정보통신개론

【문제 1】 스푸핑 공격에 관한 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) ARP(Address Resolution Protocol) 스푸핑의 공격 방법과 보안 대책을 설명하시오. (10점)

(2) IP(Internet Protocol) 스푸핑의 공격 방법과 보안 대책을 설명하시오. (10점)

(3) DNS(Domain Name System) 스푸핑의 공격 방법과 보안 대책을 설명하시오. (10점)

【문제 2】 TCP/IP 프로토콜의 전송 계층에서 사용하는 포트 번호(port number)에 관한 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 포트 번호의 개념을 설명하시오. (10점)

(2) 포트 번호 "110"에 해당하는 프로토콜의 명칭은 POP3이다. 포트 번호 “22”, “25”, “80”, “161”, “443”에 해당하는 프로토콜 명칭을 각각 쓰시오. (20점)

【문제 3】 기가비트 이더넷(Gigabit Ethernet)의 기술적 특징을 3가지만 기술하시오. (10점)

【문제 4】 VLAN(Virtual LAN)과 VPN(Virtual Private Network)에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) VLAN에 관하여 설명하시오. (5점)

(2) VPN에 관하여 설명하시오. (5점)

【문제 5】 라우팅(routing)은 여러 경로를 이용하여 패킷을 보낼 경우 최적의 경로를 선택하는 것을 말한다. 라우팅 방법에서 동적 라우팅(dynamic routing)의 특징 5가지만 기술하시오. (10점)

【문제 6】 암호화 알고리즘에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) AES(Advanced Encryption Standard) 알고리즘에 관하여 설명하시오. (5점)

(2) SEED 알고리즘에 관하여 설명하시오. (5점)