

## 직업탐구영역(정보기술기초)

성명

수험번호

3

- 먼저 수험생이 선택한 유형의 문제지인지 확인하시오.
- 선택 과목은 반드시 응시 원서 작성시 자신이 선택한 과목의 문제를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때는 반드시 ‘수험생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3 점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2 점입니다.

^N 표는 진수의 변환 관계를 나타내고 있다. 빈칸에 들어갈 내용으로 옳게 나열한 것은? [3 점]

10 진수	2 진수	8 진수	16 진수
19	(가)	23	13
25	11001	(나)	19
29	11101	35	(다)

- | (가)     | (나) | (다) |
|---------|-----|-----|
| ① 10011 | 31  | 1D  |
| ② 10011 | 32  | 1D  |
| ③ 10011 | 31  | 1E  |
| ④ 10101 | 32  | 1E  |
| ⑤ 10101 | 31  | 1F  |

^N 철수가 최근에 집에서 ADSL 에 가입하여 인터넷을 사용하면서 겪은 일로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

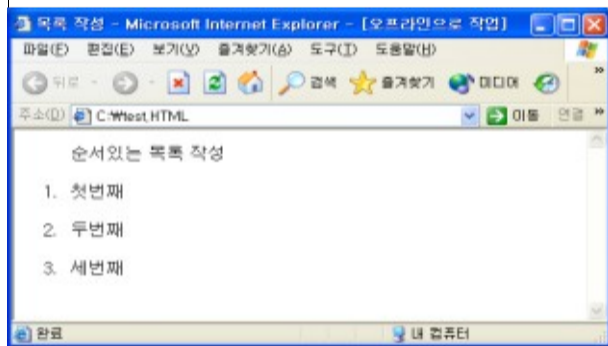
< 보 기 >

- ㄱ. 인터넷 전용선을 사용하므로 별도의 모뎀이 필요하지 않았다.
- ㄴ. 인터넷 사용시 데이터의 송신 속도와 수신 속도가 서로 달랐다.
- ㄷ. 일반 전화 사용료와는 별도로 인터넷 서비스 사용료를 지불하였다.
- ㄹ. CATV 망을 이용하므로 TV 와 인터넷을 동시에 사용할 수 있었다.
- ㅁ. 전화선을 이용한 통신 방식이므로 인터넷 사용 중에는 전화를 받을 수 없었다.

- ① ㄱ, ㄷ-----② ㄴ, ㄷ-----③ ㄴ, ㅁ  
④ ㄷ, ㄹ-----⑤ ㄹ, ㅁ

^N 다음은 HTML 문서와 이 문서를 실행한 결과이다. 에 공통으로 들어갈 태그는?

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> 목록 </TITLE></HEAD>
<BODY>
<OL> 순서있는 목록 작성 <P>
< <input type="checkbox"/> > 첫 번째 <P>
< <input type="checkbox"/> > 두 번째 <P>
< <input type="checkbox"/> > 세 번째 <P>
</OL>
</BODY>
</HTML>
```



- ① LI-----② OL-----③ UL-----④ DD-----⑤ DT

^N 다음은 컴퓨터 역사와 관련된 설명이다. (가)~(다)에 들어갈 사람으로 옳게 나열한 것은?

- 프랑스의 수학자이며 철학자인 (가)은 톱니바퀴를 이용하여 덧셈과 뺄셈을 할 수 있는 세계 최초의 기계식 계산기를 개발하였다.
- 영국의 수학자인 (나)은 논리 대수를 고안하여 정보 이론의 중요한 기반을 구축하였다.
- 헝가리 태생의 수학자인 (다)은 프로그램이나 데이터를 컴퓨터의 주기억 장치에 기억시켰다가 순서대로 실행하는 프로그램 내장 방식을 제안하였다.

(가)- (나)----- (다)

- ① 볼 파스칼 폰 노이만  
② 볼 폰 노이만 파스칼

# 직업탐구영역

2

## 정보기술기초

- ③ 파스칼            불            폰 노이만
- ④ 파스칼            폰 노이만            불
- ⑤ 폰 노이만            불            파스칼

- ① 방송 교육      ② 가상 교육 ----- ③ 웹기반 학습 교육
- ④ 컴퓨터 관리 교육 ⑤ 컴퓨터 보조 교육

^N 그림은 스프레드시트(엑셀)의 워크시트 화면이다.

	A	B	C	D	E	F	G
1	번호	이름	정보기술기초	공업실습	국어	영어	결과값
2	1	홍길동	90	80	85	100	85
3	2	김경수	84	70	84	88	
4	3	박문수	90	90	79	82	
5	4	이순신	78	94	85	95	
6	5	최연	99	88	70	100	

셀 G2 에서 자동 채우기 핸들(+) 기능을 이용하여 셀 G3 부터 셀 G6 까지 채울 경우 셀 G6 에 나타나는 값은?

- ① 85-----② 89-----③ 90-----④ 100-----⑤ 180

^N 다음 내용과 가장 관련 있는 것을 <보기>에서 찾아 바르게 연결한 것은? [3 점]

- (가) 출장지에서 회사의 컴퓨터에 접속하여 업무를 수행하였다.
- (나) 홈페이지의 내용을 수정하고 서버에 새로운 자료들을 올려놓았다.
- (다) 인터넷으로 산악회 회원들에게 다음 산행지에 대한 안내문을 발송하였다.
- (라) 방학 중에 학급 친구들을 만나지 못해 인터넷으로 많은 이야기를 나누었다.

### < 보 기 >

- ㄱ. ftp(file transfer protocol)    ㄴ. 텔넷(Telnet)
- ㄷ. 채팅(chatting)                  ㄹ. 전자우편(E-mail)

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (가) | (나) | (다) | (라) |
| ① ㄴ | ㄱ   | ㄹ   | ㄷ   |
| ② ㄴ | ㄱ   | ㄷ   | ㄹ   |
| ③ ㄷ | ㄴ   | ㄱ   | ㄹ   |
| ④ ㄷ | ㄴ   | ㄹ   | ㄱ   |
| ⑤ ㄹ | ㄱ   | ㄴ   | ㄷ   |

^N 철수는 복도 전등의 스위치가 한쪽 끝에만 설치되어 있어 사용에 불편함을 느꼈다. 그래서 복도 양쪽에서 전등을 켜고 (ON), 끌기(OFF) 수 있도록 간단한 논리 회로를 설계하였다. 입. 출력 설계 조건은 <보기>와 같다.



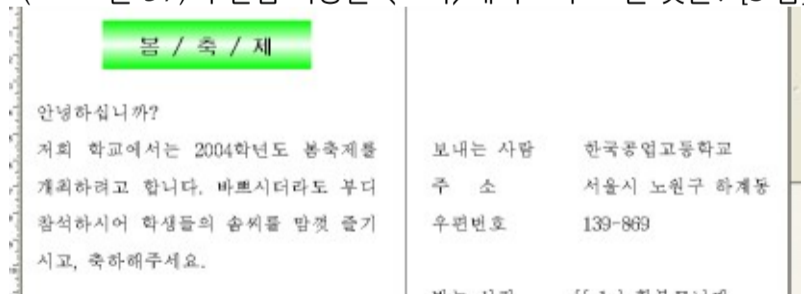
### < 보 기 >

- 스위치 A가 OFF 일 때, 스위치 B를 ON 시키면 전등이 켜지고 OFF 시키면 전등이 꺼진다.
- 스위치 A가 ON 일 때, 스위치 B를 ON 시키면 전등이 꺼지고 OFF 시키면 전등이 켜진다.

<보기>의 조건을 만족하는 논리 회로로 옳은 것은? [3 점]

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

^N 한국공업고등학교에서는 봄축제때 초대장을 만들어 전체 학부모님께 보내려고 한다. 초대장 작성에 사용된 워드 프로세서 (ㅎ·ㄴ글 97)의 편집 기능을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



### < 보 기 >

- ㄱ. 각주                                  ㄴ. 다단                                  ㄷ. 글상자
- ㄹ. 수식                                  ㅁ. 메일머지

- ① ㄱ, ㄴ-----② ㄱ, ㅁ-----③ ㄹ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ -----⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

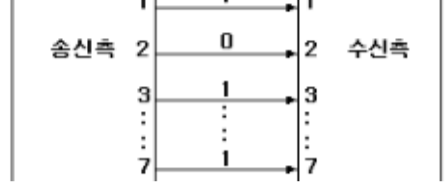
^N 다음 내용과 가장 관련이 깊은 것은?

○○학교에서는 컴퓨터 네트워크 시스템을 이용하여 각종 문서 및 학습 자료를 공유함으로써 시간 절약과 업무의 효율성을 높이고 있다. 또한 도서관의 전산화 작업으로 학생들의 도서 대출 관리가 쉬워졌으며, 학생 개인의 독서량을 정확히 산출하여 독서 지도의 기초 자료로 활용하고 있다.

# 직업탐구영역

정보기술기초

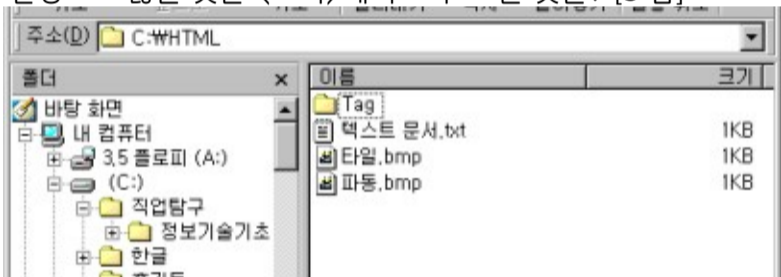
^N 그림은 2진 데이터의 병렬 전송 방식을 나타낸 것이다.



이와 같은 데이터 전송 방식이 주로 사용되는 경우는?

- ① PC 카메라를 사용하여 화상 통신을 할 때
- ② 마우스를 사용하여 화면의 아이콘을 옮길 때
- ③ 인터넷을 이용하여 필요한 자료를 다운 받을 때
- ④ 컴퓨터로부터 MP3 플레이어에 음악을 저장할 때
- ⑤ 25 핀 포트에 연결된 프린터를 이용하여 문서를 출력할 때

^N 그림은 Windows98 탐색기를 실행한 화면이다. 화면에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



< 보 기 >

- ㄱ. 현재 폴더의 위치는 Html 이며, 상위 폴더는 한글이다
- ㄴ. 직업탐구 폴더는 한글, 홍길동, Html 3 개의 하위 폴더를 가지고 있다.
- ㄷ. 가 표시된 폴더는 폴더 안에 다른 폴더를 포함하고 있으며, 현재 하위 폴더가 보이고 있지 않다는 것을 의미한다.
- ㄹ. 가 표시된 폴더의 이름을 더블 클릭하면 내부에 포함된 폴더의 이름이 표시되면서 가로 변한다.
- ㅁ. 화면의 왼쪽은 시스템 내의 모든 폴더를 계층적으로 표시해 주며 화면의 오른쪽은 현재 선택한 폴더의 내용을 보여준다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㅁ ----- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ ----- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ----- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

^N 광섬유 케이블에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 감쇠도가 높아 수 km 이내의 근거리 통신망에 적합하다.
  - ㄴ. 내부 도체와 그를 둘러싸고 있는 원통형의 외부 도체로 구성된다.
  - ㄷ. 전송 매체로 빛을 사용하므로 기존의 유선 통신에 비하여 전송 속도가 빠르다.
  - ㄹ. 간섭, 충격, 잡음, 누화 등 외부적 전기 신호에 영향을 받지 않으며, 다른 기기에 간섭 현상을 유발하지 않는다.

- ① ㄱ, ㄷ    ② ㄴ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄹ    ④ ㄷ, ㄹ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄹ

^N 다음은 논리식을 간소화 하는 과정이다. □에 알맞은 것을 바르게 나열한 것은? [3 점]

$$\begin{aligned}
 A+AB &= A(B+B)+AB \\
 &= AB+AB+AB \\
 &= A(B+B)+B(\text{가}) \\
 &= A.1 + B.1 \\
 &= \text{나}
 \end{aligned}$$

(가)    -    ---    (나)

- ①  $A + A \text{ --- } A.B$
- ②  $A.A \text{ --- } A.B$
- ③  $A + A \text{ --- } A+B$
- ④  $A.A \text{ --- } A+B$
- ⑤  $A + A \text{ --- } AB$

^N ○○학교에서는 교내의 컴퓨터와 주변기기들을 LAN 으로 연결하여 각종 교육 자료와 정보를 공유하고 있다. 이와 같은 통신망에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 구내 전화선을 이용한 통신 서비스이다.
  - ㄴ. 통신망의 구조는 버스형과 링형이 주로 사용된다.
  - ㄷ. 매체 접근 방식에는 CSMA/CD 방식과 토큰(token) 링 방식이 있다.
  - ㄹ. 통신 회선의 사용에 한계가 있으므로 단방향 통신 방식이 주로 사용된다.
  - ㅁ. 10km 이내의 거리에서 10Mbps 이상의 전송 속도로 데이터를 전송한다.

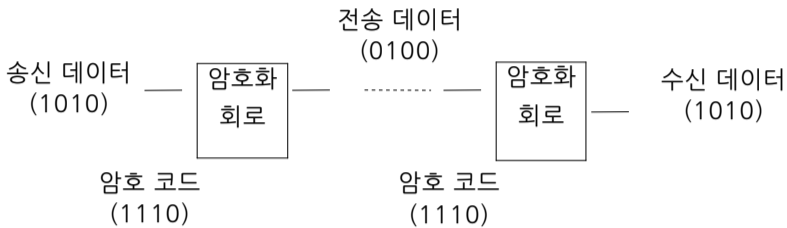
- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ----- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ ----- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ----- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

# 직업탐구영역

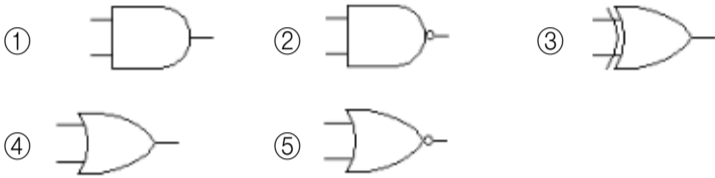
## 정보기술기초

4

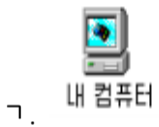
^N 그림은 2진 데이터를 암호화하여 통신하는 과정을 나타낸 것이다.



송·수신측 암호화 회로에 가장 적합한 논리 회로는? [3 점]



^N <보기>는 한글 Windows98에서 사용되는 아이콘들이다. 컴퓨터 시스템의 전체 RAM 용량을 알아볼 수 있는 아이콘을 모두 고른 것은? [3 점]



- ① ㄱ, ㄷ ----- ② ㄴ, ㄷ ----- ③ ㄴ, ㄹ, ㅅ  
 ④ ㄹ, ㅁ, ㅆ ----- ⑤ ㄱ, ㄷ, ㅁ

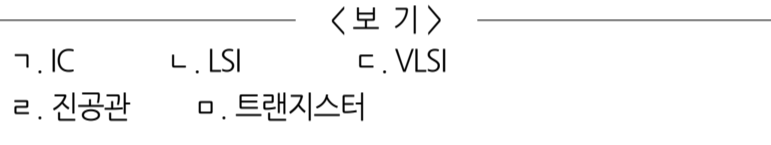
^N 다음은 신문 기사의 일부이다. ( ) 안에 공통으로 들어갈 내용으로 옳은 것은?

- 최근 1~2년 사이 컴퓨터 주변기기 시장에서 ( ) 연결방식 제품들이 선풍적인 인기를 끌고 있다. 설치시 컴퓨터를 재부팅하지 않고 연결 즉시 사용할 수 있어 편리한데다 속도도 많이 빨라졌기 때문이다.
- 국내 한 벤처기업에서는 2003년 8월 독일에서 열린 IFA 베를린 전자박람회에서도 일반적으로 음악 파일을 담아 두는 내장형 플래시 메모리를 뺀 대신 외부 ( ) 메모리 카드를 연결해 음악 파일을 재생할 수 있는 신개념의 MP3 기기를 발표하여 세계적으로 호응을 얻은 바 있다

- ○○신문 -

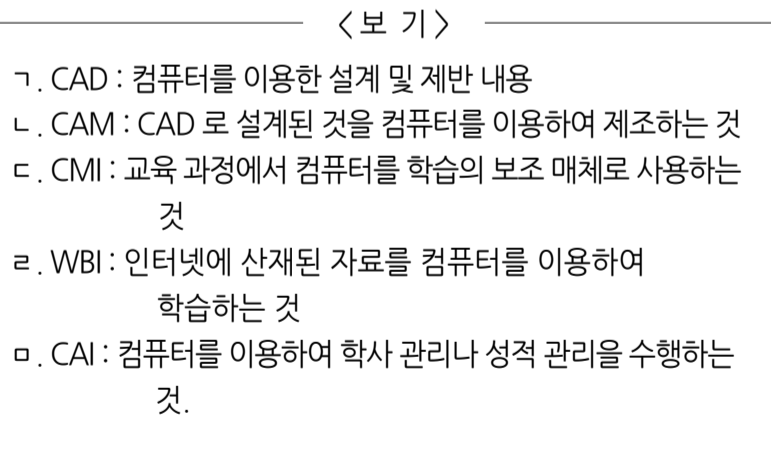
- ① PCI-----② VESA---③ ISA-----④ USB-----⑤ PS/2

^N <보기>는 컴퓨터에 사용된 회로 소자들이다. 회로 소자의 발달 단계를 바르게 나열한 것은?



- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㅁ  
 ② ㄹ → ㅁ → ㄱ → ㄴ → ㄷ  
 ③ ㄹ → ㅁ → ㄷ → ㄱ → ㄴ  
 ④ ㅁ → ㄹ → ㄱ → ㄴ → ㄷ  
 ⑤ ㅁ → ㄹ → ㄷ → ㄴ → ㄱ

^N 컴퓨터의 이용 분야에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

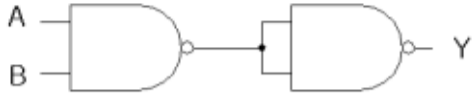


- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ----- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ ----- ③ ㄱ, ㄷ, ㅁ  
 ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ----- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

^N 그림의 논리 회로와 동일한 출력을 얻을 수 있는 논리

# 직업탐구영역

게이트는?



- ① OR -----② AND -----③ NOT  
④ XOR -----⑤ NAND

※ 확인사항

- 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지  
확인하십시오.