

1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 다음 중 페이지 대체 알고리즘에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① FIFO : 먼저 적재된 페이지를 제거한다.
- ② LRU : 최근에 가장 적게 사용된 페이지를 제거한다.
- ③ LFU : 가장 오랫동안 사용되지 않을 페이지를 제거한다.
- ④ NUR : 최근에 사용하지 않은 페이지를 제거한다.

2. 다음 중 모바일 기기에서 사용되는 리눅스 운영체제로 틀린 것은?

- ① Android ② LiMo
- ③ Bada ④ ChromeOS

3. 자유 소프트웨어(Free Software)를 충족시키는 조건을 모두 고른 것으로 알맞은 것은?

- (ㄱ) 프로그램을 어떠한 목적을 위해서라도 실행할 수 있는 자유
- (ㄴ) 프로그램의 작동 원리를 연구하고, 이를 자신의 필요에 맞게 변경시킬 수 있는 자유
- (ㄷ) 미움을 돕기 위해서 프로그램을 복제하고 배포 할 수 있는 자유
- (ㄹ) 프로그램을 향상시키고 이를 공동체 전체의 이익을 위해서 다시 환원시킬 수 있는 자유

- ① (ㄱ), (ㄴ) ② (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ)
- ③ (ㄱ), (ㄷ), (ㄹ) ④ (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ), (ㄹ)

4. 다음과 같이 커널 버전이 확인 되었을 때, 아래의 설명에 해당하는 숫자로 알맞은 것은?

```
[root@ihd ~]# uname -a
Linux ihd 2.6.32-279.2.1.el6.x86_64 #1 SMP Tue
Aug 14 11:42:24 CST 2012 x86_64 x86_64 x86_64
GNU/Linux
설명) 커널에 아주 작은 변화가 있음을 말한다. 즉,
이것은 보안 패치, 버그 수정, 새로운 기능 및 드라이
버가 커널에 반영될 때마다 변화되어 왔다.
```

- ① 2 ② 6
- ③ 32 ④ 279

5. 다음에서 설명하는 리눅스 배포판으로 알맞은 것은?

가장 먼저 대중화 되었고 현존하는 가장 오래된 리눅스 배포판으로 1992년 패트릭 볼거딩에 의해 시작되었다. 리눅스 초기 시절에는 사용하기 쉽고 안정된 리눅스 운영체제로 가장 많은 인기를 누린 배포판이었지만, 설치 과정의 어려움과 레드햇의 등장으로 점점 리눅스 들의 관심에서 멀어졌다.

- ① Debian GNU/Linux ② SuSE linux
- ③ Ubuntu ④ Slackware

6. SCSI의 특징으로 틀린 것은?

- ① SCSI는 호환성이 뛰어나다.

- ② SCSI는 직렬 인터페이스다.
- ③ SCSI는 고성능이다.
- ④ SCSI는 확장성이 뛰어나다.

7. 다음에서 설명하는 리눅스 디렉토리로 알맞은 것은?

커널과 프로세스 정보를 위한 가상 파일 시스템이다. 이 디렉토리 아래에는 현재 메모리에 존재하는 모든 작업들이 파일 형태로 존재한다. 디스크 상에 실제 존재하는 것이 아니라 메모리상에 존재하기 때문에 가상 파일 시스템이라고 한다.

- ① /lost+found ② /var
- ③ /home ④ /proc

8. 다음 중 reboot과 같은 명령어로 알맞은 것은?

- ① shutdown -r now ② shutdown -h now
- ③ halt ④ poweroff

9. 다음 중 슈퍼데몬의 서비스로 틀린 것은?

- ① telnet ② rsync
- ③ pop3 ④ ssh

10. GNOME의 실행을 위해 "startx" 명령 입력시 오류가 발생할 경우 실행하여 설정하는 것으로 알맞은 것은?

- ① Xconfig ② Xfree86
- ③ Xorg ④ Xconfigurator

11. 셸 스크립트인 until.sh의 내용이 다음과 같을 때 명령 실행 결과로 알맞은 것은?

```
#!/bin/bash
var1=0
until (( $var1 == 5 ))
do
    echo var1 value is $var1
    let var1+=1
done
```

```
[root@ihd ~]# ./until.sh | tail -n 1
```

- ① var1 value is 1 ② var1 value is 2
- ③ var1 value is 3 ④ var1 value is 4

12. 다음과 같은 정보를 가지고 있는 파일로 알맞은 것은?

| major | minor | #blocks | name |
|-------|-------|----------|------|
| 8 | 0 | 20971520 | sda |
| 8 | 1 | 512000 | sda1 |
| 8 | 2 | 20458496 | sda2 |
| 253 | 0 | 16392192 | dm-0 |
| 253 | 1 | 4063232 | dm-1 |

- ① /proc/diskstats ② /etc/diskstats
- ③ /proc/partitions ④ /etc/partitions

13. 다음 중 Shell에 대한 특징으로 틀린 것은?
- ① “echo \$SHELL” 명령어를 통해 셸(Shell) 변경이 가능하다.
 - ② 사용자와 운영체제 간에 대화하는 중간 창구 역할을 수행한다.
 - ③ 사용할 수 있는 셸(Shell)들의 경로는 /etc/shells 파일에 설정되어 있다.
 - ④ 기본 셸은 /etc/passwd파일 변경 후 리부팅하면 변경된 셸(Shell) 사용이 가능하다.
14. 다음 중 run level을 재부팅 후에도 적용하기 위해 변경해야 할 파일로 알맞은 것은?
- ① /etc/fstab ② /etc/inittab
 - ③ /etc/mtab ④ /etc/partitions

15. 다음 설명하는 파일 시스템으로 알맞은 것은?

()는 강력하고 확장성 높은 단일 호스트 64 비트 저널링 파일 시스템이다. 이는 완전한 익스텐트 기반으로 매우 큰 파일 및 파일 시스템을 지원한다. () 시스템이 저장할 수 있는 파일 수는 파일 시스템에서 사용 가능한 공간에 의해서만 제한된다. ()는 빠른 복구를 용이하게 하는 메타데이터 저널링을 지원한다. () 파일 시스템은 마운트되어 활성화된 상태로 조각 모음 및 확장할 수 있다. 또한 Red Hat Enterprise Linux 6는 ()에 특정 유틸리티의 백업 및 복원을 지원한다.

- ① ext4 ② GlusterFS
 - ③ XFS ④ ReFS
16. 다음에서 설명하는 것으로 알맞은 것은?
- 망 안에서 데이터 흐름을 통제하는 규칙들의 집합을 말하며, 그 목적은 서로 간에 데이터를 신속하고 정확 하게 전송할 수 있도록 하기 위함이다. 이것에는 오류 검출 및 정정 그리고 돌발적인 사고에 대처할 수 있는 정보의 복원 절차 등이 포함된다.
- ① 프로토콜 ② 서비스 프리미티브
 - ③ 실체(Entity) ④ 네트워크 계층

17. 다음 중 열려 있는 소켓들을 확인하기 위한 명령어로 알맞은 것은?
- ① netstat ② route
 - ③ ifconfig ④ ping

18. dig 명령어 사용 시 다음과 같은 오류가 발생하였다. 다음 중 수정해야 할 파일로 알맞은 것은?
- ```
[root@ihd ~]# dig
; <<>> DiG 9.8.2rc1-Asianux-9.8.2-0.10.30.1rc1LX54 <<>>
;; global options: +cmd
;; connection timed out; no servers could be reached
```
- ① /etc/named.conf                ② /etc/host.conf

- ③ /etc/resolv.conf               ④ /etc/nslookup.conf
19. 다음 중 ifconfig 명령으로 알 수 없는 항목으로 알맞은 것은?
- ① MAC address                    ② RX packets
  - ③ Duplex                            ④ MTU
20. 회사에 192.168.163.0의 C 클래스 네트워크를 사용 중에 있다. 한 서브넷당 12개의 호스트가 있는 서브넷이 필요할 때, 사용해야 할 최적의 서브넷 마스크로 알맞은 것은?
- ① 255.255.255.248                ② 255.255.255.240
  - ③ 255.255.255.224               ④ 255.255.255.192

**2과목 : 리눅스 시스템 관리**

21. 다음 중 root 사용자의 정보에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ```
# grep root /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```
- ① root 사용자의 UID는 0이다.
 - ② root 사용자의 GID는 0이다.
 - ③ root 사용자의 로그인 셸은 /root 이다.
 - ④ root 사용자의 암호는 /etc/passwd 파일에 없다.

22. 다음과 같이 testuser 사용자가 추가된 경우에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ```
useradd -u 510 -G 10 -e 2014-12-31 -s /bin/bash testuser
```

- ① testuser 사용자의 UID는 510 이다.
- ② testuser 사용자의 주 그룹(primary group)은 GID가 10 이다.
- ③ testuser 사용자의 계정 사용 종료일은 2014년 12월 31 일이다.
- ④ testuser 사용자의 로그인 셸은 /bin/bash 이다.

23. 다음 중 그룹에 대한 정보를 변경할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?
- ① addgroup                        ② groupadd
  - ③ groupmod                        ④ groupdel

24. 다음 중 usermod 명령어의 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① -e : 만기 일자를 지정하거나 변경한다.
  - ② -s : 패스워드를 변경한다.
  - ③ -G : 부 그룹(secondary group) 설정을 지정 하거나 변경한다.
  - ④ -c : 사용자의 설명을 변경한다.

25. 다음 중 사용자 관련 명령어의 설명으로 알맞은 것은?
- ① passwd : 사용자 전환할 때 사용한다.
  - ② chage : 암호를 변경할 때 사용한다.
  - ③ userdel : 사용자를 삭제할 때 사용한다.
  - ④ su : 파일의 퍼미션을 변경할 때 사용한다.

26. 다음 중 명령어 출력 결과의 해석으로 틀린 것은?

```
ls -l testfile
-rw-r--r-- 1 linux1 linux1 38 9월 20 08:14 testfile
```

- ① -rw-r--r-- : 파일의 종류와 퍼미션
- ② 1 : 링크 수
- ③ testfile : 파일명
- ④ 38 : inode 번호

27. 다음 중 부팅 시에 파일시스템을 마운트하기 위한 설정 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/fstab                      ② /etc/mtab
- ③ /etc/exports                  ④ /etc/vfstab

28. 다음은 새로운 디스크를 추가한 후 사용하기 까지의 순서로 가장 알맞은 것은?

```
(가) 파티션작업(fdisk)
(나) 파일시스템생성(mkfs)
(다) 마운트 포인터 생성(mkdir)
(라) 마운트작업(mount)
```

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

29. 다음 중 스왑 관련 명령어의 설명으로 알맞은 것은?

- ① swapoff : 스왑으로 사용할 파일을 생성한다.
- ② swapon : 스왑을 비활성화 한다.
- ③ mkswap : 스왑 파일시스템을 만든다.
- ④ dd : 스왑을 활성화 한다.

30. 다음 중 "fdisk /dev/sdb" 입력 후 사용하는 명령에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① d : 새로운 파티션을 생성한다.
- ② t : 파티션의 시스템 아이디(partition's system id)를 변경한다.
- ③ q : 파티션을 삭제한다.
- ④ w : 메뉴를 출력한다.

31. 다음 중 운영체제 런레벨(runlevel) 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 런레벨 0 : 재부팅
- ② 런레벨 1 : 셸다운
- ③ 런레벨 3 : 싱글 유저 모드
- ④ 런레벨 5 : 멀티유저 모드, 그래픽 모드

32. 다음 중 백그라운드 프로세스를 확인할 때 사용 하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① fg                              ② bg
- ③ jobs                            ④ kill

33. 다음 중 현재 실행 중인 프로세스를 트리(tree) 구조로 보여주는 명령어로 알맞은 것은?

- ① pstree                          ② jobs
- ③ pkill                            ④ top

34. 다음 중 프로세스 관련 명령어의 설명으로 틀린 것은?

- ① renice : 실행중인 프로세스의 우선순위를 조정한다.
- ② nice : 프로그램을 실행할 때 우선순위를 조정한다.
- ③ top : 시스템의 전반적인 운용상황을 실시간으로 모니터링하거나 관리한다.
- ④ nohup : 사용자가 로그아웃하면 해당 프로세스가 종료되도록 할 때 사용한다.

35. 다음 중 crontab 명령어 사용 시 사용자 접근 제어 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/cron.d/cron.allow, /etc/cron.d/cron.deny
- ② /etc/cron.allow, /etc/cron.deny
- ③ /etc/crond/cron.allow, /etc/crond/cron.deny
- ④ /etc/hosts.allow, /etc/hosts.deny

36. 다음 중 rpm 명령어를 이용하여 ftp 서버의 패키지를 설치할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?(단, 다음과 같은 조건을 만족해야 한다.)

```
패키지 배포 FTP 서버 IP : 192.168.10.1
패키지 배포 FTP 서버 디렉토리 : /pub
패키지 이름 : vsftpd-2.0.5-28.el5.i386.rpm
```

- ① rpm -a  
ftp://192.168.10.1/pub/vsftpd-2.0.5-28.el5.i386.rpm
- ② rpm -f  
ftp://192.168.10.1/pub/vsftpd-2.0.5-28.el5.i386.rpm
- ③ rpm -i  
ftp://192.168.10.1/pub/vsftpd-2.0.5-28.el5.i386.rpm
- ④ rpm -ftp  
ftp://192.168.10.1/pub/vsftpd-2.0.5-28.el5.i386.rpm

37. 다음 중 rpm 명령어를 사용하여 httpd 패키지의 의존성을 검사하지 않고 삭제하는 명령어 형식 으로 알맞은 것은?

- ① rpm --nodeps -x httpd      ② rpm --nodeps -e httpd
- ③ rpm --nodep -x httpd      ④ rpm -nodep -e httpd

38. 다음 중 yum을 사용하여 현재 시스템에 설치된 패키지 목록만을 확인 명령어로 알맞은 것은?

- ① yum list install              ② yum list installed
- ③ yum list available          ④ yum available list

39. 다음 중 괄호 안에 들어갈 단어로 알맞은 것은?

```
GNU C 컴파일러로 알려진 ()는 원래 GNU 운영체제를 위한 컴파일러로서 작성되었고, ()의 저작권은 FSF(자유 소프트웨어 재단)에 있지만 GPL이 적용된 자유 소프트웨어이다.
```

- ① COBOL                          ② JAVA
- ③ Fortran                        ④ GCC

40. 다음 중 인터넷상에 받은 소스 프로그램인 httpd-2.4.7.tar.bz2 파일의 압축을 해제하는 방법으로 알맞은 것은?

- ① tar xvjf httpd-2.4.7.tar.bz2
- ② tar xvzf httpd-2.4.7.tar.bz2

- ③ unzip httpd-2.4.7.tar.bz2
  - ④ uncompress httpd-2.4.7.tar.bz2
41. 다음 중 커널 컴파일 옵션 설정 작업을 위한 명령어로 알맞은 것은?
- ① make option                      ② make modules
  - ③ make bzImage                      ④ make menuconfig
42. 다음 중 모듈 사이의 의존성을 검사하여 modules.dep 파일을 생성하는 명령어로 알맞은 것은?
- ① depmod                              ② modprobe
  - ③ lsmod                                ④ rmmod
43. 다음 중 /dev/sda1를 /ihd 디렉토리에 마운트하는 명령어로 알맞은 것은?
- ① mount /dev/sda1 /ihd            ② umount /dev/sda1 /ihd
  - ③ fdisk /dev/sda1 /ihd            ④ eject /dev/sda1 /ihd
44. 프린터의 작업 상태를 확인 할 수 있는 명령어로 알맞은 것은?
- ① lpr                                    ② lp
  - ③ lpq                                    ④ lprm
45. 하드디스크를 추가하여 마운트하여 사용한 후에 재부팅하였으나 마운트가 되지 않았다. 다음 중 부팅시 자동으로 마운트가 되도록 설정하는 파일로 알맞은 것은?
- ① /etc/inittab                        ② /etc/auto.master
  - ③ /etc/mountd.conf                  ④ /etc/fstab
46. 다음 명령의 결과와 같을 때 현재 커널의 모듈이 설치되어 있는 디렉토리로 알맞은 것은?

```
[root@ihd ~]# uname -a
Linux ihd 2.6.32-279.2.1.el6.x86_64 #1 SMP Tue
Aug 14 11:42:24 CST 2012 x86_64 x86_64 x86_64
GNU/Linux
```

- ① /lib/modules/2.6.32-279.2.1.el6.x86\_64
  - ② /lib/modules/2.6.32-279
  - ③ /lib/2.6.32-279.2.1.el6.x86\_64
  - ④ /lib/2.6.32-279
47. 다음 중 제거하려는 모듈이 의존성에 의하여 제거되지 않는 경우에 사용하는 모듈 제거 명령으로 알맞은 것은?
- ① modprobe -v                        ② modprobe -r
  - ③ rmmod                                ④ insmod
48. 다음 중 리눅스 주변기기와 응용프로그램의 연관으로 틀린 것은?
- ① 프린터 - CUPS                      ② 스캐너 - SANE
  - ③ 사운드 카드 - ALSA                ④ 비디오 카드 - OSS
49. 새로운 하드 디스크(/dev/sdc1)를 장착하여 mke2fs -j /dev/sdc1 이라는 명령어를 이용하여 생성하였다. ( 괄호 )에 들어갈 Type으로 알맞은 것은?

```
[root@ihd ~]# df -hT
Filesystem Type Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/vg_ihd-lv_root
ext4 16G 1.7G 14G 11% /
tmpfs tmpfs 1.9G 0 1.9G 0% /dev/shm
/dev/sda1 ext4 485M 37M 423M 8% /boot
/dev/sdc1 () 20G 0 20G 0% /ihd
```

- ① ext2                                    ② ext3
  - ③ ext4                                    ④ nfs
50. /boot의 ext3 파일 시스템에 이상증상이 보여 다음과 같이 확인하였다. 다음 ( 괄호 )안에 들어갈 확인 명령어( ( - ) )와 해결하기 위한 명령어 ( ( - ) )로 알맞게 짝지어 진 것으로 알맞은 것은?

```
[root@ihd ~]# () -l /dev/sda1
?????? 141.12 (17-May-2010)
Filesystem volume name: <none>
Last mounted on: /boot
Filesystem UUID:
8421ba18-4702-4120-9756-02ca8e308577
Filesystem magic number: 0xEF53
Filesystem revision #: 1 (dynamic)
Filesystem features: has_journal ext_attr
resize_inode dir_index filetype needs_recovery
extent flex_bg sparse_super huge_file uninit_bg
dir_nlink extra_isize
Filesystem flags: signed_directory_hash
Default mount options: user_xattr acl
Filesystem state: clean with errors
Errors behavior: Continue
Filesystem OS type: Linux
Inode count: 128016
Block count: 512000
Reserved block count: 25600
Free blocks: 458361
Free inodes: 127977
First block: 1
```

- ① ( - ) : tune2fs ( - ) : fsck.ext3
  - ② ( - ) : tune2fs ( - ) : mk2fs
  - ③ ( - ) : sosreport ( - ) : fsck.ext3
  - ④ ( - ) : sosreport ( - ) : mk2fs
51. 다음 중 리눅스 관련 로그 파일에 대한 설명으로 알맞은 것은?
- ① /var/log/wtmp : 현재 로그인한 사용자정보만기록
  - ② /var/log/secure : 사용자의 마지막 로그인 기록
  - ③ /var/log/cron : 사용자들의 로그인/로그아웃 기록
  - ④ /var/log/dmesg : 시스템이 부팅할 때 보이는 시스템 정보 메시지 기록
52. 다음 중 syslogd 데몬이 사용하는 설정 파일로 알맞은 것은?
- ① /etc/syslogd.conf
  - ② /etc/syslog.conf
  - ③ /etc/sysconfig/syslog.conf

④ /etc/sysconfig/syslogd.conf

53. 다음 중 ( 괄호 )안에 들어갈 설정 파일이름으로 알맞은 것은?

```
cat ()
weekly
errors root
rotate 4
create
#compress
```

- ① /etc/syslog.conf      ② /etc/logrotate/syslog.conf
- ③ /etc/logrotate.conf   ④ /etc/logrotate/logrotate.conf

54. 다음 ( 괄호 )안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

( )란 미 국가 보안국(U.S. National Security Agency)이 오픈 소스커뮤니티에 릴리즈한 Linux의 보안 강화 버전으로서 리눅스 보안 모듈 구조체(Linux Security Modules Framework)를 이용하여 리눅스 커널에 의무 접근 제어 (Mandatory Access Control)를 구현하는 것이다.

- ① SELinux                ② PAM
- ③ iptables               ④ tripwire

55. 다음 중 보안 관련 도구에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① tripwire : 무결성 점검 도구.
- ② ssh : 키 방식의 암호 방식을 사용하여 원격지 시스템에 평문 메세지 전송.
- ③ iptables : 호스트 접근 제어, 커널 내부 모듈 형태로 패킷 필터링.
- ④ tcp\_warppers : 호스트 접근 제어, /etc/hosts.allow, /etc/hosts.deny 파일 사용.

56. 다음 중 보안 도구인 COPS에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 파일, 디렉토리 및 장치에 대한 퍼미션 점검
- ② SUID 파일 점검
- ③ 시스템 파일, 디렉토리 소유권과 퍼미션 변화 점검
- ④ 실행시 cop 명령어 사용

57. 다음 중 PAM 구성 파일에서 사용하는 토큰 중에서 모듈을 이용하는 인증이 실패한 경우 인증을 거부하기 위해 사용하는 토큰으로 알맞은 것은?

- ① required                ② sufficient
- ③ requisite                ④ optional

58. 다음 중 백업 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 자료의 가치에 무관하게 같은 백업 전략을 세운다.
- ② 백업테이프는 번갈아가며 사용한다.
- ③ 중요한 백업자료에는 암호화를 한다.
- ④ 주기적으로 백업 테이프의 상태를 확인한다.

59. 다음 중 dump를 이용한 백업의 장점으로 알맞은 것은?

- ① 모든 파일시스템은 개별적으로 dump 하여야 한다.

- ② 로컬 머신에서만 사용이 가능하다.
- ③ 증분 백업이 가능하다.
- ④ NFS 파일 시스템에서는 사용할 수 없다.

60. 다음 dd 명령어의 설명으로 틀린 것은?

```
dd if=/dev/sda of=/dev/sdc bs=1024
```

- ① if : 표준입력을 대신할 파일 입력을 지정한다.
- ② of : 표준 출력을 대신할 파일 출력을 지정한다.
- ③ bs : 한번에 입력 및 출력할 킬로바이트(Kilo Bytes) 단위로 설정한다.
- ④ 위 예제는 dd 명령어를 사용하여 디스크간 복제를 수행한다.

**3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용**

61. 다음 중 웹에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 웹에서 가장 많이 사용되는 프로토콜은 HTTP이다.
- ② 동적인 웹 페이지 구성을 위해 CGI를 사용한다.
- ③ HTML이 많이 사용되고 있으며, 관련 표준은 IEEE에서 주관하고 있다.
- ④ 대표적인 웹 서버 프로그램에는 Apache 웹 서버가 있다.

62. 다음 HTTP 요청 메소드(Method) 중 클라이언트에서 웹서버로 데이터를 보내어 저장될 때 사용 되는 메소드로 알맞은 것은?

- ① GET                      ② POST
- ③ HEAD                    ④ PUT

63. 다음 HTTP 응답 오류 코드 중 'Not Found'에 해당하는 코드 번호로 알맞은 것은?

- ① 101                      ② 202
- ③ 403                      ④ 404

64. 다음에서 설명하는 데이터베이스명으로 알맞은 것은?

NoSQL의 일종으로 데이터의 기본 단위는 문서이다. 테이블 기반의 관계형 데이터베이스 구조 대신에 동적 스키마형 문서들을 사용한다.

- ① MySQL                 ② MariaDB
- ③ PostgreSQL            ④ MongoDB

65. 아파치 웹서버와 PHP 연동 상태를 확인하기 위해서 PHP 관련 정보를 출력하는 함수를 이용해서 점검 하려고 한다. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
<?php
()
?>
```

- ① phpinfo();              ② phptest();
- ③ testinfo();             ④ testphp();

66. 다음 중 NIS에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① NIS는 하나의 서버에서 다수의 서버에 대한 사용자 인증



```

IN () mail.ihd.or.kr.
www IN A 192.168.12.22

```

- ① MAIL                      ② MAIL 10
  - ③ MX                         ④ MX 10
83. 다음 중 DNS 서버의 역 존(Reverse Zone) 파일에서만 사용되는 레코드로 알맞은 것은?
- ① A                            ② MX
  - ③ PTR                         ④ CNAME
84. 다음 named.conf 설정 항목 중 네임 서버에 질의 할 수 있는 호스트를 지정할 때 사용하는 항목으로 알맞은 것은?
- ① allow-transfer            ② allow-query
  - ③ forward                    ④ forwarders
85. 다음 중 DNS 서버에서 사용하는 명령으로 틀린 것은?
- ① named-checkconf        ② named-checkzone
  - ③ wget                        ④ rndc
86. 다음 중 성능 향상을 위해 게스트(Guest) OS의 수정이 반드시 필요한 가상화 기술로 알맞은 것은?
- ① 전가상화                  ② 반가상화
  - ③ OS 레벨 가상화          ④ 애플리케이션 가상화
87. 다음 중 리눅스 가상화 기술인 XEN에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① XEN은 베어메탈(Bare Metal)방식의 하이퍼 바이저이다.
  - ② XEN은 전가상화 및 반가상화를 모두 지원한다.
  - ③ XEN은 반가상화를 위해 QEMU 방식을 사용한다.
  - ④ XEN은 Domain 0이라는 컨트롤 스택을 사용한다.
88. 다음 그림과 같이 가상머신 관리자를 실행하기 위한 명령으로 알맞은 것은?



- ① libvirt                      ② libvirt-client
  - ③ virt-manager               ④ oVirt
89. 다음 중 리눅스 기반 가상화 구축후에 실행해야 하는 데몬으로 알맞은 것은?
- ① libvirtd                    ② virt-viewer
  - ③ virt-manager               ④ libvirt-client
90. 다음 중 명령행 기반으로 가상 머신을 관리할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?
- ① libvirt                      ② virsh
  - ③ virt-manager               ④ sar
91. 다음 중 xinetd 서비스 및 Standalone 서비스에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① xinetd 관련 서비스는 standalone 서비스와 비교 해서 자원 사용이 효율적이다.

- ② xinetd 관련 서비스는 standalone 서비스와 비교 해서 상대적으로 실행이 빠르다.
  - ③ xinetd 서비스는 tcp\_wrapper에 의해 접근 제어된다.
  - ④ standalone 서비스는 항상 메모리에 상주에 있으면서 실행된다.
92. 다음 xinetd 환경설정에 사용되는 속성중 초당 접속요구수가 일정 수치 이상일 때 일정시간 동안 해당 서비스를 비활성 시키는 설정으로 알맞은 것은?
- ① cps                            ② per\_source
  - ③ instance                    ④ no\_access
93. 다음 squid 프록시 서버 설정 항목 중에 포트를 지정하는 항목으로 알맞은 것은?
- ① port                           ② proxy\_port
  - ③ http\_port                    ④ squid\_port
94. 다음 DHCP 설정 항목 중에 게이트웨이 주소를 지정하는 항목으로 알맞은 것은?
- ① option gateway            ② option routers
  - ③ option servers              ④ option domains
95. 다음 중 NTP 서버의 계층 구조에서 계급을 지칭 하는 용어로 알맞은 것은?
- ① class                         ② rank
  - ③ stratum                       ④ level
96. 다음중 DoS 공격에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 루트 권한을 획득하는 공격이 아니다.
  - ② 데이터를 파괴, 변조, 훔쳐가는 것을 목적으로 하는 공격이다.
  - ③ 내부에서의 공격법에는 디스크 채우기, 메모리 고갈등이 있다.
  - ④ 외부에서의 공격법에는 Mail Storm, 네트워크 트래픽증가 등이 있다.

97. 다음 설명하는 내용으로 알맞은 것은?

· 특정 권한을 획득을 목적으로 하는 프로그램이다.  
· 대표적인 프로그램에는 z2, Es, Fix, SI 등이 있다.

- ① 웜                              ② 바이러스
  - ③ 루트킷                        ④ 트로이목마
98. 다음 설명하는 내용으로 알맞은 것은?
- IETF에 의해 제안된 것으로 VPN 구현에 널리 쓰인다. SA와 ESP를 통해 IP 데이터그램의 인증과 무결성, 기밀성을 제공한다.
- ① L2TP                         ② IPsec
  - ③ SOCKS V5                    ④ NAT
99. 다음 중 스니핑(Sniffing)을 방지하기 위해 가장 효과적인 방법으로 알맞은 것은?
- ① SSL, PGP 등을 이용한 데이터 암호화
  - ② iptables를 이용한 방화벽 구축
  - ③ snort를 이용한 침입탐지시스템 구축

④ tcp\_wrapper를 이용한 접근제어시스템 구축

100. 다음 중 ( 괄호 )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

공인 IP 주소로 운영중인 다수의 서버를 iptables 를 이용해서 사설 IP로 전환한 뒤에 IP 매스커레 이딩(Masquerading) 설정을 하고자 한다. 이 때 사용하는 테이블은 -t 옵션을 이용해서 ( ㉠ )으로 설정하고, 정책은 -j 옵션을 이용해서 ( ㉡ )로 설정하면 된다.

- ① ( ㉠ ) nat - ( ㉡ ) SNAT
- ② ( ㉠ ) nat - ( ㉡ ) DNAT
- ③ ( ㉠ ) mangle - ( ㉡ ) SNAT
- ④ ( ㉠ ) mangle - ( ㉡ ) DNAT

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