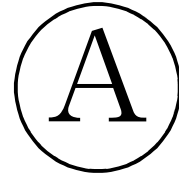


# 정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

The Official Approval Test for KAIT Certified Professional

- 시험종목 : 제1702회 리눅스마스터 1급 1차
- 시험일자 : 2017. 09. 09.(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 수검자 기재사항 및 감독자 확인



수 검 번 호	LMF - 1702 -	감독자 확인
성 명		
주 민 번 호		

## ● 수검자 유의사항

1. 수검자는 신분증을 지참하여야 시험에 응시할 수 있습니다.
2. OMR 카드는 컴퓨터용 수성 사인펜(검정색)을 사용하여 작성하여야 합니다.
3. 수검자는 “OMR 카드 작성 시 유의사항”을 반드시 숙지한 후 작성하여야 합니다.  
※ 문제유형, 성명, 종목, 수검번호, 생년월일 등을 기재·마킹하지 않거나 틀린 경우에 발생하는 불이익은 수검자의 책임으로 합니다.
4. 시험 중 휴대용 전화기 등 일체의 통신장비를 사용할 수 없으며, 사용시 부정행위로 간주되어 당해 시험은 실격처리 되고, 시험일로부터 3년간 응시자격을 정지합니다.
5. 수검자는 수검시작 50분 후부터 퇴실이 가능하며, 퇴실시 문제지와 OMR 카드는 감독위원에게 반드시 제출하여야 합니다.
6. 문제 및 정답 공개 : <http://www.ihd.or.kr>, 2017. 09. 12.(화)
7. 합격자 발표 : <http://www.ihd.or.kr>, 2017. 09. 22.(금)

## 제1702회 리눅스마스터 1급 1차 A형 정답

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	3	1	3	2	3	1	2	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	3	1	4	2	4	2	2	4	3
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	2	4	1	4	2	3	3	2	3
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
2	1	2	2	4	1	3	3	2	3
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
3	4	3	4	4	1	4	2	1	2
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
2	1	4	1	4	3	2	3	1	3
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1	4	1	3	4	3	3	4	4	4
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
4	1	3	2	2	1	2	2	3	3
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
1	1	2	3	1	3	1	4	2	1
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3	2	3	2	2	3	2	1	1,2,3,4	3

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 문제지는 총 14페이지이며, 100문제(과목1 : 1번 ~20번, 과목2 : 21번~60번, 과목3 : 61~100)로 구성되어 있습니다.  
페이지와 문제수가 맞는지 확인하시기 바랍니다.
- 과목별 문제 수 및 문제당 배점
  - 과목1 : 20문제 × 1점 = 20점
  - 과목2 : 40문제 × 1점 = 40점
  - 과목3 : 40문제 × 1점 = 40점
- 합격기준
  - 합계 60점 이상
  - 과목당 점수의 40% 미만 과락  
(1과목 : 8점, 2과목 : 16점, 3과목 : 16점 미만)

**과목1 (1-20)**

1. 다음 중 최근 운영체제의 동향으로 틀린 것은?
  - ① 편리한 사용자 인터페이스를 제공한다.
  - ② 단일 사용자 시스템과 단일 작업 시스템만 지원한다.
  - ③ 가상화 기술을 지원하여 자원의 효율성을 최대화 한다.
  - ④ 스마트폰과 태블릿 등 모바일 운영체제가 보편화 되었다.

2. 다음에서 설명하는 운영체제로 알맞은 것은?
 

- 리눅스 기반 모바일 운영체제이다.  
 - 인텔과 삼성전자의 주축으로 개발된 오픈소스 운영체제이다.  
 - HTML5 기반으로 만들어 졌으며 자바스크립트, CSS와 같은 웹 표준을 지원한다.

- ① QNX
- ② LiMo
- ③ Tizen
- ④ Android

3. 공개 소프트웨어 라이선스 중 GPL(General Public License)에 대한 특징으로 틀린 것은?
  - ① 프로그램의 소스코드를 용도에 따라 변경할 수 있다.
  - ② 변경된 프로그램 역시 소스코드를 반드시 공개 배포해야 한다.
  - ③ 법으로 제한하는 행위를 포함한 어떠한 목적으로든지 사용할 수 있다.
  - ④ 변경된 프로그램 역시 똑같은 라이선스인 GPL 라이선스를 적용해야 한다.
4. 다음에서 설명하는 리눅스의 활용 분야로 알맞은 것은?
 

- 데이터베이스 관리도구로 대량의 정형 또는 비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술이다.  
 - 관련 기술로는 데이터 마이닝, 기계학습, 자연 언어 처리, 패턴 인식, 하둡(Hadoop) 등이 있다.

- ① 빅 데이터
- ② 사물 인터넷
- ③ 클라우드 컴퓨팅
- ④ 임베디드 시스템

5. 다음 중 리눅스 배포판의 종류와 설명으로 틀린 것은?
  - ① 수세 : 1994년 독일에서 배포된 상용 소프트웨어로 패키지 관리를 위해 YaST 유틸리티를 제공한다.
  - ② 우분투 : 데비안 리눅스를 기초로 만든 리눅스 배포판으로 고유한 데스크탑 환경인 유니티를 사용한다.
  - ③ 레드햇 : 레드햇 리눅스의 약자는 RHEL로 현재까지 무상으로 배포되고 있으며, RPM패키지 방식을 사용한다.
  - ④ 데비안 : 패키지의 설치, 삭제 등은 dpkg 명령어로 수행되며, apt를 이용하면 쉬운 설치나 업데이트가 가능하다.

6. 다음 중 10GB 용량의 하드디스크 4개를 이용해서 RAID-5를 구성했을 경우 실제 사용 가능한 용량으로 알맞은 것은?

- ① 40GB
- ② 30GB
- ③ 26.4GB
- ④ 20GB

7. 다음 중 텍스트 기반의 콘솔(Console) 창에서 로그아웃하는 방법으로 틀린 것은?

- ① exit 명령을 실행한다.
- ② logout 명령을 실행한다.
- ③ [Ctrl]+[c] 키를 누른다.
- ④ [Ctrl]+[d] 키를 누른다.

8. 다음 중 ext4 파일 시스템의 매직 넘버(magic number) 값으로 알맞은 것은?

- ① 0xEF53
- ② 0xEF80
- ③ 0xEF81
- ④ 0xEF82

9. 다음 중 디스플레이 매니저에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① X 클라이언트와 X 서버간의 통신을 담당한다.
- ② 런 레벨 5로 부팅 시 로그인 창을 통해 사용자 인증을 수행한다.
- ③ GUI 환경을 이용하기 위해 사용자에게 제공되는 인터페이스 스타일을 지칭한다.
- ④ C 언어로 구현된 클라이언트 프로그램으로 X 서버와 대화를 해주는 역할을 수행한다.

10. 다음 중 evince 프로그램이 지원하는 문서 포맷으로 틀린 것은?

- ① PS
- ② PDF
- ③ PSD
- ④ XPS

11. 다음 중 C 셸을 개발한 사람으로 알맞은 것은?

- ① 켄 톰프슨(Ken Thompson)
- ② 데니스 리치(Dennis Ritchie)
- ③ 빌 조이(Bill Joy)
- ④ 브라이언 폭스(Brian Fox)

12. 다음 명령의 결과로 알맞은 것은?

```
# a=1
# b=2
# echo \$a $b
(      )
```

- ① \$a \$b
- ② 1 2
- ③ \$a 2
- ④ 1 \$b

13. 다음 중 [Ctrl]+[c] 입력 시에 전송되는 시그널 및 번호의 조합으로 알맞은 것은?

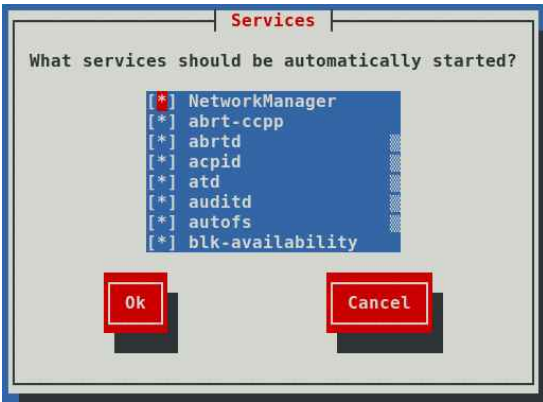
- ① 2, SIGINT
- ② 2, SIGQUIT
- ③ 3, SIGINT
- ④ 3, SIGQUIT

14. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

데몬은 주기적이고 지속적인 서비스 요청을 처리하기 위해 계속 실행되는 서버 프로그램으로 ( ㉠ ) 프로세스에 해당한다. 특히 부팅 시에 실행되는 웹, 메일 등과 같이 빈번한 요청이 들어오는 서비스인 경우에는 대부분 ( ㉡ ) 방식으로 동작한다.

- ① ㉠ 포어그라운드    ㉡ standalone
- ② ㉠ 포어그라운드    ㉡ inetd
- ③ ㉠ 백그라운드      ㉡ inetd
- ④ ㉠ 백그라운드      ㉡ standalone

15. 다음 그림의 도구를 실행하기 위한 명령으로 알맞은 것은?



- ① systemctl
- ② ntsysv
- ③ chkconfig
- ④ system-config-services

16. 다음에서 설명하는 OSI 7 계층에 해당하는 프로토콜로 알맞은 것은?

- 전송 계층에서 받은 패킷을 목적지까지 효율적으로 전달하는 역할을 한다.  
 - 라우팅, 흐름 제어, 세그멘테이션, 오류 제어 등의 역할을 수행한다.  
 - 이 계층에서 동작하는 장치에는 라우터(Router)가 있다.

- ① TCP
- ② AFP
- ③ FTP
- ④ ARP

17. 다음 중 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

각각의 응용 프로그램은 할당된 포트를 이용해 통신할 데이터를 주고받는다. 포트는 번호로 관리되고, 0번부터 ( ㉠ )번까지는 잘 알려진 포트(Well-Known Port)라 하여 주로 시스템에서 사용하고 있다. 리눅스에서는 ( ㉡ ) 파일에서 주요 포트 번호를 확인 할 수 있다.

- ① ㉠ : 128      ㉡ : /etc/protocols
- ② ㉠ : 1023    ㉡ : /etc/services
- ③ ㉠ : 1024    ㉡ : /etc/protocols
- ④ ㉠ : 65536   ㉡ : /etc/services

18. 다음과 같은 조건일 때 최대 사용 가능한 호스트 IP주소 개수로 알맞은 것은?

- C클래스 IP 주소 대역을 사용한다.  
 - 넷마스크 값은 255.255.255.0 이다.  
 - 인터넷에 연결 시키려 한다.

- ① 252
- ② 253
- ③ 254
- ④ 256

19. 네트워크 장애 발생으로 통신 여부를 확인하기 위해 특정 호스트까지 라우팅 되는 과정을 출력해주는 명령어로 알맞은 것은?

- ① ping
- ② route
- ③ nslookup
- ④ traceroute

20. 다음 중 시스템에서 사용하는 네임 서버(DNS 서버)를 설정하는 파일로 알맞은 것은?

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

**과목2 (21-60)**

21. 다음 결과에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
user 'adm': directory '/var/adm' does not exist
user 'uucp': directory '/var/spool/uucp' does not exist
user 'gopher': directory '/var/gopher' does not exist
user 'ftp': directory '/var/ftp' does not exist
user 'rpc': directory '/var/lib/rpcbind' does not exist
user 'oprofile': directory '/home/oprofile' does not exist
user 'avahi-autoipd': directory '/var/lib/avahi-autoipd' does not exist
user 'saslauth': directory '/var/empty/saslauth' does not exist
user 'pulse': directory '/var/run/pulse' does not exist
```

- ① pwconv
- ② pwck
- ③ chage
- ④ lslogins

22. 다음 중 사용자 계정에 부여되는 UID 값을 1000번부터 할당되도록 설정할 때 이용하는 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/passwd
- ② /etc/login.defs
- ③ /etc/skel
- ④ /etc/default/useradd

23. 회사에서 근무 중인 ihduser 사용자가 올해 말로 퇴사한다고 하여 계정만기일을 지정하려고 한다. 다음 중 관련 명령으로 알맞은 것은?

- ① useradd -e 2017-12-31 ihduser
- ② useradd -D -e 2017-12-31 ihduser
- ③ usermod -E 2017-12-31 ihduser
- ④ usermod -e 2017-12-31 ihduser

24. 다음 중 kait라는 그룹의 이름을 ihd로 변경할 때 관련 명령으로 알맞은 것은?

- ① groupmod -n ihd kait
- ② groupmod -n kait ihd
- ③ groupmod -l ihd kait
- ④ groupmod -l kait ihd

25. 다음 결과에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

UID	USER	PWD-LOCK	PWD-DENY	LAST-LOGIN	GECOS
0	root	0	0	12:30:23	root
1	bin	0	1		bin
2	daemon	0	1		daemon
3	adm	0	1		adm
4	lp	0	1		lp
5	sync	0	1		sync
6	shutdown	0	1	Jul10/22:12	shutdown
7	halt	0	1		halt
8	mail	0	1		mail
10	uucp	0	1		uucp

- ① id
- ② uid
- ③ lsid
- ④ lslogins

26. 다음 그림과 같이 기본 허가권이 설정되도록 실행하는 명령으로 알맞은 것은?

```
[ihduser@www ~]$ mkdir lin
[ihduser@www ~]$ touch joon.txt
[ihduser@www ~]$ ls -l
합계 4
-rw-r--r--. 1 ihduser ihduser 0 2017-07-12 10:53 joon.txt
drwxr-xr-x. 2 ihduser ihduser 4096 2017-07-12 10:53 lin
```

- ① umask 002
- ② umask 022
- ③ umask 755
- ④ umask 644

27. 다음 명령의 결과에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
# ln test.txt t
```

- ① 두 파일의 아이노드 번호는 동일하다.
- ② ls -l 명령 실행 시 두 파일 모두 링크의 숫자값이 2로 올라간다.
- ③ 두 파일의 크기가 다르다.
- ④ test.txt 파일을 삭제해도 t 파일의 내용에 영향을 받지 않는다.

28. 다음 그림의 결과와 관련 있는 명령으로 알맞은 것은?

Filename	Type	Size	Used	Priority
/dev/sda2	partition	2047996	0	-1
/dev/sda3	partition	3555796	0	-2

- ① mkswap -l
- ② free -s
- ③ swapon -s
- ④ df -s

29. 다음은 ihduser 사용자의 디스크 사용량을 제한하는 과정이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# ( 괄호 ) ihduser
```

- ① quota
- ② edquota
- ③ setquota
- ④ quotaon

30. 다음 명령의 결과에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
# grep 'linux' joon.txt
```

- ① joon.txt에서 linux라는 문자열이 없는 줄을 출력한다.
- ② joon.txt에서 단어의 시작이 linux인 줄을 출력한다.
- ③ joon.txt에서 줄의 시작이 linux인 줄을 출력한다.
- ④ joon.txt에서 linux라는 단어가 있는 줄을 출력한다.

31. 다음 설명에 해당하는 crontab 설정으로 알맞은 것은?

월, 수, 금요일 오전 4시 2분에 백업 스크립트인 /etc/backup.sh를 실행하도록 설정한다.

- ① 4 2 \* \* 1,3,5 /etc/backup.sh
- ② 2 4 \* \* 1,3,5 /etc/backup.sh
- ③ 4 2 1,3,5 \* \* /etc/backup.sh
- ④ 2 4 1,3,5 \* \* /etc/backup.sh

32. 다음 중 프로세스 우선순위인 NI의 설정 값 범위로 알맞은 것은?

- ① -20 ~ 19
- ② -19 ~ 20
- ③ -20 ~ 20
- ④ -19 ~ 19

33. 다음은 ihduser 사용자의 프로세스를 모두 강제 종료하는 과정이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

```
# ( 괄호 ) -9 -u ihduser
```

- ① kill
- ② killall
- ③ pgrep
- ④ signal

34. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

```
# ( 괄호 ) 9 1222
1222: old priority 0, new priority 9
```

- ① nice
- ② renice
- ③ kill -s
- ④ pkill -s

35. 다음 중 백그라운드로 수행중인 작업번호 2번 프로세스를 포어그라운드 프로세스로 전환할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① bg 2
- ② bg %2
- ③ fg -2
- ④ fg %2

36. 다음은 yum 명령을 이용해서 mail이라는 문자열이 들어있는 패키지를 찾는 과정이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# yum ( 괄호 ) mail
```

- ① search
- ② research
- ③ find
- ④ seek

37. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[root@www ~]# rpm ( 괄호 ) sendmail
S.5....T. c /etc/mail/sendmail.cf
```

- ① -qc
- ② -qv
- ③ -V
- ④ -qs

38. 시스템에 rpm으로 설치된 httpd 패키지를 제거하기 위해 명령을 실행하였으나 다음 그림과 같이 메시지가 나타나면서 실패하였다. 해당 메시지를 무시하고 제거하려고 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
error: Failed dependencies:
  httpd >= 2.2.0 is needed by (installed) gnome-user-share-2.28.2-3.el6.i686
```

```
# rpm ( ㉠ ) httpd ( ㉡ )
```

- ① ㉠ -r ㉡ --force
- ② ㉠ -d ㉡ --force
- ③ ㉠ -e ㉡ --nodeps
- ④ ㉠ -f ㉡ --nodeps

39. MySQL를 설치하기 위해 보기와 같은 소스 코드 (Source Code)를 다운로드하여 압축을 풀 뒤에 관련 디렉터리로 이동한 상태이다. 다음 중 그 이후의 진행 순서를 간략히 나타낸 것으로 알맞은 것은?

```
mysql-boost-5.7.18.tar.gz
```

- ① configure, make, make install 순서로 실행하여 설치한다.
- ② cmake, make install 순서로 실행하여 설치한다.
- ③ rpm -i 명령을 실행해서 설치한다.
- ④ rpm -U 명령을 실행해서 설치한다.

40. 다음은 APM를 설치를 위해 소스 코드를 다운로드하여 압축을 푸는 과정의 일부이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# tar ( ㉠ )xvf httpd-2.2.32.tar.bz2
# tar ( ㉡ )xvf mysql-boost-5.7.18.tar.gz
# tar ( ㉢ )xvf php-5.6.31.tar.xz
```

- ① ㉠ j ㉡ J ㉢ z
- ② ㉠ J ㉡ j ㉢ z
- ③ ㉠ j ㉡ z ㉢ J
- ④ ㉠ J ㉡ z ㉢ j

41. 다음 중 커널 컴파일을 위해 소스 파일을 다운로드하는 디렉터리로 가장 알맞은 것은?

- ① /usr/local/src
- ② /usr/local/kernels
- ③ /usr/src/kernels
- ④ /sys/kernel

42. 커널 컴파일 과정에서 설정된 작업을 초기화하려고 한다. 다음 중 가장 강력하게 제거하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① make clean
- ② make clean all
- ③ make mrproper
- ④ make distclean

43. 다음 중 커널 컴파일 옵션 설정 시 X 윈도 환경의 Qt 기반 설정 도구를 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① make menuconfig
- ② make qconfig
- ③ make xconfig
- ④ make nconfig

44. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
모듈 간의 의존성을 기록한 파일은 '/lib/modules/커널버전' 디렉터리 내에 있는 ( ㉠ )이다. 또한 이 파일을 갱신하고 관리해주는 명령어가 ( ㉡ )이다.
```

- ① ㉠ modprobe.conf ㉡ modprobe
- ② ㉠ modprobe.conf ㉡ depmod
- ③ ㉠ modules.dep ㉡ modprobe
- ④ ㉠ modules.dep ㉡ depmod



45. 다음 그림과 같은 결과를 보기 위해 ( 괄호 ) 안에 들어갈 명령으로 알맞은 것은?

```
filename: 8139too.ko
version: 0.9.28
license: GPL
description: RealTek RTL-8139 Fast Ethernet driver
author: Jeff Garzik <jgarzik@pobox.com>
srcversion: AED9447D5287D991362EE09
alias: pci:v*d00008139sv000013D1sd0000AB06bc*sc*i*
```

```
# ( 괄호 ) 8139too.ko
```

- ① lsmod
- ② modprobe -l
- ③ inmod
- ④ modinfo

46. 다음 중 fdisk를 이용해서 기존의 Linux 파티션으로 이용되던 영역을 Swap 영역으로 변경할 때 설정하는 ID값으로 알맞은 것은?

- ① 82
- ② 83
- ③ 8e
- ④ fd

47. 다음 중 /etc/fstab 파일을 2배 출력하려고 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 옵션으로 알맞은 것은?

```
# lpr ( ) /etc/fstab
```

- ① -2
- ② -c 2
- ③ -n 2
- ④ -# 2

48. 다음 중 전통적으로 Sys V 계열 유닉스에서 사용했던 프린터 관련 명령어로 틀린 것은?

- ① lp
- ② lpr
- ③ lpstat
- ④ cancel

49. 다음 중 디스크의 파티션을 분할할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① parted
- ② partprobe
- ③ findfs
- ④ partfs

50. 다음 중 주변 장치와 관련 프로그램의 조합으로 틀린 것은?

- ① CUPS - 프린터
- ② OSS - 스캐너
- ③ LPRng - 프린터
- ④ ALSA - 사운드카드

51. 다음에 제시된 조건으로 rsyslog.conf에 설정하려고 할 때 알맞은 것은?

```
mail 관련한 모든 정보는 /var/log/maillog에 기록하는데,
info 수준의 로그는 제외한다.
```

- ① mail.\*;info.!=mail /var/log/maillog
- ② mail.\*;mail.!=info /var/log/maillog
- ③ mail.\*;mail.info /var/log/maillog
- ④ mail.\*;info.none /var/log/maillog

52. 다음에 제시된 조건과 같이 로그 파일을 로테이션 하려고 할 때 /etc/logrotate.conf에 설정하는 값으로 알맞은 것은?

```
로그 파일이 존재하지 않는 경우에 에러 메시지를
출력하지 않고 다음 파일로 이동한다.
```

- ① missingok
- ② nomissingok
- ③ passok
- ④ nopassok

53. 다음 중 최근 3일 이내에 마지막 로그인한 사용자 정보를 출력하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① lastlog 3
- ② lastlog -3
- ③ lastlog -d 3
- ④ lastlog -t 3

54. 다음 중 특별한 명령어를 이용하지 않고, cat 명령으로 확인 가능한 로그 파일로 알맞은 것은?

- ① /var/log/secure
- ② /var/log/lastlog
- ③ /var/log/wtmp
- ④ /var/log/btmp

55. 다음 중 단순한 패스워드를 사용하는 계정을 찾아낼 때 사용하는 보안 도구로 가장 알맞은 것은?

- ① tcpdump
- ② nmap
- ③ Wireshark
- ④ John the Ripper

56. 다음 중 grub 셸 프롬프트에서 암호화된 패스워드를 설정하기 위해 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① md5
- ② md5sum
- ③ md5crypt
- ④ crypt

57. 다음 중 비활성화된 SELinux를 활성화시킬 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① setenforce 0
- ② setenforce 1
- ③ setenforce on
- ④ setenforce start

58. 다음 중 리눅스에서 백업 대상이 되는 디렉터리로 가장 알맞은 것은?

- ① /tmp
- ② /sys
- ③ /var
- ④ /lib

59. 다음 중 dump로 백업된 파일에서 일부만 복원하려고 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

# restore ( 괄호 ) backup.dump

- ① -if
- ② -of
- ③ -af
- ④ -rf

60. 다음은 rsync 명령을 이용해서 특정 디렉터리를 백업하는 과정이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

# rsync ( 괄호 ) /home /users

- ① -iv
- ② -ov
- ③ -av
- ④ -uv

**과목3 (61-100)**

61. 다음에서 설명하는 웹 서버 프로그램으로 알맞은 것은?

가볍고 높은 성능을 목표로 개발된 웹 서버로 클라이언트 요청에 응답하기 위해 비동기 이벤트 기반 구조를 갖는다.

- ① Nginx
- ② Docker
- ③ IIS
- ④ Apache httpd

62. 다음 중 'Not Found'에 해당하는 HTTP 상태 코드로 알맞은 것은?

- ① 401
- ② 402
- ③ 403
- ④ 404

63. 다음 중 아파치 웹 서버 프로그램을 소스로 설치할 때 설치되는 디렉터리를 지정하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① --prefix
- ② --enable-root
- ③ --server-root
- ④ --document-root

64. 다음 중 하나의 IP 주소에 여러 도메인을 사용하는 경우에 설정하는 아파치 웹 서버 환경 설정 파일로 알맞은 것은?

- ① httpd-userdir.conf
- ② httpd-info.conf
- ③ httpd-vhosts.conf
- ④ httpd-mpm.conf

65. 다음 중 apachectl을 이용해서 기존의 연결된 접속을 해제하지 않고 아파치 웹 서버를 재시작할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① restart
- ② reload
- ③ status
- ④ graceful

66. 다음 중 LDAP 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① IP 프로토콜을 기반으로 사용자, 시스템, 네트워크 서비스 정보 등의 디렉터리 정보를 공유할 수 있다.
- ② 디렉터리는 논리, 계급 등을 기준으로 조직화 되어 있다.
- ③ 일반적으로 RDBMS에 비해 검색 속도가 빨라서 쓰기 위주의 서비스에 좋은 성능을 발휘한다.
- ④ 이름, 주소와 같이 하나 이상의 속성을 가진 객체로 구성된다.

67. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

LDAP는 ( 괄호 ) Directory Address Protocol(DAP) 기반으로 만들어진 디렉터리 데이터베이스에 접속하기 위한 통신 규약이다.

- ① X.25
- ② X.232
- ③ X.500
- ④ X.802

68. 다음 설명에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

NIS 서버와 NIS 클라이언트 간의 맵핑 속도를 높여주는 데몬이다.

- ① ypbind
- ② yppasswd
- ③ ypserv
- ④ ypxfrd

69. 다음 설명에 해당하는 NIS 관련 명령으로 알맞은 것은?

NIS 클라이언트에서 사용하는 명령어로 NIS 서버명과 관련 맵 파일 정보를 출력한다.

- ① ypbind
- ② ypcat
- ③ ypchsh
- ④ ypwhich

70. 다음 중 NIS를 이용한 사용자 인증이 가능한 서비스 조합으로 알맞은 것은?

- ① ssh, dns
- ② samba, dns
- ③ telnet, dns
- ④ ssh, samba

71. 다음 중 smb.conf 파일에서 ihd 그룹에 속한 사용자들이 파일 생성 및 삭제가 가능하도록 지정하는 항목으로 알맞은 것은?

- ① writable = ihd
- ② writable = @ihd
- ③ write list = ihd
- ④ write list = @ihd

72. 다음 그림에 해당하는 삼바 관련 명령으로 알맞은 것은?

```
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows limit (16384)
Processing section "[homes]"
Processing section "[printers]"
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE
Press enter to see a dump of your service definitions

[global]
  workgroup = MYGROUP
  server string = Samba Server Version %v
  log file = /var/log/samba/log.%m
  max log size = 50
  client signing = required
  idmap config * : backend = tdb
  cups options = raw
```

- ① testparm
- ② smbstatus
- ③ pdbedit
- ④ smbcontrol

73. 다음 중 /etc/exports 파일에 설정하는 root\_squash에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① root를 포함하여 모든 사용자의 권한을 nfsnobody로 매핑시킨다.
- ② root를 제외한 일반 사용자의 권한을 nfsnobody로 매핑시킨다.
- ③ 일반 사용자의 권한을 인정하고, root만 nfsnobody로 매핑시킨다.
- ④ 일반 사용자의 접근은 불허하고, root만 nfsnobody로 매핑시킨다.

74. 다음 그림에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

```
/data 10.0.2.0/255.255.255.0(rw,wdelay,root_squash,no_subtree_check,sec=sys,rw,root_squash,no_all_squash)
```

- ① nfsstat -v
- ② exportfs -v
- ③ showmount -e
- ④ rpcinfo -p

75. vsftpd.conf 파일에서 익명 계정의 사용을 허가하려고 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용을 알맞은 것은?

( 괄호 )=YES

- ① anonymous
- ② anonymous\_enable
- ③ ftp
- ④ ftp\_enable

76. 다음 중 메일 서버 역할(MTA)을 수행하는 프로그램으로 알맞은 것은?

- ① postfix
- ② procmail
- ③ dovecot
- ④ evolution

77. 다음 설명에 해당하는 프로그램으로 알맞은 것은?

모질라 재단에서 개발한 메일 클라이언트 및 뉴스 그룹을 사용할 수 있는 프로그램이다.

- ① kmail
- ② thunderbird
- ③ mutt
- ④ evolution

78. 다음 중 sendmail.cf 파일 설정에서 특정 도메인 (ihd.or.kr)을 강제로 지정하려고 할 때 관련 항목으로 알맞은 것은?

- ① Fwihd.or.kr
- ② Djihd.or.kr
- ③ FR-o ihd.or.kr
- ④ Dnihd.or.kr

79. 다음 중 /etc/aliases 파일 변경 후에 실행하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① mailq
- ② makemap hash /etc/aliases < /etc/aliases
- ③ sendmail -bi
- ④ sendmail -bp

80. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# m4 ( 괄호 ) > /etc/mail/sendmail.cf
```

- ① /etc/mail/sendmail.m4
- ② /etc/mail/sendmail.db
- ③ /etc/mail/sendmail.mc
- ④ /etc/mail/sendmail.cf

81. 다음 중 /etc/named.conf 파일에서 사용하는 주석으로 틀린 것은?

- ① ;를 행 앞에 지정한다.
- ② #를 행 앞에 지정한다.
- ③ //를 행 앞에 지정한다.
- ④ 여러 행인 경우에 /\* ~ \*/ 안에 지정한다.

82. 다음은 /etc/named.conf 파일의 일부이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
zone "." IN {
    type hint;
    file "named.ca";
};
( 괄호 ) "/etc/named.rfc1921.zones";
```

- ① include
- ② includedir
- ③ zone
- ④ options

83. 다음 중 DNS 서버에서의 zone 파일에서 PTR 타입을 선언하는 이유로 가장 알맞은 것은?

- ① 도메인에 대한 질의 시 IP 주소가 조회되도록 설정한다.
- ② IP 주소에 대한 질의 시 도메인 주소가 조회되도록 설정한다.
- ③ 도메인에 대한 일종의 별칭을 지정할 때 사용한다.
- ④ IP 주소에 대한 일종의 별칭을 지정할 때 사용한다.

84. 다음 조건과 같은 경우에 설정된 zone 파일의 문법적 오류를 점검하는 명령으로 알맞은 것은?

```
- 도메인명: ihd.or.kr
- 존 파일명: ihd.zone
```

- ① named-checkconf ihd.or.kr ihd.zone
- ② named-checkconf ihd.zone ihd.or.kr
- ③ named-checkzone ihd.or.kr ihd.zone
- ④ named-checkzone ihd.zone ihd.or.kr

85. 다음은 /etc/named.conf 파일의 일부이다. 특정 클라이언트들을 하나의 별칭으로 묶으려고 할 때 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
( 괄호 ) "ihd" { 192.168.2.24; 192.168.4/24; };
```

- ① acl
- ② alias
- ③ group
- ④ member

86. 다음 중 버추얼박스를 이용해서 가상 머신을 생성한 후에 CentOS69라는 이름으로 리눅스를 설치했을 때 생성되는 파일명으로 가장 알맞은 것은?

- ① CentOS69.vbox
- ② CentOS69.vmx
- ③ CentOS69.vdi
- ④ CentOS69.vmdk

87. 다음 중 KVM이 반가상화를 지원하지 않는 하드웨어로 알맞은 것은?

- ① CPU
- ② Ethernet Card
- ③ Disk I/O
- ④ Graphic Card

88. 다음 중 리눅스 가상화 기술인 XEN에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① CPU 반가상화 지원으로 다른 기술과 비교해서 물리적 서버 대비 효율성이 가장 좋다.
- ② 반가상화 구성 시에 호스트와 다른 아키텍처의 게스트는 실행할 수 없다.
- ③ 전가상화 구성 시에는 QEMU 기반으로 동작한다.
- ④ 상용화된 제품으로는 RHEV가 있다.

89. 다음 중 XEN, KVM과 같은 다양한 하이퍼바이저를 통합 관리하기 위한 플랫폼으로 틀린 것은?

- ① Cloudstack
- ② Docker
- ③ Openstack
- ④ OpenNebula

90. 다음 설명에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

텍스트 기반의 콘솔 환경에서 가상 머신을 관리해주는 도구로 생성, 시작, 재시작, 종료, 강제 종료 등의 기능을 수행한다.

- ① virsh
- ② libvirt
- ③ libvirtd
- ④ virt-manager

91. xinetd.conf 파일에 다음과 같이 설정되어 있을 때 관련 설명으로 알맞은 것은?

```
cps = 50 10
```

- ① xinetd에서 생성하는 데몬의 최대 개수를 50개로 제한하고, 초과할 경우 10초 동안 관련 서비스를 중지한다.
- ② xinetd에서 생성하는 데몬의 최대 개수를 10개로 제한하고, 초과할 경우 50초 동안 관련 서비스를 중지한다.
- ③ 초당 요청 수가 50개 이상일 경우에 10초 동안 접속 연결을 중단한다.
- ④ 초당 요청 수가 10개 이상일 경우에 50초 동안 접속 연결을 중단한다.

92. 다음은 squid.conf 파일의 일부이다. ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

( 괄호 ) ufs /var/spool/squid 100 16 256

- ① squid\_dir
- ② cache\_dir
- ③ dump\_dir
- ④ access\_dir

93. 다음 중 dhcpd.conf 파일에서 할당되는 IP 주소의 범위를 지정하는 항목으로 알맞은 것은?

- ① fixed-address
- ② default-address
- ③ range
- ④ dynamic-address

94. 다음 ( 괄호 ) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
# cat ( 괄호 )
VNCSERVERS="2:root"
VNCSERVERARGS[2]="-geometry 1024x768"
```

- ① /etc/vncservers
- ② /etc/sysconfig/vncservers
- ③ /etc/vncservers.conf
- ④ /etc/vncconfig

95. 다음 그림에 해당하는 명령으로 알맞은 것은?

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
203.248.240.140	204.123.2.5	2	u	4	64	1	5.504	17.083	0.000

- ① ntp -q
- ② ntpq -p
- ③ ntpd -p
- ④ ntpdate -p

96. 다음 중 메모리 누수(Memory Leak)와 가장 관련 있는 C언어 함수로 알맞은 것은?

- ① write()
- ② fread()
- ③ malloc()
- ④ fork()

97. 다음 설명에 해당하는 DDOS 도구로 알맞은 것은?

공격자 시스템과 마스터 시스템 간 연결이 평문으로 되어 있으며, UDP Flooding, TCP SYN Flooding, ICMP 브로드캐스트 공격이 가능하다.

- ① Stacheldraht
- ② TFN
- ③ TFN 2K
- ④ Trinoo

98. 다음 중 터널링(Tunneling) 기법을 사용해 공중망에 접속해 있는 두 네트워크 사이의 연결을 마치 전용회선을 이용해 연결한 것과 같은 효과를 내는 가상 네트워크 보안기술로 알맞은 것은?

- ① VPN
- ② IDS
- ③ IPS
- ④ ESM

99. 다음 중 iptables의 nat 테이블에서 사용 가능한 사슬(Chain)로 틀린 것은?

- ① INPUT
- ② OUTPUT
- ③ PREROUTING
- ④ POSTROUTING

100. 다음 중 현재 설정되어 있는 iptables 정책을 파일로 저장하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① iptables-save firewall.sh
- ② iptables-save -s firewall.sh
- ③ iptables-save > firewall.sh
- ④ iptables-save < firewall.sh

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

- 문제지에 있는 문제유형(A, B)과 답안지에 표기한 문제유형이 동일합니까?
- 수검번호는 빈칸에 뒷자리 6자리, 생년월일은 빈칸에 6자리 수를 정확히 기재한 후 각각 표기하였습니까?
- 문제에 대한 답안을 모두 기입하였습니까?

- 수고하셨습니다. -