

## 1과목 : TCP/IP

## 1. TCP 헤더의 설명으로 옳바른 것은?

- ① RST 플래그 : 데이터가 제대로 전송된 것을 알려준다.
- ② Window Size : 현재 상태의 최대 버퍼 크기를 말한다.
- ③ Reserved : 수신된 Sequence Number에 대하여 예상된 다음 옥텟을 명시한다.
- ④ FIN 플래그 : 3-Way handshaking 과정을 제의하는 플래그이다.

## 2. IPv6 프로토콜의 구조는?

- ① 32비트                      ② 64비트
- ③ 128비트                  ④ 256비트

## 3. B Class에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① Network ID는 128.0 ~ 191.255 이고, Host ID는 0.1 ~ 255.254 가 된다.
- ② IP Address가 150.32.25.3인 경우, Network ID는 150.32 Host ID는 25.3 이 된다.
- ③ Multicast 등과 같이 특수한 기능이나 실험을 위해 사용된다.
- ④ Host ID가 255.255일 때는 메시지가 네트워크 전체로 브로드 캐스트 된다.

## 4. 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.

## 5. ICMP에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① IP에서의 오류(Error) 제어를 위하여 사용되며, 시작지 호스트의 라우팅 실패를 보고한다.
- ② TCP/IP 프로토콜에서 데이터의 전송 서비스를 규정한다.
- ③ TCP/IP 프로토콜의 IP에서 접속없이 데이터의 전송을 수행하는 기능을 규정한다.
- ④ 네트워크의 구성원에 패킷을 보내기 위한 하드웨어 주소를 정한다.

## 6. IGMP(Internet Group Management Protocol)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① TTL(Time to Live)이 제공된다.
- ② 데이터의 유니캐스팅에 적합한 프로토콜이다.
- ③ 최초의 리포트를 잃어버리면 갱신하지 않고 그대로 진행한다.
- ④ 비대칭 프로토콜이다.

## 7. 네트워크 ID '210.182.73.0'을 몇 개의 서브넷으로 나누고, 각 서브넷은 적어도 40개 이상의 Host ID를 필요로 한다. 적절한 서브넷 마스크 값은?

- ① 255.255.255.192      ② 255.255.255.224
- ③ 255.255.255.240      ④ 255.255.255.248

## 8. OSPF에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기업의 근거리 통신망과 같은 자율 네트워크 내의 게이트웨이들 간에 라우팅 정보를 주고받는데 사용되는 프로토콜이다.
- ② 대규모 자율 네트워크에 적합하다.
- ③ 네트워크 거리를 결정하는 방법으로 홉의 총계를 사용한다.
- ④ OSPF 내에서 라우터와 종단국 사이의 통신을 위해 RIP가 지원된다.

## 9. IP 헤더 필드 중 단편화 금지(Don't Fragment)를 포함하고 있는 필드는?

- ① TTL                      ② Source IP Address
- ③ Identification        ④ Flags

## 10. 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 확인하기까지는 복사본을 유지한다.

## 11. TCP/IP 4 Layer 중 전송 계층에 속하는 것은?

- ① Telnet                      ② FTP
- ③ IP                          ④ TCP

## 12. UDP에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 가상선로 개념이 없는 비연결형 프로토콜이다.
- ② TCP보다 전송속도가 느리다.
- ③ 각 사용자는 16비트의 포트번호를 할당받는다.
- ④ 데이터 전송이 블록 단위이다.

## 13. 호스트의 IP Address를 호스트와 연결된 네트워크 접속 장치의 물리적 주소로 번역해주는 프로토콜은?

- ① TCP                      ② ARP
- ③ IP                          ④ UDP

## 14. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① IP Address에서 네트워크 Address와 호스트 Address를 구분하는 기능을 수행한다.
- ② 여러 개의 네트워크 Address를 하나의 Address로 통합한다.
- ③ Address는 효율적으로 관리하나 트래픽 관리 및 제어가 어렵다.
- ④ 불필요한 Broadcasting Message는 제한 할 수 없다.

## 15. RIP(Routing Information Protocol)의 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.

16. SSH에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SSH에서는 포트 포워딩(Port Forwarding) 기법을 사용하고 있다.
- ② SSH를 통해 만든 터널을 다른 애플리케이션도 이용할 수 있다.
- ③ SSH에서는 TCP와 UDP를 사용하는 애플리케이션을 지원한다.
- ④ 터널링은 크게 Local Port Forwarding과 Remote Port Forwarding으로 이루어진다.

17. TCP/IP 에서 Broadcast의 의미는?

- ① 메시지가 한 호스트에서 다른 한 호스트로 전송하는 것
- ② 메시지가 한 호스트에서 망상의 특정 그룹 호스트들로 전송하는 것
- ③ 메시지가 한 호스트에서 망상의 모든 호스트들로 전송하는 것
- ④ 메시지가 한 호스트에서 가장 가까이 있는 특정 그룹 호스트들로 전송하는 것

### 2과목 : 네트워크 일반

18. PCM 방식에서 아날로그 신호의 디지털 신호 생성 과정으로 옳바른 것은?

- ① 아날로그신호 - 표본화 - 부호화 - 양자화 - 디지털신호
- ② 아날로그신호 - 표본화 - 양자화 - 부호화 - 디지털신호
- ③ 아날로그신호 - 양자화 - 표본화 - 부호화 - 디지털신호
- ④ 아날로그신호 - 양자화 - 부호화 - 표본화 - 디지털신호

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

- ① Go-Back-N ARQ      ② Stop-and-Wait ARQ
- ③ Selective ARQ      ④ Adaptive ARQ

20. 정보를 실어 나르는 기본 단위를 계층별로 표시하였다. 옳지 않은 것은?

- ① 계층 1 : X.25      ② 계층 2 : 프레임(Frame)
- ③ 계층 3 : 패킷(Packet)      ④ 계층 4 : 세그먼트(Segment)

21. 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.

22. 광통신 시스템의 수신부와 관련이 없는 것은?

- ① O/E 변환부      ② 식별 재생부
- ③ 변조부      ④ 타이밍 추출부

23. 다음의 설명에 해당하는 LAN 전송기술은?

신호를 전송하기 전에 다른 신호 전송이 이루어지고 있는가를 살핀 후 전송하고, 전송 중에 충돌이 있는지를 감시

- ① ATM LAN      ② Token Ring
- ③ Token Bus      ④ CSMA/CD

24. Bus 토폴로지(Topology)에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 스타 토폴로지보다 네트워크를 구축하는데 더 많은 케이블이 필요하기 때문에, 배선에 더 많은 비용이 소요된다.
- ② 각 스테이션이 중앙 스위치에 연결된다.
- ③ 터미네이터(Terminator)가 시그널의 반사를 방지하기 위하여 사용된다.
- ④ 토큰이라는 비트의 패턴이 원형을 이루며 한 컴퓨터에서 다른 컴퓨터로 순차적으로 전달된다.

25. OSI 모델에서 데이터 전환과 암호, 압축, 그래픽 명령어 해석 기능을 가지는 계층은?

- ① Application Layer      ② Transport Layer
- ③ Session Layer      ④ Presentation Layer

26. 네트워크의 관리 및 네트워크 장치와 그들의 동작을 감시, 관리하는 프로토콜은?

- ① SMTP      ② SNMP
- ③ SIP      ④ SDP

27. 패킷교환의 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 패킷과 함께 오류제어를 함으로서 고품질/고신뢰성 통신이 가능하다.
- ② 패킷을 전송 시에만 전송로를 사용하므로 설비 이용 효율이 높다.
- ③ 패킷교환의 방식으로는 연결형인 가상회선방식과 비연결형인 데이터그램(Datagram) 두 가지가 있다.
- ④ 복수의 상대방과는 통신이 불가능하다.

### 3과목 : NOS

28. DNS 레코드 중 IP Address를 도메인 네임으로 역매핑하는 레코드는?

- ① SOA      ② A
- ③ PTR      ④ CNAME

29. Linux에서 외부에서 마운트 요청이 오면 응답해 주는 역할을 하는 데몬(Daemon)은?

- ① rpc.mountd      ② rpc.nfsd
- ③ rpc.lockd      ④ rpc.statd

30. Linux 시스템에서 RPM에 사용하는 옵션 '--nodeps'의 의미는?

- ① 어떤 패키지의 의존성을 무시하고 설치하고자 할 때
- ② 디렉토리를 마치 '/' 처럼 생각하고 설치하고자 할 때
- ③ 패키지를 실제로 설치하지는 않고 충돌이나 의존성 문제가 있는지만 검사 할 때
- ④ 새로운 패키지를 지우고, 구버전의 패키지로 교체 할 때

31. Linux 시스템에서 '-rwxr-xr-x'와 같은 퍼미션을 나타내는

- 숫자는?  
 ① 755                      ② 777  
 ③ 766                      ④ 764
32. Linux 시스템의 vi 에디터에 대한 설명으로 옳지 않은 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.
33. samba(SAMBA)의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① samba(SAMBA) 설치에 RPM으로 설치할 수 있다.  
 ② MS Windows 계열 운영체제가 설치된 컴퓨터에 연결된 프린터를 공유하여 사용할 수 있다.  
 ③ MS Windows 계열 운영체제가 설치된 컴퓨터에 있는 파일을 공유할 수 있다.  
 ④ 네트워크를 통해 Linux의 NTFS 파일 시스템을 연결할 목적으로 개발되었다.
34. Linux 시스템에서 네트워크 설정과 관련 없는 파일은?  
 ① /etc/sysconfig/network  
 ② /etc/motd  
 ③ /etc/resolv.conf  
 ④ /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
35. Linux 시스템에서 사용자가 내린 명령어를 Kernel에 전달해주는 역할을 하는 것은?  
 ① System Program      ② Loader  
 ③ Shell                      ④ Directory
36. httpd.conf 파일을 사용하여 Apache 웹 서버를 설정하려고 한다. 주요 설정 항목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① ServerRoot : 아파치 웹서버의 각종 설정 파일이 있는 디렉터리를 지정한다.  
 ② Listen : 아파치 웹서버가 사용할 기본 포트(80번)를 설정한다.  
 ③ DocumentRoot : 웹사이트에 사용될 각종 파일들이 위치한 디렉터리를 지정한다.  
 ④ ServerType : 서버의 실행 방법을 지정하며, Single Mode와 Multi Mode가 있다.
37. Linux Server의 bind에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① BIND는 NAME server와 resolver를 구현한 DNS 소프트웨어이다.  
 ② BIND는 용도에 따라 NAME server로만 작동할 수도 있다.  
 ③ BIND는 용도에 따라 NAME server와 resolver 두가지 기능을 하도록 설정이 가능하다.  
 ④ DNS 서버는 UDP 포트번호 80번을 사용한다.
38. Windows 2008 R2 Server에서 사용하는 PowerShell에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 기존 DOS 명령은 사용할 수 없다.  
 ② 스크립트는 콘솔에서 대화형으로 사용될 수 있다.  
 ③ 스크립트는 텍스트로 구성된다.  
 ④ 대소문자를 구분하지 않는다.
39. Windows Server 2008 R2에서 로컬 사용자 계정 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 보안을 위해 관리자 계정인 Administrator 라는 이름을 바꿀 수 있다.  
 ② 관리자도 알 수 없도록 새 사용자의 암호를 첫 로그인 시 지정하도록 할 수 있다.  
 ③ 장기 휴직인 사용자의 계정은 "계정 사용 안함"을 통해 휴면계정화 할 수 있다.  
 ④ 삭제한 계정과 동일한 사용자 이름의 계정을 생성하면 삭제 전 권한을 복구할 수 있다.
40. Windows 2008 R2 Server에서 사용자 권한 중 원격시스템에서 강제종료가 불가능한 그룹은?  
 ① Backup Operators  
 ② Server Operators  
 ③ 도메인 컨트롤러의 Administrators  
 ④ 워크스테이션의 Administrators
41. Windows 2008 R2 Server의 Active Directory 서비스 중에서 사용자 지정된 공개 키 인증서를 만들고 배포하고 관리하는 방법을 제공하는 서비스는?  
 ① AD 인증서 서비스  
 ② AD 도메인 서비스  
 ③ AD Federation 서비스  
 ④ AD Rights Management 서비스
42. Windows 2008 R2 Server의 IIS 7.5 구성요소로서 옳지 않은 것은?  
 ① WWW 게시서비스  
 ② FTP 게시서비스  
 ③ Telnet 서비스  
 ④ Windows Process Activation Services
43. Windows 2008 R2 Server의 프린터 공유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 프린터 드라이버는 Type 3 사용자 모드로 동작하며 최종사용자의 아키텍처에 따라 드라이버를 배포한다.  
 ② 공유된 프린터는 액티브 디렉터리 검색으로는 확인 할 수 없다.  
 ③ 네트워크에서 프린터 검색 시 해당 네트워크가 여러 서브넷을 포함할 경우 전체 LAN을 검색하지 못한다.  
 ④ 프린터는 그룹 정책 개체를 통해 배포할 수 있다.
44. Windows Server 2008 R2의 이벤트 뷰어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① '이 이벤트에 작업 연결'은 이벤트 발생 시 특정 작업이 일어나도록 설정하는 것이다.  
 ② '현재 로그 필터링'을 통해 특정 이벤트 로그만을 골라 볼 수 있다.  
 ③ 사용자 지정 보기를 XML로도 작성할 수 있다.  
 ④ '구독'을 통해 관리자는 로컬 시스템의 이벤트에 대한 주기적인 이메일 보고서를 받을 수 있다.
45. Linux 시스템에서 디렉터리를 생성하는 명령어는?

- ① mkdir                      ② rmdir  
③ grep                        ④ find

#### 4과목 : 네트워크 운용기기

46. 네트워크상에 발생한 트래픽을 제어하며, 네트워크상의 경로로 설정 정보를 가지고 최적의 경로를 결정하는 장비는?  
① 브리지(Bridge)            ② 라우터(Router)  
③ 리피터(Repeater)        ④ 게이트웨이(Gateway)
47. 선로의 명칭 중 10BASE-T의 '10' 이 의미하는 것은?  
① 접속할 수 있는 단말의 수가 10대이다.  
② 배선 할 수 있는 케이블의 길이가 10M이다.  
③ 데이터 전송속도가 10Mbps이다.  
④ 케이블의 굵기가 10mm이다.
48. Repeater가 동작하는 OSI 7 Layer의 계층은?  
① 물리 계층                  ② 응용 계층  
③ 데이터링크 계층        ④ 네트워크 계층
49. 광케이블에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)  
① 멀티 모드형과 싱글 모드형이 있다.  
② 동축케이블과 마찬가지로 단선이 되었을 경우, 별도의 장비 없이 선을 연결하여 사용할 수 있다.  
③ 광섬유는 코어(Core)와 클래드(Clad)로 구성된다.  
④ 보안 및 잡음 등에 강한 것이 특징이다.
50. RAID 방식 중 미러링(Mirroring)이라고 하며, 최고의 성능과 고장대비 능력을 발휘하는 것은?  
① RAID 0                    ② RAID 1  
③ RAID 3                    ④ RAID 5

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