

## 1과목 : TCP/IP

1. 인터넷의 도메인 이름에 대한 설명 중 옳지 않은 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 190여 개의 도메인을 말한다.
- ④ 기관의 이름, 기관의 성격, 국가표시 등으로 구성된다.

2. IP Address "129.120.120.88"이 속한 Class는?

- ① A Class                      ② B Class
- ③ C Class                      ④ D Class

3. IP Address에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 현재는 IPv4를 사용하고 있고, 대안으로 IPv3가 거론되고 있다.
- ② Host ID 부분은 그 Network에 접속되어 있는 컴퓨터의 식별번호를 의미한다.
- ③ IP Address는 000.000.000.000 부터 255.255.255.255 까지 이다.
- ④ IP Address는 Network ID와 Host ID이다.

4. B Class의 네트워크 주소를 할당받아 사용하고 있는 회사가 있다. 현재 4개의 부서가 있고 이들 부서는 각각 120대의 시스템을 운영 중이라고 할 때, 각 부서를 별도의 서브넷으로 나뉘서 연결할 경우 가장 적절한 서브넷 마스크는?

- ① 255.0.0.0                      ② 255.255.0.0
- ③ 255.255.255.0              ④ 255.255.255.224

5. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① IP Address에서 네트워크 어드레스와 호스트 어드레스를 구분하는 기능을 수행한다.
- ② 여러 개의 네트워크 어드레스를 하나의 어드레스로 통합한다.
- ③ 어드레스는 효율적으로 관리하나 트래픽 관리 및 제어가 어렵다.
- ④ 불필요한 Broadcasting Message는 제한 할 수 없다.

6. IPv6에서 분류되는 주소와 거리가 먼 것은?

- ① Anycast                      ② Unicast
- ③ Multicast                      ④ Broadcast

7. IPv6가 출현한 직접적인 배경으로 옳지 않은 것은?

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

8. TCP 세션의 성립에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

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

기까지는 복사본을 유지한다.

9. 프로토콜에 대한 설명 중 옳지 않은 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 네트워크상에 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.

10. TCP(Transmission Control Protocol)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 네트워크에서 송신측과 수신측간에 신뢰성 있는 전송을 확인한다.
- ② 연결지향(Connection Oriented)이다.
- ③ 송신측은 데이터를 패킷으로 나누어 일련번호, 수신측 주소, 에러검출코드를 추가한다.
- ④ 수신측은 수신된 데이터의 에러를 검사하여 에러가 있으면 스스로 수정한다.

11. ARP 캐시를 유지하기 위한 규칙 중 잘못된 것은?

- ① 새로 들어온 주소는 생존시간(TTL) 값을 가지고 있어야 한다.
- ② 새로 들어온 주소가 2분 동안 사용되지 않게 되면 ARP 캐시에서 자동으로 저장한다.
- ③ 어떤 TCP/IP상에서는 주소가 ARP 캐시에 있을 때 재사용되면 TTL값이 매번 초기 값으로 다시 설정된다.
- ④ ARP 캐시가 가득 차 있는 상태에서 새로운 주소가 추가 되어야만 오래된 주소를 지우고 새로 들어올 주소를 위해 공간을 마련한다.

12. ARP와 RARP에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

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

13. 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

14. 인터넷 서비스를 위해 기본으로 할당된 Telnet의 포트 번호는?

- ① 23                                  ② 22
- ③ 80                                  ④ 70

15. 인터넷에서 도메인 주소를 IP Address로 변환하여 주는 서버는?

- ① NT 서버                      ② DNS 서버
- ③ 웹 서버                        ④ 파일 서버

16. SMTP에 대한 설명 중 올바른 것은?

- ① 네트워크의 구성원에 패킷을 보내기 위한 하드웨어 주소를 정한다.
- ② TCP/IP 프로토콜에서 데이터의 전송 서비스를 규정한다.
- ③ TCP/IP 프로토콜의 IP에서 접속 없이 데이터의 전송을 수행하는 기능을 규정한다.
- ④ 인터넷상에서 전자우편(E-Mail)의 전송을 규정한다.

**2과목 : 네트워크 일반**

17. 네트워크 관리를 위한 프로토콜과 관계없는 것은?

- ① CMIP                            ② SNMP
- ③ SMTP                           ④ CMIS

18. 번조에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 전달하고자 하는 신호를 목적지까지 효율적으로 보내기 위해 신호를 전송에 적합한 형태로 바꾸는 것이다.
- ② 단말기의 수신가능 신호에 적합한 신호를 생성하는 조직이다.
- ③ 복잡한 신호를 단순하게 하는 신호조작이다.
- ④ 신호에 제어신호를 추가하는 조작이다.

19. 정보량의 측정 단위로서 불규칙성, 예측불가능의 측정 단위로 이용되는 것은?

- ① 펄스(Pulse)                    ② 스펙트럼(Spectrum)
- ③ 엔트로피(Entropy)            ④ 도트(Dot)

20. 멀티 플렉싱 방식 중 주파수 대역폭을 다수의 작은 대역폭으로 분할 전송하는 방식은?

- ① ATDM                           ② CDM
- ③ FDM                             ④ STDM

21. 데이터 전송과정에서 먼저 전송된 패킷이 나중에 도착되어 수신측 노드에서 패킷의 순서를 바르게 제어하는 방식은?

- ① 순서 제어                        ② 흐름 제어
- ③ 오류 제어                        ④ 연결 제어

22. SNA(System Network Architecture) 네트워크의 논리적 구성요소 중 NAU(Network Addressable Units) 타입으로 옳지 않은 것은?

- ① SSCP(System Service Control Point)
- ② PU(Physical Unit)
- ③ LU(Logical Unit)
- ④ PSN(Primary Subarea Node)

23. SHDSL(Single-pair High-speed Digital Subscriber Line)의 기술적 특성으로 옳지 않은 것은?

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

24. LAN에 사용되는 전송 방식 중 전송 속도가 가장 빠른 것은?

- ① 10Base-FL                        ② 1000Base-X

- ③ 1Base-5                         ④ 100Base-T

25. 동화상, 고속 데이터, HDTV 등 광대역 서비스를 처리할 수 있는 광대역 ISDN 교환기에 사용하는 교환방식은?

- ① ATM                                ② TDM
- ③ ALOHA                            ④ STM

26. IMT-2000에 대한 설명 중 가장 올바른 것은?

- ① 사용하는 주파수 대역이 2GHz이다.
- ② 비동기식방식만 사용한다.
- ③ 최대 전송속도가 10Mbps이다.
- ④ GSM 기술을 활용한다.

27. 이동통신기구나 개인휴대단말기(PDA), 무선터미널 등 이동형 단말기에서 인터넷에 접속할 수 있도록 하기 위해 고안된 통신규약으로 GSM, TDMA, CDMA, CDPD 등을 포함한 모든 무선 네트워크에 연결 할 수 있는 모바일컴퓨터용 아키텍처는?

- ① WAP                                ② ME
- ③ i-Mode                            ④ WIPI

**3과목 : NOS**

28. Windows 2000 Server에서 지원하는 NTFS 파일시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폴더나 파일에 대한 개별적인 허가가 가능하다.
- ② 파일의 압축, 저장과 실시간 복구를 지원한다.
- ③ Convert.exe 명령어를 사용하면 FAT에서 NTFS로 NTFS에서 FAT으로의 상호 변환이 가능하다.
- ④ 대용량의 저장 미디어에 적합하다.

29. DNS Zone 파일의 세 가지 Type에 해당되지 않는 것은?

- ① Forward                           ② Master
- ③ Slave                              ④ Backward

30. Windows 2000 Server의 IIS(Internet Information Server) 5.0을 이용하여 제공할 수 있는 서비스로 옳지 않은 것은?

- ① FTP 서비스                        ② HTTP 서비스
- ③ Gopher 서비스                    ④ SMTP 서비스

31. IIS가 설치된 경우 인터넷 익스플로러를 이용하여 원격지에서 관리하려고 할 때 적당한 URL은?

- ① http://www.icqa.or.kr/iisadmin
- ② http://www.icqa.or.kr/iisconfig
- ③ http://wwwicqa.or.kr/iiscontrol
- ④ http://www.icqa.or.kr/iisroot

32. 다음 중 인터넷을 통한 파일 송수신을 지원하기 위해 설치해야할 서버는?

- ① FTP                                 ② Telnet
- ③ SMTP                              ④ NNTP

33. Windows 2000 Server에서 IP Address를 NetBIOS 컴퓨터 이름으로 풀이하는데 사용되며, 텍스트 에디터를 이용하여 편집할 수 있는 파일은?

- ① LMHOSTS                         ② HOSTS

- ③ BOOTP                      ④ NetBEUI
- 34. E-Mail에서 주로 사용하는 프로토콜로 옳지 않은 것은?  
 ① SMTP                      ② POP3  
 ③ IMAP                      ④ SNMP
- 35. DHCP 서비스 이용 시 이점으로 옳지 않은 것은?  
 ① 새 컴퓨터를 구성 할 때 다시 사용되는 IP Address와 충돌 문제를 일으킬 수 있다.  
 ② 관리자의 단순하고 반복적인 작업에 대한 부담을 덜어 관리효율성 및 TCO를 절감한다.  
 ③ 위치를 자주 바꾸는 이동 또는 휴대용 컴퓨터 사용자에게 적합하다.  
 ④ 네트워크의 컴퓨터를 구성하는데 소요되는 시간을 크게 줄일 수 있다.
- 36. Windows 2000 Server만을 설치하여 운영하고자 할 때 가장 적합한 파일 시스템은?  
 ① FAT                      ② FAT32  
 ③ NTFS                      ④ EXT2
- 37. 다음 중 Windows 운영체제를 유지하면서 한 개의 HDD 파티션을 두 개로 나눌 수 있는 유틸리티 명은?  
 ① GHOST                      ② PHP  
 ③ SQL                      ④ FIPS
- 38. Linux에서 사용되는 어플리케이션 및 환경 설정에 필요한 설정 파일들과 passwd 파일을 포함하고 있는 디렉터리는?  
 ① /bin                      ② /home  
 ③ /etc                      ④ /root
- 39. Linux 시스템에서 "-rwxr-xr-x"와 같은 퍼미션을 나타내는 숫자는?  
 ① 755                      ② 777  
 ③ 766                      ④ 764
- 40. RPM에서 패키지의 설정 파일과 문서 파일만 보고 싶을 때 사용해야 할 명령어는?  
 ① rpm -ivh foobar-1.0-1.i386.rpm    ② rpm -qi foobar  
 ③ rpm -qsRf /bin/foobar              ④ rpm -dc foobar
- 41. Linux 명령어 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① ls : DOS의 cd와 비슷한 명령어로 디렉터리를 변경할 때 사용한다.  
 ② cp : 파일을 다른 이름으로 또는 다른 디렉터리로 복사할 때 사용한다.  
 ③ mv : 파일을 다른 파일로 변경 또는 다른 디렉터리로 옮길 때 사용한다.  
 ④ rm : 파일을 삭제할 때 사용한다.
- 42. SQL Server에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① SQL문을 이용하여 데이터를 기록, 삭제, 검색, 편집이 가능하게 하는 클라이언트/서버 프로그램이다.  
 ② 데이터베이스 관리프로그램으로 일반사용자도 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스를 가지고 있다.  
 ③ 기본적으로 ANSI 표준을 따르지 않는다.  
 ④ 분산 데이터베이스 기능과 복사의 개념을 가지고 있다.

- 43. Linux에 사운드 카드를 설치하려고 할 때 사용되는 프로그램과 관련된 파일은?  
 ① sndconfig, /etc/modules.conf  
 ② sndconfig, /etc/modules.cfg  
 ③ sound, /etc/modules.conf  
 ④ sound, /etc/modules.cfg
- 44. 아파치(Apache)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 아파치는 1995년 NCSA 서버 1.3을 기반으로 만들어 졌다.  
 ② 스크립트 언어와 연동시키기 위해서는 소스를 컴파일 하는 것이 좋다.  
 ③ MySQL과 연동 할 수 없다.  
 ④ 지속적으로 패치 파일을 제공하며, NCSA 서버와 호환되면서 보안 문제를 해결하였다.
- 45. Linux에서 사용하는 TCP 포트 중에서 Swat 서비스에 할당되는 포트는?  
 ① 21                      ② 80  
 ③ 100                      ④ 901

**4과목 : 네트워크 운용기기**

- 46. 네트워크 카드를 컴퓨터에 설치했다. 설정을 마친 후 시스템을 재부팅 시켰더니 컴퓨터가 더 이상 부팅되지 않는다. 어떤 문제가 있는가?  
 ① 네트워크카드가 PnP를 지원하지 않는다.  
 ② 네트워크카드의 드라이버를 설정하지 않았다.  
 ③ SCSI 어댑터와 IRQ 충돌이 일어났다.  
 ④ 트랜시버 설정이 잘못되었다.
- 47. Router에서 Serial 인터페이스라 불리며, 디바이스 이름이 WAN으로 시작하는 경우 의미하는 것은?  
 ① Router의 EIA232 포트이다.  
 ② Router와 외부 망이 연결되는 포트이다.  
 ③ Router와 내부 망을 연결하는 포트이다.  
 ④ 외부 망에서 SNMP를 이용해서 Router를 모니터링 할 수 있도록 만든 전용 포트이다.
- 48. Remote Host의 네트워크 접속 상태를 테스트하기 위한 명령어는?  
 ① Ping                      ② Route  
 ③ FTP                      ④ Trace
- 49. LAN의 스위칭 기술 중 "축적 전송방식의 일환으로 프레임의 수신과 CRC 에러 확인 후 목적지로 전송하는 프레임의 길이만큼 전달 지연이 발생"하는 스위칭 방식은?  
 ① Cut Through              ② Store and Forward  
 ③ Call Together              ④ Store and Backward
- 50. 다음 중 별도의 큰 공사 없이 기존의 전화망을 이용하여 모델 이상의 속도를 보장 받을 수 있는 방식은?  
 ① B-ISDN                      ② PLC  
 ③ WLL                      ④ xDSL

**5과목 : 정보보호개론**

51. 다음은 인터넷에 침입하는 형태 중의 한 가지에 대한 설명이다. 무엇에 해당하는가?

데이터의 전달을 가로막아서 수신자 측으로 정보가 전달되는 것을 방해하여, 데이터의 가용성(Availability)을 저해하는 행위

- ① 가로막기(Interruption)                      ② 가로채기(Interception)
- ③ 수정(Modification)                          ④ 위조(Fabrication)

52. Windows 2000 Server의 보안과 관련 없는 것은?

- ① IISADMPWD 가상 디렉터리는 시스템 운영에 필수적이다.
- ② 부팅 시 암호를 반드시 지정해야 한다.
- ③ 시스템 보안을 위해 로그 기능을 사용한다.
- ④ Runas는 Linux의 su명령과 비슷한 기능을 갖는다.

53. 인터넷에 접속된 특정 시스템에서 외부로부터 침입을 차단하고자 할 때 사용하는 방법 중 외부의 접근을 체계적으로 차단하면서 웹 서버와 같은 특정 서버나 호스트를 연결할 수 있어 내부 이용자가 인터넷을 자유롭게 사용할 수 있는 이점이 있는 방식은?

- ① 프록시 서버(Proxy Server)                  ② 방화벽(Firewall)
- ③ RSA(Rivest Shamir Adleman)              ④ 계정 및 암호관리

54. Linux의 파일과 파일 시스템의 보안과 관련 없는 것은?

- ① umask를 가능한 제한된 값으로 설정한다.
- ② reboot, halt 등과 같은 명령은 반드시 콘솔에서만 사용되도록 설정한다.
- ③ 시스템 관련 명령은 특정 그룹에게만 사용할 수 있도록 설정한다.
- ④ 불필요한 RPM 패키지를 삭제한다.

55. Linux의 서비스 포트 설정과 관련된 것은?

- ① /etc/services                                  ② /etc/pam.d
- ③ /etc/rc5.d                                      ④ /etc/service.conf

56. DoS(Denial of Service)의 개념으로 옳지 않은 것은?

- ① 다량의 패킷을 목적지 서버로 전송하여 서비스를 불가능하게 하는 행위
- ② 로컬 호스트의 프로세스를 과도하게 Fork 함으로서 서비스에 장애를 주는 행위
- ③ 서비스 대기 중인 포트에 특정 메시지를 다량으로 보내 서비스를 불가능하게 하는 행위
- ④ Internet Explorer를 사용하여 특정권한을 취득하는 행위

57. 암호화 기법 중 공개키 암호기법에 해당하는 것은?

- ① RSA    ② RC4
- ③ IDEA    ④ DES

58. EIT에서 제안한 HTTP의 보안 확장 판으로 HTTP가 송수신하는 데이터의 암호화를 수행하며 전자 서명을 지원하는 새로운 프로토콜로, 기존의 요청(Request)과 응답(Response) 형식 구조를 그대로 유지하면서 추가적인 헤더 정보를 사용해서 클라이언트와 암호화 기법을 교섭하는 방식은?

- ① S-HTTP                                         ② SSL

③ STT

④ SET

59. DES 암호 방식에서 사용하는 모드로 옳지 않은 것은?

- ① EFB(Electronic Feed Back)
- ② ECB(Electronic Code Book)
- ③ CBC(Cipher Block Chaining)
- ④ OFB(Output Feed Back)

60. 통신 비밀 보호법에서 사용되는 용어 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 전기통신 : 유선, 무선, 광선 및 기타의 전자적 방식에 의하여 모든 종류의 정보를 송신하거나 수신하는 것을 뜻한다.
- ② 검열 : 우편물에 대하여 당사자의 동의 없이 개봉하거나 기타의 방법으로 그 내용을 유지하는 것을 말한다.
- ③ 감청 : 전기통신에 대하여 당사자의 동의 없이 전자장치, 기계장치 등을 이용하여 통신의 음향, 문언 등을 청취, 공독하여 그 내용을 지득 또는 채록하거나 전기 통신의 송수신을 방해하는 것을 뜻한다.
- ④ 통신 : 컴퓨터 통신을 뜻한다.

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