

1과목 : 리눅스 실무의 이해

- 1. 다음 중 운영체제의 주요 역할로 틀린 것은?
 - ① 컴퓨터의 하드웨어를 제어한다.
 - ② 사용자간의 하드웨어 자원을 공유할 수 있도록 한다.
 - ③ 응용 프로그램의 작성과 실행을 복잡하게 한다.
 - ④ 데이터의 조직화, 네트워크 통신 처리 기능을 수행한다.
- 2. 운영체제의 유형에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① Multi-switching : 다수의 작업이 동시 실행되나 백그라운드 프로그램만 동작하는 형태
 - ② Single-tasking : 컴퓨터가 한 번에 하나의 작업만 처리하는 형태
 - ③ Multi-tasking : 한 사용자가 여러 개의 작업을 동시에 수행하는 시스템
 - ④ Multi-user : 단일 시스템에서 여러 사용자의 프로그램이 실행되는 형태
- 3. 다음 중 GPL(General Public License)에 관해 틀린 것은?
 - ① 자유 소프트웨어 재단(FSF)에서 만든 자유 소프트웨어 라이선스이다.
 - ② GNU 정신에 입각하여 모든 프로그램의 소스 코드를 공개하자는 것이 주된 목적이다.
 - ③ 법적으로 Copyleft는 Copyright의 반대말로 등록되어 있다
 - ④ 개발된 프로그램을 마음대로 배포, 복사, 수정 할 수 있다.
- 4. 무료로 다운로드할 수 있는 소프트웨어로 틀린 것은?
 - ① Shareware ② GPL 소프트웨어
 - ③ Copyleft 소프트웨어 ④ 독점 소프트웨어
- 5. 다음 중 리눅스 배포판으로 틀린 것은?
 - ① GNOME ② Mandrake
 - ③ Redhat ④ Caldera
- 6. 데이터 손실을 최소화하기 위하여 동일한 데이터를 분할하여 2개 이상의 하드에 분산 저장시키는 방법인 RAID에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① RAID-0 : 빠른 입출력 속도가 요구되나, 오류 극복을 못하므로 장애 복구 능력이 필요없는 경우에 적합하다.
 - ② RAID-1 : 디스크 미러링을 사용하며, 동일한 데이터를 가진 최소 2개의 드라이브로 구성된다.
 - ③ RAID-3 : 에러 체크 및 수정을 위해서 패리티 정보를 별도의 디스크에 따로 저장한다.
 - ④ RAID-5 : 다른 드라이브들간에 분포되어 있는 2차 패리티 구성을 포함함으로써 매우 높은 고장 대비 능력을 제공한다.
- 7. 리눅스를 구성하는 요소 중 시스템의 하드웨어를 제어하는 임무를 수행하며 항상 주기적 장치에 상주하고 있는 것으로 알맞은 것은?
 - ① Shell ② Kernel
 - ③ Interrupt ④ Application
- 8. 다음 중 시스템에서 사용하는 각종 프로그램들의 컴파일되지 않은 소스 파일들이 저장되어 있는 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /usr/src ② /usr/sbin
 - ③ /usr/lib ④ /usr/etc
- 9. 다음 중 X 윈도우 시스템에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① GUI 환경을 제공하는 클라이언트/서버 시스템이다.
 - ② X 윈도 시스템에서 클라이언트와 서버는 반드시 다른 기계/시스템에서 운용되어야 한다.
 - ③ 리눅스를 비롯해 대부분의 유닉스에서 사용되고 있다.
 - ④ cp, mv 등의 명령어를 이용하지 않고 마우스로만 파일의 복사, 이동 등을 할 수 있다.
 - 10. 다음 중 콘솔에서 "startx" 입력 시 X 윈도가 실행되지 않고 에러가 발생했을 때 설정해 주는 명령으로 알맞은 것은?
 - ① Xconfig ② Xconfigurator
 - ③ Xeditor ④ Xcontrol
 - 11. 다음 중 Shell의 종류로 틀린 것은?
 - ① Bourne Shell ② Korn Shell
 - ③ C Shell ④ X Shell
 - 12. 다음 중 셸에서 명령어를 백그라운드로 실행하고자 할 경우에 사용되는 기호로 알맞은 것은?
 - ① && ② &
 - ③ \$ ④ *
 - 13. 다음 중 프로세스 관련 용어에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 프로그램: 특정 기능을 수행하기 위한 명령어의 조합
 - ② 프로세스: 프로그램의 일부로 공통적으로 사용되는 특정한 루틴
 - ③ 프로세서: 연산을 수행하고 처리하기 위한 자원, 보통 CPU를 말함.
 - ④ 작업: 프로그램과 프로그램 실행에 필요한 입력 데이터
 - 14. 인터럽트의 종류와 설명으로 서로 틀린 것은?
 - ① 클록 인터럽트: 시스템 관리자가 콘솔 터미널에서 인터럽트 키를 누를 때 발생
 - ② 프로세스간 통신 인터럽트: 임의의 프로세스가 지역 호스트 또는 원격 호스트의 다른 프로세스로부터 통신 메시지를 받을 경우에 발생
 - ③ 시스템 호출 인터럽트: 실행중인 프로세스가 입출력 등을 위한 시스템 호출을 하였을 때 발생
 - ④ 하드웨어 검사 인터럽트: 하드웨어상의 오류가 있을 때 발생
 - 15. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

() 스케줄링 기법은 비선점 스케줄링 정책에 근거한 스케줄링 기법으로 준비 상태에 먼저 도착한 프로세스가 먼저 프로세서를 할당받도록 해 주고, 스스로 프로세서를 반납할 때까지 프로세서를 독점하도록 하는 스케줄링 방식이다.

 - ① FIFO ② RR
 - ③ SPN ④ SRTN
 - 16. 다음 OSI Layer 중에서 아래 설명으로 알맞은 것은?

· 사용자가 OSI 환경에 접속 할 수 있도록 하며, 분산 정보 서비스를 제공한다.
· 전자 메일, 파일 전송, 분산 데이터베이스 관리, 원격 로그인과 같은 실제의 응용 기능들을 제공하며, 사용자에게 OSI 통신 환경을 제공하는 접점이 된다.

- ① 데이터 링크 계층 ② 전송 계층
- ③ 표현 계층 ④ 응용 계층

17. TCP/IP에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① IP주소는 32bit로 구성되어 있다.
- ② TCP는 패킷들의 전송흐름을 제어하는 역할을 한다.
- ③ TCP/IP에서 목적지 컴퓨터의 IP주소에 대한 MAC주소를 알아내는 역할을 담당하는 프로토콜은 ICMP다.
- ④ IP(Internet Protocol)은 데이터그램의 분열과 재배열, IP 주소의 정의, 데이터그램 라우팅의 역할을 담당한다.

18. 다음 중 리눅스가 지원하는 네트워크 인터페이스 환경 설정과 관련된 파일들이 저장되는 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /etc/sysconfig/network
- ② /etc/hosts
- ③ /etc/sysconfig/network-scripts
- ④ /etc/network/interfaces

19. 네트워크 명령어와 기능이 틀린 것은?

- ① traceroute : 패킷이 지나가는 경로를 추적하는 명령어
- ② ping : 시스템이 현재 네트워크에 연결되어있는지 여부를 알아보는 명령어
- ③ netstat : 네트워크 상태를 확인해 보는 명령어
- ④ route : 라우팅 테이블에 특정 경로를 추가하는 명령어

20. 다음 설명하는 것 알맞은 것은?

· IP주소에 대한 Network ID와 Host ID를 구분하기 위해서 사용된다.
· IP주소와 AND연산을 수행하면 네트워크 주소를 얻을 수 있다.

- ① DNS ② ARP
- ③ ICMP ④ 서브넷 마스크

2과목 : 리눅스 시스템 관리

21. 리눅스 root계정으로 id 명령 실행 결과에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① uid=0
- ② gid=0
- ③ groups=10(wheel) 그룹에 속해 있다.
- ④ groups=1(super) 그룹에 속해 있다.

22. 다음 usermod 명령 옵션 설명으로 틀린 것은?

- ① -d : 홈 디렉터리 변경시 파일을 옮긴다.
- ② -e : 계정 종료일을 변경한다.
- ③ -s : 기본 셸을 변경한다.

- ④ -g : 기본 그룹을 변경 한다.

23. 다음 사용자 그룹 관리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 그룹을 추가하려면 groupadd 명령어가 사용 된다.
- ② groupadd -r 옵션을 사용하면 gid가 0~500 미만의 gid로 설정된다.
- ③ 그룹을 삭제하면 해당 그룹에 속해있는 사용자는 해당 그룹에서 자동 제외된다.
- ④ 그룹을 삭제 하려면 groupdel 명령어에 그룹명을 주면 된다.

24. 다음 root 계정에서 "su - linux" 명령 실행 설명으로 틀린 것은?

- ① linux 사용자로 전환 한다.
- ② root의 그룹 권한도 부여된다.
- ③ linux 사용자의 환경변수를 사용 할 수 있다.
- ④ 접속을 유지한 상태에서 로그아웃 없이 전환 할 수 있다.

25. 다음 중 os(gid:1000) 그룹과 linux(uid:510) 사용자를 생성하는 방법으로 알맞은 것은?

- ① useradd -g os -u linux
- ② useradd -g 1000 os -u 510 linux
- ③ groupadd -g 1000 os &&useradd -g 1000 -u 510 linux
- ④ groupadd -g 1000 os -u 510 linux

26. 다음 "cd /var/lib/games" 명령 수행 후 최상위 "/" 경로로 이동이 가능한 명령으로 알맞은 것은?

- ① cd root ② cd ../
- ③ cd ./ ④ cd ../../..

27. 다음 mkfs 명령 옵션 설명으로 틀린 것은?

- ① -V : 자세한 정보를 보여준다.
- ② -i : 파일 시스템에 이름표(label)을 부여한다.
- ③ -c : 파일 시스템을 만들기 전에 bad 블록 검사를 한다.
- ④ -t : 파일 시스템 종류를 지정할 때 사용한다.

28. 다음과 같은 조건으로 마운트 하려고 할 경우에 알맞은 것은?

· 마운트 파티션 : /dev/sdb2
· 마운트 대상 디렉터리 : /backup
· 파일 시스템 유형 : ext3
· 읽기만 가능하며 실행파일, Setbit 파일, 디바이스 파일의 생성을 불가능하게 설정

- ① mount -t ext3 -o ro,suid /backup /dev/sdb2
- ② mount -t ext3 -o ro,user /backup /dev/sdb2
- ③ mount -t ext3 -o ro,user /dev/sdb2 /backup
- ④ mount -u -t ext3 -o ro /dev/sdb2 /backup

29. 다음 /dev/sdc1을 자세한 정보를 보여 주면서 언마운트 하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① umount -v /dev/sdc1 ② gumount -a /dev/sdc1
- ③ umount -n /dev/sdc1 ④ umount /dev/sdc1

30. 다음 "fdisk /dev/sdb" 입력후 command(m for help) 프롬프트 설명으로 틀린 것은?
 ① d : 파티션 삭제
 ② l : 리눅스에서 지원 가능한 파티션 목록 보기
 ③ q : 빠른 파티션 설정
 ④ p : 현재 파티션 설정 상태 확인
31. 다음 ps 명령어의 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① -v : 메모리 중심 형태로 출력한다.
 ② -l : 가장 간결한 형태로 출력한다.
 ③ -a : 다른 사용자들의 프로세스도 보여준다.
 ④ -u : 각 프로세스의 사용자 이름과 시작 시간을 보여준다.
32. 다음 중 kill 명령어 실행시 시그널의 종류를 지정 하지않을 경우에 적용되는 기본 시그널로 알맞은 것은?
 ① SIGHUP(1) ② SIGKILL(9)
 ③ SIGTERM(15) ④ SIGSTOP(19)
33. 다음 kill 명령어 옵션 중 시그널 목록을 출력하기 위한 옵션으로 알맞은 것은?
 ① -p ② -l
 ③ -h ④ -s
34. top 실행 중 사용하는 명령어에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① k : kill 명령 ② q : top 프로그램 종료
 ③ h : 명령어 목록보기 ④ r : 화면 갱신
35. quota를 적용하기 위해 현재 상태를 체크하기 위한 명령어로 알맞은 것은?
 ① quotacheck -avug ② quota --check
 ③ quotaon -avug ④ repquota -a
36. 다음 rpm 패키지 설치 시 의존성(Dependency)에 상관없이 강제로 설치 옵션으로 알맞은 것은?
 ① -y ② -force
 ③ --deps ④ --nodeps
37. 다음 yum update를 수행하고자 할 때 설치여부를 묻지 않고 바로 진행되는 옵션으로 알맞은 것은?
 ① -y ② -force
 ③ --dupes ④ --nodeps
38. 다음 "yum"과 "apt-get"의 명령어 설명으로 틀린 것은?
 ① apt-get update는 Ubuntu에서 주로 사용된다.
 ② apt-get update와 yum update는 패키지를 업데이트를 수행하는 명령어다.
 ③ yum update는 Redhat에서 주로 사용된다.
 ④ apt-get -y 옵션과 yum -y 옵션은 동일하다.
39. 다음 중 커널이나 소스패치를 할 때 소스의 일부를 자동으로 변경해 주는 유틸리티로 알맞은 것은?
 ① diff ② make
 ③ gcc ④ patch
40. 데비안 패키지 관리인 dpkg에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 사용 가능한 패키지 목록만 갱신하는 기능을 가지고 있다.
 ② 시스템에서 제거된 패키지 목록들을 알려준다.
 ③ 의존성 체크기능을 가지고 있다.
 ④ 자동 설치가 가능한 실행 프로그램 작성기능을 제공한다.
41. 리눅스에서의 장치 설정 중 플러그 앤 플레이(PnP) 기능에 관한 설명이 틀린 것은?
 ① 모뎀과 네트워크 카드, 사운드 카드 등의 각종 하드웨어(장치)를 찾아낸 장소를 자동적으로 소프트웨어에 알려준다.
 ② 물리적 장치와 이것을 조작하는 소프트웨어(장치 드라이버)와 일치시킨다.
 ③ 운영체제가 물리적 장치를 인식할 수 있게하는 소프트웨어이다.
 ④ 장치와 드라이버 사이에 통신 채널을 만든다.
42. 다음 중 프린터 관련 정보가 저장되어 있는 파일로 알맞은 것은?
 ① /etc/printcap ② /etc/printcap.conf
 ③ /etc/printcap.local ④ /etc/printconf
43. 프린터 설정파일에서 사용되는 옵션의 의미로 틀린 것은?
 ① sd : spool directory를 말하는 것으로 프린트 할 데이터를 프린터에 보내기 전에 임시로 저장할 디렉토리를 말한다.
 ② sh : suppress headers를 말하며 디폴트는 헤더 출력을 하지 않는다.
 ③ lp : 프린터할 데이터 목록을 표시한다.
 ④ if : 입력 필터를 말한다.
44. 커널 컴파일 과정 중 커널이미지를 생성하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① make clear ② make bzImage
 ③ make dep ④ make modules
45. 다음 중 커널 컴파일을 위한 환경설정에 사용되는 명령어로 틀린 것은?
 ① make xconfig ② make menuconfig
 ③ make config ④ make mrproper
46. 다음 중 커널에 탑재되어 있는 모듈을 확인하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① insmod ② rmmod
 ③ lsmod ④ modprobe
47. 다음 중 현재 사용 중인 리눅스 시스템의 CPU 모델 정보를 확인 하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① more /proc/pci ② more /proc/crypto
 ③ more /proc/cpuinfo ④ more /proc/interrupts
48. 디스크의 물리적 손상(Bad Block)을 검사하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① fsck ② fdisk

스가 많이 생성되지만 서버내의 메모리 자원에는 영향이 없다.

64. 다음 보기 중 아파치 웹서버의 소스 설치 순서로 알맞은 것은?

가. tar zxvf httpd-2.2.4.tar.gz
나. configure
다. make install
라. make

- ① 나-가-다-라 ② 가-다-나-라
- ③ 가-나-라-다 ④ 라-다-가-나

65. 다음 중 오픈소스 데이터베이스의 라이선스 정책의 설명으로 틀린 것은?

- ① MySQL : 오픈소스 라이선스인 GPL 라이선스로 누구나 무료로 사용이 가능하다.
- ② PostgreSQL : BSD 라이선스로 배포되며 오픈소스 개발자 및 관련 회사들이 개발에 참여한다.
- ③ MariaDB : MySQL을 기반으로 하는 오픈소스 DBMS로 GPL v2 라이선스를 사용한다.
- ④ CUBRID : 국내 오픈소스 DBMS로 서버엔진은 GPL v2 라이선스를, 인터페이스 부분은 BSD 라이선스 정책을 사용한다.

66. 다음 보기의 설명으로 알맞은 것은?

WWW(World Wide Web) 브라우저와 WWW 서버 간에 데이터를 안전하게 주고받기 위한 업계 표준 프로토콜로서, 웹 제품뿐만 아니라 파일 전송 규약(FTP) 등 다른 TCP/IP 응용 프로그램에 적용할 수 있으며, 인증 암호화 기능이 있다.

- ① CGI(Common Gateway Interface)
- ② AJP(Apache JServ Protocol)
- ③ SSL(Secure Sockets Layer)
- ④ SSH(Secure Shell)

67. 다음은MySQL 환경설정 시뮬선설명으로 틀린것은?

```
# ./configure --prefix=/mysql --with-charset=euckr
--localstatedir=/mysql/data
```

- ① mysql의 설치 디렉터리는 /mysql이다.
- ② mysql의 언어는 euckr 한글을 지원한다.
- ③ mysql의 데이터베이스 프로세스의 위치는 /mysql/data이다.
- ④ mysql의 설치는 위 옵션 사항이외에 나머지는 기본값으로 설치한다.

68. 다음 보기 중 아파치 웹서버의 가상호스트에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
NameVirtualHost 192.168.10.100:80
<VirtualHost 192.168.10.100:80>
  ServerAdmin admin@ihd.com
  DocumentRoot /usr/local/apache/htdocs
  ServerName ihd.com
  ServerAlias www.ihd.com
  ErrorLog logs/ihd.com-error_log
  CustomLog logs/ihd.com-access_log common
</VirtualHost>
```

- ① IP주소가 192.168.10.100으로 네임 가상호스트를 설정한다.
- ② 가상호스트의 관리자 메일주소는 www@ihd.com 이다.
- ③ 가상호스트의 도메인 이름은 ihd.com 또는 www.ihd.com이다.
- ④ ihd.com 의 홈페이지 웹문서가 위치하는 곳은 /usr/local/apache/htdocs이다.

69. 다음 보기는 무엇에 대한 설명으로 알맞은 것은?

조직이나 객체, 그리고 인터넷이나 기업의 인트라넷 등 네트워크상에 있는 파일이나 장치와 같은 자원의 위치를 찾을 수 있게 해주며, 디렉터리 서비스를 조회하고 수정하는 응용 프로토콜이다.

- ① AD(Active Directory)
- ② LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)
- ③ NIS(National Information System)
- ④ NDS(NetWare Directory Service)

70. 다음 중 SMB(Server Message Block)의 기능으로 틀린 것은?

- ① 리눅스 파티션(디렉터리)와 윈도우와의 공유
- ② 윈도우 파티션(디렉터리)와 리눅스의 공유
- ③ 리눅스의 프린터와 윈도우의 공유
- ④ 윈도우 모니터와 리눅스와의 공유

71. 다음 /etc/smb/smb.conf 파일의 인증레벨 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① share : 사용자가 요청한 자원을 사용자/패스 워드 인증을 거치지 않고 연결한다.
- ② user : 사용자/패스워드 인증을 통해 삼바서버에 접근한다.
- ③ server : 사용자 계정의 인증방식을 다른 SMB 프로토콜을 지원하는 서버를 통해 처리한다.
- ④ domain : 사용자 계정의 인증방식을 DNS 도메인에서 처리하는 방식이다.

72. 다음 보기 중 SMB 서버의 공유정의 설정 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?

```

=== global settings ===
security = user
=== share definitions ===
[public]
comment = public stuff
path = /public_share
writable = yes
write list = @staff
browseable = yes
valid users = test1 test2

```

- ① 클라이언트에서 test1, test2 사용자는 public 이라는 공유 디렉터리에 접근할 수 있다.
- ② test1, test2 사용자는 public 디렉터리에 읽기, 쓰기가 가능하다.
- ③ staff 사용자는 public 디렉터리에 읽기, 쓰기가 가능하다.
- ④ samba서버의 공유 디렉터리의 공유이름은 public이다.

73. 다음 보기에서 설명하는 것으로 알맞은 것은?

리눅스 및 유닉스 계열 시스템에서 TCP/IP 네트워킹을 통해 파일시스템과 서버자원 공유를 위해 사용한다. Sun Microsystems에서 NIS(Network Information Service)와 함께 개발된 프로토콜로 RPC(Remote Procedure Call)를 이용하여 통신하는 서비스이다.

- ① NFS(Network File System)
- ② DNS(Doman Name Server)
- ③ CIFS(Common Internet File System)
- ④ FTP(File Transfer Protocol)

74. 다음 중 /etc/exports 파일 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① root_squash : 클라이언트에서 접근하는 root 사용자를 nobody 사용자로 매핑
- ② no_root_squash : 클라이언트에서 접근하는 root사용자를 root사용자로 매핑
- ③ insecure : 인증되지 않은 액세스도 가능
- ④ sync : 클라이언트가 파일쓰기를 완료 후 디스크를 비동기적으로 처리

75. 다음 중 vsftpd 서비스 관련 파일에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① ftpusers : vsftpd의 사용을 허용할 사용자 계정을 등록하는 파일
- ② user_list : 기본값으로는 vsftpd사용을 제한할 사용자 계정을 등록하는 파일(userlist_deny=yes)
- ③ vsftpd.conf : vsftpd의 환경설정 파일
- ④ xferlog : ftp 표준 포맷으로 로그를 기록하는 파일

76. 다음 보기의 설명으로 알맞은 것은?

TCP/IP 환경에서 메일서버와 메일서버간의 전자우편을 주고 받을 때 사용하는 프로토콜이다.

- ① POP3(Post Office Protocol Version 3)
- ② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
- ③ IMAP(Inter Mail Access Protocol)
- ④ SNMP(Simple Network Management Protocol)

77. 다음 중 sendmail 관련 설정 파일에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① local-host-names : 메일을 받을 수 있는 호스트들을 등록한다.
- ② aliases : 특정 ID로 들어오는 메일을 여러 사람에게 전달하는 파일이다.
- ③ access : 메일서버에 접근하는 호스트 및 서버에 대한 설정이 저장되는 파일이다.
- ④ sendmail.cf : sendmail의 매크로 설정 파일로 m4라는 전처리로 환경설정파일을 새롭게 생성할 때 이용하는 파일이다.

78. 다음 보기의 (괄호) 내용으로 알맞은 것은?

동적 IP주소를 가진 호스트들은 릴레이 설정을 하는 것이 불가능하거나 관리의 어려움이 있다. ()와 POP3 인증을 사용하면 간편하게 동적 IP 주소를 가진 호스트들에게도 릴레이 서비스를 제공할 수 있다.

- ① MDA(Mail Delivery Agent)
- ② DRAC(Dynamic Relay Authorization Control)
- ③ FQDN(Full Qualified Domain Name)
- ④ MTA(Mail Transfer Agent)

79. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

서버에 도착한 메일을 클라이언트에서 직접 내려받아 읽도록 해주는 메일 수신 프로토콜로 110번 포트를 사용하며, 본문을 포함한 모든 메시지를 전송하며 서비스 한다.

- ① POP3
- ② IMAP
- ③ Outlook
- ④ Procmal

80. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

전자우편을 암호화하거나 복호화시켜서 제3자가 알 수 없도록 하는 보안프로그램으로 필 짐머맨(Phil Zimmer mann)이 개발하였다. 전자우편의 기밀성, 메시지인증, 송신부인방지 등의 기능을 지원하며 전자우편 보안에 있어서 사실상의 표준으로 인정받고 있다.

- ① PGP(Pretty Good Privacy)
- ② PEM(Privacy Enhanced Mail)
- ③ ESMTP(Extended SMTP)
- ④ IMAP(Interactive Mail Access Protocol)

81. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

도메인네임을 루트 도메인으로부터 시작하는 전체 이름의 표기를 사용한 것으로 도메인네임의 끝에 루트 도메인의 널(null) 레이블까지 완전히 표기하는 것을 지칭한다.

- ① SLD(Second Level Domain)
- ② TLD(Top Level Domain)
- ③ FQDN(Fully Qualified Domain Name)
- ④ NIC(Network Information Center)

82. 다음 중 DNS zone 설정의 레코드의 설명으로 틀린 것은?

- ① SOA : zone의 전체설정으로 반드시 첫 번째 레코드로 지정되어야 함
- ② A : 호스트 이름에 대응하는 IP주소
- ③ PTR : IP주소에 대응하는 호스트 이름
- ④ MX : 해당 zone을 담당하는 네임 서버 주소

83. 다음 중 네임서버 정보 검색 관련 유틸리티로 틀린 것은?

- ① host
- ② nslookup
- ③ dig
- ④ rndc

84. 다음 중 DNS 서버의 종류로 틀린 것은?

- ① 주 네임 서버
- ② 보조 네임 서버
- ③ 호스트 네임 서버
- ④ 캐싱 서버

85. 다음은 네임서버 존 파일의 정의 항목 설명으로 틀린 것은?

```
@ IN SOA ns.ihd.or.kr. root.ihd.or.kr. (
    2013111900 ; Serial
    10800      ; Refresh
    3600       ; Retry
    3600000    ; Expire
    43200      ; Minimum
)
```

- ① Serial : zone 파일이 작성된 시간을 표시하는 정보 영역
- ② Refresh : 주 네임서버와 보조네임서버간의 정보 동기화를 위한 시간을 지정
- ③ Retry : 주 네임서버와 정보 동기화를 실패하였을 때 다음 시도를 위해 대기하는 시간
- ④ Expire : 주 네임서버에서 다른 네임 서버로 데이터가 전달되었을 때 데이터를 상대편 서버에 정보가 보관되는 시간

86. 다음에 설명된 리눅스 가상화 기술로 알맞은 것은?

x86 시스템 기반의 리눅스 전가상화를 지원하는 기술로 CPU 가상화 기술인 인텔의 VT 및 AMD-V를 기반으로 동작한다. QEMU이라는 CPU 에뮬레이터를 사용하고, 수정되지 않은 리눅스나 윈도우의 이미지를 생성하여 다종의 가상 머신을 운영한다.

- ① KVM
- ② VirtualBox
- ③ XEN
- ④ Vmware

87. 다음 중 클라우드 컴퓨팅의 장점에 대한 설명으로 틀린 것

은?

- ① 초기 구입비용과 비용지출이 적으며 휴대성이 높다.
- ② 컴퓨터 가용률이 높아 그린IT 전략과도 일치한다.
- ③ 다양한 기기를 단말기로 사용하는 것이 가능하며 서비스를 통한 일치된 사용자 환경을 구현할 수 있다.
- ④ 개별 정보가 어디에 있는지 물리적 위치를 파악할 수 있다.

88. KVM 가상화 서비스의 설치 및 구동 순서이다. (괄호) 안에 알맞은 것은?

```
# yum install kvm kmod-kvm
# service ( ) start
# ( )
```

- ① () libvirtd () virt-manager
- ② () virt-manager () libvirtd
- ③ () kvmd () kvm-manager
- ④ () kvm-manager () kvmd

89. 다음 보기에서 설명하는 서버 가상화 솔루션으로 알맞은 것은?

KVM기반의 하이퍼바이저 오픈소스 서버 가상화 솔루션으로 SPICE 프로토콜과 VDSM(Virtual Desktop Server manager)을 사용하여 관리하는 솔루션이다.

- ① vSphere
- ② RHEV
- ③ Xen Server
- ④ Window Server Hyper-V

90. 다음 중 전가상화 기술과 반가상화 기술을 모두 지원하는 솔루션으로 알맞은 것은?

- ① Xen
- ② VirtualBox
- ③ KVM
- ④ OpenVZ

91. 다음 중 xinetd.conf 파일 속성에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
cps = 50 10
instances = 50
per_source = 10
max_load = 2
```

- ① 들어오는 접속수가 50이면 10초 동안 해당 서비스 활성화시킨다.
- ② 동시에 작동할 수 있는 서버의 최대수는 50이다.
- ③ 동일 호스트로부터 서버 접속수를 10으로 제한한다.
- ④ 서버에 대한 최대 부하값이 2이고, 이 한계를 넘으면 서버에 대한 요청은 거절한다.

92. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

사용자가 웹 브라우저를 이용하여 인터넷 사용할 때 현저히 느린 속도를 보완해 주기 위한 방법이다. 이 서버의 원리는 캐시 서버를 만들어 이미 방문한 웹 사이트를 캐시 서버에 저장한 후 다시 사용자가 이 사이트에 접속을 요청했을 때 캐시 서버에 저장된 내용을 보여준다.

- ① VNC
- ② NTP
- ③ Proxy
- ④ DHCP

93. 다음 보기의 dhcpd.conf 설정에 대한 설명으로 틀린 것은?

```

subnet 192,168,0,0 netmask 255,255,255,0 {
  option routers          192,168,0,1;
  option subnet-mask     255,255,255,0;
  option domain-name     "ihd.or.kr";
  option domain-name-servers 192,168,1,1;
  range dynamic-bootp 192,168,0,128 192,168,0,254;
  default-lease-time 21600;
  max-lease-time 43200;
}

```

- ① DHCP 클라이언트에 설정되는 게이트웨이 주소는 192.168.0.1이다.
- ② DHCP 클라이언트에 설정되는 DNS 주소는 192.168.1.1이다.
- ③ 동적으로 할당할 IP 주소 대역은 192.168.0.0 ~ 192.168.0.254이다.
- ④ 기본 할당 시간은 21600초이다.

94. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

패킷 교환, 가변 레이턴시 데이터 네트워크를 통해 컴퓨터 시스템 간 시간 동기화를 위해 사용되는 네트워크 프로토콜로 델라웨어 대학교의 데이비드 L. 밀스가 설계하였다.

- ① SSI
- ② NTP
- ③ FTP
- ④ SMPP

95. 다음 VNC 설정에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① vnc 서버를 설정하기 위해서는 데스크탑 환경(GNOME, KDE)이 지원되도록 설치해야 한다.
- ② vncpasswd를 지정하여야만 사용할 수 있다.
- ③ 외부접속을 허용하기 위해 방화벽에서 5900번 포트를 오픈해야 한다.
- ④ root 계정으로만 vnc 사용이 가능하다.

96. 다음 중 DOS 공격에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 루트 권한을 획득 하는 것이 목적이다.
- ② 같은 공격에 대해서 각 시스템마다 결과가 다르게 나타날 수 있다.
- ③ 다른 공격을 위한 사전 공격으로 이용될 수 있다.
- ④ 데이터의 파괴 및 변조, 훔쳐가는 것을 목적으로 하는 공격이 아니다.

97. 다음 보기에 해당하는 DOS 공격 유형 설명으로 알맞은 것은?

```

void main ()
{
  while(1) fork(1);
}
또는
void main()
{
  fork();
  main();
}

```

- ① 디스크 채우기
- ② 메모리 고갈
- ③ 모든 프로세스 죽이기
- ④ 프로세스 만들기

98. 다음은 iptables를 이용하여 hacker.co.kr에서 들어 오는 텔넷 서비스만 거부하는 설정이다. (괄호) 에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```

# iptables -A INPUT ( ) hacker.co.kr -p tcp ( ) 23 -j DROP

```

- ① () -s () --dport
- ② () -d () --dport
- ③ () -s () --sport
- ④ () -d () --sport

99. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

기존 사설망의 고비용과 비효율적인 관리를 해결하기 위해 인터넷망을 이용해서 전용회선과 같은 사설망을 구축하는 것이다. 사용자가 늘어나거나 장소가 바뀌어도 유연하게 통신망을 사용할 수 있어 자료 공유가 용이하다.

- ① IDS
- ② VPN
- ③ DMZ
- ④ Sniffer

100. 다음 보기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

미국 NSA(National Security Agency)에서 개발된 보안 프로그램으로 기존 리눅스 환경에서 외부의 침입자가 root 권한을 갖는 경우 시스템이 잠막되는 위협성을 보완하기 위해 만들어진 접근 제어 보안 정책 메커니즘이다.

- ① iptables
- ② Kernel Dump
- ③ Secure OS
- ④ SELinux

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	③	④	①	④	②	①	②	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	②	①	①	④	③	③	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	①	③	②	③	④	②	③	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	②	④	①	④	①	②	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	④	②	④	③	③	③	②	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	③	②	④	①	③	①	①	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	④	④	③	①	③	③	②	②	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	③	①	④	①	②	④	②	①	①
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	④	④	③	④	①	④	①	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
①	③	③	②	④	①	④	①	②	④