

## 1과목 : TCP/IP

1. TCP/IP 프로토콜 계층 구조에서 볼 때, 응용 계층에서 동작하는 프로토콜로 옳지 않은 것은?

- ① ICMP                      ② SMTP  
③ SNMP                    ④ TFTP

2. SNMP의 문제점으로 옳지 않은 것은?

- ① 보안에 취약하다.  
② 반드시 TCP/IP 네트워크에서만 한정된다.  
③ SNMP MIB의 호환성이 약하다.  
④ Polling Overhead가 크다.

3. ICMP 메시지가 사용되는 경우에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 라우터나 호스트 간의 제어 또는 오류정보를 주고받을 경우  
② 호스트나 라우터가 IP 헤더의 문법 오류를 발견한 경우  
③ 호스트의 IP가 중복된 경우  
④ 라우터가 데이터를 전달할 수 없는 경우

4. SSH 프로토콜이 사용하는 포트 번호는?

- ① TCP 22번                  ② TCP 23번  
③ UDP 24번                ④ UDP 25번

5. RIP(Routing Information Protocol) 프로토콜의 특징에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 서브넷 주소를 인식하여 정보를 처리할 수 있다.  
② 링크 상태 알고리즘을 사용하므로, 링크 상태에 대한 변화가 빠르다.  
③ 메트릭으로 유일하게 Hop Count만을 고려한다.  
④ 대규모 네트워크에서 주로 사용되며, 기본 라우팅 업데이트 주기는 1초이다.

6. IP 주소를 MAC(Media Access Control) 주소로 대응시키기 위해 사용되는 프로토콜은?

- ① Event viewer            ② tracert  
③ ARP                      ④ ping

7. 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.

8. TCP/IP 계층 모델 중 트랜스포트 계층에서 제공하는 프로토콜은?

- ① SNMP                    ② Telnet  
③ UDP                      ④ FTP

9. DNS 서버가 호스트 이름을 IP Address로 변환하는 역할을 수행하도록 설정하는 것은?

- ① 정방향 조회              ② 역방향 조회  
③ 양방향 조회              ④ 영역 설정

10. IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IPv6 Address는 128bit의 길이로 되어 있다.  
② 현재의 IPv4와도 상호 운용이 가능하다.  
③ 낮은 전송속도를 가지는 네트워크에서는 문제가 있지만, ATM같은 높은 효율성을 가진 네트워크에서도 잘 동작된다.  
④ IPv6 어드레스는 각각의 인터페이스와 인터페이스 집합을 정의해준다.

11. 전자 메일 전송 프로토콜로 25번 포트를 이용하여 메시지를 전송하는 프로토콜은?

- ① SMTP                    ② SMMP  
③ SNMP                    ④ SLIP

12. B Class에 속한 IP Address가 '117.68.122.32'로 할당되었는데, 서브넷 마스크가 '255.255.255.0'이다. 이 때의 네트워크 ID는?

- ① 117.0.0.0                  ② 117.68.0.0  
③ 117.68.122.0            ④ 117.68.122.32

13. NIC(Network Interface Card)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① NIC는 네트워크 형태에 따라 독립적인 어댑터이다.  
② 컨트롤 칩과 통신전용 칩, 버퍼 등으로 이루어져 있다.  
③ OSI 7 Layer 중 물리 계층과 데이터 링크 계층에서 동작한다.  
④ 일반적으로 각각의 NIC에는 고유한 IP 주소가 할당되는데, 이는 제조 시 제조업체에서 할당이 된다.

14. 브로드캐스트(Broadcast)에 대한 설명 중 옳바른 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.

15. DHCP 서버로 IP Address를 되돌려 주기 위해 사용하는 명령어는?

- ① ipconfig                  ② ipconfig /all  
③ ipconfig /release      ④ ipconfig /renew

16. B Class의 호스트 ID에 사용 가능한 Address 개수는?

- ① 116,777,224개            ② 65,534개  
③ 254개                    ④ 126개

17. IP Header의 내용 중 TTL(Time To Live)의 기능을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① IP 패킷은 네트워크상에서 영원히 존재할 수 있다.  
② 일반적으로 라우터의 한 홉(Hop)을 통과할 때마다 TTL 값이 '1' 씩 감소한다.  
③ Ping과 Tracert 유틸리티는 특정 호스트 컴퓨터에 접근을 시도하거나 그 호스트까지의 경로를 추적할 때 TTL 값을 사용한다.  
④ IP 패킷이 네트워크상에서 얼마동안 존재 할 수 있는가를 나타낸다.

## 2과목 : 네트워크 일반

18. HDLC(High-level Data Link Control)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 문자중심의 데이터 링크 프로토콜이다.  
 ② Go-Back-N ARQ 에러 방식을 사용한다.  
 ③ 통신 동작 모드는 NRM, ARM, ABM이 있다.  
 ④ 프레임 형식에는 I-Frame, S-Frame, U-Frame이 있다.
19. 중앙 집중 매체접근 제어 방식은?  
 ① Slotted Ring                      ② Token Ring  
 ③ Polling                              ④ CSMA/CD
20. OSI 7 Layer 중 네트워크계층(Network Layer)에 속하는 장치는?  
 ① Router                              ② Bridge  
 ③ Repeater                            ④ LAN Card
21. 멀티플렉싱 기법을 사용하는 것으로만 구성된 것은?  
 ① 주파수 분할, 코드 분할, 시간 분할  
 ② 진폭 분할, 코드 분할, 시간 분할  
 ③ 진폭 분할, 주파수 분할, 시간 분할  
 ④ 진폭 분할, 주파수 분할, 코드 분할
22. OSI 7 Layer에서 암호/복호, 인증, 압축 등의 기능이 수행되는 계층은?  
 ① Transport Layer                  ② Datalink Layer  
 ③ Presentation Layer                ④ Application Layer
23. PCM 전송 방식의 생성 방법으로 올바른 것은?  
 ① 음성 → 표본화 → 양자화 → 부호화 → 전송로  
 ② 음성 → 양자화 → 표본화 → 부호화 → 전송로  
 ③ 음성 → 표본화 → 부호화 → 양자화 → 전송로  
 ④ 음성 → 양자화 → 부호화 → 표본화 → 전송로
24. 성형 토폴로지의 특징으로 옳지 않은 것은?  
 ① 중앙 제어 노드가 통신상의 모든 제어를 관리한다.  
 ② 설치가 용이하나 비용이 많이 든다.  
 ③ 중앙 제어노드 작동불능 시 전체 네트워크가 정지한다.  
 ④ 모든 장치를 직접 쌍으로 연결할 수 있다.
25. 데이터 인코딩 기법에서 디지털 데이터를 아날로그 데이터로 전송하는 경우의 인코딩 기법으로 옳지 않은 것은?  
 ① ASK                                  ② FSK  
 ③ PCM                                  ④ PSK
26. 비동기 데이터(Asynchronous Data) 전송에 필요한 신호는?  
 ① 처음과 마지막 자료(start/stop)    ② 인터럽트(Interrupt)  
 ③ 상태자료(Status)                      ④ 캐리(Carry)
27. LAN 관련 표준안과 그 내용이 다르게 짝지어진 것은?  
 ① IEEE 802.2-LLC                      ② IEEE 802.3-MAC  
 ③ IEEE 802.4-토큰버스                  ④ IEEE 802.5-토큰링

## 3과목 : NOS

28. Windows 2003 Server의 인터넷 정보 서비스(IIS)에서 사용할 가능한 서비스는?  
 ① SMTP, WWW                      ② WWW, Telnet  
 ③ Telnet, SMTP                      ④ SMTP, DHCP
29. 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 NCSA 서버와 호환되며 지속적으로 패치 파일을 제공한다.
30. 클라이언트 PC의 IP Address 설정이 자동으로 되도록 해야 할 경우 사용하는 서비스는?  
 ① DHCP                                  ② FTP  
 ③ IIS                                      ④ DNS
31. Windows 2000 Server의 디렉터리 공유관리에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① Windows 2000 Server에서 네트워크를 통해 파일을 액세스 할 수 있도록 만드는 방법이다.  
 ② 공유된 디렉터리의 공유 이름으로 네트워크상의 다른 사용자가 공유 리소스를 이용할 수 있게 된다.  
 ③ 공유 디렉터리가 NTFS 볼륨에 있는 경우, 일부 디렉터리에 대한 액세스를 막기 위해 디렉터리 사용 권한을 사용할 수 있다.  
 ④ FAT에서는 공유폴더를 생성할 수 없다.
32. Windows 2003 Server의 Active Directory에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 네트워크상의 개체에 대한 정보를 저장하며 관리자와 사용자가 이 정보를 쉽게 찾아 사용할 수 있도록 한다.  
 ② 인터넷을 통한 로그인 인증도 가능하다.  
 ③ 공유 파일의 전송 시 인터넷 표준인 HTTP 프로토콜을 이용한다.  
 ④ DNS 기반의 네임 스페이스를 이용한다.
33. Windows 2003 Server의 터미널 서비스를 이용할 때 얻어지는 장점으로 옳지 않은 것은?  
 ① 원격지의 컴퓨터를 직접 사용할 수 있다.  
 ② 클라이언트의 작업을 감시 할 수 있다.  
 ③ 전체적인 TCO의 감소가 가능하다.  
 ④ Windows 2003 Server의 기본 설치 시 포함이 되므로 별도의 설정이 필요 없이 서비스 사용이 가능하다.
34. Windows 2003 Server의 그룹 중 파일이나 폴더의 소유권을 변경할 수 있는 것은?  
 ① Users                                  ② Replicator  
 ③ Administrators                      ④ Backup Operators
35. Windows 2003 Server에서 네트워크 소동량 패턴과 네트워크 문제를 확인할 수 있는 도구로, 네트워크에서 직접 프레임(패킷)을 캡처하고, 캡처된 프레임을 필터링, 저장할 수 있는 것은?

- ① 데이터 원본(ODBC)    ② 인터넷 서비스 관리자  
 ③ 네트워크 모니터    ④ 분산 파일 시스템

36. 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

37. Linux에서 FTP를 관리하기 위한 명령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ftpwho : 접속한 사용자 정보 출력  
 ② ftpcount : 서버에 접속한 사용자의 수  
 ③ ftpstate : 서버에 대한 정보 출력  
 ④ ftpshut : 지정한 시간에 서버 중단

38. Linux 시스템에서 특정 파일의 권한이 '-rwxr-x--x' 이다. 이 파일에 대한 설명 중 옳지 않은 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.

39. 아파치(Apache) 웹 서버 운영시 서비스에 필요한 여러 기능들을 설정하는 파일은?

- ① httpd.conf    ② httdocs.conf  
 ③ index.php    ④ index.cgi

40. Linux에서 'ifconfig'를 사용하여 네트워크 인터페이스 카드를 동작시키려고 한다. 명령어에 대한 사용이 옳바른 것은?

- ① ifconfig 192.168.2.4 down  
 ② ifconfig eth0 192.168.2.4 up  
 ③ ifconfig -up eth0 192.168.2.4  
 ④ ifconfig up eth0 192.168.2.4

41. Linux DNS의 SOA(Start Of Authority) 레코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Zone 파일은 항상 SOA로 시작한다.  
 ② 해당 Zone에 대한 네임서버를 유지하기 위한 기본적인 자료가 저장된다.  
 ③ Refresh는 주 서버와 보조 서버의 동기 주기를 설정한다.  
 ④ TTL 값이 길면 DNS의 부하가 늘어난다.

42. Linux 디렉터리 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① /tmp - 임시파일이 저장되는 디렉터리  
 ② /boot - 시스템이 부팅 될 때 부팅 가능한 커널 이미지 파일을 담고 있는 디렉터리  
 ③ /var - 시스템의 로그 파일과 메일이 저장되는 위치  
 ④ /usr - 사용자 계정이 위치하는 파티션 위치

43. 프로세스의 상태를 확인하고자 할 때 사용하는 명령어는?

- ① ps    ② w

- ③ at    ④ cron

44. Linux에서 사용되는 'free' 명령어에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 사용 중인 메모리, 사용 가능한 메모리 용량을 알 수 있다.  
 ② 패스워드 없이 사용하는 유저를 알 수 있다.  
 ③ 디렉터리의 사용량을 알 수 있다.  
 ④ 사용 가능한 파일 시스템의 양을 알 수 있다.

45. Windows 2003 Server에서 압축, 보안, 암호화 같은 기능이 지원되는 파일 시스템은?

- ① FAT16    ② FAT32  
 ③ NTFS    ④ EFS

#### 4과목 : 네트워크 운용기기

46. Gateway에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① OSI 7 Layer 중 네트워크 계층에서 동작한다.  
 ② 상이한 네트워크 프로토콜, 데이터 포맷 등을 가지고 있는 두 개의 시스템 사이를 중개해 주는 역할을 하는 장치이다.  
 ③ 서로 구조가 같은 두 개의 통신망을 연결하는데 쓰이는 장치 또는 시스템이다.  
 ④ 2계층 스위치가 이에 속한다.

47. 라우터가 라우팅 프로토콜을 이용해서 검색한 경로 정보를 저장하는 곳은?

- ① MAC Address 테이블    ② NVRAM  
 ③ 플래쉬(Flash) 메모리    ④ 라우팅 테이블

48. 리피터(Repeater)를 사용해야 될 경우로 옳바른 것은?

- ① 네트워크 트래픽이 많을 때  
 ② 세그먼트에서 사용되는 액세스 방법들이 다를 때  
 ③ 데이터 필터링이 필요할 때  
 ④ 신호를 재생하여 전달되는 거리를 증가시킬 필요가 있을 때

49. 내부에 코어(Core)와 이를 감싸는 굴절률이 다른 유리나 플라스틱으로 된 외부 클래딩(Cladding)으로 구성된 전송 매체는?

- ① 이중 나선(Twisted Pair)  
 ② 동축 케이블(Coaxial Cable)  
 ③ 2선식 개방 선로(Two-Wire Open Lines)  
 ④ 광 케이블(Optical Cable)

50. 스위칭 허브(Switching Hub)에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① OSI 참조 모델 중 3계층 장비이다.  
 ② 데이터를 목적지 노드로 전송할 때 MAC 어드레스를 기준으로 Forwarding 한다.  
 ③ 데이터 전송을 위해 라우팅 테이블을 이용한다.  
 ④ Multi-Port-Repeater라 부른다.

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 프  
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
 니다.

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.

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