

직업탐구 영역(정보기술기초)

제 4 교시

성명

수험번호

2

1

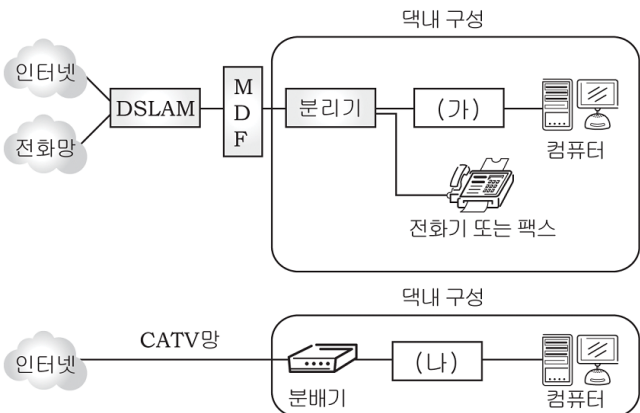
- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 반드시 자신이 선택한 과목의 문제지를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때에는 반드시 ‘수험 생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하 시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문 항은 모두 2점씩입니다.

1. 그림은 윈도 바탕 화면의 배경을 변경하기 위한 디스플레이 등록 정보창이다. 찾아보기를 통해 선택할 수 있는 파일의 확장자가 아닌 것은?



- ① avi ② bmp ③ gif
- ④ jpg ⑤ html

2. 그림은 고속 통신 서비스의 구성도이다. (가), (나)에 알맞은 장치를 바르게 짝지은 것은?



- (가) (나)
- ① 라우터 셋톱 박스
- ② 라우터 케이블 모뎀
- ③ ADSL 모뎀 셋톱 박스
- ④ ADSL 모뎀 ADSL 모뎀
- ⑤ ADSL 모뎀 케이블 모뎀

3. 다음 사례와 가장 관련 있는 것은?

○○공업고등학교 학생들은 신입생을 대상으로 동아리를 홍보 하기 위하여 회원 소개 및 활동 과정 등을 디지털 카메라와 캠코 더로 촬영하고 이를 편집하여 학교 홈페이지 ‘내가 만든 작품’ 코 너에 탑재하였다. 이는 최근에 유행하는 사용자가 직접 제작한 작 품에 해당한다. 또한, 학생들이 댓글을 통해 자신들의 의견을 자 유롭게 표현하고 있다.

- ① AOD(Audio On Demand)
- ② VOD(Video On Demand)
- ③ UCC(User Created Contents)
- ④ TCC(Teacher Created Contents)
- ⑤ ICT(Information Communication Technology)

4. 다음은 모니터 전시장을 견학하면서 나눈 대화이다. 학생들이 설명하고 있는 모니터를 바르게 짝지은 것은?



- | 철수 | 미영 | 길동 |
|-------|-----|-----|
| ① LCD | PDP | CRT |
| ② LCD | CRT | PDP |
| ③ CRT | LCD | PDP |
| ④ CRT | PDP | LCD |
| ⑤ PDP | LCD | CRT |

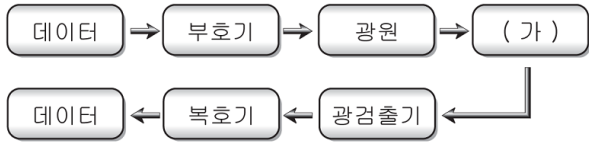
5. 다음에서 사용된 패키지 프로그램을 <보기>에서 모두 고르면?

○○회사에서는 컴퓨터를 이용하여 제품을 설계하였다. 이를 통해 설계된 결과를 컴퓨터를 이용하여 공작 기계에 연결한 후 제품을 생산하는 시스템을 도입하였다. 이 제품에 사용할 매뉴얼은 워드프레스 프로그램을 사용하여 제작 후 인쇄·배포 하였다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 그래픽 패키지 ㄴ. 사무자동화 패키지
- ㄷ. DTP 패키지 ㄹ. CAD/CAM 패키지
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄹ

2 직업탐구 영역(정보기술기초)

6. 그림에서 (가)에 사용된 전송 매체에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]



< 보기 >

- ㄱ. 통신 회선의 데이터 전송률이 수 Gbps 정도이다.
 ㄴ. 잡음, 간섭 등 외부적 전기 신호의 영향을 받지 않는다.
 ㄷ. 도체 간의 혼선을 줄이기 위하여 서로 꼬아서 구성되어 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음은 새로 구입한 컴퓨터 본체 규격의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

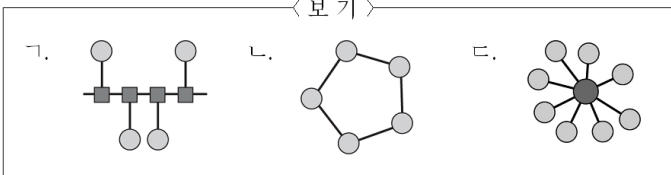


- ① 캐시 메모리 용량은 1GB이다.
 ② 그래픽 카드는 AGP 슬롯을 사용한다.
 ③ 하드디스크의 저장 용량은 7.2GB이다.
 ④ 중앙처리장치의 처리 속도는 3.0GHz이다.
 ⑤ CD-RW는 중앙처리장치 처리 속도의 52배이다.

8. 다음에서 설명하는 매체 접근 제어 방식을 사용하는 통신망의 구조를 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

- 단말기가 데이터를 보낼 때에 먼저 통신 회선이 사용 중인지 감지하여 데이터를 전송한다.
 ○ 동시에 신호를 보내 충돌이 생기면 일정 시간 간격을 두고 대기하였다가 순서에 따라 다시 송신한다.

< 보기 >



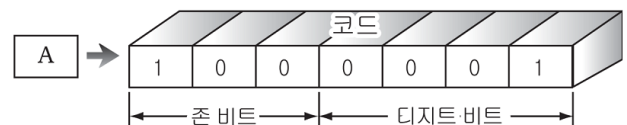
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림에서 (가)에 들어갈 말로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 원도의 방화벽을 확인해 봐.
 ② 임시 인터넷 파일을 삭제해 봐.
 ③ 웹 브라우저를 업그레이드 해 봐.
 ④ 제어판에서 인터넷 옵션을 확인해 봐.
 ⑤ 내가 사용하는 DNS 주소로 변경해 봐.

10. 그림은 문자 데이터 A를 나타낸 코드이다. 이 코드 방식에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]



< 보기 >

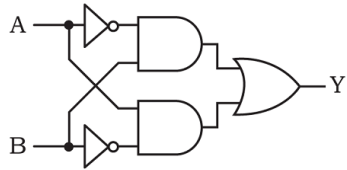
- ㄱ. 128개의 서로 다른 문자를 표현할 수 있도록 만들어진 코드이다.
 ㄴ. 모든 언어에 대하여 코드 체계의 단일화, 등가성, 호환성을 가진 세계 통합 코드이다.
 ㄷ. BCD 코드를 확장하여 영문 대문자를 포함하여 모든 문자를 표현할 수 있도록 한 범용 코드이다.
 ㄹ. 컴퓨터 상호 간의 데이터 전송과 컴퓨터 내부에서 문자 데이터 처리에 주로 사용되는 표준화 코드이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄹ

직업탐구 영역(정보기술기초)

3

11. 그림의 논리 회로를 진리표로 완성했을 때, 출력이 1이 되는 것을 모두 고르면?



<논리 회로>

입력		출력
A	B	Y
0	0	(가)
0	1	(나)
1	0	(다)
1	1	(라)

<진리표>

- ① (가), (나)
- ② (나), (다)
- ③ (다), (라)
- ④ (가), (나), (다)
- ⑤ (나), (다), (라)

12. 다음은 컴퓨터 운영 체제에 관한 수업 장면이다. 선생님의 질문에 대답한 내용이 옳은 학생을 모두 고르면?

선생님

컴퓨터 운영 체제 중 제어 프로그램의 역할에 대해 발표해 볼까?

영수

작업을 연속적으로 처리할 수 있게 해 줍니다.

순이

시스템의 작동 상태를 수시로 감독합니다.

영희

시스템에서 취급하는 파일과 데이터를 관리해 줍니다.

창호

사용자가 작성한 프로그램을 기계어로 번역해 줍니다.

- ① 영수, 순이
- ② 순이, 창호
- ③ 창호, 영희
- ④ 영수, 순이, 영희
- ⑤ 영수, 창호, 영희

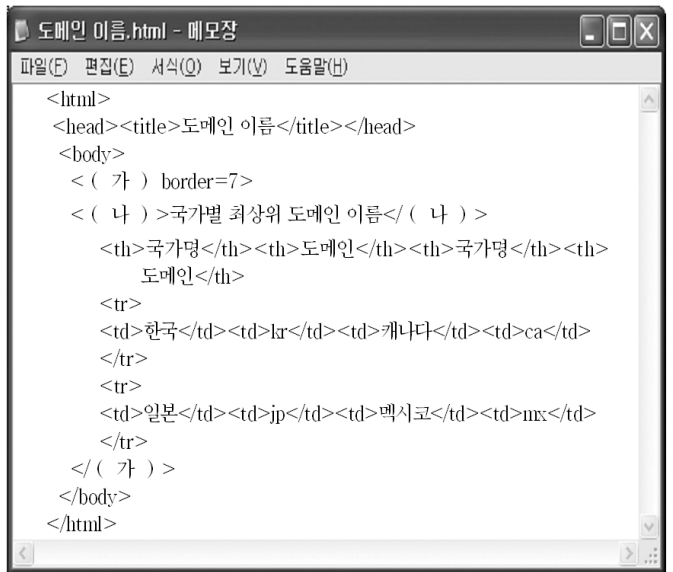
13. 다음 기사에 내용에 가장 적합한 컴퓨터는? [3점]

국가가 향후 보다 향상된 해상정보시스템을 구축할 경우에 기상청 등 전국에 분산된 각 기관으로부터 날씨 정보, 지리 정보 등을 하나로 통합하는 허브 컴퓨터가 있다면 배가 출항할 최상의 시기를 선별하고 효율을 높일 수 있을 것이다. 이 경우 데이터 통합 허브로서 보안 및 안정성 면에서 신뢰할 수 있는 이 컴퓨터가 유용할 것이다.

- ○○○월드 -

- ① 랩탑 컴퓨터
- ② 워크스테이션
- ③ 마이크로 컴퓨터
- ④ 아날로그 컴퓨터
- ⑤ 메인프레임 컴퓨터

14. HTML 문서를 실행시켰을 때, 다음과 같은 화면이 나타나도록 만들고자 한다. (가), (나)에 들어갈 태그를 바르게 짝지은 것은? [3점]



- (가)
- (나)
- ① table name
- ② table caption
- ③ frame name
- ④ frame href
- ⑤ frame caption

15. 다음 기사의 밑줄 친 부분에 사용된 통신 방식과 사용 예를 바르게 짝지은 것은? [3점]

네비게이션의 편리함을 생활 속에 적용시키는 가운데 기술은 벌써 한 단계를 뛰어넘어 실시간 교통 정보(TPEG : Transfer Protocol Expert Group) 서비스를 위해 진화하고 있다. TPEG는 실시간 교통 정보와 여행자 정보 등을 DMB 데이터 방송 신호에 실어 DMB 수신 모듈과 TPEG 솔루션을 장착한 네비게이션 단말기로 보여주는 기술의 표준 규격을 말한다.

- ○○신문 -

- 통신 방식
- 사용 예
- ① 단방향 통신 방식
- 라디오
- ② 단방향 통신 방식
- 무전기
- ③ 단방향 통신 방식
- 전화기
- ④ 반이중 통신 방식
- 라디오
- ⑤ 반이중 통신 방식
- 무전기

4

직업탐구 영역(정보기술기초)

16. 그림의 자동문을 (가), (나)의 조건에 따라 작동하도록 하는 논리식으로 옳은 것은? [3점]



(가) 적외선 센서 또는 안전 센서에 물체가 검출되면 문이 열린다.
(나) 적외선 센서와 안전 센서 둘 다 물체가 검출되지 않으면 문은 닫힌다.

- ① $Y = A \odot B$ ② $Y = A \cdot B$
 ③ $Y = A' \cdot B'$ ④ $Y = A + B$
 ⑤ $Y = A' + B'$

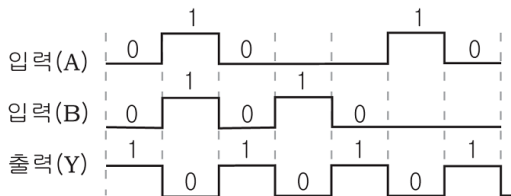
17. 객체 지향 언어 요소에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면?

< 보 기 >

ㄱ. 상속은 상위 클래스가 가지는 속성과 메소드를 그대로 물려받는 것이다.
 ㄴ. 클래스는 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어서 공통된 특성을 표현한 것이다.
 ㄷ. 객체는 자료 구조와 그 자료를 처리하는 데 필요한 연산들을 포함한 소프트웨어 모듈이다.

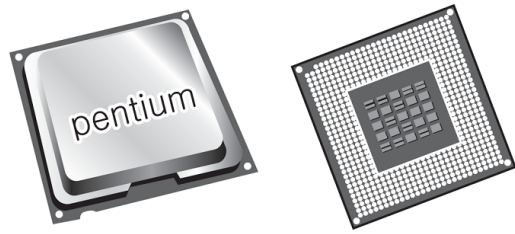
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림과 같은 입출력 파형에 대응하는 논리 게이트는? [3점]



- ① ② ③ ④
 ⑤

19. 그림의 장치 안에 내장되어 있는 메모리에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]



< 보 기 >

ㄱ. 주기억장치의 용량을 가상적으로 확대하여 사용하는 메모리이다.
 ㄴ. 주기억장치에서 읽어 들인 값이나 계산된 결과를 임시로 저장하는 역할을 한다.
 ㄷ. 주기억장치와 중앙처리장치의 속도차를 해결하기 위해 사용되는 고속 버퍼 메모리이다.
 ㄹ. 전원이 공급되더라도 일정 시간이 지나면 전하가 방전되므로 주기적인 재충전이 필요하다.

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

20. (가), (나)의 설명에 해당하는 해커의 공격 수법을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

(가) 대량의 메시지를 전송하여 시스템의 성능을 저하시켜 제대로 가동하지 못하도록 한다.
 (나) 통신 회선 절단, 하드디스크 파괴 등으로 시스템의 일부를 파괴하거나 사용할 수 없게 한다.

< 보 기 >

ㄱ. 서비스 거부 ㄴ. 흐름 차단
 ㄷ. 가로채기 ㄹ. 변조

(가)

(나)

- ① ㄱ ㄴ
 ② ㄱ ㄹ
 ③ ㄴ ㄱ
 ④ ㄴ ㄷ
 ⑤ ㄷ ㄹ

※ 확인사항

○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.