

1과목 : TCP/IP

1. IP Header Fields에 대한 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① Version – 4bits
- ② TTL – 16bits
- ③ Type of Service – 8bits
- ④ Header Checksum – 16bits

2. '10.0.0.0/8' 인 네트워크에서 115개의 서브넷을 만들기 위해 필요한 서브넷 마스크는?

- ① 255.0.0.0
- ② 255.128.0.0
- ③ 255.224.0.0
- ④ 255.254.0.0

3. TCP/IP 4 Layer 중 전송 계층에 속하는 것은?

- ① Telnet
- ② FTP
- ③ IP
- ④ TCP

4. RARP에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 시작지 호스트에서 여러 목적지 호스트로 데이터를 전송 할 때 사용된다.
- ② TCP/IP 프로토콜의 IP에서 접속없이 데이터의 전송을 수행하는 기능을 규정한다.
- ③ 하드웨어 주소를 IP Address로 변환하기 위해서 사용한다.
- ④ IP에서의 오류제어를 위하여 사용되며, 시작지 호스트의 라우팅 실패를 보고한다.

5. IPv6에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ❶ IETF(Internet Engineering Task Force)에서 IP Address 부족에 대한 해결 방안으로 만들었다.
- ❷ IPv6 보다는 IPv4가 더 다양한 옵션 설정이 가능하다.
- ❸ 주소 유형은 유니캐스트, 멀티캐스트, 브로드캐스트 3가지이다.
- ❹ Broadcasting 기능을 제공한다.

6. UDP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송 계층의 프로토콜이다.
- ② 연결지향으로 신뢰성 있는 전송을 한다.
- ③ User Datagram Protocol의 약자이다.
- ④ Broadcast를 이용하여 한꺼번에 많은 수의 호스트들에게 데이터를 전송할 수 있다.

7. 프로토콜과 일반적으로 사용되는 포트번호(Well-Known Port)의 연결이 옳지 않은 것은?

- ❶ FTP : 21번
- ❷ Telnet : 23번
- ❸ HTTP : 180번
- ❹ SMTP : 25번

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?

- ❶ SNMP
- ❷ CMIP
- ❸ SMTP
- ❹ POP

9. TCP/IP 프로토콜 중에서 IP 계층의 한 부분으로 여러 메시지와 같은 상태 정보를 알려주는 프로토콜은?

- ❶ ICMP(Internet Control Message Protocol)
- ❷ ARP(Address Resolution Protocol)
- ❸ RARP(Reverse Address Resolution Protocol)
- ❹ UDP(User Datagram Protocol)

10. IP Address 중 Class가 다른 주소는?

- ❶ 191.234.149.32
- ❷ 198.236.115.33
- ❸ 222.236.138.34
- ❹ 195.236.126.35

11. OSPF에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ❶ 기업의 근거리 통신망과 같은 자율 네트워크 내의 게이트웨이들 간에 라우팅 정보를 주고받는데 사용되는 프로토콜이다.
- ❷ 대규모 자율 네트워크에 적합하다.
- ❸ 네트워크 거리를 결정하는 방법으로 흔히 총계를 사용한다.
- ❹ OSPF 내에서 라우터와 종단국 사이의 통신을 위해 RIP 가 지원된다.

12. TCP/IP에서 데이터 링크층의 데이터 단위는?

- ❶ 메시지
- ❷ 세그먼트
- ❸ 데이터그램
- ❹ 프레임

13. IEEE 802.11 WLAN(무선랜) 접속을 위한 NIC에서 사용하고 있는 다중 접속 프로토콜은?

- ❶ ALOHA
- ❷ CDMA
- ❸ CSMA/CD
- ❹ CSMA/CA

14. IP Address '127.0.0.1' 이 의미하는 것은?

- ❶ 모든 네트워크를 의미한다.
- ❷ 사설 IP Address를 의미한다.
- ❸ 특정한 네트워크의 모든 노드를 의미한다.
- ❹ 루프 백 테스트용이다.

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

- ❶ 정방향 조회
- ❷ 역방향 조회
- ❸ 양방향 조회
- ❹ 영역 설정

16. IP 데이터그램 헤더구조의 Field Name으로 옳지 않은 것은?

- ❶ Destination IP Address
- ❷ Source IP Address
- ❸ Port Number
- ❹ TTL(Time to Live)

17. TCP/IP에서 Unicast의 의미는?

- ❶ 메시지가 한 호스트에서 다른 여러 호스트로 전송되는 패킷
- ❷ 메시지가 한 호스트에서 다른 한 호스트로 전송되는 패킷
- ❸ 메시지가 한 호스트에서 망상의 다른 모든 호스트로 전송되는 패킷
- ❹ 메시지가 한 호스트에서 망상의 특정 그룹 호스트들로 전송되는 패킷

2과목 : 네트워크 일반

18. 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

19. Bus Topology의 설명 중 올바른 것은?

- ① 문제가 발생한 위치를 파악하기가 쉽다.
- ② 각 스테이션이 중앙스위치에 연결된다.
- ③ 터미네이터(Terminator)가 시그널의 반사를 방지하기 위해 사용된다.
- ④ Token Passing 기법을 사용한다.

20. PCM 변조 방식의 변조과정 순서를 올바르게 나열한 것은?

- ① 표본화-양자화-압축-부호화
- ② 표본화-압축-양자화-부호화
- ③ 표본화-부호화-양자화-압축
- ④ 표본화-양자화-부호화-압축

21. 인접한 개방 시스템 사이의 확실한 데이터 전송 및 전송 에러제어 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 전송 계층(Transport Layer)
- ④ 데이터링크 계층(Datalink Layer)

22. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

(A)은/는 인터넷을 이용하여 고비용의 사설망을 대체하는 효과를 얻기 위한 기술이다. 인터넷망과 같은 공중망을 사용하여 둘 이상의 네트워크를 안전하게 연결하기 위하여 가상의 터널을 만들고, 암호화된 데이터를 전송할 수 있도록 구성된 네트워크라고 정의할 수 있으며 공중망 상에서 구축되는 논리적인 전용망이라고 할 수 있다.

- ① VLAN ② NAT
- ③ VPN ④ Public Network

23. 다음 내용이 나타내는 매체 방식은?

- 자신 외의 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

24. 기가비트 이더넷(Gigabit Ethernet)의 특징 중 옳지 않은 것은?

- ① IEEE 802.3에 표준으로 정의되어 있다.
- ② 전송방식으로 기존 이더넷상의 CSMA/CD를 그대로 사용한다.
- ③ 기존 이더넷상의 전송 속도를 초당 1기가비트까지 향상 시킨 것이다.
- ④ 기업의 백본(Backbone)망으로도 사용된다.

25. 패킷 교환망의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 연결설정에 따라 가상회선과 데이터그램으로 분류된다.
- ② 메시지를 보다 짧은 길이의 패킷으로 나누어 전송한다.
- ③ 망에 유입되는 데이터의 양이 많아질수록 전송속도가 빠르다.
- ④ 블록킹 현상이 없다.

26. OSI 7 Layer 중 세션계층의 역할로 옳지 않은 것은?

- ① 대화 제어 ② 예러 제어
- ③ 연결 설정 종료 ④ 동기화

27. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

(A)란 단말이 네트워크에 접근하기 전 보안정책 준수여부를 검사하고 IP 및 MAC address의 민가여부를 검사하여 네트워크 자원의 이용을 허용하는 방식을 말한다. (A) 네트워크에 연결된 단말의 여러 가지 정보를 수집하고, 수집된 정보를 바탕으로 단말들을 분류하며, 분류한 그룹의 보안 위협 정도에 따라 제어를 수행한다.

- ① NIC ② F/W
- ③ IPS ④ NAC

3과목 : NOS

28. SOA 레코드의 설정 값에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주 서버 : 주 영역 서버의 도메인 주소를 입력한다.
- ② 책임자 : 책임자의 주소 및 전화번호를 입력한다.
- ③ 최소 TTL : 각 레코드의 기본 Cache 시간을 지정한다.
- ④ 새로 고침 간격 : 주 서버와 보조 서버간의 통신이 두절 되었을 때 다시 통신할 시간 간격을 설정한다.

29. Windows Server 2008 R2에서 'www.icqa.or.kr'의 IP Address를 얻기 위한 콘솔 명령어는?

- ① ipconfig www.icqa.or.kr ② netstat www.icqa.or.kr
- ③ find www.icqa.or.kr ④ nslookup www.icqa.or.kr

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

- ① SOA ② A
- ③ PTR ④ CNAME

31. Windows Server 2008 R2의 'netstat' 명령어로 알 수 없는 정보는?

- ① TCP 접속 프로토콜 정보 ② ICMP 송수신 통계
- ③ UDP 대기용 Open 포트 상태 ④ 접속자 MAC 주소

32. Linux의 퍼미션(Permission)에 대한 설명 중 옳지 않은 것

은?

- ① 파일의 그룹 소유권을 변경하기 위한 명령은 'chgrp'이다.
 ② 파일의 접근모드를 변경하기 위한 명령은 'chmod'이다.
 ③ 모든 사용자에게 모든 권한을 부여하려면 권한을 '666'으로 변경한다.
 ④ 파일의 소유권을 변경하기 위한 명령은 'chown'이다.

33. Linux에서 주어진 명령어의 매뉴얼(도움말, 옵션 등)을 출력하기 위해 사용되는 명령어는?

- ① ps ② fine
 ③ man ④ ls

34. DHCP의 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 클라이언트에게 자동으로 IP Address를 할당해 줄 수 있다.
 ② IP Address의 관리가 용이하다.
 ③ 영구적인 IP Address를 필요로 하는 웹 서버에 대해서는 동적인 주소를 제공한다.
 ④ 사용자들이 자주 바뀌는 학교와 같은 환경에서 특히 유용하다.

35. Windows Server 2008 R2의 FTP Server 설정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① FTP 방화벽 지원 - 외부 방화벽에 대해 패시브 연결을 수락할지에 대해 서버를 구성할 수 있다.
 ② FTP 메시지 - 사용자 지정 환영메시지, 종료메시지, 그리고 추가적인 연결이 사용 가능하지 않아 사용자를 거부했을 때의 메시지 설정이 가능하다.
 ③ FTP 사용자 격리 - 다른 사용자의 FTP 훔 디렉터리에 대한 접근을 막을 수 있게 한다.
 ④ FTP SSL 설정 - FTP 사이트 생성 시에 연결한 SSL 설정을 확인하는 기능으로 한 번만 수정할 수 있다.

36. Linux에서 사용자에 대한 패스워드의 만료기간 및 시간 정보를 변경하는 명령어는?

- ① chage ② chgrp
 ③ chmod ④ usermod

37. Linux 시스템에서 상위 디렉터리에 있는 'abc.txt' 파일을 훔 디렉터리로 복사하고자 한다. 다음 중 알맞은 명령어는?

- ① cp ~/abc.txt .. ② cp ~/abc.txt /
 ③ cp ../abc.txt / ④ cp ../abc.txt ~

38. Linux에서 서버를 종료하기 위해 'shutdown - h +30'을 입력하였으나 갑자기 어떤 작업을 추가로 하게 되어 앞서 내렸던 명령을 취소하려고 한다. 이때 필요한 명령어는?

- ① shutdown -c ② shutdown -v
 ③ shutdown -x ④ shutdown -z

39. Linux 시스템에서 필수적인 실행 파일과 기본 명령어가 포함되어 있는 디렉터리는?

- ① /boot ② /etc
 ③ /bin ④ /lib

40. 다른 운영체제와 Linux가 공존하는 하나의 시스템에서 멀티부팅을 지원할 때 사용되며, Linux 로더를 의미하는 것은?

- ① MBR ② RAS

- ③ NetBEUI

- ① GRUB

41. Hyper-V에서 지원하는 가상 네트워크의 구성으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 외부(External)네트워크 ② 내부(Internal)네트워크
 ③ 개인(Private)네트워크 ④ 공유(Share)네트워크

42. Windows Server 2008 R2에서 사용자관리를 효율적으로 이용하기 위해 그룹관리를 지원한다. 다음 중 그룹관리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 로컬 그룹은 서버에 있는 로컬 사용자 계정을 포함하며, 서버가 멤버인 Active Directory의 사용자나 그룹을 포함할 수 있다.
 ② 명령 프롬프트에서 그룹을 생성하는 명령어는 'net localgroup'이다.
 ③ 로컬 그룹에 도메인 그룹을 추가하여 관리 할 수 있다.
 ④ 그룹을 삭제한 후 동일한 그룹이름으로 생성하면 기존 그룹의 권한이 남아있다.

43. Windows Server 2008 R2의 파일 암호화에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① NTFS 파일 시스템만 암호화가 가능하다.
 ② 암호화된 파일은 한 사람만 사용이 가능하다.
 ③ 일반 백업 절차에 의해 암호화된 파일을 백업하면 복구 시에 복호화 된다.
 ④ 폴더를 암호화 했을 때, 폴더 내 생성된 모든 파일은 그 시점에 암호화 된다.

44. Linux에서 'ls -al'의 결과 맨 앞에 나오는 항목이 파일 혹은 디렉터리의 권한을 나타내준다. 즉, [파일타입] [소유자 권한] [그룹 권한] [그 외의 유저에 대한 권한]을 표시한다. 만약 [파일타입]부분에 '-'표시가 되어 있다면 이것의 의미는?

- ① 파일 시스템과 관련된 특수 파일
 ② 디렉터리
 ③ 일반 파일
 ④ 심볼릭/하드링크 파일

45. Active Directory에서 트러스트 내의 도메인들에 포함된 개체에 대한 정보를 수집하여 저장하는 통합 저장소에 해당하는 것은?

- ① 글로벌 카탈로그 ② 트러스트
 ③ 읽기 전용 도메인 컨트롤러 ④ DNS 서버

4과목 : 네트워크 운용기기

46. Repeater에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전자기 또는 광학 전송 매체 상에서 신호를 수신하여 신호를 증폭한 후 다음 구간으로 재전송하는 장치를 말한다.
 ② 전자기장 확산이나 케이블 손실로 인한 신호 감쇠를 보상해 주기 때문에 여러 대의 Repeater를 써서 먼 거리까지 데이터를 전달하는 것이 가능하다.
 ③ 근거리 통신망을 구성하는 세그먼트들을 확장하거나 서로 연결하는데 주로 사용한다.
 ④ 네트워크를 확장하면서 충돌 도메인을 나누어 줄 수 있는 장비가 필요한데 이럴 때 Repeater를 사용하여 충돌 도메인을 나누어 네트워크의 성능을 향상시킨다.

47. 한 대의 스위치에서 네트워크를 나누어 마치 여러 대의 스위치처럼 사용할 수 있게 하고, 하나의 포트에 여러 개의 네트워크 정보를 전송할 수 있게 해주는 기능은?

- | | |
|---------------|---------------------|
| ① 스파닝 트리 프로토콜 | ② 가상 랜(Virtual LAN) |
| ③ TFTP 프로토콜 | ④ 가상 사설망(VPN) |

48. IP Address의 부족과 내부 네트워크 주소의 보안을 위해 사용하는 방법 중 하나로, 내부에서는 사설 IP Address를 사용하고 외부 네트워크로 나가는 주소는 공인 IP Address를 사용하도록 하는 IP Address 변환 방식은?

- | | |
|-----------|------------------|
| ① DHCP 방식 | ② IPv6 방식 |
| ③ NAT 방식 | ④ MAC Address 방식 |

49. OSI 7 Layer 중 네트워크 계층에서 동작하는 네트워크 연결 장치는?

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

50. 사람의 머리카락 굵기만큼의 가는 유리 셀유로, 정보를 보내고 받는 속도가 가장 빠르고 넓은 대역폭을 갖는 것은?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ① Coaxial Cable | ② Twisted Pair |
| ③ Thin Cable | ④ Optical Fiber |

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
②	④	④	③	①	②	③	①	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	④	①	③	②	①	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	④	①	③	②	④	②	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	③	③	④	①	④	①	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	④	③	③	①	④	②	③	②	④