

정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

The Official Approval Test for KAIT Certified Professional

- 시험종목 : 제1702회 리눅스마스터 1급 2차
- 시험일자 : 2017. 11. 11(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 수검자 기재사항 및 감독자 확인

수 검 번 호	LMF - 1702 -	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 감독위원에게 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. 11. 14(화)
8. 합격자 발표 : <http://www.ihd.or.kr>, 2017. 11. 24(금)
9. 자격증 발송 : 2017. 12. 4(월)부터 개별 발송 됩니다.

번호	답 안	점 수
1	1777	4점
2	① -t or -T	1점
	② -b	1점
	③ dumpe2fs	2점
3	① -9	2점
	② 3318	2점
4	① -e	2점
	② --nodeps	2점
5	① /dev/sdb1	1점
	② /data	1점
	③ 0	1점
	④ 1	1점
6	① blkid	2점
	② -i	2점
7	① btmp	2점
	② lastb	2점
8	① logger	2점
	② -i	2점
9	① chatr	2점
	② +a	2점
10	① -o 또는 --create	1점
	② >	1점
	③ -i 또는 --extract	1점
	④ <	1점

번호	답 안	점 수
11 (12점)	① Order	3점
	② Deny	3점
	③ All	3점
	④ 192.168.22.0/255.255.255.0 또는 192.168.22.0/24 또는 192.168.22.	3점
12 (6점)	① 192.168.5.0/255.255.255.0 또는 192.168.5.0/24	3점
	② no_root_squash	3점
13 (6점)	① @ihd.or.kr	3점
	② ihdadmin	3점
14 (12점)	① acl	2점
	② 10.20.17.0/255.255.255.0 또는 10.20.17.0/24	2점
	③ allow	2점
	④ kait	2점
	⑤ deny	2점
	⑥ all	2점
15 (12점)	① range	3점
	② domain-name-servers	3점
	③ domain-name	3점
	④ routers	3점
16 (12점)	① wait	2점
	② nice	2점
	③ access_times	2점
	④ per_source	2점
	⑤ no_access	2점
	⑥ FILE /var/log/telnetd.log	2점

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 문제지는 총 7페이지이며, 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 특수권한 설정에 관한 명령어 이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# chmod ( 괄호 ) /ihd
```

■ 조건

- 일반 사용자들이 /ihd 디렉터리에서 파일 및 디렉터리 생성이 가능하다.
- 일반 사용자들은 자신이 생성한 파일 및 디렉터리 이외에는 수정 및 삭제가 불가능하다.
- 기존에 설정된 /ihd 디렉터리의 허가권(Permission)값에 상관없이 적용되도록 설정한다.

2. 다음은 파일 시스템 생성한 후에 관련 정보를 확인하는 과정이다. (괄호) 안에 알맞은 순서를 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# mke2fs ( ① ) ext4 ( ② ) 1024 /dev/sdb1  
[root@ihd ~]# ( ③ ) /dev/sdb1
```

■ 조건

- /dev/sdb1 디바이스의 블록 사이즈 단위를 1024byte로 지정하고 ext4 파일시스템으로 생성한다.
- 생성된 파일시스템의 블록 사이즈 정보를 확인한다.

3. 다음은 프로세스 관리에 관한 명령어 이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# top
top - 08:45:47 up 42 min,  1 user,  load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 171 total,  1 running, 169 sleeping,  1 stopped,  1 zombie
Cpu(s):  0.0%us,  0.3%sy,  0.0%ni, 99.7%id,  0.0%wa,  0.0%hi,  0.0%si,  0.0%st
Mem:  1907936k total,  372188k used, 1535748k free,  32704k buffers
Swap: 2097148k total,    0k used, 2097148k free, 145660k cached
  PID USER  PR  NI   VIRT  RES  SHR  S %CPU %MEM  TIME+  COMMAND
 3535 root   20   0  15040  1284  936  R  0.7   0.1   0:00.06 top
    7 root   20   0     0     0    0  S  0.3   0.0   0:04.54 events/0
 2046 root   20   0   8368   416  312  S  0.3   0.0   0:00.03 fcoemon
 2258 root   20   0 22520  1112   940  S  0.3   0.1   0:01.15 hald-addon-stor
 3318 root   20   0 102m  4604 3540  Z  0.3   0.2   0:00.52 hackd
    1 root   20   0  19360  1548 1232  S  0.0   0.1   0:00.96 init
    2 root   20   0     0     0    0  S  0.0   0.0   0:00.00 kthreadd

[root@ihd ~]# kill ( ① ) ( ② )
```

■ 조건

- top 명령을 통해 zombie 프로세스를 확인한다.
- top 명령을 통해 확인한 zombie 프로세스를 강제로 종료하는 시그널을 보낸다.

4. 다음은 RPM 패키지를 삭제하는 과정이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# rpm ( ① ) httpd
error: Failed dependencies:
    httpd-mmn = 20051115 is needed by (installed) mod_nss-1.0.10-1.el6.x86_64
    httpd-mmn = 20051115 is needed by (installed) mod_perl-2.0.4-11.el6_5.x86_64
    httpd-mmn = 20051115 is needed by (installed) mod_wsgi-3.2-7.el6.x86_64
    httpd-mmn = 20051115 is needed by (installed) mod_authnz_pam-0.9.2-1.el6.x86_64
    httpd-mmn = 20051115 is needed by (installed) mod_auth_kerb-5.4-13.el6.x86_64
[root@ihd ~]# rpm ( ① ) httpd ( ② )
```

■ 조건

- RPM 명령으로 httpd 패키지를 삭제하려고 한다.
- httpd 패키지와 의존성 패키지를 무시하고 삭제한다.

5. 다음은 디바이스 장치 추가 내용 이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# vi /etc/fstab
( ① )                ( ② )                ext4  defaults  ( ③ ) ( ④ )
```

■ 조건

- /dev/sdb1 을 /data 디렉터리에 ext4 으로 자동 마운트되도록 설정한다.
- 부팅시 /dev/sdb1 디바이스의 파일시스템 점검하고 dump를 사용을 하지 않는다.

6. 다음은 하드디스크 관리에 대한 내용이다. 아래의 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

가. 디스크 파티션 UUID를 출력한다.

(①)

/dev/sda1: UUID="debcbb0b-706a-4094-ba09-1089488d1688" TYPE="ext4" PARTUUID="5572c833-01"

/dev/sda2: UUID="0EiQcQ-xVyg-vscf-Z9u1-7Zdv-IS7J-VQOdAQ" TYPE="LVM2_member" PARTUUID="5572c833-02"

/dev/mapper/swap: UUID="ea0e4ddc-43a2-4876-b85c-7fa93507e201" TYPE="swap"

/dev/mapper/root: UUID="7db65424-e63a-4307-80c5-53438592ecee" TYPE="ext4"

나. /dev/sda1의 I/O 제한 정보를 출력한다.

(①) (②)

■ 조 건

- ① 은 블록 디바이스 속성과 UUID를 출력해주는 명령어를 사용한다.
- ② 는 ① 명령어의 옵션을 기재한다.

7. 다음 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

ls /var/log/(①)

(②)

■ 조 건

- ① : 로그인 실패를 기록하는 바이너리 타입의 로그파일이다.
- ② : ① 로그파일에 기록된 내용을 확인하는 명령어로, 로그인 실패 정보를 출력해 준다.

8. 다음 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

(①) (②) -f /var/log/messages 'Hello, World!'

■ 조 건

- 명령어는 root 사용자 계정으로 수행한다.
- 명령어를 이용하여 /var/log/messages 파일에 문자열을 추가한다.
- 'Hello, World!'이 로그파일에 기록될 때 같은 라인에 프로세스 아이디도 기록되도록 한다.
- 각각의 괄호에는 하나의 명령어 또는 하나의 옵션만 기입한다.

9. /var/log/messages 파일을 안전하게 보호하기 위하여 파일의 기본권한 이외의 특별한 속성을 추가하고자 할 때 다음 (괄호)안에 들어갈 내용으로 알맞은 명령과 옵션을 적으시오.

```
# ( ① ) ( ② ) /var/log/messages
```

■ 조 건

- /var/log/messages 파일을 삭제할 수 없다.
 - /var/log/messages 파일은 로그를 기록하기 위해 추가가 가능하여야 한다.
 - /var/log/messages 파일에 기존 속성을 그대로 유지하고 새로운 조건만 추가하려 한다.
 - ① 명령어를 적는다.
 - ② 조건에 맞는 옵션을 적는다.
 - 각각의 괄호에는 하나의 명령어 또는 하나의 옵션만 기입한다.
10. 다음은 cpio 명령을 이용하여 텍스트 파일을 백업과 복원하는 절차이다. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 명령과 옵션을 적으시오.

가. 텍스트파일 백업

```
# find . -name *.text -print | cpio ( ① ) ( ② ) text.backup
```

나. 텍스트파일 복원

```
# cpio ( ③ ) ( ④ ) text.backup
```

■ 조 건

- find 명령의 표준 출력을 cpio의 표준입력으로 받아 text.backup 파일로 백업한다.
- text.backup 백업된 데이터를 표준입력으로 받아 현재 디렉터리에 복원한다.

- 작업식 문제 계속(다음장) -

작업식(11-16)

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

```
[root@ihd ~]# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf
<Directory "/www/ihd/admin">
( ① ) Deny,Allow
( ② ) from ( ③ )
Allow from ( ④ )
</Directory>
```

■ 조건

- 접근을 통제할 디렉터리는 /www/ihd/admin 이다.
- 192.168.22.0 네트워크 대역의 주소를 갖는 클라이언트 접속만 허용한다.

12. 다음은 NFS 서버 설정에 대한 내용 이다. (괄호) 안에 알맞은 옵션을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# vi /etc/exports
/nfs_share ( ① )(rw,( ② ))
```

■ 조건

- 공유 디렉터리명 : /nfs_share
- 공유 접근 및 사용 권한 : root 사용자권한 읽기 쓰기 가능
- 공유 접근 클라이언트 : 192.168.5.0 네트워크의 주소를 갖는 클라이언트

13. 다음 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 넣으시오.

```
[root@ihd ~]# vi /etc/mail/virtusertable
( ① ) ( ② )
```

■ 조건

- ihd.or.kr 도메인으로 들어오는 모든 메일을 ihdadmin 계정으로 전달한다.

14. 다음은 Squid 프록시 서버의 접근 제한 설정하는 과정이다. 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
( ① ) kait src ( ② )  
http_access ( ③ ) ( ④ )  
http_access ( ⑤ ) ( ⑥ )
```

■ 조 건

- 10.20.17.0 네트워크 대역에 속한 호스트만 허가하고, 해당 네트워크 대역에 속하지 않은 모든 호스트의 사용을 거부한다.
- 10.20.17.0 네트워크는 C클래스 대역으로 제한한다.

15. 다음은 dhcpd.conf의 설정이다. 아래의 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
ddns-update-style none;  
subnet 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 {  
( ① ) 192.168.100.101 192.168.100.199;  
option ( ② ) ns.linuxmaster.org;  
option ( ③ ) "linuxmaster.org";  
option ( ④ ) 192.168.100.254;  
default-lease-time 3600;  
max-lease-time 7200;
```

■ 조 건

- ① : DHCP 클라이언트에게 할당되는 IP 주소는 192.168.100.101부터 192.168.100.199이다.
- ② : DHCP 클라이언트에게 할당되는 도메인 네임 서버는 ns.linuxmaster.org 이다.
- ③ : DHCP 클라이언트에게 할당되는 도메인명은 linuxmaster.org 이다.
- ④ : DHCP 클라이언트에게 할당되는 게이트웨이 IP 주소는 192.168.100.254 이다.

16. 다음은 telnet 서버의 설정의 일부이다. 아래의 조건에 맞게 (괄호) 안에 알맞은 내용을 적으시오.

```
service telnet
{
  disable = no
  flags = REUSE
  socket_type = stream
  ( ① ) = no
  ( ② ) = 5
  ( ③ ) = 08:00-20:00
  ( ④ ) = 7
  ( ⑤ ) = 10.20.16.0/24
  log_type = ( ⑥ )
  server = /usr/sbin/in.telnetd
```

■ 조 건

- 다중 스레드로 동작하여 새로운 서비스 요청을 받아들일 수 있다
- 서버의 우선순위를 5로 지정한다.
- 텔넷 서버의 접속은 오전 8시부터 오후 8시까지만 가능하게 설정한다.
- 동일한 IP 주소에서의 접속은 7개로 제한한다.
- IP 주소가 10.20.16.0/24 인 네트워크 대역을 사용하는 호스트는 접속을 거부한다.
- 로그는 /var/log/telnetd.log 파일에 별도로 저장한다.

※ 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. -