

1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 운영체제의 기능이라고 보기 어려운 것은?

- ① 사용자와 컴퓨터 시스템 간의 인터페이스 제공
- ② 시스템 자원 스케줄링
- ③ 응용프로그램 개발을 위한 GUI 환경의 제공
- ④ 컴퓨터 시스템의 오류 처리

2. 인터럽트(Interrupt)에 대한 설명으로 가장 적절 하지 못한 것은?

- ① 인터럽트란 어떤 장치가 다른 장치의 작업을 일시 중지시키고 자신의 상태를 알리는 기능을 말한다.
- ② 인터럽트가 발생하면 수행되던 작업이 중지되고 인터럽트 처리 루틴을 수행한다.
- ③ 인터럽트가 발생하면 수행 중이던 작업이 종료 된다.
- ④ 다양한 인터럽트 처리를 위해 인터럽트에 우선순위를 부여할 수 있다.

3. 리눅스에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 커널 버전은 안정 버전과 개발 버전으로 구분할 수 있다.
- ② 마이크로 커널(Micro Kernel)의 구조이다.
- ③ 초기에는 Minix 운영체제의 확장판으로 개발 되었다.
- ④ 여러 사용자가 동시에 접속하여 시스템을 사용할 수 있는 다중 사용자를 지원한다.

4. 다음의 커널 버전에 대한 설명으로 맞는 것은?

Kernel - 2.4.5

- ① 2번의 커다란 변화가 있었다.
- ② 4번의 패치가 있었다.
- ③ 5개의 파일로 구성되어 있다.
- ④ 개발 버전이다.

5. 리눅스의 배포판에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 배포판이란 리눅스 커널과 여러 프로그램들을 하나의 패키지로 묶은 것이다.
- ② 대표적으로 레드햇, 데비안, 맨드레이크 등이 있다.
- ③ 배포판에는 여러 종류가 있으나 그 내용들은 모두 같다.
- ④ 배포판들은 보통 공식 리눅스 커널 버전을 사용 한다.

6. 다음의 설명에 해당하는 RAID 형태는?

이 형식은 흔히 디스크 미러링이라고 하는데, 중복 저장된 데이터를 가진 최소 두 개의 드라이브로 구성되며 스트리핑은 없다.

- ① RAID-0
- ② RAID-10
- ③ RAID-2
- ④ RAID-1

7. 리눅스의 부트 로더(Boot Loader)에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 리눅스에서는 여러 부트 로더를 선택적으로 사용할 수 있다.
- ② 부트 로더는 보통 MBR에 위치한다.
- ③ LILO, GRUB 등이 사용되고 있다.
- ④ PC(Personal Computer)에는 설치할 수 없다.

8. 리눅스 파일 시스템의 구조를 이루는 구성 요소에 대한 설명

으로 맞는 것은?

- ① 슈퍼 블록 : 파일의 이름을 제외한 해당 파일의 모든 정보를 가지고 있다.
- ② 간접 블록 : 추가적인 데이터 블록을 위한 포인터들이 사용할 공간이며 동적으로 할당된다.
- ③ 아이노드 : 파일시스템의 전체적인 정보를 가지고 있다.
- ④ 디렉토리 블록 : 파일에서 데이터를 저장하기 위해 사용된다.

9. 리눅스에서 사용하는 윈도우 매니저가 아닌 것은?

- ① fvwm
- ② twm
- ③ AfterStep
- ④ KDE

10. X 윈도우의 툴킷(Toolkit)이 아닌 것은?

- ① Xlib
- ② Motif
- ③ GTK
- ④ Qt

11. 본 셸(Bourne shell)에서 사용하는 변수의 의미가 바르지 못한 것은?

- ① \$0 : 프로그램의 이름
- ② \$* : 명령 라인의 모든 인자(argument)
- ③ \$# : 종료 코드
- ④ \$\$: 현재 프로세스의 ID

12. 셸 프로그램의 첫 번째 행에 포함해야할 문장으로 가장 적절한 것은?

- ① #!/bin/shprogram
- ② #!/bin/sh
- ③ #!/bin/program
- ④ #!/bin/include

13. 프로세스 제어 블록(Process Control Block)에 저장되는 프로세스 관련 정보로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 프로세스 식별 번호(PID)
- ② 문맥 저장 영역
- ③ 프로세스의 현재 상태
- ④ 프로세스의 사용자

14. 다음의 설명에 해당하는 프로세스 상태는?

프로세스가 기억장치를 비롯한 모든 필요한 자원들을 할당받은 상태에서 프로세서를 할당 받기 위해 기다리고 있는 상태를 의미한다.

- ① 생성 상태(Created state)
- ② 지연 상태(Suspend state)
- ③ 대기 상태(Sleep state)
- ④ 준비 상태(Ready state)

15. 다음은 프로세스 스케줄링에 대한 설명이다. ()안에 알맞은 것은?

라운드로빈(Round Robin) 스케줄링에서 시간 할당량이 커질수록 (가) 스케줄링 방식이 되고, 시간할당량이 작을수록 (나) 부담이 증가한다.

- ① (가) : FIFO(First In First Out), (나) : 문맥교환
- ② (가) : SJF(Shortest Job First), (나) : 기억장치
- ③ (가) : FIFO(First In First Out), (나) : 기억장치
- ④ (가) : SJF(Shortest Job First), (나) : 문맥교환

- ③ t : 새로운 파티션을 생성한다.
- ④ d : 현재 존재하고 있는 파티션을 삭제한다.

28. umask 값이 0022로 설정되어 있을 때, 생성되는 파일과 디렉토리의 기본 퍼미션(Permission)으로 맞는 것은?

- ① 파일 : 755, 디렉토리 : 644
- ② 파일 : 644, 디렉토리 : 755
- ③ 파일 : 701, 디렉토리 : 644
- ④ 파일 : 755, 디렉토리 : 601

29. umask가 0022인 시스템에서 아래 명령의 실행 후, test 디렉토리의 접근 권한으로 알맞은 것은?

```
$ mkdir test
$ chmod +w t*
```

- ① drwxrw-rw-
- ② drwxr-xr-x
- ③ drwxr--r--
- ④ drwxrwxrwx

30. 다음은 /dev/hdx1 파티션의 내용을 크기가 같은 파티션인 /dev/hdy1에 모두 복사하기 위한 명령이다. () 안에 알맞은 명령어는?

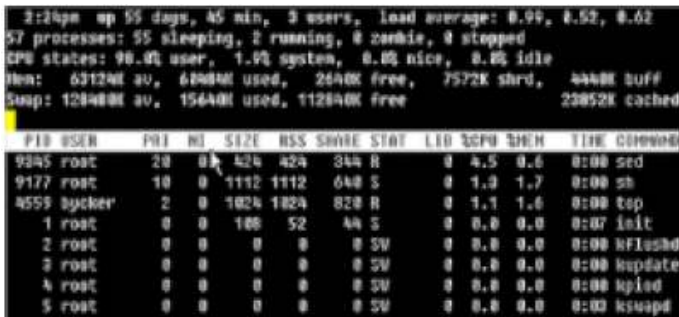
```
# ( ) if=/dev/hdx1 of=/dev/hdy1 bs=1k
```

- ① cp
- ② df
- ③ mv
- ④ dd

31. 모든 프로세스들을 종료시키고, 파일 시스템의 마운트를 해제하는 작업을 포함한 셧다운(Shutdown) 절차에 대해 책임 을 지는 Runlevel은?

- ① Runlevel 0
- ② Runlevel 1
- ③ Runlevel 4
- ④ Runlevel 5

32. 다음은 어떤 명령의 실행 결과인가?(원본 시험문제 자체가 화질이 흐립니다.)



- ① ps
- ② pstree
- ③ top
- ④ jobs

33. 리눅스 시스템에서 각 계정별 cron 설정 파일이 저장되는 디렉토리의 절대 경로명 과 시스템 전체의 cron 설정 파일 이 순서대로 맞게 짝지어진 것은?

- ① /var/spool/cron/, /etc/cron
- ② /var/lib/cron/, /etc/cron
- ③ /var/spool/cron/, /etc/crontab
- ④ /var/lib/cron/, /etc/crontab

34. 다음은 어떤 명령어의 매뉴얼 페이지이다. ()안에 알맞은

명령어는?

```
NAME
( ) - daemon to execute scheduled commands
SYNOPSIS
( )
DESCRIPTION
( ) should be started from /etc/rc or
/etc/rc.local. It will return immediately, so
you don't need to start it with '&'.
```

- ① cron
- ② nice
- ③ exec
- ④ sync

35. 다음과 같은 프로그램이 실행된 후, 터미널에 출력되는 결과로 알맞은 것은?

```
main()
{
int pid;
pid = fork();
if (pid)
printf("This is parent,\n");
else
printf("This is child,\n");
}
```

- ① This is parent.
- ② This is child.
- ③ This is child. This is parent.
- ④ 출력 결과가 없다.

36. rpm 데이터베이스를 다시 만드는 명령은?

- ① rpm --rebuild
- ② rpm --rebuilddb
- ③ rpm --replace
- ④ rpm --replacedb

37. rpm 명령의 설치 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① --nodeps : 해당패키지의 Document 부분은 설치하지 않는다.
- ② -U, --upgrade : 설치되어 있는 패키지를 새로운 버전으로 업그레이드 한다.
- ③ --replacefiles : 이미 설치된 다른 패키지의 파일을 덮어쓰면서라도 패키지를 강제로 설치 한다.
- ④ -h, --hash : 패키지를 풀 때 해시마크(#)를 표시한다.

38. main.c, a.c, b.c 세 개의 파일을 컴파일과 링크를 하여 test라는 프로그램을 만들기 위한 명령으로 가장 적절한 것은?

- ① \$ gcc -c test main.c a.c b.c
- ② \$ gcc test main.c a.c b.c
- ③ \$ gcc main.c a.c b.c
- ④ \$ gcc -o test main.c a.c b.c

39. tar로 묶인 exam.tar 파일에 linux.txt라는 파일을 추가하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① \$ tar cvf exam.tar linux.txt
- ② \$ tar xvf exam.tar linux.txt
- ③ \$ tar tvf exam.tar linux.txt


```
(가) # fdisk /dev/hdb1
(나) # mkdir /hd
(다) # mkfs.ext2 /dev/hdb1
(라) # mount -t ext2 /dev/hdb1 /hd
```

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

51. syslog.conf 파일에서 사용자 로그인 관련 부분을 파일에 저장하지 않고, 프린터(lp0)로 출력하기 위한 설정은?

- ① *.info /dev/lp0 ② auth.* /dev/lp0
- ③ authpriv.* /dev/lp0 ④ login.* /dev/lp0

52. 다음은 어떤 로그 파일의 내용인가?

```
Mar 22 15:18:16 linux rc.sysinit: Configuring
kernel parameters: succeeded
Mar 22 15:18:16 linux date: Sat Mar 22
15:18:15 KST 2003
Mar 22 15:18:16 linux rc.sysinit: Loading
default keymap succeeded
Mar 22 15:18:16 linux rc.sysinit: Setting
default font (lat0-sun16): succeeded
```

- ① boot.log ② lastlog
- ③ dmesg ④ xferlog

53. logrotate를 이용하여 할 수 있는 작업이 아닌 것은?

- ① 지정한 주기에 맞춰 오래된 로그 파일을 삭제 한다.
- ② 작업 시 에러가 발생하였을 때 시스템을 셧다운 시킨다.
- ③ 로그 파일을 압축한다.
- ④ 지정한 용량에 이르렀을 경우 로그 파일을 rotate 시킨다.

54. 웹 브라우저를 통해 리눅스 시스템에서 제공하는 웹 및 FTP 서버의 사용 로그 정보를 볼 수 있도록 해주는 도구는?

- ① Webalizer ② VNC
- ③ Monitor ④ LogMonitor

55. 시스템 보안 관련 패키지가 아닌 것은?

- ① Ipchains ② Pam
- ③ Tripwire ④ Telnet

56. 네트워크 외부에서 내부 네트워크의 리눅스 시스템으로 접속하기 위한 가장 안전한 방법은?

- ① telnet을 이용하여 root 권한으로 로그인 한다.
- ② ssh를 이용하여 일반사용자의 권한으로 로그인 한 뒤, su 명령어로 root 권한을 획득한다.
- ③ rlogin을 이용하여 root 권한으로 로그인 한다.
- ④ tftp를 이용하여 일반사용자 권한으로 로그인 한 뒤, su 명령어로 root 권한을 획득한다.

57. 부팅 과정에 적용할 수 있는 보안 설정으로 올바르지 못한 것은?

- ① 플로피 디스크로 부팅 하는 것을 막기 위해 CMOS 설정

에서 플로피 부트 옵션을 사용하지 않는다.

- ② LILO에 password를 설정하여 부팅 시에 패스워드를 입력하도록 한다.
- ③ LILO에 restricted를 설정하여 single 모드로 부팅 할 때 패스워드를 입력하도록 한다.
- ④ LILO에 설정하는 password와 restricted 옵션은 커널 이 미지마다 따로 설정할 수 없다.

58. 리눅스 시스템에서 백업(Backup)에 사용하는 명령에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 파일을 테이프에 저장하기 위하여 cpio 명령을 사용한 다.
- ② rsync 등의 명령을 이용하여 지정한 호스트와 데이터를 동기화 한다.
- ③ dump 명령을 이용하여 로컬 시스템의 모든 파일 시스템 을 한번에 백업할 수 있다.
- ④ rmt는 dump, restore, tar와 유사한 프로그램에서 테이 프 장치에 원격으로 접근 할 수 있는 기능을 제공한다.

59. 다음 중 백업 장치로 적당하지 못한 것은?

- ① CD-RW Drive ② 8mm DAT Drive
- ③ DVD-RW Drive ④ RAM Drive

60. 백업에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 백업은 데이터가 지닌 가치를 보존하는 작업이다.
- ② 시스템 백업의 종류로 Incremental Backup, Full Backup 등이 있다.
- ③ Incremental Backup은 기존에 백업한 자료를 갱신하기 위한 목적으로 사용된다.
- ④ 압축을 이용한 백업을 통하여 백업 용량과 안정성을 높인다.

3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용

61. 다음 문제를 해결하기 위한 방법으로 올바른 것은?

```
PHP 4.2.0 버전부터는 기본 설치 시 사용자의 데
미터가 스크립트의 전역 변수 영역을 과도하게 점
유하지 못하게 한다. 이 때문에 <form>문을 이용
한 사용자 데이터 전송 시 <input>문의 이름을
변수명으로 바로 사용 할 수 없다.
```

- ① php.ini에서 register_globals를 on으로 설정한다.
- ② 최신버전의 PHP를 설치한다.
- ③ php.ini에서 post_max_size의 크기를 늘려준다.
- ④ OpenSSL을 설치한다.

62. 다음의 pstree 명령 실행 결과에 대해 가장 적절하게 설명한 것은?

```
[root@ihd mysql]# pstree
init--+-atd
:
|-hanterm---bash--pstree
`-safe_mysqlid---mysqlid---mysqlid---mysqlid
```

- ① 시스템에서 동작중인 mysql 서버 데몬은 총 5개 이다.

- ② safe_mysqld 명령을 통하여 mysql을 실행 시켰다.
- ③ 모든 mysql 데몬 프로세스는 hanterm 프로세스의 자식 프로세스이므로 hanterm을 종료시키면 mysql도 함께 종료된다.
- ④ 현재 이 시스템의 mysql 서비스가 외부로부터 4번의 요청을 동시에 받고 있음을 알 수 있다.

63. 다음은 Apache 설정 파일 중 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

```
LoadModule php4_module modules/libphp4.so #(a)
AddType application/x-httpd-php .php .php3 #(b)
```

- ① DSO 방식으로 php 모듈이 적재되어 사용된다.
- ② 정적 라이브러리 방식으로 php를 컴파일 했다면 (a)설정은 필요 없다.
- ③ 사용하고자 하는 php 스크립트의 확장자를 (b)설정에 추가할 수 있다.
- ④ html 확장자는 Apache에 의해 해석되기 때문에 (b)설정에 추가 할 수 없다.

64. Apache 웹 서버에서 이름 기반 가상 호스트의 설정과 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 하나의 IP 주소를 이용하여 여러 개의 도메인 주소를 사용할 수 있다.
- ② httpd.conf내의 <VirtualHost> ~ </VirtualHost> 설정을 이용한다.
- ③ <VirtualHost 192.168.0.101>와 같이 가상호스트 별로 서로 다른 IP를 설정하여야 한다.
- ④ 각 가상 호스트별로 에러 로그와 액세스 로그를 설정할 수 있다.

65. Apache 웹 서버의 로그 파일에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① access_log를 분석하여 접속한 시스템의 IP 주소 통계를 산출할 수 있다.
- ② error_log를 분석하여 웹 서버의 구동 시간 및 종료 시간을 알아낼 수 있다.
- ③ error_log를 분석하여 Nimda 바이러스에 감염된 시스템의 접근을 감지할 수 있다.
- ④ agent_log는 Apache 설치 시 기본적으로 동작하도록 설정되어 있다.

66. CGI에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① CGI 스크립트의 작성에 많이 사용되는 언어로는 C/C++, Perl, PHP, ASP 등이 있다.
- ② HTML로 작성된 고정 콘텐츠 전송과 달리 프로세스의 생성과 초기화 시간이 필요하지 않다.
- ③ 웹 서버 확장의 하나로 외부의 프로그램을 실행시켜 그 결과를 HTML로 돌려주는 방식이다.
- ④ CGI 스크립트를 계속 동작시키면 메모리 자원의 부족을 야기하게 된다.

67. 웹 서버에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① HTML 파일이나 이미지 같은 고정 콘텐츠를 브라우저로 전송한다.
- ② PHP나 Perl 등을 이용하여 동적 콘텐츠를 브라우저로 전송한다.
- ③ 데이터 베이스 서버와 한 시스템에서 동시에 사용할 수 없다.

④ 리눅스 시스템에는 주로 Apache 웹 서버가 사용 된다.

68. 다음 명령의 실행 결과를 가장 적절하게 설명한 것은?

```
[root@ihd mysql]# ./bin/safe_mysqld &
[1] 24879
Starting mysqld daemon with databases from
/usr/local/mysql/var
```

- ① /usr/local/mysql/var에 존재하는 각종 로그 파일을 백업하고 있다.
- ② 관리자가 mysql 서버에서 새로운 데이터베이스를 생성하고 있다.
- ③ mysql 데몬을 시작시키고 있다.
- ④ 프로세스 아이디가 24879인 mysql 프로세스의 설정 내용을 갱신시키고 있다.

69. htpasswd 프로그램은 웹 서버 각 디렉토리의 접근 제어를 위한 인증 정보를 가지는 파일을 생성 관리 한다. 다음 중 .htpasswd 파일을 처음 생성하여 jone이라는 사용자를 추가하는 명령으로 올바른 것은?

- ① htpasswd -c .htpasswd jone
- ② htpasswd .htpasswd jone
- ③ htpasswd jone
- ④ htpasswd -n .htpasswd jone

70. NFS 데몬 가동 후 서버 측에서 새로운 디렉토리를 공유하기 위해 사용하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① rpcinfo
- ② mount
- ③ exportfs
- ④ ntsysv

71. 삼바(Samba)에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 삼바는 SMB 프로토콜을 사용하는데 이것은 Server Message Block의 약어이다.
- ② 삼바는 윈도우즈 클라이언트가 유닉스 서버에 있는 파일이나 프린터를 공유할 수 있게 해준다.
- ③ 삼바는 TCP/IP 프로토콜 상에서 NetBEUI 프로토콜을 사용한다.
- ④ SWAT은 삼바를 설정하는 도구로서 901번 포트를 사용한다.

72. 다음 삼바(Samba) 설정 파일의 내용에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
[global]
workgroup = ihd
server string = Samba Server
hosts allow = 192.168.10.0/255.255.255.0
printcap name = /etc/printcap
load printer = yes
log file = /va/log/samba/%m.log
guest account = nobody
security = user
```

- ① 네트워크 주소와 넷 마스크가 서로 일치하는 호스트만 삼바 서버에 접속이 가능하다.
- ② 프린터 목록을 자동으로 로드(Load)하고 있다.
- ③ 기본 보안 정책으로 사용자/패스워드를 통해 삼바 서버

에 접근한다.

- ① guest의 삼바 서버 접근을 허용하지 않고 있다.

73. 다음은 NFS 클라이언트에서 NFS 서버를 마운트하기 위해 사용한 명령이다. 이와 동일한 내용을 /etc/fstab 파일에 구현한 것으로 알맞은 것은?

```
mount -o rw,bg,intr,soft ihd,linux.net:/home /mnt/nfs_d
```

- ① ihd.linux.net:/home /mnt/nfs_d nfs rw,bg,intr,soft 0 0
- ② /mnt/nfs_d ihd.linux.net:/home nfs rw,bg,intr,soft 0 0
- ③ ihd.linux.net:/home nfs /mnt/nfs_d rw,bg,intr,soft 0 0
- ④ /mnt/nfs_d nfs ihd.linux.net:/home rw,bg,intr,soft 0 0

74. ProFTPd 설정 파일에서 anonymous가 새로 생성하는 디렉토리에 대하여 일반 계정 사용자가 서버 디렉토리를 생성할 수 있도록 허용하기 위한 Umask 값으로 가장 적절한 것은?

- ① Umask 022
- ② Umask 020
- ③ Umask 002
- ④ Umask 007

75. ProFTPd 설정 파일의 limit 지시자 내에서 사용 할 수 있는 명령이 아닌 것은?

- ① CWD
- ② RNT0
- ③ WRITE
- ④ RM

76. 시스템 관리자 홍길동은 사용 중인 NFS 서버의 /home/ihd 디렉토리를 192.1.2.x의 IP를 가지는 모든 클라이언트가 읽기 전용으로 마운트 할 수 있도록 설정하려고 한다. 이를 위해 nfs 설정 파일에 추가해야 할 내용으로 알맞은 것은?

- ① /home/ihd 192.1.2.1 ~ 192.1.2.254(ro)
- ② /home/ihd 192.1.2.0/255.255.255.0(ro)
- ③ /home/ihd 192.1.2.x(ro)
- ④ /home/ihd 192.1.2.0 ~ 192.1.2.254(ro)

77. 리눅스 시스템에서 호스트 이름이 ihd인 윈도우 2000 서버가 네트워크 상에 공유하고 있는 자원의 내용을 볼 수 있는 방법으로 알맞은 것은?

- ① konqueror의 주소 표시줄에 http://ihd 라고 입력한다.
- ② 한터에서 smbclient -L ihd 명령을 이용한다.
- ③ 한터에서 smbstatus 명령을 이용한다.
- ④ 위의 방법 모두 불가능하다.

78. Standalone 모드로 운영되는 ProFTPd의 설정 파일에서 접속 가능한 최대 사용자 수를 지정할 때 사용하는 지시자는?

- ① MaxUsers
- ② MaxConnections
- ③ MaxAllows
- ④ MaxInstances

79. Mailing List 관리 프로그램인 Majordomo에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 메일 주소 리스트 파일의 퍼미션(Permission)은 644 이어야 한다.
- ② 자체적으로 메일 전송 기능을 가지고 있다.
- ③ 보안 설정을 할 수 없다.
- ④ Mailing List에 메일 주소를 추가하기 위해서는 리스트 파일을 직접 수정하는 방법으로도 가능하다.

80. Sendmail에서 특정 계정으로 전송되는 메일을 모두 다른 곳

으로 전달하는데 이용할 수 있는 파일은?

- ① aliases
- ② named.conf
- ③ access
- ④ relay.conf

81. 다음 명령의 실행 결과에 대해 가장 적절하게 설명한 것은?

```
[ihd@exam linux]$ mail
No mail for ihd
```

- ① Sendmail을 통하여 발송된 메일이 없음을 확인하고 있다.
- ② 시스템에 ihd 계정으로 전달된 메일이 없음을 확인 하고 있다.
- ③ ihd라는 이름을 가진 호스트에 도착한 메일이 있는지 POP3 프로토콜을 이용하여 확인하고 있다.
- ④ mail 이라는 명령어를 이용하여 한 개의 메일을 발송하고 있다.

82. 다음은 DNS 설정 파일 중 메일과 관련한 설정의 일부분이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```
mail IN A 211.202.42.8
IN MX 10 mail,ihd.or.kr.
```

- ① Sendmail은 mail.ihd.or.kr에 한번에 최대 10개의 이메일을 동시에 전송할 수 있다.
- ② IP 주소가 211.202.42.8인 호스트는 이메일의 최종적인 배달지로서 Sendmail이 동작하고 있을 것이다.
- ③ mail.ihd.or.kr로 전달된 이메일을 MX라는 이름을 가진 다른 호스트로 전달시키도록 설정되어 있다.
- ④ IP 주소가 211.202.42.8인 호스트에 대해서 Sendmail이 Relay를 금지시키고 있다.

83. /var/run/sendmail.pid 파일에 Sendmail 서버 프로세스의 PID 값이 저장되어 있다고 가정했을 때, 다음 명령에 대해 가장 적절하게 설명한 것은?

```
# kill -KILL `head -1 /var/run/sendmail.pid`
```

- ① Sendmail 프로그램이 속해있는 rpm 패키지를 제거하고 있다.
- ② Sendmail의 새로운 설정을 해당 프로세스가 알 수 있도록 갱신하고 있다.
- ③ kill 명령을 통하여 Sendmail 서버 프로세스를 강제 종료시키고 있다.
- ④ Sendmail 서버 프로세스의 PID 값이 얼마인지 확인하고 있다.

84. 다음 명령의 실행 결과에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```
[root@exam linux]# telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 ihd.org ESMTP Sendmail 8.11.4/8.11.4: Sun,
6 Apr 2003 22:50:35 +0900
QUIT
221 2.0.0 ihd.org closing connection
Connection closed by foreign host.
[root@ihd mail]# /etc/init.d/sendmail stop
sendmail를 종료하고 있습니다: [확인]
```

- ① 원격 시스템에 telnet으로 접속하여 사용자들에게 Sendmail 서비스가 중지될 것이라고 공지한 후, 서비스를 재시작하고 있다.
- ② Sendmail이 정상적으로 동작하고 있는지 확인한 후, 서비스를 중지시키고 있다.
- ③ 원격 호스트에 Sendmail 서비스가 중지될 것이라고 공지 이메일을 보낸 후, Sendmail 서비스를 중지시키고 있다.
- ④ 원격 호스트에서 실행 중인 Sendmail 서비스에 접속하여 해킹을 시도하고 있다.

85. 다음 명령의 실행 결과에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```
[root@exam linux]# telnet localhost 110
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
+OK Qpopper (version 4.0.3) at ihd.org starting.
USER ihd
+OK Password required for ihd.
PASS *****
-ERR [AUTH] Password supplied for "ihd" is
incorrect.
QUIT
+OK Pop server at ihd.org signing off.
Connection closed by foreign host.
```

- ① 웹 서버가 제대로 동작 중인지 테스트하고 있다.
- ② POP3 서버로 접속하여 ihd 계정에 도착한 메일이 있는지 확인하는 작업이나, 패스워드를 잘못 입력하여 인증 오류가 발생하였다.
- ③ IMAP 서버로 접속하여 ihd 계정에 도착한 메일을 성공적으로 가져왔다.
- ④ Sendmail 서비스가 작동 중인지 테스트하고 있다.

86. 다음 명령의 실행 결과에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```
[root@exam linux]# netstat -anp |
grep sendmail
tcp 0 0 0.0.0.0:25 0.0.0.0:* LISTEN
944/sendmail: accep
unix 2 [ ] DGRAM 1699
944/sendmail: accep
```

- ① Sendmail 관련 포트가 열려있는지 확인하고 있다.
- ② 시스템에서 어떤 메일들이 발송되고 있는지 확인하고 있다.
- ③ Sendmail과 관련된 네트워크 트래픽 상태를 확인하고 있다.
- ④ Sendmail 로그 파일을 netstat 유틸리티를 통해 분석하고 있다.

87. /etc/mail/access 파일을 이용하여 스팸메일을 방지하기 위한 방안으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 특정 IP 주소로부터 발신된 메일 수신을 차단한다.
- ② 특정 URL로부터 발신된 메일 수신을 차단한다.
- ③ 특정 이메일 주소로부터 발신된 메일 수신을 차단한다.
- ④ 특정 문자열이 제목에 포함되어 있는 메일 수신을 차단한다.

88. NIS에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① NIS는 하나의 마스터 서버와 여러 개의 슬레이브 서버를 가질 수 있다.
- ② NIS 서버를 초기화하기 전에 NIS 도메인을 설정해야 한다.
- ③ NIS 도메인을 설정하는 명령어는 domainname이다.
- ④ NIS 서버의 설정 파일은 yp.conf 파일이다.

89. NIS와 관련된 명령어에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① ypcat : NIS 맵(Map)의 내용을 출력한다.
- ② ypwhich : NIS 서비스를 담당할 NIS 서버의 이름을 출력한다.
- ③ ypmatch : 특정 NIS 서버를 찾을 수 있다.
- ④ yppasswd : NIS 서버에 기록되어 있는 사용자의 패스워드를 변경할 수 있다.

90. DNS 서버에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① Primary 서버는 도메인을 대표하며 주 설정 파일을 가진다.
- ② Secondary 서버는 Primary 서버의 백업과 로드 분산을 위해 사용된다.
- ③ Caching 서버는 클라이언트의 요청을 받으면 자신의 캐시를 먼저 살펴보고, 여기서 찾지 못하면 Primary 서버에게 요청한다.
- ④ 임의의 DNS 서버가 도메인 A에 대해 primary 서버로 사용되면 다른 도메인 B에 대해 secondary 서버로 사용될 수 없다.

91. xinetd의 설정 파일인 /etc/xinetd.conf에서 사용되는 변수에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① socket_type : stream, dgram, raw 값을 지정할 수 있다.
- ② user : 서비스를 사용할 사용자 이름이다.
- ③ server : 서비스가 연결되었을 때 실행할 프로그램이다.
- ④ wait : 서비스 처리에 걸리는 시간을 지정한다.

92. xinetd의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① tcp_wrapper의 기능을 포함하고 있다.
- ② 시간대별, 호스트별로 접근 권한을 설정할 수 있다.
- ③ syslog 레벨을 조정할 수 없게 되어있다.
- ④ Dos 공격을 막기 위한 기능이 포함되어 있다.

93. 다음 중 DHCP 클라이언트 프로그램은?

- ① dhcp
- ② dhcpcd
- ③ init.d
- ④ dhcpd

94. 다음의 DHCP 설정 파일의 내용에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

```

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
option routers 192.168.0.1;
option subnet-mask 255.255.255.0;
.....
range 192.168.1.5 192.168.1.10;
range dynamic-bootp 192.168.1.50 192.168.1.59;
default-lease-time 600;
}

```

- ① 클라이언트에게 192.168.1.5 부터 192.168.1.10 까지의 IP 주소를 할당한다.
- ② BOOTP 클라이언트에게는 192.168.1.50부터 192.168.1.59 까지의 IP 주소를 할당한다.
- ③ 600분 동안 IP 주소를 할당한다.
- ④ 디폴트 게이트웨이의 IP 주소는 192.168.0.1이다.

95. DNS를 설정할 때 사용하는 레코드에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① A : 호스트 이름을 IP 주소로 대응시킨다.
- ② MX : Zone의 메일 서버를 지정한다.
- ③ CNAME : Zone의 네임 서버를 지정한다.
- ④ TXT : 연락처 정보와 같이 어떠한 내용도 적을 수 있는 레코드이다.

96. 사용자에게 의해 잘못 실행된 프로그램이 프로세스를 계속 생성하여 시스템이 다운되었다면, 이는 어떤 침해 유형에 속한다고 볼 수 있는가?

- ① 서비스 거부 공격(Denial of Service Attack)
- ② 트로이 목마(Trojan Horse)
- ③ 웜 바이러스(Worm Virus)
- ④ 버퍼 오버플로우(Buffer Overflow)

97. VPN(Virtual Private Network)에 대한 설명으로 옳바르지 못한 것은?

- ① VPN은 인터넷과 같은 공중망을 사용하여 사설망을 구축하게 해 주는 기술 혹은 통신망을 의미한다.
- ② VPN이 대두되는 가장 큰 이유는 출발지로부터 도착지까지의 중간 경유 라우터에서의 보안 유지를 위해서이다.
- ③ VPN은 공중망을 사용하지만 사용자가 장소를 옮기는 경우에는 그에 따른 시설을 모두 이전, 변경하여야 한다.
- ④ VPN은 IP 패킷을 인캡슐레이션하는 방식을 이용한다.

98. 다음이 설명하는 것은 무엇인가?

중세 성곽의 가장 중요한 수비 부분을 의미하는 단어로, 방화벽 시스템 관리자가 중점 관리하는 시스템을 말하며 액세스 제어 및 응용 시스템 게이트웨이로서 프록시 서버의 설치, 인증, 로그 등을 담당하는 호스트를 말한다.

- ① 이중 네트워크 호스트
- ② 배스천 호스트
- ③ 스크린 호스트 게이트웨이
- ④ 스크린 라우터

99. 방화벽 시스템으로서 갖추어야 할 기본 구성 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 네트워크 정책
- ② 사용자 인증 시스템
- ③ 패킷 필터링
- ④ 파일 시스템 관리

100. 리눅스에서 패킷 필터링을 하기 위하여 사용되는 Iptables에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 특정 IP 주소에 대한 접근을 거부할 수 있다.
- ② 특정 서비스에 대한 접근을 거부할 수 있다.
- ③ 모든 체인의 기본 정책은 INPUT으로 해야 하며, 접근 거부하고자 하는 것만 DENY 혹은 DROP으로 설정한다.
- ④ 체인 정책을 이용하여 NAT(Network Address Translation)를 설정할 수 있다.

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