รวมถึงการพัฒนาและติดตั้งระบบ การปฏิบัติงาน การบำรุงรักษา และการจัดอบรม
- d) ต้นทุนทั้งหมดของการพัฒนาและติดตั้งระบบ

Q16. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกรรวมมาตรการที่เหมาะสมทั้งหมดเพื่อให้ระบบยังคงประมวผลได้ตามปกติ แม้ว่าจะมีเหตุการณ์ความล้มเหลวเกิดขึ้นในบางส่วนของระบบ

- (1) การกำหนดคุณสมบัติ mirroring ให้กับ HDD
- (2) การลดความถี่ของการบำรุงดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบหลังจากระบบเริ่มการทำงานได้อย่างมีเสถียรภาพ
- (3) การจัดกลุ่มสายสัญญาณเครือข่ายหลายเส้นให้เป็นสายสัญญาณความเร็วสูงเพียงเส้นเดียว
- (4) การเพิ่มแหล่งจ่ายไฟสำรองด้วยการใช้ UPS (Uninterrupted Power Supply) ฯลฯ

- a) (1), (3) b) (1), (4) c) (2), (3) d) (2), (4)

Q17. ข้อใดต่อไปนี้อาจพบได้จากการวิเคราะห์ล็อกไฟล์ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ขณะดำเนินการดูแลระบบรายวัน

- a) หน้าเว็บที่ถูกเข้าถึงโดยผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์
- b) ชื่อรุ่นของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้เยี่ยมชมแต่ละคนใช้
- c) ความเร็วของเว็บเบราว์เซอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เยี่ยมชมแต่ละคน
- d) ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์แต่ละคน

Q18. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องของซอฟต์แวร์แบบปลั๊กอิน

- a) ซอฟต์แวร์ปลั๊กอินเชื่อมต่อความแตกต่างระหว่างระบบปฏิบัติการและมีฟังก์ชันเฉพาะและขั้นสูงกว่าระบบปฏิบัติการ
- b) ซอฟต์แวร์ปลั๊กอินไม่ได้ทำงานเป็นโปรแกรมสแตนด์อโลน แต่สามารถรวมกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ เช่น เว็บเบราว์เซอร์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานได้
- c) ซอฟต์แวร์ปลั๊กอินมักจะรวมอยู่ในแอปพลิเคชันเช่น สเปรดชีตและอนุญาตให้ผู้ใช้บันทึกและเล่นซ้ำชุดปฏิบัติการที่ถูกประมวลผลได้
- d) ซอฟต์แวร์ปลั๊กอินใช้แทนที่ส่วนของโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนแปลงฟังก์ชันและแก้ไขข้อผิดพลาด

Q19. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการที่ถูกใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

- a) เนื่องจากการเชื่อมต่อระหว่างระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์มีมาตรฐาน ดังนั้นโปรแกรมประยุกต์สามารถถูกพัฒนาได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงชนิดของระบบปฏิบัติการ
- b) ระบบปฏิบัติการจัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เช่น ซีพียู หน่วยความจำ และหน่วยความจำสำรอง ให้กับโปรแกรมประยุกต์
- c) เนื่องจากระบบปฏิบัติการมีฟังก์ชันการแปลงชุดตัวอักษรในแฟ้มข้อมูลได้อย่างอัตโนมัติ ดังนั้นโปรแกรมประยุกต์สามารถเข้าถึงแฟ้มข้อมูลได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงประเภทของชุดตัวอักษร
- d) ซอร์สโค้ดของระบบปฏิบัติการควรถูกเปิดเผยเพื่อให้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ สามารถใช้ฟังก์ชันที่หลากหลายของระบบปฏิบัติการได้อย่างอิสระ

Q20. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เหมาะสมของคำว่า "มัลติทาสกิ้ง"?

- a) คอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายและทำงานด้วยกันเป็นระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง
- b) หน่วยประมวลผลหลักจำนวนหลายตัวถูกประกอบขึ้นเป็นวงจรคำนวณและวงจรควบคุมที่ถูกสร้างขึ้นให้อยู่ใน CPU ตัวเดียว
- c) เวลาประมวลผลของ CPU ถูกจัดสรรสำหรับโปรเซสจำนวนหลายตัวเพื่อที่จะทำให้โปรเซสเหล่านั้นทำงานได้พร้อม ๆ กัน
- d) การประมวลผลเดียวกันถูกดำเนินการกับข้อมูลจำนวนหลายตัวโดยการประมวลผลด้วยคำสั่งเดียว

Q24. ข้อใดต่อไปนี้เป็นชนิดของข้อมูลที่เหมาะสมที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกตัวเลือกพร้อมกันได้หลายตัวบน GUI ที่พบได้ทั่วไปบนระบบปฏิบัติการของเครื่อง PC

- a) Check box
- b) Text box
- c) Pull-down menu
- d) Radio button

Q25. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เหมาะสมเกี่ยวกับลักษณะของคำว่า "วิดีโอสตรีมมิ่ง"?

- a) ข้อมูลจำเป็นต้องถูกเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์อยู่ก่อนแล้ว และวิดีโอของเหตุการณ์ต่าง ๆ และก็ฟ้าไม่สามารถถูกเผยแพร่ได้ในระหว่างถ่าย
- b) ปัญหาคุณภาพของภาพที่ลดลงเนื่องจากไม่ได้รับข้อมูลบางส่วนสามารถถูกกำจัดออกไปได้อย่างสมบูรณ์
- c) เวลาในการเตรียมพร้อมไม่มีความจำเป็นสำหรับการเริ่มต้นเล่นวิดีโอ ดังนั้น ผู้ชมสามารถเริ่มต้นชมวิดีโอได้ทันที
- d) แทนที่จะต้องรอให้ข้อมูลวิดีโอทั้งหมดถูกดาวน์โหลดมาก่อน เราสามารถรับชมวิดีโอได้ทันทีที่รับข้อมูลเข้ามา

Q26. เวลาตอบสนองของระบบบริหารคลังสินค้าที่ใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เริ่มทำงานช้าลง จากการตรวจสอบพบว่าเมื่อระบบเริ่มสร้างนั้น ไม่มีปัญหากับเวลาตอบสนอง และหลังจากนั้น การเพิ่มและการลบข้อมูลสินค้าถูกดำเนินการซ้ำ ๆ ในฐานข้อมูล ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อทำให้เวลาตอบสนองของฐานข้อมูลดีขึ้น

- a) อัปเดตดัชนีพืดยของเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล
- b) ขยายพื้นที่ดัชนี (index) ของฐานข้อมูล
- c) ทำการรวมพื้นที่ (defragmentation) ของฐานข้อมูล
- d) เพิ่มจำนวนของฮาร์ดดิสก์เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูล

Q27. ข้อใดต่อไปนี้เป็นบริการที่จัดสรรเนื้อที่บนเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตสำหรับจัดเก็บไฟล์และอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านและเขียนข้อมูลจากทั้งภายในหรือภายนอกเครือข่ายได้

- a) Archive
- b) Authoring
- c) Online storage
- d) Flash memory

Q28. ในสภาพแวดล้อมของระบบที่ให้ผู้ใช้งานใด ๆ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้พร้อมกัน เมื่อมีผู้ใช้งานรายใหม่พยายามเรียกดูรายการข้อมูลในขณะที่ผู้ใช้งานอีกคนกำลังปรับปรุงรายการข้อมูลดังกล่าว เพื่อรับประกันว่าข้อมูลนั้นจะคงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (data integrity) ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการควบคุมที่ควรถูกนำไปใช้ใน DBMS

- a) หยุดกระบวนการปรับปรุงข้อมูลเสียก่อน เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้งานรายใหม่เรียกดูข้อมูลได้
- b) อนุญาตให้ผู้ใช้งานรายใหม่เรียกดูข้อมูลล่าสุดได้ระหว่างกระบวนการปรับปรุงข้อมูล
- c) อนุญาตให้ผู้ใช้งานรายใหม่เรียกดูข้อมูลได้หลังจากกระบวนการปรับปรุงข้อมูลแล้วเสร็จ
- d) ยกเลิกกระบวนการปรับปรุงข้อมูล เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้งานรายใหม่เรียกดูข้อมูลล่าสุด

Q29. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายได้อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับคีย์หลัก (primary key) ของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

- a) ค่าว่าง (NULL) สามารถถูกกำหนดให้เป็นค่าของฟิลด์ที่ถูกเลือกไว้เป็นคีย์หลักได้เพียงเรคคอร์ดเดียว
- b) ค่าใด ๆ ในฟิลด์ที่ถูกเลือกเป็นคีย์หลัก ไม่สามารถถูกปรับปรุงได้
- c) ฟิลด์ที่ถูกเลือกเป็นคีย์หลักแล้ว ไม่สามารถอ้างถึงเป็นคีย์นอกของอีกตารางหนึ่งได้
- d) ฟิลด์หลาย ๆ ฟิลด์ สามารถนำมารวมกันเพื่อกำหนดเป็นคีย์หลักได้

Q30. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายได้อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับคุกกี้ (cookies) ที่ถูกใช้งานในเว็บ

- a) มันคือมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้กำหนดรูปแบบลักษณะอย่างละเอียดของเอกสาร HTML
- b) มันคือรุ่นของโปรโตคอล HTTP ที่มีฟังก์ชันเข้ารหัสลับ (encryption function) ซึ่งถูกเพิ่มเข้าไปสำหรับการสื่อสารแบบส่วนตัวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- c) มันคือกลไกที่ทำให้เว็บเซิร์ฟเวอร์มีปฏิสัมพันธ์กับโปรแกรมภายนอกเพื่อสร้างหน้าเว็บเพจได้อย่างไดนามิก
- d) มันคือกลไกที่ทำให้ข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถถูกบันทึกไว้ชั่วคราวในบราวเซอร์ที่เข้าถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้น

Q31. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการสร้างเครือข่ายสื่อสารในเขตพื้นที่จำกัด เช่นภายในอาคาร

- a) IP-VPN
- b) LAN
- c) WAN
- d) Wide-area Ethernet

Q32. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับอินทราเน็ต (intranet) ได้อย่างเหมาะสม

- a) อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายภายในองค์กรที่ถูกสร้างมาโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
- b) อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายภายในบริษัทที่บุคคลภายนอกบริษัทสามารถเชื่อมต่อได้อย่างอิสระ
- c) อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เชิงพาณิชย์ระหว่างหลายบริษัท
- d) อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายที่ถูกสร้างโดยไม่ใช้เครือข่ายไร้สาย (wireless network) แต่ใช้งานเครือข่ายที่มีสาย (wired network) เพียงอย่างเดียว

Q33. เมื่อเครือข่ายอื่น ๆ เช่นอินเทอร์เน็ตถูกเข้าถึงจากเครือข่ายในสำนักงานหรือที่บ้าน ข้อใดต่อไปนีทำหน้าที่เป็นทางเข้าออกไปยังเครือข่ายอื่น

- a) Splitter
- b) Default gateway
- c) Hub
- d) Repeater

Q34. ข้อใดอธิบายถึงโปรโตคอลในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

- a) มันคืออุปกรณ์ศูนย์กลาง (hub) สำหรับเคเบิลที่ใช้ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ เช่น พีซี หรือเครื่องพิมพ์ เข้ากับ LAN
- b) มันคือคำอธิบายถึงสถานที่ของข้อมูลที่ระบุตำแหน่งและวิธีการเข้าถึงด้วยเว็บเบราว์เซอร์
- c) มันคือตัวเลขที่ใช้ระบุเครื่องคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต
- d) มันคือชุดของข้อตกลงที่ถูกนิยามขึ้นเพื่อการสื่อสารบนเครือข่าย

Q35. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายสแปมเมล (spam mail) ได้อย่างถูกต้อง

- a) อีเมลที่ถูกส่งตามอำเภอใจไปยังผู้ใช้หลาย ๆ คน โดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้นั้น
- b) อีเมลที่กระจายไปยังผู้ที่ลงทะเบียนไว้ล่วงหน้าทั้งหมดเพื่อเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง
- c) อีเมลที่ผู้รับทำการส่งหรือส่งต่อเนื้อหาเดิม ๆ ไปยังปลายทางหลาย ๆ แห่ง และเป็นเหตุให้มีผู้ได้รับอีเมลดังกล่าวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
- d) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อความที่มีฟังก์ชันการโพสต์ข้อความโดยใช้อีเมลหรือเว็บเพจเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสาธารณชน

Q36. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายถึง keylogger ซึ่งเป็นภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้ถูกต้อง

- a) การขโมยสารสนเทศโดยการดักการพิมพ์บนแป้นพิมพ์และหน้าจอจากด้านหลังของผู้ใช้พีซี
- b) การดักเก็บการพิมพ์บนแป้นพิมพ์บนพีซีของผู้ใช้ด้วยกลไกที่สามารถเก็บบันทึกการป้อนข้อมูลเหล่านั้น
- c) การวิเคราะห์รหัสผ่านโดยใช้ข้อมูลคำศัพท์จากพจนานุกรมที่มีแนวโน้มจะถูกใช้เป็นรหัสผ่าน
- d) การค้นหาจุดเชื่อมต่อที่เข้าใช้ได้ฟรี โดยการเคลื่อนที่ไปรอบ ๆ เมืองด้วยพีซีที่สามารถตรวจจับสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ LAN แบบไร้สาย

Q37. เทคโนโลยีการพิสูจน์ตัวตน (authentication technology) จำแนกเป็นสามชนิด คือ การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้สิ่งที่เป็นเจ้าของ การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้คุณลักษณะทางกายภาพ และการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ความจำ ข้อใดเป็นการจำแนกประเภทที่ถูกต้อง สำหรับตัวอย่างในข้อ (1) ถึง (3)

- (1) การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้บัตร IC
- (2) การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ ID และรหัสผ่าน
- (3) การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ลายนิ้วมือ

	(1)	(2)	(3)
a)	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้สิ่งที่เป็นเจ้าของ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้คุณลักษณะทางกายภาพ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ความจำ
b)	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้สิ่งที่เป็นเจ้าของ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ความจำ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้คุณลักษณะทางกายภาพ
c)	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ความจำ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้สิ่งที่เป็นเจ้าของ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้คุณลักษณะทางกายภาพ
d)	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ความจำ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้คุณลักษณะทางกายภาพ	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้สิ่งที่เป็นเจ้าของ

Q38. ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแบบความเสียหายต่อเครื่องแม่ข่ายโดยตรง ที่มีสาเหตุมาจากการโจมตี DoS

- a) ข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสไว้ถูกถอดรหัส
- b) รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบถูกเปลี่ยน
- c) เครื่องแม่ข่ายติดไวรัส
- d) บริการของเครื่องแม่ข่ายถูกขัดจังหวะ

Q39. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับการทำงานของสปายแวร์ (spyware) ที่ถูกต้องที่สุด

- a) ทำลายเสถียรภาพของระบบปฏิบัติการ (OS) และระบบซอฟต์แวร์
- b) ลบไฟล์จากระบบไฟล์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้
- c) ยึดการทำงานของบราวเซอร์และทำการรันโอเปอเรชั่นบางอย่างที่ไม่พึงประสงค์
- d) รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสำคัญอื่น ๆ โดยผู้ใช้ไม่รู้ตัว

Q40. ข้อใดต่อไปนี้เป็นมาตรการเพื่อป้องกันเครื่องพีซีจากซอฟต์แวร์ที่เป็นอันตรายจากภัยทางสารสนเทศ

- a) ใช้ระบบปฏิบัติการแบบ 64 บิต
- b) การอัปเดตเวอร์ชันล่าสุดของไฟล์นิยามไวรัส (virus definition) อยู่เสมอ
- c) ทำการจัดเรียง (defragmentation) ฮาร์ดดิสก์เป็นระยะ ๆ
- d) บันทึกลงไฟล์หลังจากย่อขนาดไฟล์เรียบร้อยแล้ว

Q41. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับแพตช์ความมั่นคง (security patch) ที่ใช้สำหรับ OS, ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง (middleware), แอปพลิเคชัน ฯลฯ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ที่ใช้สำหรับการทำงานในบริษัท

- a) มันควรถูกใช้ เพื่อป้องกันการติดไวรัส
- b) มันควรถูกใช้ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ติดไวรัสแล้ว
- c) ในกรณีที่การทำงานของระบบต่างๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ยังคงทำงานได้ดีอยู่ ถึงแม้จะมี security patch ออกมา ก็ไม่จำเป็นต้องนำมาใช้ก็ได้
- d) ซอฟต์แวร์ที่สิ้นสุดการสนับสนุนและไม่มีการออก security patch ใหม่อีกต่อไป ยังสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยถ้ามีการลง security patch ล่าสุดทั้งหมดเท่าที่เคยออกมาแล้ว

Q42. การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบ ต้องมีการถ่ายโอนความเสี่ยง หลีกเลี่ยงความเสี่ยง การยอมรับความเสี่ยง และการบรรเทาความเสี่ยง ข้อใดต่อไปนีถือว่าเป็นการดำเนินการด้านการบรรเทาความเสี่ยง (risk mitigation)

- a) มีการประเมินด้านความปลอดภัยและทำการลดความเป็นไปได้ของปัญหาที่จะเกิดขึ้น
- b) บริษัททำประกันความเสี่ยงในกรณีที่เกิดปัญหาและเกิดความเสียหาย
- c) มีการยืนยันว่าความเสี่ยงที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นเป็นปัญหาเล็กๆ ดังนั้นบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับความเสี่ยงนี้เอง
- d) บริษัทถอนตัวจากการบริการที่มีความเสี่ยงสูง

Q43. ข้อใดต่อไปนี้นำแสดงแนวคิดและหลักการพื้นฐานสำหรับการดำเนินการ ISMS ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันข้อมูลที่เป็นทรัพย์สินของบริษัท

- a) BCP
- b) ข้อกำหนดความต้องการ ISMS (ISMS requirements)
- c) PDCA
- d) นโยบายด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

Q44. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของช่องโหว่ที่ค้นพบในการทดสอบการเจาะเข้าระบบ (penetration test) ที่กระทำผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต

- a) ช่องทางหลังบ้านที่สามารถเข้าถึงระบบเซิร์ฟเวอร์สาธารณะจากเครือข่ายภายนอก โดยไม่ต้องผ่านการได้รับอนุญาตในการเข้าถึงระบบ
- b) การรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลความลับขององค์กรถูกนำออกมาจากระบบผ่านสื่อบันทึกข้อมูล
- c) การติดตั้งไวรัสของเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ที่กำลังจะต่อเชื่อมกับระบบเน็ตเวิร์คภายใน
- d) เส้นทางของการเข้าถึงห้องที่ควบคุมด้วยระบบรักษาความปลอดภัยโดยไม่ได้รับอนุญาต

Q45. คำอธิบายในข้อใดต่อไปนีซึ่งเกี่ยวข้องกับ confidentiality, integrity, และ availability ในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล ข้อใดเป็นตัวอย่างการสูญเสีย integrity

- a) อีเมลที่ถูกเข้ารหัสไว้ถูกดักฟังโดยบุคคลที่สามขณะส่ง
- b) โอบุเอเรเตอร์รอกข้อมูลผิดพลาดและทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในรายชื่อของลูกค้า
- c) ไซต์ของร้านค้าไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากความขัดข้องของระบบ
- d) ข้อมูลของลูกค้าที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลรั่วไหลออกไป

Q46. ข้อใดต่อไปนี้นักกล่าวถึงการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ (software maintenance) ได้อย่างเหมาะสม

- a) ระหว่างการพัฒนาาระบบ แต่ละโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นจากพื้นฐานของการออกแบบโดยละเอียดได้ถูกตรวจสอบและถูกแก้ไขตามความจำเป็นเมื่อพบข้อผิดพลาดที่มีนัยสำคัญหรือพบความไม่ถูกต้อง
- b) โปรแกรมถูกทำให้ถูกต้องหรือถูกแก้ไขโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคงความเสถียรในการทำงานของระบบและเพื่อให้ทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและความเปลี่ยนแปลงในกลยุทธ์ทางธุรกิจ
- c) เมื่อมีคำถามเกิดขึ้นจากผู้ใช้งานระบบ คำถามเหล่านี้จะถูกบันทึกและส่งไปให้ส่วนที่เกี่ยวข้องและคำตอบสุดท้ายจะถูกบันทึกไว้
- d) ระบบรวมถึงซอฟต์แวร์จะถูกตรวจสอบจากมุมมอง และจะถูกประเมินว่าระบบดังกล่าวสนับสนุนต่อกระบวนการทางธุรกิจหรือไม่

Q47. เอกสารรายละเอียดโครงสร้างของซอฟต์แวร์ (specification software) ถูกสร้างขึ้นมาจากการออกแบบซอฟต์แวร์โดยละเอียด ข้อใดต่อไปนี้เป็นผู้รับผิดชอบงานในขั้นตอนต่อไปหลังจากได้รับเอกสารนี้

- a) ผู้ตรวจสอบระบบ (System auditor)
- b) ผู้ควบคุมที่รับผิดชอบระบบ (System operator in-charge)
- c) ผู้ใช้ระบบ (System user)
- d) โปรแกรมเมอร์ (Programmer)

Q48. ในขั้นตอนการกำหนดความต้องการของระบบ ข้อใดต่อไปนี้เป็นเกณฑ์การวัดผลที่เหมาะสมสำหรับความต้องการของระบบ

- a) มีความสอดคล้องกับผลการทดสอบการรวมระบบ
- b) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
- c) ความเหมาะสมของวิธีการออกแบบที่ใช้
- d) ความครอบคลุมของกรณีทดสอบ

Q49. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เหมาะสมเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นการภายในลงในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง (production environment)

- a) ไม่ว่าซอฟต์แวร์จะมีขนาดเท่าใด การตรวจสอบระบบ (system audit) จะต้องถูกกระทำหลังจากการติดตั้งและรายงานต้องถูกสร้างขึ้นเสมอ
- b) ขณะที่ซอฟต์แวร์กำลังจะถูกติดตั้ง การจัดองค์ประกอบเช่นบุคคลที่จะทำการติดตั้งและบุคคลที่รับผิดชอบจะต้องถูกกำหนดให้ชัดเจน
- c) งานติดตั้งซอฟต์แวร์จะใช้เวลาน้อยกว่าขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ดังนั้นไม่จำเป็นต้องจัดเตรียมขั้นตอนในการติดตั้งซอฟต์แวร์
- d) การติดตั้งซอฟต์แวร์ถูกกระทำโดยฝ่ายระบบเพียงฝ่ายเดียว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องบันทึกผลลัพธ์และถ่ายทอดผลดังกล่าวให้ฝ่ายผู้ใช้งาน

Q50. การพัฒนาซอฟต์แวร์มีหลายโมเดล เช่นแบบจำลองน้ำตก (waterfall model), spiral model, prototyping model และ RAD ข้อใดต่อไปนี้อธิบายแบบจำลองน้ำตกได้เหมาะสมที่สุด

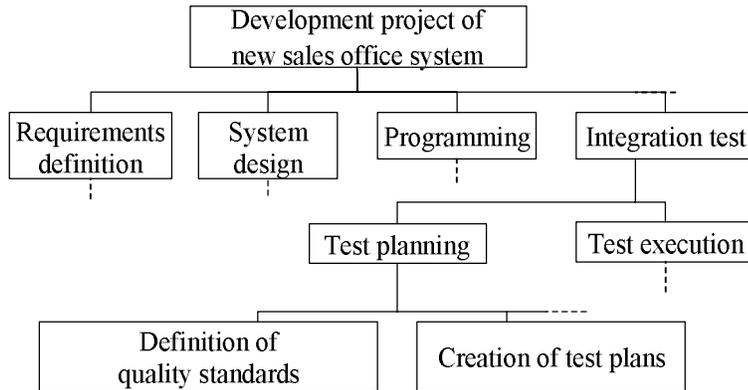
- a) หลังจากทุกกิจกรรมที่ทำในขั้นตอน (phase) ของการพัฒนาเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการต่อในขั้นตอนถัดไป
- b) ฟังก์ชันที่จะถูกพัฒนาจะถูกแบ่งส่วน ๆ และแต่ละฟังก์ชันจะถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพโดยใช้ชิ้นส่วนและเครื่องมือในการพัฒนา
- c) ในช่วงต้นของการพัฒนาระบบ จะมีการสร้างต้นแบบ (prototype) เพื่อยืนยันให้เห็นภาพว่าความต้องการที่กำหนดไว้ถูกสร้างขึ้นมาแล้ว
- d) ฟังก์ชันของระบบจะถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ และระบบจะถูกทำให้สมบูรณ์ผ่านการออกแบบและพัฒนาฟังก์ชันต่าง ๆ ซ้ำ ๆ กันเพื่อให้บรรลุผลสะท้อนจากผู้ใช้มารวมไว้ในระบบด้วย

Q51. จากคำอธิบาย A ถึง D ต่อไปนี้ ข้อใดคือชุดของรายการที่มีคำอธิบายที่เหมาะสมทั้งหมดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพในระบบสารสนเทศ

- A: การดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามวัฏจักร PDCA นั้นมีประสิทธิภาพในการเพิ่มคุณภาพ
- B: ยิ่งระบบมีฟังก์ชันมากขึ้น ระบบก็มีคุณภาพสูงขึ้นเช่นกัน
- C: ค่าใช้จ่ายในการป้องกันข้อบกพร่อง (defect) โดยทั่วไปจะน้อยกว่าค่าใช้จ่ายในการแก้ไขบั๊กที่เกิดขึ้นแล้ว
- D: คุณภาพสามารถเพิ่มขึ้นได้ผ่านการออกแบบและการใช้พัฒนาที่เหมาะสม

- a) A, B, D b) A, C c) A, C, D d) C, D

Q52. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเทคนิคที่แสดงถึงกิจกรรมของโครงการพัฒนาระบบใหม่ของสำนักงานขายที่แสดงเป็นลำดับขั้นดังรูปด้านล่าง



- a) PERT (Program Evaluation and Review Technique)
- b) WBS (Work Breakdown Structure)
- c) Structured programming
- d) FP (Function Point) method

Q53. การวางแผนการลดความเสี่ยงของโครงการ (risk treatment planning) ที่กำลังจะเริ่มในเดือนเมษายนของปี X ซึ่งเป็นปีงบประมาณถัดไปกำลังถูกนำมาพิจารณา สมมติว่ามีความเสี่ยง 4 แบบที่กำหนดขึ้นซึ่งอธิบายไว้ในตารางด้านล่างนี้ ข้อใดต่อไปนี้เป็นความเสี่ยงที่คาดว่าจะมีความสำคัญสูงสุด (highest priority) ที่จะต้องรีบดำเนินการ ในที่นี้ความสำคัญจะพิจารณาจากคุณความน่าจะเป็นของการเกิดขึ้นและขอบเขตของผลกระทบของความเสี่ยงและถ้าหากความสำคัญเท่ากันความเสี่ยงที่ใกล้เส้นตาย (Deadline) มากจะได้รับการจัดการโดยเร็วที่สุด

ความเสี่ยง	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดความเสียหาย	ความน่าจะเป็นของการเกิดความเสียหาย	ความสูญเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากความเสียหาย
ความเสี่ยง 1	วันที่ 1 เดือนเมษายนของปี X + 1	0.6	600,000 ดอลลาร์
ความเสี่ยง 2	วันที่ 1 เดือนกรกฎาคมของปี X	0.4	900,000 ดอลลาร์
ความเสี่ยง 3	วันที่ 1 เดือนกรกฎาคมของปี X	0.1	100,000 ดอลลาร์
ความเสี่ยง 4	วันที่ 1 เดือนมีนาคมของปี X + 1	0.5	700,000 ดอลลาร์

- a) ความเสี่ยง 1
- b) ความเสี่ยง 2
- c) ความเสี่ยง 3
- d) ความเสี่ยง 4

Q54. ในโครงการพัฒนาระบบหนึ่ง ขั้นตอนการติดตั้งพีซีสำหรับการพัฒนาเกิดความล่าช้า อย่างไรก็ตามก่อนหน้านี้ได้มีการวางแผนใช้พีซีเก่าเพื่อเป็นทางเลือกในกรณีที่เกิดความล่าช้า ด้วยเหตุนี้จึงเป็นไปได้ที่จะเริ่มกิจกรรมการพัฒนาเป็นไปตามแผน สำหรับเหตุการณ์นี้ ข้อใดต่อไปนี้เป็นไปปฏิบัติในลักษณะการจัดการโครงการ (project management)

- a) ประมาณการสำหรับเส้นทางวิกฤต (Estimate for the critical path)
- b) การกำหนดขอบเขต (Scope definition)
- c) การชี้แจงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Identification of stakeholders)
- d) การใช้การวางแผนตอบรับความเสี่ยง (Implementation of a risk response plan)

Q55. สมมติว่าระยะเวลาการทดสอบ (test period) ของ 3 ระบบย่อย A, B และ C และจำนวนพนักงานได้แสดงในตารางด้านล่างนี้ ข้อใดต่อไปนี้เป็น จำนวนพนักงานในเดือนที่มีจำนวนพนักงานรวมกันมากที่สุดในช่วงเวลาทดสอบ?

ระบบย่อย	ช่วงเวลาทดสอบ	จำนวนของพนักงาน
A	เมษายน – มิถุนายน	1 คน เต็มเวลา
B	พฤษภาคม – กรกฎาคม	2 คน เต็มเวลา
C	กรกฎาคม – สิงหาคม	3 คน เต็มเวลา

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

Q56. เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ การส่งมอบจะต้องถูกกำหนดไว้ในโครงการและกิจกรรมที่จำเป็นในการส่งมอบนั้นต้องถูกแยกส่วนให้ชัดเจน ข้อใดต่อไปนี้เป็น องค์ความรู้ของการจัดการโครงการในกิจกรรมนี้

- a) การบริหารต้นทุนโครงการ (Project cost management)
- b) การบริหารขอบเขตโครงการ (Project scope management)
- c) การบริหารเวลาโครงการ (Project time management)
- d) การบริหารความเสี่ยงโครงการ (Project risk management)

Q57. เมื่อเริ่มปฏิบัติการในโครงการ ข้อใดต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ผู้จัดการโครงการสร้างขึ้นเพื่อดำเนินโครงการ

- a) เอกสารเชิญชวนยื่นข้อเสนอ (Request for proposal)
- b) รายงานการทำโครงการ (Project implementation report)
- c) แผนการจัดการโครงการ (Project management plan)
- d) กำหนดความต้องการ (Requirements definition)

Q58. ส่วนหนึ่งของโปรแกรมถูกแก้ไขเพื่อเพิ่มฟังก์ชันใหม่ลงในระบบที่กำลังใช้งานอยู่ ข้อใดต่อไปนี้เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม และวัดว่าจะสามารถนำส่วนที่เปลี่ยนแปลงนั้นเข้าสู่ระบบที่กำลังใช้งานอยู่ได้หรือไม่

- a) สภาพแวดล้อมในการเขียนโปรแกรม (Programming environment)
- b) สภาพแวดล้อมในการทดสอบสำหรับระบบอื่น (Test environment for other systems)
- c) สภาพแวดล้อมของส่วนงานจริง (Production environment)
- d) สภาพแวดล้อมในการทดสอบที่เทียบได้กับส่วนงานจริง (Test environment equivalent to production)

Q59. ในบรรดาฟังก์ชันของการจัดการสำหรับการสนับสนุนการให้บริการ ข้อใดต่อไปนี้เป็นกระบวนการในการระบุถึงทรัพย์สินทางไอทีทั้งหมด เช่น ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และการสร้างและรักษาระเบียนของทรัพย์สินทางไอทีเหล่านั้นให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือข้อมูลอื่น ๆ

- a) การจัดการโครงแบบ (Configuration Management)
- b) การจัดการเหตุการณ์ (Incident management)
- c) การจัดการปัญหา (Problem management)
- d) การจัดการซอฟต์แวร์ที่ปล่อยออกไป (Release management)

Q60. ข้อใดต่อไปนี้เป็นขอบข่ายงาน (framework) ที่อธิบายถึงการเก็บรวบรวมแนวปฏิบัติที่ดี (best practice) ของการจัดการการให้บริการไอที

- a) ISO 14001
- b) ISO 27001
- c) ITIL
- d) PMBOK

Q61. ในการจัดการข้อมูลที่เป็นความลับของระบบสารสนเทศระบบหนึ่ง ข้อใดต่อไปนี้เป็นมาตรการป้องกันความลับรั่วไหลตามแนวทางการจัดการสถานที่ (facility management)

- a) การติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส
- b) การควบคุมการเข้าและออกอาคารที่มีห้องคอมพิวเตอร์
- c) การจัดการเลขประจำตัวและรหัสผ่านของระบบสารสนเทศ
- d) การเข้ารหัสลับของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

Q62. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่ถูกต้องของการควบคุมภายใน (internal control)

- a) กระบวนการที่ทุกคนในบริษัทเป็นผู้ทำเพื่อให้มั่นใจต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติการธุรกิจ (business operations) ความน่าเชื่อถือของรายงานการเงิน การปฏิบัติตามข้อกำหนด และการป้องกันสินทรัพย์
- b) กระบวนการที่ผู้จัดการซึ่งได้รับมอบหมายให้จัดการธุรกิจ หาทุนจากสถาบันการเงินและซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นของบริษัทแม่เพื่อให้ได้มาซึ่งอำนาจควบคุม
- c) วิธีการสร้างความสมดุลของชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวนอกเหนือจากงาน โดยไม่สละงานเพื่อชีวิตส่วนตัวหรือสละชีวิตส่วนตัวเพื่องาน
- d) มาตรการขององค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกิจกรรมในองค์กร และวิธีการที่มุ่งเป้าเพื่อการปรับปรุงกิจกรรมทางธุรกิจและระบบให้เหมาะสม

Q63. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมที่ทำโดยผู้ให้บริการ (service provider) และมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงสภาพพร้อมใช้งาน (availability) ให้ดีขึ้น

- a) การวัดเวลาตอบสนอง
- b) การตรวจสอบความล้มเหลวที่เกิดขึ้น
- c) การจัดการการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้โดยองค์กร
- d) การบันทึกประวัติการแก้ไขโปรแกรม

Q64. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายธรรมาภิบาลด้านไอที (IT governance) ได้เหมาะสมที่สุด

- a) มันคือความสามารถภายในองค์กรเพื่อควบคุมการสร้างและการดำเนินกลยุทธ์ด้านไอทีของบริษัทโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันที่เหนือชั้นและเพื่อนำบริษัทไปในทิศทางที่ดีที่สุด
- b) มันคือการจัดการและพัฒนาให้ได้บริการไอทีที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
- c) มันคือกิจกรรมที่หน่วยงานภายนอกที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องและไม่มีส่วนกับการบริหารจัดการเข้ามาทวนสอบว่าการพัฒนาและการดำเนินการควบคุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างเหมาะสม
- d) มันคือการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถ เครื่องมือ และเทคนิคเข้ากับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการ

Q65. เมื่อการตรวจสอบ (audit) จำแนกได้เป็นการตรวจสอบการดำเนินการทางธุรกิจ (business operations audit) การตรวจสอบระบบ (system audit) และการตรวจสอบความมั่นคงทางสารสนเทศ (information security audit) ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อสรุปการตรวจสอบกับคำอธิบายในข้อ A ถึง D ซึ่งเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบได้อย่างเหมาะสม

- A มั่นใจว่าเงินแสดงข้อมูลเช่นสินทรัพย์และกำไรขาดทุนขององค์กรได้ถูกต้องหรือไม่
- B มั่นใจว่าการควบคุมความเสี่ยงเกี่ยวกับระบบสารสนเทศได้ถูกนำไปปฏิบัติและได้ดำเนินการอย่างเหมาะสมบนพื้นฐานจากการประเมินความเสี่ยงและจากมุมมองทางความมั่นคงทางสารสนเทศด้วย
- C มั่นใจสถานะของการปฏิบัติการและการดำเนินการของการควบคุมบนพื้นฐานจากการประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม เพื่อให้การจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางสารสนเทศถูกจัดทำขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ
- D มั่นใจสถานะปฏิบัติการของการดำเนินงานทั้งหมดเช่นการผลิตและการจัดจำหน่ายขององค์กร แต่ยกเว้นด้านการดำเนินการทางบัญชี

	การตรวจสอบการดำเนินการทางธุรกิจ	การตรวจสอบระบบ	การตรวจสอบความมั่นคงทางสารสนเทศ
a)	A	C	B
b)	B	A	D
c)	C	D	A
d)	D	B	C

Q66. ข้อใดต่อไปเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของสิ่งที่ได้จากขั้นตอน "C" ในวงจร PDCA ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการบริหารจัดการทางธุรกิจ

- a) สถานะในระยะกลางและระยะยาวที่บริษัทตั้งเป้าไว้
- b) องค์กรประกอบทางเทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นมาเป็นโรดแมปเทคโนโลยี (technology road map) ของบริษัท
- c) สถานะของการนำแผนธุรกิจของบริษัทไปปฏิบัติ
- d) ผลของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่โอบล้อมธุรกิจของบริษัท

Q67. จากวิธีการฝึกอบรมพนักงานแบบต่าง ๆ ข้อใดต่อไปนี้จะจัดเป็น "การฝึกอบรมนอกงาน (off-the-job training)" มากกว่า "การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on-the-job training)"

- a) การส่งเสริมให้พนักงานมีความเป็นอิสระและทำงานได้ด้วยตนเองด้วยการให้อำนาจกับพนักงานที่ลงมือปฏิบัติหน้าที่จริง
- b) การเปิดโอกาสให้แสวงหาความรู้และเทคนิคต่าง ๆ จากการศึกษาและการฝึกอบรมที่ดำเนินการแยกจากการทำงาน
- c) การเปิดโอกาสให้แสดงหาความรู้และเทคนิคที่จำเป็นต่อการทำงานด้วยการใช้ผู้ฝึกสอนและการฝึกอบรมที่ได้รับการวางแผนไว้ผ่านภาระงานจริง
- d) การเสนอคำถามและให้คำแนะนำเบื้องต้นเพื่อให้พนักงานได้ลงมือปฏิบัติและนำไปสู่เป้าหมายได้ด้วยตนเอง

Q68. ข้อใดต่อไปนี้จะแสดงรายการทั้งหมดที่จำเป็นต้องได้รับการตัดสินใจจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น (stockholders' meeting)

- A: การเลือกผู้ตรวจบัญชี (auditor)
- B: การตัดสินใจควบรวมกิจการ (corporate merger)
- C: การบังคับใช้กลยุทธ์ขององค์กร (enterprise strategy)
- D: การเลือกกรรมการบริษัท (directors)

- a) A, B, D
- b) A, C
- c) B
- d) C, D

Q69. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายขององค์การตามหน้าที่ (functional organization)

- a) มันคือองค์การที่ถูกก่อตั้งขึ้นมาชั่วคราวตามเวลาที่กำหนดไว้ด้วยการรวบรวมเฉพาะหน้าที่การทำงานที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง และจะถูกยุบไปหลังจากปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้ว
- b) มันคือองค์การที่กระบวนการทางธุรกิจถูกแบ่งออกตามหน้าที่การทำงานที่เกี่ยวข้องชาญและถูกกำหนดขึ้นมาเป็นหน่วยการทำงาน
- c) มันคือองค์การที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อรับผิดชอบผลกำไรของธุรกิจโดยแบ่งหน่วยการทำงานตามผลิตภัณฑ์หรือภูมิภาค
- d) มันคือองค์การที่ถูกก่อตั้งขึ้นโดยมีโครงสร้างทั้งในแนวตั้งและแนวนอนด้วยการรวมหน่วยการทำงานต่าง ๆ เช่นตามผลิตภัณฑ์และตามหน้าที่การทำงานเข้าด้วยกัน

Q70. ในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์หนึ่ง มีค่าใช้จ่ายคงที่ (fixed cost) เป็น 10,000 ดอลลาร์ และค่าใช้จ่ายแปรผัน (variable cost) ต่อผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น คือ 700 ดอลลาร์ เมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายไปในราคาชิ้นละ 1,000 ดอลลาร์ จำเป็นต้องขายผลิตภัณฑ์จำนวนอย่างน้อยกี่ชิ้นจึงจะได้กำไร 17,000 ดอลลาร์ หรือมากกว่า

- a) 90 b) 270 c) 630 d) 900

Q71 ข้อใดต่อไปนี้เป็นเทคนิคที่หมายถึงสมาชิกทุกคนเข้ามาประชุมกันเพื่อแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยให้ความสำคัญกับจำนวน (quantity) ของความคิดเห็น มากกว่าคุณภาพ (quality) ของความเห็น โดยที่ประชุมไม่ต้องวิจารณ์ความคิดเห็นเหล่านั้น เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่ ๆ

- a) การประชุมระดมสมอง (Brainstorming)
- b) การเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking)
- c) การแสดงตามบทบาท (Role playing)
- d) การออกแบบการทำงาน (Work design)

Q72 ข้อใดต่อไปนี้เป็นรหัสหนังสือมาตรฐานสากล (international book code)

- a) EAN b) ISBN c) ITF d) UPC

Q73 สินค้าคงคลังทั้งหมดในคลังสินค้า A และคลังสินค้า B จะถูกส่งไปยังคลังสินค้า C และคลังสินค้า D โดยคลังสินค้า A มีสินค้า 35 รายการ และคลังสินค้า B มีสินค้า 15 รายการ และจำนวนที่ต้องการของห้าง C คือ 20 รายการ และห้าง D คือ 30 รายการ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสำหรับสินค้าแต่ละรายการแสดงไว้ดังตารางต่อไปนี้ ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว ค่าใช้จ่ายรวมขั้นต่ำในการขนส่ง ในหน่วย 100 ดอลลาร์ คือข้อใด

หน่วย: 100 ดอลลาร์/รายการ

	ห้าง C	ห้าง D
คลังสินค้า A	4	2
คลังสินค้า B	2	1

- a) 85 b) 100 c) 110 d) 125

Q74 ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแบบในการเข้ารหัสที่สามารถเข้ารหัสข้อมูลที่มีข้อมูลจำนวนมาก ลงในพื้นที่ขนาดเล็ก และมีฟังก์ชันในการแก้ไขความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น จนทำให้รหัสนั้นสามารถอ่านได้อย่างถูกต้อง แม้ว่าจะไม่สามารถอ่านบางส่วนของรหัสนั้นได้ก็ตาม

- a) ISBN code b) ITF code
c) QR code d) Unicode

Q75 ตามชุดมาตรฐาน ISO 9000 คุณภาพถูกนิยามไว้ว่า "ระดับที่คุณลักษณะตามธรรมชาติตอบสนองต่อความต้องการ" เมื่อทำการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานข้อกำหนดดังกล่าว ข้อใดต่อไปนี หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี

- a) ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีข้อร้องเรียนใด ๆ จากลูกค้า และลูกค้ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง
b) ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผู้ผลิตทำการผลิตด้วยตนเอง ไม่มีการจ้างภายนอกผลิต
c) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบและผลิตด้วย CAD และ CAM
d) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบและส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีคุณภาพสูง

Q76. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของ NDA (Non-Disclosure Agreement หรือข้อตกลงที่จะไม่เปิดเผย)

- a) สัญญาที่มีการระบุเนื้อหาของบริการที่จะจัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตกลงกันระหว่างผู้ให้บริการกับลูกค้าก่อนการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- b) สัญญาที่มีการระบุว่าผู้ขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องรับผิดชอบต่อการถ่ายโอนสิทธิ์ในการครอบครอง และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบในการชำระค่าสินค้า
- c) สัญญาที่มีการระบุเกี่ยวกับข้อผูกมัดของผู้ว่าจ้างภายนอก (outsourcer) กับ ผู้รับจ้างภายนอก (outsourcee) ว่าจะรักษาข้อมูลลับของอีกฝ่ายระหว่างที่มีการพัฒนาระบบ
- d) สัญญาที่มีการระบุว่าบุคคลที่รับจ้างติดตั้งแพคเกจแอปพลิเคชันจากบุคคลอื่นนั้น ให้ดำเนินการด้วยดุลยพินิจและความรับผิดชอบของตนเอง และได้รับค่าตอบแทนเมื่อเสร็จงาน

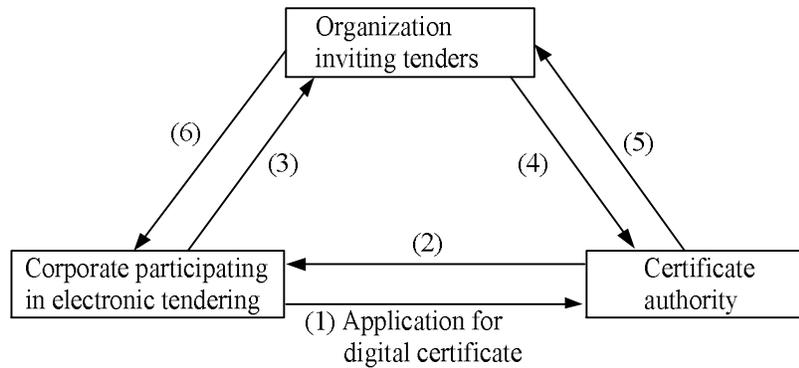
Q77. ข้อใดต่อไปนี้เป็นองค์กรทางการศึกษาใน USA ที่ส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการสื่อสาร เช่น Ethernet LAN และ wireless LAN และอื่น ๆ

- a) ICANN
- b) IEEE
- c) ISO
- d) W3C

Q78. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่เหมาะสมที่สุดของกิจกรรมเพื่อเพิ่มการปฏิบัติตามข้อกำหนด (compliance) ให้ดีขึ้น

- a) การขยายส่วนของโปรแกรมที่จะสนับสนุนกิจกรรมบริการชุมชนของพนักงาน
- b) การให้การศึกษสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและระเบียบที่จะต้องปฏิบัติตาม
- c) การได้มาซึ่งธุรกิจของบริษัทอีกแห่งหนึ่งเพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างจับใจ
- d) การถอนตัวจากการทำธุรกิจที่ยากที่จะทำกำไร

Q79. ขั้นตอนของการสมัครตั้งแต่การยื่นขอใบรับรองดิจิทัล (application for a digital certificate) จนถึงขั้นตอนการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (electronic tendering) ถูกกระทำตามขั้นตอนที่ (1) ถึงขั้นตอนที่ (6) ข้อใดต่อไปนี้เป็นกระบวนการที่เหมาะสมที่จะถูกกระทำในขั้นตอนที่ (4)



- a) การแจ้งผลของการเปิดการประกวดราคา
- b) การออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์
- c) การตรวจสอบประสิทธิภาพของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์
- d) การยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

Q80. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เหมาะสมของ ผู้นำทางความคิด (opinion leaders) ซึ่งเป็นผู้ที่ถูกคิดว่าเป็นผู้มีมีความสำคัญสำหรับการเจาะตลาดของสินค้าใหม่

- a) กลุ่มบุคคลที่ซื้อสินค้าหลังจากที่มั่นใจว่าใครอีกหลายคนกำลังใช้สินค้านั้นอยู่
- b) กลุ่มบุคคลที่ใช้วิธีการที่รอบคอบและซื้อสินค้าหลังจากการตรวจสอบกับผู้ที่เคยซื้อไปก่อนหน้านี้
- c) กลุ่มบุคคลที่ซื้อสินค้าแต่เนิ่น ๆ โดยใช้การตัดสินใจของตนเองและมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอื่นที่คอยติดตาม
- d) กลุ่มบุคคลที่มีความกล้ามากพอที่จะซื้อสินค้าก่อนคนอื่น

Q81. การให้สัญญาอนุญาตแลกเปลี่ยน (Cross licensing) เป็นวิธีการเพื่อใช้สิทธิบัตรของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อใดเป็นคำอธิบายที่เหมาะสมของสิทธิในการนำสิทธิบัตรไปใช้งานภายใต้ข้อกำหนด cross licensing

- a) บริษัทอนุญาตให้ใช้สิทธิบัตรแต่เพียงผู้เดียวแก่บุคคลที่สามที่ได้รับสิทธินั้น
- b) บุคคลที่ได้รับสิทธิซึ่งได้รับอนุญาตให้นำสิทธิบัตรไปใช้งานนั้น ได้ให้สิทธิดังกล่าวแก่บุคคลที่สาม
- c) บริษัทที่ถือสิทธิบัตรสองบริษัทเห็นชอบร่วมกันที่จะให้สิทธิซึ่งกันและกันในการนำสิทธิบัตรไปใช้งาน
- d) บริษัทหลายบริษัทมีการบริหารจัดการสิทธิบัตรของตัวเองแบบรวมศูนย์และมอบสิทธิให้กับบริษัทที่เข้าร่วม รวมถึงบริษัทที่ไม่ได้เป็นเจ้าของสิทธิบัตรใด ๆ

Q82. ข้อใดต่อไปนี้นี้กล่าวถึงหลักการที่เป็นพื้นฐานของ CRM ได้เหมาะสมที่สุด

- a) กำไรที่ได้มาจากการเข้าสู่ตลาดที่มีการแข่งขันน้อยได้ก่อนคู่แข่ง
- b) กำไรที่ได้มาจากการสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า
- c) กำไรที่ได้มาจากการลดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (product life cycle) ลง
- d) กำไรที่ได้มาจากการได้ส่วนแบ่งการตลาดขนาดใหญ่จากตลาดที่เฉพาะเจาะจง

Q83. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับ M&A ได้อย่างเหมาะสม

- a) การวิเคราะห์กระแสของธุรกิจและห่วงโซ่มูลค่าเพื่อสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการของบริษัท
- b) การเพิ่มความเป็นอิสระของกลยุทธ์องค์กรด้วยการแบ่งบริษัทออกตามส่วนธุรกิจหรือตามภูมิภาค
- c) การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจครั้งใหญ่ และการใช้ไอทีเพื่อเพิ่มปริมาณงานที่ได้รวมถึงการใช้ต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ
- d) การเร่งการขยายตัวทางธุรกิจโดยการเติมเต็มฟังก์ชันที่บริษัทไม่เชี่ยวชาญด้วยการควบรวมกิจการกับบริษัทอื่น

Q84. บริษัท A ทำการวิเคราะห์การวางตำแหน่งของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง เพื่อให้บริษัท A ได้ผลการประเมินที่ดีที่สุดจากทั้งสาม (3) บริษัท ข้อใดคือคะแนนขั้นต่ำที่จำเป็นต้องได้จากรายการประเมิน Brand

ค่าต่ำสุดของรายการประเมินคือหนึ่ง (1) คะแนน และค่าสูงสุดคือสิบคะแนน และแต่ละบริษัทจะถูกประเมินด้วยการใช้ผลรวมของรายการประเมินถ่วงน้ำหนักแต่ละรายการ

รายการประเมิน	น้ำหนัก	บริษัท A	บริษัท B	บริษัท C
Selling power	1	10	9	6
Price	4	10	7	9
Quality	3	6	10	7
Brand	2		6	10

หมายเหตุ: ไม่ได้แสดงส่วนที่ถูกแรเงาไว้

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

Q85. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายของโรดแมปที่ถูกสร้างขึ้นในกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยี (technology development strategy)

- a) บนมเมทริกซ์ (matrix) ที่มีสอง (2) แกนได้แก่ความสามารถในการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยี และวงจรชีวิตของเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วกับเทคโนโลยีใหม่จะถูกวางตำแหน่งไว้
- b) บนมพิกัด (coordinates) ที่มีสอง (2) แกนได้แก่การลงทุน กับการวิจัยและพัฒนาเป็นผลลัพธ์ กราฟที่แสดงกระบวนการเติบโตของเทคโนโลยีเก่าและใหม่จะถูกสร้างขึ้นเพื่อแสดงสถานะของการเปลี่ยนจากเทคโนโลยีเก่าไปเป็นเทคโนโลยีใหม่
- c) บนมเมทริกซ์ที่มีสอง (2) แกนได้แก่โอกาสทางการตลาด กับโอกาสทางเทคโนโลยี โครงการวิจัยและพัฒนาที่จะดำเนินการจะถูกวางตำแหน่งไว้
- d) เวลาจะถูกแสดงไว้บนแกนนอน และตลาด ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องจะถูกแสดงบนแกนตั้ง และเส้นทางขององค์ประกอบทางเทคโนโลยีและฟังก์ชันที่จำเป็น ฯลฯ จากกิจกรรมวิจัยและพัฒนาจะถูกแสดงบนแกนเวลา

Q86. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสถานการณ์ที่คาดได้ว่าจะมีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้นด้วยการติดตั้งระบบวางแผนความต้องการวัสดุ MRP (Material Requirements Planning)

- a) ข้อมูลสภาพตลาดของการออกแบบถูกจัดการทั้งในรูปแบบของไฟล์และสิ่งพิมพ์ ทำให้ไม่สามารถทำความเข้าใจประวัติการเปลี่ยนแปลงการออกแบบได้อย่างถูกต้อง
- b) ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่จำเป็นต่อการผลิตและจำนวนที่ต้องการมีความซับซ้อน ทำให้จำนวนที่สั่งซื้อไม่ถูกต้องอยู่บ่อยครั้ง จึงส่งผลเสียต่อการกระบวนการผลิต
- c) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการออกแบบบ่อยครั้ง ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตตกต่ำ
- d) การผลิตที่มีความหลากหลายสูงในปริมาณน้อย (high-mix, low-volume) ถูกนำมาใช้ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น

Q87. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำอธิบายที่เปรียบเทียบวิธีการป้องกันการ์ด IC กับการ์ดแม่เหล็กจากการถูกลบอมแปลงได้อย่างเหมาะสม

- a) การ์ด IC มีความทนทานต่อการปลอมแปลงมากกว่าการ์ดแม่เหล็กเนื่องจากการ์ด IC มีคุณสมบัติที่สามารถเข้ารหัสข้อมูลและจัดเก็บไว้ในชิป IC
- b) การ์ด IC มีความทนทานต่อการปลอมแปลงมากกว่าการ์ดแม่เหล็กเนื่องจากการ์ด IC ใช้รหัสแบบสองมิติในการบันทึกข้อมูล
- c) การ์ดแม่เหล็กมีความทนทานต่อการปลอมแปลงมากกว่าการ์ด IC เพราะการ์ดแม่เหล็กเก็บข้อมูลลงในแถบแม่เหล็กซึ่งมีกลไกการปกป้องข้อมูลที่ซับซ้อนกว่า
- d) การ์ดแม่เหล็กมีความทนทานต่อการปลอมแปลงมากกว่าการ์ด IC เพราะการ์ดแม่เหล็กใช้บาร์โค้ดในการบันทึกข้อมูล

Q88. ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแบบของอีคอมเมิร์ซที่สอดคล้องกับการทำธุรกิจร้านหนังสือออนไลน์หรือศูนย์การค้าออนไลน์ที่สร้างขึ้นสำหรับการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต

- a) B to B b) B to C c) C to B d) C to C

Q89. ข้อใดต่อไปนี้จะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของ ERP ได้เหมาะสมที่สุด

- a) เพื่อให้การใช้ทรัพยากรทางธุรกิจเป็นไปโดยเกิดประโยชน์สูงสุดและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้วยการจัดการกิจกรรมทางธุรกิจอย่างบูรณาการ และเชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจในรูปแบบข้ามองค์กรจากมุมมองด้านการใช้ทรัพยากรทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ
- b) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการทบทวนกระบวนการทางธุรกิจในปัจจุบันและทำการปฏิรูปทั้งด้านวิธีการและขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนโครงสร้างและระบบในการบริหารจัดการองค์กรอีกด้วย
- c) เพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าด้วยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าไว้ในฐานข้อมูล และแบ่งปันข้อมูลดังกล่าวกับแผนกที่ทำหน้าที่ติดต่อกับลูกค้า
- d) เพื่อนำความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน ศักยภาพในการทำงาน ภูมิปัญญา องค์กรความรู้ และข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลมาใช้ร่วมกันเป็นทรัพยากรทางธุรกิจ ไม่ได้มองว่าเป็นสินทรัพย์ที่แยกจากกัน

Q90. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายถึง SEO ซึ่งถูกใช้อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสมที่สุด

- a) มันคือกลไกในการส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตผ่านการเข้ารหัสลับเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ข้อมูลส่วนตัว เช่นข้อมูลบัตรเครดิตของลูกค้า
- b) มันคือบริการทางสังคมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้แนะนำเพื่อนหรือคนรู้จักกับผู้ใช้รายอื่น และเพื่อสร้างการเชื่อมต่อทางสังคมบนอินเทอร์เน็ต
- c) มันคือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งความเหนือกว่าทางยุทธศาสตร์ขององค์กรผ่านการพัฒนาเชิงคุณภาพและการสร้างความแตกต่างของธุรกิจ
- d) มันคือวิธีการซึ่งเมื่อผู้ใช้สืบค้นคำสำคัญ (keyword) บนอินเทอร์เน็ตแล้วจะมีเว็บไซต์ที่ถูกกำหนดไว้ แสดงอยู่เหนือกว่าเว็บอื่น ๆ บนรายการค้นหา

Q91. ในการเปรียบเทียบระหว่างการผลิตตามสั่ง (build-to-order) กับการผลิตเพื่อสต็อก (build-to-stock) ข้อใดต่อไปนี้จะกล่าวถึงคุณลักษณะของการผลิตตามสั่งได้อย่างเหมาะสม

- a) การส่งสินค้าไม่สามารถกระทำได้ทันทีเมื่อได้รับคำสั่งซื้อ แต่ไม่มีความเสี่ยงต่อการมีสินค้าคงเหลือจำนวนมากค้างอยู่ในคลัง
- b) มีความจำเป็นต้องพยากรณ์การสั่งซื้อให้แม่นยำยิ่งขึ้น และต้องคงจำนวนสินค้าในคลังให้เหมาะสมที่สุด
- c) มันทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะเสียโอกาสจากการสั่งซื้อในกรณีที่สินค้าในคลังไม่เพียงพอ
- d) สินค้าถูกผลิตขึ้นตามแผนการผลิตที่เสนอขึ้นมาโดยใช้พื้นฐานจากการพยากรณ์การสั่งซื้อ

Q92. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวัตถุประสงค์ทางธุรกิจที่สามารถเป็นไปได้จากการ “นำระบบ POS เข้ามาใช้”

- a) การเพิ่มผลิตภาพในการทำงานของพนักงานขายและการสร้างความเข้มแข็งให้แผนกขายขององค์กร
- b) การลดจำนวนชิ้นส่วนและสินค้าที่ยังผลิตไม่แล้วเสร็จที่อยู่ในคลังสินค้า
- c) การทำให้ชุดของกระบวนการตั้งแต่การจัดหาไปถึงการผลิต การขนส่งและการขาย เป็นไปอย่างเหมาะสม
- d) การเพิ่มความหลากหลายของสินค้า (product lineup) ในแต่ละร้านค้า และการปรับปรุงการควบคุมคลังสินค้าและการสั่งซื้อที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

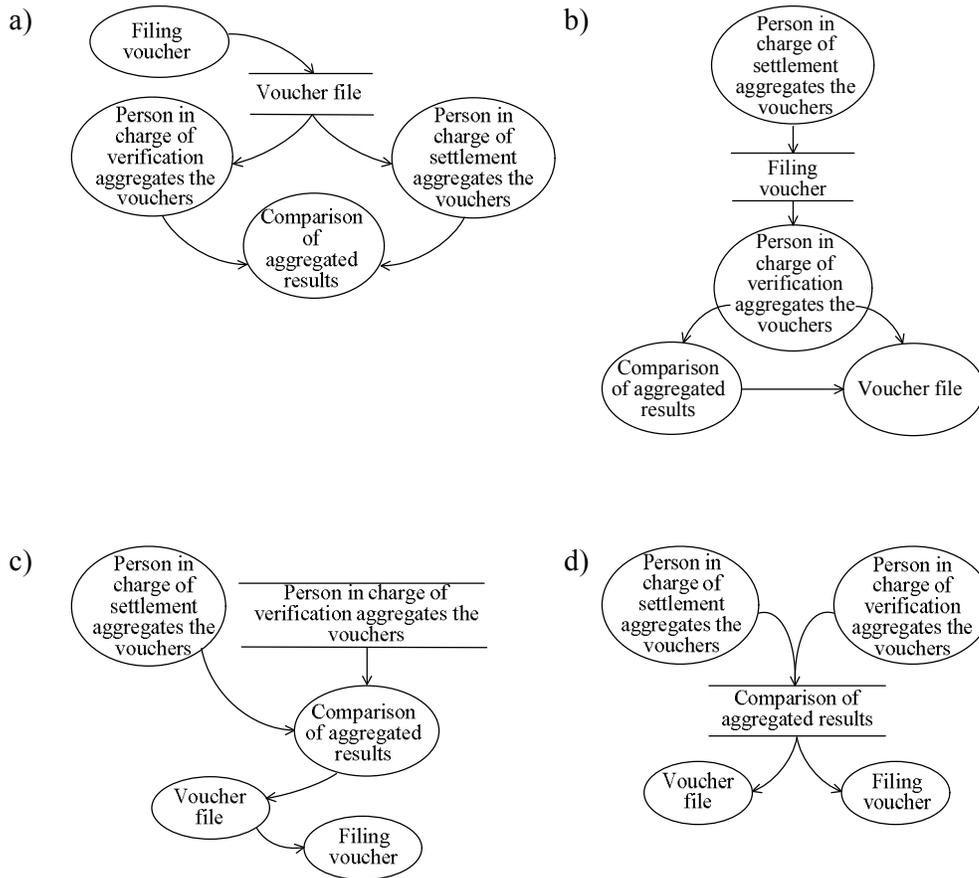
Q93. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับ BPR ได้เหมาะสม

- a) มันคือหลักการซึ่งขั้นตอนทางธุรกิจได้รับการทบทวนและถูกออกแบบขึ้นมาใหม่โดยสิ้นเชิง
- b) มันคือสัญญาซึ่งผู้ให้บริการรับประกันคุณภาพของบริการที่ให้กับผู้ใช้ไว้เป็นเมตริกซ์ตามที่กำหนด
- c) มันคือกระดานข่าวบนระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้ามาเขียนได้อย่างอิสระ
- d) มันคือเอกสารซึ่งผู้ขายยื่นต่อผู้ขายขณะที่ระบบกำลังจะถูกติดตั้ง เพื่อให้ภาพรวมของระบบและความต้องการในการจัดหา

Q94. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแสดงถึงกระบวนการทางธุรกิจที่อธิบายไว้ด้านล่างในรูปแบบ DFD

[กระบวนการทางธุรกิจ]

1. ในกิจกรรมทางธุรกิจในแต่ละวัน ผู้รับผิดชอบการบัญชี (Person in charge of accounting) จะจัดเก็บใบสำคัญ (voucher) ที่ออกโดยแต่ละแผนกของบริษัทลงในไฟล์ใบสำคัญ (voucher file)
2. เมื่อการชำระบัญชีเริ่มต้นขึ้น ผู้ที่รับผิดชอบการชำระบัญชี (Person in charge of settlement) และผู้ที่รับผิดชอบการตรวจสอบ (Person in charge of verification) ดำเนินการรวมยอดใบสำคัญ (aggregate the voucher) แยกจากกัน และผลลัพธ์ทั้งสองจะถูกนำมาเปรียบเทียบกัน



Q95. ข้อใดต่อไปนี้เป็นชื่อทั่วไปของซอฟต์แวร์ที่มีฟังก์ชันต่างๆเช่นอีเมล และการสื่อสารผ่านกระดานข่าว อิเล็กทรอนิกส์ การแบ่งปันสารสนเทศ และการประชุมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และให้สภาพแวดล้อมสำหรับการทำงานร่วมกัน

- a) กรุปแวร์ (Groupware)
- b) แชร์แวร์ (Shareware)
- c) เฟิร์มแวร์ (Firmware)
- d) ฟรีแวร์ (Freeware)

Q96. SOA (Service Oriented Architecture) เป็นแนวคิดในการสร้างระบบโดยรวมบริการบางอย่างเข้าด้วยกัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นส่วนดีของการใช้ SOA

- a) ความเร็วในการประมวลผลของระบบดีขึ้น
- b) ความปลอดภัยของระบบจะเพิ่มขึ้น
- c) ผู้ใช้งานระบบไม่จำเป็นต้องได้รับสอนและอบรม
- d) ทำให้ได้ระบบที่มีความยืดหยุ่น

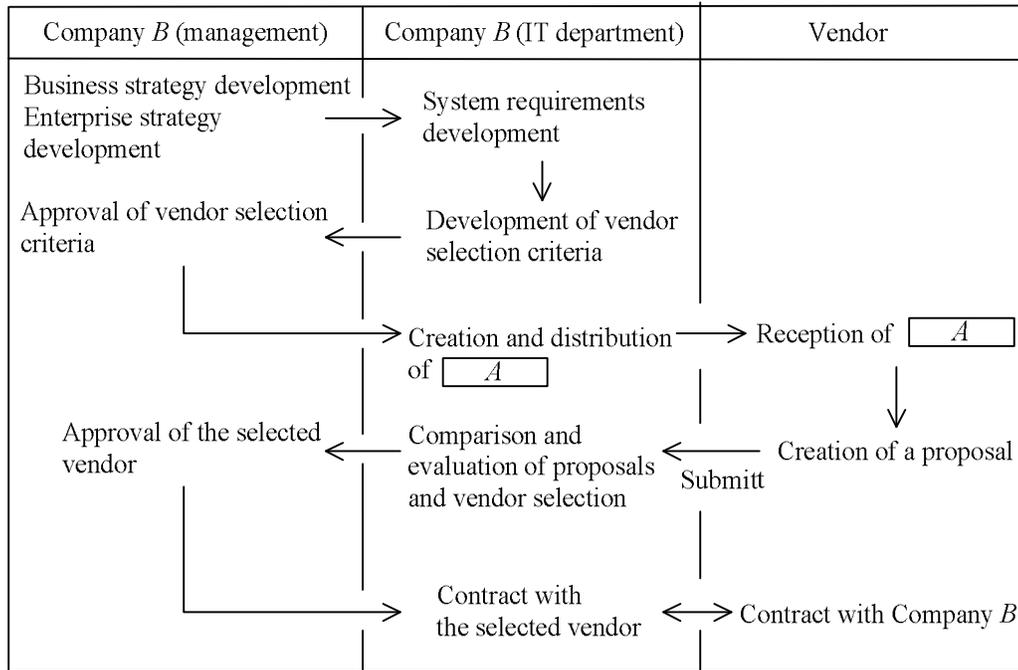
Q97. เมื่อวงจรชีวิตซอฟต์แวร์ถูกแบ่งออกเป็น กระบวนการวางแผน กระบวนการกำหนดความต้องการ กระบวนการพัฒนา และกระบวนการใช้งานระบบ ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมในกระบวนการนิยามความต้องการ (requirement definition process)

- a) กระบวนการทางธุรกิจ (Business process) และการเปลี่ยนระบบ (system transition)
- b) การวางแผนการทำให้เป็นระบบคอมพิวเตอร์ (Computerization planning)
- c) การออกแบบรายละเอียดของซอฟต์แวร์ (Software detailed design)
- d) การระบุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs identification)

Q98. ในวงจรชีวิตของซอฟต์แวร์ที่ดำเนินการตามลำดับ คือ กระบวนการวางแผน (planning process) กระบวนการนิยามความต้องการ (requirements definition process) กระบวนการพัฒนา (development process) และกระบวนการบำรุงรักษา (maintenance process) ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมที่จะดำเนินการในกระบวนการวางแผน (planning process)

- a) การกำหนดข้อกำหนดความต้องการตามหน้าที่ (functional requirements) และความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่ (non-functional requirements)
- b) การตรวจสอบความต้องการและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ
- c) การออกแบบและประเมินสถาปัตยกรรมระบบ (system architecture)
- c) การออกแบบและประเมินสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (software architecture)

Q99. เมื่อบริษัท B ได้จัดหาระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับกระแสการไหลที่แสดงในรูปด้านล่าง ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าที่จะใส่ลงในช่องว่าง A



a) NDA

b) RFI

c) RFP

d) SLA

Q100. เมื่อความต้องการ (requirements) กำลังถูกกำหนดขึ้นและถูกจัดแบ่งเป็นข้อกำหนดการดำเนินงาน (operational requirements) และความต้องการของระบบ (system requirements) ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อกำหนดการดำเนินงาน (operational requirements)

- a) ความพร้อมใช้งานของระบบออนไลน์ต้องเป็น 99% ขึ้นไป
- b) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารสนเทศ ข้อมูลที่ได้รับผ่านทางเครือข่ายจะถูกเข้ารหัส
- c) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (improve operability) เว็บบราวเซอร์จะถูกใช้สำหรับการแสดงผลบนหน้าจอ
- d) เพื่อลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ระบบอัตโนมัติของกิจกรรมการจัดส่ง (shipment activities) จะถูกทำให้ดีขึ้น