

1과목 : TCP/IP

- 라우터에서 패킷의 목적지를 결정하는 방법으로 올바른 것은?
 ① 해당 Default Gateway와 AND 연산이 이루어진다.
 ② 해당 서브넷 마스크와 OR 연산이 이루어진다.
 ③ 해당 Default Gateway와 OR 연산이 이루어진다.
 ④ 해당 서브넷 마스크와 AND 연산이 이루어진다.
- TCP/IP Protocol 군에서 네트워크 계층의 프로토콜로만 연결된 것은?
 ① TCP - UDP - IP ② ICMP - IP - IGMP
 ③ FTP - SMTP - Telnet ④ ARP - RARP - TCP
- SNMP 클라이언트 프로그램을 실행하는 주체와 SNMP 서버 프로그램을 실행하는 주체는 각각 무엇인가?
 ① 매니저, 매니저 ② 매니저, 에이전트
 ③ 에이전트, 매니저 ④ 에이전트, 에이전트
- 인터넷 그룹 관리 프로토콜로 컴퓨터가 멀티캐스트 그룹을 인근의 라우터들에게 알리는 수단을 제공하는 인터넷 프로토콜은?
 ① ICMP ② IGMP
 ③ EGP ④ IGP
- TCP와 UDP의 차이점을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?
 ① TCP는 전달된 패킷에 대한 수신측의 인증이 필요하지만 UDP는 필요하지 않다.
 ② TCP는 대용량의 데이터나 중요한 데이터 전송에 이용이 되지만 UDP는 단순한 메시지 전달에 주로 사용된다.
 ③ UDP는 네트워크가 혼잡하거나 라우팅이 복잡할 경우에는 패킷이 유실될 우려가 있다.
 ④ UDP는 데이터 전송전에 반드시 송수신 간의 세션이 먼저 수립되어야 한다.
- C Class의 네트워크를 서브넷으로 나누어 각 서브넷에 4~5대의 PC를 접속해야 할 때, 서브넷 마스크 값으로 올바른 것은?
 ① 255.255.255.240 ② 255.255.0.192
 ③ 255.255.255.248 ④ 255.255.255.0
- Anonymous FTP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 상대 컴퓨터의 계정 없이도 파일을 업로드하거나 다운로드 할 수 있다.
 ② 비밀번호는 어떠한 것을 입력해도 상관없지만, 통상적으로 자신의 전자 메일 주소를 입력한다.
 ③ Anonymous라는 계정을 이용하여 접속한다.
 ④ Anonymous FTP를 사용하면, 텍스트 문서만을 송수신할 수 있다.
- Internet에서 망 관리와 관련된 에러보고, 도착 가능 검사, 혼잡제어 등의 기능을 수행하는 프로토콜은?
 ① ARP ② BOOTP
 ③ IGMP ④ ICMP
- IP 패킷은 네트워크 유형에 따라 전송량에 있어 차이가 나기 때문에 적당한 크기로 분할하게 된다. 이때 기준이 되는 것

은?

- TOS(Tape Operation System)
 - MTU(Maximum Transmission Unit)
 - TTL(Time-To-Live)
 - Port Number
- UDP 헤더 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① Source Port - 송신측 응용 프로세스 포트 번호 필드
 ② Destination Port - 선택적 필드로 사용하지 않을 때는 Zero로 채워지는 필드
 ③ Checksum - 오류 검사를 위한 필드
 ④ Length - UDP 헤더와 데이터 부분을 포함한 데이터 그램의 길이를 나타내는 필드
 - 네트워크 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① NetBEUI - 수 십대 규모의 로컬 네트워크에서 사용하기에 적합한 프로토콜이다.
 ② TCP/IP - 프로토콜 확장이 용이하게 설계되었지만, 속도 문제 때문에 근거리 통신망에서만 사용한다.
 ③ IPX/SPX - 제록스의 IDP와 SPP를 개선하여 사용되었던 Novel Netware 프로토콜이다.
 ④ OSPF - 라우팅 프로토콜의 하나로 가장 짧은 경로를 채택한다.
 - RIP(Routing Information Protocol)의 특징에 대한 설명으로 올바른 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.
 - 다음 중 Ping 유틸리티와 관련이 없는 것은?
 ① ICMP 메시지를 이용한다.
 ② Echo Request 메시지를 보내고 해당 컴퓨터로부터 ICMP Echo Reply 메시지를 기다린다.
 ③ TCP/IP 구성 파라미터를 확인 할 수 있다.
 ④ TCP/IP 연결성을 테스트 할 수 있다.
 - ARP 캐시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 각 호스트는 ARP Request를 보내기 전에 ARP 캐시에서 해당 호스트의 하드웨어 주소를 찾는다.
 ② ARP 캐시는 새로운 하드웨어가 네트워크에 추가된 경우 갱신된다.
 ③ ARP 캐시의 수명이 유한하여 무한정 커지는 것을 방지한다.
 ④ 중복된 IP가 발견된 경우 ARP 캐시는 갱신되지 않는다.
 - IPv4의 IP Address 할당에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 모든 Network ID와 Host ID의 비트가 '1'이 되어서는 안 된다.
 ② Class B는 최상위 2비트를 '10'으로 설정한다.
 ③ Class A는 최상위 3비트를 '110'으로 설정한다.
 ④ '127.x.x.x' 형태의 IP Address는 Loopback 주소를 나타내는 특수 Address로 할당하여 사용하지 않는다.

16. 도메인 네임을 IP Address로 바꿔 주는 명령어로, 이름 변환 동작을 요청함으로써 DNS의 문제를 진단하는데 사용되는 것은?

- ① ipconfig ② netstat
③ nslookup ④ ping

17. IPv4와 비교하였을 때, IPv6 주소체계의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 64비트 주소체계 ② 향상된 서비스품질 지원
③ 보안기능의 강화 ④ 자동 주소설정 기능

2과목 : 네트워크 일반

18. 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

19. OSI 7 Layer에서 최적의 경로를 선택하는 계층으로 올바른 것은?

- ① 세션 계층(Session Layer)
② 전송 계층(Transport Layer)
③ 네트워크 계층(Network Layer)
④ 데이터링크 계층(Data Link Layer)

20. 다음 내용이 나타내는 매체 방식은?

- 자신외의 다른 송신자가 네트워크를 사용하는 지를 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

21. Bus Topology의 설명 중 옳바른 것은?

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

22. OSI 7 계층 모델 중 트랜스포트 계층에 관한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 인접한 호스트들 간의 에러제어 및 흐름제어 기능이 있다.
② 라우팅 및 Addressing 기능을 제공한다.
③ 데이터를 전기적인 신호로 변환하여 장치 간 전송을 담당한다.
④ 네트워크계층에서 제공하는 QoS(Quality of Service)를 고려하여, 사용자가 요구하는 QoS를 만족시킬 수 있는가를 판단한다.

23. 프로토콜 계층 구조상의 기본 구성요소 중 실체(Entity) 간

의 통신 속도 및 메시지 순서를 위한 제어정보는?

- ① 타이밍(Timing) ② 의미(Semantics)
③ 구문(Syntax) ④ 처리(Process)

24. 다음 내용이 설명하는 용어는?

금융과 기술의 합성어로, 금융과 IT의 융합을 통한 금융서비스 및 산업의 변화를 통칭한다. 금융서비스의 변화로는 모바일, SNS, 빅 데이터 등 새로운 IT기술 등을 활용하여 기존 금융기법과 차별화된 금융서비스를 제공하는 기술기반 금융서비스 혁신이 대표적이며 최근 사례는 모바일뱅킹과 앱카드 등이 있다. 산업의 변화로는 혁신적 비금융기업이 보유 기술을 활용하여 지급결제와 같은 금융서비스를 이용자에게 직접 제공하는 현상이 있다.

- ① 스마트폰 결제 ② RFID
③ 전자금융 ④ FinTech

25. PCM 전송 방식을 순서대로 올바르게 나타낸 것은?

- ① 아날로그 신호 → 부호화 → 양자화 → 표본화 → 전송로
② 아날로그 신호 → 양자화 → 표본화 → 부호화 → 전송로
③ 아날로그 신호 → 표본화 → 양자화 → 부호화 → 전송로
④ 아날로그 신호 → 부호화 → 표본화 → 양자화 → 전송로

26. TCP/IP Protocol Suite에서 전송 계층의 프로토콜은?

- ① TFTP ② UDP
③ RARP ④ PPP

27. 100Mbps 이상의 전송속도를 제공하는 무선 LAN의 표준은?

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

3과목 : NOS

28. Windows Server 2008 R2에서 자신의 네트워크 안에 있는 클라이언트 컴퓨터가 부팅될 때 자동으로 IP 주소를 할당해주는 서버는?

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

29. Windows Server 2008 R2에서 계정의 종류 중 로컬 사용자 계정(Local User Account)에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 운영체제 설치시 관리자가 등록하지 않아도 미리 등록되는 계정으로 삭제나 편집이 불가능하다.
② Administrator, Guest, IUSER_XXX, IWAM_XXX 등이 있다.
③ 서버에 로그인 할 수 있는 계정으로 일반적인 계정은 모두 로컬 로그인 계정에 해당한다.
④ 로그인할 때 도메인 컨트롤러를 통해 도메인 사용자 계정을 인증 받아 로그인한다.

30. Linux 시스템에서 특정 서비스를 제공하는 Daemon이 살아 있는지 확인할 때 사용하는 명령어는?
- ① daemon ② fsck
 - ③ men ④ ps
31. Windows Server 2008 R2에서 성능 모니터 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 성능 모니터에서는 성능 매개변수에 해당하는 선택된 카운터에 대해 통계정보를 보여준다.
 - ② 리소스 모니터는 시스템의 4개 핵심 리소스를 대상으로 계속 카운터를 캡처해 보여준다.
 - ③ 안정성 모니터는 1부터 10까지의 안정성 인덱스를 이용해 시스템 안정성을 보여준다.
 - ④ 데이터 수집 집합기는 시스템의 성능에 영향을 미치는 일반 사용자들의 데이터를 보여준다.
32. Windows Server 2008 R2에서 보안 템플릿을 시스템에 적용하기 전에 만일을 위해 롤백 템플릿을 생성하고자 한다. 그런데 롤백 템플릿을 통해서도 이전 상태로 되돌아갈 수 없는 항목은?
- ① 파일시스템과 레지스트리 ② 계정 정책
 - ③ 시스템 서비스 ④ 제한된 그룹
33. 아파치 웹서버의 서버 측 에러 메시지 내용으로 맞는 것은?
- ① 502 (Service Unavailable) : 클라이언트 요청 내용에는 이상이 없지만, 서버측에서 클라이언트의 요청을 서비스할 준비가 되지 않은 경우
 - ② 501 (Not Implemented) : 클라이언트의 서비스 요청 내용 중에서 일부 명령을 수행할 수 없을 경우
 - ③ 503 (Bad Request) : 게이트웨이의 경로를 잘못 지정해서 발생한 경우
 - ④ 500 (Internal Server Error) : 서버에 보낸 요청 메시지 형식을 서버가 해석하지 못한 경우
34. Windows Server 2008 R2의 VPN(Virtual Private Networks)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① VPN을 사용하기 위해서는 최소 두 개의 IP가 필요하다.
 - ② 서버관리자의 GUI 환경에서는 [서버 역할 - 네트워크 정책 및 액세스 - 라우팅 및 원격 액세스 서비스 - 원격 액세스 탭] 순으로 접근하여 설치한다.
 - ③ 클라이언트는 VPN에 한번 접속하면 VPN 연결을 통하지 않고도 내부 네트워크에 접근이 가능하다.
 - ④ Gateway-to-Gateway VPN은 두 개의 VPN 서버가 공용 네트워크상에서 연결된다.
35. DHCP로부터 새로운 IP Address를 부여받기 위해 사용되는 명령어 옵션은?
- ① ipconfig /renew ② ipconfig /release
 - ③ ipconfig /flushdns ④ ipconfig /setclassid
36. 액티브 디렉터리의 여러 구성 단위들이 작은 것부터 크기가 커지는 순으로 나열된 것은?
- ① 도메인 <조직구성단위 <트리 <포리스트
 - ② 트리 <포리스트 <도메인 <조직구성단위
 - ③ 조직구성단위 <도메인 <트리 <포리스트
 - ④ 조직구성단위 <트리 <포리스트 <도메인
37. Linux에서 사용되는 'free' 명령어에 대한 설명 중 올바른 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.
38. Windows Server 2008 R2에서 성능 모니터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 시스템 안정성은 안정성 모니터를 이용하여 확인한다. 안정성 모니터는 1부터 10까지 시스템 안정성을 평가하는 안정성 인덱스를 이용하며, '1'이 안정성이 완벽함을 의미한다.
 - ② 성능 모니터는 개체와 카운터를 사용한다. 성능 모니터 개체는 측정할 리소스를 지정한다. 카운터는 개체의 개별적인 메트릭이다.
 - ③ 리소스 모니터는 시스템의 4개 핵심 리소스(프로세스, 메모리, 디스크, 네트워크 인터페이스)를 대상으로 끊임 없이 실행되고 카운터를 캡처한다.
 - ④ 2개의 사전 구축된 데이터 수집기 집합은 시스템 진단과 시스템 성능이다. 서버를 도메인 컨트롤러로 사용한다면, AD 진단도 추가된다.
39. 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.
40. Windows Server 2008 R2에서 기본 디스크를 동적 디스크로 변환해야만 할 수 있는 작업은?
- ① 드라이브 공유 구성
 - ② 주 파티션과 확장 파티션의 생성과 삭제
 - ③ RAID 볼륨의 생성과 삭제
 - ④ 드라이브 문자 및 경로 변경
41. Windows Server 2008 R2 환경에서 파일 공유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① NTFS 권한과 공유 권한이 동시에 설정될 경우 NTFS 권한 설정 내용이 공유 권한 설정보다 우선한다.
 - ② 공유 설정 시 디폴트로 주어지는 사용권한은 보안상 안전하다.
 - ③ 드라이브의 등록정보 창에서 공유정보를 확인할 수 있으며 명령창에서는 netuse로 확인한다.
 - ④ hidden 공유의 경우에는 공유이름 끝에 '#' 이 붙는다.
42. 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.

43. Windows Server 2008 R2는 그룹을 이용한 작업관리가 이루어진다. 다음 중 그룹에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
- ① 도메인로컬그룹은 모든 구성원 컴퓨터에서 각각 만들어진다.
 - ② 도메인로컬그룹은 그 구성원 컴퓨터의 자원에 대해 권한을 부여할 때 사용된다.
 - ③ 글로벌그룹은 도메인 컨트롤러에만 만들어진다.
 - ④ 글로벌그룹은 권한이 부여되어 로컬그룹에 소속되어 권한을 상속받을 필요가 없다.
44. Linux 시스템에서 필수적인 실행 파일과 기본 명령어가 포함되어 있는 디렉터리는?
- ① /boot ② /etc
 - ③ /bin ④ /lib
45. Hyper-V에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① MS Virtual PC와는 달리 하이퍼바이저 가상화기술에 기초한다.
 - ② Hyper-V를 지원하는 서버 에디션이 반드시 부모 파티션에 설치되어야 한다.
 - ③ Hyper-V에서 가상 디스크는 vhd라는 확장자의 파일로 처리된다.
 - ④ Hyper-V 관리자 콘솔의 스냅샷은 가상머신을 복제하거나 이동시키는 기능이다.

4과목 : 네트워크 운용기기

46. 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 스페닝 트리 프로토콜 ② 가상 랜(Virtual LAN)
 - ③ TFTP 프로토콜 ④ 가상 사설망(VPN)
47. 네트워크 연결 장치의 설명으로 옳바른 것은?
- ① Repeater - 스타 토폴로지를 가진 네트워크에서 노드들을 연결하기 위해 사용한다.
 - ② Bridge - 단순히 신호의 세기를 증폭시킴으로써 케이블 최대 길이의 한계를 넘어서 네트워크 길이를 연장시킨다.
 - ③ Dummy Hub - 각 패킷의 MAC Address를 모니터링 하여 모든 세그먼트로 보내질 필요가 없는 패킷을 필터링한다.
 - ④ Router - 두 개 이상의 네트워크 세그먼트를 연결하고 패킷을 적절한 목적지까지 보낸다.
48. 아래 전송 선로 중 대역폭이 가장 넓은 전송매체는?
- ① Twist Pair 케이블 ② Base Band 동축케이블
 - ③ CATV 동축케이블 ④ Fiber Optic 케이블
49. RAID의 레벨 중에서 회전 패리티 방식으로 병목현상을 줄이는 것은?
- ① RAID-2 ② RAID-3
 - ③ RAID-4 ④ RAID-5
50. 스위칭 허브(Switch Hub)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 리피터 회로가 내장되어 메모리는 각 포트 단위로 연결

된 노드 주소를 기억

- ② 프로세서는 전송패킷의 목적지 주소를 읽고, 패킷이 정해진 목적 포트로만 전송
- ③ 노드간 충돌이나 연결된 노드의 고장으로 과도한 트래픽이 발생하면 전체 노드에 영향을 미침
- ④ 포트당 속도가 일정하며, 패킷 충돌이 없어 효율을 높일 수 있음

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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