

ใบงาน: อุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Devices)

วิชา: เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (สัปดาห์ที่ 6-7)

คะแนนเต็ม: 10 คะแนน

ชื่อ-นามสกุล: _____ ชั้น: _____
เลขที่: _____

ตอนที่ 1: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ใดทำหน้าที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) โดยจะส่งข้อมูลตรงไปยังพอร์ตของเครื่องปลายทางเท่านั้น ไม่กระจายไปทุกพอร์ต?

- ก. ฮับ (Hub)
- ข. สวิตช์ (Switch)
- ค. รีพีตเตอร์ (Repeater)
- ง. โมเด็ม (Modem)

2. หากต้องการขยายระยะทางของสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านสายสัญญาณที่จางลงเนื่องจากระยะทางที่ไกลเกินไป ควรเลือกใช้อุปกรณ์ใดในการทวนสัญญาณ?

- ก. เราเตอร์ (Router)
- ข. เกตเวย์ (Gateway)
- ค. รีพีตเตอร์ (Repeater)
- ง. การ์ดแลน (NIC)

3. อุปกรณ์เครือข่ายใดทำหน้าที่หาเส้นทาง (Routing) ที่ดีที่สุดในการส่งผ่านแพ็กเกจข้อมูลระหว่างเครือข่ายที่ต่างกัน?

- ก. สวิตช์ (Switch)
- ข. เราเตอร์ (Router)
- ค. ฮับ (Hub)

- ง. บริดจ์ (Bridge)

4. "โมเด็ม (Modem)" มีหน้าที่หลักที่สำคัญที่สุดตามข้อใดในการสื่อสารข้อมูล?

- ก. ป้องกันการโจมตีจากไวรัสและแฮกเกอร์
- ข. แปลงสัญญาณดิจิทัลเป็นอนาล็อก และแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิทัล
- ค. จัดสรรและแจกจ่ายที่อยู่ IP (IP Address) ให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง
- ง. เชื่อมต่อสายสัญญาณแลนประเภท UTP เข้าด้วยกัน

5. อุปกรณ์ใดเปรียบเสมือน "ประตูสู่เครือข่ายอื่น" ที่ทำหน้าที่แปลงโปรโตคอลและเชื่อมต่อเครือข่ายที่มีสถาปัตยกรรมต่างกันโดยสิ้นเชิงเข้าด้วยกัน?

- ก. เกตเวย์ (Gateway)
- ข. บริดจ์ (Bridge)
- ค. ฮับ (Hub)
- ง. Access Point

ตอนที่ 2: จับคู่หน้าข้อความให้ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน)

คำชี้แจง: นำตัวอักษร (A - E) หน้ารายชื่ออุปกรณ์เครือข่าย มาเติมลงในช่องว่างหน้าข้อความที่มีความสัมพันธ์กันให้ถูกต้อง

A. การ์ดแลน (NIC) > B. แอคเซสพอยต์ (Access Point) > C. บริดจ์ (Bridge) > D. ฮับ (Hub) > E. ไฟร์วอลล์ (Firewall) 1.

_____ อุปกรณ์ศูนย์กลางที่ส่งข้อมูลแบบกระจาย (Broadcast) ไปยังทุกพอร์ตที่เชื่อมต่ออยู่ ทำให้เกิดการชนกันของข้อมูลได้ง่าย

2. _____ แผงวงจรหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ เพื่อทำหน้าที่แปลงข้อมูลภายในเครื่องให้พร้อมส่งไปบนสายสัญญาณเครือข่าย
3. _____ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่าย LAN สองวงเข้าด้วยกัน โดยใช้หมายเลข MAC Address ในการแยกแยะและกรองข้อมูล
4. _____ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่กระจายสัญญาณคลื่นวิทยุ เพื่อให้ขยายเครือข่ายแบบสาย (Wired) สู่การเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless LAN)
5. _____ ระบบหรืออุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและกรองข้อมูลที่ผ่านเข้า-ออกเครือข่าย เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการบุกรุก