

## 국가기술자격검정 필기시험문제

2017년 리눅스마스터 제2회 필기시험

		수험번호	성명
자격종목	시험시간		
리눅스마스터 2급			

※ 답안 카드 작성시 시험문제지 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자의 귀책사유임을 알려드립니다.

## 1과목 : 리눅스 운영 및 관리

1. 다음 중 허가권(Permission)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 파일의 내용을 볼 수 있는 권한 표시는 r를 사용한다.
- ② 파일의 내용을 수정할 수 있는 권한 표시는 w를 사용한다.
- ③ 실행 파일을 실행시킬 수 있는 권한 표시는 x를 사용한다.
- ④ 디렉터리 내부로 접근 할 수 없게 하는 권한 표시는 r을 사용한다.

2. 다음 파일의 소유 그룹을 ihd로 변경하고자 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

[root@ www ~]# (괄호) :ihd test.txt

- ① ls                                      ② chown
- ③ chmod                                  ④ chgrp

3. 파일의 허가권이 다음과 같다. 사용자는 읽기, 쓰기, 실행 권한을 부여하고, 그룹과 다른 사용자는 읽기와 실행 권한만 설정하려고 할 때 알맞은 것은?

```
[root@ www ~]# ls -l test.txt
-rwxrw-r-- 12 ihd ihd 4096 2017-02-02 17:37 test.txt
```

- ① chmod 755 test.txt
- ② chmod u+rwx,g+rx,o+rx test.txt
- ③ chmod 577 test.txt
- ④ chmod u+rwx,go+rx test.txt

4. 다음 중 Sticky-Bit가 설정된 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /home                                  ② /var
- ③ /etc                                    ④ /tmp

5. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

보통 실행 파일에 사용되며 (괄호)가 부여된 파일을 실행 시, 해당 파일을 실행하는 동안에는 실행시킨 사용자의 권한이 아닌 해당 파일의 소유자 권한으로 인식한다.

- ① Set-GID                                ② Set-UUID
- ③ Set-UID                                ④ Sticky-Bit

6. 다음 중 ( 괄호 )안에 들어갈 옵션으로 알맞은 것은?

```
[root@ www ~]# df (괄호)
Filesystem Type Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda2 ext4 15G 4.5G 9.0G 35% /
```

- ① -h                                      ② -k
- ③ -hT                                    ④ -i

7. 다음 중 /home 디렉터리의 총 사용량을 단위를 붙여서 확인하려 할 때 알맞은 것은?

- ① du -sh /home                        ② du -ih /home
- ③ df -sh /home                        ④ df -ih /home

8. 다음 중 파일시스템이 ext4인 /dev/sdb1를 /mnt 디렉터리에 읽기 전용으로 마운트하려한다. ( 괄호 ) 안에 명령으로 알맞은 것은?

# mount -t ext4 -O (괄호) /dev/sdb1 /mnt

- ① ro                                      ② rw
- ③ loop                                    ④ remount

9. 다음 중 DVD 파일시스템으로 대부분의 배포판 리눅스에서 iso9660으로 지정해도 마운트 할 수 있는 파일시스템으로 알맞은 것은?

- ① nfs                                    ② cifs
- ③ ntfs                                    ④ udf

10. 다음 중 DVD-ROM과 같이 이동식 보조 기억장치의 미디어를 꺼낼 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① umount                                ② eject
- ③ fsck                                    ④ fdisk

11. 다음 중 셸(Shell)의 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용자에게 인터넷 연결 제공
- ② 운영체제와 사용자간의 대화식 인터페이스 제공
- ③ 입력된 내용을 파싱해서 명령 줄을 분석
- ④ 파이프, 리다이렉션, 백그라운드 프로세스 실행

12. 다음 중 배시 셸에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 리눅스에서 가장 많이 사용한다.
- ② 명령 편집 기능을 제공한다.
- ③ 1989년 GNU 프로젝트를 위해 리누스 토발즈가 만들었다.

④ ksh와 csh의 특징이 결합되어 있다.

13. 다음 중 시스템에서 사용 가능한 셸(Shell) 목록을 확인하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① echo \$SHELL                      ② chsh -i  
③ ls /etc/shells                    ④ cat /etc/passwd

14. 다음 중 셸 환경에서 터미널 설정을 변경하기 위한 명령어로 알맞은 것은?

- ① rsync                              ② find  
③ cd                                  ④ stty

15. 다음에서 설명하는 내용으로 알맞은 것은?

개별 사용자의 셸 환경을 설정하는 파일로 경로, 환경 변수 등이 설정되어 있고 로그인 시 읽어 들인다.

- ① /etc/profile                      ② ~/.bash\_profile  
③ ~/.bash\_logout                   ④ /etc/bashrc

16. 다음 중 현재 사용자가 위치한 디렉터리 경로를 알 수 있는 환경변수로 알맞은 것은?

- ① PATH                              ② PWD  
③ DIR                                ④ USER

17. 다음 중 cat seoul.txt 명령의 출력 결과를 korea.txt 파일에 추가하기 위한 명령어로 알맞은 것은?

- ① cat seoul.txt >>korea.txt      ② cat korea.txt >>seoul.txt  
③ cat seoul.txt >korea.txt       ④ cat korea.txt >seoul.txt

18. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

사용자별 로그인 셸의 정보는 (괄호) 파일에 설정되어 있다.

- ① /etc/passwd                      ② /etc/shells  
③ /etc/shadow                      ④ /etc/bashrc

19. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

프로세스는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 사용자의 입력에 관계 없이 실행되는 (㉠) 프로세스와 명령 입력 후 수행종료까지 기다려야 하는 (㉡) 프로세스가 있다.

- ① ㉠ Background ㉡ Frontground  
② ㉠ Frontground ㉡ Background  
③ ㉠ Background ㉡ Foreground  
④ ㉠ Foreground ㉡ Background

20. 다음 중 tail 명령어를 백그라운드 프로세스로 실행하여 멀티태스킹을 수행할 때 사용된 예로 알맞은 것은?

- ① tail -f /var/log/syslog >>./a.log &&tail -f /var/log/dmesg >>./b.log &&

② tail -f /var/log/syslog >./a.log &tail -f /var/log/dmesg >./b.log &

③ tail -f /var/log/syslog >./a.log &&tail -f /var/log/dmesg >./b.log &&

④ tail -f /var/log/syslog &&./a.log | tail -f /var/log/dmesg &&./b.log |

21. 다음 중 메모리에 탑재되어 작업 중인 프로세스를 일시적으로 중지시키는 것을 의미하는 것으로 알맞은 것은?

- ① Halt                                ② Hold  
③ Boot                                ④ Suspend

22. 다음 중 fg 명령을 실행 했을 경우 다시 실행되는 작업으로 알맞은 것은?

[1] Stopped tail -f /var/log/dmesg  
[2]+ Stopped tail -f /var/log/syslog  
[3]- Stopped tail -f /var/log/kern.log

- ① tail -f /var/log/dmesg  
② tail -f /var/log/syslog  
③ tail -f /var/log/kern.log  
④ Stopped tail -f /var/log/dmesg

23. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

Standalone 방식과 init 방식이 있으며, 주기적이고 지속적인 서비스 요청을 처리하기 위해 계속 실행되는 프로세스로서 백그라운드로 실행되는 것을 (괄호)(이)라고 한다. 리눅스에서는 서버 역할을 하는 프로그램들이 이에 해당한다.

- ① Supervisor                      ② Controller  
③ Daemon                           ④ Processor

24. ps 명령으로 볼 수 있는 프로세스 STAT값 중에서 Z에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은 ?

- ① 작업 종료 후 Parent Process로부터 회수되지 않아 메모리에 적재되어 있는 상태  
② 인터럽트에 의한 sleep 상태로 특정 이벤트가 끝나기를 기다리는 상태  
③ 프로세스가 죽어있는 상태  
④ 디스크 I/O에 의해 대기하고 있는 상태

25. 동작 중인 프로세스의 상태를 실시간으로 화면에 출력할 때 CPU 항목을 ON/OFF 하려고 한다. 다음 제시된 방법 중에 알맞은 것은?

- ① pstree -f 명령어 실행 상태에서 [c]키를 입력한다.  
② pstree 명령어 실행 상태에서 [p]키를 입력한다.  
③ top 명령어 실행 상태에서 [t]키를 입력한다.  
④ top 명령어 실행 상태에서 [c]키를 입력한다.

26. top 명령을 이용하여, 프로세스 상태를 실시간으로 모니터링 하던 중 특정 프로세스를 종료 하고자 할 때 사용할 수 있는 방법으로 알맞은 것은?

- ① 해당 PID를 입력 후 [esc]키를 입력 한다

- ② s키를 입력하고 해당 PID를 입력한다.
- ③ 해당 PID를 입력 후 [q]키를 입력 한다
- ④ k키를 입력하고 해당 PID를 입력한다.

27. 백그라운드로 실행중인 작업 중, 작업번호 3번인 프로세스만 조회하여 PID와 함께 명령어를 출력하는 것으로 알맞은 것은?

- ① jobs -l | grep '^W[3W]'
- ② jobs -p | grep '^W[3W]'
- ③ ps aux | grep 'W[3W]'
- ④ jobs -p | head -3

28. 다음 중 특정 사용자의 cron 작업을 수정하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① crontab -u user01 -e                      ② crond -m -u user01
- ③ crontab -m -u user01                      ④ crond -r -u user01

29. 다음 같은 특성을 갖는 편집기로 알맞은 것은?

유닉스 환경에서 가장 많이 쓰이는 문서 편집기이며, 다른 편집기들과 다르게 모드(mode)형 편집기이다.

- ① vi    ② pico
- ③ emacs                                        ④ nano

30. 다음 중 pico 에디터에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 워싱턴대학의 Aboil Kasar가 개발한 유닉스 기반의 텍스트 에디터이다.
- ② 기본 인터페이스는 윈도우의 메모장(NotePad)와 유사하여 매우 복잡하다.
- ③ 다른 리눅스 편집기에 비해 쉽고 사용하기 편리하다.
- ④ 기능이 부족하고 업데이트가 잘 되지 않고 있다.

31. 다음 보기에서 설명하는 에디터로 알맞은 것은?

브람 무레나르(Bram Moolenaar)가 만든 편집기이다. 편집 시에 다양한 색상을 이용하여 가시성을 높였으며, 패턴 검색 시에 하이라이트(Highlight) 기능을 제공하여 빠른 검색을 가능하게 해준다.

- ① vim    ② vi
- ③ pico     ④ emacs

32. 다음 중 pico 에디터 단축키 조합의 설명으로 틀린 것은?

- ① [ctrl] + [g] : 도움말을 출력한다.
- ② [ctrl] + [x] : 프로그램을 종료한다.
- ③ [ctrl] + [o] : 새로운 파일명을 지정한다.
- ④ [ctrl] + [j] : 상위 줄과 결합하여 한 문단으로 만들어 준다.

33. 다음 중 vi 편집에서 현재 커서가 위치한 곳의 문자를 삭제하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① p    ② dd
- ③ yy    ④ x

34. 다음 중 vi 편집에서 작업한 파일을 저장하고 종료하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① :q    ② :q!
- ③ :wq    ④ :%

35. 다음은 RPM 패키지의 파일 형식이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

sendmail-8.12.8-6.( ) .rpm

- ① i686    ② x686
- ③ redhat                                        ④ fc21

36. 다음 중 rpm 명령을 이용하여 설치과정을 보기 위해서 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

```
warning: ntp-4.2.6p5-10.el6.centos.2.x86_64.rpm:
Header V3 RSA/SHA1 Signature, key ID c105b9de:
NOKEY
preparing...##### [100%]
1:ntp      ##### [100%]
```

- ① -k    ② -l
- ③ -h    ④ -vv

37. tar.gz으로 압축된 파일의 압축전 파일명과 크기, 압축률에 대한 정보를 출력하기 위해 사용될 명령어와 옵션의 조합으로 알맞은 것은?

- ① compress, -l                              ② gzip, -l
- ③ gunzip, -9                                 ④ uncompress, -9

38. rpm으로 설치된 패키지를 재설치 하려고 한다. 하지만 의존성이 걸려있어 설치가 되지 않았다. 다음 중 재설치를 위한 옵션의 조합으로 가장 알맞은 것은?

- ① --nodeps, --force                        ② --nodeps, --allfiles
- ③ --force, --ignoreos                      ④ --force, --excludedocs

39. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

데비안 리눅스에서 패키지 설치 시에 발생할 수 있는 의존성을 해결하기 위해서는 (㉠)을/를 사용하고, 레드햇 리눅스에서는 (㉡)을/를 사용한다.

- ① ㉠ yum ㉡ yum                            ② ㉠ yum ㉡ aptitude
- ③ ㉠ apt-get ㉡ yast                        ④ ㉠ apt-get ㉡ yum

40. 데비안 패키지 관리인 deb 파일의 형식으로 알맞은 것은?

- ① 패키지이름\_버전-릴리즈-아키텍처.deb
- ② 패키지이름\_릴리즈-버전-아키텍처.deb
- ③ 패키지이름\_버전-아키텍처-릴리즈.deb
- ④ 패키지이름\_아키텍처-릴리즈-버전.deb

41. dpkg 명령어의 결과가 다음과 같다. ( 괄호 )안에 알맞은 옵션은

```
# dpkg (괄호) gcc
Package: gcc
Status: install ok installed
Priority: opional
Section: devel
Installed-Size: 64
Maintainer: Ubuntu Developers
<Ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>
Architectuer: i386
Source: gcc-dejaults (1.98ubuntu3)
Version: 4:4.5.2-1ubuntu3
```

- ① --configure                      ② --unpack  
③ -L                                  ④ -s
42. ihd2.tgz라는 파일의 압축내용은 아래와 같다. 이 압축 파일을 /home 디렉터리에 풀기 위해 ( 괄호 ) 안에 들어갈 옵션으로 알맞은 것은?

```
# pwd
/root/TEST
# tar tvf ihd2.tgz
drwx----- user1/user1 0 2017-02-11 01:33 /home/user1/
-rw-r--r-- user1/user1 176 2013-07-18 22:19 /home/user1/.bash_profile
-rw-r--r-- user1/user1 18 2013-07-18 22:19 /home/user1/.bash_logout
# tar ( 괄호 ) ihd2.tgz
```

- ① xvf                                  ② Jxvf  
③ zxvfP                                ④ rvf
43. 다음 설명과 관련 있는 장치 종류로 알맞은 것은?

리눅스에서 사운드를 만들고 캡처하는 인터페이스로 표준 유닉스 장치(POSIX READ, WRITE, IOCTL 등)에 기반을 두고 있다.

- ① CUPS                                  ② OSS  
③ SANE                                 ④ ALSA
44. 다음 중 CUPS(Common Unix Printing System) 관련 파일이 아닌 것은?(문제 오류로 실제 시험에서 처음 가답안 발표시 3번으로 발표되었지만 확정 답안 발표시 3번, 4번이 정답 처리되었습니다. 여기서는 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
- ① printers.conf                      ② classes.conf  
③ cluster.conf                        ④ cupsd.conf
45. 다음 중 프린터와 관련된 장치 파일로 알맞은 것은?
- ① lp0                                    ② fd0  
③ sr0                                    ④ sg0

46. 다음 중 이미지를 스캔하는 scanimage 명령어 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① --format : 이미지 형식 지정  
② -d : 장치 파일명 지정  
③ -h : 프로그램 버전 확인  
④ -L : 사용 가능한 장치 목록 표시

47. lp 명령어로 파일을 여러 장 출력하고자 할 때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -d                                    ② -p  
③ -#                                    ④ -n

48. 다음 중 이름이 lp인 프린터로 seoul.txt 문서를 5장 출력하기 위한 명령으로 알맞은 것은?

- ① lpr -% 5 -P lp seoul.txt  
② lpr -\$ 5 -P lp seoul.txt  
③ lpr -# 5 -P lp seoul.txt  
④ lpr -& 5 -P lp seoul.txt

## 2과목 : 리눅스 활용

49. 다음 중 xlib를 대체하기 위해 등장한 것으로 향상된 스크린 기능을 지원하고 확장성이 뛰어난 라이브러리로 알맞은 것은?

- ① Xt                                    ② XCB  
③ Xm                                    ④ Xaw

50. 다음 중 윈도 매니저에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① fwm2는 virtual windows manager 버전 2.x 약어로 fwm에 기능을 추가 시킨 것이다.  
② Blackbox는 넥스트스텝의 인터페이스를 기반으로 한 윈도 매니저다.  
③ kwm은 KDE 1.x의 기본 윈도 매니저이다.  
④ windowmaker는 KDE 2.x부터 현재까지 지원하는 윈도 매니저다.

51. X 윈도에 필요한 도움말이 저장되어 있는 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /etc/X11/xinit/Xclients          ② /etc/sysconfig/desktop  
③ /usr/X11R6/man                    ④ /usr/X11R6/lib/xinit/.xinitr

52. 다음 설명에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

원격지에서 접속하는 X 클라이언트를 허가할 때 IP 주소나 호스트명이 아닌 X윈도 실행 시에 생성되는 키 값으로 인증할 때 사용한다.

- ① xhost                                ② xwininfo  
③ xmodmap                            ④ xauth

53. 다음 중 X윈도의 구성요소 중에 사용자 로그인 및 세션 관리 역할을 수행하는 것으로 알맞은 것은?
- ① 디스플레이 매니저    ② 데스크톱 환경  
③ 윈도 매니저    ④ 유저 인터페이스
54. 다음 중 콘솔 모드에 X윈도를 실행하기 위한 명령으로 알맞은 것은?
- ① xstart    ② xrun  
③ runx    ④ startx
55. X 프로토콜은 Xlib라는 저수준 인터페이스와 상위 라이브러리인 X toolkit을 사용한다. 다음 중 X toolkit으로 틀린 것은?
- ① Xt Intrinsics    ② Xing  
③ Qt    ④ GTK
56. 다음 중 텍스트 모드로 부팅되는 리눅스 시스템을 X윈도로 부팅되도록 변경하고자 할 때 수정한 파일로 알맞은 것은?
- ① /etc/fstab    ② /etc/inittab  
③ /etc/X11/XF86Config    ④ /etc/X11/xorg.conf
57. 다음 중 설치비용이 많이 들지만 장애 발생 시 다른 시스템의 영향이 적고 신뢰성이 가장 높은 LAN 구성 방식으로 알맞은 것은?
- ① 스타(Star)형    ② 버스(Bus)형  
③ 링(Ring)형    ④ 망(Mesh)형
58. 다음 중 이더넷 배선 방식과 설명으로 알맞은 것은?
- ① 1000BASE-T : 1000Mbps의 전송속도에 전송매체는 UTP-5를 사용  
② 1000BASE-LX : 단파장의 광섬유를 사용하는 규격으로 최대 200~550Mbps까지 가능  
③ 1000BASE-SX : 장파장의 광섬유를 사용하는 규격으로 최대 단일 모드일 때 최대 전송거리는 5KM까지 가능  
④ 100BASE-FX : 100Mbps의 전송속도에 전송매체는 UTP-5 또는 STP사용
59. 다음 중 프로토콜의 기능과 설명으로 틀린 것은?
- ① 멀티플렉싱 : 하나의 통신 선로에서 다중 시스템이 동시에 통신할 수 있는 기법  
② 오류제어 : 연결 설정에 있어서의 구문, 의미, 시간을 제어하는 것  
③ 흐름제어 : 송신 속도가 수신측의 데이터 처리능력을 초과하지 않도록 하는 것  
④ 캡슐화 : 송신자와 수신자의 주소, 오류검출코드, 프로토콜 제어 정보를 덧붙이는 것
60. 다음 중 OSI 7계층과 해당 계층과 관련된 내용으로 알맞은 것은?
- ① 데이터링크 계층 : 이더넷, 토큰링, DSL  
② 네트워크 계층 : ICMP, POP3, ARP  
③ 전송 계층 : IP, TCP, UDP  
④ 응용 계층 : HTTP, NFS, SSH

61. 다음 중 OSI-7계층의 하위 계층부터 상위 계층의 순서로 알맞은 것은?

㉠ 네트워크 계층  
㉡ 전송 계층  
㉢ 물리 계층  
㉣ 세션 계층  
㉤ 표현 계층  
㉥ 데이터링크 계층  
㉦ 응용 계층

- ① ㉡ → ㉤ → ㉥ → ㉢ → ㉣ → ㉠ → ㉦  
② ㉤ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉠ → ㉦ → ㉥  
③ ㉡ → ㉤ → ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉥ → ㉦  
④ ㉤ → ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉥ → ㉦

62. 다음에서 설명하는 OSI-7계층으로 알맞은 것은?

- 송, 수신 호스트 간 올바른 경로를 선택할 수 있도록 라우팅 역할 수행  
- 혼잡 제어, 패킷의 분할과 병합, 인터 네트워킹 등의 역할도 수행  
- 대표적인 프로토콜로는 IP, ICMP, ARP 등

- ① 데이터 링크 계층    ② 네트워크 계층  
③ 전송 계층    ④ 세션 계층

63. 다음 중 프로토콜과 사용하는 포트번호로 알맞은 것은?

- ① FTP : 21    ② SMTP : 23  
③ POP3 : 53    ④ HTTPS : 161

64. 다음중 NFS서비스와관련 있는데몬으로알맞은 것은?

- ① nmbd    ② rpcbind  
③ smb    ④ export

65. 다음에서 설명하는 인터넷 서비스 종류로 알맞은 것은?

- 1984년에 썬 마이크로시스템즈사에서 개발한 프로토콜로 다른 컴퓨터의 파일 시스템을 마운트하고 공유하여 자신의 디렉터리인 것처럼 사용할 수 있게 해주는 프로토콜로 보안에 취약하다.  
- 클라이언트/서버형 응용 프로그램이다.

- ① FTP    ② SAMBA  
③ NFS    ④ CIFS

66. 다음 중 윈도우-리눅스간 파일시스템 공유를 위한 프로토콜로 알맞은 것은

- ① CIFS    ② NIS  
③ NFS    ④ UFS

67. 다음에서 설명하는 명령으로 알맞은 것은?

[www.ihd.or.kr](http://www.ihd.or.kr) 서버에 FTP 서비스가 활성화되어 있는지 점검하려 한다.

- ① telnet www.ihd.or.kr@22
- ② telnet -p 23 www.ihd.or.kr
- ③ telnet www.ihd.or.kr 21
- ④ ssh www.ihd.or.kr:21

68. 서버에 FTP를 Passive모드로 접속하려고 한다. 다음 중 필수로 사용되는 포트 번호로 알맞은 것은?

- ① 20                      ② 21  
③ 22                      ④ 23

69. 다음 중 `www.ihd.or.kr` 서버에 `admin` 계정으로 접속하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① ssh -l www.ihd.or.kr admin
- ② ssh admin@www.ihd.or.kr
- ③ telnet admin@www.ihd.or.kr
- ④ telnet -l www.ihd.or.kr admin

70. 다음 중 로컬 루프백(Local Loopback)의 IP주소로 알맞은 것은?

- ① 0.0.0.0                      ② 127.0.0.1  
③ 192.168.0.1                ④ 255.255.255.255

71. 다음 중 C클래스의 netmask값이 255.255.255.128 일 경우 분할되는 서브넷 개수와 사용가능한 총 IP주소 개수로 알맞은 것은?

- ① 2개의 서브넷, 128개 IP    ② 1개의 서브넷, 248개 IP  
③ 2개의 서브넷, 252개 IP    ④ 1개의 서브넷, 256개 IP

72. 다음에서 설명하는 네트워크 관련 명령어로 알맞은 것은?

- 소켓의 PID 및 프로그래밍과 포트번호를 출력한다.
- 라우팅 테이블 정보를 출력한다.
- IP 주소 기반의 접속한 목록을 출력한다.

- ① route                      ② netstat  
③ ipconfig                ④ mii-tool

73. 다음은 IP주소를 설정하는 명령이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령어로 알맞은 것은?

```
# ( ) addr add 192.168.0.109/24 dev eth1
```

- ① ip                      ② ifconfig  
③ ethtool                ④ mii-tool

74. 인터넷에 접속하기 위해서 네트워크 주소를 설정하려고 한다. 다음 중 설정하기 위한 필수 요소로 틀린 것은?

- [illegible]

75. 다음 중 netstat의 state 결과와 내용으로 알맞은 것은?

- ① TIME\_WAIT : 패킷 처리는 끝났지만 분실 되었을지 모를 느린 세그먼트를 위해 소켓을 열어놓은 상태
- ② FIN\_WAIT1 : 소켓이 닫히고 호스트에 다시 연결을 요청한 상태
- ③ ESTABLISHED : 소켓이 원격호스트로부터 종료되었다는 정보를 기다리는 상태
- ④ SYN\_RECEIVED : 서버와 클라이언트가 서로 연결된 상태

76. vi 편집기를 이용해서 eth0 네트워크 인터페이스에 관련 파일을 직접 변경해 네트워크를 설정하려 한다. 다음 중 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 파일에 설정되는 항목으로 틀린 것은?

- ① NAMESERVER      ② IPADDR  
③ HWADDR          ④ GATEWAY

77. 다음중 임베디드시스템에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 저성능의 PC 5대를 이용해서 수치계산용 시스템을 구성하였다.
- ② 여분의 PC를 이용해서 웹 서버의 백업 역할을 수행할 수 있는 시스템을 구성하였다.
- ③ 전기밥솥에 리눅스 운영체제를 설치하여 모바일 앱을 이용한 제어가 가능하도록 구성하였다.
- ④ 다수의 웹 서버에 부하를 분산해줄 수 있는 시스템을 구성하였다.

78. 다음 중 기상청과 같이 고성능의 계산 능력이 요구되는 곳에서 구성하는 시스템으로 알맞은 것은?

- ① 임베디드 시스템      ② 부하분산 클러스터  
③ 베어울프 클러스터    ④ 고가용성 클러스터

79. 다음 설명에 해당하는 시스템으로 알맞은 것은?

영국의 한 재단에서 개발한 신용카드 크기의 싱글보드 컴퓨터로 데비안, 아치리눅스 등 다양한 리눅스 운영체제의 사용이 가능하다.

- ① 아두이노                  ② 라즈베리 파이  
③ 마이크로비트        ④ 큐비보드

80. 다음 설명으로 알맞은 것은?

생활 속 사물들을 유무선 네트워크로 연결해 정보를 공유하는 환경으로 가전제품, 모바일 장비, 웨어러블 컴퓨터, 헬스케어, 스마트홈, 스마트카 등 다양한 분야에서 활용되고 있다.

- ① Big Data                      ② IoT  
③ Cloud Computing          ④ Embedded system

\*\*\*\* 수고하셨습니다. 여러분의 합격을 기원합니다. \*\*\*\*  
[헬로시비티\(www.hellocbt.com\)](http://www.hellocbt.com)

제1과목 : 리눅스 운영 및 관리									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	1	4	3	3	1	1	4	2
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	4	2	2	1	1	3	2
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	2	3	1	3	4	1	1	1	2
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	3	4	3	1	3	2	1	4	1
41	42	43	44	45	46	47	48		
4	3	2	3	1	3	4	3		
제2과목: 리눅스 활용									
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
2	4	3	4	1	4	2	2	4	1
59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
2	4	3	2	1	2	3	1	3	2
69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
2	2	3	2	1	4	1	1	3	3
79	80								
2	2								