

제 4 교시

직업탐구 영역(정보 기술 기초)

성명		수험 번호							
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란에서부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오.
3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 컴퓨터를 사용하며 발생한 문제점에 대한 대화이다. 문제 해결에 가장 적절한 방법을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

수연 : 인터넷을 사용할 때 웹 브라우저의 시작 화면이 며칠 전부터 다른 사이트로 자동 변경되었어.
영석 : 나는 동생들과 함께 컴퓨터를 사용해야 하는데, 동생들이 바탕 화면을 마음대로 변경해서 속상해.

<보 기>

- ㄱ 악성 코드 제거 프로그램을 이용하여 악성 코드를 삭제한다.
- ㄴ 백신 프로그램의 다운로드가 가능한 사이트를 '즐겨찾기'에 추가한다.
- ㄷ 윈도우XP의 '디스플레이 등록 정보'에서 바탕 화면의 배경을 '없음'으로 설정한다.
- ㄹ 윈도우XP의 '사용자 계정' 기능을 이용하여 계정을 여러 개 만들어 각각 다른 계정을 사용한다.

	수연	영석
①	ㄱ	ㄴ
②	ㄱ	ㄷ
③	ㄱ	ㄹ
④	ㄴ	ㄷ
⑤	ㄴ	ㄹ

2. 그림은 2진수를 8진수와 16진수로 변환한 것이다. 10진수로 변환한 값으로 옳은 것은? [3점]

2진수	?	0	1	?	1	1
8진수 변환				5	?	
16진수 변환				?	F	
10진수 변환				?	?	

- ① 15 ② 31 ③ 37 ④ 43 ⑤ 47

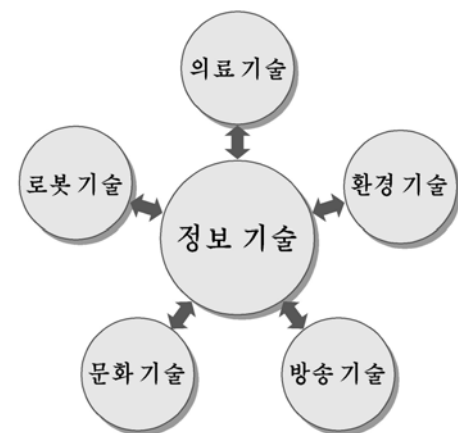
3. 놀이 공원의 상황을 통신 방식에 비유한 대화 내용이다. (가)~ 다)에 들어갈 통신 방식으로 가장 적절한 것을 바르게 짝지은 것은?



봉수 : 출발 지점과 도착 지점이 다른 궤도 열차가 언제나 같은 방향으로만 운행되는 모습은 (가) 통신 방식과 비슷하지.
서현 : 야구 놀이하는 아이들이 공을 번갈아 주고 받는 모습은 (나) 통신 방식과 유사하겠네.
수연 : 공중전화로 통화하는 것은 어떤 방식에 해당할까?
영석 : (다) 통신 방식에 해당하지.

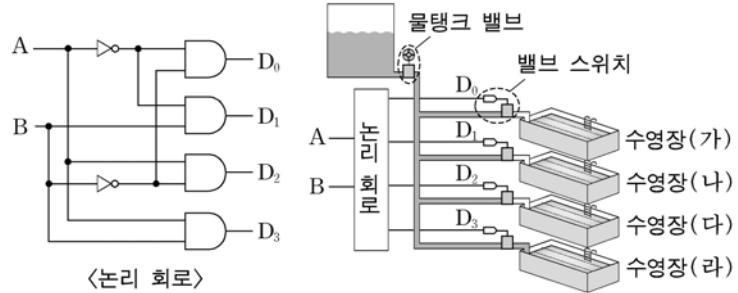
	(가)	(나)	(다)
①	단방향	반이중	전이중
②	단방향	전이중	반이중
③	반이중	전이중	단방향
④	반이중	단방향	전이중
⑤	전이중	반이중	단방향

4. 그림과 같이 정보 기술을 중심으로 다양한 기술이 융합되고 있는 현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 다양한 콘텐츠를 바탕으로 온라인 게임이 개발된다.
- ② 다양한 기술의 융합이 이루어지기 때문에 환경 오염이 가속화된다.
- ③ 환자를 직접 만나지 않고 진료할 수 있는 원격 진료 기술이 발전한다.
- ④ 어려운 일이나 위험한 일을 로봇이 대신해 주는 원격 제어 기술이 발전한다.
- ⑤ 디지털 멀티미디어 방송 기술의 발달로 이동 중에도 고화질 방송이 제공된다.

5. 물탱크 밸브를 열었을 때 수영장 (가)~ (라)의 물 공급을 제어하기 위한 논리 회로이다. [조건]에 따라 동작할 때 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



[조건]

- A, B는 입력 스위치이고, 출력 D₀~₃은 각 수영장의 밸브 스위치를 제어한다.
- 출력(D₀~₃)값이 1이 되는 밸브는 밸브 스위치가 열려 수영장 안으로 물이 흐른다.

<보 기>

- ㄱ 조합 논리 회로 중 디코더 회로를 활용하였다.
- ㄴ A=1, B=0을 입력하면 수영장 (가)로 물이 흐른다.
- ㄷ 수영장 (라)에 물을 채우기 위해서는 A=1, B=1을 입력해야 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ ㄷ
④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

6. IP 주소에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ 서로 다른 국가에서는 동일한 IP 주소를 배정받아 동시에 인터넷 접속이 가능하다.
- ㄴ IPv4 주소 체계에서 IP 주소는 네트워크 주소 영역과 호스트 주소 영역으로 구분된다.
- ㄷ IPv6 주소 체계를 도입하는 이유는 IPv4 주소 체계로는 급증하는 IP 주소 수요를 감당하기 어렵기 때문이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ ㄷ
④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

7. 스프레드시트(엑셀)에서 [D4]셀에 수식을 입력하여 [D5]~ [D8]셀까지 '자동 채우기' 기능으로 입력하였다. 다음과 같은 평가 결과를 구하기 위한 [D4]셀의 수식으로 옳은 것은? [3점]

	A	B	C	D
1	자동차 판매 실적 평가표			
2				
3	지점명	판매 실적	계약 해지 건수	평가 결과
4	동부	96	7	우수 지점
5	서부	79	3	
6	남부	80	2	최우수 지점
7	북부	80	3	우수 지점
8	중부	77	1	

- ① =IF(B4)=80,IF(C4<3,"최우수","우수"),"")&" 지점"
 ② =IF(B4)=80,IF(C4<3,"최우수 지점","우수 지점"),"")
 ③ =IF(B4)>80,IF(C4<3,"최우수 지점","우수 지점"),"")
 ④ =COUNTIF(B4)=80,IF(C4<3,"최우수","우수"),"")&" 지점"
 ⑤ =COUNTIF(B4)=80,IF(C4<3,"최우수 지점","우수 지점"),"")

8. 두 사람의 대화와 관련된 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

민석 : 언어 프로그래밍 숙제 다 했니?

서현 : 응. 그런데 어제 밤늦도록 오류를 찾느라고 지금 너무 피곤해. 키워드 'for'의 영문자 'o'를 숫자 '0'으로 잘못 입력해서 문법이 틀린 오류였어.

민석 : 나는 프로그램이 실행되긴 했는데, 구하려는 최대값이 아니라 최소값이 출력되는 오류를 수정하느라고 힘들었어.

<보 기>

- ㄱ 민석은 인터프리터가 생성한 목적 프로그램을 이용하여 프로그램을 실행하였다.
- ㄴ 민석이 발견한 오류는 논리 오류이며, 오류를 수정하는 과정을 디버깅이라 한다.
- ㄷ 서현이 발견한 오류는 구문 오류이며, 이런 경우가 발생하면 실행 파일을 만들 수 없다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ ㄷ
④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

9. 다음 계획서의 밑줄 친 부분에 해당하는 장치를 <보기>에서 고른 것은?

제3회 동영상 경진 대회 준비 계획서

가. 대회 예정 일시 : 2006년 11월 29일

나. 대회 장소 : ○○ 영상 위원회 강당

다. 대회 운영에 필요한 장치

▲ 운영부 : 참가자에게 제출받은 증명사진을 이미지 파일로 만들 때 필요한 장치

▲ 시설부 : 발표회 장소에서 작품을 전체 학생들에게 보여 주기 위해 스크린에 투영할 수 있는 장치

<보 기>

- ㄱ 스캐너 ㄴ 플로터
- ㄷ 프로젝터 ㄹ 레이저 프린터

- ① ㄱ ㄷ ② ㄱ ㄹ ③ ㄴ ㄷ ④ ㄴ ㄹ ⑤ ㄷ ㄹ

10. 다음 [작업]을 연산 장치에서 수행할 때, (가)에 해당하는 구성 요소로 옳은 것은? [3점]

[작업] 주기억 장치 15번지와 16번지의 내용을 더하여 17번지에 저장한다.

어셈블리어	수 행 내 용
LOAD 15	○ 주기억 장치 15번지의 내용을 누산기에 적재한다.
ADD 16	○ 16번지 내용을 데이터 레지스터를 경유하여 가산기로 가져온 후, 누산기의 데이터와 더하여 (가)에 저장한다.
STORE 17	○ (가)의 데이터를 17번지에 저장한다.

- ① 누산기 ② 가산기 ③ 주기억 장치
④ 상태 레지스터 ⑤ 데이터 레지스터

11. 화면은 다음 HTML 문서를 이용하여 만든 것이다. (가)를 클릭하여 오른쪽 프레임에 'web.html' 문서가 나타나도록 하기 위해 (나)의 문서에 포함되어야 할 태그로 옳은 것은? [3점]



```
<HTML>
<HEAD><TITLE>정보기술기초</TITLE></HEAD>
<FRAMESET COLS="30%,70%">
  <FRAME SRC="internet.html" NAME="LEFT">
  <FRAME NAME="RIGHT">
</FRAMESET>
</HTML>
```

(나)

- ① 웹
 ② 웹
 ③ 웹
 ④ 웹
 ⑤ 웹

12. 두 사람이 공통으로 언급하는 이동 전화 방식에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

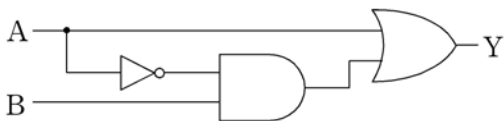


<보 기>

- ㄱ 현재 우리나라에서 채택하여 사용하고 있는 방식이다.
 ㄴ 다수의 가입자가 상대방에게 자신의 정보를 전달하고자 할 때, 시간을 달리하여 전달하는 시분할 다중 접속 방식이다.
 ㄷ 같은 시간 동안 동일한 주파수를 사용하는 여러 가입자들을 서로 구별할 수 있도록, 식별 코드들을 추가하여 정보를 송·수신한다.

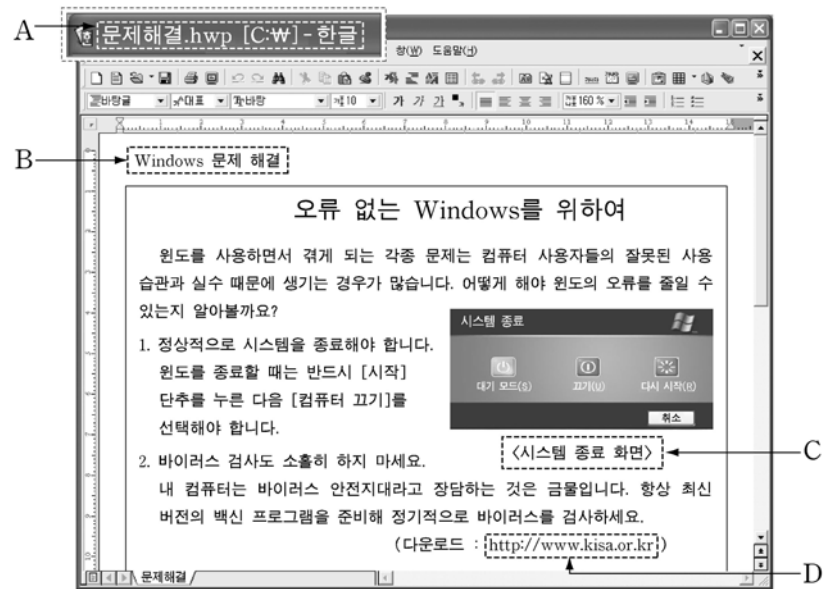
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ ㄷ
 ④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

13. 다음 회로도를 논리식으로 표현하여 이를 간소화한 것으로 옳은 것은? [3점]



- ① $Y = \bar{A}B$ ② $Y = A + B$
 ③ $Y = A + AB$ ④ $Y = AB + \bar{A}\bar{B}$
 ⑤ $Y = \bar{A}B + AB$

14. 워드프로세서(한글2002)로 문서를 작성하고 있는 화면이다. A~ 에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보 기>

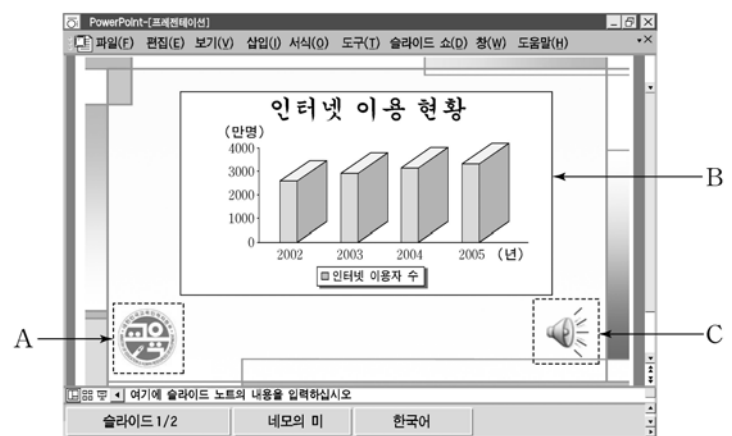
- ㄱ A는 작성하고 있는 문서의 저장 위치와 파일명을 나타낸다.
 ㄴ B는 '글머리표' 기능을 이용하여 입력하였다.
 ㄷ C의 그림 제목은 '각주' 기능으로 입력하였다.
 ㄹ D는 '하이퍼링크' 기능을 적용하여 해당 사이트로 연결할 수 있다.

- ① ㄱ ㄴ ② ㄱ ㄷ ③ ㄴ ㄷ ④ ㄴ ㄹ ⑤ ㄷ ㄹ

15. 화면은 [작성 조건]에 따라 프레젠테이션(파워포인트) 자료를 작성한 것이다. A~ 에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

[작성 조건]

- A는 '슬라이드 마스터'기능을 사용하여 입력한다.
 B는 스프레드시트(엑셀)로 작성한 차트를 '복사'하여 '기본 보기' 화면에서 '붙여넣기' 한다.
 C는 '기본 보기' 화면의 '삽입' 메뉴에서 '소리 파일'을 연결한다.



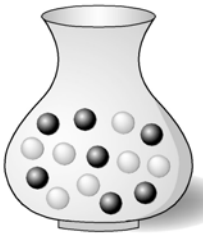
<보 기>

- ㄱ A를 삭제하기 위해서는 현재 화면에서 선택하여 Delete 키를 누른다.
 ㄴ B를 더블 클릭하여 차트 종류와 제목을 변경할 수 있다.
 ㄷ C는 '슬라이드 쇼'가 시작되면 자동으로 실행되도록 설정할 수 있다.

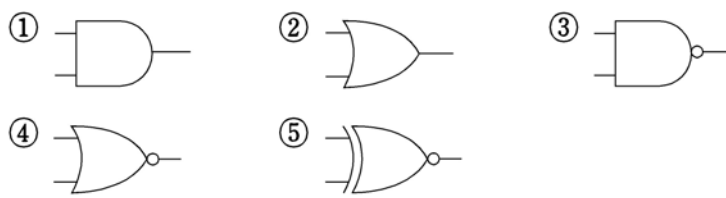
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ ㄴ
 ④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

16. 다음의 점수 획득 기준표를 논리 게이트로 표현한 것으로 옳은 것은? [3점]

검은 돌(참)과 흰 돌(거짓)이 고루 들어 있는 용기에서 두 개의 돌을 동시에 꺼내어 색이 같으면 1점(참), 같지 않으면 0점(거짓)을 획득한다.



0점	1점	1점	0점



17. 다음은 ○난방기 제조 회사에서 정보를 활용한 사례이다. 이 사례에 나타난 정보의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

○난방기 제조 회사의 김 대리는 기온의 변화에 따른 난방기 판매량을 분석하는 보고서를 작성하였다.
매일 발표되는 일기 예보를 별로 중요하게 여기지 않는 사람들처럼 김 대리도 예전에는 그 중요성을 느끼지 못하였다. 그러나 보고서를 작성하면서 예전과는 다르게 매우 중요한 자료로 인식하게 되었다.

<보 기>

- ㄱ 정보는 사용하는 만큼 소멸되고 가치가 낮아질 수 있다.
ㄴ 정보는 이용하는 사람에 따라 그 가치가 다를 수 있다.
ㄷ 정보는 사용하는 시기에 따라 그 가치가 달라질 수 있다.

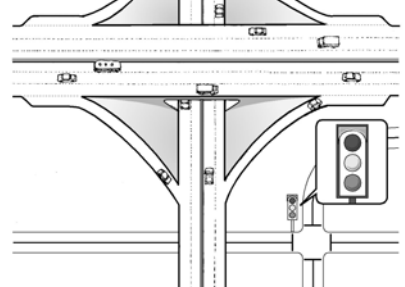
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ ㄷ
④ ㄴ ㄷ ⑤ ㄱ ㄴ ㄷ

18. 다음 ㉠과 ㉡에 해당하는 것을 바르게 짝지은 것은?

정보 사회에서는 통신망을 활용하여 기업 대 기업, 기업 대 개인, ㉠ 기업 대 정부 간 경제 활동이 활발히 이루어지고 있다. 또한 인터넷, 방송, 통신을 융합하는 BcN(광대역 통합망) 기술의 발달로 인터넷 전화, 인터넷 TV 등과 같은 서비스가 가능하게 되었다. 이러한 서비스들이 이루어지기 위해서는 미리 정해 놓은 ㉡ 통신 규약이 필요하다.

- | | |
|-------|------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① B2B | 프로토콜 |
| ② B2C | 토폴로지 |
| ③ B2C | 프로토콜 |
| ④ B2G | 토폴로지 |
| ⑤ B2G | 프로토콜 |

19. 정보 통신망에 사용되는 용어를 자동차가 통행하는 도로에 비유한 것이다. (가)~ 다)에 들어갈 용어로 가장 적절한 것을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]



(가) 는(은) 자동차들이 통행할 수 있는 차선의 수에 비유할 수 있다.
(나) 는(은) 데이터를 전송하는 하나의 단위로 도로 위를 주행하는 자동차에 비유할 수 있다.
(다) 는(은) 자동차가 서로 충돌하지 않고 쉽게 통행할 수 있도록 해주는 입체 교차로(인터체인지) 또는 신호등에 비유할 수 있다.

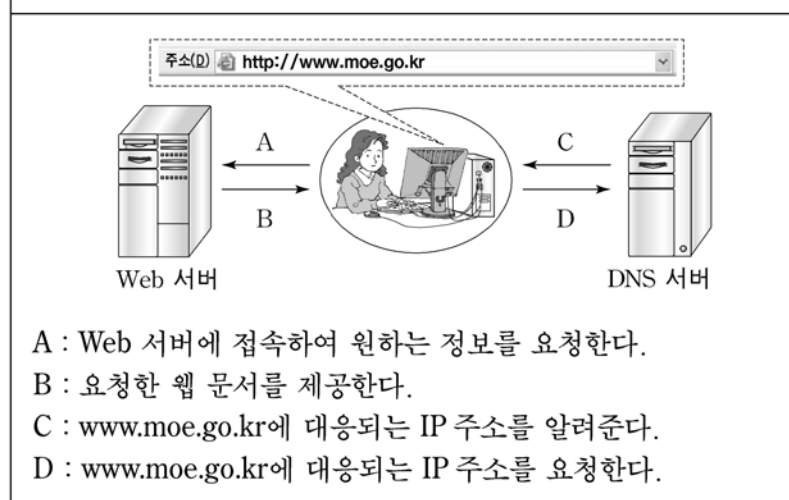
<보 기>

- ㄱ 패킷 ㄴ 대역폭 ㄷ 스위칭 허브

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

20. 다음은 웹 사이트에 접속하는 과정을 나타낸 것이다. A~ 를 순서에 따라 바르게 배열한 것은?

교육인적자원부의 웹 사이트에 처음 접속하기 위해 그림과 같이 URL을 주소창에 입력하였다.



- | | |
|-----------------|-----------------|
| ① A - B - D - C | ② A - D - C - B |
| ③ 3 - D - C - A | ④ ㄷ - C - A - B |
| ⑤ ㄷ - C - B - A | |

* 확인 사항

◦ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.