

수험생의 마음으로 만든 책! 시나공 시리즈

# 2014 시나공



정답 및 해설

# 워드프로세서 필기

길벗R&D 지음



독자의 1초까지 아껴주는  
정성을 만나 보세요.

## Contents

### 기출문제 따라잡기 정답

1과목 워드프로세싱 용어 및 기능 .....	4
2과목 PC 운영체제 .....	5
3과목 PC 기본상식 .....	6

### 예상문제은행 정답 및 해설

1과목 워드프로세싱 용어 및 기능 .....	8
2과목 PC 운영체제 .....	19
3과목 PC 기본상식 .....	32

# 기출문제 따라잡기

정답





## 1장 | 워드프로세서의 구성

- Section 001 1.④ 2.④ 3.② 4.④
- Section 002 1.④ 2.① 3.③ 4.④
- Section 003 1.① 2.③ 3.③ 4.① 5.①
- Section 004 1.④ 2.③ 3.③ 4.③ 5.② 6.①
- Section 005 1.③ 2.① 3.② 4.④ 5.② 6.②  
7.② 8.② 9.③ 10.② 11.① 12.③
- Section 006 1.③ 2.② 3.② 4.③
- Section 007 1.② 2.③ 3.① 4.② 5.①
- Section 008 1.① 2.④ 3.③ 4.③ 5.② 6.④  
7.①

## 2장 | 워드프로세서의 기능

- Section 009 1.③ 2.④ 3.② 4.②
- Section 010 1.④ 2.④ 3.③ 4.② 5.④
- Section 011 1.③ 2.② 3.④ 4.②
- Section 012 1.① 2.② 3.① 4.③ 5.③ 6.②
- Section 013 1.① 2.③ 3.① 4.① 5.② 6.①  
7.④ 8.④ 9.② 10.② 11.②
- Section 014 1.④ 2.④ 3.② 4.③ 5.① 6.④  
7.① 8.② 9.③ 10.③ 11.②
- Section 015 1.③ 2.② 3.① 4.① 5.③ 6.③  
7.② 8.① 9.① 10.① 11.②
- Section 016 1.② 2.② 3.② 4.④ 5.④ 6.②  
7.① 8.③ 9.③ 10.① 11.④
- Section 017 1.③ 2.② 3.③ 4.② 5.④ 6.③  
7.④ 8.④ 9.④ 10.② 11.③
- Section 018 1.② 2.④ 3.② 4.① 5.④ 6.④  
7.④ 8.② 9.①
- Section 019 1.③ 2.③ 3.③ 4.② 5.④ 6.②  
7.③

## 3장 | 교정 부호

- Section 020 1.③ 2.④ 3.③ 4.③ 5.② 6.①  
7.④

## 4장 | 공문서의 처리

- Section 021 1.③ 2.③ 3.② 4.② 5.④ 6.②  
7.④
- Section 022 1.① 2.③ 3.② 4.② 5.④ 6.②
- Section 023 1.④ 2.④ 3.④ 4.④
- Section 024 1.① 2.④ 3.① 4.① 5.① 6.①  
7.③ 8.③
- Section 025 1.① 2.① 3.① 4.③ 5.③

## 5장 | 전자출판

- Section 026 1.② 2.① 3.③
- Section 027 1.① 2.③ 3.③ 4.④ 5.④ 6.①
- Section 028 1.② 2.④ 3.② 4.② 5.④ 6.②  
7.③ 8.③



### 1장 | 한글 Windows 7의 기초

- Section 029** 1.② 2.① 3.① 4.① 5.④ 6.②  
7.④
- Section 030** 1.② 2.④ 3.③ 4.③ 5.① 6.②  
7.④ 8.③
- Section 031** 1.③ 2.③ 3.④ 4.③
- Section 032** 1.① 2.④ 3.② 4.③
- Section 033** 1.③ 2.④ 3.③ 4.③ 5.② 6.③  
7.③ 8.③ 9.③
- Section 034** 1.① 2.② 3.④
- Section 035** 1.① 2.② 3.② 4.② 5.③ 6.②  
7.① 8.② 9.④

### 2장 | 한글 Windows 7의 사용법

- Section 036** 1.④ 2.③ 3.② 4.④ 5.③
- Section 037** 1.④ 2.④ 3.① 4.③ 5.④ 6.①
- Section 038** 1.② 2.④ 3.③ 4.④ 5.④ 6.④
- Section 039** 1.④ 2.② 3.③ 4.③ 5.③ 6.③  
7.④ 8.③ 9.②
- Section 040** 1.③ 2.③ 3.① 4.④ 5.④ 6.③  
7.③
- Section 041** 1.④ 2.② 3.③ 4.④
- Section 042** 1.④ 2.④ 3.③ 4.③ 5.③ 6.④  
7.④
- Section 043** 1.④ 2.① 3.③ 4.④ 5.④ 6.①
- Section 044** 1.④ 2.① 3.④ 4.② 5.② 6.④  
7.④ 8.① 9.③ 10.④
- Section 045** 1.① 2.① 3.③ 4.③ 5.③ 6.②  
7.③ 8.③ 9.④ 10.③

### 3장 | 한글 Windows 7의 고급 사용법

- Section 046** 1.② 2.③ 3.① 4.② 5.①
- Section 047** 1.② 2.④ 3.④ 4.② 5.② 6.④  
7.② 8.④ 9.③ 10.①

- Section 048** 1.④ 2.① 3.③ 4.③ 5.②
- Section 049** 1.④ 2.③ 3.①
- Section 050** 1.④ 2.④ 3.① 4.①
- Section 051** 1.③ 2.④ 3.① 4.② 5.③ 6.②
- Section 052** 1.① 2.② 3.③ 4.③
- Section 053** 1.④ 2.④ 3.④ 4.③
- Section 054** 1.② 2.④ 3.④ 4.④ 5.④ 6.③  
7.④

### 4장 | 보조프로그램의 활용

- Section 055** 1.② 2.② 3.② 4.③ 5.② 6.③
- Section 056** 1.② 2.③ 3.③ 4.② 5.①
- Section 057** 1.③ 2.② 3.② 4.③
- Section 058** 1.④ 2.③ 3.④ 4.① 5.④

### 5장 | 컴퓨터의 유지와 보수

- Section 059** 1.④ 2.④ 3.③ 4.① 5.④ 6.④
- Section 060** 1.④ 2.③ 3.④
- Section 061** 1.② 2.④ 3.① 4.① 5.② 6.②  
7.① 8.② 9.③
- Section 062** 1.① 2.② 3.③
- Section 063** 1.② 2.④ 3.① 4.③ 5.④ 6.②

### 6장 | 네트워크 관리

- Section 064** 1.① 2.② 3.① 4.④ 5.④ 6.④  
7.③ 8.② 9.② 10.④ 11.② 12.①
- Section 065** 1.④ 2.④ 3.② 4.④ 5.③ 6.②  
7.②
- Section 066** 1.③ 2.① 3.① 4.④ 5.② 6.③  
7.④ 8.④ 9.③ 10.③ 11.②
- Section 067** 1.② 2.④ 3.② 4.③ 5.②



## 1장 | 컴퓨터 시스템의 개요

- Section 068** 1.① 2.② 3.③ 4.②  
**Section 069** 1.① 2.④ 3.① 4.② 5.② 6.①  
 7.④  
**Section 070** 1.④ 2.④ 3.③ 4.④ 5.①  
**Section 071** 1.② 2.③ 3.④ 4.① 5.② 6.①  
**Section 072** 1.① 2.③ 3.③  
**Section 073** 1.① 2.③ 3.② 4.④ 5.③ 6.③  
 7.④

## 2장 | 컴퓨터 시스템

- Section 074** 1.② 2.④ 3.③ 4.③ 5.④ 6.③  
 7.④ 8.② 9.③ 10.①  
**Section 075** 1.④ 2.② 3.④ 4.① 5.② 6.③  
 7.④ 8.③ 9.③ 10.②  
**Section 076** 1.④ 2.② 3.③ 4.② 5.④  
**Section 077** 1.① 2.① 3.② 4.②  
**Section 078** 1.② 2.① 3.③ 4.④ 5.① 6.②  
 7.① 8.③ 9.① 10.② 11.④ 12.①  
 13.④ 14.④ 15.② 16.② 17.① 18.③  
 19.③  
**Section 079** 1.④ 2.② 3.② 4.① 5.① 6.③  
 7.①

## 3장 | PC의 유지와 보수

- Section 080** 1.③ 2.① 3.③ 4.④ 5.③  
**Section 081** 1.④ 2.③ 3.④ 4.③ 5.④ 6.④  
 7.② 8.④  
**Section 082** 1.② 2.② 3.④ 4.② 5.④ 6.③  
 7.②

## 4장 | 멀티미디어 기초 지식

- Section 083** 1.② 2.② 3.② 4.④ 5.④  
**Section 084** 1.① 2.② 3.③ 4.②

- Section 085** 1.② 2.③ 3.① 4.③ 5.② 6.③  
 7.②  
**Section 086** 1.④ 2.④ 3.③ 4.④ 5.② 6.④  
**Section 087** 1.② 2.④ 3.④ 4.③ 5.② 6.①  
 7.③  
**Section 088** 1.② 2.④ 3.③ 4.① 5.②

## 5장 | 정보통신의 개요

- Section 089** 1.① 2.④ 3.② 4.② 5.① 6.③  
 7.③ 8.③  
**Section 090** 1.① 2.③ 3.③ 4.③ 5.④ 6.②  
 7.② 8.① 9.③ 10.②  
**Section 091** 1.② 2.② 3.④ 4.④ 5.④ 6.②  
 7.① 8.② 9.④ 10.②  
**Section 092** 1.② 2.③ 3.② 4.④ 5.④ 6.②  
 7.③ 8.② 9.④  
**Section 093** 1.① 2.① 3.④ 4.① 5.③ 6.②  
 7.④  
**Section 094** 1.② 2.④ 3.① 4.② 5.③ 6.②  
 7.③  
**Section 095** 1.③ 2.③ 3.④ 4.② 5.① 6.③  
**Section 096** 1.③ 2.③ 3.② 4.① 5.① 6.①

## 6장 | PC와 정보 사회

- Section 097** 1.④ 2.② 3.④ 4.④  
**Section 098** 1.④ 2.③ 3.④ 4.①  
**Section 099** 1.② 2.① 3.④  
**Section 100** 1.② 2.④ 3.② 4.④ 5.① 6.③  
 7.④ 8.④ 9.② 10.② 11.④ 12.③  
**Section 101** 1.③ 2.③ 3.① 4.④ 5.① 6.②  
 7.③ 8.④ 9.③

# 예상문제은행

정답 및 해설





## 1장 정답 및 해설 — 워드프로세서의 구성

- 1.② 2.② 3.③ 4.③ 5.③ 6.④ 7.④ 8.① 9.③ 10.④ 11.① 12.④ 13.③  
 14.② 15.② 16.④ 17.① 18.② 19.③ 20.② 21.② 22.① 23.① 24.② 25.③ 26.③  
 27.③ 28.④ 29.③ 30.② 31.① 32.④ 33.④ 34.③ 35.② 36.①

## 1. Section 005

내장 메모리를 체크하거나 주변 장치의 초기화에 사용할 자료 등을 저장하는 것은 ROM이다.

## 2. Section 006

플로피디스크의 용량은 '트랙 수 × 섹터 수 × 섹터당 기억 용량(512Byte) × 면 수'로 계산한다.

## 3. Section 005

RAM은 전원이 꺼지면 내용이 모두 지워지는 휘발성 메모리이다.

## 4. Section 005

SRAM은 플립플롭이라는 소자를 사용하므로 전원이 공급되는 동안에는 재충전이 필요하지 않으며, 주기적인 재충전이 필요한 것은 DRAM이다.

## 5. Section 005

- 스푼(Spool) : 출력할 자료를 보조기억장치에 저장해 두었다가 프린터가 출력 가능한 시기에 출력할 수 있도록 해주는 기능
- 멀티태스킹(Multitasking) : 다중 작업이란 뜻으로, 여러 개의 프로그램을 동시에 열어 두고 다양한 작업을 동시에 진행하는 것
- 미러링(Mirroring) : 데이터를 두 개의 디스크에 동일하게 기록하는 방법으로 한쪽 디스크의 데이터 손상 시 다른 한쪽 디스크를 이용하여 복구하는 방식

## 6. Section 004

CRT는 부피가 크기 때문에 크기가 작은 랩톱과 워드프로세서 전용기에는 사용되지 않는다.

## 7. Section 007

- 연관(연상) 메모리(Associative Memory) : 주기억장치에 저장된 정보에 접근할 때 주소 대신 기억된 정보를 이용하여 접근하는 장치
- 캐시 메모리(Cash Memory) : 중앙처리장치(CPU)와 주기억장치 사이에서 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 하며, 접근 속도가 빠른 정적 램(SRAM)을 사용함
- 가상 메모리(Virtual Memory) : 보조기억장치(하드디스크)의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 메모리 관리 기법으로, 주기억장치보다 큰 프로그램을 불러와 실행해야 할 때 유용함

## 8. Section 005

- ② 가상 메모리는 보조기억장치의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 메모리 관리 기법이다.
- ③ RAM은 휘발성 메모리로 보통 SRAM과 DRAM이 있으며, 주기적인 재충전이 필요한 것은 DRAM이다.
- ④ 버퍼 메모리는 두 개의 장치가 데이터를 주고받을 때 두 장치 간 속도 차이를 해결하기 위해 중간에 데이터를 임시로 저장해 두는 공간이며, ④의 내용은 플래시 메모리에 대한 설명이다.

## 9. Section 005

- ① ROM은 전원이 꺼져도 기억된 내용이 지워지지 않는 비휘발성 메모리이다. 전원이 꺼지면 기억된 내용이 지워지는 휘발성 메모리는 RAM이다.
- ② EPROM은 자외선을 이용하여 기록된 내용을 여러 번 수정하거나 새로운 내용을 기록할 수 있는 롬이다.
- ④ 플래시 메모리는 전원이 끊어져도 저장된 정보가 지워지지 않는 비휘발성 메모리이다.

## 10. Section 004

- 음극선관(CRT; Cathode Ray Tube) : 진공관 안쪽의 형광면을 전자총으로 자극하여, 전기 신호를 눈으로 볼 수 있는 광학 신호로 변환하여 표시하는 장치
- 액정 디스플레이(LCD; Liquid Crystal Display) : 두 장의 얇은 유리판에 액상 결정(Liquid Crystal)을 넣고, 전압을 가하여 화면을 보여주는 장치
- 플라즈마 디스플레이(PDP; Plasma Display Panel) : 두 장의 유리기관 사이에 네온 및 아르곤 가스를 넣고 전압을 가해 발생된 네온 발광(빛)을 이용하여 화면을 구성하는 방식

## 11. Section 005

- ② 주로 캐시 메모리에 사용되는 것은 SRAM이다.
- ③ DRAM은 SRAM에 비해 저속이다.
- ④ DRAM은 SRAM에 비해 비트당 가격이 싸다.

## 12. Section 005

- ①, ②, ③은 ROM에 대한 설명이다.

## 13. Section 005

주기억장치가 중앙처리장치(CPU)보다 실행 속도가 늦기 때문에 이를 보완하기 위해 개발된 것이 SRAM을 사용하는 캐시 메모리이다.

## 14. Section 009

- TPI : 1인치에 기록할 수 있는 트랙의 수로, 디스크의 기록 밀도 단위
- CPS : Character Per Second의 약자. 1초당 인쇄할 수 있는 문자의 수로, 도트 매트릭스 프린터의 인쇄 속도 단위
- Pixel : 픽셀(Pixel, 화소)은 모니터 화면을 구성하는 가장 작은 단위를 말하며, 픽셀 수가 많다는 것은 해상도가 높다는 뜻임
- MIPS : Million Instruction Per Second의 약자. 1초당 처리하는 명령의 수를 100만 단위로 나눈 것으로, 컴퓨터의 처리 속도를 나타내는 단위

## 15. Section 006

- 트랙(Track) : 회전축(스핀들 모터)을 중심으로 데이터가 기록되는 동심원
- 실린더(Cylinder) : 여러 장의 디스크 판에서 같은 위치에 있는 트랙의 모임. 디스크가 여러 장 겹쳐 있는

하드디스크에서만 사용하는 용어

- 필드(Field) : 파일 구성의 최소 단위, 의미 있는 정보를 표현하는 최소 단위

## 16. Section 007

- CD-ROM : 650MB의 대용량 정보를 저장하는 매체로, 화상이나 음성 정보 등의 멀티미디어 데이터를 저장하기에 적합하며 읽기만 가능함
- ROM : 기억된 내용을 읽을 수만 있는 기억장치로서 일반적으로 쓰기가 불가능함
- CD-R : CD-ROM과 달리 일반 사용자가 1회에 한해 기록할 수 있음

## 17. Section 005

①의 내용은 연상(연관) 메모리(Associative Memory)에 대한 설명이다.

## 18. Section 005

- 외부 캐시 메모리는 SRAM으로 만들어진다.
- 1차 캐시(내부 캐시) : 자주 반복되는 연산을 처리하기 위해 필요한 저장 공간으로 CPU 내부에 저장되어 있고 크기가 약 4~32KB 정도이며, CPU가 연산을 처리하기 위해 실질적으로 사용하는 기억 공간
- 2차 캐시(외부 캐시) : CPU가 데이터를 처리하는 동안 미리 CPU가 필요로 하는 데이터를 저장해 두는 기억 공간으로, 외부 캐시는 본래 메인보드에 내장되어 있었으나 펜티엄 프로부터는 CPU 내에 포함되어 제공되고 있음

## 19. Section 004

주파수 대역폭은 모니터가 처리할 수 있는 주파수의 폭을 의미하는 것으로, 단위는 Hz를 사용한다.

## 20. Section 007

CD-R은 한 번만 기록이 가능한 일명 공시디를 말한다. '한 번 기록한 후 여러 번 읽을 수 있다' 하여 WORM(Write Once Read Many)이라고도 한다.

## 21. Section 005

PC에서 BIOS 정보나 자체 진단 프로그램 등을 저장하기 위해 사용하는 것은 ROM이다. 최근에는 수정이 가능한 EPROM을 사용한다.

**22. Section 007**

컴퓨터의 연산 처리 속도 단위(느림 → 빠름)

밀리 초(ms) → μs(마이크로 초) → 나노 초(ns) → 피코 초(ps) → 펨토 초(fs) → 아토 초(as)

**23. Section 005**

캐시 기억장치에서 사용하는 사상 함수에는 직접 사상, 연관 사상, 직합 연관 사상이 있다.

**25. Section 006**

하드디스크의 중심축으로부터 같은 거리에 있는 트랙들의 집합은 실린더이고, 클러스터는 여러 개의 섹터를 모은 것으로 운영체제가 관리하는 파일 저장의 기본 단위이다.

**26. Section 007**

DVD는 광 디스크의 일종으로 하드디스크 보다 읽고 쓰는 속도가 느리다.

**27. Section 005**

- PROM : 특수 프로그램을 이용하여 한 번만 기록할 수 있으며, 이후엔 읽기만 가능한 ROM
- EPROM : 자외선을 이용하여 기록된 내용을 여러 번 수정하거나 새로운 내용을 기록할 수 있는 ROM을 UV EPROM이라 하며, 일반적으로 EPROM이라고 함

**29. Section 007**

DVD-ROM은 주로 MPGE-2 방식을 이용한다.

**30. Section 005**

캐시 메모리는 제어장치가 아닌 기억장치에 해당된다.

**31. Section 005**

자료가 있는 주소에 새로운 자료가 들어가면 기존의 자료는 삭제된다.

**32. Section 005**

전원이 공급되지 않아도 내용이 지워지지 않아 디지털 카메라의 메모리로 가장 많이 사용되는 것은 플래시 메모리이다.

**33. Section 005**

CPU가 원하는 내용이 캐시 메모리에 없을 경우 주기억 장치에서 찾아와 사용한 후 또 사용할 것에 대비하여 그 내용(위드의 블록)을 캐시 메모리에 저장시킨다.

**34. Section 005**

가상 메모리는 보조기억장치의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 메모리 관리 기법으로, 주기억장치보다 큰 프로그램을 불러와 실행해야 할 때 유용하다. ③번은 스펴에 대한 설명이다.

**36. Section 005**

보조기억장치의 입출력 속도를 빠르게 하기 위해 주기억장치의 일부를 보조기억장치처럼 사용하는 것은 램 디스크(RAM DISK)다. 연상 기억장치는 주기억장치에 저장된 정보에 접근할 때 주소 대신 내용을 이용하여 접근하는 장치이다.

**2장** 정답 및 해설 — 워드프로세서의 기능

- 1.③ 2.④ 3.④ 4.④ 5.② 6.③ 7.② 8.① 9.③ 10.② 11.④ 12.② 13.④  
 14.② 15.④ 16.③ 17.③ 18.④ 19.② 20.① 21.① 22.④ 23.④ 24.② 25.③ 26.②  
 27.② 28.④ 29.② 30.④ 31.③ 32.③ 33.③ 34.④ 35.② 36.③ 37.① 38.④ 39.③  
 40.③ 41.① 42.③ 43.① 44.② 45.③ 46.① 47.④ 48.③ 49.① 50.② 51.③ 52.②  
 53.③ 54.② 55.②



### 17. Section 018

두문과 미문, 즉 머리말과 꼬리말의 영역은 편집 용지의 여백에서 설정할 수 있다.

### 18. Section 013

보기로 제시된 내용을 올바르게 고치면 다음과 같다.

	비트맵 방식	벡터 방식
㉠	Dot 방식으로 설계한다.	좌표를 받아 수학적인 방식으로 계산한다.
㉡	확대·축소 시 화질에 영향을 준다.	확대·축소 시 화질에 변화가 없다.
㉢	점의 수가 많을수록 글씨가 세밀해진다.	수학적인 계산에 의해 표현되므로 글씨가 커져도 용량에는 변화가 없다.

### 19. Section 018

- ① 기본 프린터의 드라이버는 자유롭게 수정하고 새로 등록할 수 있다.
- ③ 문자의 크기는 포인트(Point)와 장평을 이용해 표시한다.
- ④ 낱장 인쇄 용지의 A판과 B판의 가로 : 세로의 비율은  $1 : \sqrt{2}$ 이다.

### 20. Section 015

②, ③, ④와 같은 방법으로 문서 전체를 한꺼번에 영역으로 설정할 수 있다.

### 21. Section 018

워드프로세서에서는 확대/축소 기능이 제공되기 때문에 편집 용지 규격에 상관없이 원하는 출력용지의 규격에 맞게 출력할 수 있다.

### 22. Section 018

낱장 용지는 전지를 분할한 횟수로 용지의 규격을 차례로 표시한다. 규격 번호가 작은 것이 큰 용지이므로 규격 번호가 작은 것부터 큰 것 순으로 차례대로 나열된 것을 고르면 ④의 'A3 → A4 → A5 → A6'이다.

### 23. Section 016

매크로는 동일한 내용의 반복 입력이나 문단 형식, 서식 등을 여러 곳에 반복 적용하는 단순 반복 작업에 사용하면 편리한 기능이나 삽입할 때마다 그림의 종류를 선택해줘야 하는 그림 삽입에는 적합하지 않다.

### 24. Section 016

스타일 서식은 별도의 파일로 저장하거나 저장한 파일을 다른 문서에서 불러와 사용할 수 있으므로 동일한 스타일을 여러 문서에 적용해야 한다면, 스타일 서식을 따로 저장하여 사용하면 된다.

### 25. Section 016

탭의 종류에는 오른쪽 탭, 왼쪽 탭, 가운데 탭, 소수점 탭, 점찍기 탭이 있다.

### 28. Section 016

스타일은 글자 모양, 문단 모양(줄 간격, 탭 설정 등), 문단 테두리 등 문단에 대한 표준 서식을 설정해 놓고, 필요할 때 원하는 표준 서식을 간단한 키 조작으로 한 번에 적용하는 기능으로, 스타일을 이용하여 문서 전체에 적용되는 기능인 단단을 설정할 수는 없다.

### 29. Section 018

워드프로세서의 인쇄 기능에 본문의 내용과 머리말, 꼬리말을 분리하여 별도로 인쇄하는 기능은 없다.

### 30. Section 018

용지 규격은 A1>A2>A3... 순으로 숫자가 1씩 증가할 때마다 용지의 사이즈는 1/2씩 줄어든다. A0가 841×1189(mm)이면 A2는 A0의 1/4이므로 420×594(mm)이다.

종류	가로 × 세로(mm)
A0	841 × 1189
A1	594 × 841
A2	420 × 594
A3	297 × 420

### 32. Section 017

- 내어쓰기(Outdent) : 들여쓰기와 반대로 첫째 줄 맨 앞부분을 문단의 다른 줄보다 몇 자 나오게 하는 기능으로, '1) Free~' 부분이 여기에 해당됨
- 각주(Footnote) : 문서의 내용을 설명하거나 인용한 원문의 제목을 알려주는 보충 구절로, 'FTA' 부분과 '1) Free Trade Agreement'의 약자로 자유무역협정을 의미함 이 여기에 해당됨
- 기울임(이탤릭체) : 문자의 스타일이 기울어져 있는 형태로 '자유무역협정'이 이에 해당됨
- 색인(Index) : 문서에 있는 자료를 빠르게 찾을 수 있

도록 중요한 용어를 쪽 번호와 함께 수록한 목록

### 33. Section 015

- ① 복사와 잘라내기(오려두기)를 수행하려면 반드시 영역 지정을 해야 한다.
- ② 영역을 지정하여 잘라내기(오려두기)한 후 원하는 위치에 붙여넣기를 해야 잘라내기한 내용이 이동된다.
- ④ 이동하면 문서 크기에 변함이 없지만 복사하면 문서의 분량이 증가한다.

### 34. Section 016

표에서도 평균이나 합계를 구할 수 있다.

### 35. Section 017

하이퍼텍스트 기능을 이용하여 다른 응용 프로그램을 실행할 수는 있지만 다른 응용 프로그램으로 작성된 문서의 내용이나 그림, 표 등은 참조할 수 없다.

### 36. Section 017

- 꼬리말(미문, Footer) : 각 페이지의 아래(하단) 부분에 동일한 형식의 내용이 반복적으로 표시되게 하는 기능
- 워드 랩(Word Wrap) : 문서를 작성할 때 한 행의 끝부분에 입력된 단어가 너무 길어 다음 줄로 이어질 경우 그 단어 전체를 다음 줄로 이동시키는 것
- 각주(Footnote) : 문서의 내용을 설명하거나 인용한 원문의 제목을 알려주는 보충 구절로, 각 페이지 하단에 모아 표시하는 기능

### 38. Section 018

변경 전	변경 후	
대한민국	음영 변경(검정 20%)	대한민국
	자간 변경(20%)	대 한 민 국
	글꼴 변경(궁서체)	대한민국

### 39. Section 011

[CapsLock]이 활성화된(On) 상태에서 [Shift]와 영어 문자를 누르면 소문자가 입력된다.

### 40. Section 017

센터링은 문서 가운데를 중심으로 문서의 내용을 정렬하는 기능이다.

### 41. Section 016

문서의 특정부분을 블록으로 설정한 다음 맞춤법 검사를 수행하면 블록이 설정된 영역에 대해서만 맞춤법 검사가 이루어진다.

### 42. Section 017

유기적으로 연관된 내용을 찾는 기능은 하이퍼링크이다.

### 43. Section 018

비트맵 글꼴(Bitmap) : 점의 집합으로 문자를 표현하는 방식으로 점이 많을수록 글꼴이 세밀해지며, 외곽선 정보를 사용하지 않으므로 확대하면 테두리가 거칠어지는 계단 현상이 발생함

### 44. Section 013

내어쓰기는 첫째 줄 맨 앞부분을 문단의 다른 줄보다 몇자 나오게 하는 기능으로 문제의 지문과는 관계가 없다.

### 45. Section 015

- ① 스포링을 이용하면 인쇄 하면서 동시에 다른 문서 작성이나 편집을 할 수 있어 컴퓨터 전체의 처리 효율은 높아지지만 인쇄 속도는 약간 느려진다.
- ② 센터링은 문서의 내용을 문서 가운데를 중심으로 정렬하는 기능이며, ②의 내용은 워드랩에 대한 설명이다.
- ④ 네트워크를 이용하여 필요한 문서를 상대방에게 분배, 전송하는 기능은 문서 공유이다.

### 47. Section 018

오픈타입 방식의 글꼴은 고도의 압축기법을 통해 파일의 용량을 줄인 외곽선 형태의 글꼴로 파일의 용량이 작아 주로 통신을 위한 폰트 전송에 사용된다.

### 48. Section 012

기존의 문서를 다른 이름으로 저장하면, 기존 문서는 변함이 없고 새로운 이름으로 문서가 하나 더 작성된다.

### 49. Section 015

문단의 모양 변경과 문단 정렬은 영역을 지정할 필요 없이 해당 문단에 커서가 놓여있으면 가능하다.

### 50. Section 017

미주는 문서의 내용을 설명하거나 인용한 원문의 제목을 알려주는 보충 구절로 문서의 맨 뒤에 모아 표시하는 기능이다.

### 51. Section 017

다단 편집이란 하나의 편집 용지를 여러 개의 단으로 나누어서 문서를 작성하는 기능이며, ③은 창 나누기(Split Screen)에 대한 설명이다.

### 52. Section 017

- ① 편지 병합은 문서의 전체 내용은 동일하지만 수신인 과 같은 일부분만 다른 문서를 여러 개 작성할 경우에 적합하다.
- ③ 병합 문서는 내용문 파일과 데이터 파일을 따로 만든 다음 내용문 파일에서 메일 머지를 실행하여 데

이터 파일과 내용문 파일을 결합해야 한다.

- ④ 병합된 편지는 직접 인쇄하거나 파일로 만들 수 있다.

### 53. Section 017

래그드는 문단의 각 행 중에서 오른쪽 또는 왼쪽 끝 열이 정렬되지 않은 상태로, 각 행의 끝에서 **Enter**를 누를 때 발생하며, ③의 내용은 영문 균등에 대한 설명이다.

### 54. Section 018

- ① 포인트는 글자 크기의 단위로 1포인트는 보통 0.351mm이다.
- ③ 줄(행) 간격은 문단 단위로 적용되기 때문에 커서가 놓여 있는 문단 전체에 영향을 미친다.
- ④ 장평이란 문자의 세로 크기에 대한 가로 크기의 비율을 말한다.

## 3장 정답 및 해설 — 교정 부호

1.① 2.② 3.② 4.④ 5.④ 6.③ 7.③ 8.④ 9.① 10.① 11.①

### 1. Section 020

-  ,  : 다시 원래 내용으로 되살리기
- 글자의 위치 변경 : 끌어 내리기() , 끌어 올리기() , 들여쓰기() , 내어쓰기() , 자리 바꾸기() , 문단 나누기() 등

### 2. Section 020

- ②  는 내용을 바꾸는 교정 부호이다.
- ※ 내용을 삽입하는 교정 부호는  이다.

### 3. Section 020

“정보화만이”와 “살길이다” 사이에 띄어쓰기 교정 부호 없이 줄 잇기() 교정 부호가 사용되었으므로 ②가 정답이다.

### 4. Section 020

- 교정 부호를 사용한 결과
- ① 마 우스와 키보드

- ② 사용 키보드
- ③ 워드세서연습

### 5. Section 020

-  : 문단 나누기
-  : 자리 바꾸기
-  : 돌아간 글자 바로 잡기

### 6. Section 020

 : 자리 바꾸기,  : 사이 띄우기

### 7. Section 020

자리 바꾸기() , 이어 붙이기() , 내용 바꾸기() 순서로 교정 부호가 사용되었다.

### 8. Section 020

- ④의 결과는 ‘정보강국 인터넷 활용이 앞서가는’이다.

### 9. Section 020

문서량이 감소되는 교정 부호

ㄷ (이어 붙이기), ㄹ (삭제하기), ㄷ (줄 잇기), ㄹ (내용 바꾸기)

### 10. Section 020

- ㄷ: 지정한 부분을 위로 끌어올리는 교정 부호
- ㄹ: 지정한 부분을 아래로 끌어내리는 교정 부호

### 11. Section 020

문서량이 변하는 교정 부호

증가	감소
ㄹ (내용 바꾸기)	ㄹ (내용 바꾸기)
ㄷ (삽입하기)	ㄹ (삭제하기)
ㄷ (문단 나누기)	ㄷ (줄 잇기)
ㄷ (사이 띄우기)	ㄷ (이어붙이기)
ㄷ (줄간격 띄우기)	

## 4장 정답 및 해설 — 공문서의 처리

- 1.④ 2.③ 3.② 4.④ 5.④ 6.④ 7.① 8.③ 9.① 10.④ 11.② 12.② 13.③  
 14.④ 15.③ 16.③ 17.④ 18.② 19.④ 20.④ 21.④ 22.④ 23.③ 24.④ 25.① 26.①  
 27.③ 28.④ 29.④ 30.② 31.② 32.③ 34.①

### 1. Section 023

종이문서에서 문서의 일부를 삭제하거나 수정할 때에는 글자 중앙에 가로로 두 선을 그어 삭제 또는 수정하고, 삭제 또는 수정한 자가 그곳에 서명하거나 날인을 하여야 한다.

### 2. Section 024

종이문서인 경우에는 행정안전부령으로 정하는 접수인을 찍고 접수일시와 접수등록번호를 기록해야 한다.

### 3. Section 023

기안문 또는 시행문의 결문에는 발신명의, 기안·검토·협조·결재권자, 생산등록번호, 접수등록번호 등이 있으며, 행정기관명은 두문에 있다.

### 4. Section 022

문서의 기안은 전자문서로 함을 원칙으로 한다.

### 5. Section 024

문서과가 받은 문서가 2개 이상의 보조기관 및 보좌기관이 관련되는 때에는 관련성의 정도가 가장 높은 기관에 문서를 보낸다.

### 6. Section 022

문서 관리 시 고려해야 할 요소

정확성, 신속성, 용이성, 경제성

### 11. Section 021

행정전자서명은 기안·검토·협조·결재권자의 신원과 전자문서의 변경 여부를 확인할 수 있도록 전자문서에 첨부되거나 논리적으로 결합된 전자적 형태의 정보로서 인증받은 것을 의미하며, ②는 전자이미지관인에 대한 설명이다.

### 12. Section 023

공문서의 구성 요소

- 두문: 행정기관명, 수신자
- 본문: 제목, 내용, 붙임
- 결문: 발신명의, 문서번호, 시행(접수)일자, 주소, 전화/팩스번호, 기안·검토·협조·결재권자 서명 등

### 13. Section 023

기재사항이 표의 칸 중간에서 끝나는 경우 마지막으로 작성된 칸의 다음 칸에 '이하 빈칸'을 표시하고, '끝' 표시는 생략한다.

### 14. Section 023

발신명의에는 문서를 발신하는 행정기관의 장의 명의를 기재한다.

## 15. Section 025

비밀문서는 다른 사람들이 보지 못하도록 보존 기간이 끝나면, 소각이나 문서 세단기를 이용하여 폐기해야 한다.

## 16. Section 021

고시는 연도표시 일련번호를 사용한다.

## 17. Section 023

- 첫째 항목 : 1, 2, 3, ...
- 둘째 항목 : 가, 나, 다, ...
- 셋째 항목 : 1), 2), 3), ...
- 넷째 항목 : 가), 나), 다), ...
- 다섯째 항목 : (1), (2), (3), ...
- 여섯째 항목 : (가), (나), (다), ...
- 일곱째 항목 : ①, ②, ③, ...
- 여덟째 항목 : ㉠, ㉡, ㉢, ...

## 18. Section 024

문서는 처리과에서 접수해야 한다.

## 19. Section 024

전자문서를 문서의 기안 원칙으로 하는 것은 빠른 전자 우편을 이용하여 업무 효율을 높이기 위한 것이다.

## 20. Section 023

법령에 의한 서식의 지정 및 변경은 중앙행정기관이 아닌 행정부장관의 승인을 받아 시행한다.

## 21. Section 025

- 분류 : 문서를 기록관리기준표에 따라 나누는 것
- 편철 : 분류가 끝난 문서를 문서철에 묶는 것
- 보관 : 문서가 완결된 날이 속하는 연도의 말까지 문서를 관리하는 것

## 22. Section 021

공문서는 상사의 명령이 아니라 법령에 규정된 일관적인 형식에 의해 구성되어야 한다.

## 23. Section 025

전자문서는 전자문서시스템 또는 업무관리시스템 상에서 발송한다.

## 24. Section 025

공문서의 보존기간은 영구, 준영구, 30년, 10년, 5년, 3년, 1년으로 모두 7종이다.

## 25. Section 023

각종 증명발급에 관한 문서를 제외한 문서에는 문서의 왼쪽 하단이 아닌 중앙 하단에 쪽 번호를 표시한다.

## 27. Section 025

서식에는 행정기관의 이미지 제고를 위하여 행정기관의 로고, 상징, 마크 또는 홍보 문구 등을 표시한다.

## 29. Section 021

문서는 당해 문서에 대해 서명(전자문서서명, 전자이미지서명, 행정전자서명 등)에 의한 결재가 있음으로써 성립한다.

## 30. Section 021

- 누년 일련번호 : 연도 구분과 관계없이 누적되어 연속 되는 일련번호로, 법규문서와 지시문서 중 훈령 및 예규에 부여함
- 연도표시 일련번호 : 연도표시와 연도별 일련번호를 붙임표(-)로 이은 번호로, 공고문서와 지시문서 중 지시에 부여함

## 31. Section 021

- 법규문서 : 헌법 · 법률 · 대통령령 · 총리령 · 부령 · 조례 · 규칙 · 등에 관한 문서로, 누년 일련번호를 사용함
- 지시문서 : 행정기관이 그 하급기관이나 소속 공무원에 대하여 일정한 사항을 지시하는 문서로, 훈령 · 지시 · 예규 · 일일명령 등이 있으며, 훈령 및 예규는 누년 일련번호를, 일일명령은 연도별 일련번호를, 지시는 연도표시 일련번호를 사용함
- 민원문서 : 민원인이 행정기관에 허가 · 인가 · 기타 처분 등 특정한 행위를 요구하는 문서나 그에 대한 처리 문서임

## 32. Section 023

문서는 어문규범에 맞게 한글로 작성하되, 뜻을 정확하게 전달하기 위하여 필요한 경우에는 괄호 안에 한자나 그 밖의 외국어를 함께 적을 수 있다.

### 33. Section 024

접수한 문서가 종이문서인 경우에만 안전행정부령으로

정하는 접수인을 찍고 접수일시와 접수등록번호를 적는다. 접수한 문서가 전자문서인 경우에는 접수일시와 접수등록번호를 전자적으로 표시해야 한다.

## 5장 정답 및 해설 — 전자출판

1.④ 2.④ 3.② 4.② 5.① 6.③ 7.④ 8.① 9.③ 10.④ 11.③ 12.③ 13.④  
14.① 15.④ 16.③ 17.① 18.② 19.② 20.② 21.① 22.④ 23.④ 24.① 25.④

### 1. Section 026

전자출판의 최종 결과물은 종이 또는 디지털 매체를 통해 출판된다.

### 2. Section 028

- ① 디더링은 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업이며, ①의 내용은 리터칭에 대한 설명이다.
- ② 오버프린트는 문자 위에 겹쳐서 문자를 중복 인쇄하거나 배경색을 인쇄한 후 그 위에 대상체를 다시 인쇄하는 방법이다.
- ③ 스프레드는 대상체의 컬러가 배경색의 컬러보다 열어서 대상체가 보이지 않는 현상이며, ③의 내용은 워터마크에 대한 설명이다.

### 3. Section 026

- 활자인쇄나 사진식자는 전자출판 이전의 출판 방식이다.
- 활자인쇄 : 식자공이 식자를 하나하나 뽑아 판을 만들어 자형을 뜬 후 활판인쇄를 하는 방법
- 사진식자 : 금속제 활자 대신 사진식자기를 이용하여 해당 문자를 한 자씩 필름에 인쇄하여 기존의 활판을 대신하는 방법으로, 사식이라는 약칭으로 불리기도 함

### 4. Section 026

가상현실과 출판 시스템을 접목시키기는 어려우며, 컴퓨터 통신에 출판 시스템을 접목시킨 전자통신 출판 시스템은 현재 많이 사용되고 있다.

### 5. Section 027

전자출판의 개체 처리기능에는 작성된 내용을 그림이

나 동영상으로 변환하는 기능은 없다.

### 6. Section 027

전자출판은 CD-ROM 등을 저장 매체로 하고, 내용에 대한 추가·수정이 신속하고 배포가 용이하므로 전체적인 출판 비용 및 보관비용이 감소한다. 또한 전자출판물로 저장된 자료는 디지털 데이터이므로 다른 전자매체와의 결합이 용이하다.

### 7. Section 027

전자출판에서는 하드웨어 및 소프트웨어적으로 지원하는 글꼴(Font)이 많아서 문서를 다양하게 표현할 수 있는 장점이 있다.

### 8. Section 027

개체 처리 기능은 문서에 포함된 개체를 각각의 개별 요소로 구분하여 연결과 분해를 자유롭게 할 수 있게 하는 기능이다.

### 9. Section 027

개체를 연결하여 삽입할 경우 원본 개체의 내용이 변하면 문서에 삽입된 개체의 내용도 변하고, 원본 개체를 삭제하면 문서에 삽입된 개체에도 영향을 미쳐 수정하거나 편집할 수 없다.

### 11. Section 028

- ① 오버프린트(Over Print)는 문자 위에 겹쳐서 문자를 중복 인쇄하거나 배경색을 인쇄한 후 그 위에 대상체를 다시 인쇄하는 방법이다.
- ② 스프레드(Spread)는 대상체의 컬러가 배경색의 컬러보다 열어서 대상체가 보이지 않는 현상이며, ②의 내용은 워터마크에 대한 설명이다.

④ 필터링(Filtering)은 작성된 그림을 필터 기능을 이용하여 여러 가지 형태의 새로운 이미지로 바꿔주는 작업이며, ④의 내용은 렌더링에 대한 설명이다.

## 12. Section 026

OneNote는 노트(Note)를 기록 및 정리, 재사용할 수 있도록 한 프로그램으로, 오피스 2003부터 오피스군에 포함되었다.

## 13. Section 027

전자출판은 종이 출판물에 비해 가독성은 떨어지지만 대용량의 데이터를 보관할 수 있다.

## 14. Section 028

리터칭(Retouching)은 기존의 이미지를 다른 형태로 새롭게 변형, 수정하는 작업을 말한다.

## 15. Section 028

- SI(System Integration) : 시스템 통합이라고 하며, 기업이 필요로 하는 정보 시스템 구축·운영·사후 관리에 관한 모든 서비스를 제공하는 것
- SSL(Secure Socket Layer) : 전자상거래에서 정보 보안을 위한 표준 보안 프로토콜
- VPN(Virtual Private Network) : 두 네트워크 사이를 가상의 터널로 연결하여 암호화된 데이터를 전송함으로써 데이터의 유출을 방지하는 보안 수단의 일종

## 16. Section 028

- 피치(Pitch) : 1인치에 입력되는 문자 수를 의미하며, 글자와 글자 사이의 간격을 나타내는 단위로 사용
- 여백(Margin) : 문서의 균형을 위하여 비워둔 페이지 상·하·좌·우의 공백
- 정렬(Align) : 문장을 일정한 기준에 의해 배치하는 기능으로 오른쪽 정렬, 왼쪽 정렬, 가운데 정렬, 양쪽 정렬 등이 있음

## 17. Section 028

- 커닝(Kerning) : 글자와 글자 사이의 간격을 미세하게 조정하는 작업
- 리터칭(Retouching) : 기존의 이미지를 다른 형태로 새롭게 변형·수정하는 작업
- 렌더링(Rendering) : 3차원 그래픽 작업의 한 과정으로 2차원적인 이미지에 음영과 채색을 적절히 주어 3차원적인 입체감을 극대화하는 작업

## 18. Section 028

가공하고자 하는 대상 자체를 뜻하는 것은 개체(Object) 혹은 데이터(Data)이다. 이미지는 가공된 정보의 시각적 표현, 즉 그림이다.

## 19. Section 028

하이퍼링크는 데이터가 일정한 방향으로 순차적으로 처리되는 순차적 접근 방식이 아니라, 사용자의 선택에 따라 다양한 방향으로 처리되는 비순차적 접근 방식을 제공한다.

## 20. Section 028

디더링(Dithering)은 여러 가지 색을 섞어서 새로운 색을 만들어 내는 기법이다.

## 21. Section 027

그룹으로 묶은 개체도 일반 개체와 같이 이동, 복사, 크기 변경 등을 수행할 수 있다.

## 22. Section 026

식자조판은 사진 식자기를 이용하는 것으로, 전자출판 이전에 사용하던 방법이다.

## 23. Section 027

- ① 출판물을 포함하여 부가 정보 및 서비스 제공도 가능하다.
- ② 화면이 제한되어 종이 출판물에 비해 출판물의 전체 내용을 비교·분석하기 어렵다.
- ③ 전자출판은 다수의 사용자가 동시에 같은 내용에 접근하여 이용할 수 있다.

## 24. Section 028

디더링은 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업을 의미하며, ①은 리터칭에 대한 내용이다.

## 25. Section 028

- ① 디더링은 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업이다.
- ② 리딩은 한 행의 기준선에서 다음 행의 기준선까지의 간격을 말한다.
- ③ 스프레드는 대상체의 컬러가 배경색의 컬러보다 열어서 대상체가 보이지 않는 현상이며, ③의 내용은 워터마크에 대한 설명이다.



## 1장 정답 및 해설 — 한글 Windows 7의 기초

1.③ 2.② 3.④ 4.② 5.③ 6.② 7.② 8.④ 9.③ 10.④ 11.② 12.④ 13.③  
14.④ 15.③ 16.② 17.④ 18.③ 19.④ 20.② 21.① 22.③ 23.③ 24.③ 25.① 26.①

### 1. Section 029

NTFS는 FAT32 파일 시스템에서 제공하지 않는 성능, 보안, 안정성, 고급 기능 등을 제공한다.

### 2. Section 035

한글 Windows 7의 [Windows 도움말 및 지원]에서는 한글 Windows 7과 관련된 문제를 진단하고 해결할 수 있는 문제 해결 방법을 제공하는 것으로, 한글 2010이나 포토샵과 같은 응용 프로그램을 검색하거나 실행할 수는 없다.

### 3. Section 029

④는 멀티프로세싱(Multi-Processing)에 관한 설명이다.

### 4. Section 029

여러 명의 사용자가 한 대의 컴퓨터를 사용할 때 다른 사용자로 계정을 변경하려면 [시작] → 전원 단추 [시스템 종료]의 [로그오프]나 [사용자 전환]을 선택하여 간단히 변경할 수 있다.

### 5. Section 029

- OLE(Object Linking & Embedding) : 여러 응용 프로그램에서 작성된 문자나 그림(Object)들을 현재 작성 중인 문서에 자유롭게 연결(Linking)하거나 삽입(Embedding)하여 편집할 수 있게 하는 기능
- FIFO(First In First Out) : 가장 먼저 들어온 작업을 가장 먼저 처리, 즉 입력된 순서대로 처리하는 것
- 플러그 앤 플레이(Plug & Play) : 컴퓨터 시스템에 그래픽 카드 등의 하드웨어를 설치했을 때 해당 하드웨어를 사용하는 데 필요한 시스템 환경을 운영체제가 자동으로 구성해 주는 것

### 6. Section 030

‘시스템 복구 옵션’ 대화상자에 표시되는 복구 메뉴에는 ‘시동 복구, 시스템 복원, 시스템 이미지 복구, Windows 메모리 진단, 명령 프롬프트’가 있다.

### 7. Section 029

OLE로 연결된 이미지를 원본 프로그램(서버)에서 수정하거나 편집하면 그 내용이 그대로 해당 문서(클라이언트)에 반영된다.

### 8. Section 029

- 선점형 멀티태스킹 : 운영체제가 각 작업의 CPU 이용 시간을 제어하는 방식으로, 응용 프로그램에 문제가 발생했을 때 해당 응용 프로그램을 강제 종료시키고, 모든 시스템 자원을 반환함
- 비선점형 멀티태스킹 : 운영체제가 아닌 응용 프로그램이 CPU 이용 시간에 대한 제어권을 가지고 있는 것으로, 응용 프로그램에 문제가 발생해도 제어권을 운영체제로 돌려주지 않고 중앙처리장치를 독점하기 때문에 컴퓨터가 다운되는 현상이 생길 수 있음

### 9. Section 031

#### 로그오프(Log Off)

- 모든 프로그램을 종료하고 네트워크를 차단한 후 다른 사용자 이름으로 네트워크에 로그인할 수 있게 한다.
- 로그오프한 후 다시 로그온하면 작업중인 모든 프로그램을 종료하고 다시 시작하는 효과를 볼 수 있다.

### 10. Section 030

다중 부팅에 대한 내용을 확인하려면 ①, ②, ③과 같은 방법을 사용해야 한다.

## 12. Section 033

- **[F3]** : '검색 결과' 창이 나타남
- **[Alt] + [Esc]** : 현재 실행중인 프로그램들을 순서대로 전환

## 13. Section 033

- **[Alt] + [F4]** : 현재 실행중인 창(Window)이나 응용 프로그램 종료
- **[Alt] + [Esc]** : 현재 실행중인 프로그램들을 순서대로 전환
- **[Ctrl] + [Esc]** : [시작] 메뉴 표시

## 15. Section 033

- 열려 있는 모든 창을 최소화 : 윈도우 키(**[Win]**) + **[M]**
- 최소화된 모든 창을 이전 크기로 복귀 : 윈도우 키(**[Win]**) + **[Shift] + [M]**

## 16. Section 033

- **[Ctrl] + [Tab]** : 대화상자에서 시트 탭 이동
- **[Shift] + [Tab]** : 대화상자에서 각 항목 간의 이동에 사용되며 **[Tab]**과는 반대 방향으로 이동

## 17. Section 033

### Windows 탐색기의 바로 가기 키

- 숫자키의 **[\*]** : 선택한 폴더의 모든 하위 폴더 표시
- 숫자키의 **[+]** : 선택한 폴더의 하위 폴더 표시
- 숫자키의 **[-]** : 하위 폴더 닫기
- 방향키의 **[→]** : 선택한 폴더가 닫혀 있으면 열고, 그렇지 않으면 하위 폴더를 선택
- 방향키의 **[←]** : 선택한 폴더가 열려 있으면 닫고, 그렇지 않으면 상위 폴더를 선택

## 18. Section 033

창을 최소화하는 것은 '☐' 아이콘이고, '☒' 아이콘은 이전 크기로 복귀하는 것이다.

## 19. Section 029

[Windows Anytime Upgrade]는 Windows 7의 상위 버전(**[C]** : Home Premium → Professional)으로 업그레이드 해주는 기능이다. ④의 내용은 [Windows Update]에 대한 설명이다.

## 20. Section 035

'Windows 도움말 및 지원'에서 검색된 도움말의 내용이 시작 메뉴의 [문서] 메뉴 항목에 자동으로 추가되도록 하는 기능은 없다.

## 21. Section 029

선점형 멀티태스킹이란 운영체제가 각 작업의 CPU 이용 시간을 제어하여 응용 프로그램 실행 중 문제가 발생하면 해당 프로그램을 강제 종료시키고, 모든 시스템 자원을 반환하는 멀티태스킹 운영 방식을 말한다.

## 22. Section 029

- 애플리케이션(Application) : 응용 프로그램
- 프로세스(Process), 태스크(Task) : 일반적으로 프로세서(CPU)에 의해 처리되는 사용자 프로그램, 시스템 프로그램, 즉 실행중인 프로그램을 의미하며, 작업(JOB), 태스크(Task)라고도 함
- 스레드(Thread) : 프로세스 내에서의 작업 단위로서, 여러 자원을 할당받아 실행하는 프로그램의 단위

## 23. Section 035

- Windows 도움말 및 지원의 <옵션> 도구는 도움말의 글꼴 크기, 도움말 내에서 찾기, 온라인 도움말 사용 여부 등을 설정할 때 사용한다.
- 온라인에서 원격 지원으로 도움을 받거나 전문가에게 문의하려면 <문의>나 <추가 지원 옵션>을 클릭해야 한다.

## 24. Section 033

탐색기에서 선택한 응용 프로그램을 실행시키려면 **[Enter]**를 눌러야 한다. **[F5]**를 누르면 최신 정보로 고쳐준다.

## 25. Section 029

'Windows 체형 지수'는 컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어 구성 기능을 측정하고 측정값을 숫자로 표시하는 기능으로 숫자의 범위는 1.0~7.9이다.

## 26. Section 029

'프로그램 단추 고정'은 자주 사용하는 프로그램을 쉽게 실행할 수 있도록 해당 프로그램을 작업 표시줄에 고정하는 기능이다.

## 2장 정답 및 해설 — 한글 Windows 7의 사용법

- 1.② 2.④ 3.② 4.④ 5.③ 6.③ 7.④ 8.① 9.② 10.④ 11.③ 12.③ 13.②  
14.④ 15.③ 16.④ 17.④ 18.③ 19.② 20.④ 21.② 22.③ 23.① 24.② 25.④ 26.③  
27.② 28.①

### 1. Section 038

‘바탕 화면 보기’ 단추를 클릭하면 화면에 열린 모든 창이 최소화 되지만 ‘바탕 화면 보기’ 단추 위로 마우스 포인터를 이동만 할 경우 열린 모든 창이 투명하게 표시된다.

### 2. Section 039

접점 목록에 최근에 열었던 파일 목록이 표시되지 않게 하려면 ‘작업 표시줄 및 시작 메뉴’의 ‘작업 표시줄’ 탭이 아니라 ‘시작 메뉴’ 탭에서 ‘최근에 사용한 항목을 저장하고 시작 메뉴 및 작업 표시줄에 표시’의 체크 표시를 해제해야 한다.

### 3. Section 039

문서 목록을 선택하면 연결된 프로그램이 실행되면서 해당 문서가 열리기 때문에 문서 목록을 삭제할 수 없다. 목록을 삭제하려면 삭제할 목록을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 표시되는 바로 가기 메뉴에서 [삭제]를 선택해야 한다.

### 4. Section 039

관리자 계정에 관계없이 기본적으로 제공되는 ‘모든 프로그램’ 목록은 삭제할 수 없다.

### 5. Section 037

바로 가기 아이콘에 연결된 대상 파일의 이름을 변경한다는 것은 원본 파일을 다른 파일로 변경한다는 것으로 파일 이름 변경과는 무관하다.

### 6. Section 044

C 드라이브에 있는 파일을 C 드라이브의 다른 폴더로 끌어다 놓기를 수행하면 해당 파일이 이동된다.

### 7. Section 039

작업 표시줄에 표시할 알림 아이콘은 ‘작업 표시줄 및 시작 메뉴 속성’ 대화상자의 ‘작업 표시줄’ 탭에서 설정한다.

### 8. Section 039

키보드의 숫자 패드로 마우스 포인터를 움직이도록 하려면 [제어판] → [접근성 센터]에서 ‘마우스를 사용하기 쉽게 설정’ 또는 ‘키보드를 사용하기 쉽게 설정’을 클릭하여 ‘마우스 커기’를 선택해야 한다.

### 9. Section 040

메뉴 모음을 화면에 표시하려면 [Alt]를 누르거나 도구 모음의 [구성] → [레이아웃] → [메뉴 모음]을 선택한다.

### 10. Section 044

파일의 속성 창에는 [이름 바꾸기] 탭이 없으며, 이름 변경을 수행할 수도 없다. 이름 변경은 [탐색기] 창에서 수행해야 한다.

### 11. Section 040

‘자세히’를 선택할 경우 표시되는 기본 정보

- 일반 폴더 및 파일 : 이름, 크기, 유형, 수정한 날짜에 대한 정보 표시
- 디스크 드라이브 : 이름, 종류, 전체 크기, 사용 가능한 공간에 대한 정보 표시

### 12. Section 039

바탕 화면 아이콘을 정렬하려면 바탕 화면의 바로 가기 메뉴를 이용해야 한다.

### 13. Section 043

- ① 폴더의 속성 창에서 특성을 설정할 수 있다.
- ② 바로 가기 메뉴로 폴더를 만들려면 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 [새로 만들기] → [폴더]를 선택해야 한다.
- ③ 바탕 화면에 바로 가기 폴더(아이콘)를 만들려면 해당 폴더를 마우스 오른쪽 버튼을 누른 채 바탕 화면으로 드래그하여 나타나는 바로 가기 메뉴에서 [여기에 바로 가기 만들기]를 선택한다.

#### 14. Section 040

[Ctrl] + [Shift] + [Esc]를 누르면 'Windows 작업 관리자' 대화상자가 표시된다.

#### 15. Section 040

'폴더 옵션' 창은 파일이나 폴더의 보기 형식이나 검색에 대한 설정을 변경하는 곳으로 폴더나 파일을 삭제할 수는 없다. 폴더나 파일을 삭제하려면 Windows 탐색기에서 수행해야 한다.

#### 16. Section 045

[Shift]를 누른 상태에서 삭제한 항목은 휴지통에 보관되지 않고 바로 삭제된다.

#### 17. Section 043

파일이나 폴더를 여러 개 선택하여 속성을 실행하였을 경우 하나의 속성 대화상자가 나타나고, 속성 대화상자에는 공통적인 속성만 표시된다.

#### 18. Section 044

클립보드는 복사나 이동을 위하여 데이터를 일시적으로 기억하는 임시 기억 공간으로 시스템을 재부팅하면 클립보드에 저장된 데이터는 지워진다.

#### 19. Section 043

파일 시스템은 Windows 7을 새로 설치하거나 포맷을 수행할 때 선택할 수 있다.

#### 20. Section 045

- ① [탐색기]에서 불연속으로 위치한 여러 개의 파일을 선택하려면 [Ctrl]을 누른 상태에서 해당하는 개체를 마우스 클릭으로 선택하면 된다.
- ② 같은 드라이브에 있는 파일을 마우스를 사용하여 복사하려면, 원하는 파일을 선택한 후 [Ctrl]을 누른 채 원하는 곳으로 드래그 앤 드롭하면 된다.
- ③ [휴지통]에 있는 실행 파일(\*.exe)도 복원할 수 있다.

#### 21. Section 044

같은 디스크 드라이브 내로 복사하는 경우에는 마우스로 해당 파일을 클릭하여 선택하고 [Ctrl]을 누른 채 목적 폴더로 드래그 앤 드롭한다. 그냥 드래그 앤 드롭하면 이동된다.

#### 22. Section 044

[폴더 옵션]을 이용하여 압축 폴더를 설정할 수 없다.

• 압축하기 : 압축할 파일이나 폴더를 선택한 후 메뉴 모음의 [파일] → [보내기] → [압축(Zip) 폴더]를 선택하거나 바로 가기 메뉴 중 [보내기] → [압축(Zip) 폴더]를 선택

• 압축 풀기 : 압축 파일을 선택한 후 메뉴 모음의 [파일] → [압축 풀기]를 선택하거나 바로 가기 메뉴 중 [압축 풀기]를 선택하면 '압축 폴더 풀기' 대화상자가 실행되며, '압축(Zip) 폴더 풀기' 대화상자의 순서에 따라 압축을 풀어줌

#### 23. Section 045

휴지통의 바로 가기 메뉴에는 열기, 휴지통 비우기, 바로 가기 만들기, 속성 등은 있지만 [삭제 취소] 항목은 없다.

#### 24. Section 044

'검색 상자'를 이용해 파일이나 폴더는 검색할 수 있으나 시스템에 설치된 특정 하드웨어의 드라이버는 검색할 수는 없다.

#### 25. Section 037

바로 가기 아이콘은 파일의 한 형태로 공유를 설정할 수는 없다. 공유는 폴더나 드라이브, 프린터 등에 대해서 설정할 수 있다.

#### 26. Section 045

휴지통에 보관되어 있는 파일은 삭제한 날짜에 상관없이 복원이 가능하다.

#### 27. Section 044

- ① [보내기] 메뉴에 표시되는 목록은 일반적으로 개수에 제한 없이 지정할 수 있다.
- ③ 최근에 실행한 프로그램이 자동으로 등록되는 곳은 [시작] 메뉴이다.
- ④ 바탕 화면에 있는 '문서.txt' 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 [보내기] 대상 목록에서 '3.5 플로피(A:)'를 클릭하면 '문서.txt' 파일이 A 드라이브로 복사된다.

#### 28. Section 042

보안 기능이 강화되었으며, 드라이브나 폴더의 압축 기능을 사용할 수 있는 파일 시스템은 NTFS이다.

### 3장 정답 및 해설 — 한글 Windows 7의 고급 사용법

- 1.④ 2.① 3.③ 4.④ 5.① 6.① 7.③ 8.④ 9.③ 10.① 11.② 12.① 13.④  
14.① 15.③ 16.② 17.④ 18.① 19.④ 20.④ 21.② 22.① 23.② 24.③ 25.① 26.③  
27.③ 28.③ 29.④ 30.② 31.② 32.② 33.④ 34.④ 35.① 36.③ 37.④ 38.④ 39.①  
40.③

#### 1. Section 046

- ① 제어판의 '시스템'에서는 기본 메모리가 아닌 가상 메모리를 관리한다.
- ② 시스템 복구 디스크는 제어판의 '백업 및 복원'에서 만들 수 있다.
- ③ 응용 프로그램은 '프로그램 및 기능'이나 Uninstall을 이용하여 삭제해야만 응용 프로그램에 해당하는 레지스트리 정보가 삭제된다.

#### 2. Section 046

시스템 신호음(소리)을 시각적으로 표시하는 기능은 [제어판] → [접근성 센터]의 '소리 대신 텍스트나 시각적 표시 방법 사용'에서 설정할 수 있다.

#### 3. Section 047

- : 해당 Windows 기능을 사용할 수 없다.
- : 해당 Windows 기능의 일부만 사용할 수 있다.
- : 해당 Windows 기능 전체를 사용할 수 있다.

#### 4. Section 047, 048

'접근성 센터'는 신체에 장애가 있거나 컴퓨터에 익숙지 않은 사용자들이 컴퓨터를 좀더 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 키보드, 소리, 마우스 등의 접근성 및 프로그램 설정을 변경할 때 사용하는 곳이다.

#### 5. Section 047

배경 그림의 위치는 '개인 설정'의 '바탕 화면 배경'에서 설정할 수 있다.

#### 7. Section 047

'화면 보호기'에서는 문제 해결 기능을 제공하지 않는다.

#### 8. Section 048

현재 시스템이 사용중인 하드디스크의 전체 용량은

Windows 탐색기에서 해당 드라이브의 속성을 통해 알 수 있다.

#### 9. Section 049

키보드의 숫자 키패드로 마우스 포인터를 움직이려면 '접근성 센터' 창의 '마우스를 사용하기 쉽게 설정' 또는 '키보드를 사용하기 쉽게 설정'에서 '마우스 키 크기'를 선택해야 한다.

#### 10. Section 049

바탕 화면에 있는 [컴퓨터], [휴지통], [문서], [네트워크], [제어판]의 아이콘 모양은 [시작] → [제어판] → [개인 설정] → [바탕 화면 아이콘 변경]을 클릭하면 나타나는 '바탕 화면 아이콘 설정' 대화상자에서 변경할 수 있다.

#### 11. Section 051

계정 유형이 '표준 사용자'일 경우 새로운 프로그램, 하드웨어 등을 설치하거나 중요한 파일을 삭제할 수 없다. '표준 사용자'로는 이미 설치된 프로그램을 실행하거나 테마, 바탕 화면, 자신의 암호 등을 설정할 수 있다.

#### 12. Section 048

[장치 관리자] 창에서 '?' 표시는 도움말 표시를 의미하는 것이 아니라 알 수 없는 장치라는 의미이다.

#### 13. Section 048

파티션은 한 개의 하드디스크를 여러 개의 논리적인 영역으로 나누는 작업으로, [제어판] → [관리 도구] → [컴퓨터 관리] → [저장소]의 [디스크 관리] 항목에서 수행할 수 있다.

#### 14. Section 050

커서 모양은 변경할 수 없지만 [제어판] → [접근성 센터]에서 커서의 두께는 변경할 수 있다.

## 15. Section 046

'전원 옵션' 창의 '전원 관리 옵션 만들기'를 이용하여 사용자가 직접 원하는 전원 관리 옵션을 만들어 저장할 수 있다.

## 16. Section 046

'국가 및 언어' 대화상자의 '형식' 탭에서 <추가 설정>을 클릭한 후 '형식 사용자 지정' 대화상자에서 숫자, 통화 시간, 날짜 등을 지정할 수 있다.

## 17. Section 052

Windows의 일반적인 응용 프로그램에서는 트루타입 글꼴이나 비트맵 글꼴을 주로 사용하고, CAD나 일러스트레이터 같은 프로그램에서는 벡터 글꼴도 사용한다.

## 18. Section 047

'표준 사용자' 계정을 가진 사용자는 프로그램, 하드웨어 등을 설치하거나 중요한 파일을 삭제할 수 없다.

## 19. Section 054

'인쇄 관리자' 창에는 어떤 문서를 누가, 언제 인쇄를 시작했는지 현재 인쇄 상태는 어떤지 정도의 인쇄 시 필요한 기본 정보만 표시된다.

## 20. Section 054

많은 양의 문서를 한 번의 명령으로 여러 대의 프린터에서 동시에 나누어서 인쇄할 때 필요한 기능은 프린터 폴링이다.

## 21. Section 047

화면 보호기의 종류는 선택할 수 있지만 선택한 화면 보호기로 표시되는 이미지의 위치를 설정하는 기능은 없다.

## 22. Section 054

스풀을 사용하면 사용하지 않을 때보다 인쇄 속도는 느려진다.

## 23. Section 050

기본적으로 사용자가 마우스 포인터를 생성하거나 삭제하는 기능은 제공하지 않는다.

## 24. Section 054

기본 프린터는 하나만 지정할 수 있다.

## 25. Section 054

가상 메모리 공간은 [제어판] → [시스템] → <고급 시스템 설정> → '시스템 속성' 대화상자의 '고급' 탭에서 '성능'의 <설정> 클릭 → '성능 옵션' 대화상자의 '고급' 탭에서 '가상 메모리'의 <변경>을 클릭하여 조절할 수 있다.

## 26. Section 048

IRQ 번호는 [제어판] → [장치 관리자]에서 해당 장치를 더블클릭한 다음 '리소스' 탭에서 확인할 수 있는데, [장치 관리자]는 [제어판] → [시스템] 창에서 '장치 관리자'를 클릭해도 실행된다.

## 27. Section 047

기본 프로그램 설정을 위한 구성 선택 항목에는 'Microsoft Windows, Microsoft사 외의 타사 프로그램, 사용자 지정'이 있다.

## 28. Section 050

①은 제어판의 '접근성 센터'에서 지정할 수 있고, ②, ④는 '장치 관리자'에서 확인할 수 있다.

## 29. Section 047

- ① 해당하는 문서나 그림 파일의 속성 창에서 연결된 응용 프로그램을 변경할 수 있다.
- ② 연결 프로그램은 프로그램의 종류(확장자)를 기준으로 지정되는 것으로 같은 확장자를 갖는 문서는 동일한 연결 프로그램이 지정된다.
- ③ 연결 프로그램이 지정된 문서나 그림 파일이 삭제되더라도 연결 프로그램에는 영향을 주지 않는다.

## 30. Section 049

②는 토크기에 대한 설명이다. 필터키는 사용자가 실제로 키를 누르고 있는 동안 반복되는 입력을 무시하거나 반복 입력 속도를 느리게 지정하는 기능이다.

## 31. Section 047

모니터는 동일한 화면이 장시간 비춰질 경우 그 영상이 모니터 유리면에 인쇄된 것처럼 남게 되는데 이 현상을 '모니터가 탃다' 하여 버닝(Burning) 현상이라고 한다. 화면 보호기는 버닝 현상을 방지하기 위해 불규칙하게 움직이는 영상을 공급하는 것이다.

## 32. Section 054

① 네트워크 프린터도 기본 프린터로 설정할 수 있다.

- ③ 기본 프린터뿐만 아니라 모든 개체에 대해 바탕 화면에 바로 가기 아이콘을 만들 수 있다.
- ④ 새로운 프린터가 설치되어도 기존에 설치된 프린터는 삭제되지 않는다.

**33. Section 052**

①은 '인터넷 속성' 대화상자의 '일반' 탭, ②는 '보안' 탭, ③은 '프로그램' 탭에서 지정할 수 있지만 ④와 같은 기능은 제공하지 않는다.

**34. Section 054**

용지 방향, 용지 공급 및 인쇄 매수와 같은 설정은 프린터의 속성 대화상자에서 변경할 수 있다.

**35. Section 049**

[시작] → [모든 프로그램] → [보조프로그램] → [접근성]에 표시되는 항목에는 'Windows 음성 인식, 내레이터, 돋보기, 접근성 센터, 화상 키보드'가 있다.

**36. Section 051**

①은 자녀 보호, ②는 접근성 센터, ④는 Windows Update에 대한 설명이다.

**37. Section 051**

'업데이트를 확인하지 않음'은 자동 업데이트 기능을 사용하지 않는 것으로 업데이트를 하려면 사용자가 직접 업데이트 여부를 확인하고 자료를 다운로드하여 설치해야 한다.

**38. Section 051**

사용자 계정의 [사용자 계정 컨트롤 설정] 창에서 선택할 수 있는 알림 조건에는 ①~③과 '알리지 않음'이 있다.

**39. Section 049**

①은 '접근성 센터'의 '키보드를 사용하기 쉽게 설정'에서 설정할 수 있다.

**40. Section 051**

④은 게시자를 알 수 없는 프로그램의 작업 시작 시 표시된다.

**4장** 정답 및 해설 — 보조프로그램의 활용

- 1.① 2.① 3.② 4.③ 5.③ 6.② 7.③ 8.② 9.④ 10.④ 11.② 12.④ 13.③  
14.③ 15.③ 16.③ 17.③ 18.② 19.③ 20.④ 21.② 22.④ 23.② 24.① 25.①

**1. Section 055**

Internet Explorer는 [시작] → [모든 프로그램]에 설치되어 있다.

**2. Section 055**

메모장의 [파일] → [페이지 설정] 메뉴에서 출력 용지의 크기 · 방향 · 여백을 설정하고, 머리글/바닥글을 입력할 수 있다.

**3. Section 055**

HWP 확장자를 가진 파일은 한글 프로그램에서 사용하는 파일 형식이다.

**4. Section 055**

Windows에서 사용하는 프로그램 간에는 OLE 기능으로 정보의 이동 및 복사가 가능하다.

**5. Section 056**

확장자가 .txt인 파일은 텍스트 파일이다. 그림판에서는 확장자가 .png 같은 그래픽 파일만 편집할 수 있다.

**6. Section 055**

워드패드에서 한 행을 범위로 지정하려면 행 뒤가 아니고, 행 앞에서 마우스 포인터가 화살표 모양일 때 클릭한다.

## 7. Section 056

'선택'에는 '사각으로 선택'과 '자유형으로 선택'이 있어서 그림의 특정 영역을 사각형과 곡선 형태로 선택할 수 있다.

## 8. Section 056

지우개로 지우면 전경색이 지워지고 배경색이 나타나므로, 배경색의 색상을 바꾸는 것은 지우개의 색상을 설정하는 것과 같다고 할 수 있다.

## 10. Section 057

- 한글 Windows 7에서 지원하는 멀티미디어 파일 형식에는 오디오 파일(MIDI[MID, RMI], WAV), 동영상 파일(AVI, MPEG, MOV) 등이 있다.
- ZIP은 압축 파일 형식이다.

## 11. Section 057

Windows Media Player는 음악 CD부터 MP3, 오디오 파일(MIDI[MID, RMI], WAV)이나 동영상 파일(AVI, MPEG, MOV) 등의 파일을 재생할 수 있는 프로그램이다.

## 12. Section 057

- ASF: 인터넷을 통해 오디오, 비디오 및 생방송 등을 지원하는 마이크로소프트 사의 통합 멀티미디어 형식으로, 스트리밍을 위한 표준 기술 규격
- HTM: 인터넷 홈페이지에 사용되는 문서 파일 형식

## 13. Section 057

트립은 Visual Basic에서 개체의 위치, 크기에 사용되는 단위이다.

## 14. Section 058

화면에 표시된 내용을 기준으로 검색하려면 명령 프롬프트 제목 표시줄의 바로 가기 메뉴 중 [편집] → [찾기]를 이용해야 한다.

## 15. Section 057

Windows Media Player는 오디오 파일이나 동영상 파일을 재생하는 프로그램으로 편집 기능은 없다.

## 16. Section 055

- ① 텍스트 형식의 문서만 작성할 수 있고, 기본 저장 파일은 .TXT이다.

- ② OLE 개체 삽입, 그림이나 차트 등의 고급 기능은 사용할 수 없다.

- ④ 특정 영역을 지정하여 일부 문자의 글꼴을 설정할 수 없고, 문서 전체에 대해서만 글꼴을 설정할 수 있다.

## 17. Section 055

메모장에서는 글머리표, 단락 등의 고급 서식을 지정할 수 없다.

## 18. Section 055

- ① 메모장에서는 그림, 차트 등의 OLE 개체를 삽입할 수 없다.
- ③ 메모장은 작성된 문서를 다른 사람에게 전달하는 편지 보내기 기능이 없다.
- ④ 메모장은 텍스트(.TXT) 형식으로만 저장이 가능하다.

## 19. Section 056

[Alt]가 아니라 [Shift]를 이용해야 수평선, 수직선 또는 45도 대각선을 정확하게 그릴 수 있다.

## 20. Section 056

다른 프로그램에서 작성한 그림 파일을 현재 작업 중인 그림에 붙여넣기 하려면 '☰(그림판)' 단추가 아니라 [홈] → [클립보드] → [붙여넣기]를 이용해야 한다.

## 21. Section 056

그림판에서 지원되는 형식에 한해 그림 삽입은 가능하나 OLE 기능은 지원되지 않는다.

## 22. Section 057

프로그램에서 나오는 음성이나 소리를 화면에 자막으로 표시하려면 제어판의 '접근성 센터' 창에서 '소리 대신 텍스트나 시각적 표시 방법 사용'을 클릭한 후 '음성 대화에 텍스트 캡션 사용'을 선택하면 된다.

## 23. Section 055

메모장(Notepad)은 간단한 텍스트 파일을 작성하는 프로그램으로 [자동 맞춤법] 기능이 제공되지 않는다.

## 24. Section 055

그림판은 간단한 그림을 작성하거나 수정하기 위한 보조 프로그램으로 개체 삽입이나 레이어 작업과 같은 고급 이미지 편집 기능은 제공되지 않는다.

## 25. Section 055

- ② 메모장에서는 글자 색을 변경할 수 없다.
- ③ 메모장은 그림이나 차트 등의 개체 삽입 기능을 지원하지 않는다.
- ④ 메모장에서는 '자동 맞춤법' 기능이 제공되지 않는다.

## 5장 정답 및 해설 — 컴퓨터의 유지와 보수

1.② 2.④ 3.④ 4.④ 5.② 6.③ 7.③ 8.③ 9.③ 10.② 11.④ 12.① 13.②  
14.① 15.① 16.② 17.④ 18.③ 19.② 20.① 21.④ 22.② 23.④ 24.①

### 1. Section 059

시스템 복원에 사용할 디스크 공간 비율은 최소 1%에서 최대 100%이다.

### 2. Section 059

CPU와 메모리의 사용 현황은 'Windows 작업 관리자' 대화상자의 '성능' 탭에서 확인할 수 있지만 하드디스크 사용 현황은 해당 디스크의 속성 대화상자에서 확인할 수 있다.

### 3. Section 060

Windows 7에서 제공하는 백업 파일은 .BKF라는 확장자를 가지며, ZIP는 압축 파일의 확장자이다.

### 4. Section 063

[제어판] → [문제 해결]을 선택하면 문제 해결을 위한 단계별 상황이 제시되는데, 사용자는 자신이 처한 상황에 맞는 해결 방법을 단계별로 적절하게 선택하여 문제를 해결할 수 있다. 그러므로 문제 해결 프로그램이 실행되어 자동으로 부팅되는 것은 아니다.

### 5. Section 061

레지스트리를 편집하려면 [Ⓜ(시작)] 단추를 클릭한 후 검색 상자에 'Regedit'를 입력하고 검색된 목록에서 'Regedit.exe'를 클릭하여 실행되는 레지스트리 편집기를 이용한다.

### 6. Section 061

①은 디스크 조각 모음, ②는 디스크 정리, ④는 시스템

복원 도구를 이용해 수행할 수 있다.

### 7. Section 061

- 디스크 검사에서는 램(RAM) 상주 기능은 지원하지 않는다.
- '파일 시스템 오류 자동 수정'을 체크하면 파일과 폴더의 오류가 발견될 경우 사용자에게 오류 수정 여부를 묻지 않고 곧바로 수정한다.

### 9. Section 061

디스크 정리와 디스크 조각 모음은 [시작] → [모든 프로그램] → [보조프로그램] → [시스템 도구]를 이용하여 실행할 수 있지만 디스크 검사는 '디스크 드라이브 속성'의 '도구' 탭에서 <지금 검사>를 클릭해야 실행할 수 있다.

### 10. Section 059

'Windows 작업 관리자' 대화상자의 [응용 프로그램] 탭이나 [프로세스] 탭에서 현재 실행중인 프로그램이나 실행 파일들의 목록을 확인할 수 있다.

### 11. Section 059

디스크 검사 시점은 디스크 조각 모음의 수행 시간에 영향을 주지 않는다.

### 12. Section 062

보안에 문제가 생겼을 경우 사용자에게 알림을 표시하도록 설정하려면 [제어판] → [관리 센터]를 선택한 후 '관리 센터 설정 변경'을 클릭하여 설정한다.

### 13. Section 062

Windows 방화벽의 사용 여부를 지정하려면 [제어판] → [Windows 방화벽]을 선택한다.

### 14. Section 059

디스크 조각 모음은 단편화로 인해 여기저기 분산되어 저장된 파일들을 연속된 공간으로 모아 접근 속도를 향상시키기 위한 것으로, 디스크 공간이 늘어나지는 않는다.

### 15. Section 062

'작업 스케줄러'는 '시스템 복원' 뿐만 아니라 시스템에 설치된 모든 프로그램을 대상으로 실행할 수 있다.

### 16. Section 063

- ① 시스템에 대한 일반적인 고장 진단은 [제어판] → [장치 관리자]를 클릭하여 확인한다.
- ③ '시스템 복원'은 시스템에 문제가 생겼을 때 언제든지 정상적으로 작동하던 지점으로 되돌릴 수 있는 도구로, '시스템 복원'을 실행한다고 해서 디스크의 사용 가능한 공간이 늘어나는 것은 아니다.
- ④ 프로그램이 응답하지 않을 경우에는 **[Ctrl]+[Shift]+[Esc]**를 눌러 나타나는 'Windows 작업 관리자' 대화상자의 '응용 프로그램' 탭에서 응답하지 않는 프로그램을 선택하여 종료한다.

### 17. Section 063

- ①, ③ 디스크 공간이 부족할 경우에는 불필요한 파일을 백업한 다음 하드디스크에서 삭제한다.
- ② 메모리가 부족할 경우에는 불필요한 프로그램을 종료하거나 [시작 프로그램]에 설정된 불필요한 프로그램을 삭제한 후 시스템을 재시작한다.

### 19. Section 063

모니터에 아무 내용도 표시되지 않을 경우 그래픽 카드가 올바르게 꽂혀 있는지 확인해야 하는데, 이는 전원을 정상적으로 종료한 후 수행해야 한다.

### 20. Section 062

Windows 방화벽은 컴퓨터에 무단으로 침입하는 사람 뿐만 아니라 바이러스 및 웜에 대한 침입도 차단할 수 있다.

### 21. Section 063

지역 프린터는 컴퓨터와 직접 케이블로 연결된 것으로, 네트워크와는 무관하다. 네트워크 상에서 공유한 네트

워크 프린터에 이상이 있을 경우 네트워크의 이상을 의심할 수 있다.

### 22. Section 061

레지스트리 파일은 2진 데이터(기계어)이므로 일반 편집기로는 편집이 불가능하다. Regedit.exe와 같은 전용 편집기를 사용해야 한다.

### 23. Section 060

- ① 휴지통 비우기는 '디스크 정리' 탭에서 수행할 수 있다.
- ② Windows 기능 중 사용하지 않는 기능을 선택적으로 제거할 수 있다.
- ③ 설치된 프로그램 중 불필요한 프로그램을 선택적으로 제거할 수 있다.

### 24. Section 059

시스템 정보는 시스템 분석 및 문제 해결을 위한 각종 정보를 그래프가 아닌 텍스트 형태로 제공한다.

## 6장 정답 및 해설 — 네트워크 관리

1.④ 2.① 3.① 4.③ 5.③ 6.③ 7.③ 8.① 9.② 10.③ 11.③ 12.④ 13.③  
14.③ 15.① 16.④ 17.④ 18.③ 19.② 20.④ 21.③ 22.② 23.② 24.③ 25.① 26.④  
27.③ 28.① 29.③ 30.③ 31.③ 32.①

### 1. Section 064

패킷(Packet)은 기기(장치)가 아닌 데이터 전송에 사용되는 데이터의 묶음을 나타내는 말이다.

### 2. Section 064

- 라우터(Router) : 인터넷에 접속할 때 반드시 필요한 장비로, 가장 최적인 경로를 설정하여 전송함
- 게이트웨이(Gateway) : 주로 LAN에서 다른 네트워크에 데이터를 보내거나 다른 네트워크로부터 데이터를 받아들이는 출입구 역할을 함
- 허브(Hub) : 네트워크를 구성할 때 하나의 단자를 만들어 한꺼번에 여러 대의 컴퓨터를 연결하여, 각 회선을 통합적으로 관리함

### 4. Section 064

네트워크 어댑터(LAN 카드)는 컴퓨터와 컴퓨터 또는 네트워크와 네트워크를 물리적으로 연결하는 장치로 하드웨어이다.

### 5. Section 064

네트워크 분할을 통해 트래픽을 감소시키며, 물리적으로 다른 네트워크를 연결할 때 사용하는 것은 브리지이다.

### 6. Section 067

- 컴퓨터 이름이나 작업 그룹은 [시작] → [제어판] → [시스템] → '컴퓨터 이름, 도메인 및 작업 그룹 설정'의 <설정 변경> → '시스템 속성' 대화상자의 '컴퓨터 이름' 탭에서 설정할 수 있다.
- '인터넷 프로토콜(TCP/IP) 속성' 창에서는 IP 주소, 게이트웨이, 서브넷 마스크, DNS 서버 주소 등을 지정할 수 있다.

### 8. Section 067

- DHCP : 인터넷 사용을 위한 고정 IP를 여러 컴퓨터가 공유하기 위한 프로토콜로, DHCP 서버에 연결

된 클라이언트가 인터넷 접속을 요구할 때마다 유동 IP를 할당함

- WINS : 마이크로소프트 사에서 제작한 서비스로, IP 주소와 컴퓨터 이름을 매치시켜 Windows 환경의 네트워크에서 IP 주소가 아닌 컴퓨터 이름으로 네트워크 작업을 가능하게 함

### 9. Section 067

'케이블 직접 연결'에 필요한 프로토콜에는 NwLink와 NetBEUI가 있다. TCP/IP는 인터넷 연결을 위한 표준 프로토콜이다.

### 10. Section 066

공유 프린터 이름은 확장자를 포함하여 80자 이내로 사용할 수 있으며, 이름에 공백이나 "/", "\", ",", 와 같은 특수문자는 사용할 수 없다.

### 11. Section 064

한글 Windows 7은 UNIX, Windows XP, Netware 등의 다른 운영체제를 사용하는 컴퓨터에도 네트워크로 연결하여 사용할 수 있다.

### 12. Section 065

- ipconfig는 현재 컴퓨터의 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 등의 정보를 확인할 때 사용하는 명령어이다.
- 네트워크 설정 정보를 변경하려면 제어판의 '네트워크 및 공유 센터'를 이용한다.

### 13. Section 065

- Ipconfig는 한글 Windows 7에서 제공하는 명령어로, [시작] → [모든 프로그램] → [보조프로그램] → [명령 프롬프트]를 선택한 후 입력하면 IP 주소, 서브넷 마스크 주소, 기본 게이트웨이 주소를 확인할 수 있다.
- Msconfig는 [시작]을 클릭하고 검색 상자에 'Msconfig'를 입력한 후 검색된 목록 중

'Msconfig.exe'를 클릭하면 시스템 구성 문제를 진단하는 데 사용되는 '시스템 구성' 대화상자가 나타난다.

#### 14. Section 064

- ①은 DHCP, ②는 리피터에 대한 설명이다.
- 라우터는 각 데이터들이 효율적인 속도로 전송될 수 있도록 데이터의 흐름을 제어한다.

#### 15. Section 066

Windows 탐색기에서 공유할 폴더를 선택하여 공유를 지정할 수 있지만 제어판에서는 불가능하다.

#### 16. Section 067

서브넷 마스크는 IPv4 주소의 네트워크 주소와 호스트 주소를 구별하기 위한 32비트 주소로 클래스에 따라 지정되는 서브넷 마스크가 다르다.

#### 17. Section 066

게시판은 여러 사용자들이 정보를 교환하는 곳으로, 게시판을 문서 전달에 사용하는 것은 부적절한 행동이다.

#### 18. Section 066

네트워크로 연결되어 있으면 한 대의 프린터를 공유하여 여러 사람이 같이 사용할 수 있다.

#### 19. Section 065

한글 Windows 7에서는 랜 카드를 설치하면 자동으로 '로컬 영역 연결'이 표시되면서 TCP/IP가 자동으로 설치된다.

#### 20. Section 064

QoS(Quality of Service, 서비스 품질)

- 전송 시스템의 전송 품질과 서비스 이용도를 나타내는 성능 단위이다.
- 인터넷과 다른 네트워크에서 전송률, 에러율 및 기타 특성들이 측정될 수 있고 개선될 수 있으며, 어느 정도 미리 보증될 수 있다는 개념이다.

#### 21. Section 064

- 인터넷 연결 공유(ICS)에서 네트워크의 게이트웨이 역할을 하는 것은 ICS 클라이언트 컴퓨터가 아니라 ICS 호스트 컴퓨터이다.
- 게이트웨이는 다른 네트워크와의 데이터 교환을 위

한 출입구 역할을 하는 장치이다.

#### 22. Section 066

계정 유형이 관리자인 경우에만 공유를 설정할 수 있다.

#### 23. Section 064

- VDSL은 ADSL과 같이 기존의 전화선을 이용해 통신을 제공하는 서비스로, 최대 52Mbps의 속도를 가진다.
- 다운로드 속도와 업로드 속도가 달라 비대칭 디지털 가입자 회선이라고 하며 최고 8Mbps의 속도를 사용할 수 있는 것은 ADSL이다.

#### 24. Section 067

- TCP/IP : 인터넷에 연결된 서로 다른 기종의 컴퓨터끼리 데이터를 주고받을 수 있도록 하는 인터넷 표준 프로토콜
- Adapter : 사용자의 컴퓨터를 네트워크에 물리적으로 연결하는 장치
- Gateway : 다른 네트워크와의 데이터 교환을 위한 출입구 역할을 하는 장치로, LAN에서 다른 네트워크에 데이터를 보내거나 받아들이는 역할을 함

#### 25. Section 067

IP 주소는 인터넷에 연결된 호스트 컴퓨터의 유일한 주소로 IPv4의 경우 길이가 32Bit, IPv6의 경우 길이가 128Bit이다.

#### 26. Section 067

WWW를 사용하기 위해서는 TCP/IP 프로토콜만 있으면 되고, Windows 7의 경우는 기본적으로 TCP/IP 프로토콜이 설치되어 있다.

#### 27. Section 067

서브넷 마스크(Subnet Mask)는 IPv4 주소의 네트워크 주소와 호스트 주소를 구별하기 위하여 IPv4 수신인에게 허용하는 32비트 주소이다.

#### 28. Section 067

IP 주소는 인터넷에 연결된 호스트 컴퓨터의 유일한 주소로 동일한 IP 주소가 존재할 수 없다. 그러므로 다른 컴퓨터와 IP 주소를 같이 사용할 수 없다.

**29. Section 064**

FTP 서버나 메일 서버 등의 기능은 기본적으로 제공하지 않으므로 IIS(인터넷 정보 서비스) 기능을 추가하여 사용할 수 있다.

**30. Section 067**

DNS 서버 주소는 여러 개 존재할 수 있다.

**31. Section 066**

[네트워크] 창에서도 [네트워크 드라이브 연결]은 메뉴 모음의 [도구]에 있다.

**32. Section 064**

홈 그룹의 암호는 [🔒(시작)] → [제어판] → [홈 그룹] → <암호 변경>을 클릭하여 변경할 수 있다.





### 1장 정답 및 해설 — 컴퓨터 시스템의 개요

1.④ 2.④ 3.④ 4.① 5.④ 6.① 7.④ 8.④ 9.③ 10.② 11.③ 12.④ 13.②  
14.① 15.② 16.④ 17.④ 18.③ 19.① 20.④

#### 1. Section 069

프로그램 내장 방식을 채택한 최초의 컴퓨터는 EDSAC 이며, UNIVAC은 최초의 상업용 전자계산기이다.

#### 2. Section 069

프로그램 내장 방식은 프로그램과 데이터를 주기억장치에 저장해 두고, 주기억장치에 있는 프로그램 명령어를 하나씩 차례대로 수행하는 방식으로 각 명령의 실행 단계에 사용자의 개입이 필요 없다.

#### 3. Section 070

지형분석, 기상분석, 우주 항공 산업 등과 같이 고도의 정밀도와 정확한 과학적 수치 계산에는 일반적으로 슈퍼 컴퓨터가 사용된다.

#### 4. Section 069

프로그램 내장 방식은 폰 노이만에 의해 제안되었으며, 최초로 프로그램 내장 방식을 사용한 컴퓨터는 EDSAC 이다.

#### 5. Section 069

온라인 실시간 처리 시스템은 제 2세대에 도입하였다.

#### 6. Section 069

운영체제는 제 2세대, MIS는 제 3세대에 도입하였으며, 제1세대의 주요 소자는 진공관이며, 특징은 기계어 사용, 하드웨어 중심, 일괄처리 시스템 등이다.

#### 7. Section 070

- 컴퓨터가 처리(취급)하는 데이터의 형태에 따라 디지털 컴퓨터, 아날로그 컴퓨터, 하이브리드 컴퓨터로 구분한다.
- 마이크로 컴퓨터, 미니 컴퓨터, 슈퍼 컴퓨터는 처리 능력에 따른 분류에 해당한다.

#### 8. Section 070

디지털 컴퓨터는 기억 능력과 프로그램이 필요하다.

#### 9. Section 070

보기의 컴퓨터를 크기(큰 것 > 작은 것) 순으로 나열하면 데스크톱 > 랩톱 > 노트북 > 팜톱 순이다.

#### 10. Section 070

마이크로프로세서를 CPU로 사용하는 컴퓨터를 마이크로 컴퓨터라고 하며, 마이크로 컴퓨터의 종류에는 워크스테이션, 데스크톱 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터가 있다.

#### 11. Section 070

- 컴퓨터는 처리 능력에 따라 슈퍼 컴퓨터, 대형 컴퓨터, 소형 컴퓨터, 마이크로 컴퓨터로 나누어진다.
- 하이브리드 컴퓨터는 데이터의 취급 형태에 따른 분류 중의 하나이다.

#### 12. Section 071

디지털 · 아날로그 · 하이브리드 컴퓨터는 데이터의 취급에 따른 분류이고, 마이크로 컴퓨터는 처리 능력에 따른 분류이다.

#### 13. Section 070

워크스테이션은 고성능 컴퓨터로 대부분 RISC 프로세서를 사용한다.

#### 14. Section 069

②는 1세대, ③은 4세대, ④는 5세대 컴퓨터의 특징이다.

#### 15. Section 070

- 아날로그 컴퓨터의 특징 : ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦
- 디지털 컴퓨터의 특징 : ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

- 하이브리드 컴퓨터의 특징 : ①

### 16. Section 070

‘산업용 제어 분야’에는 제어 분야에 해당되는 전용 컴퓨터가 사용된다.

### 17. Section 072

데이터(자료)를 크기(작은 것 < 큰 것) 순으로 나열하면 ‘Bit < Nibble < Byte < Word < Field < Record < File < Database’이다.

### 18. Section 072

- 필드(Field) : 의미 있는 정보를 표현하는 파일 구성의 최소 단위
- 레코드(Record) : 하나 이상의 관련된 필드가 모여서 구성되는 자료 처리 단위

### 20. Section 068

컴퓨터(EDPS)는 자료(Data)를 입력받아 요구된 처리 과정을 수행(가공)하여 유용한 형태의 정보(Information)로 출력하는 시스템이다.

## 2장 정답 및 해설 — 컴퓨터 시스템

- 1.③ 2.④ 3.③ 4.① 5.③ 6.③ 7.① 8.③ 9.③ 10.② 11.④ 12.② 13.③  
 14.④ 15.② 16.② 17.② 18.② 19.① 20.④ 21.④ 22.④ 23.③ 24.③ 25.④ 26.②  
 27.④ 28.④ 29.① 30.① 31.② 32.④ 33.③ 34.③ 35.② 36.④ 37.① 38.④ 39.③  
 40.④

### 1. Section 074

- ① 중앙처리장치는 연산장치, 제어장치, 주기억장치로 구성되어 있다.
- ② 일반적으로 RISC는 CISC에 비해 명령어 종류가 적다.
- ④ 명령 레지스터는 현재 실행중인 명령의 내용을 기억하는 레지스터이고, 다음에 실행할 명령의 주소를 기억하는 레지스터는 PC(Program Counter)이다.

### 2. Section 074

MIPS(Million Instructions Per Second)는 1초에 100만 개의 명령어를 처리한다는 의미로, CPU의 처리 속도 단위로 사용된다.

### 3. Section 074

파이프라이닝(Pipelining)은 명령어를 실행하는 과정을 여러 단계로 나누어 여러 명령어를 동시에 수행함으로써 CPU 속도를 빠르게 하는 기법이다.

### 4. Section 074

- 디코더 : 명령 레지스터에 들어 있는 명령어를 해독

하는 레지스터

- 프로그램 카운터 : 다음에 실행할 명령어의 번지를 기억하는 레지스터
- 산술·논리 연산장치 : 제어장치로부터 연산을 위한 데이터와 제어 신호를 받아 연산을 수행하는 장치

### 5. Section 078

- 일괄 처리(Batch Processing) : 처리할 데이터를 일정량 또는 일정 기간 동안 모았다가 한꺼번에 처리하는 방식으로 급여 계산, 공공요금 계산 등에 사용됨
- 분산(Distributed) 시스템 : 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 작업을 분담하여 처리하는 방식

### 6. Section 078

프로그램 개발 단계에서는 단계별로 결과를 바로 확인해야 하는 프로그램 테스트 작업이 자주 수행된다. 그러므로 컴파일러보다는 결과 확인에 시간이 적게 소요되는 인터프리터가 유리하다.

### 8. Section 075

실행중인 프로그램이 갑자기 멈추어 동작하지 않을 경

우에는 'Windows 작업 관리자' 를 이용하여 강제로 해당 프로그램을 종료하거나 컴퓨터를 재부팅한다.

### 9. Section 075

AGP의 가장 중요한 특징은 고성능 그래픽(3D)을 지원하기 위한 방식이라는 것이다.

### 11. Section 078

- 다중처리 시스템 : 처리 속도를 향상시킬 목적으로 하나의 컴퓨터에 여러 개의 CPU를 설치하여 프로그램을 처리하는 방식
- 듀얼 시스템(Dual System) : 하나의 시스템에 두 개의 CPU를 설치하여 두 개의 CPU가 같은 업무를 동시에 처리하며 그 결과를 상호 점검하면서 운영하다가, 만일에 한쪽 컴퓨터가 정지하면 다른 한쪽의 컴퓨터가 계속해서 업무를 처리하여 업무가 중단되는 것을 방지하는 시스템
- 분산처리 시스템 : 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 작업을 분담하여 처리하는 시스템

### 12. Section 074

RISC 프로세서는 고정길이 명령어 형식을 사용하며, 가변 길이 명령어 형식을 사용하는 것은 CISC 프로세서이다.

### 13. Section 077

내부 인터럽트를 트랩이라고 부른다.

### 14. Section 078

운영체제의 성능 평가 요소로는 응답 시간, 처리능력, 신뢰도, 사용 가능성이 있다.

### 15. Section 074

CPU 사용률은 CPU가 순수하게 프로세스를 실행하는데 사용되는 시간을 의미한다.

### 16. Section 078

- 분산 처리 기법 : 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 작업을 분담하여 처리하는 방식
- 일괄 처리 기법 : 처리할 데이터를 일정량 또는 일정 기간 동안 모아 두었다가 한꺼번에 처리하는 방식
- 시분할 처리 기법 : 한 대의 시스템을 여러 사용자가 동시에 사용하는 방식으로 일정 시간 단위로 CPU 사용권을 신속하게 전환함으로써 각 사용자들은 자신만이 컴

퓨터를 사용하고 있는 것처럼 느끼게 됨

### 17. Section 078

운영체제 운영 방식의 발전 과정

일괄 처리 시스템 → 실시간 처리 시스템 / 다중 프로그래밍 / 다중 처리 시스템 / 시분할 시스템 → 분산 처리 시스템

### 18. Section 078

- 멀티프로세싱 : 처리 속도를 향상시킬 목적으로 하나의 컴퓨터에 여러 개의 CPU를 설치하여 프로그램을 처리하는 방식
- 분산 처리 : 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 작업을 분담하여 처리하는 방식
- 멀티플렉싱 : 하나의 고속 통신 회선을 다수의 단말기가 공유할 수 있도록 하는 것

### 19. Section 078

원시 프로그램의 오류를 찾아 수정하는 프로그램은 디버거(Debugger)이다. 링커(Linker)는 시스템 라이브러리를 결합하여 목적 프로그램을 실행 가능한 모듈로 만드는 프로그램이다.

### 20. Section 079

폭탄 바이러스(Bomb Virus)

사용자 디스크에 숨어 있다가 날짜와 시간, 파일의 변경, 사용자나 프로그램의 특정한 행동 등의 일정한 조건을 만족하면 실행되는 바이러스

### 21. Section 079

바이러스의 유형에는 파일, 부트, 부트/파일, 매크로, 폭탄 바이러스 등은 있으나 메모리 바이러스라는 유형은 없다.

### 23. Section 074

인터럽트(Interrupt)는 프로그램을 실행하는 도중에 예기치 않은 상황이 발생할 경우, 현재 실행중인 작업을 즉시 중단하고 발생한 상황을 우선 처리한 후 실행중이던 작업으로 복귀하여 계속 처리하는 것으로, 인터럽트 처리 루틴은 운영체제에서 관리한다. 그러므로 CPU의 성능과는 무관하다.

### 24. Section 075

시스템 버스는 CPU와 주변장치 간의 데이터 전송에 사

용되는 통로로, 전달하는 신호의 형태에 따라 제어, 주소, 데이터 버스로 구분된다.

### 25. Section 078

C++는 C언어를 기반으로 하는 객체지향형 프로그래밍 언어이다.

### 26. Section 078

소스 프로그램을 기계어로 번역하여 목적 프로그램을 생성하는 것은 컴파일러나 어셈블러 같은 언어번역 프로그램의 기능이다.

### 27. Section 077

DMA는 CPU의 참여 없이 입·출력장치와 메모리(주 기억장치)가 직접 데이터를 주고 받는 것을 말한다.

### 28. Section 078

인터프리터는 저급언어가 아니라 고급언어로 작성된 프로그램의 문장을 한 문장씩 읽어 바로 실행하는 프로그램이다.

### 29.

명령어의 실행 단계

- 인출(Fetch) 단계 : 주기억장치로부터 명령어를 읽어 들여 해석하는 단계
- 간접(Indirect) 단계 : 해석된 명령어의 주소가 간접주소인 경우에 수행하는 단계로, 유효 주소를 계산하기 위해 주기억장치를 한 번 더 접근함
- 실행(Execute) 단계 : 해석한 명령을 실행하는 단계
- 인터럽트(Interrupt) 단계 : 인터럽트 발생 시 복귀주소를 저장시키고, 제어 순서를 인터럽트 처리 프로그램의 첫 번째 명령으로 옮기는 단계

### 30. Section 078

압축 프로그램은 중복되는 데이터를 이용하여 파일의 크기를 줄이는 것으로 압축되는 대상의 형식보다는 중복되는 데이터의 비율에 따라 압축률이 결정된다.

### 31. Section 078

인터프리터는 목적 프로그램을 생성하지 않는다. 목적 프로그램을 생성하는 것은 컴파일러이다.

### 32. Section 078

①, ②, ③은 데이터베이스의 장점에 해당한다.

### 33. Section 078

탁상출판 또는 전자출판에서는 고품질의 인쇄물을 얻기 위해 주로 레이저 프린터와 같은 고품질의 인쇄 장치를 주로 사용한다.

### 35.

DIMM(Dual Inline Memory Module)

SIMM이 72핀 메모리를 꽂는 슬롯이라면 DIMM은 168핀을 꽂는 슬롯으로 펜티엄 이상의 PC에서는 DIMM을 사용한다.

### 36. Section 078

임베디드 시스템(Embedded System)

마이크로프로세서에 특정 기능을 수행하는 응용 프로그램을 탑재하여 컴퓨터의 기능을 수행하는 것으로 컴퓨터의 하드웨어와 소프트웨어가 조합된 전자 제어 시스템으로, 운영체제로는 주로 WindowsCE를 사용한다.

### 37. Section 078

WS\_FTP는 파일 전송(FTP) 프로그램이고, 나머지는 모두 압축 프로그램이다.

### 38. Section 077

- 콘솔(Console) : 표준 입·출력장치를 말하는 것으로서 키보드와 모니터가 여기에 해당함
- 데이터 버스(Data Bus) : 각 장치별로 필요한 데이터가 전달되는 통로
- 제어 버스(Control Bus) : 제어장치의 제어 신호가 각 장치로 전달되는 통로

### 39. Section 075

- ① 프린터, Zip 드라이브 연결에 사용되는 것은 병렬 포트이다.
- ② 마우스, 모뎀 연결에 사용되는 것은 직렬 포트이다.
- ④ PS/2 포트는 6핀으로 구성된다.

### 3장 정답 및 해설 — PC의 유지와 보수

- 1.② 2.④ 3.③ 4.① 5.① 6.④ 7.③ 8.④ 9.② 10.④ 11.② 12.③ 13.②  
14.③ 15.④ 16.① 17.① 18.③ 19.③ 20.①

#### 1. Section 081

그래픽 카드를 교체하거나 뽑았다 끼우는 등의 작업은 전원을 차단한 상태에서 해야 한다.

#### 2. Section 080

- AVR : 전압의 변동에 관계없이 항상 일정한 출력 전압을 유지시켜 주는 장치
- UPS : 정전이 되었을 때 시스템에 일정 시간 동안 전원을 공급해 주는 장치
- Surge Protector : 전압이나 전류의 갑작스런 증가로 인한 손상을 보호하는 장치

#### 3. Section 080

백업 본이 원본과 동일한 매체에 있을 경우 그 매체에서 오류가 발생하면 파일을 둘 다 사용하지 못하게 되므로 원본과 다른 매체에 저장·보관해야 한다.

#### 4. Section 080

컴퓨터를 업그레이드하거나 이동할 때는 반드시 전원을 끄고 해야 한다.

#### 6. Section 081

문제의 메시지는 시스템 디스크(시동 디스크)와 관련된 부팅 오류 메시지이므로, 주변기기인 프린터 드라이버 설정과는 관련이 없다.

#### 7. Section 081

하드디스크를 어느 컴퓨터에 설치하든 디스크를 인식시키기 위해서는 디스크의 CMOS 설정값을 입력하거나 Auto Detector 기능을 이용해야 한다.

#### 8. Section 081

인쇄가 안 될 경우에는 프린터 케이블의 연결 상태를 확인하고, 정보의 입력이 잘못되었다면 해당 프린터의 [속성]에서 설정 사항을 맞게 변경하면 된다.

#### 9. Section 081

마스터 설정은 두 개의 디스크를 한 개의 케이블에 장착할 때, 어떤 것이 첫 번째가 될지 메인보드에 알려주는 것이므로 한 대만 설치했을 때는 싱글이나 마스터 모드로 설정한다.

#### 10. Section 081

CMOS 셋업 프로그램은 CMOS-RAM에 저장되어 있다가 실행된다.

#### 11. Section 081

FDISK는 파티션을 설정하는 프로그램으로, 하드디스크를 새로 구입하였을 때 판매처에서 파티션을 해주지 않았다면 직접 파티션을 해야 한다. 파티션 설정 후에는 반드시 포맷하여 사용한다.

#### 12. Section 082

메인보드 제조업체에서 제공한 유틸리티를 사용하여 업그레이드를 일단 수행하면 중지할 수 없다.

#### 13. Section 082

SCSI 방식의 하드디스크는 성능은 좋으나 다른 방식에 비해 가격이 비싸다.

#### 14. Section 082

하드웨어에서 지원하지 않은 기능은 드라이버를 업그레이드해도 사용할 수 없다.

#### 15. Section 081

절전 모드는 전기를 아끼기 위한 것으로 컴퓨터 속도와는 관련이 없다.

#### 16. Section 082

##### 하드디스크 설치 방법

- ① 하드디스크를 적당한 위치에 장착한다.
- ② 하드디스크와 컨트롤러를 케이블로 연결한다.

- ③ 전원 케이블을 하드디스크에 연결한다.
- ④ CMOS 셋업에서 하드디스크 종류와 크기를 설정한다.
- ⑤ FDISK로 하드디스크의 파티션을 설정하고, 부팅 후 포맷한다.
- ⑥ 재부팅 후 Windows를 설치한다.

### 17. Section 082

메모리를 업그레이드(확장)할 때에는 반드시 같은 종류의 램을 사용해야 하므로, 램의 종류, 속도, 핀 수, 용량, 꽂을 자리, 메인보드에서 지원하는 메모리의 최대 크기 등을 정확히 확인해야 한다. 하지만 동일 회사의 제품을 사용할 필요는 없다.

### 18. Section 082

램의 핀 수는 32핀, 72핀, 168핀, 184핀, 240핀 등 여러 종류가 있으므로, 자신의 PC 메모리가 몇 핀(Pin)짜리인지 살펴보고 적당한 것을 선택한다.

### 19. Section 082

모니터의 교체는 컴퓨터의 처리 성능 개선보다는 사용자의 편의를 고려한 것이다.

### 20. Section 082

BUS는 마더보드의 내부에서 사용하는 데이터들의 이동 통로이다. 따라서 마더보드를 교체하지 않는 한 BUS의 교체는 불가능하다.

## 4장 정답 및 해설 — 멀티미디어 기초 지식

- 1.② 2.③ 3.③ 4.② 5.① 6.① 7.③ 8.④ 9.③ 10.④ 11.① 12.④ 13.③  
 14.② 15.④ 16.① 17.③ 18.① 19.④ 20.① 21.③ 22.① 23.② 24.② 25.④ 26.④  
 27.② 28.② 29.① 30.② 31.③ 32.④ 33.④

### 1. Section 084

CD-R은 한 번 기록이 가능한, 일명 공CD를 말한다. '한 번 기록한 후 여러 번 읽을 수 있다' 하여 WORM(Write Once Read Many)이라고도 한다.

### 2. Section 084

- CD-ROM에서 1배속은 150KB/Sec이므로 24배속은  $24 \times 150 = 3600\text{KB/Sec}$ , 즉 1초에 3600KB를 전송한다.
  - $105\text{MB} = 105 \times 1024\text{KB} = 107520\text{KB}$
  - 107520KB의 데이터를 전송하려면  $107520\text{KB} / 3600\text{KB} = 29.8667$ 로, 약 30초가 소요된다.
- ※  $\text{KB} = 1024\text{Byte}$ ,  $\text{MB} = 1024\text{KB}$

### 3. Section 086

사운드 카드는 샘플링(Sampling) 비율에 따라 16비트, 32비트 등으로 구분되며, 숫자가 높을수록 성능이 좋은데, 반드시 16비트 사운드 카드가 사용되어야 하는 것은 아니다.

### 4. Section 084

선형적 데이터란 연속적인 아날로그 데이터를 말하고, 비선형적이란 비연속적인 디지털 데이터를 의미한다.

### 6. Section 087

- 초당 24프레임의 만화 영화 30분(초단위로 변경) 분량을 해상도 16비트(2바이트) 하이컬러의  $1,024 \times 768$ 로 하여 100:1로 압축하여 저장하면  $(24 \times 30 \times 60 \times 2 \times 1024 \times 768) / 100 = 679,477,248\text{Byte}$ 가 된다.
  - $679,477,248\text{Byte}$ 를 KB로 바꾸면  $663,552\text{KB}$ , MB로 바꾸면  $648\text{MB}$ , GB로 바꾸면  $0.6328\text{GB}$ 이다.
- ※  $\text{KB} = 1,024\text{Byte}$ ,  $\text{MB} = 1,024\text{KB}$ ,  $\text{GB} = 1,024\text{MB}$

### 7. Section 085

WinZip은 압축 프로그램이다.

### 8. Section 085

웹에서 사용할 수 있는 그래픽 파일 형식에는 JPG, GIF, PNG 등이 있다.

## 9. Section 086

GIF는 256가지의 색상만 표현할 수 있으므로 미묘한 색을 표현하기에는 부적합하다.

## 10. Section 087

TIFF는 호환성이 좋아 응용 프로그램 간 데이터 교환 용으로 사용되는 그래픽 데이터(정지 영상)이다.

## 11. Section 087

MPEG은 프레임간의 연관성을 고려하여 중복 데이터를 제거함으로써 압축률을 높이는 손실 압축 기법을 사용한다.

## 12. Section 086

JPEG는 정지 영상에 대한 압축 기술이다.

## 14. Section 086

비트맵 방식은 벡터 방식에 비해 기억공간을 많이 차지한다.

## 15. Section 084

멀티미디어 PC의 구성장치

- 입력장치 : 키보드, 마우스, 스캐너, 디지털 카메라, 디지털 캠코더 등
- 저장장치(입·출력 겸용장치) : 하드디스크, CD-ROM, DVD 등
- 처리장치 : 고성능 PC 등
- 출력장치 : 모니터, 프린터, 빔 프로젝터, 스피커, VTR 등
- 기타 장치 : 사운드 카드, 비디오 카드, 비디오 오버레이 보드, TV 수신 카드 등

※ 태블릿은 재생(출력)장치가 아닌 입력장치이다.

## 16. Section 087

MP3 파일은 MPEG1에서 오디오 압축 기술만 분리한 MPEG Audio Layer 중 압축률이 가장 높은 레이어 3으로 만들어진 파일이다.

## 17. Section 087

- Wave 파일의 크기 계산 : 샘플링 주기(Hz) × 샘플링 크기(Byte) × 시간 × 재생방식(모노 = 1, 스테레오 = 2)
- 1.44MB = 11KHz × 2바이트(16비트/8) × 시간 × 2(스테레오)

$$\bullet \text{ 시간} = 1.44\text{MB} / (11\text{KHz} \times 2 \times 2) = 1,440,000 / 44,000 = 32.7$$

※ K = 1,000, M = 1,000,000



### 시나공 Q&A 베스트

**Q** MB를 KB로 변환할 때 어떤 문제에서는 1024(2<sup>10</sup>)를 곱하는데, 어떤 문제에서는 1000을 곱합니다. 같은 용량 계산문제인데 왜 다르죠?

**A** MB는 정확히 'KB×1024(2<sup>10</sup>)'입니다. 그러나 간혹 계산의 편의를 위해 1024 대신 1000을 사용해야 하는 문제가 출제되기도 합니다. 먼저 1024로 계산해서 정확히 일치하는 값이 보기에 있는지 확인하고 없으면 1000으로 계산해서 답을 찾으세요.

## 18. Section 087

- ② WAVE 형식은 아날로그 형태를 디지털 형태로 변환한 데이터이다.
- ③ MIDI 형식에서 동시에 나타낼 수 있는 악기 소리는 기본적으로 16가지이다.
- ④ MP3는 고음질 오디오 압축의 표준 형식으로, 음반 CD 수준의 음질을 가지고 있다.

## 19. Section 085

Quark Xpress는 문서 작성, 레이아웃, 서식 설정 등을 할 수 있는 편집 전용 프로그램이다.

## 20. Section 086

MP3는 MPEG에서 규정한 MPEG-1의 압축 기술을 이용하여 음반 CD 수준의 음질을 유지하면서 용량을 1/12 크기로까지 압축할 수 있다.

## 21. Section 086

PNG는 GIF를 대신하여 웹에서 최상의 이미지를 표현할 수 있지만, 애니메이션의 표현은 불가능하다.

## 22. Section 087

- RM : 리얼 미디어라는 비디오 스트림 방식에서 사용되는 파일 포맷으로 실시간 전송이 가능하며, 파일을 내려 받으면서 재생할 수 있음(rm, ram)
- MPEG-2 : MPEG-1의 화질 개선을 위한 것으로, HDTV, 위성방송, DVD 등에서 사용
- AVI : Windows의 표준 동영상 파일 형식으로, Windows에서 기본적으로 지원하므로 별도의 하드웨어 장치 없이 재생이 가능

### 23. Section 087

CD-R은 한 번만 기록할 수 있고, CD-RW는 여러 번 기록할 수 있다.

### 24. Section 087

DivX 형식의 동영상 재생하려면 소프트웨어와 코덱이 필요하다.

### 25. Section 087

MIDI

- 전자악기 간의 디지털 신호에 의한 통신이나 컴퓨터와 전자악기 간의 통신 규약이다.
- MIDI 파일에는 음의 높이와 길이, 음의 강약, 빠르기 등과 같은 연주 방법에 대한 명령어가 저장되어 있다.
- MIDI 파일은 음성이나 효과음의 저장이 불가능하고, 연주 정보만 저장되어 있으므로 크기가 작다.

### 27. Section 085

- 로토스코핑(Rotoscoping) : 실제 장면을 촬영한 후 화면에서 등장하는 캐릭터나 물체의 윤곽선을 추적하여 애니메이션의 기본형을 만들고, 여기에 수작업으로 컬러를 입히거나 형태를 변형시켜 사용하는 애니메이션 기법
- 모핑(Morphing) : 2개의 이미지를 부드럽게 연결하여 변환·통합하는 것으로, 컴퓨터 그래픽, 영화 등에서 많이 응용하고 있음
- 포깅(Fogging) : 반투명 상태를 만들어 주는 기술로 안개나 낀 것과 같은 효과를 만들 때 주로 사용하는 기법

### 28. Section 087

실제의 악기음을 A/D 변환기를 통해 받아들여서 디지털 데이터로 변환하여 ROM과 같은 기억 매체에 저장

하였다가 필요 시에 D/A 변환기에 내보냄으로써 원하는 음을 얻을 수 있는 방식은 PCM 음원이다.

### 29. Section 086

BMP 파일 형식은 압축을 하지 않으므로 파일의 크기가 크다.

### 30. Section 087

- MPEG-1 : 고용량 매체에서 동영상을 재생하기 위한 것으로, CD나 CD-I에서 사용
- MPEG-4 : 복합 멀티미디어 서비스의 통합 표준을 위한 것으로, MPEG-2를 개선하였으며, 대역폭이 적은 통신매체에서도 전송이 가능하고 양방향 멀티미디어를 구현할 수 있음

### 31. Section 087

- 비트맵(래스터) 형식 : BMP, TIF, GIF, JPEG, PCX, PNG 등
- 벡터 형식 : DXF, AI, WMF, CDR 등

### 32. Section 086

JPG는 배경이 투명한 이미지를 만들 수 없으므로 애니메이션을 표현하기에 적절하지 않다.

### 33. Section 086

비디오텍스는 각종 정보를 모아 데이터베이스(DB)를 구축하고, 전화망을 통해 TV나 단말 장치에 접속하여 필요한 정보를 문자나 그림의 형태로 검색할 수 있도록 하는 서비스로 대화형 양방향 미디어이며, ④의 내용은 텔레텍스트에 대한 설명이다.

## 5장 > 정답 및 해설 — 정보통신의 개요

- 1.④ 2.① 3.① 4.③ 5.② 6.① 7.④ 8.③ 9.③ 10.④ 11.② 12.④ 13.①  
 14.② 15.④ 16.③ 17.① 18.① 19.③ 20.③ 21.① 22.③ 23.③ 24.② 25.② 26.④  
 27.③ 28.④ 29.④ 30.① 31.② 32.③ 33.①

## 1. Section 089

아날로그 데이터 통신은 점점 감소하고, 디지털 데이터 통신은 증가하고 있는 추세이다.

## 2. Section 093

OSI 7계층

물리 계층 → 데이터 링크 계층 → 네트워크 계층 → 전송 계층 → 세션 계층 → 표현 계층 → 응용 계층

## 3. Section 094

SMTP는 메일 송신에, POP3는 메일 수신에 사용되는 프로토콜이다.

## 4. Section 089

통신 제어 장치 (CCU, Communication Control Unit)  
데이터 전송 회선과 주 컴퓨터를 연결하는 장치로 회선을 통하여 송·수신 되는 자료를 제어 및 감독한다.

## 5. Section 090

LAN 프로토콜은 OSI 참조 모델의 하위층인 물리 계층과 데이터 링크 계층에 해당한다.

## 6. Section 091

BPS는 Bit Per Second의 약자로 1초당 전송되는 비트의 수를 의미한다.

## 7. Section 093

TCP/IP의 TCP는 전송 데이터의 흐름을 제어하고, 데이터의 에러 유무를 검사한다.

## 8. Section 094

- SMTP : 작성한 메일을 다른 사람의 계정이 있는 곳으로 전송해 주는 프로토콜
- POP3 : 메일 서버에 도착한 메일을 사용자 컴퓨터로 가져올 수 있도록 메일 서버에서 제공하는 프로토콜

## 9. Section 092

인터넷에서 정보를 검색할 때 URL을 알고 있다면 쉽게 정보를 찾을 수는 있지만 반드시 알고 있어야 하는 것은 아니다. URL을 모를 경우 검색 엔진을 이용하여 찾을 수 있다.

## 10. Section 094

Anonymous FTP는 계정(Account)이 없는 사용자도 ID에 'anonymous'를, 패스워드에 자신의 E-mail 주소를 입력하면 FTP에 접속하여 자유롭게 파일을 다운

로드 할 수 있다.

## 11. Section 094

- PING : 원격지에 있는 컴퓨터가 현재 인터넷에 연결되어 정상적으로 작동하고 있는지 알아 볼 수 있는 서비스
- 고퍼(Gopher) : 메뉴 방식을 이용해 손쉽게 정보 검색을 할 수 있도록 하는 서비스
- 핑거(Finger) : 특정 시스템을 사용하고 있는 사용자에게 대한 정보를 알아보기 위한 서비스

## 12. Section 093

UDP는 전송 계층, ICMP는 네트워크 계층에 속한다.

## 13. Section 095

- XML(eXtensible Markup Language) : 확장성 생성 언어 라는 뜻으로, 기존 HTML의 단점을 보완하여 웹에서 구조화된 폭넓고 다양한 문서를 상호 교환할 수 있도록 설계된 언어. HTML에 사용자가 새로운 태그(Tag)를 정의할 수 있는 기능이 추가되었음
- HTML(Hyper Text Markup Language) : 인터넷의 표준 문서인 하이퍼텍스트 문서를 만들기 위해 사용하는 언어로, 특별한 데이터 타입이 없는 단순한 텍스트이므로 호환성이 좋고, 사용이 편리함
- VRML(Virtual Reality Modeling Language) : 가상 현실 모델링 언어 라는 뜻으로, 웹에서 3차원 가상공간을 표현하고 조작할 수 있게 하는 언어
- 자바(JAVA) : C++ 언어를 기반으로 개발된 것으로, 웹(Web)상에서 멀티미디어 데이터를 효율적으로 처리할 수 있는 객체 지향 언어

## 14. Section 094

메일 수신자의 메일 주소만 정확히 기재했다면 메일의 내용이 없더라도 수신자에게 전달된다.

## 15. Section 091

- Hertz : 초당 한 사이클의 주파수 단위
- CPS(Character Per Second) : 1초에 출력되는 글자 수
- MIPS : 1초당 명령 실행 수 ÷ 1백만

## 17. Section 095

TCP와 UDP는 전송 계층에, IP는 네트워크 계층에 해당된다.

## 18. Section 089

### 포인트 투 포인트(Point-to-Point, 점 대 점)

- 중앙 컴퓨터와 단말기를 일 대 일 독립적으로 연결하여 언제든지 데이터 전송이 가능하게 한 방식이다.
- 전송할 데이터의 양과 회선 사용 시간이 많을 때 효율적이다.

## 19. Section 096

③은 스레드(Thread), ④는 포스팅(Posting)을 의미한다.

## 21. Section 093

IP 주소를 물리적 주소(MAC Address)로 바꾸는 것은 ARP, 반대로 물리적 주소를 IP 주소로 바꾸는 것은 RARP이다.

## 23. Section 090

버스(Bus) 방식은 컴퓨터(노드)가 고장나면 네트워크 전체에 영향을 주지 않지만 선로에 문제가 발생하면 네트워크 전체에 영향을 미치므로 네트워크 장애가 발생하면 전체 네트워크를 점검해야 한다.

## 24. Section 091

- 라우터(Router) : 인터넷에 접속할 때 반드시 필요한 장비로, 가장 최적의 경로를 설정하여 전송함
- 브리지(Bridge) : 리피터와 동일한 기능을 수행하지만, 단순 신호 증폭뿐만 아니라 네트워크 분할을 통해 트래픽을 감소시키며, 물리적으로 다른 네트워크를 연결할 때 사용함
- 게이트웨이(Gateway) : 주로 LAN에서 다른 네트워크에 데이터를 보내거나 다른 네트워크로부터 데이터를 받아들이는 출입구 역할을 함

## 25. Section 090

### LAN의 매체 접근 제어 방식

- CSMA/CD 방식 : 통신 회선이 사용중이면 일정 시간 동안 대기하고, 통신 회선상에 데이터가 없을 때에만 데이터를 송신하며, 송신중에도 전송로의 상태를 계속 감시함
- 토큰 버스 방식 : 버스형 LAN에서 사용하는 방식으로, 토큰이 논리적으로 형성된 링을 따라 각 노드를 차례로 옮겨 다니는 방식
- 토큰 링 방식 : 링형 LAN에서 사용하는 방식으로, 물리적으로 연결된 링을 따라 순환하는 토큰을 이용하여 송신 권리를 제어함

※ 토큰 : 통신 회선에 대한 사용 권한

- 토폴로지(Topology, 위상) : 네트워크에 있는 컴퓨터, 케이블 및 다른 구성 요소의 배치를 의미

## 26. Section 093

- SNMP는 TCP/IP의 네트워크 관리 프로토콜로 라우터나 허브 등 네트워크 기기의 네트워크 정보를 네트워크 관리 시스템에 보내는 데 사용되는 표준 통신 규약이다.
- 인터넷 상의 컴퓨터 사이에서 파일 전송(복사)을 위해 사용되는 프로토콜은 FTP(File Transfer Protocol)이다.

## 27. Section 089

데이터를 처리하는 중앙처리장치와 처리된 결과를 저장하는 출력장치는 데이터 처리계를 구성하는 요소이다.

## 28. Section 089

피어 투 피어 방식은 각각의 컴퓨터가 클라이언트인 동시에 서버가 될 수 있는 방식으로, 클라이언트-서버 방식에 비해 유지 보수 및 데이터의 보안 유지가 어렵다.

## 29. Section 093

프로토콜은 네트워크에서 서로 다른 컴퓨터들 간에 정보교환을 할 수 있도록 해주는 통신 규약으로 시간과 장소에 관계없이 통일된 규격으로 사용된다.

## 30. Section 090

스타형(Star)은 모든 노드가 중앙 노드에 연결되어 있는 방식으로 유지 보수 및 확장이 용이하다.

## 31. Section 095

자바 애플릿과 자바 스크립트 모두 클라이언트에서 실행된다.

## 32. Section 095

<form>은 회원가입이나 상품 주문 시 사용자로부터 정보를 입력 받을 때 사용하는 양식을 지정한다. 이미지의 이름, 크기, 위치, 테두리 두께 등 이미지와 관련된 태그는 <img>이다.

## 33. Section 095

C, BASIC, FORTRAN, COBOL 등은 절차적 프로그래밍 언어에 해당한다.

## 6장 정답 및 해설 — PC와 정보 사회

- 1.③ 2.④ 3.② 4.④ 5.① 6.② 7.④ 8.② 9.① 10.④ 11.① 12.② 13.①  
14.④ 15.① 16.① 17.① 18.③ 19.③ 20.② 21.② 22.② 23.④ 24.③ 25.① 26.②  
27.④

### 1. Section 097

정보 사회는 인간관계에서의 유대감이 약화된다.

### 2. Section 097

- ① 산업 구조가 지식 정보 중심으로 바뀌면서 보다 복잡해졌다.
- ② 컴퓨터와 통신 기술의 발달로 인해 시간과 공간의 제약을 받지 않는다.
- ③ 상품의 생명이 짧아지면서 소품종 대량 시스템에서 다품종 소량 시스템으로 바뀌었다.

### 3. Section 097

컴퓨터 범죄는 범죄자의 신원 확인과 증거 수집이 어려워 범죄의 발견과 증명이 어렵고, 고도의 범죄 수법으로 인하여 손실 금액도 크다.

### 4. Section 097

정보통신망의 발달은 폭증하는 통신 교통량을 해결할 수 있는 방안이므로, 정보통신망의 발달로 인한 통신량의 증가는 정보 사회의 문제점이라고 볼 수 없다.

### 5. Section 100

- 신 플러딩(Syn Flooding) : 네트워크상에서 데이터를 주고받기 위해서는 서로를 확인하는 접속요구-답변-응답의 과정을 진행하는데, 대량의 접속요구 신호를 한꺼번에 보내 해당 서버가 마비되도록 하는 기법
- 스니핑(Sniffing) : 네트워크 주변을 지나다니는 패킷을 엿보면서 계정과 패스워드를 알아내는 행위
- 스푸핑(Spoofing) : 눈속임(Spoof)에서 파생된 것으로, 검증된 사람이 네트워크를 통해 데이터를 보낸 것처럼 데이터를 변조(위조)하여 접속을 시도하는 침입 형태

### 6. Section 097

웹을 통한 도서 정보 검색은 컴퓨터 활용의 이점에 해당된다.

### 7. Section 101

SLIP(Serial Line Interface Protocol)은 다이얼식 모뎀이나 사설 선로의 모뎀, 혹은 널 모뎀 케이블과 같은 시리얼 라인 상에서 IP 다이어그램을 전송하기에 유용한 프로토콜로 웹 보안과는 전혀 상관이 없다.

### 8. Section 097

프라이버시 침해를 방지하기 위해서는 컴퓨터 및 기계 매체의 임의 접근을 규제해야 한다.

### 9. Section 097

패스워드는 개인 정보에 해당하므로 공개하지 말아야 한다.

### 10. Section 100

인증은 정보를 보내오는 사람의 신원을 확인하는 것이다. ④의 내용은 기밀성(비밀성)에 대한 설명이다.

### 11. Section 101

패리티 점검은 에러를 검출하는 것으로 암호화 기법과는 무관하다.

### 12. Section 100

- 크래킹(Cracking) : 컴퓨터 시스템에 불법적으로 접근, 침투하여 시스템과 데이터를 파괴하는 행위
- 스푸핑(Spoofing) : 눈속임(Spoof)에서 파생된 것으로, 검증된 사람이 네트워크를 통해 데이터를 보낸 것처럼 데이터를 변조하여 접속을 시도하는 침입 형태
- 트로이 목마(Trojan Horse) : 정상적인 기능을 하는 프로그램으로 가장하여 프로그램 내에 숨어 있다가 해당 프로그램이 동작할 때 활성화되어 부작용을 일으키는 것으로, 자기 복제 능력은 없음

### 13. Section 101

- 전자 인증 시스템(Electronic Authentication System) : 정보를 보내오는 사람의 신원을 확인하는 시스템
- 암호화 시스템(Encryption System) : 데이터를 보낼 때 송신자가 지정한 수신자 이외에는 그 내용을 알 수 없도록 평문을 암호문으로 변환하는 시스템
- 방화벽 시스템(Firewall System) : 보안이 필요한 네트워크의 통로를 단일화하여 관리함으로써 외부의 불법 침입으로부터 내부의 정보 자산을 보호하기 위한 시스템

### 14. Section 097

스팸 메일은 통신이나 인터넷을 통해 불특정 다수에게 원하지도, 요청하지도 않은 메일을 대량으로 보내는 광고성 메일로 바이러스가 포함된 메일도 있지만 포함되지 않은 메일도 있다.

### 15. Section 099

방송통신심의위원회는 정보의 유통이 새로운 사회문제로 대두됨에 따라 통신망을 통해 급속히 번지는 불건전한 정보를 방지하고 건전한 정보 문화를 확산시키기 위하여 만들어졌다.

### 16. Section 099

통신비밀 보호법은 통신 및 대화의 대상을 한정하고 엄격한 법적 절차를 거치도록 함으로써 통신비밀을 보호하고 통신의 자유를 신장함을 목적으로 한다.

### 17. Section 100

#### 보안 요건

- 기밀성(Confidentiality, 비밀성) : 시스템 내의 정보와 자원은 인가된 사용자에게만 접근이 허용되며, 정보가 전송 중에 노출되더라도 데이터를 읽을 수 없음
- 가용성(Availability) : 인가받은 사용자는 언제라도 사용 가능함
- 인증(Authentication) : 정보를 보내오는 사람의 신원을 확인함
- 부인 방지(Non Repudiation) : 데이터를 송·수신한 자가 송·수신 사실을 부인할 수 없도록 송·수신 증거를 제공함

### 18. Section 101

비밀키 암호화 기법은 키의 크기가 작고 알고리즘이 단

순하고 속도가 빠르다.

### 19. Section 100

트로이 목마는 정상적인 기능을 하는 프로그램으로 가장하여 프로그램 내에 숨어 있다가 해당 프로그램이 동작할 때 활성화되어 부작용을 일으키는 것으로, 자기 복제 능력은 없다.

### 20. Section 101

- SSH : 암호 통신을 이용해서 다른 컴퓨터에 접속하여 명령을 실행하거나 파일을 조작하기 위한 프로토콜
- SSL : 보안 소켓 계층을 이르는 말로, 인터넷에서 데이터를 안전하게 주고 받기 위해 넷스케이프 사에서 만든 웹 보안 프로토콜이며, HTTP, NNTP, FTP 등의 응용 프로토콜과 TCP/IP 사이에서 데이터를 암호화함
- SMTP : 사용자의 컴퓨터에서 작성한 메일을 다른 사람의 계정이 있는 곳으로 전송해 주는 프로토콜

### 21. Section 101

관용 암호 방식은 암호화키와 복호화키가 같은 대칭키 암호 방식, 즉 비밀키 암호화 방식을 의미한다. 비밀키 암호화 방식은 복호화를 위해 비밀키의 전송이 필요하다.

### 22. Section 101

RSA는 알고리즘이 복잡하고 키의 크기가 크다.

### 23. Section 101

DSU(Digital Service Unit) : 디지털 데이터를 디지털 전송 회선에 적합한 신호의 형태 변환하는 장치

### 24. Section 101

- 공개키 암호화 기법은 서로 다른 키로 데이터를 암호화하고 복호화한다.
- 데이터를 암호화할 때 사용하는 키(공개키, Public Key)는 공개하고, 복호화할 때의 키(비밀키, Secret Key)는 비밀로 한다.

### 25. Section 097

#### 컴퓨터 범죄의 예방 및 대책

- 해킹 방지를 위한 보안 관련 프로그램을 보급하고, 보안 교육을 정기적으로 실시한다.
- 보호 패스워드를 시스템에 도입하고, 패스워드를 수

시로 변경한다.

- 백신 프로그램을 설치하고, 자동 업데이트 기능을 설정한다.
- PC 통신을 이용해 다운로드한 프로그램은 백신으로 진단해 본 후 사용한다.
- 의심가는 메일이나 호기심을 자극하는 표현이 담긴 메일은 열어보지 않는다.

## 26. Section 101

어떤 이유에서든지 패스워드는 공유하지 말아야 한다.

## 27. Section 100

스푸핑(Spoofing)은 눈속임(Spoof)에서 파생된 것으로, 검증된 사람이 네트워크를 통해 데이터를 보낸 것처럼 데이터를 변조하여 접속을 시도하는 침입행태이며, 정상적인 프로그램으로 위장하고 있다가 실행하면 시스템에 손상을 주는 것은 트로이 목마(Trojan Horse)이다.

