1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 다음 중 리눅스 운영체제의 특징으로 틀린 것은?
   ① 다중 사용자, 다중 처리 시스템을 지원하는 안정적인 시스템이다.
   ② EXT2, EXT3 등의 다양한 파일 시스템을 지원 하지만 MS 윈도우의 NTFS는 지원하지 않는다.
   ③ 다양한 업무 환경을 만족시키는 다양한 배포판이 존재한다.
   ④ Unix 기반의 운영체제 중 가장 많은 수의 하드웨어를 지원한다.

2. 다음의 운영체제와 관련된 설명 중 알맞은 것은?
   ① 쉘은 명령을 해석하여 커널에 전달하는 역할을 담당한다.
   ② 시스템 자원의 효과적인 관리를 위해 스케줄링은 응용 프로그램에서 담당한다.
   ③ 디바이스 드라이버는 운영체제의 구성요소라고 보기 어렵다.
   ④ 운영체제는 실시간성을 항상 보장한다

3. 다음 메모리 세그먼트에 대한 설명 중 틀린 것은?
   ① x86 메모리 아키텍쳐에서 CPU가 사용하는 주소 변환 기법 중에 하나이다.
   ② 세그먼트의 크기는 가변적이다.
   ③ 세그먼티드 주소는 세그먼트 셀렉터와 오프셋으로 구성된다.
   ④ 세그먼트 오프셋이 세그먼트의 길이를 초과하면 커널은 심각한 오류를 발생한다.

4. 리눅스 커널 2.6의 특징이 아닌 것은?
   ① 선점형 스케줄링 방식이 도입되었다.
   ② 블록 장치는 16TB의 크기가 한계이다.
   ③ NTFS에 대한 안정적 쓰기가 가능하게 되었다.
   ④ 32bit의 UID를 도입하였다.

5. 다음 중 용어에 대한 정의가 적절하지 않은 것은?
   ① 서브루틴 : 다른 프로그램의 호출에 의해 실행되는 명령의 집합
   ② 컴파일러 : 고급언어로 작성된 프로그램을 기계어로 번역하는 프로그램
   ③ 로더 : 메모리의 효율적인 관리를 위해 스케줄링을 담당하는 프로그램
   ④ 매크로 : 반복 호출 되는 코드에 대하여 미리 정의한 코드

6. 다음 부트로더 GRUB 설정파일에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
title Others
    rootnoverify (hd0,3)
    chainloader +1
```

   ① 네 번째 파티션의 첫 번째 섹터를 로드한다.
   ② 해당 파티션은 특수 파티션으로 점검 없이 마운트 하도록 한다.
   ③ 시스템에 설치된 첫 번째 하드 디스크에 접근 한다.
   ④ 다른 종류의 부트로더를 구동한다.

7. 다음 중 리눅스에서 쉘의 기능으로 틀린 것은?
   ① 사용자의 명령을 커널에 전달한다.
   ② 다양한 쉘을 지원하며, 사용자가 선택할 수 있다.
   ③ 명령의 해석 기능을 가진다.
   ④ 루프나 조건문을 작성하기 위해서는 별도의 고급 언어가 필요하다.

8. 다음 쉘 상에서 실행한 명령에 대한 설명으로 알 맞은 것은?

```
# ./chkdsk > log1 2> log2
```

   ① 프로그램의 실행 결과는 log2 파일에 모두 기록 된다.
   ② 생성되는 파일은 log1, 2, log2가 된다.
   ③ 프로그램 실행중 표준 출력은 log1 파일에, 표준 에러는 log2 파일에 기록된다.
   ④ chkdsk를 실행하면 파일 log1의 내용을 log2로 전송한다.

9. 다음 파이프를 이용하여 실행한 명령에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
# cat text.txt | sort | more
```

   ① 파일 text.txt를 라인 별로 정렬하여, 한 페이지를 출력하고 대기한다.
   ② 파일 text.txt 내용을 정렬하여 파일 more에 저장한다.
   ③ 화면에 파일 text.txt의 전체 내용을 출력하고 끝낸다.
   ④ 파일 text.txt 내용 중 한페이지에 해당하는 내용만 정렬하여 출력한다.

10. 다음은 숫자를 감소시키며 출력하는 쉘 프로그램이다. ( )안에 알맞은 것은?

```
#!/bin/sh
COUNTER=20
until [ $COUNTER ( ) 10 ]; do
    echo COUNTER $COUNTER
    let COUNTER-=1
done
```

   ① -gt ② -lt
   ③ > ④ <

11. 다음 중 프로세스의 정의로 보기 어려운 것은?
   ① 실행 중인 작업
   ② 커널에 등록되고 커널 관리하에 있는 작업
   ③ 실행 가능한 쉘 프로그램
   ④ 각종 자원들을 요청하고 할당 받을 수 있는 개체

12. 다음 중 프로세스 스케줄링의 목적이 아닌 것은?
   ① 악성 프로그램의 실행 지연
   ② 프로세서 사용 시간 할당
   ③ 평균 응답 시간의 극소화
   ④ 성능에 대한 예측성 제공

13. 다음 프로세스 간의 통신 수단으로써 일반적으로 사용되는 시그널의 이름과 그 역할에 대한 설명 중 틀린 것은?
   ① HUP : Hangup의 약자로 실행종료, 로그아웃 하거나 모뎀 접속을 끊을 때 사용된다.

② INT : Interrupt의 약자로 실행종료, CTRL+c를 쳤을 때 보내진다.

③ STOP : 무조건적으로 그리고 즉각적으로 정지 한다.

④ TERM : Terminate의 약자로 무조건 종료한다.

14. 다음 중 일반적인 /usr 디렉토리와 관련된 설명으로 틀린 것은?

① /usr 디렉토리는 시스템이 정상적으로 가동되는데 필요한 명령이며 라이브러리 등이 있다.

② /usr/bin 디렉토리에는 /bin 디렉토리에 있는 파일이 복사되어 있다.

③ /usr/include 디렉토리에는 C언어 헤더 파일들이 보관되어 있다.

④ /usr/man 디렉토리에는 명령어로 볼 수 있는 man 페이지를 포함하고 있다.

15. 다음 중 리눅스 부트 매니저에 대한 설명으로 틀린 것은?

① LILO, GRUB 등이 대표적인 부트로더이다.

② 부트로더는 MBR(Master Boot Record)에 위치 한다.

③ 다중 운영체제를 선택하여 부팅할 수 있게 해 준다.

④ 보안기능은 포함하지 않는다.

16. 비동기식 전송에 대한 설명으로 알맞은 것은?

가. 송신측과 수신측의 클럭을 일치시켜 속도를 조절한다.
나. 고정된 크기의 비트 묶음을 기본단위로 한다.
다. 시작 비트와 정지 비트를 이용하여 데이터를 구분한다.
라. 데이터 블록은 항상 일정 길이로 고정된다.

① 가 ② 나, 다

③ 다, 라 ④ 가, 라

17. 다음 중 라우터의 역할로 알맞은 것은?

① 장거리 전송시 전기적 신호의 증폭을 담당한다.

② 이더넷과 토큰 링을 연결할 때 사용한다.

③ 패킷의 경로를 설정하여 통신량 분산을 수행 할 수 있다.

④ 주로 응용 계층에서 동작한다.

18. 이더넷에서 주로 사용하는 버스 토폴로지에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 하나의 기간 선을 분기하여 컴퓨터에 연결한다.

② 회선을 구성하기 편리하지만 많은 비용이 소요 된다.

③ 전송전에 회선의 사용 여부를 확인해야 한다.

④ 노드 증가시 회선 속도 저하가 발생한다.

19. 다음 설명 중 넷마스크의 역할로 알맞은 것은?

① 네트워크 주소와 호스트 주소를 구분하기 위해 사용된다.

② 네트워크 클래스 구분의 기준이 된다.

③ 다중 전송을 위한 기본 주소를 지칭한다.

④ 자기 자신을 가리키며 루프 백 주소로도 칭한다.

20. 다음 ping 명령의 결과를 해석한 내용 중 틀린 것은?

```
$ ping -c 3 www.ihd.co.kr
PING www.ihd.co.kr (211.106.65.117) 56(84) bytes
of data.
64 bytes from www.ihd.co.kr (211.106.65.117):
icmp_seq=1 ttl=54 time=1.78 ms
64 bytes from www.ihd.co.kr (211.106.65.117):
icmp_seq=2 ttl=54 time=1.94 ms
64 bytes from www.ihd.co.kr (211.106.65.117):
icmp_seq=3 ttl=54 time=2.25 ms
--- www.ihd.co.kr ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss,
time 2006ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.786/1.996/2.256/0.195 ms
```

① 패킷 3개로 ping 테스트를 수행한 결과이다.

② 패킷 손실은 발생하지 않았다.

③ 평균적인 응답 속도는 0.195 ms로 측정되었다.

④ 최소 응답 시간은 1.786ms 이다.

2과목 : 리눅스 시스템 관리

21. 장치 드라이버가 역방향 통신을 수행하기 위해 사용하는 것으로 알맞은 것은?

① IRQs ② DMA

③ I/O ④ PCI

22. 커널 모듈에 대한 설명으로 알맞은 것은?

① 마이크로 커널 구조에서 활용할 수 있는 구조이다.

② 커널 관련 명령어를 통해 모듈 적재를 수행할 수 있다.

③ 커널 모듈로 동작되는 것은 장치 드라이버로 한정된다.

④ 커널 모듈의 동작은 실제 커널보다 권한에 대한 제약이 발생한다.

23. /proc/interrupts 파일에 대한 설명으로 올바른 것은?

① XT-PIC 타입의 인터럽트 정보를 확인하기 위한 파일이다.

② 인터럽트 카운트를 볼 수 있다.

③ USB 장치에 대한 인터럽트는 확인할 수 없다.

④ 멀티프로세스인 경우에는 전체 프로세스에서 발생한 인터럽트 수를 합산한 정보만 볼 수 있다.

24. 다음 내용 중 DMA채널과 관련이 없는 것은?

① ISA 버스에 의해 사용된다.

② PCI 버스는 DMA 채널 할당이 필요없다.

③ 인터럽트에 의해 DMA 채널이 구분된다.

④ DMA 요구를 위해 고유 번호가 할당된다.

25. 다음 장치 설치와 관련된 내용 중 틀린 것은?

① 자원 데이터는 PC의 전원을 넣을 때마다 갱신 된다.

② /dev 디렉토리에 있는 파일들은 일반 파일처럼 동작한다.

③ 인터럽트 번호는 장치들이 공유 할 수 없다.

④ 장치와 CPU의 쌍방향 통신을 위해 IRQ가 존재 한다.

26. 다음 명령의 결과에 대한 내용 중 가장 알맞은 것은?

```
# cat text.txt > /dev/lp0
```

① text.txt 파일이 /dev/lp0 파일로 복사된다.
② 연결된 장치로 text.txt 파일의 내용이 출력된다.
③ /dev/lp0 파일의 권한은 0666으로 추정된다.
④ 간단한 비프 음이 울린다.

27. 다음 중 프린터 연결과 관련된 내용으로 알맞게 짝지어진 것은?

가. LPRng 나. CUPS 다. OSS

① 가 ② 나, 다
③ 가, 나 ④ 가, 나, 다

28. “여러 개의 하드 디스크에 있는 파티션을 묶어서 하나의 논리적인 드라이브를 사용할 수 있게 한다.” 다음에서 설명하는 내용으로 알맞은 것은?

① 블록 장치 ② LVM
③ MTD ④ MCA

29. 다음은 특정한 파일에 대한 정보이다. 이에 대한 내용으로 알맞은 것은?

```
crw-rw---- 1 root dialout 4, 64 2007-10-10
17:50 /dev/ttyS0
```

① 시리얼 포트와 관련된 장치 파일이다.
② 64바이트 크기의 블록 장치이다.
③ 이 장치와 연결되면 DMA채널을 이용하여 통신 한다.
④ 메모리에 접근하기 위한 장치 파일이다.

30. 모듈 유틸리티인 insmod에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 각 커널 모듈의 의존성을 검사하여 순서대로 커널에 적재한다.
② 커널 모듈 파일을 직접 명시하여 커널에 적재 한다.
③ 커널 모듈에 파라미터를 전달할 수 있다.
④ 적재된 커널 모듈의 목록을 볼 수 있다.

31. 다음 중 시스템관리를 수행하는 슈퍼유저(super user)에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 슈퍼 유저의 ID는 root 이다.
② 슈퍼 유저의 UID는 0 이다.
③ 슈퍼유저는 시스템에 대한 강력한 권한과 기능을 수행한다.
④ root에서 일반 사용자로 사용할 때는 chown이라는 명령어를 사용한다.

32. 다음 중 리눅스 시스템의 사용자 관리에 필요한 파일이 아닌 것은?

① /etc/group ② /etc/passwd
③ /etc/shadow ④ /etc/user

33. 다음에서 설명하는 쉘(SHELL)의 종류로 알맞은 것은?

- 개발연도는 1989년이다. - 프롬프트는 # 이다. - 주로 리눅스에서 기본 쉘로 사용한다.

① sh ② csh
③ ksh ④ bash

34. 다음 사용자를 추가하는 명령어에 대한 각각의 설명으로 알맞은 것은?

```
useradd -u 555 -G 13,14 -d /home/linux -s /bin/bash linux
                 (가)       (나)          (다)      (라)
```

① (가)의 13,14는 사용자의 그룹(GID)이다.
② (나)의 /home/linux은 사용자의 기본 쉘의 지정이다.
③ (다)의 /bin/bash은 사용자 홈디렉토리의 지정이다.
④ (라)의 linux는 사용자의 UID 이다.

35. 다음 리눅스 사용자 관리를 위한 명령어 중 사용자의 정보를 변경하기 위한 명령어로 알맞은 것은?

① useradd ② userdel
③ usermod ④ userupdate

36. 다음은 리눅스의 명령어 ‘ls -l a.txt'를 수행한 결과이다. 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
[linux@int linux]$ ls -l a.txt
-rw-rw-r-- 1 linux linux 855 6월 3 16:53 a.txt
```

① 파일의 소유자는 linux 이다.
② 파일의 소유자는 이 파일을 읽기만 가능하다.
③ 이 파일의 사용자, 그룹에 해당되지 않는 사용자는 읽기만 가능하다.
④ 파일의 그룹은 linux 이며 읽기와 쓰기가 가능 하다.

37. 리눅스 파일시스템에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 파일의 종류에는 디렉토리, 일반 파일, 특수 파일이 있다.
② 디렉토리는 트리구조의 계층적 구조를 가진다.
③ 일반 파일은 보통 평상시에 사용하는 파일을 말한다.
④ 특수파일은 디스크에 저장되어 있으며 보통 파일을 포함하고 있다.

38. 리눅스 파일시스템의 복구 할 수 없는 문제에 대비하기 위한 방안으로 관련이 가장 없는 것은?

① 부트/루트 응급 복구 디스크를 만든다.
② 부트로더(LILO나 GRUB 등) 응급 복구 디스크를 만든다.
③ 리눅스 시스템 설치 디스크를 준비한다.
④ 중요한 파일에 대해 백업을 한다.

39. 다음은 파일에 대한 현재의 허가권이다. 파일의 소유자에게만 실행모드를 추가 하고자할 때 이를 위한 명령어로 틀린 것은?

```
-rw-rw-r-- 1 linux linux 12 7월 31 16:22 test.sh
```

① chmod u+x test.sh ② chmod 764 test.sh
③ chmod a+x test.sh ④ chmod u=rwx,g=rw,o=r test.sh

40. 리눅스 파일시스템 관련 명령어에 대한 설명으로 틀린 것은?
① mount : CD-ROM을 특정 디렉토리에 연결 시킬 때 사용할 수 있다.
② mkfs : 파일시스템의 상태를 점검하기 위한 명령어이다.
③ quota : 시스템 사용자에게 일정량의 디스크 사용 용량을 제한 하기 위한 명령어이다.
④ fdisk : 리눅스의 파티션 분할 명령어이다.

41. 프로세스에 관한 설명으로 틀린 것은?
① 프로세스란 실행중인 프로그램을 말한다.
② 프로세스의 실행 레벨은 0,1,2,3,4,5,6이 있다.
③ 포그라운드 프로세스는 터미널에 직접 연결되어 입출력을 주고받는 프로세스이다.
④ 프로세스를 종료하기 위해서는 end() 라는 시스템 호출을 수행한다.

42. 리눅스 시스템의 프로세스 레벨에 대한 설명으로 알맞은 것은?
① 실행레벨 1 : 단일 사용자 모드
② 실행레벨 2 : 셧다운(shutdown) 절차에 대한 책임을 진다.
③ 실행레벨 3 : 재실행 모드
④ 실행레벨 4 : 다중 사용자 모드

43. 다음에서 설명하는 명령어로 알맞은 것은?

CPU프로세서의 현황을 보여준다. 현재의 사용자와 날짜, 프로세스의 개수 등을 표시해주고, 각 프로세스의 CPU 사용률과 메모리 사용률을 보여준다.

① kill ② ps
③ signal ④ top

44. 다음에서 설명하는 명령어로 알맞은 것은?

계획된 명령을 실행하는 데몬이다. 반복적으로 어떤 특정한 시간(분단위, 시간단위, 일자단위 등)에 어떤 특정한 작업을 시작하도록 하려면 이 기능을 이용한다.

① cron ② exec
③ fork ④ nice

45. 다음은 ps 명령 실행 후 결과의 일부이다. 결과에 대한 설명으로 알맞는 것은?

```
nobody 5517 5515 0 Jul22 ?
00:00:00 /usr/local/apache/bin/httpd
```

① 프로세스의 주인은 root 이다.
② 프로세스의 번호(PID)는 5515 이다.
③ 부프로세서(PPID)는 5517 이다.
④ 프로세스의 실제 파일은 /usr/local/apache/bin/httpd 이다.

46. 패키지를 통한 소프트웨어를 설치하기 위해 rpm을 사용할 경우 옵션의 설명으로 옳은 것은?
① -i : 패키지를 설치
② -e : 설치된 패키지에 질문
③ -q : 설치된 패키지 검토
④ -V : 설치된 패키지의 삭제

47. 패키지 형태의 소프트웨어를 설치하기 위한 rpm과 dpkg의 설명으로 틀린 것은?
① 소프트웨어를 설치, 삭제, 업그레이드 할 수 있다.
② rpm은 데비안 패키지 시스템의 발판 역할을 한다.
③ 패키지의 확장자는 *.rpm, *.deb 이다.
④ 윈도즈에서의 setup, install과 유사하다.

48. 다음 중 make에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 프로젝트를 효율적으로 관리하기 위해 사용한다.
② Makefile 이라는 형식을 사용한다.
③ 컴파일된 배포판 패키지를 설치하기 위해 사용 한다.
④ make all, make install 등으로 사용한다.

49. gcc를 이용해서 main.c와 sub.c를 컴파일해서 ihd 라는 실행 파일을 만들려고 한다. 실행 해야될 명령어로 틀린 것은?
① gcc -c main.c
② gcc -c sub.c
③ gcc -c ihd main.c sub.c
④ gcc -o ihd main.o sub.o

50. 다음 중 ihd.txt를 압축하기 위한 명령어로 알맞은 것은?
① gzip ihd.txt ② gzip -d ihd.txt
③ gzip -h ihd.txt ④ gzip -v ihd.txt

51. 다음 중 기본적인 로그 파일의 연결이 틀린 것은?
① /var/log/messages : 시스템 로그
② /var/log/secure : 보안로그
③ /var/log/boot.log : 부팅 로그
④ /var/log/error_log : 웹 접속 로그

52. 다음 중 시스템 로그 모리터링과 관련 없는 것은?
① /sbin/syslogd : 로그 데몬 프로그램
② /etc/syslog.conf : 로그 데몬 설정 파일
③ /etc/rc.d/init.d/syslog restart : 로그 데몬의 시작
④ /var/run/syslogd.pid : 로그 데몬의 PID

53. 다음 로그 파일 중 시스템에 로그인과 로그아웃 히스토리 정보를 가지고 있는 파일로 알맞은 것은?
① /var/log/cron ② /var/log/wtmp
③ /var/log/dmesg ④ /var/log/maillog

54. 다음 중 시스템 보안 관리의 사용자 접근 보안을 위한 대책으로 적절치 않은 것은?
① 부팅시 패스워드를 사용한다.
② BIOS에서 플로피 부트 옵션을 사용하지 않는다.
③ 로컬 사용자에게는 모든 접근을 허용한다.
④ xlock을 사용하여 X윈도우 화면을 잠근다.

55. 루트의 권한으로 작업 할 때 치명적인 실수를 방지하기 위한 내용으로 가장 적절치 않은 것은?
① 와일드카드(*)를 사용하는 명령에 주의한다.
② rm 명령어를 사용할 때 확인 옵션을 사용한다.
③ 루트용 패스(PATH)에 '.'(dot)을 포함하지 않는다.
④ 원격작업이 가능 하도록 rsh, rlogin을 사용한다.

56. SSH(Secure SHell)에 대한 설명으로 가장 절적하지 않은 것은?
① 네트워크의 다른 시스템에 로그인 할 수 있다.
② 두 호스트간에 통신을 암호화 한다.
③ telnet과 비교하여 스니핑되면 쉽게 패킷이 노출 된다.
④ 사용자 인증을 위하여 공개키 암호 기법을 사용 한다.

57. 다음 중 시스템 보안 관리 관련 명령어가 아닌 것은?
① su ② ssh
③ pam ④ cops

58. 다음 중 시스템 백업정책에 대한 설명으로 알맞은 것은?

> 응용 프로그램을 새로 추가하거나 패치한 것 같은 특정한 이벤트 후나 주기적인 날짜 간격으로 이전에 백업된 후 변경된 파일 들만 백업하는 것이다.

① 데이제로백업(A Day-zero Backup)
② 풀백업(A Full Backup)
③ 변경분 백업(An Incremental Backup)
④ 원격백업(A Remote Backup)

59. 다음의 cpio 명령어를 이용하여 디스크로부터 보관파일로 복사 하도록 하기위한 옵션은?
① -d ② -i
③ -o ④ -v

60. 다음 중 시스템 백업을 수행하기 위한 명령어가 아닌 것은?
① cpio ② dump
③ mv ④ tar

3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용

61. 웹서비스의 단점인 일방적인 게시가 아닌 사용자와의 양방향의 대화를 가능하기 위해서 외부의 프로그램을 실행시켜 그 결과를 HTML로 돌려 주는 방식인 CGI(Common Gateway Interface)에 대한 내용 중 틀린 것은?
① CGI는 어떠한 언어로도 코딩될 수 있다.
② CGI 프로토콜은 단순하여 사용하기가 간단하다.
③ CGI 스크립트의 작성에 최근 많이 사용되는 언어는 C/Basic/Cobol/Fortran 등이 있다.
④ 프로세스 생성과 초기화에 상당한 시간이 필요하다는 단점이 있다.

62. 최근 웹서비스에서 많이 사용되고 있는 웹 스크립트 언어인 JSP에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은?
① 플랫폼에 독립적이므로 한번 작성한 코드로 어떤 OS에서든 사용가능하다.
② 공통 모듈을 정의하여 재사용하므로 로직 분리로 컴포넌트 재사용이 가능하다.
③ 커스텀 태그, JSTL, 스트럿츠 프레임 워크를 이용한 사용자정의 태그의 사용이 가능하기 때문에 개발이 용이하다.
④ 요청마다 컴파일하기 때문에 매번 메모리에 프로세스(인스턴스)를 생성하여 자원활용이 비효율적이다.

63. 초기의 웹 서비스는 주로 건조한 텍스트와 최소한의 이미지를 바탕으로 작성되는 HTML(Hyper Text Markup Language) 페이지를 바탕으로 구성되었다. 이 HTML에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 기존의 telnet, ftp, gopher 등에 비해 사용상의 편리함이 월등하다.
② HTML에 대한 표준 관리는 W3C 컨소시엄에서 주관하고 있다.
③ 현재까지 HTML의 최신 버전은 1.1 이다.
④ 정적인 HTML의 한계를 개선, 확장하기 위하여 CGI가 사용되고 있다.

64. 아파치 웹서버를 /usr/local/apache를 기본디렉토리로 소스 컴파일하여 설치하였다. 설치 후 기본 디렉토리에 생성되는 관련 디렉토리에 대한 설명 으로 틀린 것은?
① sbin - 아파치 웹서버 운영 시 필요한 시스템 유틸리티들이 들어있다.
② conf - 아파치 웹서버의 설정 파일들이 들어 있다.
③ bin - 아파치 웹서버 운영 시 필요한 유틸리티들이 들어 있다.
④ logs - 아파치 서버 사용 시 발생하는 여러 가지 로그들이 들어있다.

65. MySQL을 설치, 운영 중인데 MySQL의 관리자 root의 비밀번호를 잃어버렸을 경우 DB에 권한 없이 구동하여 들어가서 비밀번호를 재설정하여야 한다. 다음 중 권한없이 MySQL을 구동시키는 방법은 무엇인가?
① mysql_safe &
② safe_mysql &
③ safe_mysqld --skip-nogrant &
④ safe_mysqld --skip-grant &

66. 리눅스의 대표적인 DBMS인 MySQL을 컴파일하여 설치하려고 한다. 컴파일 설치의 첫 번째 단계인 설정단계에서 사용자 DB 저장경로를 설정하는 옵션은 다음 중 무엇인가?
① --localstatedir ② --prefix
③ --sysconfdir ④ --with-charset

67. 아파치 웹서버 실행 프로그램인 httpd의 옵션으로 틀린 것은?
① -f : 웹서버 아파치의 환경설정파일 지정
② -d : 웹서버 아파치의 웹문서 디렉토리 지정
③ -v : 웹서버 아파치의 버전 표시
④ -V : 웹서버 아파치의 가상서버 표시

68. 웹서버 아파치는 IP기반, 이름기반 등의 가상호스트를 지원한다. 가상호스트 사용을 위해 <VirtualHost> 설정에서 사용할 수 없는 지시자는 무엇인가?
① ServerAdmin ② ServerName
③ ServerRoot ④ DocumentRoot

69. 삼바 서버의 환경 설정 파일인 smb.conf의 Global Settings에서 설정하는 것이 아닌 것은?

① workgroup ② server string
③ load printers ④ share path

70. 삼바서버는 클라이언트가 접속 요청 시 서버의 인증레벨을 확인하여 인증을 처리한다. 사용자가 요청한 자원을 연결해 주기 전에 서버에 로그온 하기 위한 사용자/비밀번호 인증을 거치지 않는 인증레벨로 알맞은 것은?

① share ② user
③ server ④ domain

71. 클라이언트의 관리자 root가 공유된 NFS 서버로 접속하려할 때 내부보안정책에 의해 NFS서버의 root권한을 얻지 못하도록 설정하기 위해서 아래 설정파일의 ( )안에 들어갈 내용과 접속시 어떤 사용자 권한을 가지게 되는지 맞게 짝지어진 것은?

```
/IHD        *.ihd.or.kr(rw, (                ))
```

① root_squash, nobody ② root_no_squash, nobody
③ user_squash, nobody ④ user_no_squash, nobody

72. NFS서버에서 export한 영역을 매번 수동으로 마운트하여 사용 중에 있다. 부팅 시 자동으로 마운트되도록 클라이언트 /etc/fstab을 변경하려고 할 때 설정 중 틀린 것은

```
share.ihd.or.kr:/IHD /IHD auto timeo=30,intr 0 0
```

① share.ihd.or.kr:/IHD ② /IHD
③ auto ④ timeo=30,intr

73. NFS 서버 및 클라이언트에서 제공하는 응용프로그램으로 틀린 것은?

① showmount ② rpc.mountd
③ rpc.nfsd ④ shownfs

74. 다음 Proftpd의 설정파일인 proftpd.conf 파일에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
Umask 022
MaxInstances 30
User nobody
Group nobody
RequireValidShell on
<Directory /*>
AllowOverwrite on
</Directory>
```

① Umask는 새로 만들어지는 파일과 디렉토리에 적용될 마스크값을 지정한다.
② ProFTP 서버가 Standalone일 때 최대 접속 가능한 사용자 수를 지정한다.
③ User는 ProFTP 서버에 접속 가능한 사용자를 지정한다.
④ RequireValidShell은 /etc/shells 파일에 정의되지 않을 쉘을 사용하는 사용자에게 FTP 접속을 허가 또는 거절하는 것에 대한 지정이다.

75. Limit는 command 부분에 하나 또는 둘 이상의 FTP 명령어들을 사용하는 것을 제한하기 위하여 사용된다. 다음 중 사용가능한 command와 그에 대한 설명이 틀리게 연결된 것은?

① MKD - 새로운 디렉토리를 생성할 경우
② RNFR - 디렉토리의 이름을 바꿀 경우
③ STOR - 클라이언트가 서버로 파일을 전송할 경우
④ RETR - 클라이언트가 서버에 파일을 전송할 경우 재시도 여부

76. 사용자 A가 사용자 B에게 메일을 보내려고 한다. 프로토콜의 포트번호를 순서대로 바르게 나열한것은?(순서대로 ㉮ ㉯)

```
사용자A ---> 메일서버A --> ( ㉮ ) -->
메일서버B --> ( ㉯ ) --> 사용자B
```

① 25, 110 ② 110, 110
③ 25, 25 ④ 110, 25

77. 다음에서 설명하는 내용과 관련이 있는 것은 무엇인가?

```
- 사용자 ID, 비밀번호 기반의 Relay 허가
- IP 주소기반의 Relay 허가가 아니기 때문에
  번거로움 감소
- 유동IP를 사용하는 사용자에게 편리한 기능
```

① 동적 릴레이 ② 정적 릴레이
③ IP기반 릴레이 ④ 이름기반 릴레이

78. 최근 sendmail은 로컬호스트를 제외하고 원격 클라이언트로부터의 임의의 릴레이를 막기 위하여 기본설정이 되어있다. 다음 보기 중 원격 클라이언트로 부터의 요청을 처리해줄 수 있는 설정은 무엇인가?

① O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=127.0.0.1, Name=MUA
② O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=127.0.0.1, Name=MTA
③ O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=0.0.0.0, Name=MUA
④ O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=0.0.0.0, Name=MTA

79. 다음은 외부로부터의 각종 접근 설정이 저장되는 파일인 /etc/mail/access 파일의 예제이다. 10.0.0 대역의 릴레이 요청을 거부하도록 설정을 변경 하였을 경우 메일서버에 적용하기 위한 관리자의 작업으로 알맞은 것은?

```
localhost.localdomain    RELAY
192.168.0                RELAY
10.0.0                   REJECT
```

① /usr/sbin/makemap hash access <access
② /usr/sbin/sendmail hash access <access
③ /usr/sbin/makehash map access <access
④ /usr/sbin/hash access <access

80. sendmail에서 제공하는 스팸 메일 차단 옵션에 대한 설명 중 틀린 것은?

① OK - 지정된 호스트나 사용자에게서 무조건 메일 수신
② DISCARD - 지정된 도메인에게서 메일을 받아 모두 폐

기

③ 501 - 발신자 주소에 호스트 이름이 없을 경우 메일 수신 거부

④ 550 - 지정된 도메인과 관련된 모든 메일 수신 거부

81. 슈퍼데몬 xinetd는 침입에 대하여 우수한 보안을 제공하며, DoS(서비스 거부)공격의 위험을 감소 시키는 기능을 제공하고 있다. 클라이언트의 접근 제한이 가능하도록 TCP Wrapper기능을 지원할 수 있도록 xinetd를 컴파일 설치하려고 할 때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

① --with-libwrap ② --with-tcpwrap

③ --tcp-wrap ④ --with-loadavg

82. 일반적으로 xinetd의 설정 속성에서 지원하는 포트번호는 잘 알려진 서비스의 경우 대부분 설정에서 생략한다. 이렇게 생략된 포트번호가 명시된 설정파일로 알맞은 것은?

① /etc/protocols ② /etc/services

③ /etc/portnums ④ /etc/networks

83. 다음의 xinetd 설정 속성 중 접속 제한 시간을 설정할 수 있는 것은 무엇인가?

① instance ② redirect

③ only_from ④ access_times

84. DNS 시스템은 분산된 계층적인 DB구조를 가지고 있는데 각각의 DB역할을 하는 영역(zone)파일을 생성하기 위해 사용되는 RR(Resource Record)에 대한 설명 중 틀린 것은?

① A(address) - IP주소를 호스트명으로 변환

② MX(mail exchanger) - 메일 서버 지정

③ SOA(start of authority) - zone의 전체 설정으로 반드시 첫 번째 지정

④ NS(name server) - 네임서버 주소

85. DNS 서버의 종류에 해당하지 않는 것은?

① master server ② slave server

③ caching server ④ sub server

86. 다음 named.conf 설정에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
zone "." IN {
   type hint;
   file "named.ca";
};
```

① "."은 네임서버 자신을 의미한다.

② "IN"은 Internet을 의미하는 RR(Resource Record)이다.

③ "type"은 hint, master, slave로 설정할 수 있다.

④ "file"은 zone 파일이 참고하는 위치를 나타낸다.

87. 프록시(Proxy) 서버에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 원뜻은 대리인을 의미하며, 웹 서비스의 속도를 보완하는 방법

② 방문했던 사이트의 데이터를 캐시하여 재접속 시 캐시된 데이터를 전달 후 삭제

③ 리눅스의 대표적인 캐시서버는 squid 프록시 서버

④ 보관된 내용을 재전송해줌으로써 외부의 대역 폭을 절감하는 효과

88. 다음 환경설정에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
http_port 8080
cache_mem 8 MB
cache_dir /var/spool/squid 1000 16 256
cache_access_log /var/log/squid/access.log
cache_log /var/log/squid/cache.log
```

① http_port 8080 - 클라이언트의 접근 포트 설정

② cache_mem 8 MB - 최대 캐시 메모리 크기

③ cache_dir /var/spool/squid 1000 16 256 - 캐시 디렉토리에 대한 설정(1000은 최대 캐시 개수)

④ cache_access_log /var/log/squid/access.log - 캐시 서버 접근로그 저장파일 지정

89. NIS(Network Information System)에서 가장 중요하고, 서비스 요청을 대비하여 항상 구동중이어야 하는 프로그램은 어느 것인가?

① ypbind ② ypswitch

③ ypcat ④ ypmatch

90. 다음 보기 중 NIS의 동작구조에 대한 설명으로 틀린 것은?

① NIS 데이터베이스들은 makedbm을 통해서 ASCII에서 DBM포맷으로 번역된다.

② 네트워크 상에는 2개 이상의 NIS 슬레이브 서버가 중복해서 존재할 수 없다.

③ NIS서버는 ASCII 데이터베이스와 DBM 데이터베이스를 동시에 가지고 있어야 한다.

④ NIS 슬레이브 서버는 NIS 맵을 통해 변경 사항을 알 수 있다.

91. ARP는 내부로 들어온 데이터의 목적지 주소를 IP 주소에서 MAC주소로 변환한 다음 기억하고 있는 것을 말한다. 다음 중 리눅스에서 사용되는 arp 명령어의 옵션에 대한 설명이 틀린 것은?

① -a : 캐시에 있는 특정된 또는 모든 호스트를 나열

② -n : 32bit로 된 IP, 즉 풀이(resolving)를 하지 않고 IP로 보여줌

③ -d : 지정한 장치의 arp를 보여줌

④ -v : 동적인 모드로 보여줌

92. 다음 중 케이블 모뎀 사용자들이 많이 사용하고 있는 동적 IP주소 할당 서비스는 어떤 서비스인가?

① SMB ② DNS

③ NIS ④ DHCP

93. 다음은 DHCP 클라이언트의 로컬 DNS인 /etc/resolv.conf 이다. 이와 관련된 DHCP 서버의 dhcpd.conf 옵션으로 알맞은 것은?

```
search ihd.or.kr
nameserver 168.126.63.1
```

① routers, range

② subnet, netmask

③ subnet-mask, broadcast-address

④ domain-name-servers, domain-name

94. 개발 프로젝트를 CVS를 이용하여 진행하려고 한다. 프로젝트 수행 절차의 순서가 알맞은 것은?

① 저장소 초기화 -> 프로젝트 초기화 -> 작업 공간 마련 -> 프로젝트 작업

② 저장소 초기화 -> 작업공간 마련 -> 프로젝트 초기화 -> 프로젝트 작업

③ 프로젝트 초기화 -> 저장소 초기화 -> 작업 공간 마련 -> 프로젝트 작업

④ 프로젝트 초기화 -> 작업공간 마련 -> 저장소 초기화 -> 프로젝트 작업

95. 다음 중 CVS의 명령으로 틀린 것은?

① init ② import

③ checkout ④ commit

96. 백도어는 시스템 설계자나 관리자에 의해 고의로 남겨진 시스템의 보안 허점으로 응용프로그램이나 운영체제에 삽입된 프로그램 코드이다. 다음 중 백도어의 종류에 해당하지 않는 것은?

① 체크섬과 타임스탬프 백도어 ② DDoS 백도어

③ 커널 백도어 ④ 파일시스템 백도어

97. 다음에서 설명하는 내용으로 알맞은 것은?

```
- 정상적인 기능을 하는 프로그램으로 가장
- 프로그램 내에 숨어서 의도하지 않은 기능을
  수행하는 프로그램의 코드 조각
- 대표적으로 백 오리피스(Back Orifice)와 같은
  프로그램
```

① 트로이 목마 ② 공버퍼 오버플로

③ DDoS ④ 웜 바이러스

98. 다음은 내부자에 의한 공격 중 하나인 임의의 파일을 만들어 크기를 증가시키는 소스이다. 이것은 어떤 공격을 위한 것인가?

```
#include <stdio.h>
#include <sys/file.h>
void main() {
 int ifd;
 char buf[8192];
 lfd=open("./attackfil", O_WRONLY|O_CREAT, 0777);
 unlink("./attackfil");
 while(1)
   write(ifd, buf, sizeof(buf));
}
```

① 메모리 고갈 ② 프로세스 만들기

③ 디스크 채우기 ④ 루트킷

99. 커널 수준에서 패킷필터기능을 가지고 있는 iptables 에서 아래 조건을 만족하기 위한 설정으로 알맞은 것은?

```
- 10.10.0.10에서 들어오는 데이터
- 80번 포트를 목표로 한 데이터
- 위의 조건에 맞으면, 패킷을 버린다.
```

① iptables -t filter -A INPUT -s 10.10.0.10 -j DROP

② iptables -t filter -A INPUT -d 10.10.0.10 -j DROP

③ iptables -t filter -A INPUT -s 10.10.0.10 --destination-port 80 -j DROP

④ iptables -t filter -A INPUT -d 10.10.0.10 --destination-port 80 -j DROP

100. 다음 중 보안에 중요한 허가권한인 SetUID와 SetGID가 설정된 파일을 찾는 방법으로 알맞은 것은?

① find / -nouser -o -nogroup -print

② find / -perm -2 -print

③ find / -type f (-perm -04000 -o -perm -02000)

④ find / -type f -empty

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