

1과목 : TCP/IP

1. 인터넷의 도메인(Domain) 이름에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 인터넷에서 사용되는 도메인 이름의 등록과 관리는 모두 미국의 INTERNIC에서 한다.
- ② KRNIC에서 부여하는 기관명의 최대 길이는 63자이다.
- ③ 국가도메인(nTLD)이란 세계 각 국가들을 두 자리 영문자로 표현한 190여개의 도메인을 말한다.
- ④ 기관의 이름, 기관의 성격, 국가표시 등으로 구성된다.

2. B Class 128.10.0.0 주소를 갖는 곳에서 Host 수 150개, 물리적인 망 100개를 구성할 경우 잘못된 것은?

- ① 물리적인 망구조를 고려할 필요 없이 host ID 부분에서 1~150까지 주소를 할당한다.
- ② 물리적인 망 100개가 구성되므로 라우터도 100대가 필요하고 이에 대해 개별적인 host주소를 지정하여 관리한다.
- ③ 150개 호스트 사이에 있는 모든 라우터는 각 호스트가 존재하는 위치를 알아야 한다.
- ④ 새로운 호스트가 추가되면 라우터의 라우팅 정보를 갱신해야 한다.

3. 192.168.55.00이란 네트워크 ID를 가지고 있고, 각 서브넷이 25개의 호스트 ID가 필요하며 가장 많은 서브넷을 가져야 할 때 가장 적절한 서브넷 마스크는?

- ① 255.255.255.192 ② 255.255.255.224
- ③ 255.255.255.240 ④ 255.255.255.248

4. IPv6에서 분류되는 주소와 거리가 먼 것은?

- ① Anycast ② Unicast
- ③ Multicast ④ Intercast

5. 다음 중 IPv6이 출현한 직접적인 배경이 아닌 것은?

- ① IP 주소 공간의 부족 예측
- ② 라우터의 부하 증가
- ③ IPv4에서의 라우팅 정보의 넘침(Overflow)
- ④ 목적지의 주소를 찾지 못하는 현상의 발생

6. FTP 프로토콜에서 보안에 사용되는 명령어에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① AUTH : 데이터 채널 상에서 클라이언트와 서버가 어떤 수준의 보안을 구현할지를 나타낸다.
- ② CCC : 보안 실행의 사용을 종료할 때 쓰인다.
- ③ ADAT : 사용하기로 결정된 보안기법에 선택적인 기능을 구현하기 위해 추가적인 정보를 보낸다.
- ④ PBSZ : 파일이 전송될 동안 전송될 기호화된 데이터 블록의 최대 크기이다.

7. TCP 세션의 성립에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 세션 성립은 TCP Three-Way 응답 확인 방식이라 한다.
- ② 실제 순서번호는 송신 호스트에서 임의로 선택된다.
- ③ 세션 성립을 원하는 컴퓨터가 ACK 플래그를 0으로 설정하는 TCP 패킷을 보낸다.
- ④ 송신 호스트는 데이터가 성공적으로 수신된 것을 확인하기까지는 복사본을 유지한다.

8. Internet Protocol에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① TCP에 의해 패킷으로 변환된 데이터를 Datalink Layer에 전달하여 다른 호스트로 전송하게 한다.
- ② 필요시 패킷을 절단하여 전송하기도 한다.
- ③ 비 연결 프로토콜이다.
- ④ OSI 7 Layer의 Datalink Layer에 대응한다.

9. TCP 환경에서는 여러 가지 프로토콜을 지원한다. 각 프로토콜에 대해 기본적으로 지정되어 사용되고 있는 포트번호가 아닌 것은?

- ① NNTP : 90 ② TFTP : 69
- ③ SMTP : 25 ④ FTP : 21

10. 네트워크 구획에서 두 호스트가 성공적으로 통신하기 위해 각 하드웨어의 물리적인 주소문제를 해결해 주는 프로토콜은?

- ① IP ② ARP
- ③ ICMP ④ IGMP

11. 다음 내용과 같은 특징을 가진 프로토콜은?

- 메시지가 제대로 도착했는지 확인하는 확인 응답을 사용하지 않는다.
 - 수신된 메시지의 순서를 맞추지 않는다.
 - 기계간의 정보흐름 속도를 제어하지 않는다.

- ① TCP ② RARP
- ③ ARP ④ UDP

12. 망 내 교환 장비들이 오류 상황에 대한 보고를 할 수 있게 하고, 예상하지 못한 상황이 발생한 경우 이를 알릴 수 있도록 지원하는 프로토콜은?

- ① ARP ② RARP
- ③ ICMP ④ RIP

13. IGMP 패킷의 필드에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 체크섬(Checksum)은 데이터가 전송도중에 문제가 생기지 않았음을 보장하는 역할을 한다.
- ② Message Type은 질의 보고서 등의 메시지 종류를 나타내는데 사용된다.
- ③ Version 필드에는 값을 0으로 설정된다.
- ④ 그룹동보통신에 포함된 그룹에서 질의를 요청할 때 이 필드는 모두 0의 값으로 설정된다.

14. Telnet 이용 시, 원격시스템(Remote System)과 Local 시스템 사이에서 Zmodem으로 파일을 전송할 수 있도록 한 프로그램은?

- ① rlogin ② remsh
- ③ ztlnet ④ slogin

15. 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① FTP : 인터넷을 통해 파일을 송/수신하기 위한 프로토콜
- ② SMTP : FTP에 있는 파일들을 검색할 수 있는 서비스
- ③ HTTP : 원격접속을 하기 위한 프로토콜
- ④ Telnet : 하이퍼텍스트 문서를 전송하기 위한 프로토콜

16. TFTP에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 시작지 호스트는 잘 받았다는 통지 메시지가 올 때까지 버퍼에 저장한다.

- ② 시작지 호스트는 재전송 시간이 경과되었거나, 데이터 패킷이 재전송 되기 전까지는 통지메시지를 받지 않는다.
- ③ 모든 데이터는 512바이트로 된 고정된 길이의 패킷으로 되어 있다.
- ④ 보호등급을 추가하여 데이터 스트림의 위아래로 TCP 체크섬이 있게 한다.

2과목 : 네트워크 일반

17. NFS는 사용자가 원격파일을 액세스하는데 필요한 두 가지 프로토콜을 구현한다. 그 중 마운트 프로토콜의 특성으로 맞는 것은?
- ① NFS 서버를 클라이언트 호스트의 로컬 디렉터리 구조에 연결하는데 필요한 기능을 제공한다.
 - ② 클라이언트가 NFS 서버상의 파일을 액세스하는데 필요한 네트워크 통신 메커니즘을 구성한다.
 - ③ 로컬사용자가 원격파일에 액세스하는데 필요한 실제적인 네트워크 전송을 다룬다.
 - ④ UDP 전달계층 프로토콜 위에 구축된다.
18. 다음 중 최초의 통신 프로토콜이라고 볼 수 있는 것은?
- ① TCP/IP ② IPX
 - ③ Morse ④ ALOHA
19. 부호분할 다중화에 관한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 스펙트럼 확산 방식을 사용한다.
 - ② 동일한 주파수 대역을 사용할 수 있다.
 - ③ 주파수 이용 효율이 높다.
 - ④ 서로 같은 코드를 사용하여 통신하기 때문에 통신보안이 우수하다.
20. 다음 중 데이터링크 계층의 X.25 네트워크에 사용되는 프로토콜은?
- ① LAPB ② LAPD
 - ③ PPP ④ SLIP
21. ATM 셀 헤드 구조에 대한 설명으로 올바른 것은?
- ① 셀 헤드 구조는 UNI셀과 NNI셀이 서로 같은 구조를 가진다.
 - ② VPI는 가상채널구분자이고 VCI는 가상경로구분자이다.
 - ③ 셀 헤드의 크기는 5bit이다.
 - ④ HEC는 에러제어검사용 정보이다.
22. 분산처리, 클라이언트 서버 환경, 멀티미디어, 그래픽 환경이 확대됨에 따라 기존 Ethernet에서 연장하여, 연결 할 수 있는 최대거리를 단축하여 기존 Ethernet의 10배 대역폭을 제공하는 방식은?
- ① Fast Ethernet
 - ② ATM(Asynchronous Transfer Mode)
 - ③ Gigabit Ethernet
 - ④ FDDI(Fiber Distributed Data Interface)
23. ADSL에 대한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 상향속도는 16~640Kbps정도이다.
 - ② 하향속도는 1.5~8Mbps정도이다.

- ③ 6Km거리에서 6~8Mbps 하향속도를 지원한다.
- ④ 전화회선을 통해 높은 대역폭으로 디지털 정보를 전송하기 위한 기술이다.

24. Gigabit Ethernet에 대한 설명에 해당하는 것은?
- ① MAC계층에서는 토큰 링 프로토콜을 사용한다.
 - ② Gigabit Ethernet에서는 Fast Ethernet의 10배 대역폭을 지원하기 위해 동일한 슬롯크기를 유지 하면서 케이블 거리가 10m 정도로 짧아진다.
 - ③ Gigabit Ethernet에서는 슬롯의 크기를 512바이트로 확장하여 전송 속도를 증가시킨다.
 - ④ 현재의 Ethernet과의 호환이 어렵고, 연결 설정형 방식이다.
25. ATM과 STM을 설명한 내용 중 잘못된 것은?
- ① STM은 디지털 패킷교환 방식에 이용되고 있는 것으로, 일정한 시간으로 정보를 보내는 방식이다.
 - ② ATM은 일정한 간격으로 셀을 보낸다.
 - ③ ATM은 비동기식 전송이고, STM은 동기식 전송이다.
 - ④ ATM은 빈 시간에 빈 셀이라는 빈 정보를 보내고, 빈 셀 헤더의 부분에 그 뜻을 표시한다.
26. 광케이블의 다중 모드 광섬유에 대한 특징이 아닌 것은?
- ① Core내를 전파하는 모드가 여러 개 있다.
 - ② 모드 간 간섭이 일어난다.
 - ③ 모드 간에 간섭이 없다.
 - ④ 고속, 대용량 전송이 가능하다.
27. 다음 설명 중 잘못된 것은?
- ① Peer to Peer 모델은 네트워크에 참여하는 각각의 컴퓨터들이 자원을 일방적으로 이용하는 것을 말한다.
 - ② 네트워크란 "서비스를 공유하고 서로 상호 작용하도록 통신 매체를 사용하여 연결된 컴퓨터 시스템들의 그룹"을 의미한다.
 - ③ MAN은 도시를 근간으로 하는 네트워크로 많은 LAN을 포함한다.
 - ④ MAN은 WAN보다 작은 규모이다.

3과목 : NOS

28. 파일 서버란 네트워크에서 사용자가 액세스하는 데이터의 저장소 역할을 하는 서버를 말하는데, 관리자가 파일 서버를 사용하기 위해 먼저 해야 할 것은?
- ① 다른 하나의 디스켓을 준비하여 file을 이동한다.
 - ② 현재 사용하고 있는 디스켓을 파티션 한다.
 - ③ file이 속한 디렉터리를 공유시켜 놓는다.
 - ④ 인터넷 서비스 관리자를 실행시킨다.
29. Windows 2000 Server에서 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 하나의 Server에서 서비스를 하기 위한 설정 과정으로 잘못된 것은?
- ① 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 DNS에 설정 후 기존서버 NIC에 새로운 NIC를 추가하고 각각 해당 도메인명의 IP를 설정한 후 IIS에서 설정한다.
 - ② 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 DNS에 설정 후 서버 1개의 NIC에 각각의 IP를 등록한 후 IIS에서 설정한다.
 - ③ 'test.icqa.or.kr'은 DNS에서 A레코드를 추가한 후 해당

IP가 설정된 서버의 IIS에서 설정한다.

- ④ DNS서버에서 단일 IP를 설정한 후 해당 IIS서버의 호스트헤더를 각각 등록한다.

30. 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
31. Windows 2000 Server의 DNS 설치에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① DNS 서버를 설치하기 위해서는 고정 IP주소를 가져야 한다.
 ② Administrator 또는 관리자 권한이 있는 계정으로 로그인한다.
 ③ Windows 2000 Server 설치 시 자동으로 설치된다.
 ④ Active Directory를 사용하기 위해서는 반드시 설치되어야 한다.
32. Windows 2000 Server를 FTP 서버로 운영하는 중, 특정 IP를 사용하는 사용자가 지속적으로 불법자료를 업로드 하는 것을 로깅 파일을 통해 확인하였다. 이를 차단하기 위해서는 FTP 설정창의 어느 탭에서 IP를 차단해야 하는가?
 ① FTP 사이트 탭 ② 보안 계정 탭
 ③ 홈 디렉터리 탭 ④ 디렉터리 보안 탭
33. 웹마스터인 당신은 외부출장이 많아 종종 FTP서버의 모든 설정을 외부에서 관리해야 한다. 다음 중 맞는 것은? (IIS의 FTP서버의 경우)
 ① FTP서버에 관리자계정으로 접속한다.
 ② WWW서비스를 설치하고 HTMLA를 설정하여 이용한다.
 ③ FTP서버에 관리자 모드를 추가하여 그 모드로 접속한다.
 ④ 원격에서 제어할 수 없다.
34. Windows 2000 Server에서 NetBIOS 컴퓨터 이름을 IP Addrsss로 대응시킴으로서 TCP/IP 환경에서 NetBIOS 이름 풀기를 가능하게 하는 서비스는?
 ① DNS ② DHCP
 ③ WINS ④ PDC
35. Windows 2000 Server의 Active Directory에서 지원하는 프로토콜 중 Active Directory의 데이터베이스를 액세스하기 위해 필요한 프로토콜은?
 ① TCP/IP ② DNS
 ③ LDAP ④ Kerberos 버전5
36. Windows 2000 Server 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 파일이 생성된다.
 ④ 사용자의 인증작업 및 로그인 과정을 담당한다.
37. Windows 2000 Server 사용 시에 라우팅 및 원격 액세스 보안 관리를 위한 4가지 인증 프로토콜들이 있다. 다음 설명은 어떤 인증 프로토콜에 대한 것인가?

- 단 방향 암호를 암호화하는 인증 프로토콜이다.
 - 클라이언트와 서버 사이 데이터까지도 암호화할 수 있다.
 - Windows 2000 Server에서 가장 보안이 뛰어난 방법이다.

- ① PAP ② SPAP
 - ③ CHAP ④ MS-CHAP
38. Windows 2000 Server에서 사용하는 NTFS에 대한 설명으로 올바른 것은?
 ① 파일크기에 제한이 있다.
 ② NTFS시스템에서 FAT파일 시스템으로 바꾸려면 다시 포맷해야 한다.
 ③ 설계 시 최대 10MB 파티션 크기의 FAT로 수동 포맷한다.
 ④ 파일 저장 수에 대한 제한이 있다.
39. Linux 상에서 Ethernet Card를 설치하고 네트워크 설정을 하려고 할 때 연관성이 가장 적은 명령어는?
 ① Ismod ② ifconfig
 ③ route ④ top
40. Linux에서 kill 명령어를 사용하여 해당 프로세스를 중단되도록 하려고 하는데, 중단하고자 하는 프로세스의 번호(pid)를 모를 경우 사용하는 명령어는?
 ① ps ② man
 ③ help ④ ls
41. MS-SQL 2000을 설치하면 Microsoft SQL Server 작업 그룹에 나타나는 프로그램이 아닌 것은?
 ① SQL 엔터프라이저 매니저 ② SQL 쿼리 분석기
 ③ SQL 데이터 원본(ODBC) ④ SQL 서비스 매니저
42. 네트워크의 트래픽이 지속적으로 증가하는 경우에 대한 처리 방법으로 적당하지 못한 것은?
 ① 바이러스를 확인하여 본다.
 ② 네트워크 모니터를 사용해 비정상적인 트래픽의 원인을 분석한다.
 ③ 네트워크를 여러 개로 분리한다.
 ④ 케이블의 연결 상태를 확인하여 본다.
43. Linux 시스템을 웹 서버로 운영하려고 한다. 이때 웹 서버로 운영하기 위해 설치해야 할 것은?
 ① BIND ② apache
 ③ mysql ④ samba
44. Sendmail을 사용해 스팸 메일을 차단하고 싶을 때, /etc/mail/ access 파일에 대한 스팸 차단 옵션 중, 지정된 도메인과 관련된 모든 메일의 수신을 거부하는 옵션은?
 ① REJECT ② 501
 ③ 553 ④ 550
45. Linux에서 adduser -u 550 -g 13 -d /home/test -s /bin/sh -f 40 test 와 같은 옵션을 사용하여 사용자 계정을 추가한 경우 설명이 잘못된 것은?
 ① 사용자 계정은 test이다.

