



วิทยาลัยเทคนิคนครนายก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3



การสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

รายวิชา งานติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 30901-2012 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขางาน นักบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1

วันที่ 4 มีนาคม 2565 เวลา 10:00 - 11:30 น.

เวลา **1.30** ชั่วโมง

ผู้สอน: ครูปรดิตรกร ไชยสิริยานนท์

รหัสนักศึกษา

ชื่อ - สกุล

เบอร์โทร

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาปฏิบัติการทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดังนี้ (20 คะแนน)

1. จากรูปที่กำหนดให้เป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Network Infrastructure) ทางด้านไอที ให้นักศึกษานำข้อความทางระบบเครือข่ายที่กำหนดให้มาเติมลงในช่องว่างของผังระบบเครือข่ายให้สมบูรณ์

WiFi Network

Firewall Proxy

Switch

LAN Network

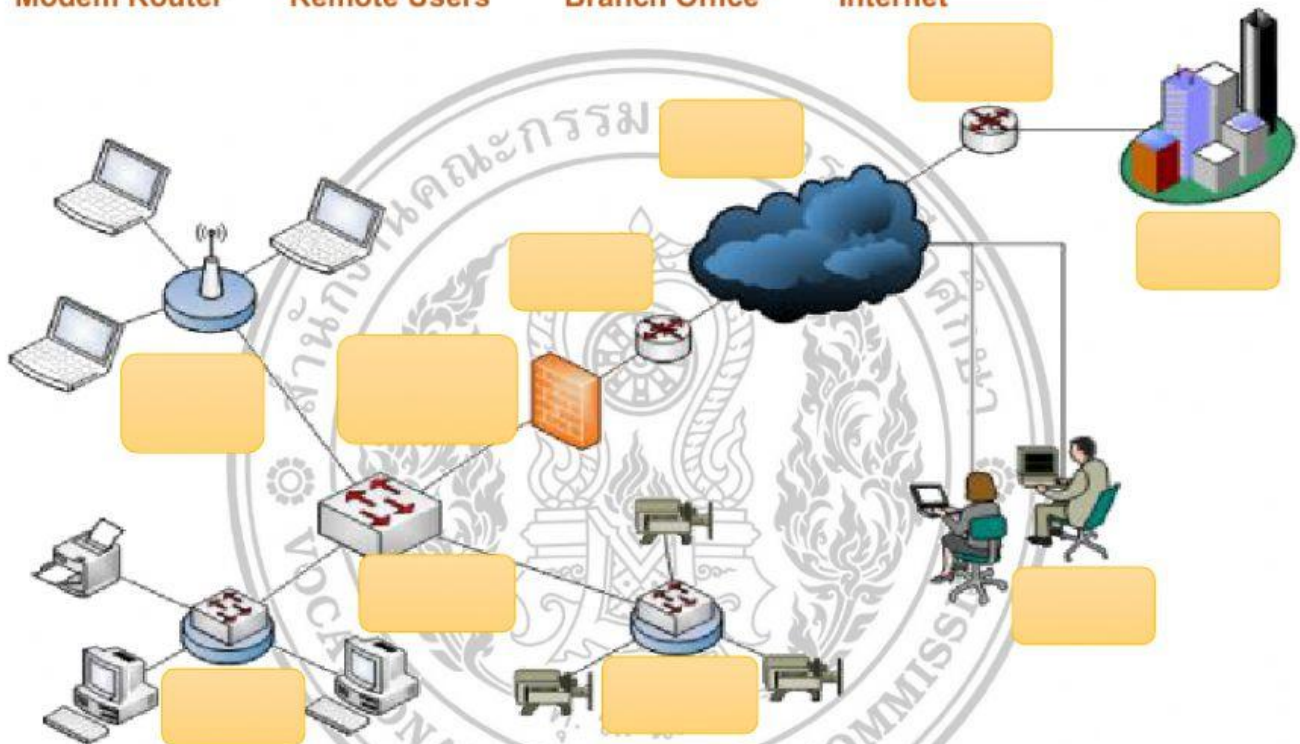
Camera Network

Modem Router

Remote Users

Branch Office

Internet



2. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็น “ถูก” หรือ “ผิด” ตามหลักวิชาการ

- 2.1 ____ Data link Layer ในแบบจำลอง OSI ที่ทำหน้าที่ควบคุมการจัดเรียงของชุดสัญญาณ และตรวจสอบแก้ไขความผิดพลาดของสัญญาณ
- 2.2 ____ รูปแบบการสื่อสารข้อมูลที่ตัวส่งและตัวรับสามารถรับและส่งข้อมูลได้พร้อมกันเรียกว่า Half-Duplex
- 2.3 ____ 255.255.0.0 เป็น Subnet-mask เพื่อใช้ในการกำหนดในคลาส B
- 2.4 ____ Modem เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมโยงเครือข่ายหลักทั้ง LAN และ WAN เข้าด้วยกัน
- 2.5 ____ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่แพร่กระจายผ่านทางอีเมล คือ เวิร์ม (Worms)

- 2.6 _____ สมรรถนะเป็นเกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของเครือข่าย
- 2.7 _____ Bluetooth เป็นเทคโนโลยีการรับ-ส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุระหว่างอุปกรณ์ในระยะไกล
- 2.8 _____ Fiber Optic Cable เป็นสายนำสัญญาณชนิดใดที่ให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงที่สุด
- 2.9 _____ DNS คือ ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของตัวอักษรแทนการอ้างอิงด้วย IP Address
- 2.10 _____ บริษัทหรือหน่วยงานที่ให้บริการด้านอินเทอร์เน็ต เรียกว่า Internet Service Provider
3. ให้นักศึกษาปฏิบัติการเข้าหัว LAN โดยมีการกำหนดเครื่องต้นทางและปลายทาง ดังนี้

การเข้าหัวแบบสายตรง (Straight-through cable EIA/TIA 568B)			
ปลายสายด้านที่ 1	ลำดับสาย	การเรียงสี	ปลายสายด้านที่ 2
	1	_____	
	2	_____	
	3	_____	
	4	_____	
	5	_____	
	6	_____	
	7	_____	
	8	_____	
อุปกรณ์ต้นทาง Switch		อุปกรณ์ปลายทาง Computer	

การเข้าหัวแบบสายไขว้ (Crossover cable EIA/TIA 568A & 568B)					
ปลายสายด้านที่ 1	ลำดับสาย	การเรียงสี	ลำดับสาย	การเรียงสี	ปลายสายด้านที่ 2
	1	_____	1	_____	
	2	_____	2	_____	
	3	_____	3	_____	
	4	_____	4	_____	
	5	_____	5	_____	
	6	_____	6	_____	
	7	_____	7	_____	
	8	_____	8	_____	
อุปกรณ์ต้นทาง Computer			อุปกรณ์ปลายทาง Computer		