

1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 다음 중 운영체제의 목적으로 틀린 것은?

- ① 효율적 사용(efficient use)
- ② 사용자 편리성(user convenience)
- ③ 비간섭(noninterference)
- ④ 대화형 처리(Interactive Processing)

2. 다음에서 설명하는 소프트웨어로 알맞은 것은?

일정한 기간 동안 무료로 사용할 수 있게 하는 등의 부분적인 제한을 설정해서 배포되지만, 계속해서 사용하기 위해서는 비용을 지불해야하는 소프트웨어를 지칭한다. 상업적인 목적을 위한 마케팅 방법의 하나로 대부분 원시 코드가 제공되지 않거나 배포상의 제약이 설정된다.

- ① 프리웨어(Freeware)
- ② 셰어웨어(Shareware)
- ③ 비공개 소프트웨어(Closed software)
- ④ 독점소프트웨어(Proprietary software)

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

- ① Android
- ② LiMo
- ③ Bada OS
- ④ Mint

4. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

수세 리눅스에서 개선된 유틸리티 설치방법 및 환경설정이 필요했기 때문에 Jurix 배포판을 수세 리눅스의 기본으로 삼고 ( ) 개발을 시작하였다. 이것은 설치, 환경설정 및 관리도구로서 수세 리눅스의 가장 뛰어난 프로그램 중의 하나이다.

- ① yum
- ② apt-get
- ③ YaST
- ④ rpm

5. 다음 중 아시아눅스의 개발에 참여한 국가와 기업의 조합으로 틀린 것은?

- ① 홍기 리눅스 - 중국
- ② 한글과컴퓨터 - 한국
- ③ 엔터프라이즈 테크놀로지 - 미국
- ④ 비에트 소프트웨어 - 베트남

6. 다음 설명에 해당하는 RAID의 종류로 알맞은 것은?

- 순환식 패리티 어레이를 포함한다.
- 3개 이상의 디스크 어레이를 요구한다.
- 쓰기 작업이 많지 않은 다중 사용자 시스템에 적합하다.
- 패리티는 중복 저장하지 않는다.

- ① RAID-0
- ② RAID-1
- ③ RAID-5
- ④ RAID-6

7. 리눅스 디렉터리 구조 중 시스템 설정과 관련된 파일이 있는 위치로 알맞은 것은?

- ① /bin
- ② /conf
- ③ /opt
- ④ /etc

8. 다음에서 설명하는 내용과 관련된 파일 시스템은 무엇인가?

하나의 콜에 대해 하나의 블록을 할당하는 대신에 하나의 콜에 많은 블록들을 할당하는 "다중블록 할당자"(mballoc)를 사용한다. 이것은 많은 오버헤드를 회피한다. 이에 따라 이것은 성능을 향상시키고 특히 지연된 할당과 extents와 함께 유용하다. 그리고 이 기능은 디스크 포맷에 영향을 주지 않는다.

- ① ext3
- ② ext4
- ③ FAT32
- ④ NTFS

9. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

X 윈도에서 각종 처리는 클라이언트와 서버라는 두 가지 프로그램이 나누어서 하고 있다. 클라이언트는 IPC를 이용하여 서버의 장치 입·출력을 제어한다. 이러한 X 서버와 X 클라이언트의 상호 작용은 메시지 교환을 통해 이루어지는데, 메시지 형태와 사용법을 ( )라고 한다.

- ① X 메신저
- ② X 윈도
- ③ X 터미널
- ④ X 프로토콜

10. 현재 리눅스를 비롯하여 유닉스의 대부분이 이 프로젝트 기반의 X윈도 시스템을 사용하고 있으며, freedesktop.org와 함께 X윈도를 지속적으로 발전시키고 있는 곳으로 알맞은 것은?

- ① x-window.org
- ② x-win.org
- ③ x.org
- ④ x-window.com

11. 다음 셸 스크립트의 실행 결과로 알맞은 것은?

```
#!/bin/bash
aaa=(1 2 3 4)
echo "${aaa[1+1]}"
```

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ \${aaa[1+1]}

12. 다음 셸 스크립트의 실행 결과로 알맞은 것은?

```
#!/bin/bash
aaa="15"
if [[ ${#aaa} > 3 ]];then
    aaa=`expr ${#aaa} + 10`
else
    aaa=`expr ${#aaa} - 1`
fi
echo $aaa
```

- ① 1                      ② 12
- ③ 15                     ④ 25

13. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

자식 프로세스는 부모프로세스에 종속되어 있어서 부모 프로세스가 종료하면 자동으로 함께 종료된다. 그러나, 부모 프로세스가 종료된 후에도 자식 프로세스가 아직 남아 있는 경우가 있는데, 이런 상태의 프로세스를 ( ㉠ ) 라고 하고, 이 프로세스를 강제 종료하기 위해 kill명령에 ( ㉡ ) 옵션을 추가하여 강제 종료 할 수 있다.

- ① ㉠ pending process ㉡ -0
- ② ㉠ zombie process ㉡ -0
- ③ ㉠ pending process ㉡ -9
- ④ ㉠ zombie process ㉡ -9

14. 다음 중 데몬을 실행하는 방법으로 틀린 것은?

- ① /etc/init.d/httpd restart    ② /etc/rc.d/init.d/httpd start
- ③ service httpd start        ④ service start httpd

15. 다음 중 보기의 실행결과와 동일하게 런레벨 3으로 부팅 시 httpd가 자동으로 실행되도록 하는 명령으로 알맞은 것은?

```
# service httpd start
```

- ① chkconfig httpd on
- ② checkconf --level 3 httpd on
- ③ sysconfig start httpd --level 3
- ④ daemon start httpd

16. 다음 중 OSI 7 LAYER의 6계층과 거리가 먼 것은?(문제 오류로 가답안 발표시 3번으로 발표되었지만 확정답안 발표시 모두 정답 처리되었습니다. 여기서는 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

- ① HTTP                      ② FTP
- ③ E-mail                     ④ SNMP

17. 다음에서 설명하는 장치의 이름으로 가장 알맞은 것은?

- 디지털 방식의 통신 선로에서 전송 신호를 재생하며 전달하는 전자 통신 장치  
- LAN 선로의 물리적 길이가 한계에 부딪혔을 때 이를 물리적으로나 논리적으로 확장시켜 주는 장치

- ① Repeater                 ② Bridge
- ③ Gateway                 ④ Router

18. route 명령의 실행결과가 다음과 같을 때 169.254.0.0/16 대역의 라우팅 테이블을 삭제하려고 한다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[ihd@www ~]$ route -n
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface
192.168.159.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 1 0 0 eth0
169.254.0.0 * 255.255.0.0 U 0 0 0 eth0
0.0.0.0 192.168.159.2 0.0.0.0 UG 0 0 0 eth0
[ihd@www ~]$ cat << _EOF_ >> /etc/sysconfig/network
> ( )
> _EOF_
```

- ① NOZEROCONF=yes            ② NOZEROCONF=no
- ③ ZEROCONF=yes              ④ ZEROCONF=no

19. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

- 주소를 알아내기 위한 호스트는 BOOTP서버에 초기 요청을 보낼 때에는 자체의 IP 주소를 모르며, 이때 ( ) 의 주소를 사용한다.  
- 기본 라우터를 뜻한다. 따라서 라우터나 호스트의 라우팅 테이블구성 시 ( ) 라는 주소는 번호가 지정되어 있지 않은 나머지 모든 네트워크를 말한다.

- ① 127.0.0.0                    ② 169.254.0.0
- ③ 127.0.0.1                   ④ 0.0.0.0

20. 다음은 nslookup 명령어 결과이다. www.ihd.or.kr 도메인에 대한 HOST IP를 출력하기 위해 수정해야 할 파일로 알맞은 것은?

```
[ihd@www ~]$ nslookup www.ihd.or.kr
; connection timed out; trying next origin
; connection timed out; no servers could be reached
```

- ① /etc/resolv.conf            ② /etc/dnsmasq.conf
- ③ /etc/host.conf              ④ /etc/hosts

**2과목 : 리눅스 시스템 관리**

21. 다음 중 접속한 계정에 대한 정보를 알 수 있는 명령어로 틀린 것은?

- ① who                         ② who i am
- ③ whoiam                     ④ whoami

22. 다음 중 사용자 ID 생성 및 관리와 관련된 내용으로 틀린 것은?

- ① /etc/passwd: 시스템 자원을 이용할 수 있는 로그인 사용자 목록이 저장된 파일이다.
- ② /etc/default/useradd: useradd 명령 실행 시, 참조하는 기본 정보 파일이다.
- ③ /etc/shadow: passwd의 비밀번호 부분을 암호화 하여 관리하는 파일이다.
- ④ /etc/default/skel: 계정 생성 시 해당 디렉터리의 파일을 사용자에게 기본 제공한다.

23. 다음 중 ihd 계정 생성 시 wheel을 2차 그룹으로 지정하고 UID를 1080으로 설정하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① useradd -u 1080 ihd -G wheel



- 을 추가 후, yum clean all 명령을 실행 한다.
- ③ /etc/yum.conf/ 디렉터리에 새로운 저장소 파일(.repo)을 추가 후, yum refresh all 명령을 실행한다.
  - ④ /etc/yum.repos.d/ 디렉터리에 새로운 저장소 파일(.repo)을 추가 후, yum clean all 명령을 실행 한다.
38. 다음 중 yum을 통해 telnet 패키지를 검색하여 바로 설치하는 과정으로 알맞은 것은?
- ① yum find telnet 검색 후, yum install telnet -y 명령어로 바로 설치
  - ② yum find telnet 검색 후, yum -Uvh telnet 명령어로 바로 설치
  - ③ yum search telnet 검색 후, yum install telnet -y 명령어로 바로 설치
  - ④ yum search telnet 검색 후, rpm -Uvh telnet 명령어로 바로 설치

39. 다음 중 tar로 하나로 묶어진 파일의 내용을 확인하는 명령으로 알맞은 것은?
- ① tar tgv ihd.tar            ② tar vtf ihd.tar
  - ③ tar xvf ihd.tar            ④ tar cfv ihd.tar
40. 다음 중 압축파일을 압축 해제하는 명령으로 틀린 것은?
- ① zip -d ihd.zip            ② tar zxvf ihd.tz
  - ③ gzip -d ihd.tz            ④ gunzip ihd.tz

41. 커널 컴파일(Compile)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 커널 소스를 다운로드하여 사용하는 시스템에 최적화된 커널을 만드는 과정이다.
  - ② 커널 컴파일 과정을 통해 불필요한 항목을 제거할 수 있다.
  - ③ 커널 컴파일을 통해 사용하는 시스템의 안정성과 성능을 향상 할 수 있다.
  - ④ 커널 컴파일 전 먼저 커널 버전의 소스를 /usr/src/kernel 디렉터리에 다운로드한다.

42. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

- ( ⊕ ) : 커널에 모듈을 적재하거나 제거하는 명령어  
 - ( ⊙ ) : 커널에 적재된 모듈의 모듈명, 크기, 다른 모듈에서 사용 중인 수, 사용 중인 모듈 순으로 출력하는 명령어  
 - ( ⊗ ) : 커널에 로드되어 있는 모듈을 제거하는 명령어

- ① ⊕ modprobe ⊖ lsmod ⊗ rmmod
- ② ⊕ insmod ⊖ listmod ⊗ delmod
- ③ ⊕ modprobe ⊖ lsmod ⊗ delmod
- ④ ⊕ insmod ⊖ lstmod ⊗ rmmod

43. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[root@www ~] ls ( )
anaconda.conf blacklist.conf dist-oss.conf openfwfw.conf
blacklist-kvw.conf dist-alsa.conf dist-conf
```

- ① /usr/modprobe.conf    ② /lib/modprobe.conf
- ③ /etc/modprobe.d        ④ /usr/local/modprobe.d

44. 다음 중 커널 소스의 설정 값 초기화 하는 명령으로 알맞은 것은?
- ① make bzimage            ② make modules
  - ③ make install            ④ make mrproper

45. 다음 설명으로 알맞은 것은?

커널 컴파일 과정 중 커널 컴파일 옵션 설정 작업을 위하여 실행한다.

- ① make menuconfig    ② make modules
- ③ make mrproper        ④ make install

46. 다음 중 디스크 추가 장착 시 인식 여부를 확인 하는 명령으로 알맞은 것은?
- ① fdisk -l                ② fdisk -L
  - ③ fdisk -v                ④ fdisk -s

47. 다음 중 리눅스 부팅 시 자동으로 마운트 되도록 설정하는 파일로 알맞은 것은?
- ① /etc/autofs            ② /etc/grub
  - ③ /etc/inittab            ④ /etc/fstab

48. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

프린터 큐에 작업 목록을 출력하기 위해서는 먼저 ( ⊕ ) 명령어를 미용하고 ( ⊙ )의 명령어를 미용하여 큐에 대기 중인 작업을 삭제한다.

- ① ⊕ lpq ⊖ lprm            ② ⊕ lp ⊖ cancel
- ③ ⊕ lp ⊖ lprm            ④ ⊕ lpq ⊖ lpr

49. 다음 중 /etc/passwd 파일을 2매 출력하고자 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 옵션으로 알맞은 것은?

```
# lp ( ) 2 /etc/passwd
```

- ① -d                      ② -n
- ③ -P                      ④ -t

50. 다음 중 GUI 기반으로 평판 스캐너나 카메라로부터 이미지를 스캔해 주는 도구로 알맞은 것은?
- ① sane-find-scanner    ② alsa
  - ③ scanadf                ④ xcam

51. 다음 중 logrotate에 관한 설명으로 알맞은 것은?
- ① 자동 로테이션, 압축 및 암호화 기능을 지원한다.
  - ② 로그파일을 여러 개로 분할, 통합 할 수 있다.
  - ③ 로그 설정은 /etc/logrotate.conf에서 가능하다.
  - ④ 시, 분, 초 단위로 로테이션 할 수 있다.

52. 시스템 로그 설정 중 인증 관련 로그를 root 및 admin 사용자의 터미널로 전송하려 한다. 다음 중 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

( ) root,admin

- ① \*.emerg                    ② \*.alert
- ③ syslog.\*                    ④ authpriv.\*

53. 다음 중 ihd 사용자의 로그인 정보를 확인하는 명령어로 틀린 것은?

- ① dmesg ihd                    ② last ihd
- ③ lastlog -u ihd                ④ lastb ihd

54. 다음 중 ihd 사용자의 로그인 실패한 기록만 확인하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① last ihd                      ② lastb ihd
- ③ lastlog -u ihd                ④ lastlog -t 3

55. 다음 중 인증키를 이용한 SSH 서버 접속과 가장 거리가 먼 것은?

- ① ssh-keygen                    ② .ssh/id\_rsa.pub
- ③ .ssh/authorized\_keys        ④ /lib/security

56. 다음 설명에 해당하는 보안 도구로 알맞은 것은?

파일의 변조 여부를 검사하는 도구로서 MD5, SHA, CRC-32등 을 이용한 추가, 삭제, 변조 파일을 점검하고 알려주는 프로그램

- ① GnuPG                        ② nmap
- ③ tripwire                      ④ John The Ripper

57. 다음 중 SELinux의 상태와 관련된 모드로 틀린 것은?

- ① active                        ② disabled
- ③ enforcing                    ④ permissive

58. crontab을 이용한 백업 설정을 하려 한다. 다음 설명에 해당하는 설정으로 알맞은 것은?

월, 수, 금요일만 매시 5분 간격으로, list파일과 비교해 /usr 디렉터리를 증분백업 수행한다.

- ① \* \*/5 \* \* 2,4,6 tar -g list -cvfp backup.tar /usr
- ② \* \*/5 \* \* 2,4,6 tar -N list -cvfp backup.tar /usr
- ③ \*/5 \* \* \* 1,3,5 tar -g list -cvfp backup.tar /usr
- ④ \*/5 \* \* \* 1,3,5 tar -N list -cvfp backup.tar /usr

59. 다음에서 설명하는 백업 명령어로 알맞은 것은?

- 많은 양의 데이터를 백업 받을 때 유리하다.  
 - 장치 파일과 같은 특수 파일도 백업이 가능하다.  
 - 백업 본에 손상이 있더라도 손상된 부분을 제외하고 복구 가능하다.  
 - 증분백업은 지원하지 않는다.

- ① dd                            ② cpio
- ③ dump                         ④ rsync

60. 다음 중 rsync에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 그룹을 포함한 소유권, 허가권을 유지하여 복사가 가능

하지만 디바이스 파일은 복사가 불가능하다.

- ② ftp를 이용하여 전송이 가능하고 root권한이 필요하지 않다.
- ③ 하위디렉터리의 그룹 소유권까지 보존하여 복사하는 옵션은 -r 이다.
- ④ root계정으로 네트워크를 이용하여 원격지에 파일 동기화가 가능하다.

**3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용**

61. 아파치 웹 서버는 DSO(Dynamic Shared Object) 방식을 지원하여 좀 더 유연한 웹서버를 구성할 수 있게 해준다. 다음 중 DSO 방식에 대한 단점의 내용으로 틀린 것은?

- ① DSO 매커니즘은 프로그램 코드를 알맞은 주소 공간에 동적으로 적재시킬 수 있는 기능을 지원하지 않는 특정 운영체제에서는 사용할 수 없다.
- ② DSO 방식을 사용하지 않는 것과 비교해서 일반적으로 웹 서버를 구동하는 데에 필요한 시간이 좀 더 많이 필요하다
- ③ 웹 서버를 운영하는 데에 있어서 DSO 방식을 사용하지 않는 것과 비교하여 일반적으로 성능이 떨어진다고 알려져 있다.
- ④ 웹 서버에 DSO 모듈들을 적재시켜야 하므로, 다른 모듈이 추가적으로 필요한 경우 웹서버 전체를 다시 컴파일하여야 하는 단점이 존재한다.

62. Apache 설정 파일이 다음과 같을 때 관련 설명으로 틀린 것은?

```
LoadModule php5_module modules/libphp5.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 html 확장자는 Apache에 의해 해석되기 때문에 (b) 설정에 추가할 수 없다.
- ④ 사용하고자 하는 php 스크립트의 확장자를 (b) 설정에 추가할 수 있다.

63. 다음은 dhcpd.conf 파일의 일부로 특정 MAC 주소를 갖는 시스템에 고정적인 IP 주소를 할당해 주려고 한다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# vi /etc/dhcpd.conf
host ihd_pc {
hardware ethernet 08:00:07:27:c6:a5
( ) 192.168.1.22
}
```

- ① fixed-address                ② mac-address
- ③ address                      ④ ip-address

64. 다음은 역 존(Reverse zone) 파일을 설정하는 내용이다. IP 주소가 192.168.12.22일 경우 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 가장 알맞은 것은 ?

```
zone "( )" IN {
    type master;
    file "linux.rev";
};
```

- ① 12.168.192.in-addr.arpa
- ② 192.168.12.in-addr.arpa
- ③ 192.168.12.22.in-addr.arpa
- ④ 22.12.168.192.in-addr.arpa

65. DHCP 서버에서 Mac address를 이용해서 서버나 호스트의 위치를 알아낼 때 사용하는 프로토콜은?

- ① ARP (Address Resolution Protocol)
- ② TCP (Transmission Control Protocol)
- ③ IGRP (Internet Gateway Routing Protocol)
- ④ ICP (Internet Cache Protocol)

66. 다음 중 LDAP 속성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① o : 최상의 조직
- ② ou : 조직의 부서
- ③ cn : 가장 일반적인 이름
- ④ objectClass : 학교에서 사용하는 조직

67. proftpd를 운영하고 있는 서버에 일반 사용자 계정으로 로그인 가능하지만 anonymous 계정으로 로그인되지 않는다. 다음 중 관련 설명으로 틀린 것은?

- ① 설정 파일 안에 <Anonymous> ..</Anonymous> 지시자가 없다.
- ② RequireValidShell 지시자의 값이 Off이다.
- ③ /etc/passwd 파일에 ftp 사용자에게 대한 설정이 없다.
- ④ ftp 사용자의 홈 디렉터리에 대한 소유자나 권한이 잘못 설정되어 있다.

68. nfs 클라이언트에서 nfs 서버인 ihd의 특정 디렉터리를 마운트 하기 위한 /etc/fstab파일의 설정으로 알맞은 것은 ?

- ① /ihd/proc /mnt/ihd nfs defaults 0 0
- ② ihd:/home /mnt/ihd nfs defaults 0 0
- ③ /mnt/ihd ihd:/tmp nfs defaults 0 0
- ④ /home:ihd /mnt/ihd defaults 0 0

69. 다음은 MySQL의 소스 컴파일 설치 과정 중 한 부분이다. 이와 관련된 설명으로 틀린 것은 ?

```
./configure --localstatedir=/usr/local/mysql/data
--prefix=/usr/local/mysql --with-charset=euc_kr
```

- ① --prefix=/usr/local/mysql는 MySQL이 설치된 홈 디렉터리를 지정하는 옵션이다.
- ② --localstatedir=/usr/local/mysql/data는 MySQL의 데이터들을 /usr/local/mysql/data에 저장시키기 위한 옵션이다.
- ③ --with-charset=euc\_kr은 MySQL에서 한글 사용을 가능하게 해주는 옵션이다.
- ④ 이 작업의 결과 /usr/local/mysql/data에 mysql과 test 두 개의 DB가 생성된다.

70. NTP는 클럭소스 수준의 계층적, 반 계층화(Semi-layered)된

시스템을 사용하고 이 계층 구조의 각 수준을 계급(Stratum)이라 한다. 다음 중 계급에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 계급 수준은 레퍼런스 시계에서 거리를 정의 한다.
- ② 계급구조의순환중속성을방지하기위해존재한다.
- ③ 계급 3시간 소스보다 계급 2시간 소스가 더 품질이 우수하다.
- ④ 계급 0은 원자시계 GPS 시계 또는 다른 무선 시계 같은 장치이다.

71. 프록시 서버의 일종인 squid에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① squid는 사용자가 요청한 파일을 서버에 남겨둠으로써 같은 파일에 대한 추후 요청보다 신속하게 서비스 한다
- ② squid는 다수의 서비스(예를 들어 ftp, telnet, http 등)를 동시에 지원하지 못하며 따라서 초기 설정 시 캐싱을 지원하고자 하는 서비스를 지정하여야 한다.
- ③ squid.conf 설정 파일을 이용하여 사용할 캐싱 공간의 크기를 지정할 수 있다
- ④ squid를 정상적으로 설정하기 위해서는 시스템에 squid라는 사용자를 추가해야 한다.

72. 현재 리눅스 가상화에서 가장 많이 사용되는 KVM에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① KVM은 CPU에서 가상화를 지원해야 한다.
- ② Kernel 2.6.20부터 리눅스 커널 메인라인에 들어간 커널 모듈 형태이다.
- ③ KVM은 모든 장치에 대해 전가상화만을 제공한다.
- ④ 호스트 서버에서 보면 게스트 서버는 하나의 프로세스로 간주되기 때문에 오버헤드가 거의 없다.

73. 스팸메일(SpamMail)로부터 샌드메일(SendMail)을 보호하기 위한 /etc/mail/access 파일의 메일 릴레이 기능에 대한 설정 중 행동 양식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Relay - 지정된도메인에서들어오는메일의중계허용
- ② Reject - 지정된 도메인에서 들어오는 메일을 거부 메시지 없이 폐기
- ③ 501 - 지정된 메일 주소와 일치하는 메일 수신 거부
- ④ 550 - 지정된 도메인과 관련된 모든 메일 수신 거부

74. 다음의 PHP 소스 파일이 정상적으로 실행되게 하기 위해 php.ini 파일을 수정하려고 한다. 다음 중 관련 항목 및 설정값으로 알맞은 것은?

```
<?
phpinfo();
?>
```

- ① short\_open\_tag = On                      ② short\_open\_tag = Off
- ③ open\_short\_tag = On                      ④ open\_short\_tag = Off

75. 인증 없이 samba 서버에 접근 가능하도록 설정하려고 한다. 다음 ( 괄호 )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# vim /etc/samba/smb.conf
security = ( )
```

- ① all    ② users
- ③ user    ④ share

76. 다음에서 설명하는 NFS 서버 설정 옵션으로 알맞은 것은?

NFS 클라이언트에서 접근하는 모든 사용자 (root 포함)의 권한을 nobody(또는 nfsnobody)로 매핑 시킨다.

- ① root\_squash            ② no\_root\_squash
- ③ all\_squash            ④ anonuid

77. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

NIS는 ( ㉠ )을 사용하기 때문에 관련 호출을 처리하는 데몬을 반드시 구동시켜야 한다. 초기에는 ( ㉡ ) 데몬이 그 역할을 수행하였으나, 현재는 ( ㉢ ) 데몬이 대신하고 있다.

- ① ㉠ BIND ㉡ rpcbind ㉢ portmap
- ② ㉠ BIND ㉡ portmap ㉢ rpcbind
- ③ ㉠ RPC ㉡ rpcbind ㉢ portmap
- ④ ㉠ RPC ㉡ portmap ㉢ rpcbind

78. 다음 중 아파치에서 사용자 인증 파일을 생성하고 관리해 주는 명령어로 알맞은 것은?

- ① apxs                    ② chpasswd
- ③ ab                      ④ htpasswd

79. 다음 중 192.168.12.22번의 IP 주소를 사용하는 윈도우 시스템의 공유 폴더를 확인하는 명령으로 알맞은 것은 ?

- ① smbclient -M 192.168.12.22
- ② smbclient -L 192.168.12.22
- ③ smbclient -D 192.168.12.22
- ④ smbclient -U 192.168.12.22

80. 다음은 관련 파일 수정 후 적용 시키는 과정이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은 ?

( ㉠ ) /etc/mail/access ( ㉡ ) /etc/mail/access

- ① ㉠ m4 ㉡ >                    ② ㉠ m4 ㉡ <
- ③ ㉠ makemap hash ㉡ >       ④ ㉠ makemap hash ㉡ <

81. 다음은 DNS 서버로 들어오는 도메인 질의 요청을 다른 DNS 서버로 넘기는 설정을 하려고 한다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은 ?

```
options {
    directory "/var/named;
    ( ㉠ ) only;
    ( ㉡ ) { 168.126.63.1; };
};
```

- ① ㉠ forward ㉡ forwarder    ② ㉠ forward ㉡ forwarders
- ③ ㉠ forwarder ㉡ forward    ④ ㉠ forwarders ㉡ forward

82. 아파치 웹 서버의 환경 설정에서 서버의 설정, 에러 로그파일 등이 기록되는 서버 루트 디렉터리의 기본 경로를 지정해 주는 항목으로 알맞은 것은?

- ① DocumentRoot "/usr/local/apache/htdocs"

- ② PidFile /usr/local/apache/logs/httpd.pid
- ③ ServerRoot "/usr/local/apache"
- ④ ScoreBoardFile /usr/local/apache/logs/httpd.scoreboard

83. 요청 받은 Name Resolution의 결과 데이터를 일정기간 별도로 저장하고 만일 같은 내용에 대한 요청이 들어오면 저장해 둔 데이터를 가지고 즉시 답변 해주는 DNS 서버의 종류로 알맞은 것은?

- ① Primary Server        ② Secondary Server
- ③ Caching Server        ④ Proxy Server

84. 프록시 서버에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 네트워크상의 모든 호스트가 동일한 계정으로 가지게 하여 마치 단일 시스템처럼 보이게 한다.
- ② 도메인 내부에 들어오는 요청을 필터링 함으로써 일종의 방화벽 역할을 할 수 있다.
- ③ 원격 호스트의 프로세스 생성에 관여한다.
- ④ 프린터와 같은 각종 주변 기기를 공유하는데 사용하기도 한다.

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

- ① socket\_type : stream, dgram, raw값을 지정할 수 있다.
- ② user : 서비스를 사용할 사용자의 이름이다.
- ③ wait : 서비스 처리에 걸리는 시간을 지정한다.
- ④ server : 서비스가 연결되었을때 실행할 프로그램이다.

86. 다음 중 Xen에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 커널의 소스에 삽입되어 무겁고 다양한 인터페이스를 제공해 무거운 용량과 다양한 인터페이스를 제공한다.
- ② 대부분 메인 컨트롤 스택은 소스를 수정할 수 있는 리눅스에만 설치된다.
- ③ 가상머신 내에서 실행하는 주장치 드라이버를 허용하는 기능이 있다.
- ④ Xen은 반가상화 전용으로 개발되어 다른 하이퍼바이저에 비해 빠르다.

87. sendmail의 alias 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용자들에게 정상 이메일 주소 이외에 다른 이름을 부여해줄 수 있다.
- ② 메일링 리스트를 작성할 수 있다.
- ③ 수신된 메일 메시지와 이를 처리하는 외부 프로그램을 연계 시켜줄 수 있다.
- ④ 특정 호스트로부터 보내진 메일을 거부할 수 있다.

88. 다음 중 NoSQL에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① SQL 인터페이스를 제공하지 않는 경량형 데이터베이스이다.
- ② NoSQL은 관계형 데이터 모델이 아닌 키-값 모델이다.
- ③ NoSQL은 데이터의 정합성에 대한 요구 사항보다는 단절 내성에 대한 요구사항이 더 중요하다.
- ④ SQLite, MongoDB, Cassandra 등이 NoSQL에 속한다.

89. 다음에서 설명하는 아파치 웹서버의 MPM(Multi-Processing Module)으로 알맞은 것은?

초기에 시작하는 프로세스의 개수를 지정하고 페이지 요청이 들어오면 스레드로 처리하는 방식이다. 보통 프로세스 당 처리하는 스레드의 개수를 지정하고 지정된 스레드의 수를 초과할 경우에 새로운 자식 프로세스를 생성하며 처리한다.

- ① prefork                      ② worker
- ③ BeOS                         ④ OS/2

90. 다음 중 NIS 도메인명을 부팅 시 적용할 때 설정하는 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/hosts                    ② /etc/sysconfig/network
- ③ /etc/resolv.conf            ④ /etc/networks

91. 다음 중 vsftpd.conf 설정에서 하나의 IP 주소 당 허용할 최대 접속수를 지정하는 항목으로 알맞은 것은?

- ① max\_per\_ip=3                ② max\_per\_client=3
- ③ max\_per\_address=3        ④ max\_per\_ip\_address=3

92. 다음 중 일종의 대리인 역할을 수행하는 프로그램으로 메일 박스에 도착한 메일을 대행해서 가져오거나 전달하는 역할을 수행하는 프로그램으로 알맞은 것은?

- ① MDA (Mail Delivery Agent)
- ② MUA (Mail User Agent)
- ③ MTA (Mail Transfer Agent)
- ④ IMAP (Internet Mail Access Protocol)

93. 다음 중 발신 도메인을 강제적으로 지정하기 위해 사용하는 sendmail.cf 파일 항목으로 알맞은 것은?

- ① Cw                              ② Fw
- ③ Dj                              ④ Dw

94. 다음 설명으로 알맞은 것은?

하이퍼바이저를 사용하거나 게스트 운영체제를 설치하지 않고, 서버 운영에 필요한 프로그램과 라이브러리만 이미지로 만들어 프로세스처럼 동작 시키는 경량화된 가상화 방식이다.

- ① OpenStack                  ② Docker
- ③ CloudStack                 ④ OpenShift

95. xinetd 관련 로그를 별도의 파일인 /var/log/xinetd.log에 저장하려고 한다. 다음 중 관련 설정으로 알맞은 것은?

- ① log\_type = FILE /var/log/xinetd.log
- ② log\_type = SYSLOG /var/log/xinetd.log
- ③ log\_type = /var/log/xinetd.log
- ④ log\_file = /var/log/xinetd.log

96. 다음은 시스템 침입에 대한 설명이다. 다음 중 시스템 침입의 방식과 종류가 다른 것은?

- 모든 패스워드를 바꾸는 등 관리자가 안전하게 관리하려고 할에도 불구하고 시스템에 침입할 수 있다.  
 - 대부분 로그를 남기지 않고, 온라인으로 들어왔음에도 불구하고 이를 발견할 수 없다.  
 - 시스템에 최단 시간에 침입할 수 있다.

- ① 패스워드 크래킹            ② Dos Attack
- ③ Login 백도어                ④ 루트킷(Rootkit)

97. 다음에서 설명하는 해킹 도구로 알맞은 것은?

- 윈도우의 TCP/IP 기능을 이용하여 시스템끼리 원격 제어  
 - Cult of the Dead Cow (죽은 소에 대한 숭배) 라는 해커 그룹이 1998년에 7월에 제작 하며 배포  
 - 만월수 연구소의 V3백신에서는 Win-Trojan/BO.57856 트로이목마(해킹툴)로 감지하여 삭제권장

- ① Prorat                        ② Netbus
- ③ Subseven                    ④ Back orifice

98. 다음 중 iptables의 3가지 체인으로 틀린 것은?

- ① INPUT                        ② DROP
- ③ OUTPUT                      ④ FORWARD

99. 다음 중 badman.com에서 ssh를 통해 침입을 시도하려고 한다. 해당 도메인의 침입을 막기 위해 조치 할 수 있는 명령어 혹은 파일로 틀린 것은?

- ① /etc/sysconfig/iptables    ② /etc/hosts.deny
- ③ iptables                      ④ selinux

100. 다음과 같이 명령어를 실행 할 때 내려지는 정책에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
# iptables -L
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
DROP tcp -- 100.100.100.0 0.0.0.0/0 tcp dpt:23

Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target prot opt source destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
```

- ① 100.100.100.0 대역으로 들어오는 모든 패킷이 차단된다.
- ② 해당 서버에서 100.100.100.0 대역의 서버로 telnet 접속이 차단된다.
- ③ 100.100.100.120 시스템에서 해당 서버로 telnet 접속이 차단된다.
- ④ 해당 정책으로는 telnet 접속을 막을 수 없다.

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