1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 다음 리눅스에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?
   ① TCP/IP, IPX/SPX 등 다양한 네트워크 프로토콜을 지원한다.
   ② PC 하나의 물리적인 모니터에서 여러 개의 가상 콘솔을 지원한다.
   ❸ 공유 라이브러리를 dll 파일로 제공한다.
   ④ 시분할을 이용하여 완벽한 멀티유저, 멀티태스킹을 제공한다.

2. 다음 중 운영체제의 역할을 가장 잘 표현한 것은?
   ❶ 사용자에 대한 인터페이스를 제공하며 각종 자원을 관리한다.
   ② 파일의 이름을 관리하며 쉽게 찾을 수 있게 한다.
   ③ 컴퓨터의 하드웨어를 제어한다.
   ④ 프로그램에 포함된 명령을 해석하고 실행한다.

3. 아래 설명의 배경으로 생겨난 것으로 알맞은 것은?

   컴퓨터를 사용하는 기업들은 기존의 프로그램을 다시 코딩하지 않고도 서로 다른 제조사 컴퓨터 시스템에서 사용할 수 있기를 바랐다. Unix가 비교적 제조사에 중립적(manufacturer-neutral)이었기 때문에 표준 시스템 인터페이스에 근거로서 선택되었다. 그러나, Unix도 몇몇 주요한 버전으로 나누어져 있어서 공통분모 시스템을 개발할 필요가 있었다.

   ① 공유객체(shared object)
   ❷ POSIX (Portable Operating System Interface)
   ③ HMI (Human Machine Interface)
   ④ GUI (Graphic User Interface)

4. 메모리를 효율적으로 사용하기 위해 가상 메모리의 프로그램이 실행되는 순간에만 메모리로 적재되는 기능을 무엇이라 하는가?
   ❶ 실시간 페이지 적재 (Demand Loading Excutables)
   ② 시분할(Time sharing)
   ③ 스왑(Swap)
   ④ 동적 공유(Dynamic Shared)

5. 다음 설명 중 ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

   ( )는 새로운 사용자들에게 특정한 주제에 대한 정보를 제공하기 위하여 시작되었다. 이곳에서는 시스템 관리, 네트워킹, 프로그래밍등에 관한 문서 뿐 아니라, 리눅스 사용에 대한 개인적인 작업 지식등도 얻을 수 있다.

   ❶ LDP(Linux Documentation Project)
   ② FSF(Free Software Foundation)
   ③ Linux Kernel Project
   ④ Open Source Project

6. 일반적인 방법으로는 리눅스를 설치할 수 없는 시스템으로 알맞은 것은?
   ❶ 80286 PC ② 80386 PC
   ③ 펜티엄 PC ④ AMD PC

7. 리눅스 Shell에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?
   ① 사용자의 명령을 해석하는 명령어 처리기이다.
   ❷ 커널내의 시스템 콜로 내장되어 있다.
   ③ 한 시스템에 여러개의 shell이 존재할 수 있다.
   ④ MS-DOS의 command.com이 같은 역할을 한다.

8. 운영체제의 멀티부팅(Multibooting)에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?
   ① 부트 매니저를 통해서 이루어진다.
   ② 리눅스에서는 LILO를 이용하여 멀티부팅을 할 수 있다.
   ③ 여러 운영체제를 한 컴퓨터에서 사용할 때 편리하다.
   ❹ 윈도우즈 계열에서는 멀티부팅을 설정할 수 없다.

9. 다음은 부팅과 관련된 파일의 일부이다. 이를 설명한 내용 중 알맞는 것은?

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,1)/grub/splash.xpm.gz
title Linux (2.4.7-10)
root (hd0,1)
kernel /vmlinuz-2.4.25 root=/dev/hda3
initrd /initrd-2.4.7-10.img
title Linux (single user)
root (hd0,1)
kernel /vmlinuz-2.4.25 root=/dev/hda3 single
title Windows 2000
rootnoverify (hd0,0)
chainloader +1
```

   ① 두 개의 리눅스와 윈도우 등 적어도 3개의 운영체제가 설치되어 있다.
   ② 윈도우즈 2000이 기본 부팅 운영체제이다.
   ③ timeout=10 이므로 10초 이내에 선택해야만 부팅할 수 있다.
   ❹ 윈도우즈 2000은 첫 번째 하드디스크의 첫 번째 파티션에 설치되어 있다.

10. 다음과 같은 파일을 포함하고 있는 디렉토리로 알맞은 것은?

```
brw-rw---- 1 root disk 3, 0 Mar 24 2001 hda
crw-rw-rw- 1 root root 5, 0 Mar 24 2001 tty
```

   ① /proc ② /etc
   ❸ /dev ④ /mnt

11. 다음은 /etc/inittab 파일의 일부이다. 이에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?

```
# UPS connected and working correctly.
pf::powerfail:/sbin/shutdown -f -h +2 "Power
Failure; System Shutting Down"
```

   ① 시스템을 종료하는 명령을 포함하고 있다.

❷ 시스템 종료를 두 번 시도한다.
③ 시스템을 다시 부팅할 때 fsck를 수행하지 않도록 한다.
④ 로그인한 모든 사용자에게 특정한 메시지를 보낸다.

12. 다음 설명 중 ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

( )기술은 기존의 fsck에 걸리는 시간을 단축하기 위해 데이터를 디스크에 쓰기 전에 로그(log)에 데이터를 남겨 비정상적인 시스템 종료에도 안정적인 복구를 할 수 있도록 하는 기술이다.

❶ 저널링(Journaling)
② 분산 파일시스템(Distributed filesystem)
③ NTFS
④ HA(High Availability)

13. 리눅스 파일시스템에서 파일과 관련된 정보를 가지고 있는 데이터 구조는 Inode이다. Inode 가 가지고 있는 정보로 알맞지 않은 것은?
❶ 파일의 이름 ② 파일의 크기
③ 파일의 위치 ④ 파일의 소유자

14. X-window에서 글꼴(font)를 제공하는 데몬으로 알맞은 것은?
❶ xfs ② fontd
③ autofs ④ gpm

15. 다음 중 shell의 환경변수를 출력하는 명령으로 .알맞은 것은?
❶ printenv ② showenv
③ setenv ④ envshow

16. OSI 계층 중 데이터가 목적지까지 올바르게 도달할 수 있도록 경로 선택 및 라우팅 기능을 수행하는 계층으로 알맞은 것은?
① 데이터 링크 계층 ❷ 네트워크 계층
③ 전송 계층 ④ 세션 계층

17. 네트워크 장비 중, 통신중인 데이터들을 모든 노드에 전송하지 않고, 해당 데이터의 목적지 노드로만 직접 연결해주는 장비는?

(가)는 새로운 사용자를 추가하기 위한 명령어이다. (가)명령어에서 앞으로 이 계정이 유효하지 않게 될 날짜의 지정은 (나)옵션으로 하며 앞으로 100일 뒤에 영원히 사용할 수 없게 하기 위해서는 (다)로 한다. (가)명령어를 사용할 때 별도로 셸을 지정하 지 않으면 기본적으로 셸은 (라) 셸로 지정된다.

① 더미 허브 ❷ 스위칭 허브
③ 라우터 ④ 리피터

18. 네트워크의 연결성 검사를 위해 ping과 같은 도구를 사용할 수 있도록 오류를 통보하는 역할을 하는 프로토콜은?
❶ ICMP ② IGMP
③ ARP ④ RARP

19. 부팅시 네트워크 모듈을 자동으로 적재하기 위해 다음과 같은 내용을 저장하고 있는 파일은?

alias eth0 8139too

① /etc/sysconfig/network ② /etc/sysconfig/hwconf
❸ /etc/modules.conf ④ /etc/inittab

20. 다음 명령 중 실행의 결과로 www.ihd.or.kr의 IP주소를 알 수 없는 것은?
① ping www.ihd.or.kr ② nslookup www.ihd.or.kr
③ dig www.ihd.or.kr ❹ route www.ihd.or.kr

2과목 : 리눅스 시스템 관리

21. root(Super User)에 대한 다음 설명 중 알맞은 것은?
❶ root에게는 어떠한 제한도 가해지지 않는다.
② root는 시스템을 재부팅할 수 없다.
③ root의 uid(User ID)는 1이다.
④ root는 일반 유저의 패스워드를 변경할 수 없다.

22. "/etc/passwd" 파일에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?
① 시스템의 모든 계정에 대한 관련 항목을 갖고 있다.
② uid(User ID)와 gid(Group ID)항목을 갖고 있다.
❸ 암호화되지 않은 사용자의 패스워드를 확인할 수 있다.
④ 사용자의 홈 디렉토리를 알 수 있다.

23. 셸(Shell)에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?
① 셸은 유틸리티(Utility)와 커널(Kernel) 사이에 위치해서 상호 작용(Interface)을 담당한다.
② 리눅스에서 제공하는 셸은 크게 로그인 셸(Login Shell)과 서브셸(Sub Shell)로 나눌 수 있다.
③ 리눅스에서 제공하는 셸의 종류를 알아보기 위해서는 "/bin" 디렉토리나 "/etc/shells" 파일을 확인하면 된다.
❹ 최초에 사용된 셸은 C 셸이다.

24. 다음 중 그룹 계정에 대한 설명으로 알맞는 것은?
❶ 그룹이 삭제되면 그에 포함된 사용자의 권한도 삭제된다.
② 사용자가 속한 그룹을 확인하기 위하여 group 명령을 사용한다.
③ "/etc/passwd" 파일에 각 그룹에 속한 사용자가 기록되어 있다.
④ 각 사용자별로 어느 그룹에 속하는지는 "/etc/group" 파일에 기록되어 있다.

25. 다음 중 chage 명령어에 대한 설명으로 알맞은 것은?
① 옵션 m은 최대 기간의 값으로 패스워드가 유효한 최대 기간을 설정한다.
② 파일, 디렉토리가 속했던 사용자 그룹을 바꾼다.
❸ 사용자에 대한 패스워드의 만료 기간 및 시간 정보를 변경한다.
④ 특권이 없는 사용자에 의해 예외 적으로 -d 옵션을 사용해서 사용할 수 있다.

26. 다음 중 그룹 정보를 변경하는 명령어로 알맞은 것은?

① usermod ② groupadd
❸ groupmod ④ groups

27. 다음 ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

(가)는 새로운 사용자를 추가하기 위한 명령어이다. (가)명령어에서 앞으로 이 계정이 유효하지 않게 될 날짜의 지정은 (나)옵션으로 하며 앞으로 100일 뒤에 영원히 사용할 수 없게 하기 위해서는 (다)로 한다. (가)명령어를 사용할 때 별도로 셸을 지정하지 않으면 기본적으로 셸은 (라) 셸로 지정된다.

① adduser -v -v 100 csh
❷ adduser -f -f 100 bash
③ usermod -f -f 1000 csh
④ usermod -v -v 1000 bash

28. usermod 명령의 옵션에 대한 설명으로 알맞은 것은?
① -u : 사용자의 비활성 기간을 확인할 수 있다.
❷ -e : 사용자 계정 유효 기간을 지정해 준다.
③ -g : 사용자 계정 홈 디렉토리의 권한을 모두 사용자로 변경한다.
④ -f : 사용자 이름 또는 정보를 변경한다.

29. readme.txt 파일의 권한을 '-rw-rw-r--'로 설정 하기 위한 명령으로 알맞은 것은?
① chmod 224 readme.txt ② chmod 442 readme.txt
③ chmod 446 readme.txt ❹ chmod 664 readme.txt

30. file 명령어는 파일의 종류를 출력한다. 다음과 같은 file 명령어의 수행 결과에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?

```
$ file openssh-2.5.1.p1.tar.gz
openssh-2.5.1.p1.tar.gz: gzip compressed data,
deflated, last modified: Mon Feb 19 04:54:46 2001,
os Unix
```

① 압축된 파일이다.
❷ 최초 수정일은 Mon Feb 19 04:54:46 2001 이다.
③ 유닉스 시스템에서 만들어진 파일이다.
④ gzip으로 압축되어졌다.

31. 다음 중 파일시스템 관리 명령어로 알맞지 않은 것은?
① cp ② cd
③ ls ❹ man

32. 시스템 내에 존재하는 파일을 찾을 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?
① location ② grep
③ mount ❹ find

33. 다음 설명 중 알맞지 않은 것은?
① 파일 권한이 '-rw-r--r-T'인 파일에서 'T'는 이 파일에 sticky bit가 설정되어 있고 실행권한이 없음을 나타낸다.
❷ 'ls -i'를 이용하면 파일의 install 정보를 알 수 있다.
③ 파일 크기가 0이고 파일 이름이 linux와 ihd인 두 개의 파일을 만드는 명령어는 'touch linux ihd' 이다.
④ chown 명령어를 사용할 때 -c 옵션을 이용하면 바뀌어지는 파일들에 대해서만 자세하게 보여준다.

34. 다음 파일시스템 관련 툴에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?
① fdisk : 파티션 생성을 위해 사용한다.
② mkfs : 파일시스템 생성을 위해 사용한다.
❸ fsck : 파일시스템 포맷을 위해 사용한다.
④ fdformat : 플로피 디스크의 로우레벨 포맷을 하기위해 사용한다.

35. mkdir 명령어에 대한 설명으로 알맞은 것은?
① -m, --mode==MODE 옵션을 사용하면 디렉토리 생성시에 자세한 메시지를 출력한다.
② mkdir 명령어는 디렉토리가 비어있는 경우 해당 디렉토리를 삭제한다.
③ -v, --verbose : 새로운 디렉토리의 퍼미션 모드를 설정한다.
❹ -p, -parents : 필요하다면 부모 디렉토리도 생성한다. 부모 디렉토리가 존재하지 않아서 생기는 에러를 방지한다.

36. 파일 시스템 단위로 디스크의 사용량을 보여주는 명령어로 알맞은 것은?
① du ❷ df
③ ls ④ ln

37. 프로세스에 대한 설명으로 알맞은 것은?
① 상호 프로세스(Interactive Process)는 포그라운드 형태로만 동작된다.
❷ 배치 프로세스는 큐(queue)를 이용해 순차적으로 실행되는 프로세스들을 가리킨다.
③ 여러 개의 프로세스가 동시에 수행될 수 없다.
④ init 프로세스의 PID(Process ID)는 0이다.

38. 다음은 "/etc/crontab"의 내용 중 일부이다. 이것이 의미하는 것으로 알맞은 것은?

```
10 14-23 * * * /etc/command
```

① 매달 14일부터 23일까지 오전 10시에 /etc/command를 실행시킨다.
❷ 매일 오후 2시부터 오후 11시까지 매시 10분에 /etc/command를 실행시킨다.
③ 매일 오전 10시 14분부터 10시 23분까지 매분 마다 /etc/command를 실행시킨다.
④ 매달 10일에 오후 2시부터 오후 11시까지 10 분마다 /etc/command를 실행시킨다.

39. 다음은 top 명령어를 실행한 경우 출력의 일부이다. 이와 관련된 설명으로 알맞은 것은?

```
PID  USER  PRI NI SIZE  RSS  SHARE STAT
231  root  14  0  1108  1104 892   R
%CPU  %MEM  TIME  COMMAND
1.9   0.2   0:00  top
```

① 작업을 위해 사용된 물리적 메모리의 총 소비량은 1108Kbyte이다.

② 작업의 우선순위는 0이다.

③ nice 값은 14이다.

❹ 공유 메모리의 양은 892Kbyte이다.

40. 다음은 "/usr/bin/passwd"에 대한 정보 중 일부이다. 이와 관련된 설명으로 알맞은 것은?

```
-r-s--x--x 1 root root 13416 …
```

❶ 일반유저가 이 파일을 실행할 경우 유효 UID(effective User ID)는 root가 된다.

② 일반유저가 이 파일을 실행할 경우 유효 UID(effective User ID)와 실제 UID(real User ID)는 같다.

③ 일반유저가 이 파일을 실행할 경우 실제 UID(real User ID)는 root가 된다.

④ root가 이 파일을 실행할 경우 유효 UID(effective User ID)와 실제 UID(real User ID)는 다르다.

41. "/etc/printcap"은 스풀링 시스템에 의해 제공되는 장치를 나열한다. printcap파일에서 사용되는 엔트리 필드의 설명 중 알맞지 않은 것은?(레이저 프린터에 대한 다음의 예를 참고하라.)

```
# laser printer
psl|3rd Floor Laser Printer:\
:sd=/var/spool/ps:br#9600:rw:sh:lo=lock:mx#10000:\
:af=/var/adm/ps_acct/lp3:lf=/var/spool/ps/log:\
:lp=/dev/null:cf=/usr/lib/pscif:df=/usr/lib/psdvi:\
:gf=/usr/lib/psgraph:if=/usr/lib/pspf:\
:nf=/usr/lib/ips:rf=/usr/lib/psfort:\
:tf=/usr/lib/pscat:vf=/usr/lib/ps:
```

① sd: 스풀링 디렉토리 ❷ af: 오류 로그 파일 이름

③ lp: 장치 특수 파일 ④ lo: 잠금 파일 이름

42. 다음은 부팅 디스켓을 만드는 과정이다. ( )안에 알맞은 것은?(순서대로 (가) (나) (다))

```
#  ( 가 ) /dev/fd0h1440
#  ( 나 ).ext2 /dev/fd0
#  ( 다 ) -t ext2 /dev/fd0 /mnt
#  cp -dp /boot/* /mnt
```

① fdformat, mount, mkfs ② mount, mkfs, fdformat

③ mkfs, mount, fdformat ❹ fdformat, mkfs, mount

43. 다음 장치 파일 중 사운드 장치와 관련이 없는 것은?

① /dev/dsp ② /dev/audio

③ /dev/sndstat ❹ /dev/sndconf

44. 다음 중 모듈관련 명령어와 그에 대한 설명이 알맞게 짝지어진 것은?

① modprobe: 모듈들 사이의 의존성을 검사한다.

② insmod: 관련된 모든 모듈을 로드한다.

❸ lsmod: 현재 로드된 모듈들의 목록을 출력한다.

④ depmod: 대화적인 방식으로 모듈을 로드한다.

45. 하나의 하드디스크가 설치된 리눅스 시스템에 새로운 하드디스크를 설치하기위한 방법을 나열한 것이다. 다음 중 알맞지 않은 것은?

① 새 하드디스크에 파티션을 만드는 명령어는 'fdisk /dev/hdb'이다.

② 파티션을 분할했으면 'mkfs -t ext2 /dev/hdb5' 명령어를 사용하여 파일 시스템을 만들어야 한다.

❸ 새 하드디스크에 swap 영역을 추가할 경우 'mkfs -S /dev/hdb6' 명령어를 사용한다.

④ 만들어진 파일 시스템은 mount 명령어를 사용해서 디렉토리로 마운트 해서 사용한다.

46. 리눅스 커널 소스의 컴파일 명령어를 순서 없이 나열한 것이다. 순서대로 바르게 나열된 것은?

가. make bzImage	나. make mrproper
다. make config	라. make dep
마. make module	바. make module_install

❶ 나-다-라-가-마-바 ② 가-나-다-라-마-바

③ 라-나-다-가-마-바 ④ 나-다-가-라-마-바

47. 다음 중 커널 컴파일에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① CPU 아키텍처에 대한 최적화 옵션을 통해 시스템 성능을 향상시킬 수 있다.

② 불필요한 드라이버를 제거하거나 추가할 수 있다.

③ 옵션의 변경을 통하여 드라이버의 성능을 최적화할 수 있다.

❹ 커널을 업그레이드 하려면 항상 소스코드로부터 커널을 컴파일해야 한다.

48. 다음 중 커널 컴파일 옵션과 그것에 대한 설명 중 알맞지 않으 것은?

① Memory Technology Devices: 플래시 메모리와 같은 특별한 형태의 메모리 스토리지 디바이스의 지원 기능을 활성화할 수 있다.

❷ Network Device Support: 특정 네트워크 하드웨어 디바이스에 대한 지원을 활성화 하는 옵션을 가지고 있다. 여기에는 PPP와 ISDN도 포함되어 있다.

③ Input Core Support: USB 키보드 마우스를 사용하고자 한다면 이 메뉴에서 그러한 장비들의 지원을 활성화해야 한다.

④ Kernel Hacking: 이 메뉴에서는 시스템이 비정상 중지되는 상황에서도 어느 정도의 제어를 할 수 있는 옵션을 제공한다.

49. 다음 커널과 모듈에 대한 설명으로 알맞은 것은?

① 로드된 리눅스 모듈은 다른 커널 코드와 완전히 분리된 부분이다.

② 모듈을 로드한 후에는 완전한 동작을 위해 재부팅을 해야 한다.

❸ 모듈을 필요할 때마다 로드하는 것을 요구시 로딩(Demand Loading)이라 한다.

④ 로드된 모듈은 커널 코드와는 다른 권한과 책임을 가진다.

50. 리눅스 파일 시스템에 플로피 디스크를 추가하는 명령어로 알맞은 것은?

① mkfs -t ntfs /dev/fd0 ② mkfs -t msdos /dev/fd0

③ mkfs -t vfat /dev/fd0 ❹ mkfs -t ext2 /dev/fd0

51. syslogd 데몬이 커널로그 및 주된 로그를 기록하는 파일로 알맞은 것은?

❶ /var/log/messages ② /var/wtmp
③ /var/dmesg ④ /var/spooler

52. 다음 중 vi 와 같은 텍스트 편집기로 로그 내용을 살펴볼 수 없는 파일로 알맞은 것은?

❶ /var/log/wtmp ② /var/log/xferlog
③ /var/log/dmesg ④ /var/log/boot.log

53. xinetd.conf 파일에서 192.168.0.10 호스트에서만 접속이 가능하도록 하는 지시어로 알맞은 것은?

① allow_host = 192.168.0.10
❷ only_from = 192.168.0.10
③ access_only = 192.168.0.10
④ restriced = 192.168.0.10

54. 패킷필터링을 위한 규칙(ruleset)을 설정하는데 사용되는 도구는?

① ipv4 ② ifconfig
❸ iptables ④ ipcalc

55. 일반 Login 프로그램과는 달리 패킷 전송시 암호화하기 때문에 원격 관리의 보안이 매우 안정적인 접속 프로그램은?

① rlogin ② slogin
❸ ssh ④ telnet

56. 다음 tripwire 도구에 대한 설명중 가장 알맞은 것은?

❶ 파일에 대한 데이터베이스를 이용해 추가, 삭제, 변조된 파일의 유무를 보고하는 무결성 검사 도구이다.
② 시스템에서 현재 열려진 포트를 검사하여 보고해 주는 도구이다.
③ 위변조된 파일을 찾아내어 자동으로 복구하여 정상화시키는 도구이다.
④ 시스템에서 보안과 관련된 취약점을 찾아 보고하는 도구이다.

57. 다음과 같은 결과를 보여주는 보안도구로 알맞은 것은?

```
Interesting ports on localhost (127.0.0.1):
(The 1513 ports scanned but not shown below are
in state: closed)
Port State Service
22/tcp open ssh
25/tcp open smtp
53/tcp open domain
80/tcp open http
110/tcp open pop-3
```

① portmap ② portscan
③ ntop ❹ nmap

58. 다음 설명중 ( )안에 알맞은 용어는?

기존에는 새로운 인증 방법을 채용하면 인증을 사용하는 모든 프로그램(login, ftpd 등.)이 다시 컴파일 되어야 했다. RPM을 사용하는 계열의 리눅스에서 사용되는 ( )은 인증 방법과는 관계없이 이 프로그램들이 투명하게 사용자를 인증할 수 있는 길을 제공한다.

❶ PAM ② Shadow
③ MD5 ④ NIS

59. cpio에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?

① 파일을 테이프 드라이브로 저장하기 위해 사용하는 프로그램이다.
② 디렉토리를 다루지 못하기 때문에 파일 목록을 표준입력으로 제공받아야 한다.
❸ 네트워크 백업을 지원하지 않기 때문에 원격 테이프 드라이브는 사용할 수 없다.
④ 파일을 아카이브로부터, 또는 아카이브로 복사 한다.

60. 다음 중 여러 시스템의 저장장치를 동일하게 유지하기 위해 사용하기 알맞은 명령으로 짝지어진 것은?

❶ rdist , rsync ② rsync, rdate
③ rdate, rview ④ rdist, rdate

3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용

61. 웹 브라우저의 역할에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 연결 작업과 데이터 전송 등에 사용되는 프로토콜이 HTTP(HyperText Transfer Protocol)이다.
❷ 서버의 요청(Request)에 대한 클라이언트의 응답(Response)이 기본 원리이다.
③ 인터넷에 연결되어 있는 호스트들 중 사용자가 지정한 호스트로 접속한다.
④ 지정한 호스트의 문서를 사용자의 호스트로 가져와서 보여준다.

62. PHP에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

① 윈도우 계열 OS의 ASP(Active Server Page)와 같은 역할을 한다.
❷ 개발 편의성은 뛰어나지만, 기존의 펄(Perl)이나 ASP보다 느린 속도가 단점이다.
③ 운영체제에 독립적으로 사용 가능하다
④ 다양한 데이터베이스 연동 API를 지원한다.

63. 서버의 루트 디렉토리 기본경로를 지정해 주는 아파치 웹 서버의 환경 설정은 무엇인가?

① LockFile /usr/local/apache/logs/httpd.lock
❷ ServerRoot "/usr/local/apache"
③ PidFile /usr/local/apache/logs/httpd.pid
④ ScoreBoardFile /usr/local/apache/logs/httpd.scoreboard

64. 아파치 웹 서버의 환경 설정 중, MaxKeepAliveRequests 설정의 설명 중 알맞은 것은?

① KeepAliveTimeout 설정이 선행되어야 한다.

② 최대 성능 향상을 위해 보통 낮은 값을 사용 한다.

❸ 값이 "0"일 경우 클라이언트가 접속을 끊을 때 까지 계속 연결 상태로 있다.

④ 클라이언트가 서버에 요청한 정보를 받을 때 소요되는 시간을 정해 주는 것이다.

65. 웹 호스팅 서비스에서 사용하는 아파치 웹 서버의 주소 기반 가상 호스팅(IP-based Virtual Hosting)에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① http.conf 파일 안에서 NamevirtualHost 항목을 주석처리 한다.

❷ IP 주소 한 개로 여러 도메인을 사용할 수 있는 방법으로, 각각의 도메인들에 개별적으로 ServerName, DocumentRoot, CustomLog 등을 설정할 수 있다.

③ 사설 IP를 사용하고 있는 인트라넷 환경에서 적합한 방법이다.

④ 사용하는 랜카드에 ifconfig와 route를 이용하여 가상의 IP를 추가 설정해야 한다.

66. 다음은 MySQl의 소스 컴파일 설치 과정 중 한 부분이다. 이와 관련된 설명으로 알맞지 않은 것은?

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

❶ 이 작업의 결과 /usr/local/mysql/data에 mysql과 test 두 개의 데이터베이스가 생성된다.

② --prefix=/usr/local/mysql는 MySQL이 설치 될 홈 디렉토리를 지정하는 옵션이다.

③ --localstatedir=/usr/local/mysql/data는 MySQL의 데이터들을 /usr/local/mysql/data에 저장시키기 위한 옵션이다.

④ --with-charset=euc_kr는 MySQL에서 한글 사용을 할 수 있게 해주는 옵션이다.

67. httpd 명령어와 사용 가능한 옵션 중 설명이 알맞지 않은 것은?

① -v : httpd의 버전을 프린트하고 실행을 마친다.

② -? : httpd의 옵션을 프린트하고 실행을 마친다.

③ -X : 내부적인 테스트를 위해 싱글 프로세스 모드로 실행시킨다.

❹ -d serverroot : 환경 설정 파일을 지정해서 시작하게 한다.

68. httpd.conf 파일은 몇 가지 환경 설정으로 이루어져 있다. httpd.conf 파일에 없는 환경 설정은 무엇인가?

① 메인 서버 환경 설정(Main Server Configuratioin)

② 전체 환경 설정(Global Environment)

❸ 클라이언트 환경 설정(Client Configuration)

④ 가상 호스트 설정(Virtual Host)

69. PostgreSQL의 특징으로 알맞지 않은 것은?

① 고수준 확장성 ② 객체지향

③ 관계형 모델 ❹ 인텔리전트 에이전트 기능

70. JServ에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① 아파치에 직접 포함시켜 컴파일을 해서 사용 할 수 있다.

❷ 새로운 프로세스를 만들어 실행한다.

③ CGI에 비해 효율면에서 월등히 우수하다.

④ 동적 로딩 모듈로 만들어서 사용할 수 있다.

71. SSL을 사용하기 위해 httpd.conf 파일의 보안 가상 호스트 관련 속성을 넣고자 할 때, 들어가야 할 속성과 그 내용 설명으로 알맞지 않은 것은?

① SSLEngine : SSL을 구동하는 ModSSL 명령

② SSLCertificateFile : 인증서 위치와 그 이름을 아파치에게 알려준다.

❸ SSLCertificateKeyFile : 비밀키 이름과 그 위치를 아파치에게 알려주며, 이 곳에서 정의된 디렉토리는 루트와 해당 사용자에게 읽기/쓰기 허가권을 주어 비밀키 역할을 한다.

④ SSLCACertificateFile : Intermediate(root) 인증서 위치를 아파치에 알려 준다.

72. RedHat 계열에서 다음 중 삼바 데몬 스크립트의 저장한 파일은?

❶ /etc/rc.d/init.d/smb ② /usr/sbin/smbd

③ /etc/sysconfig/samba ④ /etc/samba/smb.conf

73. 삼바 서버의 환경 설정에 대한 설명중 알맞은 것은?

① /etc에 smb.conf 파일로 되어 있다.

② "//"는 주석을 가리킨다.

❸ 전체 설정(Global Setting), 공유 정의(Share Definitions)의 두 부분으로 구성된다.

④ ";"은 주석처리로 인식하지만, 설정 내용을 on 하는 경우 사용한다.

74. 삼바 서버의 설정 중 공개적으로 접근이 가능한 디렉토리를 지정하는 것으로 공유 디렉토리를 지정할 때 사용하는 옵션들에 대한 설명 중 알맞은 것은?

① browseable : 쓰기가 가능한 특정 사용자를 지정한다.

② path : 공유할 디렉토리의 상대 경로이다.

③ write list : 공유 디렉토리 리스트를 보여준다.

❹ valid users : 공유 디렉토리에 로그인 할 수 있는 사용자임을 선언한다.

75. smbclient 프로그램은 리눅스 삼바 클라이언트 유틸리티로 이 명령을 이용하여 삼바 서버의 상태를 점검할 수 있다. 이 유틸리티는 이것뿐 만 아니라 윈도우 서버에 접속하는 데에도 사용된다. 이 유틸리티에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① -L : 대상 호스트를 가리킨다.

② -I : IP 주소를 사용할 때 사용한다.

③ -E : stderr 대신에 stdout에 메시지를 쓴다.

❹ -P : 서비스에 프린터 기기로 접속한다.

76. SWAT 프로그램에 대한 설명으로 알맞은 것은 ?

① Samba Web Aid Tool의 약자이다.

❷ /etc/services 파일과 /etc/xinet.d 밑에 SWAT쉘 스크립트를 설정해야 한다.

③ 기본적으로 포트 번호 213번을 사용한다.

④ 일반 사용자 계정으로 삼바를 설정할 수 있는 유틸리티이다.

77. NFS 마운트 할 때 사용되는 옵션 중 설명이 알 맞은 것은?

① wsize : NFS 서버로부터 읽어들이는 바이트 수를 지정한다.

❷ soft : 타임 아웃이 발생하면 I/O 에러를 표시 한다.

③ timeo : 타임 아웃이 발생하면 “server not responding" 메시지를 표시하고 계속 재시도 한다.

④ hard : NFS 서버에 타임아웃이 발생되면 즉각 접속을 중지한다.

78. ProFTP 환경 파일 설정(proftpd.conf)에서 설명이 알맞지 않은 것은?

① ServerName : 사용자가 FTP 서버에 접속했을 때 이 FTP 서버의 이름이 무엇인지 출력해준다.

❷ MaxInstances : inetd mode일 때 최대 접속 가능한 사용자 수를 지정한다.

③ ServerType : ProFTP 서버를 실행시키는 방법이다.

④ <Directory 디렉토리명> --- </Directory> : 명시한 디렉토리에 대한 옵션을 정의한다.

79. ftp 서버에 접속 한 후, help 명령을 이용하여 볼 수 있는 여러 가지 명령어에 대한 다음의 설명 중 알맞지 않은 것은?

① passive : passive transfer mode 의 전환을 담당한다.

② lcd : 로컬 시스템의 디렉토리 이동 명령이다.

③ case : 대/소문자를 구분하여 보여준다.

❹ size : 로컬시스템의 파일의 크기를 MB(Mega Byte)단위로 보여준다.

80. FTP 서버는 현재 FTP 서버에 연결하고 있는 사용자들을 확인하여 관리할 수 있는 몇가지 관리 프로그램을 제공해 주고 있다. 관련 명령어와 그 의미가 잘못 연결된 것은?

① ftpcount - 현재 FTP 서버를 이용하고 있는 사용자 수 확인

② ftpwho - FTP 서버에 접속한 사용자 수를 간단하게 보여줌

③ ftpshut - FTP 서버 셧다운

❹ ftpstart - FTP 서버 기동

81. 다음 중 메일 서비스를 위한 구성 컴포넌트가 아닌 것은?

① MTA (Mail Transfer Agent)

② MUA (Mail User Agent)

③ MDA (Mail Delivery Agent)

❹ MRA (Mail Receive Agent)

82. sendmail.cf 파일에서는 샌드메일 전송모드를 직접 지정하여 사용한다. 다음 중 샌드메일에서 지원되지 않는 전송모드로 알맞은 것은?

① interactively(mqueue에 있는 메일들을 동기화 모드로 작동시켜 메일을 전송)

❷ immediately(mqueue에 있는 메일들을 background mqueue에 보내고 실시간 모드로 전송)

③ background(mqueue에 있는 메일들을 비동기화 모드로 작동시켜 전송)

④ defer(메일을 수신하여 가능한 한 빨리 큐에 저장)

83. 샌드메일이 작동하게 되면 /var/maillog파일에 메일전송에 관한 로그를 기록하게 되는데, 이때 기록하는 로그 수준 정도에 따라 loglevel로 지정해줄 수 있다. loglevel 값과 의미가 틀리게 짝지어 진것은?

① 0 - 최소정보만 기록

② 1 - 심각한 에러 / 보안정보 기록

❸ 2 - TCP 레퍼에 의해 거부된 접속 기록

④ 3 - 잘못된 주소, 포워드 에러, 시간경과에 따른 접속실패 기록

84. 스팸머들을 방지하기 위하여 샌드메일은 SMTP 이용에 제한을 두어 자신의 네트워크가 아닌 경우에는 자신의 메일 서버를 이용하여 메일을 보내지 못하도록 하고 있다. 이는 access파일을 이용하여 옵션을 수정하여 이루어지는데 이에 대한 설명 중 알맞은 것은?

❶ RELAY : access 파일안에 지정되어 있는 호스트나 IP, 도메인에 대한 메일 수신

② DISCARD : 상대방에게 거부 메시지와 함께 메일을 받지 못하게 하는 기능

③ MAILCONTROL : 샌드메일에서의 메일 필터링 기능

④ REJECT : 상대방에게 거부 메시지없이 메일을 받지 못하게 하는 기능

85. 리눅스 기반의 시스템에서 샌드메일은 전자우편용으로 가장 광범위하게 사용되는 SMTP서버 이다. 이에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① 상용패키지인 샌드메일에는 POP3 서버가 포함되어 있으며, SMTP는 대개 TCP 25번 포트에서 운영되도록 만들어져 있다.

② 샌드메일 환경 설정에서는 크게 주 설정파일, 메일 alias 설정, 샌드메일 접근제어, 가상사용자 매핑 부분으로 나누어져 있다.

③ sendmail.cf 파일은 /etc/밑에 존재하며 샌드메일의 주 설정파일이다.

❹ virtusertable파일은 가상 사용자 매핑에 대한 파일로 /etc/passwd 파일에 존재하는 사용자를 대상으로 한대의 서버에 여러대의 가상 호스트를 운영하고자 할 경우에 이용 된다.

86. 다음은 슈퍼 데몬에 대한 설명이다. 알맞지 않은 것은?

① 슈퍼데몬이란 서버에서 실행되는 프로그램으로서 하나의 데몬을 가르키며, 하나의 데몬이 여러 데몬을 관리한다.

② 슈퍼데몬은 /xinetd.conf 설정파일을 읽고, /etc/services 파일에 설정된 포트번호에 대해서 클라이언트의 요청이 있을 때만 필요한 데몬을 실행시킨다.

③ 서버에서 실행되는 데몬의 유형은 크게 슈퍼 데몬과 Standalone 모드로 구분된다.

❹ 슈퍼데몬은 항상 메모리에 상주하여 클라이언트의 요청에 따라 해당 데몬을 포그라운드로 상태로 전환을 한다.

87. 아래는 샌드메일 설정에 관련된 파일들의 목록이다. 각 파일의 이름과 설명이 틀리게 연결된 것은?

```
[root@ihd /root]# rpm -ql sendmail
/etc/aliases /etc/aliases.db /etc/mail/access
/etc/mail/domaintable /etc/local-host-names
/etc/mail/virtusertable /etc/rc.d/init.d/sendmail
/etc/sendmail.cf
```

① /etc/access - 샌드메일 중계 기능 설정파일

② /etc/mail/virtusertable - 가상 유저 테이블

❸ /etc/rc.d/init.d/sendmail - 샌드메일 설정 파일

④ /etc/mail/domaintable - 샌드메일 도메인 매핑 설정 파

일

88. /etc/services에는 네트워크에 관련된 서비스가 포함되어있다. 이 파일에는 service-name, port/protocol, aliases, comment와 같은 항목으로 구성되어 있는데 각각의 항목과 그 의미가 틀리게 연결된 것은?

① service-name : 각 포트에서 사용될 서비스의 이름을 설정하는 부분으로, 데몬 프로그램과 일치하도록 한다.

② port/protocol : 사용될 포트번호와 프로토콜 유형을 말하는 것으로 사용할 수 있는 프로토콜은 /etc/protocols에 설정되어 있다.

❸ aliases : 서비스 이름에 대한 별칭으로 이러한 별칭은 4개까지 지정될 수 있다.

④ comment : 주석문으로 # 이후의 문자는 주석으로 처리된다.

89. 특정데몬을 수정한 후에는 슈퍼데몬을 재시작 해야하는데 이때 사용하는 명령어는 /etc/rc.d/init.d/xinetd 이다. 이 데몬 파일은 실행시에 파라미터를 받는데 이에 해당되지 않는 것은?

❶ pause ② reload

③ status ④ stop

90. DNS(Domain Name System) 서버란 인터넷상의 모든 호스트에 각자의 이름을 부여해 사람들이이해하기 쉽게 해주는 것이다. 다음은 DNS 서버의 종류를 나타낸 것이다. 알맞지 않은 것은?

① Primary 서버

② Secondary 서버

③ Caching-only 서버

❹ DMS (Domain Management System) 서버

91. 프락시 서버에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① 프락시 서버는 사용자가 웹 브라우저를 이용하여 인터넷을 사용할 때 속도의 보완을 위해서 사용된다.

② 프락시 서버는 캐시 서버를 만들어 이미 방문한 웹사이트를 캐시에 미리 저장한 후, 사용자가 다시 이 사이트에 접속했을 때에 캐시 서버에 저장된 내용을 보여준다.

③ 프락시 서버를 사용했을 때의 장점은 모든 사용자들에게 캐시 서비스를 하다는 것이다.

❹ 프락시 서버를 사용하는 클라이언트는 프락시 서버에 대한 자동 인식이 될 수 있도록 지원 한다.

92. DNS 서버를 구축하고 테스트 할때 사용되는 명령어의 설명으로 알맞은 것은?

① dig는 인터넷 호스트 정보를 검색할 때 사용하는 유틸리티로 호스트 이름을 인터넷 주소로 변환해 주는 기능을 가지고 있다.

② Netstat는 특정 도메인에 대한 검색 출력을 상세히 보여주는 도구로서 쿼리에 대한 결과와 인증서버 정보, 레코드 등 그에 대한 추가 정보들을 출력해 주는 기능을 가지고 있다.

③ host는 호스트의 네트워크 상태를 알아내는 도구이다.

❹ nslookup 은 일반적으로 네임서버 설정이 올바른지를 확인하기 위해 사용되는 도구이다.

93. xinetd는 tcp_wrapper와 유사한 접근 제어 능력뿐만 아니라 확장된 능력을 제공한다. 이에 해당되지 않는 것은?

① TCP, UDP와 RPC 서비스들에 대한 접근 제어

② 타임 세그먼트에 기초한 접근 제어

③ 서비스 거부 공격에 대한 효과적인 억제

❹ 총 서버 수에 대한 능동적인 확장

94. 다음 설명 중 ( )안에 들어갈 내용을 순서대로 알맞게 나열한 것은?

Sendmail은 ( )이라는 설정 파일을 통해서 제어한다. 이 파일은 보통 ( ) 또는 ( )디렉토리에 들어있다. 숙련된 전문가라면 이파일을 직접 편집기로 수정할수도 있겠지만, 그것보다는 ( )유틸리티를 이용해서 ( )파일을 생성하는 것이 훨씬 편리하다.

❶ sendmail.cf, /etc, /etc/mail, m4, sendmail.cf

② sendmail.cf, /etc, /etc/rc.d/, m5, mail.profile

③ mail.profile, /etc, /etc/rc.d/, m4, mail.profile

④ mail.profile, /etc/, /etc/mail, m5, sendmail.cf

95. DHCP 클라이언트라 함은 dhcpcd를 가리키고 시스템에서 데몬으로 떠 있으면서 활동을 하게 되는데 이 dhcpcd의 옵션에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

① -d : syslog에 기록하는 메시지의 레벨을 말하는 것이다.

② -B : DHCP 서버로부터 broadcast 응답을 요청한다.

❸ -C : dhcpcd가 현재 시스템에 존재하는 /etc/resolv.conf 파일을 대체하는 것을 금지한다.

④ -T : 테스트 모드로 움직인다. 즉 실질적인 활동은 하지 않게 된다.

96. nmap은 network mapper로써 port를 스캔하는 도구이다. 자신의 시스템에 열려있는 포트를 검사하거나 다른 시스템의 열려있는 포트를 검사하는 nmap의 옵션중 알맞지 않은 것은?

① -b : ftp 바운스 공격가능성을 스캔

② -f : 스캔시에 작은 단편화된 패킷을 보냄

❸ -F : 목적지로부터 inetd의 데이터를 가져옴

④ -e : 인터페이스를 명시함

97. 익명의 유저가 시스템에 portscan을 하지 않는가를 검사하고, IP의 접근을 tcp_wrapper로 제한하는 프로그램으로 알맞은 것은?

① nmap ❷ portsentry

③ icmpinfo ④ tripwire

98. 특정 서버에 과부하가 걸리도록 계속 요청을 보내서 서비스를 사용하지 못하게 만들어버리는 네트워크 침해 유형을 무엇이라고 하는가?

① 트로이 목마 ② back door

③ spoofing ❹ DoS

99. 네트워크 침입에 대한 대처방안에 대한 설명 중 알맞지 않은 것은?

① 불필요한 액세스는 모두 차단하면서 허가된 사용자만 내부의 자원을 액세스 할 수 있도록 허용하는 목적을 가진 패킷필터 방화벽와 IP Chains를 이용한다.

❷ IP Tables는 수신된 패킷의 순서에 신경 쓰지 않는 상태배제형(stateless) 방화벽으로, 상태 테이블에 활성 연결의 상태를 기록하고 트래킹한다.

③ TCP Wrappers는 호스트 기반의 보안 계층으로서, inetd에 의해 시작되는 데몬들에 적용되고, hosts.allow나 hosts.deny 파일에 지정된 규칙에 따라 액세스를 허가하거나 거부한다.

④ 침입탐지 시스템은 크래커가 시스템의 서비스를 액세스하려는 시도 및 그시도의 성공유무를 파일에 기록하고, 특정 IP주소나 호스트로부터 연속적인 액세스 실패 발생 유무를 파악한다.

100. 해커를 유인하여 그들의 해킹 수법이나 행동 방식 등을 연구하기 위하여 두는 서버로 이 시스템에 해커가 접근하면 해커의 동작을 모니터링하면서 최신 해킹 기술이나 해커의 신분 등 각종 정보를 수집할 수 있다. 이 서버의 이름을 무엇이라 하는가?

① VPN ❷ HONEYPOT
③ Sniffing ④ DMZ

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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