

정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

The Official Approval Test for KAIT Certified Professional

- 시험종목 : 제1701회 리눅스마스터 1급 2차
- 시험일자 : 2017. 5. 13(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 수검자 기재사항 및 감독자 확인

수 검 번 호	LMF - 1701 -	감독자 확인
성 명		
생 년 월 일		

● 수검자 유의사항

1. 수험자는 반드시 신분증을 지참하여야 시험에 응시할 수 있습니다.
2. 답안지는 반드시 검정필기구를 사용하되, 연필이나 샤프 등은 사용하지 않습니다.
(지우개로 지울 수 있는 필기구 사용 시 "0"(영)점처리 됩니다.)
3. 답안지는 분명하고 명확하게 작성하여야 하며 양면으로 구성되어 있으므로 반드시 뒷면까지 작성하여 주시기 바랍니다.
(답안지를 정확히 기재하지 않을 경우 불이익을 받을 수 있으며, 이로 인한 모든 책임은 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. 수험자는 수험시간 50분 후부터 퇴실이 가능하며, 문제지와 답안지를 감독위원회에 제출 후 퇴실하여야 합니다.
6. 자격증 발급 관련 유의사항
자격증 수령처 주소지는 시험 후 3일 이내 확인 및 수정해 주시기 바랍니다.
(학원 등 단체접수는 필히 확인해 주시기 바랍니다.)
(주소지 수정 : 홈페이지 → 마이페이지 → 회원정보수정)
7. 시험문제 및 정답 공개 : <http://www.ihd.or.kr>, 2017. 5. 16(화)
8. 합격자 발표 : <http://www.ihd.or.kr>, 2017. 5. 26(금)
9. 자격증 발송 : 2017. 6. 5(월)부터 개별 발송 됩니다.

번호	답 안	점 수
1	① -d	2점
	② -G	2점
2	① n	2점
	② 8e	2점
3	renice	4점
4	① -qf	2점
	② --force	2점
5	① sr_mod	2점
	② cdrom	2점
6	① /dev/sdd1	1점
	② /data01	1점
	③ 0	1점
	④ 0	1점
7	① mail.*;mail.!=debug	2점
	② /var/log/mail.log	2점
8	① daily	1점
	② rotate	1점
	③ 0600	1점
	④ dateext	1점
9	PrintLastLog	4점
10	① -0	1점
	② -f	1점
	③ restore	1점
	④ -rf	1점

번호	답 안	점 수
11 (12점)	① ServerRoot	2점
	② 80	2점
	③ ServerName	2점
	④ DocumentRoot	2점
	⑤ ihd@ihd.or.kr	2점
	⑥ DirectoryIndex	2점
12 (4점)	① -L	2점
	② //ihd/ihd_share 또는 \\\ihd\ihd_share 또는 WWWihdWWihd_share (대소문자 구분 없음)	2점
13 (8점)	① NO	2점
	② YES	2점
	③ data_connection_timeout	2점
	④ chroot_local_user	2점
14 (12점)	① in.fingerd	4점
	② .admin.net	4점
	③ in.telnetd	4점
15 (12점)	① only	3점
	② forwarders	3점
	③ datasize	3점
	④ allow-query	3점
16 (12점)	① -F 또는 --flush	2점
	② -i 또는 --in-interface	2점
	③ -p 또는 --protocol	2점
	④ --dport 또는 --destination-port	2점
	⑤ 22:23	2점
	⑥ DROP	2점

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 문제지는 총 6페이지이며, 16문제(단답식 : 1번~10번, 작업식 : 11번~16번)로 구성되어 있습니다.
페이지와 문제수가 맞는지 확인하시기 바랍니다.
 - 과목별 문제수 및 문제당 배점
 - 단답식 : 10문제 × 4점 = 40점
 - 작업식 : 6문제 × 4~12점 = 60점
 - 합격기준
 - 합계 60점 이상
 - 답안지는 반드시 검정색 볼펜을 사용하여야 합니다.
(검정색 이외의 필기구 및 연필 등 지우개로 지울 수 있는 필기구를 사용할 경우 오답처리 됩니다.)
 - 답안지에 수검번호, 생년월일, 성명을 기재하여 주십시오.
- ※ 답안지에 기재 오류시 발생하는 불이익은 수검자의 책임으로 합니다.

단답식(1-10)

1. 다음은 사용자 그룹에 관련된 명령어이다.
(괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# useradd ( ① ) /home/ihd ( ② ) linuxmaster ihd
```

- 조건
 - 사용자 ID는 ihd, 홈디렉터리는 /home/ihd 인 사용자를 생성한다.
 - 기본그룹은 ihd, 추가(2차그룹)는 linuxmaster 이다.

2. 다음은 파티션 설정에 관한 명령어이다.
(괄호) 안에 알맞은 순서를 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# fdisk /dev/sdb
Command (m for help): ( ① )
e expended
p primary partition (1-4)
... 생략
Command (m for help): p
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdb1 1 130 1044193+ 83 Linux
Command (m for help): t
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdb1 1 130 1044193+ 83 Linux
Selected partition 1
Hex code (type L to list codes): ( ② )
```

- 조건
 - /dev/sdb 디바이스를 fdisk 명령어로 /dev/sdb1 파티션으로 생성한다.
 - 생성된 리눅스 파티션 속성을 Linux LVM 파티션으로 변경한다.

3. 다음은 프로세스 우선순위에 관한 명령어이다.
(괄호) 안에 알맞은 명령어를 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# ps -l
FS UD PD FPD C PRI N ADDR SZ WQ-AN TTY TIME CMD
4S 0 3320 3318 0 80 0- 27121 wait pts/0 00:00:00 bash
0T 0 3486 3320 0 80 0- 3200 signal pts/0 00:00:00 command
4R 0 3499 3320 0 80 0- 27036 - pts/0 00:00:00 ps

[root@ihd ~]# ( 괄호 ) -19 3486
3486: old priority 0, new priority -19

[root@ihd ~]# ps -l
FS UD PD FPD C PRI N ADDR SZ WQ-AN TTY TIME CMD
4S 0 3320 3318 0 80 0- 27121 wait pts/0 00:00:00 bash
0T 0 3486 3320 0 61 -19 - 3200 signal pts/0 00:00:00 command
4R 0 3501 3320 0 80 0- 27034 - pts/0 00:00:00 ps
```

- 조건
 - PID 3486 인 command 라는 프로세스의 우선순위를 변경한다.
 - 기존 우선순위 0에서 -19로 우선순위를 조정한다.

4. 다음은 RPM 패키지에 관한 명령어이다.
(괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@www ~]# rpm ( ① ) /bin/mount
util-linux-ng-2.17.2.x86_64

[root@ihd ~]# rpm -i ( ② ) util-linux-ng-2.17.2.x86_64.rpm
```

■ 조건

- 관리자의 실수로 /bin/mount 파일이 삭제되었다.
- ① : 다른 시스템을 통해 패키지명을 확인 후에 설치하려고 한다.
- ② : /bin/mount 파일을 포함한 관련 RPM 패키지를 강제로 재설치한다.

5. 아래와 같이 cdrom 이란 모듈을 삭제하려고 한다. 해당 모듈을 삭제하기 위해 (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# lsmod
Module                Size Used by
sr_mod                15049 1
cdrom                  39085 1 sr_mod

[root@ihd ~]# rmmod cdrom
ERROR: Module cdrom is in use by sr_mod

[root@ihd ~]# rmmod ( ① )

[root@ihd ~]# rmmod ( ② )
```

6. 다음은 /etc/fstab 파일의 일부 설정 내용이다. 아래의 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
# vi /etc/fstab
( ① ) ( ② ) ext4 defaults ( ③ ) ( ④ )
```

■ 조건

- 부팅시 /data01 디렉터리로 /dev/sdd1 파티션을 마운트 하도록 설정한다.
- dump 명령을 통한 백업 시에 dump 백업에서 제외되도록 설정한다.
- 부팅 시에 파일 시스템의 무결성 검사를 하지 않도록 설정 한다.

7. 다음 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
# vi /etc/rsyslog.conf
( ① ) ( ② )
```

■ 조건

- mail 관련한 모든 정보는 /var/log/mail.log에 기록하고, debug 수준의 로그는 제외한다.

8. logrotate를 이용하여 로그 파일을 관리하려고 한다. 아래 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```

/var/log/web {
( ① )
( ② ) 10
create ( ③ ) admin webserver
( ④ )
    
```

■ 조 건

- ① 파일의 순환(rotate) 주기는 하루 단위로 지정한다.
- ② 최대 10번까지 로테이트를 하도록 지정한다.
- ③ 소유자는 admin, 소유그룹은 webserver로 설정하고, 파일의 허가권은 소유권자의 읽기, 쓰기 권한만 지정한다.
- ④ 로테이션으로 생성되는 로그 파일에 해당 날짜를 “YYYYMMDD”형식의 덧붙여 저장한다.

9. 다음은 sshd_config 파일의 일부 내용이다. 아래의 조건에 맞게 (괄호) 안에 들어갈 내용을 적으시오.

```

TCPKeepAlive yes
( 괄호 ) yes
X11Forwarding yes
    
```

■ 조 건

- 답안 작성시 대소문자를 구분한다.
- 로그인 시 지난번 로그인 기록을 보여주도록 설정한다.

10. 다음은 dump 명령을 이용하여 전체 백업과 전체 복원하는 절차이다. 다음 (괄호)안에 들어갈 내용으로 알맞은 명령과 옵션을 적으시오.

```

가. 파일시스템 전체 백업
# dump ( ① ) ( ② ) fulldata.dump /dev/sdc5

나. 파일시스템 전체 복원
# ( ③ ) ( ④ ) fulldata.dump
    
```

■ 조 건

- /dev/sdc5 파티션은 /data 디렉터리로 마운트 되어있다.
- /dev/sdc5 파일시스템 전체 백업으로 수행한다.
- 복원과정도 반드시 전체 복원 방식으로 수행한다.

- 작업식 문제 계속(다음장) -

작업식(11-16)

11. 다음은 웹서버 2.x 에 대한 설정 이다. (괄호) 안에 알맞은 내용을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# vi /etc/httpd.conf
( ① ) /www
Listen ( ② )
( ③ ) www.ihd.or.kr
( ④ ) /www/html
ServerAdmin ( ⑤ )
( ⑥ ) index.php index.html index.htm
```

■ 조건

- 웹서버의 설치 디렉터리는 /www 이며, 포트번호는 80 이다.
- 웹서버의 도메인 네임은 www.ihd.or.kr 이다.
- 웹문서의 디렉터리는 /www/html 이다.
- 관리자의 메일주소는 ihd@ihd.or.kr 이다.
- 클라이언트 요청에 대한 파일확장자는 index.php index.html index.htm 순이다.

12. 다음은 SAMBA 서버 접속 클라이언트 접속 설정에 대한 내용이다. (괄호) 안에 알맞은 내용을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# smbclient ( ① ) IHD

[root@ihd ~]# smbclient ( ② )
smb: W>
```

■ 조건

- ①: 호스트이름은 IHD이고 공유 디렉터리명을 확인하는 과정으로 관련 옵션을 적는다.
- ②: 공유 디렉터리명이 ihd_share일 때 접근하는 인자값을 적는다.

13. 다음은 vsftpd 서버 설정에 대한 내용 이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오

```
[root@ihd ~]# vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf
anonymous_enable=( ① )
local_enable=( ② )
( ③ )=120
( ④ )=YES
```

■ 조건

- anonymous 사용자의 접속을 제한한다.
- 로컬 사용자의 ftp 사용을 허가 한다.
- 데이터 전송 관련 타임아웃 시간은 120초 이다.
- 접속한 사용자의 홈디렉터리를 최상위 디렉터리로 지정한다.

14. 다음은 TCP Wrapper를 이용해 네트워크 서비스의 접근 통제 설정 절차이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
# vi /etc/hosts.deny
ALL: ALL
# vi /etc/hosts.allow
( ① ): ( ② )
( ③ ): 10.20.30.40
```

■ 조 건

- finger 서비스는 admin.net 네트워크 대역에 속한 호스트만 허가한다.
- telnet 서비스는 IP 주소가 10.20.30.40인 호스트인 경우에만 허가한다.

15. 다음은 named.conf 설정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
options {
directory "/var/named";
forward ( ① );
( ② ) { 8.8.8.8; };
( ③ ) 1024M;
( ④ ) { 192.168.64/24; };
};
```

■ 조 건

- 서버로 들어온 도메인 질의 요청은 8.8.8.8 IP주소를 가진 호스트로 넘기고, 해당 서버에서 응답이 없어도 질의에 응답하지 않는다.
- DNS 관련정보 캐싱을 하는데 사용하는 메모리를 1024M로 제한한다.
- 네임 서버에 질의할 수 있는 호스트를 192.168.64.0 네트워크 주소 대역에 속한 호스트만 질의할 수 있게 설정한다.

16. 다음 조건에 맞게 iptables의 방화벽 정책을 설정하려고 한다. (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
# iptables ( ① ) INPUT
# iptables -A INPUT ( ② ) lo -j ACCEPT
# iptables -A INPUT ( ③ ) tcp ( ④ ) ( ⑤ ) -j ACCEPT
# iptables -P INPUT ( ⑥ )
```

■ 조 건

- 답안 작성시 대소문자를 구분한다.
- 첫 번째로 기존에 설정된 정책을 전부 삭제한다.
- 두 번째로 INPUT 체인에 loopback 인터페이스에 들어오는 모든 패킷에 대해 허용 정책을 추가 한다.
- 세 번째로 INPUT 체인에 프로토콜이 tcp이며 목적지포트가 22번부터 23번 포트인 패킷에 대해 허용 정책을 추가 한다.
- 마지막으로 INPUT 체인에 대한 기본 정책을 거부 메시지 없이 거절로 변경한다.

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

- 답안지는 검정색 볼펜으로 작성하셨습니까?
- 답안지 및 문제지에 수검번호(뒷자리 6자리), 생년월일(6자리), 성명을 정확히 기재하셨습니까?
- 답안지에 문제에 대한 답안을 모두 기입하셨습니까?

- 수고하셨습니다. -