2과목
 UNIX시스템
 (36~60)

 출제위원: 방송대 김희천

 출제범위: 교재전체 (해당 멀티미디어강의 포함)

- 36. 리눅스 커널을 포함하여 리눅스 배포판에서 사용되는 많은 소 프트웨어들은 주로 어떤 라이선스를 따르고 있는가? (4점)
  - ① Apache
  - ② BSD
  - 3 GPL
  - 4 MPL
- 37. 다음 중 레드햇 계열의 리눅스 배포판이 <u>아닌</u> 것은? (3점)
  - ① CentOS
  - ② RHEL
  - ③ ubuntu
  - 4 fedora
- 38. 리눅스 시스템에서 표준 디렉터리의 용도에 관한 설명으로 올바른 것은? (4점)
  - ① /etc 시스템의 주요 환경 설정 파일이 위치하는 디렉터리
  - ② /usr 사용자의 홈 디렉터리가 생성되는 디렉터리
  - ③ /dev 이동식 저장 장치의 마운트 지점을 제공하는 디렉터리
  - ④ /var 커널이 사용하는 가상의 파일 시스템이 위치하는 디렉터리
- 39. 셸의 명령 행에서 사용하는 특수 문자에 관한 설명으로 올바른 것은? (3점)
  - ① | : 특수 문자 앞에 붙어 특수 문자의 기능을 제거함
  - ② >> : 명령 수행을 위해 파일의 입력이 필요할 때 사용함
  - ③ # : 명령을 백그라운드로 실행할 때 사용함 ④! : 명령 히스토리 기능을 이용할 때 사용함
- 40. 셸에서 사용되는 명령이 어떻게 해석되는지 알기 위해 아래 밑줄 부분에서 사용해야 하는 명령은 무엇인가? \$는 셸 프롬프트이며

\$ \_\_\_\_ cd Enter local cd is a shell builtin

cd는 셸의 내장 명령이다. (2점)

- ① alias
- ② type
- 3 whereis
- 4 man
- 41. 파일이냐 디렉터리냐에 따라 접근권한의 의미가 약간 다르다. 다음 중 '디렉터리의 읽기 권한'을 의미하는 설명은? (2점)
  - ① 디렉터리에 존재하는 파일의 내용을 읽을 수 있다.
  - ② 디렉터리에 어떤 파일과 서브 디렉터리가 있는지 목록을 볼수 있다.
  - ③ 접근권한, 소유자, 크기, 수정 시간 등 디렉터리의 메타 정보를 조회할 수 있다.
  - ④ cd 명령을 사용하여 해당 디렉터리로 이동할 수 있다.
- 42. 리눅스 시스템의 런레벨(runlevel)에 관한 설명으로 <u>잘못된</u> 것은? (4점)
  - ① 0 시스템 종료
  - ② 1 단일 사용자 모드
  - ③ 3 네트워크 기능을 지원하는 다중 사용자 모드
  - ④ 5 시스템 재부팅

- 43. 관리자가 사용자 계정을 생성할 때, 사용자 계정의 기본적 환경 설정이 필요하다. 이때 사용되는 설정 파일(또는 디렉터리)이 아닌 것은 (3점)
  - ① /etc/skel/
  - ② /etc/login.defs
  - 3 /etc/fstab
  - 4 /etc/default/useradd
- 44. vi를 사용한 편집 작업 중에 🖾 키를 두 번 치면 항상 어떤 모드로 이동하는가? (4점)
  - ① 입력 모드
  - ② 명령 모드
  - ③ 라인 모드
  - ④ 검색 모드
- 45. 다음 명령이 의미하는 것으로 적당한 것은? \$는 셸 프롬프트이다. (2점)

\$ umount -a -t iso9660

- ① 해당 유형의 모든 파일시스템이 마운트 가능한지 점검함
- ② /etc/inittab에 나열된 해당 유형의 모든 파일시스템을 점검한 후 마운트함
- ③ /etc/fstab에 나열된 해당 유형의 파일시스템을 모두 언마운 트함
- ④ /etc/fstab에 나열된 모든 파일시스템을 언마운트함
- 46. 볼륨 관리에서 사용되는 용어의 설명이다. 잘못된 것은? (2점)
  - ① 물리볼륨(pv) 하나의 물리적 디스크를 말함
  - ② 볼륨그룹(vg) 여러 물리볼륨을 하나로 묶은 것으로 가상의 하드디스크로 생각할 수 있음
  - ③ 논리볼륨(lv) 볼륨 그룹에서 가용 공간을 분할한 것으로 기존 파티션과 개념적으로 일치함
  - ④ 물리 익스텐트(pe) 하나의 표준 블록 디바이스로 표현되며 마운트 작업과 파일시스템 검사의 단위가 됨
- 47. 파일 시스템 유형에 관한 설명으로 잘못된 것은? (2점)
  - ① XFS 리눅스의 차세대 파일 시스템으로 여러 서버에서 동시 마운트와 동시 접근이 가능한 공유 파일 시스템이다.
  - ② ext2 저널링을 지원하지 않으며 100MB 이하의 작은 파티 션에 사용하는 것이 좋다.
  - ③ ext4 레드햇 계열 리눅스의 기본 파일 시스템으로 범용이며 특별한 이유가 없다면 이것을 사용하면 된다.
  - ④ vfat 윈도우 운영체제와 호환되는 파일 시스템으로 USB 에서 주로 사용된다.
- 48. 다음 명령의 결과를 정확히 설명한 것은? \$는 셸 프롬프트이다. (2점)

\$ ps

- ① 현재 터미널과 연결되어 있는 프로세스 중 EUID가 현재 사용자의 UID와 같은 프로세스를 보여준다.
- ② 터미널을 종료해도 현재 실행 중인 프로그램이 종료되지 않고 계속 수행되게 한다.
- ③ 현재 사용자가 소유한 모든 프로세스를 출력한다. 데몬 프로 세스처럼 터미널과 연결되어 있지 않은 프로세스도 출력한다.
- ④ 모든 사용자의 모든 프로세스를 자세히 보여준다.

- 49. 특정 작업을 주기적으로 실행시키는 cron 서비스에 관한 설명이다. **잘못된** 것은? (2점)
  - ① crond 데몬 프로그램이 1분 간격으로 설정 파일을 검사하여 수행한다.
  - ② 관리자가 시스템 수준의 설정 파일을 수정할 때, vi 편집기로 편집할 수 없으며 반드시 crontab 명령을 사용해야 한다.
  - ③ 시스템 수준에서 /etc/crontab 파일과 /etc/cron.d/ 디렉터리에 존재하는 파일이 cron 서비스의 작업 설정 파일이다.
  - ④ 일반 사용자도 자신만의 cron 작업을 등록하거나 수정할 수 있다.
- 50. 다음 명령은 /usr/bin/passwd 파일의 자세한 정보를 보여준다. 이 파일에 적용된 특수권한과 관련된 설명 중 <u>잘못된</u> 것은? \$는 셸 프롬프트이다. (2점)

\$ ls -l /usr/bin/passwd Enter-

-rwsr-xr-x. 1 root root 25980 2015-11-24 01:28 /usr/bin/passwd

- ① passwd 파일에 특수권한인 SetUID가 설정되어 있다.
- ② 일반 사용자가 passwd 명령을 실행할 때 root 권한으로 실행된다.
- ③ 일반 사용자 계정으로도 /usr/bin/passwd 파일을 vi 편집기로 직접 수정할 수 있다.
- ④ 일반 사용자가 passwd 명령을 사용하여 암호를 수정할 때, 암호가 저장된 /etc/shadow 파일의 수정이 가능하다.
- 51. 다음은 RPM 패키지 관리에 대한 설명이다. <u>잘못된</u> 것은? (3점)
  - ① RPM은 레드햇 계열 리눅스에서 패키지 파일의 표준 형식이다.
  - ② RPM은 RPM 패키지 관리 프로그램(Rpm Package Manager)을 의미한다.
  - ③ rpm 명령을 사용하여 신규로 패키지를 설치하거나 기존 패키지를 업그레이드할 수 있다.
  - ④ rpm 명령을 사용하면 설치하고자 하는 패키지의 '선행 패키지' 가 필요할 때 자동으로 찾아 설치해 준다.
- 52. yum 명령의 사용법을 설명한 것이다. <u>잘못된</u> 것은? (3점)
  - ① yum list installed [패키지명] 패키지를 설치
  - ② yum info [패키지명] 패키지의 설명과 요약 정보를 출력
  - ③ yum remove 패키지명 패키지를 삭제
  - ④ yum history 패키지 설치 이력을 확인
- 53. 두 파일을 압축하고 연결시켜 하나의 압축 파일(bar.gz)을 만드는 명령으로 적당하지 **않은** 것은 무엇인가? gzip 명령의 -c 옵션은 결과를 표준 출력으로 내보낸다. (2점)
  - ① cat file1 file2 | gzip > bar.gz
  - ② gzip -c file1 > bar.gz; gzip -c file2 >> bar.gz
  - ③ gzip -c file1 file2 > bar.gz
  - 4 gzip file1 file2 > bar.gz
- 54. Apache 웹 서버의 설정 파일인 httpd.conf에서 다음 항목이 의미하는 것은 무엇인가? (3점)

Listen 80

Listen 8080

- ① 클라이언트가 보낼 수 있는 최대 요청 수를 설정
- ② 웹 서버가 사용할 TCP 포트 번호를 설정
- ③ 유휴 자식 서버 프로세스 수의 최댓값을 설정
- ④ 동시에 접속 가능한 클라이언트 수의 최댓값을 설정
- 55. 실행 중인 Apache 웹 서버의 설정을 변경한 후에는 프로그램을 다시 시작해야 효력이 발생한다. 이때 적당한 명령을 보기에서 찾으면 무엇인가? (4점)
  - ① chkconfig httpd on
  - 2 chkconfig --list sshd
  - 3 service sshd restart
  - 4 service httpd restart

\*\* 다음은 2개의 정수를 비교하여 결과를 표시한 후 두 정수의 합을 출력하는 셸 스크립트이다. 실행 결과를 보고 물음에 답하여라.
 \$는 셸 프롬프트이다. (56~58)

\$ cat intCompare.sh	
#!/bin/bash	
if then	
echo "You must supply two numbers as arguments"	
exit 1	
fi	
if [\$1 -eq\$2]; then	
echo "\$1 equals to \$2."	
elif [ \$1 -gt \$2 ]; then	
echo "\$1 is greater than \$2."	
else	
echo "\$1 is less than \$2."	
fi	
echo	
\$ chmod u+x intCompare.sh	
\$	
36 is less than 68.	
36 + 68는 104입니다.	

- 56. 2개의 인수가 제공되었는지 확인하기 위해 밑줄 친 ㄱ에 들어갈 내용으로 적당한 것은? (3점)
  - ① test \$\* -ne 2;
  - ② test \$# -eq 2;
  - ③ [ \$# -ne 2 ];
  - ④ [ \$# -eq 2 ];
- 57. 두 정수의 합을 출력하기 위해 밑줄 친 ㄴ에 들어갈 내용으로 적당한 것은? (2점)
  - ① "\$1 + \$2는 (\$1+\$2)입니다."
  - ② "\$1 + \$2는 \$(\$1+\$2)입니다."
  - ③ '\$1 + \$2는 \$[\$1+\$2]입니다.'
  - ④ "\$1 + \$2는 \$[\$1+\$2]입니다."
- 58. 셸 스크립트를 실행하기 위해 밑줄 친 ㄷ에 들어갈 명령으로 적당한 것은? (3점)
  - ① ./intCompare.sh 36 68
  - ② script inCompare.sh 36 68
  - ③ ./intCompare 36 68
  - 4 intCompare 36 68
- 59. 네트워크 점검 명령에 관한 일반적 설명으로 잘못된 것은? (3점)
  - ① ifconfig 네트워크 인터페이스 정보를 확인하거나 설정
  - ② nslookup 네트워크 연결 상태와 사용 현황을 확인
  - ③ traceroute 특정 호스트까지 패킷의 통신 경로를 확인
  - ④ route IP 라우팅 테이블의 설정 또는 확인
- 60. 보호된 원격 로그인이나 원격 데이터 통신에 사용되는 프로토 콜로서 전자서명으로 연결을 인증하고 패킷을 암호화하여 전송 하는 방식은? (3점)
  - ① Telnet
  - ② FTP
  - ③ SSH
  - 4 SCP