

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 문제지는 총 10페이지이며, 80문제(과목1 : 1번~48번, 과목2 : 49번~80번)로 구성되어 있습니다.
페이지와 문제 수가 맞는지 확인하시기 바랍니다.
- 과목별 문제 수 및 문제당 배점
 - 과목1 : 48문제 × 1.25점 = 60점
 - 과목2 : 32문제 × 1.25점 = 40점
- 합격기준
 - 합계 60점 이상
 - 과목당 점수의 40% 미만 과락
(1과목 : 24점, 2과목 : 16점 미만)

1과목 (1-48)

1. 다음 중 사용자 쿼터를 설정하는 단계의 명령 순서로 알맞은 것은?

- ① quotaon → edquota → quotacheck
- ② edquota → quotaon → quotacheck
- ③ quotacheck → edquota → quotaon
- ④ quotacheck → quotaon → edquota

2. 다음과 같이 허가권 값이 변경되었을 경우, 중간에 실행된 명령으로 알맞은 것은?

```
[root@www ~]# ls -ld /project
drwxrwx---. 2 root project 4096 2019-11-17 08:08 /project
[root@www ~]#
[root@www ~]# ls -ld /project
drwxrwx--T. 2 root project 4096 2019-11-17 08:08 /project
```

- ① chmod u+t /project
- ② chmod g+t /project
- ③ chmod o+t /project
- ④ chmod o+T /project

3. 다음 결과에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
Disk quotas for user posein (uid 500):
Filesystem      blocks    soft    hard    inodes    soft    hard
/dev/sda1         52         0         0        16         0         0
```

- ① quota ② quotaon
- ③ edquota ④ repquota

4. 다음 조건에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

lin.txt 파일의 소유권은 ihduser, 그룹 소유권을 admin으로 변경한다.

- ① chown admin.ihduser lin.txt
- ② chown ihduser.admin lin.txt
- ③ chgrp admin.ihduser lin.txt
- ④ chgrp ihduser.admin lin.txt

5. 다음 중 디렉터리에 부여되는 x 권한에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 해당 디렉터리의 내부로 접근할 수 있다.
- ② 해당 디렉터리에 생성된 파일을 볼 수 있다.
- ③ 해당 디렉터리에 파일을 생성 또는 삭제할 수 있다.
- ④ 해당 디렉터리에 생성된 실행 파일을 실행할 수 있다.

6. 다음 결과에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
[root@www ~]#
Disk /dev/sda: 22.1 GB, 22078537728 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 2684 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x000e030e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sda1 *           1         1913    1536000    Linux
/dev/sda2            1913        2423     4096000   Linux swap / Solaris
/dev/sda3            2423        2684     2102206    Linux
[root@www ~]#
```

- ① du ② df
- ③ fdisk ④ mount

7. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# mount -o ( 괄호 ) CentOS-6.10-i386.bin-DVD.iso
/media
```

- ① iso9660 ② loop
- ③ ext4 ④ xfs

8. 다음은 마운트된 /home2를 해제시키는 과정이다.

(괄호) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

(괄호) /home2

- ① umount ② unmount
③ eject ④ fsck

9. 다음 중 파일이나 디렉터리의 소유권을 확인하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① ls ② chmod
③ chown ④ chgrp

10. umask 명령의 결과가 다음과 같을 때 생성되는 파일의 허가권 값으로 알맞은 것은?

\$ umask -S
u=rwx,g=rwx,o=rx

- ① -----w-
② -r-xr-xr-x
③ -rw-rw-r--
④ -rwxrwxr-x

11. 다음 중 사용자가 로그인한 직후에 부여된 셸을 확인하는 방법으로 틀린 것은?

- ① ps 명령을 실행해서 확인해본다.
② 'chsh -l' 명령을 실행해서 확인해본다.
③ 'echo \$SHELL' 명령을 실행해서 확인해본다.
④ 'grep 본인계정명 /etc/passwd' 명령을 실행해서 확인해본다.

12. 다음 그림에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
[posein@www ~]$  
Changing shell for posein.  
Password:  
New shell [/bin/bash]: /bin/dash  
Shell changed.  
[posein@www ~]$
```

- ① set ② env
③ chsh ④ export

13. 다음 설명에 해당하는 셸로 알맞은 것은?

1978년 버클리 대학의 빌 조이가 개발한 것으로 히스토리 기능, alias 기능, 작업 제어 등의 유용한 기능을 포함시켰다.

- ① bash ② csh
③ tcsh ④ ksh

14. 다음 중 사용 가능한 셸의 목록을 확인하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① echo /etc/shells
② echo \$SHELL
③ cat \$SHELL
④ cat /etc/shells

15. 다음 명령의 결과로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ user=lin  
[ihduser@www ~]$ echo $user
```

- ① user ② \$user
③ lin ④ ihduser

16. 다음 중 배시셸에서 c라고 입력하면 clear가 실행되도록 설정하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① alias c clear
② alias clear c
③ alias c=clear
④ alias clear=c

17. 다음 중 개발된 지 가장 오래된 셸로 알맞은 것은?

- ① csh
- ② ksh
- ③ bash
- ④ bourne shell

18. 다음 설명에 해당하는 환경변수로 알맞은 것은?

사용자가 로그인한 후 일정시간 동안 작업을 하지 않을 경우에 로그아웃시키려고 한다.

- ① EXIT
- ② TMOUT
- ③ LOGOUT
- ④ USEROUT

19. 다음 명령 실행 시 확인할 수 없는 것은?

ps aux

- ① 실제 실행 우선순위(PRI)를 알 수 있다.
- ② 총 CPU 사용시간(TIME)을 알 수 있다.
- ③ 프로세스의 식별 번호(PID)를 알 수 있다.
- ④ 현재 프로세스 상태코드(STAT)를 알 수 있다.

20. 다음 중 **Ctrl**+**Z**를 입력했을 때 발생하는 시그널 이름으로 알맞은 것은?

- ① SIGINT ② SIGTERM
- ③ SIGSTOP ④ SIGTSTP

21. 다음 중 top 실행상태에서 프로세스와 CPU 항목을 on/off 하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① m ② t
- ③ p ④ k

22. 다음 중 멀티태스킹(Multitasking)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 백그라운드 프로세스의 작업 상태는 jobs 명령으로 확인할 수 있다.
- ② Foreground 와 Background 프로세스 간 전환이 가능하다.
- ③ 작업 중인 프로세스를 대기(suspend)시키는 키 조합은 **Ctrl**+**Z**이다.
- ④ jobs 명령 시 - 기호가 붙은 작업은 + 기호 작업보다 높은 우선순위의 작업이다.

23. 다음 중 프로세스에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 보통 명령어를 실행하면 exec 형태로 수행된다.
- ② init 프로세스는 모든 프로세스의 부모 프로세스다.
- ③ exec는 원래 프로세스의 메모리에 새로운 프로세스의 코드를 덮어씌운다.
- ④ fork는 새로운 프로세스를 위해 메모리를 할당 받아 복사본 형태로 실행한다.

24. 다음 설명을 수행하기 위한 명령으로 알맞은 것은?

저장된 crontab 설정 파일을 삭제하기 전에 사용자에게 확인한다.

- ① crontab -ir
- ② crontab -id
- ③ crontab -q -r
- ④ crontab -q -d

25. 다음 조건으로 cron을 이용해서 일정을 등록할 때 알맞은 것은?

매주 월요일과 목요일 오전 10시에 점검 스크립트인 /etc/check.sh가 실행되도록 설정한다.

- ① 10 0 1-4 * * /etc/check.sh
- ② 0 10 1,4 * * /etc/check.sh
- ③ 10 0 * * 1-4 /etc/check.sh
- ④ 0 10 * * 1,4 /etc/check.sh

26. 다음 중 nohup 명령에 관한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 실행한 명령은 자동으로 백그라운드로 보내진다.
- ② 실행 중인 프로세스의 표준 에러는 'nohup.err' 파일에 기록된다.
- ③ 쓰기작업 권한이 없다면 파일에 기록하지 못한다.
- ④ 사용자가 작업 중인 터미널 창을 닫아도 백그라운드로 보내진 작업은 유지된다.

27. 다음 top명령에 관한 설명으로 틀린 것은?

```
# top -d 1 -p 8080
```

- ① -d 옵션을 사용하여 1초 간격으로 상태를 갱신한다.
- ② 포트번호 8080 을 사용하는 네트워크 프로토콜 정보를 확인할 수 있다.
- ③ 프로세스의 상태뿐만 아니라 CPU, 메모리, 부하 상태 등을 확인할 수 있다.
- ④ 실행 상태에서 다양한 명령을 입력하여 프로세스 상태를 출력하거나 제어할 수 있다.

28. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

리눅스가 부팅을 시작하면 커널이 () 프로세스를 최초로 발생시키고, 프로세스 번호로 1번을 부여한다.

- ① init ② initd
- ③ inetd ④ xinetd

29. 다음 중 vi 편집기에서 입력 모드로 전환하는 명령어의 설명으로 알맞은 것은?

- ① o : 현재 커서 앞에(왼쪽) 삽입하면서 입력 모드로 전환
- ② a : 현재 커서 뒤에(오른쪽) 삽입하면서 입력 모드로 전환
- ③ i : 현재 커서가 위치한 곳의 문자를 지우면서 입력 모드로 전환
- ④ s : 현재 커서가 위치한 곳의 아래줄에 삽입하면서 입력 모드로 전환

30. vi 편집기를 사용하여 /etc/passwd 파일을 열었다.

다음과 같이 설정하기 위한 환경변수 명령으로 알맞은 것은?

```
root@test:~
File Edit View Search Terminal Help
1 root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
2 bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
3 daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
4 adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
5 lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
6 sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
7 shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
8 halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
9 mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
10 uucp:x:10:14:uucp:/var/spool/uucp:/sbin/nologin
11 operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
12 games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
13 gopher:x:13:30:gopher:/var/gopher:/sbin/nologin
14 ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
15 nobody:x:99:99:Nobody:/:/sbin/nologin
16 dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
17 usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin
18 rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
```

- ① :set ai ② :set all
- ③ :set nu ④ :set list

31. 다음 중 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

유닉스 계열 시스템의 대표적인 편집기는 (㉠)이다. (㉠)에 추가 기능을 대폭 강화하여 만든 편집기는 (㉡)이다. 이를 GUI 기반으로 개발한 편집기는 (㉢)이다.

- ① ㉠ : vi ㉡ : vim ㉢ : gVim
- ② ㉠ : emacs ㉡ : GNU emacs ㉢ : Xemacs
- ③ ㉠ : pico ㉡ : nano ㉢ : emacs
- ④ ㉠ : vi ㉡ : emacs ㉢ : pico

32. 다음 중 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

vi 편집기에서 ex 명령 모드로 진입하기 위해서는 명령 모드에서 ()를 입력하면 화면 아래쪽에 ()라는 프롬프트가 나타나고 이를 ex 명령 모드라고 한다.

- ① : ② ;
- ③ ! ④ /

33. 다음에서 설명하는 에디터의 종류로 알맞은 것은?

워싱턴대학의 Aboil Kasar가 개발한 유닉스 기반의 텍스트 에디터로 기본 인터페이스는 윈도우의 메모장 (Notepad)과 유사하여 매우 단순하다. 지원되는 기능으로는 쉬운 복사 및 붙여넣기, 맞춤법 검사, 단락 정의 기능 등이 있다.

- ① vi ② pico
③ nano ④ emacs

34. 다음 중 텍스트 기반의 콘솔 환경에서 사용하지 못하는 에디터로 알맞은 것은?

- ① vi ② pico
③ gedit ④ emacs

35. 다음은 소스 설치 과정에서 디렉터리를 지정하는 단계이다. (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

[root@www httpd-2.4.41]# ./configure \
(괄호)=/usr/local/apache

- ① --home
② --install
③ --prefix
④ --directory

36. 다음 중 소스 설치 기법으로 cmake를 이용하는 프로그램으로 알맞은 것은?

- ① PHP
② GNOME
③ MySQL
④ Apache httpd

37. 다음 중 인텔 계열 CPU에 사용 가능한 레드햇 리눅스의 패키지 파일 형식으로 알맞은 것은?

- ① vsftpd-2.2.2-24.el6.i686.rpm
② vsftpd-2.2.2-24.i686.el6.rpm
③ vsftpd-2.2.2-24.el6.ppc.rpm
④ vsftpd-2.2.2-24.ppc.el6.rpm

38. 다음은 압축되어 묶여진 tar 파일을 푸는 과정이다. (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

tar (괄호) php-7.3.11.tar.xz

- ① jcvf ② jtvf
③ Jcvf ④ Jxvf

39. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

rpm (괄호) vsftpd
S.5....T. c /etc/vsftpd/vsftpd.conf

- ① -qc ② -qf
③ -ql ④ -V

40. 다음 중 데비안 계열 리눅스에서 사용하는 패키지 관리기법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① apt ② apt-get
③ dpkg ④ zypper

41. 다음 중 동일한 소스 파일을 묶어서 압축했을 때 파일의 크기가 가장 작게 생성되는 파일로 알맞은 것은?

- ① php-7.3.11.tar.Z
② php-7.3.11.tar.bz2
③ php-7.3.11.tar.gz
④ php-7.3.11.tar.xz

42. 다음은 telnet이라는 문자열이 있는 패키지를 찾아보는 과정이다. (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

yum (괄호) telnet

- ① seek ② find
③ look ④ search

43. 다음 중 아래와 같은 명령을 수행했을 때 설명으로 틀린 것은?

```
# scanimage -x 150 -y 180 > scan.log
```

- ① 이미지는 tiff 파일 형식으로 저장한다.
- ② 스캔한 이미지를 scan.log 파일로 저장한다.
- ③ 스캔한 이미지의 가로 사이즈는 150mm이다.
- ④ 스캔한 이미지의 세로 사이즈는 180mm이다.

44. lpr 명령어를 이용하여 프린터 출력을 하려고 한다. 다음 중 인쇄할 매수를 지정하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -m ② -P
- ③ -T ④ -#

45. 다음 중 네트워크 프린터를 설정하기 위한 프로토콜로 틀린 것은?

- ① IPP ② LPD
- ③ HTTPS ④ NDMP

46. 다음 중 USB 및 SCSI로 인식된 스캐너 디바이스로 틀린 것은?

- ① /scanner
- ② /dev/sg0
- ③ /dev/scanner
- ④ /dev/usb/scanner

47. 다음에서 설명하는 프린팅 시스템으로 알맞은 것은?

```
- 애플이 개발한 오픈 소스 프린팅 시스템
- HTTP 기반의 프로토콜을 사용
- BSD와 System V 명령어 모두 사용 가능
```

- ① LPD ② OSS
- ③ CUPS ④ LPRng

48. 다음 중 음악 파일을 추출할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① alsa
- ② alsactl
- ③ alsamixer
- ④ cdparanoia

2과목 (49-80)

49. 다음 중 C언어로 구현된 Xlib의 기능을 포함하는 고수준의 라이브러리들로 알맞은 것은?

- ① GTK+, Qt, FLTK, MTK
- ② GTK+, Xaw, ATK, Tk
- ③ Xt, Xaw, FLTK, Tk
- ④ Xt, Qt, ATK, MTK

50. 다음 중 데스크톱 환경에 관한 설명으로 알맞은 것은?

- ① KDE는 GTK+라이브러리를 기반으로 작성되어 널리 사용되고 있다.
- ② KDE는 explorer, dolphin, KWrite 등 다양한 프로그램을 포함하고 있다.
- ③ GNOME은 GNU에서 만든 공개형 데스크톱 환경으로 Qt 라이브러리 기반이다.
- ④ GNOME 3 부터는 Mutter라는 윈도 매니저를 사용한다.

51. 다음 중 디스플레이 매니저에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

- ① 리눅스에서는 XDM, GDM, KDE 등을 사용할 수 있다.
- ② 그래픽 모드인 런레벨 3에서 부팅과 동시에 실행되는 일종의 로그인창이다.
- ③ 디스플레이 매니저는 사용자 이름과 암호가 유효한 값일 때 세션을 시작한다.
- ④ 텍스트 모드인 경우 사용자 계정으로 로그인한 뒤 xwindow라는 명령으로 시작한다.

52. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

이 프로젝트는 2004년에 시작되어, 기존에 사용되던 프로젝트의 라이선스 정책 변화로 인하여 관련 개발자들 대부분이 이 프로젝트에 합류하였고, 현재 리눅스를 비롯하여 유닉스의 대부분이 이 프로젝트에서 개발된 ()을 사용하고 있다.

- ① X.org
- ② XFree86
- ③ Athena
- ④ Wayland

53. 다음 명령의 설명으로 알맞은 것은?

```
# export DISPLAY="192.168.10.55:1.2"
```

- ① IP가 192.168.10.55인 X클라이언트의 첫 번째, 두 번째 모니터 화면을 가져온다.
- ② IP가 192.168.10.55인 X클라이언트의 첫 번째 실행된 X서버의 두 번째 모니터 화면을 가져온다.
- ③ X클라이언트 프로그램을 192.168.10.55의 첫 번째 실행된 X서버의 두 번째 모니터로 전송한다.
- ④ X클라이언트 프로그램을 192.168.10.55의 두 번째 실행된 X서버의 세 번째 모니터로 전송한다.

54. 다음 설명에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

X윈도우 환경에서 윈도우(window)의 배치와 표현을 담당하는 시스템 소프트웨어를 말한다. 대부분 데스크톱 환경 구성에 도움을 주기 위해 설계되었다. 윈도우의 외양을 변화시키고 다양한 유틸리티를 제공한다.

- ① 윈도우 매니저
- ② 디스플레이 매니저
- ③ 프로세스 매니저
- ④ 시스템 매니저

55. 다음 중 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

X 윈도우는 서로간의 통신을 위해 ()을 사용한다. X 윈도우는 기본 구조가 네트워크 기반이기 때문에 로컬의 사용자가 키보드나 마우스로 입력하면 TCP 포트 ()번을 통해 전달한다.

- ① ① Bluetooth ② 6000
- ② ① X Protocol ② 6000
- ③ ① Bluetooth ② 8080
- ④ ① X Protocol ② 8080

56. 다음 중 설명하는 프로그램으로 알맞은 것은?

멀티 페이지 문서 뷰어 프로그램으로 PDF, PS, EPS 등의 형식을 지원한다.

- ① evince
- ② kdegraphics
- ③ Totem
- ④ GIMP

57. 다음과 같은 조건일 때 설정되는 네트워크 주소 값으로 알맞은 것은?

IP 주소 및 서브넷마스크: 192.168.3.194/26

- ① 192.168.3.190
- ② 192.168.3.191
- ③ 192.168.3.192
- ④ 192.168.3.193

58. 다음 IPv4의 B 클래스 대역에 할당된 사설 IP 주소의 범위로 알맞은 것은?

- ① 171.15.0.0 ~ 172.31.255.255
- ② 171.15.0.0 ~ 172.32.255.255
- ③ 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255
- ④ 172.16.0.0 ~ 172.32.255.255

59. 다음 설명에 해당하는 OSI 계층으로 알맞은 것은?

상위 계층으로부터 전달받은 데이터에 인접한 장치의 물리 주소인 MAC(Medium Access Control) 주소, 데이터의 정확한 송수신을 위한 규정이나 통신 회선 접속의 확인 등과 같은 전송 제어의 역할을 수행한다.

- ① 물리 계층
- ② 데이터링크 계층
- ③ 네트워크 계층
- ④ 전송 계층

60. 다음 중 OSI 7계층의 프로토콜 데이터 단위 (Protocol Data Unit)를 하위 계층부터 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① segment → packet → frame
- ② segment → frame → packet
- ③ frame → segment → packet
- ④ frame → packet → segment

61. 다음 중 T568B 배열의 순서로 알맞은 것은?

- ① 흰색/녹색, 녹색, 흰색/주황색, 주황색, 흰색/파란색, 파란색, 흰색/갈색, 갈색
- ② 흰색/녹색, 녹색, 흰색/주황색, 파란색, 흰색/파란색, 주황색, 흰색/갈색, 갈색
- ③ 흰색/주황색, 주황색, 흰색/녹색, 파란색, 흰색/파란색, 녹색, 흰색/갈색, 갈색
- ④ 흰색/주황색, 주황색, 흰색/파란색, 파란색, 흰색/녹색, 녹색, 흰색/갈색, 갈색

62. 다음 중 메일 서버에 도착한 메일을 사용자 컴퓨터에서 확인할 때 사용하는 프로토콜의 조합으로 알맞은 것은?

- ① SMTP, POP3
- ② SMTP, IMAP
- ③ SMTP, SNMP
- ④ POP3, IMAP

63. 다음 중 데이터 전송 시에 암호화 기법을 사용하는 서비스로 알맞은 것은?

- ① ssh ② nfs
- ③ samba ④ telnet

64. 다음 중 리눅스 시스템에서 설정된 IP 주소를 확인하는 명령의 조합으로 가장 알맞은 것은?

- ① ip, ifconfig
- ② ss, ifconfig
- ③ ifconfig, ipconfig
- ④ ip, ipconfig

65. 다음과 같은 설정이 저장되는 파일로 알맞은 것은?

NETWORKING=yes
HOSTNAME=www

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

66. 다음 중 로컬 네트워크에 있는 다른 시스템에 장착된 이더넷 카드의 MAC 주소를 확인할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① arp ② hosts
- ③ route ④ ifconfig

67. 다음 설명에 해당하는 서비스로 알맞은 것은?

1984년 썬 마이크로시스템즈사에서 개발한 프로토콜로 네트워크 상에서 다른 컴퓨터의 파일 시스템을 마운트하고 공유하여 상대방의 파일 시스템 일부를 마치 로컬 시스템의 디렉터리인 것처럼 사용할 수 있게 해준다.

- ① NIS ② NFS
- ③ CIFS ④ SAMBA

68. 다음 중 메일 서버간의 메시지를 교환할 때 사용되는 프로토콜로 알맞은 것은?

- ① FTP ② POP3
③ IMAP ④ SMTP

69. 다음 중 DQDB 프로토콜을 제정한 국제기구로 알맞은 것은?

- ① ISO ② EIA
③ ITU ④ IEEE

70. 다음 설명에 인터넷 서비스로 알맞은 것은?

텍스트 형태의 기사들을 전 세계의 사용자들이 공개된 공간에서 주고받으며 토론할 수 있는 자유 게시판 서비스이다.

- ① IRC
② 고퍼
③ 유즈넷
④ 하이퍼링크

71. 다음 설명에 해당하는 프로토콜로 알맞은 것은?

1960년대 말에 미국방성(DARPA)에서 연구를 시작하였고, 1980년대 초에 공개된 프로토콜로 컴퓨터 기종에 상관 없이 정보 교환이 가능하게 해주는 통신 프로토콜이다.

- ① HTTP ② ARP
③ UDP ④ TCP/IP

72. 다음 설명에 해당하는 LAN 구성 방식으로 알맞은 것은?

중앙에 위치한 중앙 컴퓨터가 각각의 컴퓨터와 통신하는 방식으로 중앙의 제어기(허브 또는 교환기)를 중심으로 모든 기기는 Point-to-Point 방식으로 연결한다.

- ① 스타형 ② 버스형
③ 링형 ④ 망형

73. 다음 설명에 해당하는 네트워크 장치로 알맞은 것은?

네트워크 계층과 관련된 장치로 자신과 연결된 네트워크 및 호스트 정보를 유지하고 관리하며, 어떤 경로를 이용해야 빠르게 전송할 수 있는지를 판단한다.

- ① 라우터 ② 브리지
③ 리피터 ④ 더미 허브

74. 다음 그림과 관련 있는 인터넷 서비스로 알맞은 것은?

```
[root@www ~]#
Trying
Connected to
Escape character is '^]'.
CentOS release 6.10 (Final)
Kernel 2.6.32-754.el6.i686 on an i686
www login:
Password:
```

- ① ssh ② ftp
③ nfs ④ telnet

75. 다음 설명에 해당하는 용어로 가장 알맞은 것은?

웹이나 컴퓨터 네트워크 상에 퍼져있는 특정 정보 자원의 종류와 위치가 기록되어 있다.

- ① URL
② HTML
③ 하이퍼링크
④ 하이퍼텍스트

76. 다음 중 리눅스에서 사용 불가능한 웹 브라우저로 알맞은 것은?

- ① 크롬
② 사파리
③ 오페라
④ 파이어폭스

77. 다음 중 직접 개발한 모바일 게임 앱을 사용자들에게 제공하려고 할 때 적합한 클라우드 서비스로 가장 알맞은 것은?

- ① 구글의 G Suite
- ② 네이버 N드라이브
- ③ 아마존의 AWS
- ④ 마이크로소프트의 Azure

78. 다음 설명에 해당하는 운영체제로 알맞은 것은?

리눅스 커널에서 구동되는 모바일 운영체제로 Palm OS를 계승한 소프트웨어로 현재는 LG 전자가 인수하여 개발 중이다.

- ① Tizen ② webOS
- ③ Bada OS ④ QNX

79. 다음 중 고계산용 클러스터에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 병렬컴퓨터라고 부른다.
- ② 로드 밸런서에 사용된다.
- ③ 베어울프 클러스터라고도 부른다.
- ④ 슈퍼컴퓨터에서 사용되는 방식이다.

80. 다음 설명으로 알맞은 것은?

2005년 이탈리아 한 회사에서 하드웨어에 익숙지 않은 학생들을 위해 오픈 소스 기반으로 한 하나의 단일 보드 마이크로컨트롤러이다. 완성된 보드와 관련 개발 도구 및 환경을 제공한다.

- ① Arduino
- ② Raspberry Pi
- ③ Micro Bit
- ④ Cubie Board

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

- 시험지의 문제유형(A, B)과 답안지의 문제유형이 동일합니까?
- 답안지에 수검번호는 뒷자리 6자리, 생년월일은 6자리를 정확히 기재한 후 각각 표기하셨습니까?
- 문제에 대한 답안을 모두 기입하셨습니까?

- 수고하셨습니다 -