

1과목 : 리눅스 운영 및 관리

1. 다음 중 파일의 소유권(Ownership) 및 허가권(Permission)을 확인할 수 있는 명령어로 알맞은 것은?

- ① chown ② chmod
 ③ ls ④ chgrp

2. 다음 중 chown 사용 시에 하위 디렉터리를 포함하여 디렉터리 내부의 모든 소유권을 ihd으로 변경 할 때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -R ② -c
 ③ -f ④ -v

3. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[jparks7@ihd ~]$ umask -S
u=rwx,g=rwx,o=rx
[jparks7@ihd ~]$ umask ( )
[jparks7@ihd ~]$ mkdir ihd
[jparks7@ihd ~]$ touch ihd.txt
[jparks7@ihd ~]$ ls -l
-rw-r--r-- 1 jparks7 jparks7 0 Jan 31 17:00 ihd.txt
drwxr-xr-x 2 jparks7 jparks7 4096 Jan 31 16:57 ihd
```

- ① 033 ② 022
 ③ 0002 ④ 011

4. 다음 chgrp 옵션 중 심볼릭 링크(Symbolic Link)파일의 그룹 소유권을 변경할 때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -R ② -c
 ③ -f ④ -h

5. 다음 조건으로 디렉터리의 권한을 설정하려 할 때 알맞은 것은?

- /project 디렉터리는 해당 그룹에 속한 사용자만 접근하고, 파일 시 자동으로 그룹 소유권이 ihd로 설정되도록 한다.
 - ihd 그룹에 속한 사용자들만 접근이 가능하고, 파일 생성 및 삭제 시에도 그룹 사용자만 가능하도록 설정한다.

- ① chmod 1770 /project ② chmod 2770 /project
 ③ chmod 4770 /project ④ chmod 0770 /project

6. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

()파일시스템은 ext2 및 ext3와 호환성이 있는 확장 버전으로 64비트 기억 공간 제한을 없애고, 최대 1Exabyte의 디스크 볼륨과 16Terabyte의 파일을 지원하는 등 대형 파일 시스템과 관련된 기능이 대폭 강화되었다.

- ① ext ② minix
 ③ ext4 ④ Reiserfs

7. 다음 중 CD-ROM, DVD-ROM 등과 같은 보조기억장치의 미

디어를 꺼낼 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① mount ② eject
 ③ fdisk ④ umount

8. 다음 중 파일이나 디렉터리들이 디스크에서 차지하고 있는 용량을 출력할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① mount ② df
 ③ fdisk ④ du

9. 다음 중 사용자의 쿼터 설정 정보를 출력할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① quotacheck ② quotaon
 ③ repquota ④ setquota

10. 다음 중 fstab에 사용자 쿼터를 설정하기 위한 옵션으로 알맞은 것은?

- ① userquota ② usrquota
 ③ quotaon ④ setquota

11. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

()은 본 셸을 기반으로 하며 GNU 프로젝트에 의해 개발되었다. GNU 운영체제, 리눅스, 맥 OS X 등 다양한 운영체제에서 사용 중이며 현재 리눅스의 표준 셸이다.

- ① bash ② csh
 ③ ksh ④ tcsh

12. 다음 중 현재 사용 가능한 셸을 확인할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① history ② csh
 ③ chsh -l ④ chsh

13. 다음 중 bash shell에서 현재 설정된 언어를 영어로 변경할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① LANG=fr_FR.utf8 ② LANG=C
 ③ LANG=gez_ER.utf8 ④ LANG=gl_ES.utf8

14. 현재 설정된 전체 환경변수의 값은 아래와 같다. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
[root@ihd]# ( ) | head -7
LANG=en_US.UTF-8
USER=root
LOGNAME=root
HOME=/root
PATH=/usr/lib64/qt-3.3/bin:/usr/local/sbin
MAIL=/var/spool/mail/root
SHELL=/bin/tcsh
```

- ① echo ② history
 ③ env ④ alias

15. 다음 중 가장 최근에 입력한 마지막 10개의 명령어 목록을 출력할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① !-10 ② 10!

③ history 10

④ !!

16. 다음 중 history의 환경변수 중 틀린 것은?

- ① HISTSIZE : 히스토리 스택의 크기가 지정되어 있는 변수로 단위는 명령의 개수이다.
 ② HISTFILESIZE : 실질적인 히스토리 파일의 크기이다.
 ③ HISTFILE : 히스토리 파일의 위치를 보여준다.
 ④ HISTSIZEFILE : 이 변수에 지정한 값만큼만 history 명령 실행 시에 출력된다.

17. 다음 중 alias로 설정된 _mariadb을 해제하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① unalias ② unalias _mariadb
 ③ _mariadb unalias ④ _mariadb

18. 다음 중 bash에서 사용자가 로그인한 후 일정 시간 동안 작업을 하지 않을 경우에 로그아웃 시키는 환경변수로 알맞은 것은?

- ① HOSTNAME ② TMOUT
 ③ TERM ④ UID

19. 다음 (괄호) 에 알맞은 것은?

리눅스가 부팅을 시작하면 커널은 () 프로세스라는 최초의 프로세스를 발생시키고, 이 프로세스는 PID 1번을 할당 받는다.

- ① init ② pstree
 ③ fork ④ exec

20. 다음 중 백그라운드 프로세스를 포어그라운드 프로세스로 전환하기 위해서 사용하는 명령어와 그 사용법으로 알맞은 것은?

- ① bg %3 ② bg \$3
 ③ jobs ④ fg %3

21. 다음 중 crontab에 설정된 내용을 삭제하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① crontab -d ② crontab -r
 ③ crontab -l ④ crontab -D

22. 다음 중 Apache 웹 서버 데몬을 종료시키는 방법으로 틀린 것은?

- ① service httpd stop ② killall httpd
 ③ killall -v -9 httpd ④ killall -HUP httpd

23. 다음 중 “kill -9 759 757 758” 명령과 동일한 효과를 보이는 명령으로 알맞은 것은?

- ① kill -HUP 759 757 758 ② kill -SIGKILL 759 757 758
 ③ killall 759 757 758 ④ kill %759 %757 %758

24. 프로세스 상태코드의 STAT 값 중 “Z”가 의미하는 것으로 알맞은 것은?

- ① 죽어있는 상태를 뜻하며, 상태값으로 볼 수 없다.
 ② 메모리 안에서 페이지가 잠금된 상태
 ③ 작업이 종료되었으나 부모 프로세스로부터 회수되지 않아 메모리를 차지하고 있는 상태

④ 디스크 I/O에 의해 대기하고 있는 상태

25. 다음 중 사용자가 로그아웃하거나 작업 중인 터미널이 종료되어도 실행 중인 프로세스를 백그라운드 프로세스로 계속할 수 있도록 해주는 명령으로 알맞은 것은?

- ① fg ② nohup
 ③ hup ④ pmap

26. 다음과 같이 jobs 명령을 내렸을 때 결과 값으로 알맞은 것은?

```
[root@UNIX ~]# vim a.txt &
[1] 2895
[root@UNIX ~]# vim b.txt &
[2] 2897
[1]+ Stopped vim a.txt
[root@UNIX ~]# jobs
```

- ① [1]- Running vim a.txt
 [2]+ Running vim b.txt
 ② [1]- Running vim a.txt
 [2]+ Stopped vim b.txt
 ③ [1]- Stopped vim a.txt
 [2]+ Running vim b.txt
 ④ [1]- Stopped vim a.txt
 [2]+ Stopped vim b.txt

27. 다음 중 명령어에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
# ps -elf | awk '$2 == "Z" {print $0}'
1 Z root 4483 4451 0 78 0 - 0 exit
14:24 ? 00:00:00 [Xsession] <defunct>
```

- ① 시스템에 실행 중인 모든 프로세스 중 포그라운드 프로세스를 검색한다.
 ② 시스템에 실행 중인 모든 프로세스 중 백그라운드 프로세스를 검색한다.
 ③ 시스템에 실행 중인 모든 프로세스 중 좀비(Zombie) 프로세스를 검색한다.
 ④ 시스템에 실행 중인 모든 프로세스 중 sleep상태인 프로세스를 검색한다.

28. 다음 중 프로세스의 상태를 트리(tree) 구조로 출력 해주고, 각 프로세스의 명령행 인자까지 보여주는 명령으로 알맞은 것은?

- ① tree -a ② tree -h
 ③ pstree -a ④ pstree -h

29. 다음 중 리눅스에서 사용되는 에디터로 틀린 것은?

- ① vi ② emacs
 ③ pico ④ notepad

30. 다음 중 vi 편집기에서 읽기 전용 파일을 편집한 후에 저장하고 종료하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① :q! ② :w!
 ③ :wq! ④ :wqr!

31. vi로 ihd.txt라는 파일을 열면서 커서의 위치를 20번째 줄로 위치시키려고 할 때 알맞은 것은?

- ① vi +20 ihd.txt ② vi-20 ihd.txt
 ③ vi + ihd.txt ④ vi -r ihd.txt

32. 다음 중 vim 편집기의 주요 기능으로 틀린 것은?

- ① vi 편집기와 호환이 된다.
 ② 패턴 검색 시에 하이라이트(Highlight)기능을 제공한다.
 ③ ex 모드에서 히스토리 기능을 제공한다.
 ④ 'vim [파일명]' 명령을 수행하면 바로 글자 입력이 가능하다.

33. 다음 vi 명령어 중 입력 모드 전환하는 명령으로 틀린 것은?

- ① i ② p
 ③ a ④ o

34. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

pico는 자유 소프트웨어의 라이선스가 아니었기 때문에 소스의 수정이 불가능하였다. GNU프로젝트에서는 pico의 복제버전(clone)인 () 프로그램을 개발하였다.

- ① emacs ② vi
 ③ nano ④ mini

35. 다음 중 RedHat에서 개발한 패키지 관리 기법으로 알맞은 것은?

- ① yum ② rpm
 ③ dpkg ④ YaST

36. 다음 중 소스 파일을 설치하는 단계에서 configure 다음에 수행하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① make ② make install
 ③ tar ④ install make

37. 다음 rpm 사용법 중 시스템에 설치된 모든 패키지를 검증하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① rpm -qa ② rpm -qR
 ③ rpm -Va ④ rpm -qv

38. 다음과 같이 telnet-server의 패키지가 설치가 되었으나 정상적으로 동작하지 않아서 재설치 하려고 한다. 다음 중 명령 실행 시에 추가해야 할 옵션으로 알맞은 것은?

```
[root@LINUX Packages]# rpm -ivh telnet-server-0.1-48.el6.x86_64.rpm
warning: telnet-server-0.1-48.el6.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID fd431d51: NOKEY
Preparing..
##### [100%]
package telnet-server-1:0.1-48.el6.x86_64 is already installed
```

- ① --nodeps ② --test
 ③ --upgrade ④ --force

39. 다음 중 apt-get 사용 시에 의존성 및 충돌성을 해결하기 위해 관련 정보를 기록하는 파일로 알맞은 것은?

- ① /var/cache/apt/archive ② /var/cache/archive
 ③ /etc/apt/sources.list ④ /etc/yum/sources.list

40. 다음 중 cmake에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 소프트웨어 빌드에 특화된 언어로 독자적인 설정 스크립트를 이용한다.
 ② 크로스 컴파일을 할 수 없다.
 ③ SWIG, Qt, FLTK 등을 지원한다.
 ④ 병행 빌드(Parallel builds)를 지원한다.

41. 다음 중 zip 명령을 이용하여 하위 디렉터리를 포함한 디렉터리 압축 시에 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -r ② -d
 ③ -a ④ -g

42. 다음 결과와 같이 rpm 쿼리의 포맷이 출력되도록 명령을 수행하려고 한다. (괄호)안에 들어갈 내용 순서로 알맞은 것은?

```
[root@LINUX ~]# rpm -qa --queryformat "%(      )
- %(      )-%(      )-%(      )%n"
x86_64 - telnet-server-0.17-48.el6
x86_64 - telnet-0.17-48.el6
```

- ① arch name version release
 ② arch name release version
 ③ version name release arch
 ④ version name arch release

43. 다음 중 System V 계열의 프린터 명령어로 틀린 것은?

- ① lp ② lpstat
 ③ cancel ④ lprm

44. 다음 중 CUPS에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 애플이 개발한 오픈 소스 프린팅 시스템이다.
 ② HTTP기반의 IPP(Internet Printing Protocol)을 사용한다.
 ③ 관련 명령어도 BSD와 System V계열 모두 사용 가능하다.
 ④ SMB 프로토콜을 지원하지 않는다.

45. 다음 (괄호)안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

리눅스 시스템에서 프린터를 직접 연결하는 경우에는 자동으로 관련 파일이 생성된다. USB포트에 연결하면 ()라는 파일로 사용이 가능하다.

- ① /dev/lp0 ② /dev/usb/lp0
 ③ /dev/usb_port/lp0 ④ /dev/lp0/usb

46. 다음 중 lpr 명령으로 타이틀 페이지의 타이틀명을 설정할 때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -# ② -m
 ③ -T ④ -l

47. 다음 중 설치된 PCI 관련 장치의 목록을 확인 할 때 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

- ① lspci ② alsactl
 ③ scanadf ④ lsmod

48. 다음 중 이미지를 50*50 mm로 크기로 스캔하고 이미지 파일 형식을 pnm로 하여 image.pnm로 저장하는 명령어로 알맞은 것은?

- ① scanimage -x 50 -y 50 --format=pnm >image.pnm
- ② scan -x 50 -y 50 --format=pnm >image.pnm
- ③ scanimage -x 50 -y 50 --format=pnm | image.pnm
- ④ scan -x 50 -y 50 --format=pnm | image.pnm

2과목 : 리눅스 활용

49. 다음 중 GNOME 3 버전의 기본 윈도 매니저로 알맞은 것은?

- ① Enlightenment ② Metacity
- ③ Mutter ④ Kwin

50. 다음 중 리눅스 부팅 시에 X 윈도가 실행되도록 관련 파일을 수정하려고 할 때 설정하는 내용으로 알맞은 것은?

- ① initdefault:3:id: ② id:3:initdefault:
- ③ initdefault:5:id: ④ id:5:initdefault:

51. 다음 중 X 윈도와 가장 관계가 깊은 TCP 포트 번호로 알맞은 것은?

- ① 600 ② 6000
- ③ 5600 ④ 6600

52. 다음 중 KDE와 가장 관계가 깊은 라이브러리로 알맞은 것은?

- ① Xlib ② XCB
- ③ GTK+ ④ Qt

53. 다음 중 LibreOffice 패키지에서 프리젠테이션 프로그램으로 알맞은 것은?

- ① LibreOffice Impress ② LibreOffice Draw
- ③ LibreOffice Calc ④ LibreOffice Writer

54. 다음은 GNOME에서 사용하는 파일 관리 프로그램이다. 이 프로그램을 실행하기 위해 X 윈도의 터미널 창에 입력해야 할 명령으로 알맞은 것은?



- ① konqueror ② nautilus
- ③ gimp ④ eog

55. 다음 중 GNOME과 관련된 응용프로그램으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① evince ② gimp

- ③ konqueror ④ totem

56. 다음 중 GNOME 환경에서 널리 사용되는 문서 편집기로 알맞은 것은?

- ① evince ② gimp
- ③ gedit ④ kwrite

57. 다음에서 설명하는 관련기구로 알맞은 것은?

국제도메인관리기구 또는 국제인터넷주소관리기구라고 부르는데, 비영리기관으로 인터넷 도메인 관리와 정책을 결정하는 국제기구이다.

- ① IEEE ② ICANN
- ③ KISA ④ ISO

58. 다음 중 T568A의 배열 순서로 알맞은 것은?

- ① 흰녹, 녹색, 흰주, 파, 흰파, 주, 흰갈, 갈
- ② 흰주, 주, 흰녹, 파, 흰파, 녹색, 흰갈, 갈
- ③ 흰주, 주, 흰녹, 녹색, 흰파, 파, 흰갈, 갈
- ④ 흰녹, 녹색, 흰파, 파, 흰주, 주, 흰갈, 갈

59. 다음에서 설명하는 OSI 계층으로 알맞은 것은?

송수신 호스트 간에 서로 다르게 사용하는 코드와 문자 등을 번역하며 일관되게 전송 데이터를 서로 이해할 수 있는 기능을 제공한다. 데이터의 암호화와 해독을 수행하고, 효율적인 전송을 위해 압축과 압축해제를 수행한다.

- ① 네트워크 계층 ② 전송 계층
- ③ 세션 계층 ④ 표현 계층

60. 다음 중 B 클래스의 사설 IP(Private IP) 대역에 속한 주소로 알맞은 것은?

- ① 172.15.24.36 ② 172.31.12.22
- ③ 172.168.5.13 ④ 172.192.168.3

61. 다음 중 회선교환방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 송수신 호스트가 데이터를 전송하기 전에 연결 경로를 미리 설정하는 방식이다.
- ② 고정된 대역폭을 할당 받아 전송된다.
- ③ 이론상 호스트의 무제한 수용이 가능하다.
- ④ 안정적인 데이터 전송률을 지원한다.

62. 다음 중 SMTP 프로토콜의 포트 번호를 알기 위해 참고해야 할 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/protocols ② /etc/services
- ③ /etc/ports ④ /etc/numbers

63. 다음에서 설명하는 통신기술 방식으로 알맞은 것은?

ATM(Asynchronous Transfer Mode)라 더 많이 알려져 있으며, 53Byte의 고정 길이 패킷을 이용해서 순서대로 자료를 전송하는 방식이다.

- ① 프레임 릴레이(Frame Relay)

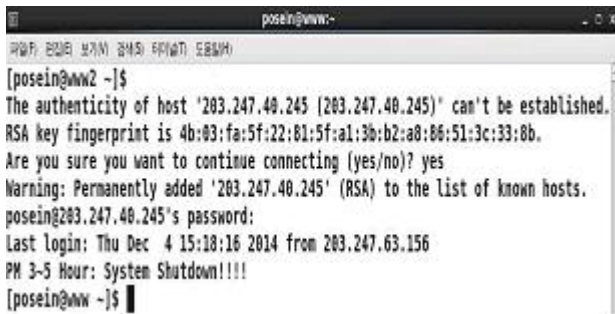
- ② 셀 릴레이(Cell Relay)
- ③ FDDI
- ④ X.25

64. 다음 설명과 동일한 명령으로 알맞은 것은?

```
[posein@www ~]$ ssh yuloje@192.168.5.13
```

- ① ssh -l yuloje 192.168.5.13
- ② ssh -u yuloje 192.168.5.13
- ③ ssh -p yuloje 192.168.5.13
- ④ ssh -n yuloje 192.168.5.13

65. 다음 그림과 관련 있는 인터넷 서비스로 알맞은 것은?



- ① Telnet
- ② FTP
- ③ NFS
- ④ SSH

66. 다음 중 ssh 기반으로 로그인에 성공한 사용자에게 메시지를 전달하려고 할 때 설정하는 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/issue
- ② /etc/issue.net
- ③ /etc/nologin.txt
- ④ /etc/motd

67. 다음 중 WWW(World Wide Web) 인터넷 서비스와 가장 거리가 먼 것은?

- ① URL
- ② HTML
- ③ HTTP
- ④ IRC

68. 다음 중 RPC(Remote Procedure Call) 기반의 인터넷 서비스로 알맞은 것은?

- ① FTP
- ② SAMBA
- ③ SSH
- ④ NFS

69. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

FTP 서버에 접속 후 파일을 다운로드하려면 (㉠) 명령을 사용하고, 파일을 업로드하려면 (㉡) 명령을 사용한다.

- ① (㉠) open (㉡) close
- ② (㉠) close (㉡) open
- ③ (㉠) get (㉡) put
- ④ (㉠) put (㉡) get

70. 다음 중 이더넷 카드를 부팅 시 활성화시키기 위해 모듈 관련 설정 파일이 들어있는 디렉터리로 알맞은 것은?

- ① /etc/xinetd.d
- ② /etc/modprobe.d
- ③ /etc/module.d
- ④ /etc/modules.d

71. 다음 조건 일 때 생성되는 서브네트워크의 호스트 수로 알맞은 것은?

가. C 클래스 IP 주소 대역을 사용 중이다.
나. 넷마스크값은 255.255.255.192이다.

- ① 4
- ② 64
- ③ 128
- ④ 192

72. 다음 중 현재 사용 중인 DNS 서버의 IP 주소가 등록된 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/hosts
- ② /etc/host.conf
- ③ /etc/sysconfig/network
- ④ /etc/resolv.conf

73. 다음 설명에 해당하는 파일로 알맞은 것은?

가. 네트워크 사용 유무 지정
나. 호스트명 설정
다. 게이트웨이 주소 및 장치 파일 설정
라. NIS 도메인 이름 설정

- ① /etc/network
- ② /etc/networks
- ③ /etc/sysconfig/network
- ④ /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

74. 다음 중 ifconfig 명령으로 확인할 수 있는 항목으로 틀린 것은?

- ① IP 주소
- ② 넷마스크 값
- ③ MAC 주소
- ④ 게이트웨이 주소

75. 다음 중 로컬 루프백(Local Loopback)을 나타내는 장치명과 IP 주소의 조합으로 알맞은 것은?

- ① lo, 127.0.0.0
- ② lo, 127.0.0.1
- ③ loop, 127.0.0.0
- ④ loop, 127.0.0.1

76. 다음 중 A 클래스의 기본 서브넷마스크 값으로 알맞은 것은?

- ① 255.0.0.0
- ② 255.255.0.0
- ③ 255.255.255.0
- ④ 255.255.255.255

77. 다음 중 최적의 웹 서비스 제공을 위해 구성하는 클러스터링 기술 조합으로 가장 알맞은 것은?

- ① 고계산용 클러스터와 부하분산 클러스터
- ② 고계산용 클러스터와 고가용성 클러스터
- ③ 부하분산 클러스터와 고가용성 클러스터
- ④ 부하분산 클러스터와 임베디드 시스템

78. 다음 설명과 가장 관계가 깊은 기술로 알맞은 것은?

가. 관련 하드웨어: 프로세서 및 컨트롤러, 메모리, I/O 장치, 네트워크 장치, 센서
나. 관련 소프트웨어: 운영체제, 시스템 소프트웨어, 응용 프로그램

- ① 슈퍼 컴퓨터
- ② 클라우드 컴퓨팅
- ③ 고가용성 클러스터
- ④ 임베디드 시스템

79. 다음 설명하는 내용으로 알맞은 것은?

각종 사물에 컴퓨터 칩과 통신 기능을 내장하며 인터넷을 연결하는 기술을 의미하며, 사물과 사람과의 통신을 주된 목적으로 한다.

- ① IoT(Internet of Things)
- ② NFV(Network Function Virtualization)
- ③ SDN(Software Defined Networking)
- ④ Big Data

80. 다음 중 다양한 하이퍼바이저를 통합 관리가 가능한 플랫폼형 서버 가상화 기술로 틀린 것은?

- ① Oracle VM ② OpenStack
- ③ Eucalyptus ④ Cloudstack

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	②	④	②	③	②	④	③	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	②	③	③	④	②	②	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	②	③	②	④	③	③	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	④	②	③	②	①	③	④	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	④	④	②	③	①	①	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	①	②	③	③	②	①	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	②	②	①	④	④	④	④	③	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	④	③	④	②	①	③	④	①	①