

16. '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

2과목 : 네트워크 일반

17. IGMP 쿼리 메시지는 (A)에서 (B)로 보내지는 메시지이다. 올바른 것은?

- ① A-호스트, B-호스트 ② A-호스트, B-라우터
- ③ A-라우터, B-호스트 ④ A-라우터, B-라우터

18. 주파수 분할 다중화 기법을 이용해 하나의 전송매체에 여러 개의 데이터 채널을 제공하는 전송방식은?

- ① 브로드밴드 ② 내로우밴드
- ③ 베이스밴드 ④ 하이퍼밴드

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. PCM 변조 과정에 해당 되지 않는 것은?

- ① 세분화 ② 표본화
- ③ 양자화 ④ 부호화

21. 다중화(Multiplexing)의 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송 효율 극대화 ② 전송설비 투자비용 절감
- ③ 통신 회선설비의 단순화 ④ 신호처리의 단순화

22. 흐름제어, 오류제어, 접근제어, 주소 지정을 담당하는 계층은?

- ① 네트워크 계층 ② 데이터링크 계층
- ③ 물리 계층 ④ 전송 계층

23. 버스형 토폴로지의 단점에 해당되는 것은?

- ① 비교적 설치가 용이하다.
- ② 경제적이다.
- ③ 네트워크의 트래픽이 많아 버스를 느리게 할 수 있다.
- ④ 간단하고 규모가 작은 경우에도 설치가 용이하다.

24. 데이터 전송과정에서 먼저 전송된 패킷이 나중에 도착되어 수신측 노드에서 패킷의 순서를 바르게 제어하는 방식은?

- ① 순서 제어 ② 흐름 제어
- ③ 오류 제어 ④ 연결 제어

25. 네트워크 액세스 방법에 속하지 않는 것은?

- ① CSMA/CA ② CSMA/CD
- ③ POSIX ④ Token Pass

26. 네트워크 계층에서 데이터의 단위는?

- ① 트래픽 ② 프레임
- ③ 세그먼트 ④ 패킷

27. 광케이블의 다중 모드 광섬유에 대한 특징으로 옳지 않은

것은?

- ① Core 내를 전파하는 모드가 여러 개 있다.
- ② 전지적 간섭이 없다.
- ③ 모드간에 간섭이 없다.
- ④ 고속, 대용량 전송이 가능하다.

3과목 : NOS

28. 마운트에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① Linux에서 CD-ROM은 마운트 하지 않고 바로 사용할 수 있다.
- ② USB는 '#mount -t iso9660 /dev/fd0/ mnt/usb'와 같은 방법으로 마운트 시킨다.
- ③ 마운트를 해제하는 명령어는 'umount'이다.
- ④ 해당파일 시스템이 사용 중이면 'mount'가 해제되지 않는다.

29. Linux 시스템에서 사용자 계정의 정보를 수정하는 명령어는?

- ① usermod ② config
- ③ profile ④ passwd

30. 다음 설명에 해당하는 프로세스는?

- 백그라운드로 실행한다.
- 고유한 기능에 해당되는 이벤트가 발생되면 동작한다.
- 서비스를 제공한 다음 대기 상태로 돌아간다.
- 시스템 서비스를 지원하는 프로세스이다.
- 서버의 역할을 수행하거나 그 기능을 도와준다.

- ① shell ② kernel
- ③ program ④ daemon

31. Windows 2008 R2 Server에서 IIS를 관리할 수 있는 도구가 아닌 것은?

- ① IIS 관리자
- ② AppCmd.exe
- ③ WMI(Windows Management Instrument)
- ④ Tsadmin.exe

32. Linux 시스템에서 '-rwxr-xr-x'와 같은 퍼미션을 나타내는 숫자는?

- ① 755 ② 777
- ③ 766 ④ 764

33. Windows 2008 R2 Server의 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.

34. 아파치 서버의 설정파일인 'httpd.conf'의 항목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① KeepAlive On : HTTP에 대한 접속을 끊지 않고 유지한다.
- ② StartServers 5 : 웹서버가 시작할 때 다섯 번째 서버를 실행 시킨다.
- ③ MaxClients 150 : 한 번에 접근 가능한 클라이언트의 개수는 150개 이다.
- ④ Port 80 : 웹서버의 접속 포트 번호는 80번이다.

35. Windows Server 2008 R2에서 DHCP 서버 구성 시 옳은 것은?

- ① 특정 호스트에게 항상 같은 IP 주소를 부여하려면 그 호스트의 이름이 필요하다.
- ② 특정 호스트에게 IP 주소 부여를 허가하거나 거부하려면 해당 호스트의 MAC 주소가 필요하다.
- ③ 클라이언트가 도메인 이름 조회를 할 수 있게 하려면 WINS 서버를 지정한다.
- ④ DHCPv6 클라이언트가 DHCP 서버로부터 IPv6 주소를 얻기 원한다면 상태 비저장 모드를 사용한다.

36. Linux에서 RPM에 사용하는 옵션 '--nodeps'의 의미는?

- ① 어떤 패키지의 의존성을 무시하고 설치하고자 할 때
- ② 디렉터리를 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

37. Windows 2008 R2 Sever에서 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

38. 아래 내용은 Linux의 어떤 명령을 사용한 결과인가?

```

1  210.110.249.1 (210.110.249.1)  0.296 ms
   0.226 ms 0.211 ms
2  203.230.105.254 (203.230.105.254)  1.064
   ms 0.695 ms 0.742 ms
3  203.251.22.9 (203.251.22.9)  1.459 ms
   1.079 ms 1.181 ms
4  dj-r1-ge0.kornet.net (210.123.243.210)
   1.037 ms 0.980 ms 1.281 ms
5  211.196.155.149 (211.196.155.149)  4.076
   ms 4.081 ms 3.772 ms
    
```

- ① ping
- ② nslookup
- ③ traceroute
- ④ route

39. Windows 2008 R2 Server의 보안 이벤트 감사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 로그인 이벤트는 사용자가 컴퓨터를 로그인 또는 로그오프할 때 활성화된다.
- ② 디렉터리 서비스 액세스 이벤트는 사용자가 시스템 액세스 접근목록과 함께 액티브 디렉터리 서비스 개체에 엑

세스할 때 감사한다.

- ③ 정책 변경 이벤트는 사용자 권한 트러스트 정책 또는 정책 감사들에 영향을 주는 모든 변경들을 감사한다.
- ④ 계정관리 이벤트는 계정이 로그인 요청을 받을 때 발생한다.

40. Linux에서 DNS를 설치하기 위한 'named.zone' 파일의 SOA 레코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Serial : 타 네임서버가 이 정보를 유지하는 최소 유효기간
- ② Refresh : Primary 네임서버의 Zone 데이터베이스 수정 여부를 검사하는 주기
- ③ Retry : Secondary 네임서버에서 Primary 네임서버로 접속이 안 될 때 재시도를 요청하는 주기
- ④ Expire : Primary 네임서버 정보의 신임 기간

41. Windows 2008 R2 Server에서 감사 항목 중 서비스거부공격(DoS : Denial of Service Attack)에 대한 잠재적인 가능성을 만드는 감사 항목은?

- ① 시스템 이벤트
- ② 계정 로그인 이벤트
- ③ 개체 액세스
- ④ 프로세스 추적

42. Zone 파일에서 사용되는 레코드 중에서 도메인에 IP Address를 부여하는 의미의 레코드는?

- ① MX
- ② CNAME
- ③ A
- ④ SOA

43. Windows 2008 R2 Server에서 User계정으로 암호화 파일을 만들고 Administrator 계정으로 접근하였을 때, 다음 설명 중에서 옳바른 것은?

- ① 암호화 파일 속성을 변경할 수 있다
- ② 암호화 파일을 복사할 수 있다.
- ③ 암호화 파일 내용을 볼 수 있다.
- ④ 암호화 파일의 속성, 내용을 보고자 할 때 거부 메시지가 나타난다.

44. 삼바(Samba)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① Linux와 이기종간의 파일 시스템이나 프린터를 공유하기 위해 설치하는 서버 및 클라이언트 프로그램이다.
- ② 삼바에 대한 정보와 다운로드는 'https://www.samba.org'에서 얻을 수 있다.
- ③ 삼바의 실행은 '\$/etc/rc.d/smb start' 로 한다.
- ④ 삼바의 종료는 '\$/etc/rc.d/smb exit' 로 한다.

45. Windows 2008 R2 Server의 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 사용가능하지 않아 사용자를 거부했을 때의 메시지 설정이 가능하다.
- ③ FTP 사용자 격리 - 다른 사용자의 FTP 홈 디렉토리에 대한 접근을 막을 수 있게 한다.
- ④ FTP SSL 설정 - FTP 사이트 생성 시에 연결한 SSL 설정을 확인하는 기능으로 한 번만 수정할 수 있다.

- 46. 오류 제어에서 Parity가 있는 디스크 스트래핑 방법은?
 ① RAID 0 ② RAID 1
 ③ RAID 3 ④ RAID 5
- 47. 네트워크 보안 장비 중 네트워크 침입 시도의 흔적을 찾거나 네트워크 장비의 사용을 감시하는 용도로 사용되는 보안 장비는?
 ① 침입탐지/방지시스템(IDS/IPS)
 ② 방화벽(Firewall)
 ③ 네트워크관리시스템(NMS)
 ④ 가상사설망시스템(VPN)
- 48. LAN 카드의 MAC Address에 실제로 사용하는 비트 수는?
 ① 16bit ② 32bit
 ③ 48bit ④ 64bit
- 49. NVRAM에서 RAM으로 Configuration File을 Copy하는 명령어는?
 ① copy flash start
 ② copy running-config startup-config
 ③ copy startup-config running-config
 ④ erase startup-config
- 50. OSI 7 계층 모델 중 1 계층에서 동작하는 장비로 옳게 나열된 것은?
 ① Repeater, Bridge ② Repeater, Hub
 ③ Hub, Router ④ Bridge, Router

5과목 : 정보보호개론

- 51. 인터넷에 침입하는 형태 중의 한 가지에 대한 설명이다. 무엇에 해당하는가?
 다른 송신자로부터 데이터가 온 것처럼 꾸미는 것을 말하며 메시지의 무결성(integrity)이 깨지게 되는 행위
 ① 가로막기(Interruption) ② 가로채기(Interception)
 ③ 수정(Modification) ④ 위조(Fabrication)
- 52. 정보 보안 기능에 대한 용어 설명이 옳지 않은 것은?
 ① 접근 통제 : 비인가자가 컴퓨터 시스템에 액세스하지 못하도록 하는 것
 ② 인증 : 전문 발신자와 수신자를 정확히 식별하고 제삼자가 위장하여 통신에 간여할 수 없도록 하는 것
 ③ 부인 방지 : 데이터에 불법적으로 접근하는 것을 막기 위한 것
 ④ 무결성 : 인가자 이외는 전문을 변경할 수 없게 하는 것
- 53. SET(Secure Electronic Transaction)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 초기에 마스터카드, 비자카드, 마이크로소프트, 네스케이프 등에 의해 후원되었다.
 ② 인터넷상에서의 금융 거래 안전을 보장하기 위한 시스템이다.
 ③ 메시지의 암호화, 전자증명서, 디지털서명 등의 기능이

- 있다.
 ④ 지불정보는 비밀키를 이용하여 암호화한다.
- 54. SYN Flooding Attack을 방어하기 위해 TCP 프로토콜에 사용되는 플래그의 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① SYN(Syncronization) : 초기 TCP 연결 요청
 ② FIN(Finish) : TCP 연결을 즉시 종료
 ③ PSH(Push) : 수신측에 가능한 빨리 데이터를 전달
 ④ URG(Urgent) : 인터럽트
- 55. Apache 웹 서버 로그에서 확인 할 수 없는 정보는?
 ① 클라이언트의 IP Address
 ② 클라이언트의 요청 페이지
 ③ 클라이언트의 접속 시도 날짜
 ④ 클라이언트의 게시판 입력 내용
- 56. Linux의 파일과 파일 시스템의 보안과 관련 없는 것은?
 ① umask를 가능한 제한된 값으로 설정한다.
 ② reboot, halt 등과 같은 명령은 반드시 콘솔에서만 사용되도록 설정한다.
 ③ 시스템 관련 명령은 특정 그룹에게만 사용할 수 있도록 설정한다.
 ④ 불필요한 RPM 패키지를 삭제한다.
- 57. '대칭키 암호 시스템'과 '비대칭키 암호 시스템'의 비교 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 키의 분배 방법에 있어 대칭키 암호 방식은 비밀스럽게 분배하지만 비대칭키 암호 방식은 공개적으로 한다.
 ② DES는 대칭키 암호 방식이고, RSA는 비대칭키 암호 방식이다.
 ③ 대칭키 암호 방식은 비대칭키 암호 방식보다 암호화의 속도가 빠르다.
 ④ N명의 사용자가 서로 데이터를 비밀로 교환하려 할 때 대칭키 암호 방식에서 필요한 키의 수는 2N 개이고, 비대칭키 암호 방식에서는 'N(N-1)/2' 개가 필요하다.
- 58. 시스템 침투 형태 중 IP Address를 접근 가능한 IP Address로 위장하여 침입하는 방식은?
 ① Sniffing ② Fabricate
 ③ Modify ④ Spoofing
- 59. 암호화 기법(Cryptography)의 종류가 다른 하나는?
 ① DES와 RSA
 ② 보안 커널(Security Kernel)
 ③ 공용 키 시스템(Public Key System)
 ④ 디지털 서명(Digital Signature)
- 60. 데이터베이스를 만들어 저장한 후 생성된 데이터베이스와 비교하여 추가·삭제되거나 변조된 파일이 있는지 점검하고 관리자에게 레포팅 해주는 무결성 검사도구는?
 ① TRIPWIRE ② Nmap
 ③ CIS ④ TCP-Wrapper

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	④	④	③	④	④	③	③	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	①	③	②	④	③	①	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	②	③	①	③	④	③	④	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	③	②	②	①	①	③	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	④	④	④	④	①	③	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	④	②	④	②	④	④	②	①