

제 4 교시

직업탐구 영역 (정보 기술 기초)

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

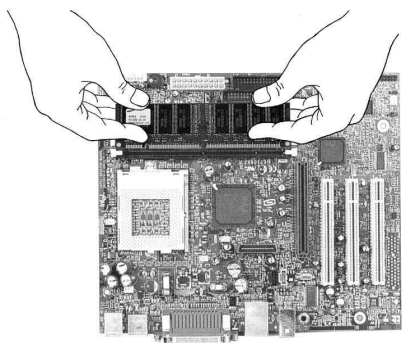
- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란에서부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오.
3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 다음 글과 관련하여 인터넷이 교육에 미치는 영향을 가장 적절하게 설명한 것은?

철수는 집에서 인터넷에 접속하여 학교 홈페이지에 올려진, 선생님의 동영상 강의나 EBS의 동영상 강의를 통해 필요한 학습 내용을 보충하고 있다. 이러한 인터넷 동영상 강의는 언제나 원할 때 접속하여 공부할 수 있어서 편리할 뿐 아니라 필요한 단원을 선택해서 학습할 수 있어 자주 이용하고 있다.

- ① 주5일 수업 제도는 인터넷의 발달로 시작되었다.
- ② 인터넷의 발달은 동영상 기술의 발달을 가져왔다.
- ③ 인터넷은 학생들의 학습 활동을 획일화함으로써 단편적인 지식을 얻게 한다.
- ④ 학교 수업을 인터넷으로 대체하면서 학생들의 다양한 활동 영역이 점점 줄어들었다.
- ⑤ 인터넷 기술의 발달로 시간과 공간의 제약 없이 필요한 정보를 전달하고 지식을 얻을 수 있게 되었다.

2. 그림은 마더보드에 부품을 장착하는 모습이다. 이 부품의 명칭과 설명을 바르게 짝지은 것은?



- | 부품의 명칭 | 설 명 |
|----------|--|
| ① RAM | 정보를 자유롭게 읽고 쓸 수 있는 장치이다. |
| ② RAM | 전원이 끊어져도 내용은 지워지지 않는 장치이다. |
| ③ 그래픽 카드 | 그림 파일을 모니터에 나타나도록 해 주는 장치이다. |
| ④ 그래픽 카드 | 모니터의 해상도를 다양하게 나타낼 수 있도록 하는 장치이다. |
| ⑤ 사운드 카드 | 음성 데이터를 조절·가공하여 아날로그 형태로 변환하여 출력하는 장치이다. |

3. 그림은 C언어를 사용하여 프로그램을 작성하는 실습 장면이다. 철수와 영희의 문제를 해결하기 위한 적절한 방법을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 원시 프로그램의 구문 오류를 수정한 후 컴파일해 본다.
- ㄴ. 논리 오류를 수정한 후 그 결과를 프로그램에 반영해 본다.
- ㄷ. 프로그램의 오류를 수정한 후 인터프리터로 번역해서 실행해 본다.

- | | 철수 | 영희 |
|---|----|----|
| ① | ㄱ | ㄴ |
| ② | ㄱ | ㄷ |
| ③ | ㄴ | ㄱ |
| ④ | ㄴ | ㄷ |
| ⑤ | ㄷ | ㄴ |

4. 불 대수의 기본 정리를 이용하여 논리식을 간소화했을 때, 그 결과가 항상 1인 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. $AB(AB'C + A'C' + B'C')$
- ㄴ. $AB + AB' + A'C + A'C'$
- ㄷ. $AC(A'B + B'C') + A'B(AB' + B'C)$

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

5. 다음 사례에서 밑줄 친 부분의 인터넷 서비스를 지원하는 프로토콜을 바르게 짝지은 것은?

영희는 실습 시간에 만든 자신의 ㉠ 홈페이지 파일을 학교 웹 서버에 전송한 후, ㉡ 웹 브라우저를 이용하여 자신의 홈페이지를 둘러보았다.

- | | ㉠ | ㉡ |
|---|------|------|
| ① | FTP | SMTP |
| ② | FTP | HTTP |
| ③ | POP | HTTP |
| ④ | HTTP | FTP |
| ⑤ | HTTP | SMTP |

유틸리티

파일(F) 편집(E) 보기(V) 찾아보기(A) 도구(T) 도움말(H)

뒤로 앞으로 업 검색 폴더 리스트 새로 만들기 삭제

주소(T) 유틸리티 이동

유틸리티 작업
기타 위치
자세히

사진 1.71KB
추대장.hwp 한글 문서 56KB
주소록.xls Microsoft Excel 워크시트 1KB

3 개체 1.74MB

-
- ```

graph TD
 subgraph CPU [중앙 처리 장치]
 direction LR
 CU[제어 장치] <--> A["(가)"]
 end
 B["(나)"]
 subgraph MMU [주 기억 장치]
 end
 subgraph SMU [보조 기억 장치]
 end
 I[입력 장치] --> MMU
 MMU --> O[출력 장치]
 CPU <--> B
 B <--> MMU
 MMU <--> SMU

```

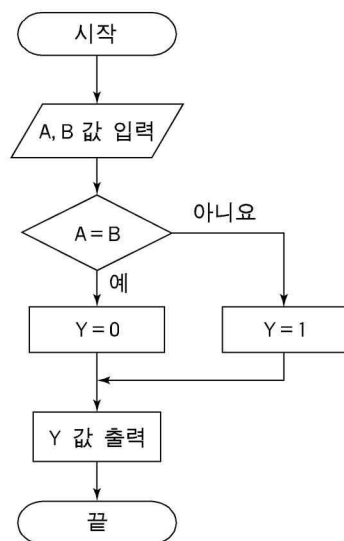
① フ, レ                  ② フ, エ                  ③ レ, エ  
④ レ, コ                  ⑤ エ, コ

11. 그림은 동기 전송 방식에 사용하는 프레임의 구조를 나타낸 것이다. (가)와 (나)영역에 해당하는 정보에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

| (가) | 주소부 | 제어부 | 정보부 | 오류<br>검사부 | (나) |
|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|

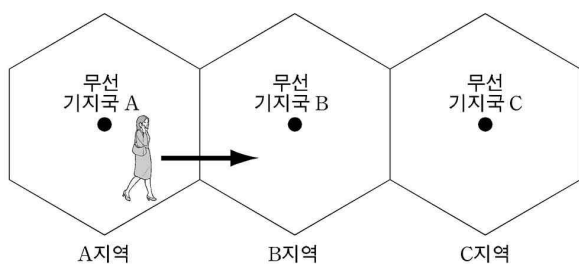
- ① 프레임의 오류를 수정하기 위한 정보  
② 송신측과 수신측을 구분할 수 있는 정보  
③ 송·수신측 사이에 교환되는 데이터 정보  
④ 프레임의 시작과 끝을 나타내는 비트 정보  
⑤ 프레임이 전달되는 전송로의 길이를 나타내는 정보

12. 다음 순서도의 입력 A, B와 출력 Y와의 관계를 논리 게이트로 나타내고자 한다. 옳은 것은? [3점]



- ① ② ③   
④ ⑤

13. 그림은 셀룰러 방식의 이동 전화로 통화 중인 사람이 A지역에서 B지역으로 이동하고 있는 것을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. A지역과 C지역에서 같은 주파수의 통화 회선을 동시에 사용할 수 있다.  
ㄴ. 무선 기지국의 송신 출력은 인접한 무선 기지국 간의 상호 간섭을 방지할 수 있는 만큼의 저출력으로 설계한다.  
ㄷ. 사용자가 A지역에서 B지역으로 이동할 때 통화가 끊어지지 않는 것은 무선 기지국 A에서 할당된 채널을 무선 기지국 B에서도 사용하기 때문이다.

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

14. 인터넷 사용 시 다음 글과 같은 피해 사례가 발생하지 않도록 하기 위해 지켜야 할 예절로 알맞은 것을 <보기>에서 고른 것은?

길동이는 인터넷 카페에 영수가 자기의 물건을 훔쳤다고 비방하는 글을 올렸다. 이 글을 읽은 철수는 사실을 확인하지 않은 채 그 글을 복사해서 여러 사이트에 올렸다. 그러나 영수는 길동이의 물건을 훔친 적이 없는데도 그 글을 읽고 많은 사람들이 자기를 비방하자, 며칠을 고민하다 결국 선생님을 찾아가서 상담하기로 하였다.

<보 기>

- ㄱ. 타인의 지적 재산을 보호한다.  
ㄴ. 타인의 인권을 존중하고 보호한다.  
ㄷ. 불건전한 정보를 배격하며 유포하지 않는다.  
ㄹ. 다른 사람의 컴퓨터에 바이러스를 유포하지 않는다.

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

15. 다음은 10진수 12.25를 2진수로 변환하는 과정이다. (가)와 (나)의 값을 바르게 짝지은 것은?

| [정수 부분 변환]                                                                                                                                     | [소수 부분 변환]                                                                                                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $\begin{array}{r} 2 \overline{) 12} \\ 2 \overline{) 6} \text{ ----- } 0 \\ 2 \overline{) 3} \text{ ----- } 0 \\ 1 \text{ ----- } \end{array}$ | $\begin{array}{r} \text{나머지} \\ \text{자리} \\ \text{올림수} \end{array}$ $\begin{array}{r} 0.25 \times 2 = 0. \quad 5 \\ 0.50 \times 2 = 1. \quad 0 \end{array}$ |  |
|                                                                                                                                                | 따라서 10진수 12.25를 2진수로 변환하면<br>$(12.25)_{10} = \text{ (가) }_2$                                                                                                 |  |

- (가)      (나)  
① 0      0001.01  
② 0      1000.10  
③ 1      0011.10  
④ 1      1100.01  
⑤ 1      1100.10

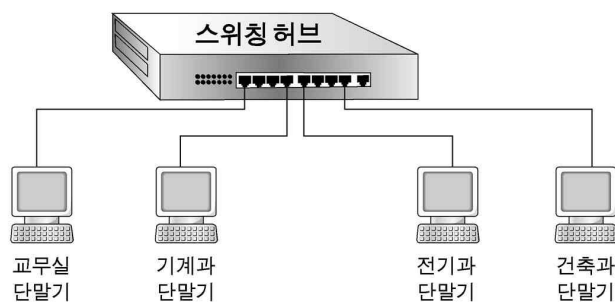
16. 멀티미디어 응용 분야에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 인터넷 광고나 애니메이션 영화를 제작할 때 멀티미디어 기술이 활용된다.  
ㄴ. 데스크톱 영상 회의는 상대방의 얼굴은 화면에 나타나지만, 회의에 필요한 자료는 화면에 별도로 나타낼 수 없다.  
ㄷ. 주문형 비디오는 통신 회선을 이용하여 디지털 데이터 형태로 저장된 다양한 영상 자료를 선택하여 감상할 수 있는 시스템이다.

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

17. 그림은 이더넷 방식 LAN의 접속 형태를 갖는 네트워크 구성을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 통신 회선의 사용에 한계가 있는 단방향 통신 회선이다.  
 ㄴ. 스위칭 허브에 연결된 노드들은 토큰을 획득한 순서에 따라 데이터를 전송한다.  
 ㄷ. 기계과 단말기에서 교무실 단말기로 데이터를 보낼 때, 동시에 전기과 단말기에서 건축과 단말기로도 보낼 수 있다.

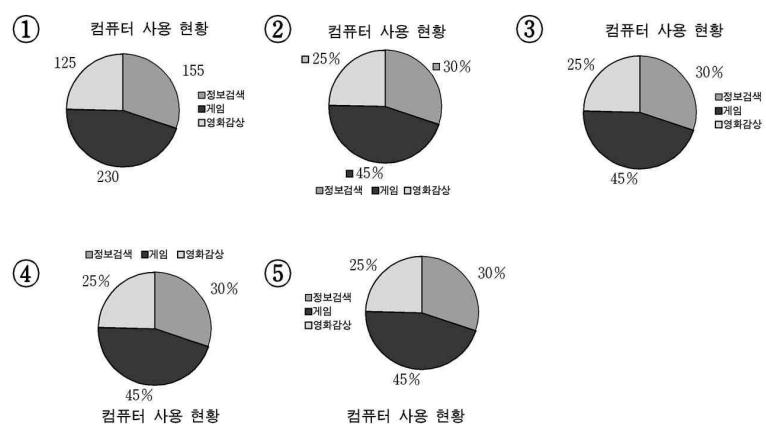
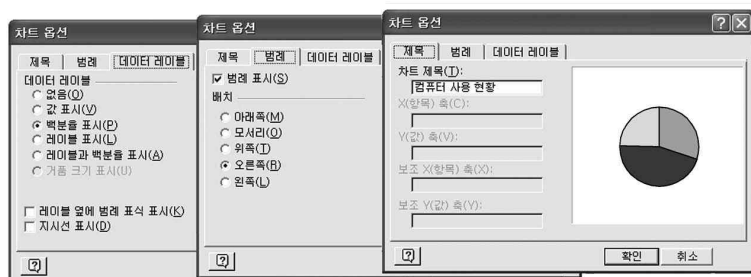
- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄷ      ④ ㄱ, ㄴ      ⑤ ㄴ, ㄷ

18. 프레젠테이션 프로그램(파워포인트)으로 차트를 만들고자 한다. 다음의 [데이터 시트]를 [차트 옵션]에 적용하여 바르게 나타낸 것은?

[데이터 시트]

|   | 분류    | 정보검색 | 게임  | 영화감상 |
|---|-------|------|-----|------|
| 1 | 인원(명) | 155  | 230 | 125  |

[차트 옵션]



19. HTML 문서 (가)를 실행하여 결과 (나)를 얻고자 할 때, 점선 부분을 바르게 수정한 것은? [3점]

```

<html>
<head>
<title>정보기술기초</title>
</head>
<body>
통신 회선
1.유선
2.무선
</body>
</html>

```

(가)



(나)

- ① <p><h3>통신 회선</h3></p>  
 1.유선<br>  
 2.무선  
 ② <p>통신 회선</p>  
 1.유선  
 2.무선  
 ③ <p><h3>통신 회선</h3></p>  
 <tr>1.유선</tr>  
 <tr>2.무선</tr>  
 ④ <p>통신 회선</p>  
 <td>1.유선</td>  
 <td>2.무선</td>  
 ⑤ <p><h3>통신 회선</h3></p>  
 1.유선  
 2.무선<br>

20. 워드프로세서(한글 2002)로 작성한 문서 (가)와 (나)를 메일머지 기능으로 합하여 문서 (다)를 만들었다. (나)의 내용으로 알맞은 것은? [3점]

|                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>도서 반납 요청서</p> <p>{{1}} 학생이 6월 중 이용한 도서는 {{2}}권이며, 그 중 {{3}}권은 아직 반납하지 않았습니다.</p> <p>2005년 7월 1일</p> <p>○○공업고등학교 도서 담당자</p> | +   | <p>도서 반납 요청서</p> <p>이영철 학생이 6월 중 이용한 도서</p> <p>김영희 학생이 6월 중 이용한 도서는 5권이며, 그 중 1권은 아직 반납하지 않았습니다.</p> <p>2005년 7월 1일</p> <p>○○공업고등학교 도서 담당자</p> |
| (가)                                                                                                                           | (나) | (다)                                                                                                                                            |

- ① 2 김영희 5 1 이영철 4 2      ② 3      ③ 2  
 김영희 5 1      김영희 5 1  
 이영철 4 2      이영철 4 2  
 ④ 2      ⑤ 3  
 김영희      김영희  
 5      5  
 1      1  
 이영철      이영철  
 4      4  
 2      2

\* 확인 사항

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