

## 1과목 : 리눅스 실무의 이해

## 1. 리눅스 운영체제의 주요 역할에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용자들이 하드웨어 자원을 공유할 수 있도록 한다.
- ② 시스템 자원을 스케줄링하여 효율적으로 활용할 수 있게 한다.
- ③ 오류의 발생을 막고 복구를 지원한다.
- ④ 컴퓨터의 소프트웨어에 한해서 제어한다.

## 2. 다음 최근 운영체제의 특징들을 나열한 것 중 틀린 것은?

- ① 다중사용자시스템 - 동시에 여러 사용자가 접속하여 시스템을 사용할 수 있도록 한다.
- ② 다중작업시스템 - 여러 사용자가 여러 가지의 작업을 동시에 수행할 수 있다.
- ③ CUI(Character user Interface)위주의 인터페이스 - 특별한 경우를 제외하고는 CUI 환경에서 모든 작업을 한다.
- ④ 고성능의 프로세서에 최적화 - 전원 및 자원 관리가 매우 효율적이고 프로세서의 성능이 최대한 발휘될 수 있는 실행 환경을 제공하게 되었다.

## 3. 리눅스 시스템 성능을 나타내는 요소에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용 가능도(Availability) : 한 시스템에서 최대로 실행 가능한 프로그램 수를 나타낸다.
- ② 신뢰도(Reliability) : 시스템이 얼마나 정확하게 작동되는지를 나타낸다.
- ③ 반환 시간(Turnaround Time) : 작업이 제출되어 결과를 얻을 때까지의 총 소요 시간을 말한다.
- ④ 처리 능력(Throughput) : 컴퓨터가 단위 시간당 얼마나 많은 일을 할 수 있는지의 정도를 나타낸다.

## 4. 다음 중 GPL(General Public License)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① GNU 정신에 입각하여 모든 프로그램의 소스를 공개하자는 것이 주된 목적이다.
- ② GNU 정신에 입각한 소스 공개를 전제로 누구나 마음대로 사용할 수 있으나 다른 사람에게 돈 받고 판매는 불가능하다.
- ③ 프로그램을 마음대로 배포, 복사, 수정할 수 있으며, 수정한 프로그램 역시 GPL을 가지도록 하는 라이선스를 말하는 것이다.
- ④ 소프트웨어뿐만 아니라 일반적인 저작권에 대해서 Copyright에 반대한다는 의미로 Copyleft라는 말도 많이 쓰이고 있다.

## 5. 다음은 리눅스 배포판의 종류 중 무엇에 관한 설명인가?

가. 윈도우 사용자에게 친숙한 윈도 환경을 제공하는 것이 특징이다.

나. KDE, GNOME, AfterStep 등 사용자의 기호에 맞게 선택할 수 있는 다양한 그래픽 환경을 포함하고 있다.

다. YaST라는 설치, 환경설정, 관리도구 프로그램을 사용한다.

- ① 슬랙웨어                      ② 데비안 리눅스
- ③ 맨드레이크                  ④ 수세리눅스

## 6. 다음은 RAID의 형태별 분류 중 무엇에 관한 설명인가?

가. 흔히 디스크 미러링이라고도 하는데, 중복 저장된 데이터를 가진 적어도 2개의 드라이브로 구성된다.

나. 스트리핑은 없으며, 각 드라이브를 동시에 읽을 수 있으므로 읽기 성능은 향상된다.

다. 다중 사용자 시스템에서 최고의 성능을 발휘한다.

- ① RAID-0                      ② RAID-1
- ③ RAID-7                      ④ RAID-3

## 7. 다음 중 리눅스에서 여러 운영체제 중 필요한 운영체제를 골라 사용할 수 있는 부트 매니저가 아닌 것은?

- ① LILO                          ② GRUB
- ③ Loadlin                      ④ MultiBR

## 8. 리눅스에서 시스템에 관한 각종 환경 설정에 연관된 파일들과 디렉토리들을 가진 디렉토리를 무엇이라 하는가?

- ① /bin                          ② /boot
- ③ /etc                          ④ /prob

## 9. 다음 중 리눅스 시스템을 리부팅 하기위한 명령어와 거리가 가장 먼 것은?

- ① halt                          ② init 6
- ③ reboot                      ④ shutdown -r now

## 10. 다음 중 CPU의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 주기억장치(Main Memory Unit)
- ② 보조기억장치(Secondary Memory Unit)
- ③ 제어장치(Control Unit)
- ④ 산술논리연산장치(Arithmetic & Logic Unit)

## 11. 현재 사용 중인 sh 셸을 tcsh 셸로 변경하고자 할 때의 명령으로 맞는 것은?

- ① su tcsh                      ② sh
- ③ tcsh                          ④ ch sh tcsh

## 12. 리눅스의 셸(shell)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 셸은 각 운영체제와 사용자가 대화하는 중간 창구 역할을 한다.
- ② 셸은 DOS의 command.com 및 윈도우즈의 탐색기와 비

숫하다.

- ㉓ 컴퓨터 운영체제의 가장 중요한 핵심으로서, 운영체제의 다른 모든 부분에 여러 가지 기본적인 서비스를 제공한다.
- ㉔ 표준 유닉스 명령 인터프리터로서 사용자가 입력한 명령을 해석하여 또 다른 프로그램을 수행하라는 명령으로 해석한다.

#### 13. 다음 중 X윈도우에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 두 개의 개별 소프트웨어 부분에 의해 제어되는 서버/클라이언트 시스템이다.
- ② X 프로토콜은 서버와 클라이언트 사이에서 통신되는 Request, Reply, Event, Error의 기본 메시지이다.
- ③ X toolkit의 종류에는 Xaw, XView, Motif, XtIntrinsics 등이 있다.
- ㉔ Xlib는 XFree86의 4.4rc2 버전을 X.org기구에서 가져다가 개발한 것이다.

#### 14. 프로세스(Process)에 관련된 용어에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 프로그램(Program) : 특정 기능을 수행하기 위한 명령어 집합
- ② 스레드(Thread) : 프로세스의 일부 특정 데이터만 가지고 있는 프로세스를 말하며, 프로세스보다 작은 실행 단위
- ③ 프로세서(Processor) : 연산을 수행하고 처리하기 위한 자원, 보통 CPU를 말함
- ㉔ 작업(Job) : 특정 기능을 수행하기 위한 명령어의 조합

#### 15. 다음 중 시스템이 제어 불가능일 때, shutdown 명령어를 이용하여 시스템 종료시 사용되는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -n                      ② -p
- ③ -h                      ④ -k

#### 16. OSI 7 Layer 에서 최하위 계층으로, 전기적인 신호를 전송해 주는 전송매체로 생각할 수 있는 계층으로 알맞은 것은?

- ① 물리 계층(Physical Layer)
- ② 네트워크 계층(Network Layer)
- ③ 세션 계층(Session Layer)
- ④ 표현 계층(Presentation Layer)

#### 17. 다음 중 프로토콜이 다른 통신망을 상호 접속하기 위한 장치이며 프로토콜 변환기의 일종으로 볼 수 있는 장비는 무엇인가?

- ① 리피터(repeater)      ② 스위치(switch)
- ③ 라우터(router)        ㉔ 게이트웨이(gateway)

#### 18. 다음에서 설명하고 있는 토폴로지의 종류로 알맞은 것은?

가. 중앙의 제어점으로부터 모든 기기가 지점간 (Point-to-Point) 방식으로 연결된 형태  
나. 중앙 제어 노드가 통신상의 모든 제어에 대한 권한과 책임을 가진다. 따라서, 중앙 노드가 작동 불능이면 네트워크는 작동하지 않는다.

- ① 버스 (Bus)                      ㉔ 스타 (Star)
- ③ 링 (Ring)                      ④ 라인 (Line)

#### 19. TCP/IP 프로토콜중 TCP 헤더의 구성필드에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① Source Port/Destination Port : SP는 보내는 측 포트번호, DP는 목적지 포트 번호이다.
- ② Sequence Number : TCP 세그먼트안에 데이터의 송신 바이트 흐름의 위치를 나타낸다.
- ③ HLEN : TCP 세그먼트의 길이를 정의한다.
- ㉔ RESERVED : 세그먼트의 용도와 내용을 결정하기 위해서 사용된다.

#### 20. traceroute 명령을 이용하여 얻을 수 없는 정보는?

- ① 목적지까지 경유하는 홉(Hop)의 주소
- ② 목적지까지 경유하는 홉(Hop)의 개수
- ㉓ 목적지까지 경유하는 홉(Hop)의 소유자
- ④ 목적지까지 소요된 경과 시간

### 2과목 : 리눅스 시스템 관리

#### 21. 다음 중 su 명령에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① su 명령에 사용자 계정이 주어지지 않을 경우 슈퍼 유저인 root로 설정된다.
- ② 하나 이상의 계정을 갖고 있는 경우, 다른 계정으로도 변경할 수 있다.
- ㉓ 계정변경 후 원래의 계정으로 돌아오기 위해서 quit 명령어를 사용한다.
- ④ 일반계정으로 접속하여 루트의 권한을 획득 할 수 있다.

#### 22. 로그인 계정을 확인하기 위하여 「whoami」 또는 「who am i」를 사용한다. 이 중에서 who am i를 사용할 경우 확인할 수 있는 사항이 아닌 것은?

- ① 로그인 이름                      ② 로그인한 가상콘솔
- ㉓ 현재 시간                      ④ 로그인 날짜

#### 23. ihd 사용자에게 대해 어떠한 패스워드 또는 패스워드를 입력하지 않아도 로그인 가능하도록 하기위한 passwd 명령의 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -k                      ② -x
- ㉓ -d                      ④ -S

#### 24. 루트로 접속 후 로그아웃을 하지 않고 그대로 둔다면, 위험할 수 있다. 이를 방지하기 위해 일정 시간 후 루트계정에서 자동으로 로그아웃 되도록 /etc/profile 또는 ~/.bash\_profile에 사용하는 환경 변수로 알맞은 것은?

- ① QUIT                      ② ROOTOUT

③ EXIT

④ TMOUT

25. 다음 각 명령어에 대한 설명으로 바르게 짝지어진 것은?

- ① usermod - 사용자 기본 그룹, 패스워드 변경
- ② chdir - 사용자 홈디렉터리 변경
- ③ chage - 사용자 패스워드 만료기간 변경
- ④ change - 사용자 콘솔 변경

26. 다음 내용에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
[ihd@ihd /]# cat /etc/passwd | grep ihd
ihd:x:502:503::/home/ihd:/bin/false
[ihd@ihd /]#
```

- ① 로그인 이름이 ihd 이다.
- ② 이 계정은 현재 로그인이 가능하다.
- ③ 홈디렉터리는 /home/ihd 이다.
- ④ 이 계정의 그룹 ID는 503 이다.

27. 리눅스에서 디렉토리는 파일과 마찬가지로 취급한다. 디렉토리에 대한 다음 설명 중 틀린 것은?

```
[ihd@ihd /]# chmod a-r,g-wx IHD_LMF
```

- ① 트리(Tree) 구조의 계층적 구조를 가진다.
- ② 디렉토리는 다른 디렉토리를 포함할 수 없다.
- ③ ‘.’은 상위 디렉토리를 가리킨다.
- ④ 디스크에 저장되어 있으면서 다른 파일을 조직하고 액세스하는데 필요한 정보를 가지고 있다.

28. 리눅스 파일 시스템을 점검하고 수리하는 fsck 옵션에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① -A : /etc/fstab 파일에 표시된 모든 파일 시스템을 한번씩 모두 점검한다.
- ② -R : -A 플래그와 같이 사용될 때 루트 파일 시스템을 포함 하도록 한다.
- ③ -N : 실행은 하지 않고, 어떤 작업을 할 것인지만 보여준다.
- ④ -T : 시작할 때 제목을 보여주지 않는다.

29. 허가권 755로 지정된 IHD\_LMF 파일에 대해 아래의 명령어를 실행한 후 변경된 허가권 중 알맞은 것은?

명령어 : [ihd@ihd /]# chmod a-r,g-wx IHD\_LMF

- ① -wxr--r-x      ② -wx-----x
- ③ -wx-w---x      ④ rwxr--r-x

30. 다음 sticky bit에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① chmod o+t 파일명으로 sticky bit를 적용시킨다.
- ② 허가권의 절대적 표기는 1000 이다.
- ③ 타인의 실행 퍼미션이 t로 표기된다
- ④ 파일에 실행 권한이 있는 경우 T로 표기된다.

31. 다음 파일 권한에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
[root@localhost ~]# ls -al ihd.log
-rw-r--r-- 1 root root 47635 1월 2 20:10 ihd.log
[root@localhost ~]#
```

- ① 이 파일의 소유자는 root이다.
- ② 이 파일은 현재 실행 모드가 없다.
- ③ 이 파일은 소유자만이 내용을 수정 할 수 있다.
- ④ 파일 소유자 외 나머지 사용자들은 접근권한이 없다.

32. 시스템 관리자인 홍길동은 리눅스 시스템의 보안을 위해 패스워드를 변경하고자 한다. 다음중 패스워드를 주기적으로 변경하기 위한 명령어로 알맞은 것은?

- ① chsh      ② chage
- ③ chmod      ④ chpasswd

33. 리눅스 파일시스템에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 파일 구조는 유형, 파일허가, 링크수, 소유자, 파일크기, 파일명 등으로 구성된다.
- ② 2진 데이터 파일은 파일의 종류 중 특수파일에 해당된다.
- ③ 파일 링크를 통해 효율적인 파일 관리를 수행 할 수 있다.
- ④ CD-ROM 드라이브도 파일시스템으로 인식한다.

34. 리눅스 파일시스템에서 파일의 이름을 제외한 해당 파일의 모든 정보를 가지고 있는 것은?

- ① 아이노드(Inode)
- ② 슈퍼블록(super block)
- ③ 디렉토리 블록(Directory block)
- ④ 데이터 블록(Data block)

35. 다음 중 그룹 계정 관리에 관한 명령어와 설명이 알맞은 것은?

- ① group : /etc/group에 등록되어 있는 그룹을 조회한다.
- ② groupadd -g 700 ihdcp : 그룹 id를 700으로 그룹명 ihdcp를 생성한다.
- ③ groupmod -n ihdcp ihd : ihdcp 그룹의 이름을 ihd로 변경한다.
- ④ groupdelete ihdcp : ihdcp이라는 그룹을 삭제한다.

36. 다음 데몬과 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① httpd는 웹 서비스를 해주는 데몬이다.
- ② 수퍼데몬은 INET 방식으로 실행된다.
- ③ INET 방식은 클라이언트로부터 요청이 있을 때 프로세스가 생성되는 방식이다.
- ④ 스탠드얼론(Stand alone) 방식은 메모리에 계속 상주하며 서비스하는 방식이다.

37. 다음은 top에 대한 설명 중 알맞은 것은?

- ① i옵션을 사용하면 좀비(Zombie)나 휴지(Idle) 상태를 포함하여 표시된다.
- ② top이 실행된 상태에서 스페이스를 사용하면 명령프롬프트로 돌아온다.
- ③ p옵션을 이용하여 해당 id에 대한 프로세스를 제외하고

모니터할 수 있다.

- ① kill 명령을 사용할 필요없이 top상태에서 k를 입력하면 PID를 입력하여 프로세스를 종료 할 수 있다.

### 38. 백그라운드 프로세스에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 백그라운드로 실행하려면 명령어 뒤에 &를 적는다.  
 ② 백그라운드로 동작하는 프로세스는 ps 명령어로 확인할 수 없다.  
 ③ 백그라운드 프로세스는 키보드 입력 없이 장기간 실행될 경우에 주로 사용된다.  
 ④ 백그라운드 프로세스는 즉시 명령 대기상태가 되어 다른 명령을 받아들이기 준비를 한다

### 39. 다음 nice 명령어에 대한 설명 중 알맞은 것은?

- ① nice에 의해 조정될 수 있는 범위는 -19에서 20까지 이다.  
 ② nice 명령수행 시 조정 수치가 생략되면 우선권은 10만큼 감소한다.  
 ③ nice는 스케줄링 우선권을 변경하여 프로그램을 수행한다.  
 ④ 가장 높은 우선권은 20이다.

### 40. 다음 RPM(Redhat Package Manager)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 패키지 정보 검색                      ② 패키지 자동 설치  
 ③ 패키지 오류 수정                      ④ 업그레이드 기능

### 41. 다음에서 설명하는 명령어로 알맞은 것은?

커널을 설정하기 전에 실행하며, 이전 커널 컴파일에서 남아 있을지 모르는 많은 쓰레기 파일들을 정리하는 것과 동시에 모든 설정과 커널의 소스가 초기 상태로 되돌아가도록 한다.

- ① make clean                      ② make config  
 ③ make dep                      ④ make mrproper

### 42. 리눅스에서 새로운 하드디스크를 장착하고, 설정하는 과정에 대한 보기의 내용을 순서대로 나열한 것 중 알맞은 것은?

가. 포맷                      나. 마운트  
 다. 하드디스크 장착                      라. 파티션 설정

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

### 43. 다음 리눅스 커널 매커니즘에 대한 설명 중 틀린것은?

- ① insmod 명령을 사용하여 수동으로 모듈을 커널에 추가할 수 있다.  
 ② 모듈은 커널 코드와 똑같은 권한과 책임을 진다.  
 ③ 커널은 모듈을 로드할 때, 엄격한 버전 검사를 통해 문제를 선택적으로 막을 수 있다.  
 ④ 모듈이 더 이상 사용되지 않을 경우, umount에 의해 시

스템에서 자동으로 제거된다.

### 44. 다음은 프린터 설정 유틸리티 프로그램의 설정값이 저장되는 printcap 파일의 일부이다. 설정 파일에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
[root@ihd /etc/] cat printcap
included.
test1|test:℄
:sh:℄
:ml=0:℄
:mx=0:℄
:sd=/var/spool/lpd/test1:℄
:lp=/dev/lp0:℄
:lpd_bounce=true:℄
:if=/usr/share/printconf/mf_wrapper:
```

- ① sd : spool directory를 말하는 것으로 프린트할 데이터를 프린터에 보내기 전에 임시로 저장할 디렉토리 이다.  
 ② mx : 인쇄 가능한 최대 파일 크기를 나타낸다.  
 ③ sh : suppress headers를 말하며 디폴트는 헤더 출력을 한다.  
 ④ if : 입력 필터를 말한다

### 45. 다음 설명하는 내용에 해당하는 명령어로 알맞은 것은?

프린트 작업 상태를 점검하는 명령으로, 정상적인 프린터 작업종일 때는 "lp is ready and printing"이라는 메시지를 보여 준다

- ① lpr                      ② lpq  
 ③ lprm                      ④ lpd

### 46. 리눅스에서 커널을 업그레이드하여 컴파일 하는 이유로 틀린 것은?

- ① 시스템 관리 능력의 개선  
 ② 버그 수정  
 ③ 하드웨어간의 호환성 유지  
 ④ 속도 개선

### 47. 리눅스에 하드웨어를 설치함에 있어, 중복될 수 있는 자원으로 알맞지 않은 것은?

- ① DMA Channels                      ② IRQs  
 ③ I/O Port Addresses                      ④ Slot

### 48. 다음 중 mount에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① mount 명령어에 -f 옵션을 사용하면 마운트 가능여부를 확인할 수 있다.  
 ② 현재 마운트 되어 있는 정보는 mount명령어를 사용하여 확인할 수 있으며, /etc/fstab파일의 내용과 동일하다.  
 ③ mount 명령으로 마운트된 디스켓은 unmount로 마운트를 해제할 수 있다.  
 ④ /dev/hdb1을(ext3로 포맷되어 있음) /ihd에 마운트 하기 위한 명령어는 "mount -t ext3 /ihd /dev/hdb1" 이다.

### 49. 모듈을 현재 실행중인 커널에서 사용하기 위해 로드하는 명

형어로 알맞은 것은?

- ① addmod                      ② rmmod  
③ insmod                      ④ module

50. PNP가 지원되지 않는 사운드 카드를 설정하려고 한다. 이를 위해 필요한 정보 중 틀린 것은?

- ① 직접 메모리 액세스 채널(DMA)  
② 인터럽트 번호(IRQ)  
③ 입출력 주소(I/O Address)  
④ 버스 유형(Bus Type)

51. 다음 중 로그파일 관리 툴인 logrotate에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 지정한 기간이 지나면 다른 파일로 대체한다.  
② 로그 파일을 압축해서 보관한다.  
③ 지정한 용량에 도달하면 다른 파일로 순환시킨다.  
④ 작업시 에러가 발생했을 때 해당 서비스를 중지 시킨다.

52. 다음 중 /var/log/lastlog에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① "lastlog -u 계정명" 명령을 사용하여 특정 계정에 대한 최근 접속정보를 확인할 수 있다.  
② 일반적으로 /var/log/lastlog 파일은 cat나 vi 등을 이용하여 확인할 수 있다.  
③ lastlog는 /etc/passwd파일에 정의되어 있는 모든계정의 마지막 접속 정보를 출력해 준다.  
④ "lastlog -t 30" 명령을 이용하여 최근 접속정보 중 30개의 항목에 대해서 확인이 가능하다.

53. 다음은 시스템 로그 데몬(syslogd)이 실행 될 때 참조되는 환경파일인 syslogd.conf 파일의 일부분이다. 이에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
authpriv.*    /var/log/secure
mail.*        /var/log/maillog
cron.*        /var/log/cron
*.emerg       *
uuucp,news.crit /var/log/spooler
local7.*      /var/log/boot.log
```

- ① /var/log/secure 파일에 ftp 또는 ssh 등으로 접속되는 로그가 기록된다.  
② /var/log/boot.log 파일에 시스템 부팅시의 로그 메시지가 기록된다.  
③ /var/log/maillog 파일에 메일에 의해 발생하는 메시지가 기록된다.  
④ /var/log/cron 파일에 로그인과 같은 사용자 인증에 관한 로그가 기록된다.

54. 다음 중 액세스 로그의 구성요소가 아닌 것은?

- ① Host                              ② Status Code  
③ HTTP Request Field              ④ Mac Address

55. 다음 중 시스템 백업을 수행할 때 사용하는 명령어가 아닌 것은?

- ① dump                              ② cpio  
③ dd                                ④ backup

56. 다음 중 PAM에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① PAM은 Pluggable Authentication Module의 약자이다  
② PAM은 사용자 정보의 저장 방법과 관계없이 프로그램들이 투명하게 사용자를 인증하게하여 혼잡을 제거하였다.  
③ PAM의 구성 파일은 /bin/pam.d 에 저장되어 있다.  
④ PAM의 가장 큰 장점은 유동성이다.

57. 다음에서 설명하는 백업의 종류로 알맞은 것은?

시스템을 설치한 후 사용자들이 시스템을 사용해 보기 전에 시스템의 모든 파일들과 프로그램들을 백업하는 것이다.

- ① 단순 백업                      ② 변경분 백업  
③ 다단계 백업                      ④ 데이 제로 백업

58. 다음 ssh에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 네트워크의 다른 컴퓨터에 로그인할 수 있다.  
② 두 호스트간의 통신 암호화와 사용자 인증을 위하여 공개키 암호 기법을 사용한다.  
③ 원격시스템에서 명령을 실행할 수 있지만, 다른 시스템으로 파일을 복사할 수는 없다.  
④ 강력한 인증 방법과 안전하지 못한 네트워크에서 안전하게 통신을 할 수 있는 기능을 제공한다.

59. 다음 중 dump 명령에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 소프트 링크 혹은 마운트된 다른 파일 시스템과 같이 다수의 파일 시스템이 연결된 디렉토리까지 백업한다.  
② dump는 데이프 드라이브에 백업할 수 없다.  
③ 0-9까지의 레벨 수준을 설정하여 백업을 진행 할 수 있다.  
④ dump의 백업 레벨 수준 "9"는 풀백업을 의미 한다.

60. 다음 중 cpio 명령어 사용시 동일한 이름을 가진 기존의 파일 위에 겹쳐 쓰도록 파일을 복사하도록 하기위한 것으로 "-o"와 함께 사용할 수 없는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -c                              ② -u  
③ -p                              ④ -V

### 3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용

61. 다음 아파치의 주요 디렉토리에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① /bin : 아파치 사용시에 필요한 유틸리티들이 들어 있다.  
② /cgi-bin : cgi 스크립트가 있는 곳이다.  
③ /conf : 아파치 서버의 여러 가지 설정 파일들이 있다.  
④ /icons : 아파치 서버를 이용한 웹페이지 구성시 아이콘은 이 디렉토리에 저장해야만 한다.

62. 아파치의 가상호스트 기능 중 IP 기반 가상호스팅(IP-based Virtual Hosting)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 한 개의 IP 주소를 이용하여 웹호스팅 서비스를 할 때에 사용되는 기법이다.

- ② IP 기반으로 서비스를 하기 위해서는 먼저 가상의 IP가 필요하다.
- ③ ifconfig와 route 명령어를 이용하여 사용자가 가지고 있는 LAN카드에 가상의 IP를 추가해 주어야 한다.
- ④ IP 주소를 기반으로 한 서비스이다.

63. 다음 아파치 가상호스트 설정에 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① ServerName : 서버의 계정 디렉토리 위치를 기입한다.
- ② ServerAdmin : 가상 호스트 부분에 발생하는 에러 등을 관리자에게 이메일로 전해주기 위한 이메일 주소를 말한다.
- ③ TransferLog : 어느 위치에 접속 로그를 남길것인지 결정한다.
- ④ NameVirtualHost : 가상 호스트로 사용하고자 하는 IP 주소를 기입해 준다.

64. 다음 중 SSL에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① SSL은 Secure Sockets Level의 약자이다.
- ② 업계 표준 프로토콜로서 미국 넷스케이프 커뮤니케이션즈가 개발하였고, 마이크로소프트등은 채택하지 않고 있다.
- ③ SSL은 웹 제품뿐만 아니라 파일 전송 규약(FTP) 등 다른 TCP/IP 응용 프로그램에 적용할 수 있다.
- ④ 아파치에서 SSL을 사용할 경우 API모듈과 상관없이 운영할 수 있다.

65. 다음 중 MySQL을 table grant 권한 없이 실행하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① mysqld\_safe
- ② mysqld\_safe &
- ③ mysqld\_safe --skip-grant-table &
- ④ mysqld\_safe --skip-nogrant-table &

66. MySQL의 소스 컴파일 설치과정 중 configure에서 한글로 메시지를 출력하도록 하기위해 설정해야 하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① --prefix                      ② --with-charset
- ③ --localstatedir            ④ --sysconfdir

67. 다음 MySQL 접속 명령어 형식에서 ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[root@ihd /etc/] mysql -u ( 가 ) -p ( 나 )
Enter passwd : *****
```

- ① (가)MySQL 계정명, (나)접속할 포트번호
- ② (가)시스템 계정명, (나)접속할 데이터베이스명
- ③ (가)MySQL 계정명, (나)접속할 데이터베이스명
- ④ (가)시스템 계정명, (나)서버 IP 주소

68. 다음 samba에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 기본적으로 삼바 서버를 서비스로 운용하기 위해서는 전체 설정과 공유 정의로 나눌 수 있다.
- ② 환경 설정시 “#”는 주석을 가리킨다.

- ③ 삼바 서버를 작동하기 위해서는 삼바 데몬을 띄워야 한다.
- ④ 환경 설정시 “;”는 문장의 끝을 의미한다.

69. samba 설정 파일의 내용 중 아래의 내용에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
[IHD]
path=/home/IHD
browseable = yes
writable = yes
valid users = @IHD
write list = @IHD
```

- ① IHD 라는 공유 디렉토리는 IHD 그룹 내의 사용자만 쓰기가 가능하다.
- ② IHD 그룹이외의 사용자는 로그인 기능과 읽기 기능만이 가능하다.
- ③ 로그인 후 공유 디렉토리의 리스트를 보여준다.
- ④ 공유된 디렉토리의 이름은 IHD 이다.

70. 삼바 서버의 보안 모델은 크게 4가지로 구분된다. 다음 중 삼바 서버의 보안 모델로 틀린 것은?

- ① 서버 레벨                      ② 로컬 레벨
- ③ 사용자 레벨                  ④ 공유 레벨

71. 다음 삼바 관련 명령에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① testparm 명령을 이용하여 smb.conf 파일의 문법적인 오류를 체크한다.
- ② 삼바 디렉토리에 사용자가 접속되어 있는 상태를 smbstatus 명령을 이용하여 확인할 수 있다.
- ③ smbclient 명령의 -h 옵션은 대상 호스트를 가리킨다.
- ④ smbclient 명령을 이용하여 윈도 서버에 접속 할 수 있다.

72. 다음 SWAT에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① Samba Web Administration Tool의 약자로서 웹에서 루트 계정으로 삼바를 설정하는 유틸리티 이다.
- ② SWAT는 기본적으로 포트 번호 901번을 사용한다.
- ③ 이 도구는 삼바 2.x 버전부터 나오기 시작했다.
- ④ SWAT는 smb.config 파일을 쉽게 다루도록 하고 있다.

73. NFS(Network File System)에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 정보통신네트워크에 접속되어 있는 다른 컴퓨터에 파일이나 파일시스템을 공유하기 위한 것으로 동일한 운영체제에서 가능하다.
- ② NFS 서버는 항상 클라이언트가 자신의 자원을 마운트할 수 있도록 준비하고 있어야 하는데, 이러한 과정을 exporting 이라고 한다.
- ③ NFS는 IBM에서 개발되었으며, 컴퓨터들간의 통신 방법으로 RPC를 사용한다.
- ④ NFS는 흩어져 있는 자원을 하나의 시스템과 같이 공유하는 것이므로 보안성이 강하다.

74. 다음 NFS에 제공되는 유틸리티 중 틀린 것은?

- ① showmount                      ② nfsstat  
 ③ nfsstart                        ④ nhfsstone

75. NFS 서버의 설정 파일인 /etc/exports의 옵션중에서 서버와 클라이언트가 루트 계정을 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① nobody\_squash                ② no\_root\_squash  
 ③ root\_squash                    ④ all\_squash

76. 다음 중 NFS 마운트할 때 사용되는 옵션과 설명으로 틀린 것은?

- ① timeo : 클라이언트에서 타임아웃이 발생되고 나서, 다시 재전송 요구를 보낼 때 소요되는 시간  
 ② fg : NFS 서버에 타임아웃이 발생되면 즉각 접속을 중지  
 ③ intr : 인터럽트 허용 안함  
 ④ retrans : 재전송 횟수를 지정

77. 다음 중 FTP에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① FTP도 HTTP나 SMTP 등과 같이 TCP/IP 응용 프로토콜 중 하나이다.  
 ② 인터넷상의 컴퓨터들간에 파일을 교환하기 위한 표준 프로토콜이다.  
 ③ FTP의 기본 포트번호는 23번 이다.  
 ④ 브라우저를 통해 data.ihd.or.kr FTP 서버에 접속 할 경우 ftp://data.ihd.or.kr로 접속한다.

78. 다음은 ProFTP의 설정파일인 proftpd.conf 파일의 일부분이다. 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
ServerName "IHD FTP Server"
# SetverType inetd
SetverType standalone
DefaultServer on
Port 8021
MaxInstancces 50
Umask 022
```

- ① 해당 FTP 서버는 standalone으로 실행되어 있다.  
 ② 최대 접속 가능한 사용자 수는 50명이다.  
 ③ 포트번호 21번을 통해 접속할 수 있다.  
 ④ 사용자가 FTP 서버에 접속했을 때 출력되는 서버의 이름은 IHD FTP Server 이다.

79. ProFTP에서 anonymous 사용자로 접속할 때 클라이언트들이 최대로 접속할 수 있는 수를 30으로 설정하는 것으로 알맞은 것은?

- ① Maxanonymous 30              ② MaxInstances 30  
 ③ MaxAllow 30                    ④ MaxClients 30

80. 다음 중 Sendmail 설정 후 에러여부를 체크하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① sendmail -bi                    ② sendmail -bd -q1h  
 ③ newaliases                      ④ makemap

81. 다음은 /etc/mail/access 파일의 내용이다. 이에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
localhost,localdomain RELAY
192.168.1 RELAY
test.com REJECT
```

- ① 192.168.1.x의 로컬네트워크 사용자들은 메일을 보낼 수 있지만, 그 외의 사용자들은 메일을 보낼 수 없다.  
 ② test.com이라는 도메인에서 전송되어지는 모든 메일은 거부된다.  
 ③ access 파일은 수정한 후 명령을 수행하여 새로운 DB를 생성해야 한다.  
 ④ makemap hash access > access 명령으로 새로운 DB를 생성한다.

82. 다음은 Sendmail 보안을 위하여 설정파일을 수정 할 수 있도록 속성을 변경하는 명령이다. ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
chattr ( ) /etc/sendmail.cf
chattr ( ) /etc/mail/local-host-names
chattr ( ) /etc/aliases
chattr ( ) /etc/mail/access
```

- ① +i                                  ② no  
 ③ +u                                  ④ -x

83. 메일서비스를 위한 컴포넌트 중 사용자가 메일을 보기 위해 사용하는 것으로 알맞은 것은?

- ① MRA (Mail Receiver Agent)  
 ② MUA (Mail User Agent)  
 ③ MTA (Mail Transfer Agent)  
 ④ MDA (Mail Delivery Agent)

84. 다음 xinetd에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① TCP, UDP 및 RPC 서비스들에 대한 접근 제어  
 ② DoS 공격에 대한 효과적인 억제  
 ③ 동시에 작동하는 동일 유형 서버 수에 대한 제한  
 ④ 로그 파일 개수에 대한 제한

85. 다음 중 xinetd 데몬으로 관리할 수 있는 데몬이 아닌 것은?

- ① telnet                              ② pop3  
 ③ ftp                                  ④ arp

86. DNS의 zone파일에 대한 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① Refresh : 주 DNS 서버와 보조 DNS 서버간의 정보 동기화를 위해 시간 간격을 지정한다.  
 ② A : 한 개의 도메인에 대해 다른 이름을 갖도록 하는 기능이다.  
 ③ MX : 해당 호스트의 메일 라우팅 경로를 지시한다.  
 ④ NS : 도메인의 네임 서버를 지시한다.

87. 다음은 DNS 서버의 forward 영역 파일의 설정 내용 중에

메일 서버와 관련된 내용이다. 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

```

ihd.or.kr. IN SOA ns.ihd.or.kr. root.ihd.or.kr. (
                                42 ; serial (d. adams)
                                3H ; refresh
                                15M ; retry
                                1W ; expiry
                                1D ) ; minimum
www      IN  A      192.168.1.3
bbs      IN  A      192.168.1.4
ftp      IN  A      192.168.1.5
  
```

- ① ihd.or.kr의 네임서버는 ns.ihd.or.kr이다.
- ② ftp.ihd.or.kr의 IP 주소는 192.168.1.5 이다
- ③ SOA는 해당 도메인(ihd.or.kr)에 대해서 여기서 설정한 네임서버가 모든 정보를 가지고 있음을 선언하는 것이다.
- ④ 해당 도메인(ihd.or.kr)의 관리자 Email 주소는 ns@ihd.or.kr 이다.

88. DNS는 크게 세 종류로 나누어 생각할 수 있다. 다음 중 DNS 서버의 종류가 아닌 것은?

- ① 주서버                      ② 보조 서버
- ③ 캐싱 서버                ④ 슬레이브 서버

89. 다음 중 DNS 캐싱(Caching) 서버의 설명으로 알맞은 것은?

- ① 이 서버는 자체가 도메인에 관련된 데이터 베이스를 가지고 있다.
- ② 도메인을 등록할 때 통상 이 서버에 등록하게 된다.
- ③ 자체가 도메인에 관련된 데이터베이스를 갖지는 않지만 사용자의 요청에 의해 변환된 정보를 기억하고 있다.
- ④ 주네임 서버의 데이터베이스를 가지고 있으며 주네임 서버에 문제가 생겼을 때 대응하기 위하여 사용한다.

90. 다음에 기술한 Proxy 서버에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 사용자가 웹 브라우저를 이용하여 인터넷 활용시 현재 느린 속도를 보완해 준다.
- ② Proxy 서버는 캐시 서버를 만들어 이미 방문한 웹 사이트를 캐시에 미리 저장한다.
- ③ 이전에 방문한 사이트를 접속시 캐시 서버에 저장된 내용을 보여준다.
- ④ Proxy가 서버에 설치되면 클라이언트 PC에서는 별도의 설정이 필요 없다.

91. 다음 arp에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① arp는 MAC 주소를 알아낼 때 사용한다.
- ② arp -d [hostname]을 이용하여 현재 캐시에 있는 특정한 호스트에 대한 MAC 주소의 값을 지운다.
- ③ arp -s를 이용하여 현재 캐시에 있는 특정한 호스트에 대한 MAC 주소의 값을 저장할 수 있다.
- ④ arp -i를 이용하면 지정한 인터페이스의 arp를 확인할 수 있다.

92. 다음 중 동적으로 IP 주소를 할당해 주는 역할을 하는 것으로 알맞은 것은?

- ① SMB                      ② DHCP
- ③ DNS                      ④ NIS

93. 다음 중 CVS에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 각종 파일의 버전을 쉽게 관리할 수 있도록 도와주는 도구이다
- ② Apache HTTP server, Mozilla 등의 대표적인 공개 프로젝트가 CVS를 사용한다.
- ③ CVS 역시 같은 파일을 여러 사람이 함께 작업하는 것은 지원하지 않는다.
- ④ CVS의 저장소에는 CVS의 전반적인 설정 사항과 각 프로젝트의 파일들은 물론, 각 파일의 버전 관리에 필요한 정보, 파일별 작업 기록들을 저장하게 된다.

94. 다음 중 CVS의 기능이 아닌 것은?

- ① Export                    ② Branch
- ③ Checkout                ④ Commit

95. 다음 CVS 저장소 접근권한 제어에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 접근제어 설정은 CVSROOT 디렉토리의 readers와 writers 파일로 한다.
- ② readers 파일만 존재한다면 파일에 설정된 계정은 읽기만 허용되며, 나머지는 읽기와 쓰기가 가능하다.
- ③ readers와 writers 파일은 CVSROOT 디렉토리에 기본적으로 있으며, 정책에 맞게 수정해주면 된다.
- ④ readers에는 계정이 없고 writers에만 계정이 설정되어 있는 경우 읽기와 쓰기 권한을, 나머지 모든 계정은 읽기만 가능하다.

96. 다음 중 스니핑에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 네트워크를 통과하는 패킷을 도청하여 아이디/암호 등을 비정상적인 방법으로 엿보는 행위 이다.
- ② 스니핑은 더미허브 환경에서 모든 패킷을 모든 포트에 전달함으로써 쉽게 패킷을 캡처할 수 있다.
- ③ 스니핑은 더미허브가 아닌 스위치를 사용함으로써 간단히 대처할 수 있다.
- ④ 인터넷의 표준 프로토콜인 TCP/IP의 전송 방식이 암호화되지 않는 점도 스니핑이 가능한 이유이다.

97. 다음에 기술한 명령어 중 world-writable(누구나 쓰기 가능) 형식으로 되어 있는 파일을 찾는 것으로 알맞은 것은?

- ① find / -type f W( -perm -04000 -o -perm -02000 W)
- ② find / -perm -2 -print
- ③ find / -nouser -o -nogroup -print
- ④ find / -name .rhosts -print

98. 다음에서 설명하는 내용에 대한 것으로 알맞은 것은?



다른 사람의 시스템에 몰래 침입하여 그 시스템으로 부터 귀중한 정보를 탈취하거나 시스템을 파괴하는 행위를 말한다.

- ① 해킹                      ② 크래킹  
③ 스캐닝                  ④ 프록시

99. 다음에서 설명하는 ( )안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

컴퓨터 네트워크에서 ( )란 회사의 사설망과 외부의 공중망 사이의 중립 지역으로서 삽입된 컴퓨터 호스트, 또는 소형 네트워크를 말한다.

- ① NAT                      ② IDS  
③ VPN                      ④ DMZ

100. 다음 중 DoS(Denial of Service)에 대한 개념으로 틀린 것은?

- ① 공격의 원인이나 공격자를 추적하기 힘들다.  
② 같은 공격에 대해서 각 시스템 마다 결과가 다르게 나타날 수 있다.  
③ 루트 권한을 획득하는 공격이다.  
④ 데이터를 파괴하거나, 변조하거나, 훔쳐가는 것을 목적으로 하는 공격이 아니다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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