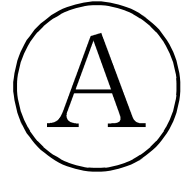


정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

[The Official Approval Test for KAIT Certified Professional]

- 시험종목 : 제2001회 리눅스마스터 1급 2차
- 시험일자 : 2020. 05. 09.(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 응시자 기재사항 및 감독위원 확인



수 검 번 호	LMF - 2001 -	감독위원 확인
성 명		

응시자 유의사항

1. 응시자는 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 응시자의 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. 응시자는 수험시간 50분 후부터 퇴실이 가능하며, 문제지와 답안지를 감독위원에게 제출 후 퇴실하여야 합니다.
6. 시험시행 후 결과는 홈페이지(www.ihd.or.kr)에서 확인하시기 바랍니다.
 - 1) 문제 및 가답안 공개 : 2020. 05. 12.(화)
 - 2) 합격자 발표 : 2020. 05. 29.(금)

번호	답 안	점 수
1 (4점)	① passwd	1점
	② -S	1점
	③ -l	1점
	④ -u	1점
2 (4점)	① chmod	2점
	② 3070 또는 3770	2점
3 (4점)	① renice	2점
	② -20 또는 -n -20 또는 --adjustment=-20	2점
4 (4점)	① search	1점
	② install	1점
	③ remove 또는 erase	1점
	④ history	1점
5 (4점)	① distclean	2점
	② menuconfig	2점
6 (4점)	① /dev/sdb1	1점
	② /home2	1점
	③ ext4	1점
	④ defaults,usrquota	1점
7 (4점)	① authpriv.*	2점
	② @@192.168.12.22	2점
8 (4점)	① lastb	2점
	② -f	2점
9 (4점)	① /etc/ssh/sshd_config	2점
	② PermitRootLogin no	2점
10 (4점)	① cpio	2점
	② -ocv	1점
	③ -icdv 또는 -icd 또는 -id	1점

번호	답 안	점 수
11 (8점)	① ServerName www.ihd.or.kr:80	2점
	② DocumentRoot "/usr/local/apache2/htdocs"	2점
	③ DirectoryIndex index.html index.htm index.php	2점
	④ UserDir www	2점
12 (12점)	① workgroup = ihd	3점
	② server string = IHD File Server	3점
	③ netbios name = IHD_Server	3점
	④ hosts allow = 192.168.12. (192.168.12.0/255.255.255.0 도 가능)	3점
13 (10점)	① /etc/mail/local-host-names	2점
	② /etc/mail/sendmail.cf	2점
	③ Djihd.or.kr	2점
	④ /etc/mail/access	2점
	⑤ From:spam.com REJECT (또는 DISCARD)	2점
14 (12점)	① ns.ihd.or.kr.	3점
	② kait.ihd.or.kr.	3점
	③ IN MX 10 ihd.or.kr. (10 대신에 0이상의 양의 정수값은 모두 가능, 앞 부분에 공백 필요)	3점
	④ www IN A 192.168.5.13 (③, ④ IN 생략 가능)	3점
15 (6점)	① http_port 8080	2점
	② acl kaitnet src 192.168.12.0/255.255.255.0 (또는 192.168.12.0/24)	2점
	③ http_access allow kaitnet	2점
16 (12점)	① iptables-save	2점
	② >	2점
	③ -F 또는 --flush	2점
	④ iptables-restore	2점
	⑤ <	2점
	⑥ -L 또는 --list -S 또는 --list-rules	2점

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 문제지는 총 8페이지이며, 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 사용자를 관리하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. ihduser 사용자의 정보를 확인한다.

(①) (②) ihduser

ihduser PS 2020-04-01 0 99999 7 -1 (Password set, SHA512 crypt)

나. ihduser의 로그인을 일시적으로 제한한다.

(①) (③) ihduser

다. ihduser의 로그인 제한을 해제한다.

(①) (④) ihduser

■ 조건

- ①번은 관련 명령어만 기입한다.
- ②~④번은 ①번에 사용되는 명령어의 옵션만 기입한다. 명령어가 틀리면 채점하지 않는다.

2. 다음은 디렉터리에 권한을 설정하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

- /project라는 디렉터를 해당 그룹에 속한 사용자들만 접근하고, 파일을 생성/삭제할 수 있도록 한다. 또한 해당 디렉터리 안에 파일 생성 시 /project라는 디렉터리의 소유 그룹인 project로 자동 할당되도록 한다. 마지막으로 파일 삭제 시에는 본인이 생성한 파일만 가능하도록 한다.

(①) (②) /project

■ 조건

- ①번은 관련 명령어만 기입한다.
- ②번은 ①번에 사용되는 명령어의 옵션이나 설정값을 기입한다. 명령어가 틀리면 채점하지 않는다.

3. 다음 조건에 맞게 프로세스의 우선순위를 변경하려고 할 때 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

- PID가 1222인 프로세스의 NI 값을 할당 가능한 최댓값으로 설정하여 우선순위를 최대한 높인다.

(①) (②) 1222

■ 조건

- ①번은 관련 명령어만 기입한다.
- ②번은 명령어의 옵션 또는 옵션과 관련된 인자값을 기입하는데, 옵션과 관련된 인자값이 있는 경우에는 하나의 괄호로 처리한다. (예: -d /home/ihduser)
- ①번의 명령어가 틀린 경우에 ②번은 채점하지 않는다.

4. 다음은 yum을 이용해서 패키지를 설치하고 관리하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. telnet이라는 문자열이 들어있는 패키지를 찾는다.

```
# yum ( ① ) telnet
```

나. telnet-server라는 패키지를 설치한다.

```
# yum ( ② ) telnet-server
```

다. telnet-server라는 패키지를 제거한다.

```
# yum ( ③ ) telnet-server
```

라. 작업한 이력을 확인한다.

```
# yum ( ④ )
```

■ 조건

- 관련 명령어만 기입한다.

5. 다음은 커널 컴파일을 진행하는 과정의 일부이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. 커널 컴파일을 실행한 적이 있어서 관련 정보를 초기화하고 모든 파일을 제거한다.

```
# make ( ① )
```

나. 커널 컴파일 관련 옵션 설정 작업을 텍스트 메뉴 기반에서 커서를 이용하려고 한다.

```
# make ( ② )
```

■ 조건

- ①번은 지원되는 제거 명령 중에 가장 강력한 명령어를 기입한다.

6. 다음은 디바이스 장치를 추가하고 관련 파일에 등록하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
[root@ihd ~]# vi /etc/fstab
( ① )      ( ② )      ( ③ ) ( ④ )      1 1
```

■ 조건

- ext4 파일 시스템으로 포맷된 /dev/sdb1을 /home2로 자동 마운트되도록 설정한다.
- 추가적으로 사용자의 디스크 사용량을 제한하기 위해 쿼터(Quota)를 설정한다.

7. 다음은 시스템 로그 관련 설정을 하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
- ssh와 같은 인증 관련 모든 메시지는 TCP 기반으로 192.168.12.22 호스트에게 전달하여 기록한다.
( ① )      ( ② )
```

■ 조건

- ①번은 facility.priority 형식으로 기입한다.
- ②번은 action을 기입한다.

8. 시스템 로그인에 실패한 정보를 현재 로그 파일의 기록부터 지난 로그 파일 순으로 확인하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
가. 로그인에 실패한 정보를 출력한다.
# ( ① )

나. 지난 로그 파일의 기록을 확인한다.
# ( ① ) ( ② ) /var/log/btmp-20200331
```

■ 조건

- ①번은 관련 명령어만 기입한다.
- ②번은 ①번에 사용되는 명령어의 옵션만 기입한다. 명령어가 틀리면 채점하지 않는다.

9. ssh 서버를 통해 로그인하는 root 계정의 접근을 차단하려고 한다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. ssh 서버의 환경 설정 파일을 편집한다.

```
# vi ( ① )
```

나. 관련 항목과 설정값을 기입한다.

```
( ② )
```

■ 조건

- ①번은 해당 파일명을 절대 경로로 기입한다.
- ②번은 관련 설정을 한 번에 기입한다.

10. 다음은 /home 디렉터리를 백업하고 복원하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. 생성되는 아카이브 포맷 형식을 'new SVR4 portable format with no CRC'로 지정하고, 과정을 상세히 출력한다.

```
# find /home | ( ① ) ( ② ) > home.backup
```

나. 현재 디렉터리에 '가' 항에서 백업한 파일을 이용해서 복원하는데, 필요할 경우 디렉터를 생성한다.

```
# ( ① ) ( ③ ) < home.backup
```

■ 조건

- ①번은 관련 명령어만 기입한다.
- ②~③번은 ①번에 사용되는 명령어의 옵션을 기입한다. 명령어가 틀리면 채점하지 않는다.

- 작업식 문제 계속(다음장) -

작업식(11-16)

11. 다음 조건에 따라 아파치 웹 서버 환경 설정을 진행하려고 한다. 관련 환경 설정 파일의 항목과 값을 적으시오.

- ① 도메인명을 www.ihd.or.kr으로 지정하고 포트 번호는 80번을 사용한다.
- ② 웹 문서가 위치하는 디렉터리의 경로는 /usr/local/apache2/htdocs로 변경한다.
- ③ 웹 디렉터리 접근 시에 인식되는 인덱스 파일의 순서를 index.html, index.htm, index.php 순으로 지정한다.
- ④ 일반 사용자의 웹 디렉터리를 www으로 지정한다.

■ 조건

- ①~④번은 항목과 값을 하나로 기입하고 대소문자를 구분하여 정확히 기재한다.
(예: LogLevel warn)

12. 다음은 삼바 서버를 설정하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

- 가. 윈도우 운영체제를 사용하는 시스템과의 공유그룹명을 ihd로 설정한다.
(①)
- 나. 삼바 서버에 대한 설명을 "IHD File Server"로 설정한다.
(②)
- 다. 윈도우 운영체제에서 이름으로 접속할 때는 "IHD_Server"로 설정한다.
(③)
- 라. 삼바 서버에 접속을 허용할 호스트는 192.168.12.0 네트워크 대역에 속한 호스트만 가능하도록 한다.
(④)

■ 조건

- ①~④번은 관련 항목과 값을 한 번에 기재한다.

13. 다음은 메일 서버를 설정하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. 메일 서버에 사용하는 도메인인 ihd.or.kr을 등록한다.

```
# vi ( ① )
ihd.or.kr
```

나. 발신 도메인을 무조건 ihd.or.kr로 설정한다.

```
# vi ( ② )
( ③ )
```

다. 발신지 도메인이 spam.com으로부터 오는 메일을 거부한다.

```
# vi ( ④ )
( ⑤ )
```

■ 조건

- ①, ②, ④번은 관련 파일명을 절대 경로로 기입한다.
- ③, ⑤번은 관련 설정을 한 줄로 기입한다.

14. 다음은 DNS 서버의 zone 파일을 설정하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
@ IN SOA ( ① ) ( ② ) (
-- 중략 --
3H ) ; minimum
IN NS ns.ihd.or.kr.
IN A 192.168.5.13
( ③ )
( ④ )
```

■ 조건

- ①과 ②번은 설정되는 도메인은 ihd.or.kr이고, 관리자 메일은 kait@ihd.or.kr일 때 관련 설정 내용을 기입한다.
- ③번은 ihd.or.kr 도메인으로 메일을 받을 수 있도록 설정 내용을 한 줄로 기입한다.
- ④번은 www 도메인을 사용하는 호스트의 IP 주소를 192.168.5.13으로 설정한다.

15. 다음은 Proxy 서버 운영을 위해 squid 환경 설정 파일에 주요 설정을 진행하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. Proxy 서버 포트를 8080으로 설정한다.

(①)

나. 192.168.12.0 네트워크 대역에 속한 호스트들의 별칭을 kaitnet으로 설정하고, 해당 호스트들의 사용을 허가하도록 설정한다.

(②)

(③)

■ 조건

- ①번은 제시된 조건과 관련된 항목 및 설정값을 한 줄로 기입한다.
- ②~③번은 제시된 조건과 관련된 항목 및 설정값을 한 줄씩 기입한다.

16. 다음은 방화벽 규칙(rule)을 확인하고 저장 및 관리하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. 현재 설정되어 있는 iptables의 규칙(rule)을 firewall.sh 파일로 저장한다.

(①) (②) firewall.sh

나. 현재 설정되어 있는 iptables의 규칙(rule)을 전부 제거한다.

iptables (③)

다. firewall.sh 파일에 저장되어 있는 iptables의 규칙(rule)을 불러와서 반영한다.

(④) (⑤) firewall.sh

라. 적용된 iptables의 규칙(rule)을 확인한다.

iptables (⑥)

■ 조건

- ①과 ④번은 관련 명령어를 기입한다.
- ②와 ⑤번은 해당 조건을 만족시킬 수 있는 명령어의 옵션이나 기호 등을 기입한다.
- ③과 ⑥번은 관련 옵션을 기입한다.

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

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

- 수고하셨습니다. -