01 파일의 네 가지 종류를 간략하게 설명하시오.

텍스트 파일, 실행 파일 등 데이터를 저장하는 **일반 파일**, **디렉터리**, 원본 파일을 대신하는 **심벌릭 링크**, 리눅스 시스템의 장치(하드디스크, 키보드 등)를 관리하는 **장치 파일**이 있다.

02 사용자 계정의 홈 디렉터리는 무엇이며, 언제 지정하는가?

홈 디렉터리는 각 사용자에게 할당된 디렉터리이다. 처음 계정을 생성할 때 지정된다. ~(물결표)로 표시한다.

03 cd 명령의 의미를 다음 표의 빈칸에 쓰시오

명령	의미	
cd	부모 디렉터리로 이동한다.	
cd/temp	부모 디렉터리 밑의 temp 디렉터리 또는 파일로 이동한다.	
cd ~user2	user2 계정의 홈 디렉터리로 이동한다.	
cd ~/temp	홈 디렉터리 아래의 temp 디렉터리 또는 파일로 이동한다.	
cd /tmp	루트 디렉터리 아래의 tmp 디렉터리로 이동한다.	

04 파일의 종류를 구분하기 위해 ls 명령에 지정하는 옵션은 무엇인가?

ls -F

실행 파일은 '*', 디렉터리는 '/', 심벌릭 링크는 '@'로 표시된다.

05 ls 명령으로 파일의 종류를 구분하여 출력했더니 파일명 끝에 @이 추가되었다. 이것은 무엇을 의미하는가?

해당 파일은 심벌릭 링크이다.

06.(마침표)로 시작하는 파일은 무엇이며, 이 파일을 확인하려면 어떻게 해야 하는가?

숨김 파일이다. ls 명령만을 사용했을 때는 보이지 않기 때문에 -a를 사용한다.

07 ls / 명령은 루트 디렉터리의 내용을 보여준다. 루트 디렉터리 자체의 정보를 확인하려면 어떻게 해야 하는가?

ls -d/

08 절대 경로와 상대 경로를 정의하시오.

절대 경로는 루트 디렉터리(/)로부터 시작하며 해당 파일이나 디렉터리까지 도달하기 위해 거치는 모든 중간 디렉터리의 이름을 표시한다. 상대 경로는 현재 디렉터리를 기준으로 해당 파일 또는 디렉터리까지의 경로를 표시하기 때문에 매번 달라진다.

09 하드 링크와 심벌릭 링크, 복사 파일을 비교하여 설명하시오.

파일 링크는 기존 파일에 새로운 이름을 추가하는 것이다. **하드 링크**는 기존의 파일에 새로운 파일명을 추가로 생성하는 것이다(별개의 파일). 리눅스에서는 파일에 여러 이름을 붙일 수 있다. **심벌릭 링크**는 원본 파일을 가리키는 새로운 파일을 만드는 것이다. **복사 파일**은 완전히 독립적인 파일이다.

10 rmdir 명령과 rm -r 명령의 차이를 설명하시오.

rmdir 명령은 해당 디렉터리가 비어있을 때만 삭제할 수 있지만, rm -r 명령은 디렉터리가 비어있지 않아도 삭제할 수 있다.

11 temp 디렉터리를 생성한 후 ls -al 명령으로 temp 디렉터리의 내용을 확인했더니 다음과 같이 출력되었다. 현재 디렉터리(,)의 하드 링크 값이 2 인 이유를 설명하시오.

user1@myubuntu:~\$ls -al temp

합계 8

drwxrwxr-x 2 user1 user1 4096 11월 11 15:38 .

drwxr-xr-x 19 user1 user1 4096 11월 11 22:01 ...

user1@myubuntu:~\$

파일명은 다르지만 해당 파일을 가리키는 이름이 2 개이기 때문이다. 하나는 자기 자신을 가리키는 . 링크이고, 하나는 부모 디렉터리에서 자신을 가리키는 temp 이다.

12 심벌릭 링크 A 의 원본 파일인 B 를 삭제한 후 C 파일을 B 로 복사했다. 심벌릭 링크 A 의 내용을 출력했을 때 어느 파일의 내용이 출력되는가? 왜 그런지 설명하시오.

C의 내용이 출력된다.

B 파일을 삭제하면 A 는 여전히 B 를 가리키지만 B 는 존재하지 않는 끊어진 심벌릭 링크이다. 이때, C 파일을 B 로 복사하면 B 는 다시 존재하지만 그 내용은 C 의 복사본이다. 따라서 A 를 출력하면 C 의 내용이 출력된다.

13 cp a.txt b.txt c.txt temp 는 무엇을 실행하는 명령인가? 여기서 temp 는 무엇이어야 하는가? a.txt, b.txt, c.txt 파일 자체를 temp라는 디렉터리 아래 복사하는 명령이다. temp는 디렉터리여야 한다.

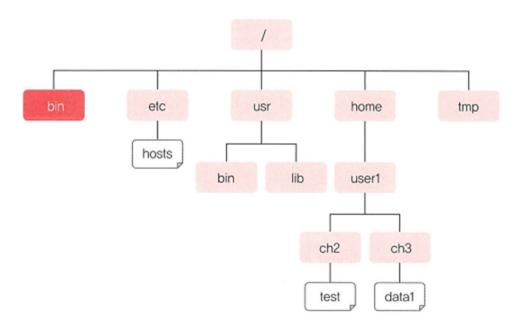
14 inode 에 대해 간략하게 설명하시오.

inode 에는 파일에 대한 상세 정보가 저장되어있다. 외부적으로는 번호로 표시되고, 내부적으로는 파일 종류, 크기, 소유자, 파일 변경 시간, 파일명, 데이터 블록 주소 등이 저장되어있다.

15 파일명은 다른데 inode 가 같다는 것은 무엇을 의미하는가?

같은 파일이다.

16~21 번



16 현재 디렉터리가 ch2일 때 다음 표의 빈칸을 채우시오.

파일	절대 경로명	상대 경로명
/	/	//
lib	/usr/lib	//usr/lib
data1	/home/user1/ch3/data1	/ch3/data1
test	/home/user1/ch2/test	test
hosts	/etc/hosts	//etc/hosts

17 현재 디렉터리를 lib 디렉터리로 이동하는 명령은 무엇인가?

mv . /usr/lib

18 rmdir 명령으로 ch2 디렉터리를 삭제하려고 한다. 삭제되는지 확인하고, 삭제되지 않는다면 그 이유를 설명하시오.

삭제되지 않는다. rmdir 은 비어있는 디렉터리를 삭제하는 명령인데, ch2 에는 test 라는 파일이 있기 때문이다.

19 pwd 명령을 실행하니 현재 위치가 /home/user1/ch2 였다. data1 파일의 내용을 행 번호를 붙여서 출력하는 명령은 무엇인가?

cat -n ../ch3/data1

20 현재 디렉터리에 data1 파일의 하드 링크를 data1-hard 라는 이름으로 생성하는 명령은 무엇인가?

ln ~/ch3/data1 data1-hard

21 현재 디렉터리에 ch2 디렉터리의 심벌릭 링크를 ch2-sym 이라는 이름으로 생성하는 명령은 무엇인가?

ln -s ~/ch2 ch2-sym

22 /etc/passwd 파일에서 문자열 'bash'가 들어 있는 행을 출력하시오.

grep "bash" /etc/passwd

23 /etc 디렉터리 아래에 있는 passwd 파일의 경로를 찾으시오.

find /etc -name passwd

24 cp 의 실행 파일이 있는 위치를 검색하시오.

whereis cp