

1과목 : 리눅스 운영 및 관리

1. 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
drwxrws---. 2 root project 4096 2019-11-17 08:08 /project
```

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

2. 다음 중 fdisk 명령으로 파티션 속성을 변경할 때 사용하는 값의 조합으로 틀린 것은?

- ① Linux: 81 ② Swap: 82
- ③ LVM: 8e ④ Raid: fd

3. 다음은 ihduser 사용자의 디스크 쿼터를 설정하는 과정이다. (괄호) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

```
# ( 괄호 ) ihduser
```

- ① quota ② quotaon
- ③ setquota ④ edquota

4. 다음 중 디렉터리에 부여되는 w 권한에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 해당 디렉터리에 생성되는 파일을 수정할 수 있다.
- ② 해당 디렉터리에 파일을 생성 또는 삭제할 수 있다.
- ③ 해당 디렉터리에 파일을 생성할 수 있지만 삭제할 수 없다.
- ④ 해당 디렉터리에 파일을 생성하고 해당 파일을 수정할 수 있다.

5. 다음 명령의 실행 결과로 생성되는 lin.txt 파일의 허가권 값으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ ls -l lin.txt
-rwxrwxrwx. 1 ihduser ihduser 0 Nov 17 08:30 lin.txt
[ihduser@www ~]$ chmod o=r lin.txt
```

- ① -----r-- ② -r--r--r--
- ③ -rwxrwx-wx ④ -rwxrwxr--

6. 다음 중 가장 먼저 저널링(Journaling) 기술이 탑재된 파일 시스템으로 알맞은 것은?

- ① ext ② ext2
- ③ ext3 ④ ext4

7. 다음 명령을 실행했을 때 /dev/sdb1에 생성되는 파일 시스템으로 알맞은 것은?

```
# mke2fs -j /dev/sdb1
```

- ① ext2 ② ext3

- ③ ext4 ④ xfs

8. 다음 중 손상된 파일 시스템을 검사하고 수리하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① mkfs ② fsck
- ③ free ④ fdisk

9. 다음 결과와 같을 때 umask 명령 실행 시 출력되는 값으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ ls
[ihduser@www ~]$ mkdir joon
[ihduser@www ~]$ touch lin.txt
[ihduser@www ~]$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x. 2 ihduser ihduser 4096 Nov 17 08:30 joon
-rw-rw-r--. 1 ihduser ihduser 0 Nov 17 08:30 lin.txt
[ihduser@www ~]$ umask
```

- ① 0002 ② 0200
- ③ 0664 ④ 0775

10. 현재 디렉터리 안에 있는 data 디렉터리의 소유권을 하위 디렉터리 및 파일을 포함하여 ihduser로 변경하는 과정이다. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# chown ( 괄호 ) ihduser data/
```

- ① -d ② -r
- ③ -D ④ -R

11. 다음 중 셸에서 선언된 셸 변수 전부를 확인할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① set ② env
- ③ chsh ④ export

12. 다음 중 시스템 계정에 설정되는 셸로 알맞은 것은?

- ① /bin/bash ② /bin/dash
- ③ /bin/tcsh ④ /sbin/nologin

13. 다음 명령에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ history 5
```

- ① 최근에 실행한 마지막 5개의 명령어 목록을 출력한다.
- ② 히스토리 명령 목록의 번호 중에서 5번에 해당하는 명령을 실행한다.
- ③ 히스토리 명령 목록에서 5만큼 거슬러 올라가서 해당 명령을 실행한다.
- ④ 히스토리 명령 목록에서 번호가 1번부터 5번에 해당하는 명령을 출력한다.

14. 다음 중 가장 최근에 등장한 셸로 알맞은 것은?

- ① csh ② ksh
- ③ tcsh ④ bash

15. 다음 명령의 결과로 알맞은 것은?

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

- ① lin
- ② ihduser
- ③ \$USER
- ④ 화면에 아무것도 출력되지 않는다.

16. 다음 명령에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ !5
```

- ① 최근에 실행한 마지막 5개의 명령어 목록을 출력한다.
- ② 히스토리 명령 목록의 번호 중에서 5번에 해당하는 명령을 실행한다.
- ③ 히스토리 명령 목록에서 5만큼 거슬러 올라가서 해당 명령을 실행한다.
- ④ 히스토리 명령 목록에서 번호가 1번부터 5번에 해당하는 명령을 출력한다.

17. 다음 설명에 해당하는 셸로 알맞은 것은?

브라미언 폭스가 GNU 프로젝트를 위해 개발한 셸로 현재 GNU 운영체제, 리눅스, Mac OS X 등에 사용되고 있다.

- ① bash ② dash
- ③ tcsh ④ ksh

18. 다음 결과에 해당하는 환경변수로 알맞은 것은?

```
- 변경 전
[ihduser@www ~]$
- 변경 후
[ihduser@21:05:12 ~]$
```

- ① PS1 ② PS2
- ③ DISPLAY ④ PROMPT

19. top 명령은 실행 상태에서 다양한 명령을 입력하여 프로세스 상태를 출력하거나 제어할 수 있다. 다음 중 관련 설명으로 틀린 것은?

- ① k 는 PID값을 입력하여 종료신호를 보낸다.
- ② p 는 프로세스와 CPU항목을 on/off 한다.
- ③ m 은 메모리 관련 항목을 on/off 한다.
- ④ W 는 바꾼 설정을 저장한다.

20. 다음 중 cron에 관한 설명으로 알맞은 것은?

- ① cron은 root 권한으로만 수행 가능하다.
- ② crontab 파일은 총 5개의 필드로 구성되어 있다.
- ③ 주기적으로 실행하는 작업만 등록하여 사용할 수 있다.
- ④ 시스템 운영에 필요한 작업은 /var/crontab 파일에 관련 정보가 저장된다.

21. 다음 중 fg %2 명령을 실행했을 경우 설명으로 알맞은 것은?

```
[1]+ Stopped sleep 1000
[2]- Running sleep 3000 &
[3] Running sleep 2000 &
```

- ① fg + 와 동일한 명령으로 sleep 1000 작업이 실행된다.
- ② 백그라운드에서 실행되던 sleep 2000 작업이 실행된다.
- ③ fg - 와 동일한 명령으로 sleep 2000 작업이 실행된다.
- ④ 백그라운드에서 실행되던 sleep 3000 작업이 실행된다.

22. 다음 중 프로세스 식별번호가 2219, 2229, 2239 인 프로세스를 강제 종료하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① kill -9 22*9
- ② kill -9 22{1,2,3}9
- ③ killall -9 2219 2229 2239
- ④ killall -9 2219, 2229, 2239

23. 시그널에 관한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 시그널은 사용자의 인터럽트 키를 통해서만 발생된다.
- ② 시그널은 프로세스 간 메시지를 보내는 통신 할 때 이용한다.
- ③ 시그널 목록은 kill -i 로 확인할 수 있고, 이름으로만 사용할 수 있다.
- ④ 일반적으로 사용하는 시그널은 SIGINT, SIGKILL, SIGSTART, SIGSTOP 등이 있다.

24. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

주기적이고 지속적인 서비스 요청을 처리하기 위해 계속 실행되는 프로세스를 뜻하는 (㉠) 을 실행하는 방법에는 (㉡) 방식과 inetd 방식이 있다. (㉢) 방식은 보통 부팅 시에 실행되며 해당 프로세스가 메모리에 계속 상주하면서 클라이언트의 서비스 요청을 처리하는 방식이다.

- ① ㉠ multitasking ㉡ crond
- ② ㉠ multitasking ㉡ standalone
- ③ ㉠ daemon ㉡ crond
- ④ ㉠ daemon ㉡ standalone

25. 다음 조건으로 cron을 이용해서 일정을 등록할 때 알맞은 것은?(문제 오류로 가답안 발표시 2번으로 발표되었으나, 확정답안 발표시 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

매시 30분에 백업 스크립트인 /etc/backup.sh가 실행되도록 설정한다.

- ① 30 * * * * /etc/backup.sh
- ② */30 * * * * /etc/backup.sh
- ③ * 30 * * * /etc/backup.sh
- ④ * */30 * * * /etc/backup.sh

26. 다음 중 SIGINT(또는 INT)의 시그널 번호로 알맞은 것은?

- ① 1 ② 2
- ③ 9 ④ 15

27. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

프로세스는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 보통 셸에서 명령을 실행하면 해당 프로세스가 종료될 때까지 기다려야 하는 (㉠) 프로세스와 다중 작업을 수행할 때 유용한 (㉡) 프로세스가 있다.

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

28. 프로세스의 우선순위를 변경할 때 사용하는 명령들로 알맞은 것은?

- ① nice, renice ② nice, thread
- ③ nohup, renice ④ nohup, thread

29. 다음에서 설명하는 vi 명령으로 알맞은 것은?

/etc/hosts 파일을 열면서 ihd 라는 문자열이 있는 위치에 커서를 둔다.

- ① vi +/ihd /etc/hosts ② vi +ihd /etc/hosts
- ③ vi +/etc/hosts /ihd ④ vi +/etc/hosts ihd

30. 다음 중 vi 편집기의 환경 설정을 지속적으로 사용하기 위한 설정 파일로 알맞은 것은?

- ① .exrc ② .cshrc
- ③ .profile ④ .history

31. 다음 중 vi 편집기의 개발 순서로 알맞은 것은?

- ① gVim → vi → vim ② vim → gVim → vi
- ③ vim → vi → gVim ④ vi → vim → gVim

32. 다음 중 vi 편집기로 문자열을 치환할 때 사용하는 정규 표현식 종류와 설명으로 알맞은 것은?

- ① \$: 줄의 끝을 의미
- ② ? : 줄의 시작을 의미
- ③ < : 단어의 끝을 의미
- ④ ^ : 단어의 시작을 의미

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

- ① vi ② pico
- ③ gedit ④ emacs

34. 다음 중 vi 편집기로 문서를 편집한 후 저장하고 종료하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① :w ② :w!
- ③ :q! ④ :wq

35. 환경 설정과 관련된 옵션 정보를 확인하려고 할 때 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

[root@www httpd-2.4.41]# ./configure (괄호)

- ① --help ② --config
- ③ --option ④ --install

36. /bin/ls라는 파일을 설치한 패키지 이름을 알아보려고 한다. (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

rpm (괄호) /bin/ls

- ① -qc ② -qf
- ③ -ql ④ -qv

37. 다음 중 configure 작업으로 생성되는 파일명으로 알맞은 것은?

- ① make ② cmake
- ③ Makefile ④ configure.cmake

38. 다음은 압축되어 묶여진 tar 파일을 풀지 않고 내용만 확인하려고 한다. (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

tar (괄호) APM_source.tar.gz

- ① zcvf ② zxvf
- ③ ztvf ④ zrvf

39. 다음 중 인텔 계열 CPU에 사용 가능한 데비안 리눅스 패키지 파일의 형식으로 알맞은 것은?

- ① vsftpd_3.0.3-12_s390.deb
- ② vsftpd_3.0.3-12_s390.apt
- ③ vsftpd_3.0.3-12_i386.deb
- ④ vsftpd_3.0.3-12_i386.apt

40. 다음 중 레드햇 계열 리눅스에서 사용하는 패키지 관리기법의 조합으로 가장 알맞은 것은?

- ① rpm, yum ② rpm, apt-get
- ③ dpkg, yum ④ YaST, yum

41. 다음은 vsftpd라는 패키지를 의존성을 무시하고 제거하려고 한다. (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

rpm (괄호) vsftpd

- ① -d --nodeps ② -r --nodeps
- ③ -e --nodeps ④ -v --nodeps

42. 다음은 telnet-server라는 패키지를 삭제하는 과정이다. (괄호) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

yum (괄호) telnet-server

- ① delete ② destroy
- ③ remove ④ eliminate

43. 다음 중 ALSA에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① GPL 및 LGPL 라이선스 기반으로 배포되고 있다.
- ② OSS에 비해 적은양의단순한 API를 제공하고 있다.
- ③ 1998년 Jaroslav Kysela가 주도하는 ALSA 프로젝트에서 시작되었다.
- ④ 사운드 카드용 장치 드라이버를 위한 API를 제공하는 소프트웨어 프레임워크이다.

44. 다음 중 프린터 큐의 상태를 출력하는 명령으로 알맞은 것

- ① FTP ② POP3
- ③ IMAP ④ SMTP

61. 다음 중 네트워크 인터페이스 환경 설정과 관련된 파일들이 저장되어 있는 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /etc/networking/devices
- ② /etc/sysconfig/devices
- ③ /etc/sysconfig/network
- ④ /etc/sysconfig/network-scripts

62. 다음 중 운영 중인 서버의 특정 포트에 접속하여 연결된 (ESTABLISHED) 정보를 확인하는 명령의 조합으로 가장 알맞은 것은?

- ① ip, netstat ② ss, netstat
- ③ ip, route ④ ss, route

63. 다음 결과에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
Settings for eth1:
  Supported ports: [ TP ]
  Supported link modes:   10baseT/Half 10baseT/Full
                        100baseT/Half 100baseT/Full
                        1000baseT/Full
  Supported pause frame use: No
  Supports auto-negotiation: Yes
  Advertised link modes:  10baseT/Half 10baseT/Full
                        100baseT/Half 100baseT/Full
                        1000baseT/Full
  Advertised pause frame use: No
  Advertised auto-negotiation: Yes
  Speed: 1000Mb/s
  Duplex: Full
  Port: Twisted Pair
  PHYAD: 0
  Transceiver: internal
  Auto-negotiation: on
  MDI-X: off (auto)
  Supports Wake-on: umbg
  Wake-on: d
  Current message level: 0x00000007 (7)
                        drv probe link
  Link detected: yes
```

- ① ss ② ip
- ③ route ④ ethtool

64. 다음은 다른 계정으로 접근하는 과정이다. (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ ssh ( 괄호 ) kait www.ihd.or.kr
```

- ① -u ② -n
- ③ -p ④ -i

65. 다음 FTP 서비스 관련 포트 번호의 조합으로 알맞은 것은?

- ① ㉠ ftp: 20 ㉡ ftp-data: 21
- ② ㉠ ftp: 21 ㉡ ftp-data: 20
- ③ ㉠ ftp: 22 ㉡ ftp-data: 21
- ④ ㉠ ftp: 21 ㉡ ftp-data: 22

66. 다음 중 이더넷 케이블의 배열 순서인 T568B를 표준화한 기구로 알맞은 것은?

- ① ISO ② EIA

- ③ ITU ④ IEEE

67. 다음 설명에 해당하는 프로토콜로 알맞은 것은?

세그먼트를 보내기만하고 응답을 주고받지 않는 프로토콜이어서 제대로 전달되었는지 확인하지 않으며 오류 수정도 하지 않는다.

- ① IP ② ARP
- ③ UDP ④ TCP

68. 다음 중 표현 계층에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 데이터의 암호화와 해독을 수행한다.
- ② 데이터의 전송 순서 및 동기점의 위치를 제공한다.
- ③ 효율적인 전송을 위해 필요에 따라 압축과 압축해제를 진행한다.
- ④ 코드와 문자를 번역하여 일관되게 전송 데이터를 서로 이해할 수 있도록 한다.

69. 다음 설명에 해당하는 프로토콜로 가장 알맞은 것은?

메시지에 대한 오류 보고와 이에 대한 피드백을 원래 호스트에 보고하는 역할을 수행한다.

- ① IP ② ARP
- ③ UDP ④ ICMP

70. 다음 중 장애 발생 시에도 다른 시스템에 영향이 적고, 우회할 수 있는 방법이 존재하여 신뢰성이 높은 LAN 구성 방식으로 알맞은 것은?

- ① 스타형 ② 버스형
- ③ 링형 ④ 망형

71. 다음 중 웹서비스에 사용되는 포트번호로 알맞은 것은?

- ① 80 ② 143
- ③ 8008 ④ 8080

72. 다음 설명에 해당하는 웹 브라우저로 알맞은 것은?

1994년 노르웨이의 한 회사에서 시작된 프로젝트에서 탄생한 프리웨어 웹 브라우저로 리눅스뿐만 아니라 윈도우, Mac OS X, 안드로이드, iOS에서도 사용할 수 있다.

- ① 크롬 ② 사파리
- ③ 오페라 ④ 파이어폭스

73. 다음 중 할당받은 C 클래스 네트워크 주소 대역에서 서브넷 마스크를 255.255.255.192이고, 인터넷 사용이 가능하도록 설정했을 경우에 사용 가능한 IP 주소 개수로 알맞은 것은?

- ① 61 ② 62
- ③ 63 ④ 64

74. 다음과 같은 설정이 저장되는 파일로 알맞은 것은?

```
nameserver 203.247.32.31
nameserver 168.126.63.1
```

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

75. 다음 중 IPv6의 주소 표현의 단위로 알맞은 것은?

- ① 32bit ② 64bit
- ③ 128bit ④ 256bit

76. 다음 중 도시권 통신망인 MAN과 관련된 프로토콜로 알맞은 것은?

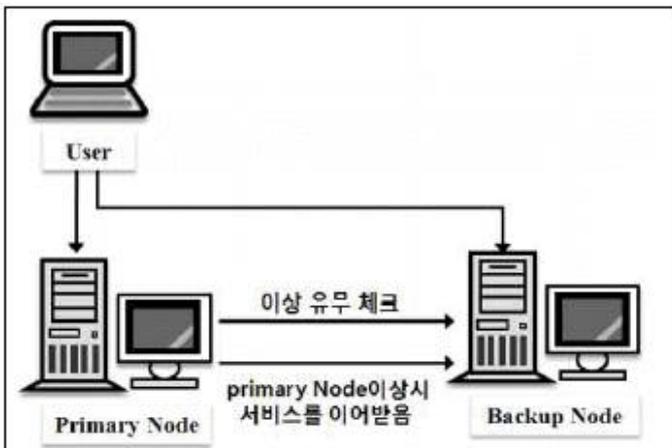
- ① X.25 ② ATM
- ③ DQDB ④ FDDI

77. 다음 설명에 해당하는 기술이 탑재된 제품으로 알맞은 것은?

커널이 수정된 게스트 운영체제를 통해 물리적 서버 대비하여 최대 98%의 성능을 나타낸다는 CPU 반가상화를 지원한다.

- ① Xen ② KVM
- ③ RHEV ④ VirtualBox

78. 다음 구성에 해당하는 클러스터링 기법으로 알맞은 것은?



- ① LVS ② HA 클러스터
- ③ HPC 클러스터 ④ 베어울프 클러스터

79. 다음 설명에 해당하는 운영체제로 알맞은 것은?

리눅스 커널 기반으로 인텔과 삼성전자, 리눅스 재단, 리모 재단이 공동으로 개발한 모바일 및 IT 기기를 지원하는 운영체제이다.

- ① Tizen ② webOS
- ③ Bada OS ④ QNX

80. 다음 설명으로 알맞은 것은?

영국 잉글랜드의 한 재단에서 학교와 개발도상국에서 기초 컴퓨터 과학 교육을 증진시키기 위해서 개발한 신용카드 크기의 싱글 보드 컴퓨터이다.

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

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

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