정보통신개론

【문제 1】 데이터 전송에 관한 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 오류제어에 사용되는 자동반복요청(ARQ)의 3가지 방식인 Stop-and-Wait, Go-back-N, Selective-Repeat를 각각 설명하시오. (12점)

(2) 비동기식 전송과 동기식 전송 방식의 차이점을 설명하시오. (6점)

(3) 다음 제시된 HDLC 프레임 구조에서 각각의 필드명에 따른 비트 수를 쓰시오. (12점)

필 드 명	Flag	Address	Control	Information	FCS	Flag
비트 수	8			가변길이		8

【문제 2】 TCP/IP 공격기법에 관한 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 스위치 재밍의 공격방법과 대응책을 각각 설명하시오. (10점)

(2) 스니핑 탐지 방법 중 ping을 이용한 탐지, DNS를 이용한 탐지에 관하여 각각 설명하시오. (10점)

(3) ICMP flooding의 공격방법과 대응책을 각각 설명하시오. (10점)

【문제 3】 라우팅에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) RIP 라우팅의 개념을 설명하시오. (5점)

(2) OSPF 라우팅의 개념을 설명하시오. (5점)

【문제 4】 정보보안의 요소인 기밀성, 무결성, 가용성, 부인방지, 인증의 개념을 각각 설명하시오. (10점)

【문제 5】 암호화 알고리즘에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) DES와 3DES의 차이점에 관하여 설명하시오. (5점)

(2) ARIA 알고리즘에 관하여 설명하시오. (5점)

【문제 6】 POP3와 IMAP4를 각각 설명하시오. (10점)