

## 1과목 : TCP/IP

1. 패킷이 라우팅 되는 경로의 추적에 사용되는 유ти리티로, 목적지 경로까지 각 경유지의 응답속도를 확인할 수 있는 것은?

- ① ipconfig
- ② route
- ③ tracert
- ④ netstat

2. C Class에서 유효한 IP Address는?

- ① 33.114.17.24
- ② 128.46.83.25
- ③ 202.67.13.87
- ④ 222.248.256.34

3. IP 헤더에 포함이 되지 않는 필드는?

- ① ACK
- ② Version
- ③ Header checksum
- ④ Header length

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

- ① 네트워크에서 송신측과 수신측 간에 신뢰성이 있는 전송을 확인한다.
- ② 흐름 지향(Connection Oriented)이며 신뢰성이 있다.
- ③ 송신측 TCP는 데이터를 패킷으로 나누어 일련번호, 수신측 주소, 에러검출코드를 추가한다.
- ④ 수신측 TCP는 수신된 데이터의 에러를 검사하여 에러가 있으면 스스로 수정한다.

5. TCP 헤더에는 수신측 버퍼의 크기에 맞춰 송신측에서 데이터의 크기를 적절하게 조절할 수 있게 해주는 필드가 있다. 이 필드를 이용한 흐름 제어 기법은?

- ① Sliding Window
- ② Stop and Wait
- ③ Xon/Xoff
- ④ CTS/RTS

6. OSI 7 Layer에 따라 프로토콜을 분류하였을 때, 다음 보기들 중 같은 계층에서 동작하지 않는 것은?

- ① SMTP
- ② RARP
- ③ ICMP
- ④ IGMP

7. 인터넷에서 멀티캐스트를 위하여 사용되는 프로토콜은?

- ① IGMP
- ② ICMP
- ③ SMTP
- ④ DNS

8. 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 CMIP
- ③ SMTP
- ④ POP

9. 라우팅 프로토콜 중 네트워크 거리를 계산할 때 흙(Hop)의 총계만을 사용하는 것은?

- ① SNMP
- ② RIP
- ③ SMB
- ④ OSPF

10. IPv6의 주소 표기법으로 올바른 것은?

- ① 192.168.1.30
- ② 3ffe:1900:4545:0003:0200:f8ff:ffff:1105

- ③ 00:A0:C3:4B:21:33
- ④ 0000:002A:0080:c703:3c75

11. TFTP 프로토콜에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① Trivial File Transfer Protocol의 약어이다.
- ② 네트워크를 통한 파일 전송 서비스이다.
- ③ 3방향 핸드셰이킹 방법인 TCP 세션을 통해 전송한다.
- ④ 신속한 파일의 전송을 원할 경우에는 FTP보다 훨씬 큰 효과를 얻을 수 있다.

12. 네트워크의 상태정보를 나타내는 'netstat' 명령을 실행 했을 때 제공하지 않는 정보는?

- ① 커널의 경로 배정표
- ② 네트워크 인터페이스의 상태 정보
- ③ 인터페이스의 구성 정보
- ④ IP 패킷이 목적지에 도착하기 위해 방문하는 게이트웨이의 순서 정보

13. Ethernet 같은 네트워크가 제공하는 브로드캐스트 기능을 사용하여 목적지 IP Address에 물리적 하드웨어 주소를 매핑시키는 것은?

- ① ARP
- ② RARP
- ③ DNS
- ④ DHCP

14. 다음에서 설명하는 프로토콜은?

- 연결 없는 IP 기반의 프로토콜로 최소한의 오버헤드를 갖는다.
- 재송신 처리를 실행하지 못하기 때문에 신뢰성이 떨어진다.
- 한 번에 많은 양의 데이터를 송신할 때 사용한다.

- ① UDP
- ② TCP
- ③ ICMP
- ④ ARP

15. B Class 네트워크에서 6개의 서브넷이 필요할 때, 가장 많은 호스트를 사용할 수 있는 서브넷 마스크 값은?

- ① 255.255.192.0
- ② 255.255.224.0
- ③ 255.255.240.0
- ④ 255.255.248.0

16. 인터넷 전송 방식 중, 특정 호스트로부터 같은 네트워크상의 모든 호스트에게 데이터를 전송하는 방식은?

- ① Unicast
- ② Broadcast
- ③ Multicast
- ④ User Datagram Protocol

17. NAT(Network Address Translation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사설 IP 주소를 공인 IP 주소로 바꿔주는데 사용하는 통신망의 주소 변환기술이다.
- ② NAT를 사용할 경우 내부 사설 IP 주소는 C Class를 사용해야만 정상적인 동작이 가능하다.
- ③ 외부 침입자가 공격하기 위해서는 사설망의 내부 사설 IP 주소를 알아야 하기 때문에 공격이 어려워지므로 내부 네트워크를 보호할 수 있는 장점이 있다.
- ④ NAT를 이용하면 한정된 공인 IP 주소를 절약 할 수 있다.

## 2과목 : 네트워크 일반

18. 데이터 전송 시 전송매체를 통한 신호의 전달속도가 주파수의 가변적 속도에 따라 왜곡되는 현상은?

- ① 감쇠 현상
- ② 지연 왜곡
- ③ 누화 잡음
- ④ 상호 변조 잡음

19. 하나의 회선을 여러 사용자들이 동시에 채널을 나누어 사용할 수 있도록 하는 방법은?

- ① 엔코딩
- ② 멀티 플렉싱
- ③ 디코딩
- ④ 흐름 제어

20. OSI 7 계층 중 비트를 데이터 프레임으로 전환하며, 순환 잉여 검사(CRC)를 수행하는 계층은?

- ① 트랜스포트 계층
- ② 네트워크 계층
- ③ 데이터링크 계층
- ④ 물리적 계층

21. OSI 7 Layer 중 세션계층의 역할로 옳지 않은 것은?

- ① 대화 제어
- ② 예러 제어
- ③ 연결 설정 종료
- ④ 동기화

22. Bus 토플로지(Topology)에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 스타 토플로지보다 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.

23. OSI 7 Layer의 계층을 순서대로 나열한 것은?

- ① 물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 전송 계층 - 프레젠테이션 계층 - 세션 계층 - 응용 계층
- ② 물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 프레젠테이션 계층 - 세션 계층 - 전송 계층 - 응용 계층
- ③ 물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 전송 계층 - 세션 계층 - 프레젠테이션 계층 - 응용 계층
- ④ 물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 전송 계층 - 세션 계층 - 응용 계층 - 프레젠테이션 계층

24. IEEE 802 프로토콜의 연결이 옳은 것은?

- ① IEEE 802.11 : Wireless LAN
- ② IEEE 802.6 : IS LAN
- ③ IEEE 802.4 : Cable TV
- ④ IEEE 802.5 : CSMA/CD

25. ARQ 방식 중 예러가 발생한 블록으로 되돌아가 모든 블록을 재전송하는 것은?

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

26. 패킷 교환을 수행하기 위해서 패킷 교환기가 갖추어야 할 기본 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 통신을 하고자 하는 단말기 사이에 가상 회선을 설정하고 해제하는 기능
- ② 다수의 중계로에서 최적의 경로 선택 기능
- ③ 전송량을 제어하여 수신 버퍼의 범람 방지 기능

① 다수의 링크를 하나의 논리 채널로 다중화 하는 기능

27. MAC Address에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 48bit의 길이를 갖는다.
- ② 데이터링크 계층에서 이용된다.
- ③ 실제 데이터 전송은 IP Address를 이용하기 때문에, 같은 네트워크 내에 중복된 MAC Address가 할당되어도 네트워크 오류가 발생되지 않는다.
- ④ 장치 디바이스가 가지고 있는 Address이다.

## 3과목 : NOS

28. Windows Server 2008 R2의 이벤트 뷰어에서 로그온, 파일, 관리자가 사용한 감사 이벤트 등을 포함해서 모든 감사된 이벤트를 보여주는 로그는?

- ① 응용 프로그램 로그
- ② 보안 로그
- ③ 설치 로그
- ④ 시스템 로그

29. Windows Server 2008 R2에서 EFS(Encrypting File System) 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파일을 암호화하기 위해서는 지정된 파일에 대한 '파일 속성' 중 '고급'을 선택하여 '데이터 보호를 위한 내용을 암호화' 선택한다.
- ② 파일 암호화 키가 없는 경우 암호화된 파일의 이름을 변경할 수 없고 내용도 볼 수 없지만 파일 복사는 가능하다.
- ③ 백업된 파일 암호화 키가 있는 경우 인증서 관리자 (certmgr.msc)를 통해 인증서 키를 '가져오기'하여 암호화된 파일을 열수 있다.
- ④ 파일 암호화 키 백업을 하여 암호화된 파일에 영구적으로 액세스하지 못하게 되는 것을 방지할 수 있다. 암호화 키 백업은 주로 다른 컴퓨터나 USB 메모리 등의 별도로 저장할 것을 권장한다.

30. Windows Server 2008 R2 운영 시 보안을 위한 조치로 적절하지 않은 것은?

- ① 가급적 서버의 서비스들을 많이 활성화시켜 둔다.
- ② 비즈니스 자원과 서비스를 분리한다.
- ③ 사용자에게는 임무를 수행할 만큼의 최소 권한만 부여한다.
- ④ 변경사항을 적용하기 전에 정책을 가지고 검사한다.

31. 아파치 'httpd.conf' 설정파일의 항목 중 접근 가능한 클라우드의 개수를 지정하는 항목으로 옳바른 것은?

- ① ServerName
- ② MaxClients
- ③ KeepAlive
- ④ DocumentRoot

32. 간단한 파일의 내용을 살피거나 다른 파일 내용을 결합시킬 때 사용하는 Linux 명령어는?

- ① ls
- ② cp
- ③ mv
- ④ cat

33. Linux 시스템에서 특정 서비스를 제공하는 Daemon이 살아 있는지 확인할 때 사용하는 명령어는?

- ① daemon
- ② fsck
- ③ men
- ④ ps

34. Linux에서 사용자가 현재 작업 중인 디렉터리의 경로를 절

대경로 방식으로 보여주는 명령어는?

- |       |        |
|-------|--------|
| ① cd  | ② man  |
| ③ pwd | ④ cron |

35. Windows Server 2008 R2의 Hyper-V의 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하드웨어 데이터 실행 방지(DEP)가 필요하다.
- ② 서버관리자의 역할 추가를 통하여 Hyper-V 서비스를 제공 할 수 있다.
- ③ 스냅숏을 통하여 특정 시점을 기록 할 수 있다.
- ④ 하나의 서버에는 하나의 가상 컴퓨터만 사용할 수 있다.

36. Windows Server 2008 R2에서 자신의 네트워크 안에 있는 클라이언트 컴퓨터가 부팅될 때 자동으로 IP 주소를 할당해 주는 서버는?

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ① DHCP 서버 | ② WINS 서버 |
| ③ DNS 서버  | ④ 터미널 서버  |

37. Windows Server 2008 R2의 DNS Server 역할에서 지원하는 레코드의 형식과 기능의 설명이다. 이 중 잘못 연결된 것은?

- ① A – 정규화 된 도메인 이름을 32비트 IPv4 주소와 연결
- ② AAAA – 정규화 된 도메인 이름을 128비트 IPv6 주소와 연결
- ③ CNAME – 실제 도메인 이름과 연결되는 가상 도메인 이름
- ④ NS – 주어진 사서함에 도달 할 수 있는 라우팅 정보를 제공

38. Linux 시스템에서 사용자가 내린 명령어를 Kernel에 전달해 주는 역할을 하는 것은?

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| ① System Program | ② Loader    |
| ③ Shell          | ④ Directory |

39. Linux에서 사용되는 스왑 영역(Swap Space)에 관한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 스왑 영역이란 시스템에서 사용 가능한 메모리양을 늘리기 위해 디스크 장치를 이용하는 것을 의미한다.
- ② 스왑 영역은 가상 메모리 형태로 이용되며 실제 물리적 메모리와 같은 처리속도를 갖는다.
- ③ 시스템이 부팅될 때 부팅 가능한 커널 이미지 파일을 담는 영역으로 10Mbyte 정도면 적당하다.
- ④ Linux에 필요한 바이너리 파일과 라이브러리 파일들이 저장되는 영역으로 많은 용량을 요구한다.

40. Windows Server 2008 R2에서 Active Directory 도메인 개체에 접근했을 때 기록이 남도록 감사정책을 설정하였다. 이를 시스템에 바로 적용하기 위한 명령어로 옳바른 것은?

- |            |          |
|------------|----------|
| ① gprest   | ② gpfix  |
| ③ gpupdate | ④ gptool |

41. Linux 시스템 명령어 중 root만 사용 가능한 명령은?

- |         |       |
|---------|-------|
| ① chown | ② pwd |
| ③ ls    | ④ rm  |

42. Windows Server 2008 R2의 시스템관리를 위해서 설계된 명령 라인 셸 및 스크립팅 언어로, 강력한 확장성을 바탕으로 서버 상의 수많은 기능의 손쉬운 자동화를 지원하는 것

은?

- |              |                |
|--------------|----------------|
| ① PowerShell | ② C-Shell      |
| ③ K-Shell    | ④ Bourne-Shell |

43. 로컬호스트에서 도메인 쿼리를 어느 네임서버에게 질의할 것인지를 결정해주는 파일로 도메인 해석이 이루어지도록 하기 위해서 반드시 필요한 파일은?

- ① /etc/hosts
- ② /etc/resolv.conf
- ③ /etc/sysconfig/iptables
- ④ /etc/sysconfig/network

44. Linux 시스템에서 기본적으로 시스템 설정 파일이 위치하는 디렉터리는?

- |        |        |
|--------|--------|
| ① /etc | ② /bin |
| ③ /var | ④ /dev |

45. Windows Server 2008 R2에서 클라이언트와 서버 간 또는 서버와 다른 서버간의 인증 및 상호 인증을 제공하는 인증 프로토콜과 동시에 일종의 키분배센터(KDC)에 해당하며, 버전 5로 구현되어 있는 것은?

- |         |            |
|---------|------------|
| ① NTLM  | ② Kerberos |
| ③ PKU2U | ④ TLS/SSL  |

#### 4과목 : 네트워크 운용기기

46. RAID 시스템 중 한 드라이브에 기록되는 모든 데이터를 다른 드라이브에 복사해 놓는 방법으로 복구 능력을 제공하며, 'Mirroring'으로 불리는 것은?

- |          |          |
|----------|----------|
| ① RAID 0 | ② RAID 1 |
| ③ RAID 3 | ④ RAID 4 |

47. 장비간 거리가 증가하거나 케이블 손실로 인해 감쇠된 신호를 재생시키기 위한 목적으로 사용되는 네트워크 장치는?

- |           |            |
|-----------|------------|
| ① Gateway | ② Router   |
| ③ Bridge  | ④ Repeater |

48. 100Mbps 이상의 고속 데이터 전송이 가능하고, 트위스트 페어의 간편성과 동축 케이블이 가진 넓은 대역폭의 특징을 모두 갖고 있으며 중심부는 코어와 클래드로 구성되어 있는 전송회선은?

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ① BNC 케이블 | ② 광섬유 케이블   |
| ③ 전화선     | ④ 100Base-T |

49. 다음은 라우터의 경로배정(routing) 과정을 요약한 것이다. 라우팅 하는 과정을 순서대로 나열한 것은?

- A. 패킷의 목적지 주소정보를 라우팅 테이블에서 검색한다.
- B. 목적지 주소가 라우팅 테이블에 없다면 해당 패킷을 포기하고, 있다면 어느 인터페이스와 연결되어 있는지 확인한다.
- C. 인터페이스가 결정되면 패킷을 해당 인터페이스로 전송한다.
- D. 인터페이스를 통해 패킷을 수신한다.

- |              |               |
|--------------|---------------|
| ① A->D->B->C | ② A->B->-D->C |
|--------------|---------------|

③ D->A->B->C      ④ D->C->A->B

50. 다음 중 NAC(Network Access Control)의 주요 기능에 해당되지 않는 것은?

- ① 네트워크의 모든 IP 기반 장치 접근 제어
- ② PC 및 네트워크 장치 통제(무결성 체크)
- ③ 외부 유저 역할 기반의 접근 제어
- ④ 유해 트래픽 탐지 및 차단

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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