

1과목 : TCP/IP

1. TCP에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① IP는 데이터의 배달을 관장하고, TCP는 데이터 패킷을 추적 관리한다.
- ② 비연결 지향형 프로토콜이다.
- ③ OSI 통신 모델에서 세션 계층에 속한다.
- ④ 데이터 전송에 있어 신뢰성을 제공하지 않는다.

2. Windows 2000에서 호스트의 TCP/IP 설정을 확인하는데 사용되며 인터페이스가 패킷 수신을 대기 중인지 혹은 동작중인지의 여부와 현재 물리적 인터페이스에 할당된 인터넷 주소 같은 정보를 판단하기 위해 사용하는 유틸리티는?

- ① ipconfig ② ping
- ③ traceroute ④ nslookup

3. 프로토콜에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① IP(Internet Protocol) : 인터넷을 통해 패킷을 한 호스트에서 다른 호스트로 이동시키는데 이용되는 연결형 데이터 전달 서비스를 제공한다.
- ② ICMP(Internet Control Message Protocol) : 호스트 서버와 인터넷 게이트웨이 사이에서 메시지를 제어하고 에러를 알려준다.
- ③ ARP(Address Resolution Protocol) : 두 호스트가 같은 물리적 네트워크 상에 있을 때 근원지 호스트가 목적지 호스트로 직접 데이터를 전달할 수 있도록 도와준다.
- ④ RARP(Reverse Address Resolution Protocol) : 아직 자신의 인터넷 주소를 갖지 못한 호스트가 이를 얻도록 해준다.

4. 10.0.0.0/8 인 네트워크에서 115개의 서브넷을 만들기 위해 필요한 서브넷 마스크는?

- ① 255.0.0.0 ② 255.128.0.0
- ③ 255.224.0.0 ④ 255.254.0.0

5. 서브넷 마스크(Subnet Mask)에 대한 설명 중 올바른 것은?

- ① IP주소에서 네트워크 어드레스와 호스트 어드레스를 구분하는 기능을 수행한다.
- ② 하나의 네트워크를 두 개 이상의 네트워크로 나눌 수 없다.
- ③ 어드레스는 효율적으로 관리하나 트래픽 관리 및 제어가 어렵다.
- ④ 불필요한 브로드캐스트 메시지는 제한할 수 없다.

6. IP Header Fields에 대한 내용 중 잘못된 것은?

- ① Version - 4 bits ② TTL - 16 bits
- ③ Type of Service - 8 bits ④ Header Length - 4 bits

7. 라우터를 경유하여 다른 네트워크로 갈 수 있는 프로토콜은?

- ① NetBIOS ② NetBEUI
- ③ IPX ④ TCP/IP

8. IP주소 할당에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 198.34.45.255는 개별 호스트에 할당 가능한 주소이다.
- ② 127.0.0.1은 로컬 루프백으로 사용되는 특별한 주소이다.
- ③ 167.34.0.0은 네트워크를 나타내는 대표 주소이므로 개별 호스트에 할당할 수 없다.

- ④ 220.148.120.256은 사용할 수 없는 주소이다.

9. UDP(User Datagram Protocol)의 설명으로 잘못된 것은?

- ① TCP와는 달리 메시지를 패킷 단위로 나누어 전송하고 수신측에서 재조립하는 것이 불가능하다.
- ② 도착하는 데이터의 패킷 순서를 제공하지 않는다.
- ③ 교환해야 할 데이터가 매우 적은 네트워크 응용프로그램을 만들 때 TCP보다 처리 속도가 빠르다.
- ④ 오류를 검사하여 오류가 있을 때 송신측으로 재전송을 요구한다.

10. ARP와 RARP에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① RARP는 로컬 디스크가 없는 네트워크상에 연결된 시스템에도 사용된다.
- ② ARP는 IP데이터그램을 정확한 목적지 호스트로 보내기 위해 IP에 의해 보조적으로 사용되는 프로토콜이다.
- ③ RARP는 IP 주소를 알고 있는 상태에서 그 IP 주소에 대한 MAC 주소를 알아낼 때 사용한다.
- ④ ARP와 RARP의 패킷 구조는 동일하다.

11. 브로드캐스트(Broadcast) 어드레스에 대한 설명 중 올바른 것은?

- ① 어떤 특정 네트워크에 속한 모든 노드에 대하여 데이터 수신을 지시할 때 사용한다.
- ② 단일 호스트에 할당이 가능하다.
- ③ 서브네트워크로 분할할 때 이용된다.
- ④ 호스트의 Bit가 전부 '0'일 경우이다.

12. Telnet에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 원격지의 호스트에 접속하여 프로그램이나 파일을 사용할 수 있는 인터넷 서비스 이다.
- ② TCP/IP를 기반으로 한다.
- ③ 초기 ARPANET 서비스용으로 개발되었다.
- ④ 사용하려는 호스트에 로그인을 하지 않아도 호스트를 사용할 수 있다.

13. OSI 7계층 표준 모델을 기초로한 TCP/IP 프로토콜에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 데이터 링크 계층 : OS의 네트워크 카드의 디바이스 드라이버 등 여기서는 하드웨어와 관련된 모든 것을 해결한다.
- ② 네트워크 계층 : 네트워크상의 패킷의 이동과 관련된 일을 하는데, IP가 이에 포함된다.
- ③ 트랜스포트 계층 : 상위의 계층에서 볼 때 두 개의 호스트간의 자료의 흐름을 가능하게 하는데 TCP와 UDP가 이에 포함된다.
- ④ 프리젠테이션 계층 : 코드 체계가 다른 컴퓨터간의 코드 변환이나, 데이터 압축 등의 역할을 담당한다.

14. 멀티캐스트 라우터에서 멀티캐스트 그룹을 유지할 수 있도록 메시지를 관리하는 프로토콜은?

- ① ARP ② ICMP
- ③ IGMP ④ FTP

15. 인터넷의 잘 알려진 포트(Well-Known Port)로 맞지 않는 것은?

- ① TFTP : 68 ② FTP : 21

- ③ TELNET : 23
- ④ FINGER : 79

16. IP Address가 B 클래스이고 전체를 하나의 네트워크망으로 사용하여 할 때, 적용해 주어야 하는 서브넷마스크 (Subnet Mask)의 값은?

- ① 255.0.0.0
- ② 255.255.0.0
- ③ 255.255.255.0
- ④ 255.255.255.255

2과목 : 네트워크 일반

17. 네트워크 ID와 호스트 ID를 할당할 때 적용되는 규칙으로 잘못된 것은?

- ① 같은 네트워크 구획상의 호스트는 똑같은 네트워크 ID를 갖는다.
- ② 네트워크 구획상의 각 호스트는 유일한 호스트 IP 어드레스를 갖는다.
- ③ 네트워크 ID가 '127'로 시작하는 주소는 공인 IP 어드레스로 할당 받을 수 없다.
- ④ 네트워크 ID의 비트(bit)가 모두 '1'일 때는 지역 네트워크(Local Network)를 의미한다.

18. HDLC 커맨드 응답 중 감독 프레임(Supervisory Frame)이 아닌 것은?

- ① Receive Ready(RR)
- ② Disconnect(DISC)
- ③ Receive Not Ready(RNR)
- ④ Selective Reject(SREJ)

19. 광섬유의 특징 중 잘못된 것은?

- ① 광섬유 표면에 상처가 있을 때 파단고장이 발생할 수 있다.
- ② 광부품의 제조에 미세 가공이 요구되며 접속이 어렵다.
- ③ 광중계기의 전원 공급은 코어를 이용함으로 편리하다.
- ④ 손실 및 분산 현상이 생길 수 있다.

20. SHDSL의 기술적 특성이 아닌 것은?

- ① 유연성
- ② 경제성
- ③ 전송거리 확대
- ④ 낮은 데이터 전송률

21. 세션계층에서 제공하는 기능은?

- ① 대화제어
- ② 데이터변환
- ③ 데이터 압축
- ④ 암호화

22. 패킷에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 데이터와 흐름제어 신호가 포함된 비트들의 그룹이다.
- ② TTL은 패킷이 네트워크 내에서 너무 오래 있어서 버려져야 하는지의 여부를 나타낸다.
- ③ 패킷은 옵션에 따라 52, 64, 128, 256 바이트 등의 크기를 가진다.
- ④ 패킷의 일반적인 표준 크기는 64 바이트이다.

23. 기가비트이더넷(Gigabit Ethernet)의 특징 중 잘못된 것은?

- ① IEEE 803.3에 표준으로 정의되어 있다.
- ② 전송방식으로 기존 이더넷상의 CSMA/CD를 그대로 사용한다.
- ③ 기존 이더넷상의 전송 속도를 초당 1기가비트까지 향상시킨 것이다.
- ④ 기업의 백본(Backbone)망으로도 사용된다.

24. 전송부호의 표준부호에 해당하지 않은 것은?

- ① ASC II
- ② BAUDOT
- ③ BIT
- ④ EBCDIC

25. ATM(Asynchronous Transfer Mode)에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 데이터를 53 바이트의 셀 또는 패킷으로 나눈다.
- ② 소프트웨어보다는 하드웨어로 더 쉽게 구현되도록 설계되었다.
- ③ 동기식 전송 모드를 사용한다.
- ④ BISDN(광대역 종합정보통신망)의 핵심 기술 중 하나이다.

26. ARQ 중 에러가 발생한 블록 이후의 모든 블록을 재전송하는 방식은?

- ① Go-back-N ARQ
- ② Stop-and-Wait ARQ
- ③ Seletive ARQ
- ④ Adaptive ARQ

27. LAN 관련 표준안과 그 내용이 다르게 짝지어진 것은?

- ① IEEE 802.2 - LLC
- ② IEEE 802.3 - CSMA/CD
- ③ IEEE 802.5 - Token Bus
- ④ IEEE 802.6 - MAN

3과목 : NOS

28. Windows 2000의 하드 디스크 관리에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 미러 세트는 데이터를 인터넷상의 해커로부터 보호하기 위한 기능이다.
- ② 명령 프롬프트에서 convert 명령을 사용하면 데이터의 손상 없이 FAT를 NTFS로 바꿀 수 있다.
- ③ 볼륨세트는 작은 빈 공간들을 모아 하나의 큰 논리 드라이브를 구성하는 것을 말한다.
- ④ 확장 분할 영역을 지우려면 먼저 확장 분할 영역내의 논리 드라이브를 모두 삭제해야 한다.

29. Windows 2000 Server에서 서버의 이름이 "SERVER"이고 인터넷을 통해 인터넷 서비스를 익명으로 액세스하여 이용하고자 할 때 기본적으로 사용되는 계정명은?

- ① IUSR_SERVER
- ② VUSR_SERVER
- ③ IWAM_SERVER
- ④ Guest_SERVER

30. MS-SQL Server 2000에서 데이터를 백업하려고 할 때 백업의 내용과 설명이 잘못 연결된 것은?

- ① 풀백업 - 데이터 전체를 백업하는 것이다. 다른 방법의 백업을 하기 전에 풀백업을 먼저 해주어야 한다.
- ② 트랜잭션 로그 백업 - 트랜잭션 로그만을 백업한 후 로그를 절단한다.
- ③ 디퍼런셜 백업 - 마지막 풀 백업이후 변경된 데이터 페이지를 백업한다.
- ④ 파일/파일그룹백업 - 데이터베이스의 전체 로그를 백업한다.

31. 리눅스에서 "gzip"의 압축해제 옵션은?

- ① -a
- ② -d
- ③ -i
- ④ -v

32. DNS가 URL 'icqa.or.kr'을 IP Address '192.168.0.1'로 서비스하고 있을 때 DNS 설정 항목을 수정하여 'test.icqa.or.kr'로 외부에 서비스할 수 있는 방법은?
 ① DNS MX레코드를 추가한다.
 ② DNS A레코드를 추가한다.
 ③ DNS REVERSE영역을 추가한다.
 ④ 서비스 할 수 없다.
33. Windows 2000 서버에서 감사정책을 설정하고 기록을 남길 수 있는 그룹은?
 ① Administrators ② Security Operators
 ③ Backup Operators ④ Audit Operators
34. SQL문인 "SELECT * FROM 영업부;"의 의미로 옳은 것은?
 ① 영업부 테이블에서 첫번째 레코드의 모든 필드를 검색하라.
 ② 영업부 테이블에서 마지막 레코드의 모든 필드를 검색하라.
 ③ 영업부 테이블에서 전체 레코드의 모든 필드를 검색하라.
 ④ 영업부 테이블에서 ' * ' 값이 포함된 레코드의 모든 필드를 검색하라.
35. 리눅스에서 Windows 시스템과 리눅스 간에 파일 및 프린트 공유 등을 할 수 있게 하는 데몬은?
 ① Winshare ② Samba
 ③ Silk ④ NTlink
36. IP주소를 NetBIOS 컴퓨터 이름으로 풀이하는데 사용되며, 텍스트 에디터를 이용하여 편집할 수 있는 파일은?
 ① LMHOSTS ② HOSTS
 ③ BOOTP ④ NetBEUI
37. Windows 2000 Server에서 파일 및 프린터 서버를 지원하기 위해 반드시 설치해야하는 네트워크 프로토콜은?
 ① SMTP ② TCP/IP
 ③ NNTP ④ ICMP
38. DNS 레코드 중 IP Address를 HostName으로 변환하는 레코드는?
 ① SOA ② A
 ③ PTR ④ CNAME
39. Windows 2000 Server의 터미널 서비스를 이용할 때 얻어지는 장점이 아닌 것은?
 ① 원격지의 컴퓨터를 직접 사용할 수 있다.
 ② 클라이언트의 작업을 감시 할 수 있다.
 ③ 전체적인 TCO의 감소가 가능하다.
 ④ Windows 2000 Server의 기본 설치 시 포함이 되므로 별도의 설정이 필요 없이 서비스의 사용이 가능하다.
40. Windows 2000 도메인 컨트롤러에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① SAM 데이터베이스를 이용하여 로그인 인증을 한다.
 ② 도메인 사용자들이 자원을 공유할 수 있도록 도와준다.
 ③ 맨 처음 생성되는 도메인 컨트롤러에 Ntds.dit라는 파일

- 이 생성된다.
 ④ 사용자의 인증작업 및 로그인 과정을 담당한다.

41. 아파치 서버의 설정파일인 'httpd.conf'의 항목에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① KeepAlive On : HTTP에 대한 접속을 끊지 않고 유지한다.
 ② StartServers 5 : 웹서버가 시작할 때 다섯번째 서버를 실행 시킨다.
 ③ MaxClients 150 : 한번에 접근 가능한 클라이언트의 개수는 150개 이다.
 ④ Port 80 : 웹서버의 접속 포트 번호는 80번이다.
42. 리눅스에서 게이트웨이를 추가 또는 삭제하려고 할 때 사용되는 명령어는?
 ① route ② ipconfig
 ③ ping ④ passwd
43. 리눅스에서 'hostname' 명령어에 대한 옵션 설명 중 잘못된 것은?
 ① -v: 호스트 네임 출력
 ② -d: 호스트 네임 변경
 ③ -a: 호스트 네임에 대한 별칭 이름 출력
 ④ -i: 호스트 네임에 대한 IP 출력
44. SQL Server 데이터베이스 객체 중 다음이 설명하는 것은?

원칙적으로 하나 이상의 기본 테이블로부터 유도된 이름을 가진 가상 테이블을 말한다. 기본 테이블에 대한 검색 연산의 결과로 정의할 수도 있고, 기본 테이블에 저장된 데이터의 통계값으로 정의할 수도 있다.

- ① ODBC ② 뷰
 ③ 저장 프로시저 ④ ActiveX 데이터

45. 리눅스의 vi 에디터에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 입력모드로 전환은 'i'를 눌러서 한다.
 ② 편집모드로 전환하기 위해서는 'esc' 키를 누르고 ':'(콜론)을 입력하면 된다.
 ③ 기능키 'A'는 입력모드로 전환되어 현재 라인의 끝에 입력이 된다.
 ④ 기능키 'a'는 입력모드로 전환되어 현재 라인의 위 라인에 입력이 된다.

4과목 : 네트워크 운용기기

46. 매체의 대역폭을 작은 것에서 부터 큰 순서대로 바르게 배열한 것은?
 ① Twisted pair - Fiber optics - Coaxial cable
 ② Fiber optics - Coaxial cable - Twisted pair
 ③ Coaxial cable - Twisted pair - Fiber optics
 ④ Twisted pair - Coaxial cable - Fiber optics
47. Cisco2501 라우터에서 구성파일(Configuration files)이 저장되어 있는 장소로 전원이 차단되더라도 구성 파일을 항상 유지하고 있는 곳은?

- ① ROM
- ② RAM
- ③ Flash ROM
- ④ NVRAM

48. 비용은 증가하나 다중 사용자 시스템에서 최고의 성능과 최고의 고장대비 능력을 발휘하는 RAID 구성 방식은?

- ① RAID 1
- ② RAID 2
- ③ RAID 3
- ④ RAID 5

49. 데이터의 무결성을 구현하는 방법 중 소프트웨어적인 기법만으로 구현 가능한 것은?

- ① 디스크 미러링(Disk Mirroring)
- ② 서버의 이중화(Dual Server)
- ③ 핫 스탠바이(Hot Standby)
- ④ 리커버리 블록(Recovery Block)

50. Repeater의 특징이 아닌 것은?

- ① 회선상의 전자기 또는 광학 신호를 증폭하여 네트워크의 길이를 확장할 때 쓰인다.
- ② OSI 7계층 중 물리적 계층에 해당하며 두 개의 포트를 가지고 있어 한쪽 포트로 들어온 신호를 반대 포트로 전송한다.
- ③ Hub에 Repeater 회로가 내장되어 Repeater를 대신하여 사용하는 경우가 있다.
- ④ 단일 네트워크에는 여러 대의 Repeater를 사용 할 수가 없다.

5과목 : 정보보호개론

51. 시스템에 침투 형태 중 IP주소를 접근 가능한 IP주소로 위장하여 침입하는 방식은?

- ① Sniffing
- ② Fabricate
- ③ Modify
- ④ Spoofing

52. 방화벽의 일반적인 구성 요소라고 볼 수 없는 것은?

- ① 베스천 호스트(Bastion Host)
- ② 방어선 네트워크(Perimeter Network)
- ③ 프락시 서버(Proxy Server)
- ④ 스크리닝 라우터(Screening Router)

53. 디지털 서명의 필수 요건이 아닌 것은?

- ① 재사용 가능
- ② 서명자 인증
- ③ 변경 불가
- ④ 위조 불가

54. 시스템에 존재하는 파일에 대해 데이터베이스를 만들어 저장한 후 생성된 데이터베이스와 비교하여 추가·삭제되거나 변조된 파일이 있는지 점검하고 관리자에게 레포팅해주는 무결성 검사도구는?

- ① TRIPWIRE
- ② Nmap
- ③ CIS
- ④ TCP-Wrapper

55. Windows 2000 Server에서 지원하는 PPTP(Point-to-Point Tunelling Protocol)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① IP 기반의 네트워크에서만 사용가능하다.
- ② PPTP 헤드 압축을 지원한다.
- ③ IPSec을 사용하지 않아도 터널 인증을 지원한다.
- ④ PPP 암호화를 지원하지 않는다.

56. 다음이 설명하는 보안 등급은?

- 운영체제 내부의 보안과 관련된 코드에서 보안과 관련 없는 것은 모두 제거한다.
- 모듈의 크기가 작아 분석과 테스트가 가능해야 한다.

- ① A1 등급
- ② B2 등급
- ③ B3 등급
- ④ D 등급

57. 비밀키 암호화 기법에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 두 사람이 똑같은 키를 소유해야 한다.
- ② 암호화 알고리즘은 간단하고 편리하지만 관리하기가 어렵다.
- ③ 전자서명과 같은 보안 시스템에 많이 사용된다.
- ④ 키는 각 메시지를 암호화하고 복호화 할 수 있도록 전달자에 의해 공유될 수 있다.

58. "정보보호 표준용어" 용어에 대한 설명이 옳바른 것은?

- ① 대칭형 암호 시스템(Symmetric Cryptographic System) : 비밀 함수를 정의하는 비밀키와 공개 함수를 정의하는 공개키들의 쌍
- ② 복호(Decipherment) : 시스템 오류 이후에 시스템과 시스템 내의 데이터 파일을 재 저장하는 행위
- ③ 공개키(Public Key) : 정보시스템을 사용하기 전 또는 정보를 전달할 때, 사용자를 확인하기 위해 부여된 보안 번호
- ④ 데이터 무결성(Data Integrity): 데이터를 인가되지 않은 방법으로 변경할 수 없도록 보호하는 성질

59. SET(Secure Electronic Transaction)에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 초기에 마스터카드, 비자카드, 마이크로소프트, 넷스케이프 등에 의해 후원되었다.
- ② 인터넷상에서의 금융 거래 안전을 보장하기 위한 시스템이다.
- ③ 메시지의 암호화, 전자증명서, 디지털서명 등의 기능이 있다.
- ④ 전체적으로 볼 때 비밀키 암호화 방식을 통해 안전성을 보장해 준다.

60. 공개키 암호화 방식에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 키가 하나만 사용된다.
- ② 수신된 데이터의 부인 봉쇄 기능은 지원하지 않는다.
- ③ 전자 서명의 구현이 가능하다.
- ④ 비밀키 암호화 방식보다 처리 속도가 빠르다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	①	①	④	①	②	④	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	①	③	①	②	④	②	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	①	③	③	①	③	①	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	④	①	③	②	①	②	③	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	②	②	④	④	④	①	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	①	②	①	③	③	④	④	③