

➤ คำสั่ง ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด มีความจุในการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ และมีการประมวลผลด้วยความเร็วสูง จัดเป็นคอมพิวเตอร์ประเภทในกลุ่มใด

(1) Super Computer (2) Super Mini Computer
(3) Host Computer (4) Super Micro Computer

ตอบ 1 หน้า 7 Super Computer เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความจุในการจัดเก็บข้อมูลสูง มีความเร็วในการประมวลผลสูงมาก จึงเหมาะสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การพยากรณ์อากาศ การออกแบบเครื่องบิน ฯลฯ

2. เทคโนโลยีสารสนเทศชนิดใดที่นำมาประยุกต์ในการใช้กับการทำงานนอกสถานที่ (Virtual Office) เช่นการทำงานที่บ้านได้ โดยไม่ต้องไปทำงานที่สำนักงาน เราเรียกว่า (1) E – Mail
(2) Telecommuting (3) Teleconferencing (4) Online Information Access

ตอบ 2 หน้า 17 การโทรคมนาคม (Telecommuting) คือ มาตรฐานของการสื่อสารในลักษณะของการทำงานนอกเวลา โดยอาจใช้โทรศัพท์ การส่งแฟกซ์ หรือคอมพิวเตอร์ในการส่งงานจากบ้านไปทำงานและส่งกลับมาก็ได้ เทคโนโลยีประเภทนี้ทำให้พนักงานสามารถทำงานอยู่ที่บ้านได้ โดยไม่ต้องไปทำงานที่สำนักงาน

3. เทคโนโลยีสารสนเทศชนิดใดที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์และผ่านระบบโทรศัพท์ไปยังอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่งกันและกัน เป็นระบบการทำงานในข้อใด
(1) Online Information Access (2) Interconnectivity
(3) Interactivity (4) Connectivity

ตอบ 4 หน้า 17 การเชื่อมต่อร่วมกัน (Connectivity) คือ ความสามารถในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ โดยผ่านสายโทรคมนาคมไปยังอุปกรณ์อื่น ๆ และแหล่งสารสนเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่งกันและกัน การเชื่อมต่อในลักษณะนี้จะทำให้เกิดกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้ใช้โทรคมนาคม (Telecommuting), การช้อปปิ้งทางไกล (Teleshopping), ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) และไปรษณีย์เสียง (Voice Mail)

4. ปัจจุบันนี้โลกเราอยู่ในยุคสารสนเทศ (Information Age) องค์ประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับยุคสารสนเทศมีอะไร

(1) คอมพิวเตอร์ บุคลากร ซอฟต์แวร์ (2) คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
(3) ระบบสื่อสาร คอมพิวเตอร์ บุคลากร (4) คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม ซอฟต์แวร์

ตอบ 3 หน้า 1 องค์ประกอบที่สำคัญของยุคสารสนเทศ ได้แก่ 1. คอมพิวเตอร์
2. เทคโนโลยีโทรคมนาคม หรือระบบสื่อสาร 3. บุคลากร

5. ข้อมูลที่ได้ผ่านขั้นตอนของการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่จัดอยู่ในรูปของรายงานสรุปหรืออยู่ในรูปที่ผู้ใช้ต้องการให้แสดงผลลัพธ์ เราเรียกว่า (1) Data

(2) Information (3) Data Warehouse (4) Information Warehouse

ตอบ 2 หน้า 28 Information คือ ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว โดยจะอยู่ในรูปของ รายงานสรุป หรือการจัดการข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปอื่น ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้

6. กระบวนการทำงานในระบบต่าง ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการจัดการของระบบนั้น ขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร

(1) Input, Processing, Storage, Output (2) Input, Storage, Processing, Output

(3) Input, Processing, Output, Storage (4) Input, Output, Processing, Storage

ตอบ 3 หน้า 30 การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์มี 4 ขั้นตอน คือ 1. การรับข้อมูล (Input) 2. การประมวลผล (Processing) 3. การแสดงผลลัพธ์ (Output) 4. การจัดเก็บข้อมูล (Storage)

7. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ส่วนใดที่ทำหน้าที่ในการสร้างหรือจัดลำดับขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ (1) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

(2) อุปกรณ์ซอฟต์แวร์ (3) ระเบียบวิธีการ (Procedure) (4) บุคลากร

ตอบ 3 หน้า 22 กรรมวิธี (Procedure) คือ ขบวนการอธิบายขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การรับข้อมูล การประมวลผล ตลอดจนการแสดงผลลัพธ์

8. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นอินพุตฮาร์ดแวร์ที่มีความสามารถสูงสุดในการป้อนข้อมูลให้คอมพิวเตอร์ และสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้ก่อนการประมวลผล (1) Keyboard

(2) Mouse (3) Terminals (4) Optical mark

Reader

ตอบ 1 หน้า 34 – 36 Keyboard เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้อนข้อมูล ซึ่งอาจเป็นคำสั่งหรือโปรแกรมต่าง ๆ ลักษณะแป้นพิมพ์ของคีย์บอร์ดจะเหมือนกับเครื่องพิมพ์ดีด โดยจะประกอบด้วยแป้นที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร เครื่องหมายพิเศษต่าง ๆ และคีย์พิเศษที่เรียกว่า Function Keys นอกจากนี้ยังเป็นอุปกรณ์ที่สามารถแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก่อนการประมวลผลได้อีกด้วย

9. อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บเงินของห้างสรรพสินค้าทั่ว ๆ ไปนั้น เป็นอุปกรณ์อินพุตชนิดหนึ่งของระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Point of Sale จัดเป็นเทอร์มินอลชนิดใด (1) Dumb Terminal

(2) Smart Terminal (3) Intelligent Terminal (4) Point of Sale Terminal

ตอบ 2 หน้า 38 Point of Sale (POS) Terminal จัดเป็น Smart Terminal ชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่เป็น Cash Register ในการขายสินค้าตามห้างสรรพสินค้า และใช้ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคลังสินค้า อุปกรณ์ชนิดนี้จะประกอบด้วยจอภาพ คีย์บอร์ดหรือเครื่องอ่านบาร์โค้ด และเครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า

10. คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานกันส่วนมากไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชนในปัจจุบันนี้ ไม่ว่าจะเป็ขนาดเล็กรหรือขนาดใหญ่ก็ตาม จัดเป็นคอมพิวเตอร์ชนิดใด (1) ไมโครคอมพิวเตอร์

(2) ดิจิตอลคอมพิวเตอร์ (3) มินิคอมพิวเตอร์ (4) เมนเฟรมคอมพิวเตอร์

ตอบ 1 หน้า 8, 61 – 62 Micro Computer หรือเรียกว่า “คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ” (Desktop Computer) จัดเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. Personal Computer คือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่เคลื่อนย้ายได้สะดวก เช่น Luggable Computer, Laptop Computer ฯลฯ 2. Workstation คือ คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงและราคา

11. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ในการถอดรหัสคำสั่ง ที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์เขียนคำสั่งให้
คอมพิวเตอร์ทำงาน (1) หน่วยรับข้อมูล (2) หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และลอจิก
(3) หน่วยควบคุม (4) หน่วยความจำหลักของคอมพิวเตอร์
ตอบ 3 หน้า 67, 70 หน่วยควบคุม (Control Unit) จะทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบ
คอมพิวเตอร์ตามคำสั่งของโปรแกรมที่ป้อนให้กับคอมพิวเตอร์ โดยจะอ่านคำสั่งจาก
หน่วยความจำมาไว้ยังหน่วยควบคุม แล้วทำการถอดรหัสคำสั่งว่าคำสั่งนี้จะทำอะไร
12. หน่วยใดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ในการเข้ารหัส (Encoding) จากสื่อความหมายที่มนุษย์เข้าใจ
เป็นสื่อความหมายที่คอมพิวเตอร์เข้าใจในรูปของสัญญาณทางไฟฟ้า
(1) หน่วยรับข้อมูล (2) หน่วยแสดงข้อมูล
(3) หน่วยควบคุม (4) หน่วยความจำหลักของคอมพิวเตอร์
ตอบ 1 (คำบรรยาย) Input Hardware คือ อุปกรณ์ที่รับข้อมูลจากภายนอกแล้วทำการเข้ารหัส
เพื่อที่จะเปลี่ยนสื่อความหมายที่มนุษย์เข้าใจให้เป็นสื่อความหมายที่คอมพิวเตอร์เข้าใจ โดยให้อยู่
ในรูปของสัญญาณทางไฟฟ้าหรือสัญญาณดิจิทัล
13. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในกิจการธนาคารพาณิชย์ ส่วนมากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสำนักงานใหญ่
เป็นคอมพิวเตอร์ประเภทอะไร ที่เป็นหลักในการประมวลผลข้อมูลด้านการบริการของธนาคาร
(1) Mainframe Computer (2) Super Computer
(3) Super Minicomputer (4) RISC Server Computer
ตอบ 1 หน้า 7 Mainframe Computer เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพต่ำรองจาก
Super Computer มีความเร็วในการประมวลผลสูง และมีความจุมาก ส่วนใหญ่นิยมนำไปใช้
งานกับองค์กรขนาดใหญ่ เช่น ธนาคาร สายการบิน บริษัทประกันภัย มหาวิทยาลัย เป็นต้น
14. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็นอินพุตของคอมพิวเตอร์ที่จัดเป็นอุปกรณ์ประเภทที่ไม่ใช่คีย์บอร์ด และทำหน้าที่
ชี้ข้อมูลบนจอภาพ (1) เมาส์ (Mouse)
(2) แทรคบอล (Trackball) (3) ปากกาแสง (Light Pen) (4) ทัชสกรีน
ตอบ 4 หน้า 40 – 42, 52 อุปกรณ์ชี้ข้อมูล (Pointing Devices) จัดเป็นอุปกรณ์อินพุตชนิดที่ป้อน
ข้อมูลให้กับคอมพิวเตอร์ โดยไม่ใช่คีย์บอร์ดประเภทหนึ่ง ซึ่งจะทำงานโดยใช้อุปกรณ์ อันได้แก่
Mouse, Trackball, Light Pen, Touch Screen, Digitizer หรือ Pen – based
Systems เพื่อชี้ข้อมูลในตำแหน่งที่ต้องการบนจอภาพ
15. การประมวลผลสัญญาณทางไฟฟ้าที่ใช้ในการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณดิจิทัล สัญญาณชนิดนี้
ใช้หลักการทำงานเทียบเท่าเลขฐานใด (1) ระบบเลขฐานสิบ
(2) ระบบเลขฐานแปด (3) ระบบเลขฐานสอง (4) ระบบเลขฐานสิบหก
ตอบ 3 หน้า 73, 75 คอมพิวเตอร์จะใช้ระบบเลขฐานสอง (Binary System) ที่มี 2 สถานะคือ 0
และ 1 หรืออยู่ในรูปของสัญญาณทางไฟฟ้า คือ On และ Off ในการนำมาใช้แทนข้อมูลทั้งหมด
ภายในคอมพิวเตอร์ โดยจะอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า “บิต” (Bit)
16. หน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บโปรแกรมและข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานก่อนการ

Secondary

(2) หน่วยความจำชนิด Primary (3) หน่วยความจำชนิด RAM (4) หน่วยความจำชนิด ROM

IT 105 page 4

ตอบ 5 หน้า 67 – 68 หน่วยความจำหลัก หรือ Primary Memory หรือ RAM (Random Access Memory) เป็นหน่วยความจำที่ทำหน้าที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1. จัดเก็บข้อมูลก่อนการประมวลผล 2. จัดเก็บคำสั่ง 3. จัดเก็บข้อมูลหลังการประมวลผล โดยจะสามารถจัดเก็บข้อมูลได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น จึงจัดเป็นหน่วยความจำชนิด Volatile คือ ข้อมูลจะสูญหายไปถ้าหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า

17. หน่วยความจำชนิดใดที่สามารถเก็บข้อมูลไว้อย่างถาวร และข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถลบโดยผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และยังทำหน้าที่เก็บข้อมูลควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

(1) ROM (2) Mass Memory (3) RAM (4) Main Memory

ตอบ 1 หน้า 84 – 85 หน่วยความจำชนิด ROM เป็นหน่วยความจำที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถาวรและอ่านได้อย่างเดียว โดยผู้ใช้คอมพิวเตอร์จะไม่สามารถเขียนหรือลบข้อมูลได้ ข้อมูลหรือโปรแกรมที่เก็บไว้ในรอมนั้นจะเขียนมาจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งเป็นคำสั่งพิเศษที่บอกให้คอมพิวเตอร์ทำงาน

18. ข้อใดที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์ที่จัดอยู่ในกลุ่มของ Desktop Computer (1) Workstation (2) Microcomputer (3) Super Microcomputer (4) Laptop Computer

ตอบ 3 (ดูคำอธิบายข้อ 10. ประกอบ) ส่วน Super Micro Computer เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่กว่าไมโครคอมพิวเตอร์ โดยจะอยู่ระหว่าง Super และ Micro Computer จึงมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าไมโครคอมพิวเตอร์ และมีราคาแพงกว่า

19. ท่านทราบว่า ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นคอมพิวเตอร์ตระกูลอะไรที่ใช้ในสถาบันคอมพิวเตอร์

(1) IBM PS2 (2) VAX 6510 (3) NEC 3000 (4) UNISYS 6000

ตอบ 2 คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงนำมาใช้ในสถาบันคอมพิวเตอร์ คือ Super Mini Computer ตระกูล VAX 6510

20. หน่วยความจำสำรองที่ใช้กับระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่เป็นชนิด Soft Disk เราเรียกว่า

(1) เทปแม่เหล็ก (2) ฟลอปปีดิสก์ (3) Fixed Disk (4) Laser Disk

ตอบ 2 หน้า 26 Floppy Disk หรือเรียกว่า Diskette เป็นดิสก์แบบอ่อนที่จัดเก็บข้อมูลโดยใช้อำนาจแม่เหล็ก สำหรับการใช้นั้นจะต้องมี Disk Drive เป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนแผ่นดิสก์ สำหรับการอ่านหรือเขียนข้อมูล ในปัจจุบันฟลอปปีดิสก์ที่นิยมใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว

21. หน่วยความเร็วยของคอมพิวเตอร์ชนิดใดที่จัดเป็นหน่วยความเร็วสูงสุดของคอมพิวเตอร์

(1) KIPS (2) MIPS (3) MFLOPS (4) TIPS

ตอบ 3 หน้า 72 MFLOPS หรือ MEGAFLOPS คือ หน่วยที่ใช้วัดความเร็วในการประมวลผลของ Super Computer ซึ่งมีความเร็วเป็นล้านคำสั่งต่อวินาที (เร็วมากที่สุด) ส่วน MIPS คือ หน่วยที่ใช้วัดความเร็วของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ โดยมีความเร็วเป็นล้านคำสั่งต่อวินาที

22. หน่วยความจำหลักขนาดเล็กที่ทำหน้าที่เป็นตัวตั้งในการคำนวณและเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ อยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หรือไมโครโปรเซสเซอร์ เราเรียกว่า (1) Main Memory
(2) Mass Memory (3) Accumulator (4) Instruction Register

IT 105 page 5

ตอบ 3 Accumulator เป็นหน่วยความจำเฉพาะที่อยู่ภายใน CPU ทำหน้าที่เป็นตัวตั้งและเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณแล้ว

23. เทอร์มินอลซึ่งเป็นอุปกรณ์ปลายทางของระบบคอมพิวเตอร์ อยากรทราบว่าเทอร์มินอลชนิดใดที่มีการทำงานเหมือนกับระบบไมโครคอมพิวเตอร์ (1) Dumb Terminal
(2) Smart Terminal (3) Intelligent Terminal (4) ถูกทุกข้อ

ตอบ 3 หน้า 37 Intelligent Terminal หรือ Workstation เป็นเทอร์มินอลที่มีความสามารถสูงสุด มีลักษณะการทำงานเหมือนไมโครคอมพิวเตอร์คือ สามารถป้อนข้อมูล แสดงข้อมูล และประมวลผลได้ด้วยตัวเอง

24. รหัสแทนข้อมูล (Data Representation) ที่นิยมใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ส่วนมากเป็นรหัส 8 บิต คือ (1) ASCII (2) EBCDIC (3) HEXDEC
(4) BINARY

ตอบ 2 หน้า 76 – 77 รหัสแทนข้อมูลที่ใช้มากที่สุดใ้ในคอมพิวเตอร์มี 2 ชนิด คือ 1. ASCII – 8 เป็นรหัสขนาด 8 บิต นิยมใช้มากในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 2. EBCDIC เป็นรหัสขนาด 8 บิตเช่นกัน ส่วนใหญ่นิยมใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่

25. ความเร็วของคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยเป็น 1 Picosecond มีค่าเท่ากับ (1) 1 ในพันวินาที
(2) 1 ในล้านวินาที (3) 1 ใน 100 ล้านวินาที (4) 1 ใน 1,000 ล้านวินาที

ตอบ 5 หน้า 72 หน่วยที่ใช้วัดความเร็วในการทำงานของ Machine Cycle จนสมบูรณ์ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 1. Millisecond (1ในพันวินาที) 2. Microsecond (1 ในล้านวินาที) 3. Nanosecond (1 ในพันล้านวินาที) 4. Picosecond (1 ในล้านล้านวินาที)

26. อุปกรณ์แสดงผลในข้อใดเป็นชนิด Hardcopy (1) Screen Display
(2) Sound Card (3) Laser Printer (4) ถูกทุกข้อ

ตอบ 3 หน้า 91, 103 Hardcopy เป็นอุปกรณ์แสดงผลที่มีการพิมพ์ผลลัพธ์ลงบนกระดาษ ไม่ว่าจะ เป็น Text หรือ Graphics ในรูปแบบต่าง ๆ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ เช่น Laser Printer, Microfilm, Microfiche เป็นต้น

27. การแสดงผลในข้อใดเป็นชนิด Softcopy (1) Thermal Printer
(2) Virtual Reality (3) Plotter (4) Film หรือ Microfilm

ตอบ 2 หน้า 91 Softcopy เป็นอุปกรณ์ที่มีการแสดงผลบนจอภาพ หรืออาจอยู่ในรูปแบบของ Audio หรือ Voice ก็ได้ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ เช่น Display Screen, Virtual Reality, Robot เป็นต้น

28. Non Impact Printer คือ (1) Printer ชนิดไม่ใช้หมึก

(2) Printer ชนิดใช้ผ้าหมึก (3) Printer ชนิดไม่มีหัวพิมพ์กระทบ (4) ไม่มีข้อใดถูก

ตอบ 3 หน้า 103 Non Impact Printer คือ เครื่องพิมพ์แบบไม่กระทบ ซึ่งจะทำงานโดยการสร้างรูปหรือตัวอักษรต่าง ๆ จากจุด (Dot) จนเสร็จสมบูรณ์เป็นตัว ๆ ก่อน แล้วจึงถ่ายทอดลงบนกระดาษโดยใช้ความร้อน แสง พงเคมี หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ตัวอย่างของเครื่องพิมพ์ชนิดนี้คือ Laser Printer และ Ink Jet Printer

IT 105 page 6

29. หน่วยความจำที่สามารถแทนค่าข้อมูลได้ 2 สถานะ คือ On หรือ Off เรียกว่า

- (1) Bit (2) Byte (3) Word (4) Half Word

ตอบ 1 ดูคำอธิบายข้อ 15. ประกอบ

30. มีข้อมูลว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Notebook ราคา 2,000\$ ต้องใช้หน่วยความจำ จำนวนเท่าใดสำหรับเก็บข้อมูลนี้

- (1) 27 Byte (2) 31 Byte (3) 32 Byte
(4) 41 Byte

ตอบ 5 หน้า 61 Notebook Computer เป็นคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดเล็ก โดยมีน้ำหนักประมาณ 4 – 7.5 ปอนด์ หรือมีขนาดหนาเท่ากับหนังสือ คอมพิวเตอร์ชนิดนี้ง่ายต่อการพกติดตัว แต่มีความสามารถสูงเท่ากับคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ส่วนใหญ่จะมีความจุของหน่วยความจำเป็นกิโลไบต์

31. ข้อใดถูกต้อง

- (1) 1 K byte = 1024 K bit (2) 1 M byte = 1024 K byte
(3) 1 G byte = 1024 M bit (4) 1 byte = 1024 bit

ตอบ 2 หน้า 76 1. Megabyte คือ จำนวน 1,048,576 ไบต์ (1,024 Kbyte) ส่วนใหญ่จะใช้วัดความจุของไมโครคอมพิวเตอร์

32. Hard Disk จัดเป็น

- (1) Auxiliary Memory (2) Volatile Memory (3) Cache Memory (4) Read Only

Memory

ตอบ 1 หน้า 26 – 27, 327 Hard Disk จัดเป็นหน่วยความจำชนิด Auxiliary Memory ซึ่งก็คือหน่วยความจำสำรองที่มีหน่วยความจำหลักเป็นแบบ Non Volatile ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลและคำสั่งได้อย่างถาวร ถึงแม้ว่าจะหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าก็ตาม นอกจากนี้ยังสามารถอ่านและเขียนข้อมูลได้เหมือนฟลอปปีดิสก์ แต่จะมีความจุสูงกว่าและทำงานเร็วกว่า

33. Non Volatile Memory คือ

- (1) หน่วยความจำที่ลบไม่ได้ ทำให้เก็บข้อมูลได้ถาวร (2) หน่วยความจำที่บันทึกซ้ำไม่ได้
(3) หน่วยความจำที่อ่านและบันทึกได้โดยไม่มีกระแสไฟฟ้า (4) ไม่มีข้อใดถูก

ตอบ 4 ดูคำอธิบายข้อ 32. ประกอบ

34. Primary Memory ก็คือ

- (1) Non Volatile Memory (2) External Memory (3) WORM Memory (4) Random Access

Memory

ตอบ 4 ดูคำอธิบายข้อ 16. ประกอบ

35. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ Magnetic Tape (1) Random Access
(2) มี IBG หรือ IRG (3) ใช้กับ Batch Processing (4) ถูกทุกข้อ

ตอบ 1 (IT 104 หน้า 145 – 149) เทปแม่เหล็ก (Magnetic Tape) คือ หน่วยความจำสำรองที่ใช้สำหรับสำรองเพิ่มข้อมูล (Backup) โดยจะมีช่องว่างระหว่างระเบียบข้อมูล ซึ่งเรียกว่า IRG หรือ IBG เพื่อใช้เป็นที่พักของหัวอ่าน/เขียนในระหว่างที่ทำการส่งข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลบนเนื้อเทปจะเป็นแบบทีละลำดับ (Sequential) ซึ่งเหมาะกับการประมวลผลแบบกลุ่ม (Batch Processing)

IT 105 page 7

36. Diskette ขนาด 3.5 นิ้ว ชนิด DS/HD มีความจุข้อมูลประมาณ
(1) 1 M byte (2) 1.44 M byte (3) 2.88 M byte (4) 4 M byte

ตอบ 2 หน้า 337 High Density (HD) ของจานแม่เหล็กขนาด 3.5 นิ้ว มีความหนาแน่น 1.44 MB ส่วนจานแม่เหล็กขนาด 5.25 นิ้ว มีความหนาแน่น 1.2 MB

37. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ Magnetic Disk (1) ใช้กับ Real Time Processing
(2) มี Sector, Track, Cylinder (3) Direct Access (4) ไม่มีข้อใดถูก

ตอบ 4 หน้า 329 – 338, 349, 351 จานแม่เหล็ก (Magnetic Disk) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ Floppy Disk และ Hard Disk ซึ่งมีหลักการบันทึกข้อมูลโดยการแบ่งพื้นผิวของดิสก์ออกเป็น Track และ Sector ส่วนการจัดเก็บข้อมูลบนแผ่นดิสก์จะใช้หลักการของ Cylinder นอกจากนี้ดิสก์ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยตรง (Direct Access) ซึ่งเหมาะกับการประมวลผลแบบ Real Time Processing

38. Access Time ของ Magnetic Disk ประกอบด้วย
(1) Seek Time (2) Seek Time + Rotational Time
(3) Seek Time + Transfer Time (4) ไม่มีข้อใดถูก

ตอบ 4 หน้า 341 Access Time คือ เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ คือ 1. Seek Time คือ ความเร็วของแขนหัวอ่านเขียนในการเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งของแทรคที่ต้องการ 2. Head Switching Time คือ ความสามารถในการอ่านเขียนที่ทำได้ 3. Rotational Delay Time คือ ช่วงเวลาที่ใช้ในการหมุนแผ่นดิสก์เพื่อให้ตรงกับหัวอ่าน 4. Data Transfer Rate คือ เวลาในการเคลื่อนย้ายข้อมูลจากแผ่นดิสก์ไปยังหน่วยความจำหลักของคอมพิวเตอร์

39. Compact Disk ชนิดใดเหมาะสำหรับเก็บฐานข้อมูลและไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเลย เช่น Encyclopedia
(1) CD – RAM (2) CD – ROM (3) CD – R (4) CDTV

ตอบ 2 หน้า 343 – 344 CD – ROM Disk เป็นจานแสงชนิดหนึ่งที่ใช้ในไมโครคอมพิวเตอร์ จัดเป็นจานแสงชนิดอ่านได้อย่างเดียว (Read Only Memory) โดยผู้ใช้ไม่สามารถเขียนหรือลบข้อมูลได้ คอมพิวเตอร์สามารถใช้ CD – ROM ในการจัดเก็บฐานข้อมูลโดยเฉพาะเอกสารที่ไม่ต้องการการเปลี่ยนแปลง เช่น Encyclopedia, Catalog, Game ฯลฯ

40. บริษัทให้เข้ารถยนต์แห่งหนึ่งมีรถยนต์อยู่ 40 คัน แต่ละคันมีข้อมูล เลขทะเบียน จังหวัดที่จดทะเบียน ยี่ห้อ ประเภทรถ สี วันที่จดทะเบียน ถ้าข้อมูลของรถยนต์ทั้ง 50 คัน รวมกันเป็น 1 File ดังนั้น ข้อมูลของรถยนต์ 1 คัน ก็คือ

(1) Field (2) Record (3) Database (4) Transaction

ตอบ 2 หน้า 328 Record หมายถึง การรวบรวมฟิลด์ต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน เช่น การรวมฟิลด์เลขทะเบียน ฟิลด์ยี่ห้อ หรือฟิลด์ประเภทของรถยนต์ เป็นเรคคอร์ดของรถยนต์ 1 คัน

41. จากข้อ 40. ข้อมูลใดนำมาเป็น Primary Key ได้

(1) เลขทะเบียนรถ (2) เลขทะเบียนรถและจังหวัดที่จดทะเบียน

(3) เลขทะเบียนรถและวันที่จดทะเบียน(4) เลขทะเบียนรถและยี่ห้อ