

## 1과목 : TCP/IP

1. 네트워크 장비를 관리 감시하기 위한 목적으로 TCP/IP 상에 정의된 응용 계층의 프로토콜로, 네트워크 관리자가 네트워크 성능을 관리하고 네트워크 문제점을 찾아 수정하는데 도움을 주는 것은?  
 ① SNMP                      ② ICMP  
 ③ SMTP                      ④ POP
2. IP의 체크섬(Checksum)에 대한 설명으로 옳바른 것은?  
 ① IP Header의 완전성을 검사한다.  
 ② IP Header와 데이터의 완전성을 검사한다.  
 ③ 데이터의 완전성을 검사한다.  
 ④ TCP 계층에서만 체크섬 계산 및 검증 서비스가 제공된다.
3. IPv6 헤더 형식에서 네트워크 내에서 데이터그램의 생존 기간과 관련되는 필드는?  
 ① Version                      ② Priority  
 ③ Next Header                      ④ Hop Limit
4. 'network@icqa.or.kr'이라는 전자우편 주소를 가진 사람이 웹을 이용하여 자신의 홈 디렉터리에 파일을 업로드하려고 할 때, 올바른 URL을 사용한 예는?  
 ① ftp://icqa.or.kr/~network  
 ② http://icqa.or.kr/~network  
 ③ http://network@icqa.or.kr  
 ④ ftp://network@icqa.or.kr
5. TCP를 사용하는 프로토콜로 옳지 않은 것은?  
 ① FTP                      ② TFTP  
 ③ Telnet                      ④ SMTP
6. TCP/IP 프로토콜의 특징으로 옳지 않은 것은?  
 ① 인터넷과 직접적인 통신이 가능하다.  
 ② 강력한 라우팅 기능을 지원한다.  
 ③ 인터넷상의 HOST에 제공하는 IP의 수에 제한이 없다.  
 ④ 현재 사용되고 있는 대부분의 네트워크와의 연결을 제공한다.
7. IP Address를 MAC Address로 변환시켜주는 Protocol은?  
 ① TCP/IP                      ② ARP  
 ③ RARP                      ④ WINS
8. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① IP Address 체계에서 Network ID와 Host ID로 구분한다.  
 ② 목적지 호스트가 동일한 네트워크상에 있는지 확인한다.  
 ③ Class A는 기본 서브넷 마스크로 254.0.0.0을 이용한다.  
 ④ 서브넷 마스크의 Network ID 필드는 이진수 1로, Host ID의 필드는 이진수 0으로 채운다.
9. IGMP에 대한 설명으로 옳바른 것은?  
 ① 다중 전송을 위한 프로토콜이다.  
 ② 네트워크 간의 IP 정보를 물리적 주소로 매핑한다.  
 ③ 하나의 메시지는 하나의 호스트에 전송된다.  
 ④ TTL(Time To Live)이 제공되지 않는다.

10. IPv4와 비교하여 IPv6의 개선된 점으로 옳지 않은 것은?  
 ① 브로드캐스팅(Broadcasting) 서비스가 가능하다.  
 ② 보안과 인증 확장 헤더를 사용함으로써 인터넷 계층의 보안기능이 강화되었다.  
 ③ Mobile IP 지원이 가능하다.  
 ④ 확장된 IP Address 공간이 확보된다.
11. 로컬의 단말기에 의해 사용되며 원격의 상대 호스트에 접속하기 위한 프로토콜은?  
 ① FTP                      ② SMTP  
 ③ SNMP                      ④ Telnet
12. HomeRF에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 홈 네트워킹을 위한 무선기술로 블루투스보다 빠르다.  
 ② HomeRF 1.0 표준에서는 최고 10Mbps까지 전송 속도를 지원한다.  
 ③ 2.4GHz의 대역을 사용하여 가정내 PC를 중심으로 소비자 가전을 연결하는 홈네트워킹 기술이다.  
 ④ 데이터 및 음성 트래픽 모두 지원이 가능하다.
13. HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 일반적으로 파일 전송 프로토콜로 사용된다.  
 ② 적은 부하로 여러 멀티미디어 정보를 다룰 수 있다.  
 ③ WWW 상에서 클라이언트와 서버간의 TCP/IP 네트워크 통신 규약이다.  
 ④ Request와 Reply의 간단한 구조로 다양한 문서를 전송할 수 있다.
14. 전력선 통신(PLC) 기술의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① PLC 기술은 추가적으로 새로운 케이블 설치가 필요 없다.  
 ② 홈네트워킹 시장을 지원하는 기술로 설치가 용이하다.  
 ③ 변압기에 연결된 사용자수에 거의 영향을 받지 않는다.  
 ④ 전력선을 매체로 통신하기 때문에 통신용 케이블이나 광섬유에 비해 구현이 어렵다.
15. IP Address '127.0.0.1' 이 의미하는 것은?  
 ① 모든 네트워크를 의미한다.  
 ② 사설 IP Address를 의미한다.  
 ③ 특정한 네트워크의 모든 노드를 의미한다.  
 ④ 루프 백 테스트용이다.
16. IP 주소 '155.100.100.5'가 속하는 Class는?  
 ① A Class                      ② B Class  
 ③ C Class                      ④ D Class
17. 인터넷 전송 방식 중, 특정 호스트로부터 같은 네트워크상의 모든 호스트에게 데이터를 전송하는 방식은?  
 ① Unicast                      ② Broadcast  
 ③ Multicast                      ④ User Datagram Protocol

## 2과목 : 네트워크 일반

18. 인터넷의 라우터가 다른 라우터나 호스트들에게 오류 및 제어 신호를 송신하도록 하여, 전송상의 에러나 예상치 못한 환경에 대한 정보를 제공하는데 사용되는 프로토콜은?

  - ① ARP(Address Resolution Protocol)
  - ② RARP(Reverse Address Resolution Protocol)
  - ③ ICMP(Internet Control Message Protocol)
  - ④ TFTP(Trivial File Transfer Protocol)

19. 컴퓨터 추가 설정이 용이하고, 중앙관리가 가능한 네트워크 토폴로지는?

  - ① Bus
  - ② Star
  - ③ Ring
  - ④ Mesh

20. 인접한 개방 시스템 사이의 확실한 데이터 전송 및 전송 제어 기능을 갖고 접속된 기기 사이의 통신을 관리하고, 신뢰도가 낮은 전송로를 신뢰도가 높은 전송로로 바꾸는데 사용되는 계층은?

  - ① 물리 계층(Physical Layer)
  - ② 네트워크 계층(Network Layer)
  - ③ 전달 계층(Transmission Layer)
  - ④ 데이터링크 계층(Datalink Layer)

21. LAN에 관한 특성으로 옳지 않은 것은?

  - ① LAN 에서의 전송속도는 10Mbps~100Mbps이다.
  - ② WAN에 비해 선로 에러율은 높지만 전송지연은 적다.
  - ③ Ethernet, Token Ring, Token Bus 방식 등을 사용한다.
  - ④ 주로 쓰이는 전송매체는 이중나선, 동축케이블, 광섬유 등이 사용된다.

22. 다음 내용이 나타내는 매체 방식은?

- 자신외의 다른 송신자가 네트워크를 사용하는지를 점검한다.

- 네트워크를 아무도 사용하지 않는다면 바로 패킷을 전송한다.

- 패킷이 충돌하게 되면 노드는 충돌신호를 전송한 후 설정된 시간만큼 기다린 후 바로 다시 전송한다.

  - ① Token Passing
  - ② Demand Priority
  - ③ CSMA/CA
  - ④ CSMA/CD

23. Linux에서 VoIP의 Internet Phone 게이트웨이가 수행하지 않은 것은?

  - ① 음성/영상신호 압축
  - ② 에코소거
  - ③ 과금
  - ④ 아날로그음성교환기의 신호를 인터넷망에 적합한 패킷으로 변환처리

24. 100Mbps 이상의 전송속도를 제공하는 무선 LAN의 표준은?

  - ① IEEE 802.11a
  - ② IEEE 802.11b
  - ③ IEEE 802.11g
  - ④ IEEE 802.11n

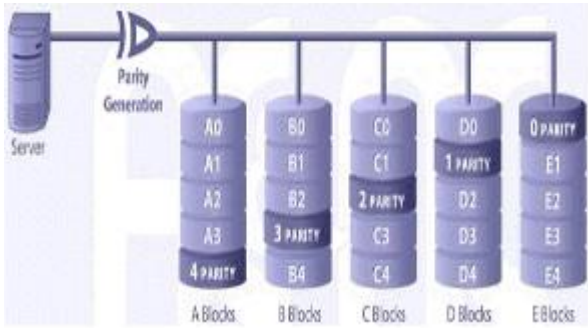
25. 정보전송의 형태로 시작(Start)비트와 정지(Stop)비트를 사용하여 전송하는 방식은?

- ① 동기식 전송                      ② 직렬 전송  
③ 비동기식 전송                  ④ 병렬 전송

26. 에러제어 기법 중 자동 재전송 기법으로 옳지 않은 것은?
- ① Stop and Wait ARQ                      ② Go-Back N ARQ
- ③ 전진에러 수정(FEC)                    ④ Selective ARQ
27. 국제표준화기구 중 전화, 팩시밀리, 패킷 교환 데이터 통신 등 공중 정보 통신망에 관련된 업무를 담당하는 기구는?
- ① ATM(Asynchronous Transfer Mode)
- ② NMF(Network Management Forum)
- ③ ITU-T(International Telecommunication Union  
Telecommunication Standardization Sector)
- ④ EMI(Electro Magnetic Interference)

## 3과목 : NOS

28. 프록시 서버의 캐시에 사용될 수 있는 파일 시스템은?
- ① FAT                                  ② FAT32  
③ HPFS                                ④ NTFS
29. 공개키 암호 알고리즘의 장점으로 옳지 않은 것은?
- ① 개인키만 비밀로 보관하면 된다.  
② 키의 길이가 상대적으로 짧다.  
③ 사용자가 증가해도 관리해야 할 키의 수가 많지 않다.  
④ 암호화/복호화 키를 자주 바꾸지 않아도 된다.
30. Windows 2003 Server의 그룹 중 파일이나 폴더의 소유권을 변경할 수 있는 것은?
- ① Users                                 ② Replicator  
③ Administrators                  ④ Backup Operators
31. Windows 2003 Server에서 'Netstat' 명령이 제공하는 정보로 옳지 않은 것은?
- ① 인터페이스의 구성 정보  
② 라우팅 테이블  
③ IP 패킷이 목적지에 도착하기 위해 방문하는 게이트웨이의 순서 정보  
④ 네트워크 인터페이스의 상태 정보
32. Windows 2003 Server에서 자신의 서버에 공유된 폴더를 확인할 수 있는 곳은?
- ① 이벤트 뷰어                      ② 서비스  
③ 컴퓨터 관리                      ④ 로컬 보안 정책
33. Windows 2003 Server의 IIS(인터넷 정보 서비스)에서 작업할 수 있는 서비스로 옳지 않은 것은?
- ① FTP                                  ② DHCP  
③ NNTP                                ④ SMTP
34. 아래 화면과 같이 패리티(Parity)가 있는 RAID 방식은?



- ① RAID 0                      ② RAID 1  
③ RAID 2                      ④ RAID 5

35. Windows 2003 Server에서 DHCP 서비스의 기능으로 옳지 않은 것은?  
 ① 관리자는 중앙에서 대부분의 TCP/IP 주소 정보를 자동으로 관리할 수 있다.  
 ② 관리 할 IP Address의 범위를 가지고 각각의 시스템에 IP Address를 할당하며 IP Address 사용을 추적할 수 있다.  
 ③ DHCP 범위는 서비스를 사용하는 서브넷 상의 컴퓨터 관리 목적을 위한 그룹이다.  
 ④ DHCP 설정은 IP Address의 변환을 DNS 서버에 전달할 수는 없다.
36. 자신의 IP 정보를 확인 했더니 IP는 '203.254.101.100'이고, 서브넷 마스크는 '255.255.255.0' 이었다. 이 IP의 특징에 대한 설명으로 옳바른 것은?  
 ① 공인(Public) IP Address이다.  
 ② B Class에 속하는 IP Address이다.  
 ③ 약 65,500개의 내부 PC사용이 가능하다.  
 ④ 멀티캐스트(Multicast) 용도로 사용되는 IP Address로, 일반 용도로 사용되는 PC에서 할당된 경우라면 잘 못 할당된 경우이다.
37. Linux 시스템에서 특정 파일의 권한이 '-rwxr-x--x' 이다. 이 파일에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 소유자는 읽기 권한, 쓰기 권한, 실행 권한을 갖는다.  
 ② 소유자와 같은 그룹을 제외한 다른 모든 사용자는 실행 권한만을 갖는다.  
 ③ 이 파일의 모드는 '751' 이다.  
 ④ 동일한 그룹에 속한 사용자는 실행 권한만을 갖는다.
38. Windows 2000 Server에서 인터넷 사용 시 도메인 네임을 IP Address로 바꿔주는 역할을 하는 서버는?  
 ① Proxy Server              ② DNS Server  
 ③ SMTP Server                ④ Active Directory Server
39. Linux 시스템에 새로운 사용자를 등록하려고 한다. 유저 이름은 'network'로 하고, 'icqa'라는 그룹에 편입시키는 명령은?  
 ① useradd -g icqa network      ② useradd network  
 ③ userdel -g icqa network      ④ userdel network
40. Linux 시스템에서 기본적으로 시스템 설정 파일이 위치하는 디렉터리는?  
 ① /etc                          ② /bin  
 ③ /var                          ④ /dev

41. 사용자에게 패스워드의 만료기간 및 시간 정보를 변경하는 Linux 명령어는?  
 ① chage                        ② chgrp  
 ③ chmod                        ④ usermod
42. Linux에서 사용되는 파티션 이름이 'hda1'인 경우의 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 'hd'는 스카시(SCSI)하드 디스크를 말한다.  
 ② 'hd'는 IDE 하드 디스크를 말한다.  
 ③ 'a'는 물리적으로 첫 번째 IDE 커넥터에 연결된 하드 디스크를 나타낸다.  
 ④ '1'은 그 하드 디스크의 첫 번째 파티션을 나타낸다.
43. Windows 2003 Server에서 Active Directory의 논리적 구조로 옳지 않은 것은?  
 ① Domain                      ② Tree  
 ③ Forest                        ④ Graph
44. Linux 시스템에서 데몬(Daemon)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 백그라운드(Background)로 실행된다.  
 ② 'ps aux' 명령어를 실행시켜보면 데몬 프로그램의 활동을 확인할 수 있다.  
 ③ 시스템 서비스를 지원하는 프로세스이다.  
 ④ 시스템 부팅 때만 시작될 수 있다.
45. Windows의 Ipconfig와 같은 역할을 하는 Linux의 명령어는?  
 ① ifconfig                      ② netipcfg  
 ③ ipconf                        ④ traceip

#### 4과목 : 네트워크 운용기기

46. 라우터와 일반적인 스위치에 대한 비교 중 옳지 않은 것은?  
 ① 라우터는 일반적인 스위치에 비해 네트워크 보안 구현이 우수하다.  
 ② 라우터는 QoS등 트래픽의 제어가 스위치에 비해 우수하다.  
 ③ 라우터는 브로드 캐스트 도메인을 나누어줄 수 있는 기능을 제공한다.  
 ④ 라우터의 경로 정보는 MAC Address 테이블에 저장된다.
47. 광섬유의 손실 이유로 옳지 않은 것은?  
 ① 구조 불완전에 의한 손실      ② 불순물에 의한 손실  
 ③ 재료 고유 손실                      ④ 무중계에 따른 손실
48. 브리지(Bridge)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 동일한 프로토콜을 사용하거나 다른 프로토콜을 사용하는 LAN을 연결하는 장치이다.  
 ② 물리 계층 및 데이터링크 계층(MAC 계층)의 연결기능을 제공한다.  
 ③ 네트워크를 일정한 규칙에 따라 분리하여 검사대상을 줄여준다.  
 ④ 백본(Backbone)망이 구축된 상태에서는 사용할 수 없다.

49. 게이트웨이(Gateway)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① OSI 참조 모델의 Transport 계층간을 연결하는 네트워크 장비이다.
  - ② 두개의 완전히 다른 네트워크 사이의 데이터 형식을 변환하는 장치이다.
  - ③ 데이터 변환의 기능을 가지고 있어 네트워크내의 병목 현상을 일으키는 지점이 될 수 있다.
  - ④ 프로토콜이 다른 네트워크 환경들을 연결할 수 있는 기능을 제공한다.
50. NIC와 관련한 다음 설명 중 옳바른 것은?
- ① 네트워크 내에서 NIC는 유일한 MAC 주소를 가지고 있다.
  - ② 일반적으로 컴퓨터의 NIC를 교체하는 경우에 이전에 사용하던 MAC 주소를 할당해야 한다.
  - ③ Ethernet의 경우 MAC 주소는 4Byte로 구성된다.
  - ④ NIC는 OSI 참조모델에서 3계층에 해당한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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