

직업탐구 영역 (정보기술기초)

제 4 교시

성명

수험번호

1

- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하십시오.
- 반드시 자신이 선택한 과목의 문제지를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때에는 반드시 '수험생 이 지켜야 할 일'에 따라 표기하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

1. 정보 사회에 대한 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

— < 보 기 —

- ㄱ. 정보의 가치를 높이 평가하는 사회이다.
- ㄴ. 사람들의 활동 영역이 줄어들는 사회이다.
- ㄷ. 컴퓨터와 통신의 역할을 중요시하는 사회이다.
- ㄹ. 통신 기술의 발달로 시간과 공간의 제약을 받는 사회이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. (가)~(다)에서 설명한 기억 장치를 처리 속도가 빠른 것부터 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

— < 보 기 —

- (가) 정보를 자유롭게 읽고 쓸 수 있는 주기억 장치로서 전원이 꺼지면 기억된 내용이 사라진다.
- (나) CPU와 주기억 장치의 처리 속도를 보완하기 위해 제작된 고속의 특수 기억 장치로서 SRAM을 사용한다.
- (다) 자성 물질을 입힌 알루미늄 디스크를 매체로 사용하는 기억 장치로서, 회전하는 디스크 위로 헤드가 움직이면서 정보를 판독하고 기록한다.

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

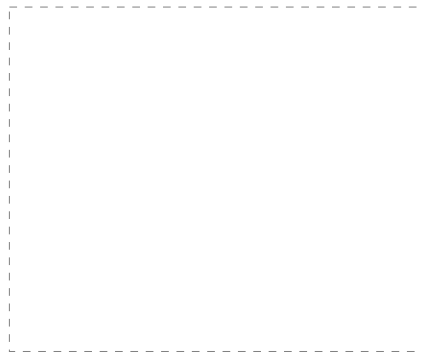
3. 그림은 두 개의 값을 더하는 연산 장치의 일부를 나타낸 것이다. (가)에 해당하는 레지스터로 알맞은 것은? [3점]



- ① 스택 ② 누산기 ③ 보수기

- ④ 기억 레지스터 ⑤ 상태 레지스터

4. 그림은 컴퓨터 하드웨어의 구성을 나타낸 것이다. (가)~(다)에 해당하는 장치를 바르게 짝지은 것은? [3점]



- | (가) | (나) | (다) |
|-------|-------|-----|
| ① 키보드 | RAM | 프린터 |
| ② 마이크 | 프린터 | USB |
| ③ 프린터 | CD-R | 스캐너 |
| ④ 스캐너 | ROM | 스피커 |
| ⑤ 마우스 | 하드디스크 | 모니터 |

5. 처리 능력에 의해 컴퓨터를 분류할 때, 다음에 해당하는 컴퓨터로 가장 적절한 것은?

- 컴퓨터 중에서 처리 속도가 가장 빠르다.
- 1초에 4~6억만 개의 명령어를 처리한다.
- 우주궤 항공, 지진 및 핵분열, 일기 예보 등에 이용된다.

- ① 미니컴퓨터 ② 중형컴퓨터 ③ 슈퍼컴퓨터
 ④ 마이크로컴퓨터 ⑤ 메인프레임컴퓨터

6. 다음은 16진수 (가)를 10진수로 변환하는 과정이다. (가)의 값으로 알맞은 것은?

$$\begin{aligned}
 (가)_{16} &= (11 \times 16^2) + (14 \times 16^1) + (5 \times 16^0) \\
 &= (11 \times 256) + (14 \times 16) + (5 \times 1) \\
 &= 2816 + 224 + 5 \\
 &= (3045)_{10}
 \end{aligned}$$

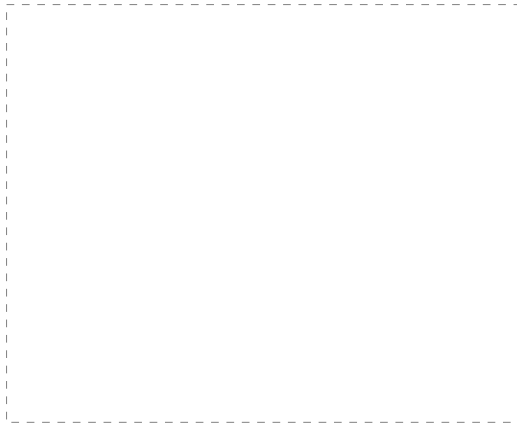
- ① AD5 ② AE5 ③ BD5

〈보기〉

ㄱ. ARB.PCX	ㄴ. DPCA.TXT
ㄷ. EPS.HTM	ㄹ. KPR.HTML
ㅁ. MPS.JPG	ㅂ. PSBP.HWP

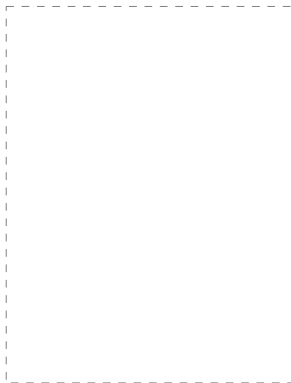
- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄷ, ㄹ ③ ㄴ, ㄹ, ㅂ
 ④ ㄴ, ㅁ, ㅂ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

11. 윈도 운영 체제의 보조 프로그램에 대하여 바르게 말한 사람을 고른 것은?



- ① 철수, 미경 ② 철수, 길동 ③ 영희, 길동
 ④ 영희, 미경 ⑤ 길동, 미경

12. 다음은 인터넷에서 어떤 자료를 찾는 과정을 나타낸 것이다. A 부분을 순서도 기호로 표현할 때 가장 적절한 것은?



- ① ② ③
 ④ ⑤

13. 다음 내용에 해당하는 프로그래밍 언어로 옳은 것은?

- 기억장소를 적게 차지한다.
- 입출력 장치를 직접 제어할 수 있다.
- 기계어를 일정한 체계의 기호로 만든 언어이다.
- 기종마다 달라서 사용이 불편하지만 실행 속도가 빠르므로 하드웨어 관련 시스템 프로그램을 작성할 때 주로 사용한다.

- ① 포트란 ② 어셈블리어 ③ 비주얼 베이직
 ④ 객체 지향 언어 ⑤ 인공 지능 언어

14. 그림은 컴퓨터의 포트를 소개하는 홈페이지 화면이다. A 포트에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?



- ① 마우스나 키보드를 연결하여 사용한다.
 ② 프린터나 스캐너를 연결하여 사용한다.
 ③ 통신 포트라고 하며 직렬 통신 기기에 연결하여 사용한다.
 ④ 직렬 포트의 일종으로 디지털 카메라를 연결하여 사용한다.
 ⑤ 속도가 빠른 장점 때문에 캠코더에 연결하여 동영상 관련 작업에 주로 사용한다.

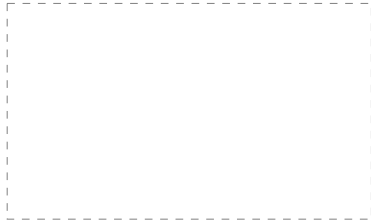
15. 다음 대화에서 박물관 직원이 관람객에게 설명한 기기의 입력

장치로 알맞은 것은?

직 원 : 저희 박물관에서는 처음 오시는 분들을 위해 여러 가지 정보를 제공해주는 기기가 있습니다.
 관람객 : 어떻게 사용합니까?
 직 원 : 네. 간단합니다. 화면에 있는 메뉴를 손가락으로 누르시면 원하시는 정보를 살펴보실 수 있습니다.

- ① 스캐너 ② 조이스틱 ③ 디지털타이저
- ④ 터치 스크린 ⑤ 바코드 판독기

16. 그림의 디코더 회로에서 출력 $D_0 \sim D_3$ 를 논리식으로 표현할 때 옳은 것을 <보기>에서 고르면? [3점]



< 보 기 >

㉠. $D_0 = \overline{A} \square B$ ㉡. $D_1 = \overline{A} \square \overline{B}$
 ㉢. $D_2 = A \square \overline{B}$ ㉣. $D_3 = A \square B$

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

17. 순서 논리 회로에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면? [3점]

< 보 기 >

㉠. 메모리와 피드백 기능이 있다.
 ㉡. 입력 값이 바뀌면 출력 값도 바뀐다.
 ㉢. 플립플롭 회로는 1바이트의 데이터를 기억한다.
 ㉣. 플립플롭 회로의 출력은 클록 펄스가 입력될 때 변화한다.

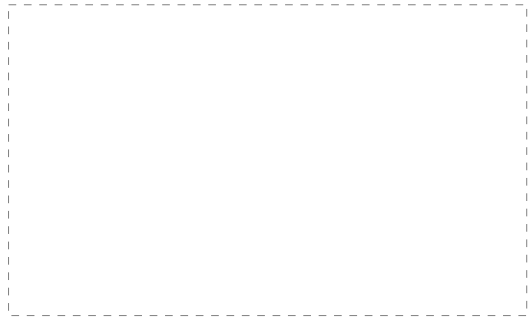
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

18. 다음은 불 대수를 이용하여 논리식을 간소화하는 과정을 나타낸 것이다. (가)에 공통으로 들어갈 내용으로 옳은 것은? [3점]

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

- ① 0 ② 1 ③ A ④ B ⑤ A+B

19. 다음은 어느 공업 고등학교의 설문 조사 자료의 일부이다. 답변 내용에서 나타난 문제를 해결하기 위한 방안으로 가장 적절한 것은?



- ① 모니터를 LCD로 교체한다.
- ② DVD 플레이어를 설치한다.
- ③ CPU와 RAM을 업그레이드 한다.
- ④ 사운드 카드를 바꾸고 스피커를 설치한다.
- ⑤ 인체공학 디자인으로 설계한 키보드로 교체한다.

20. 그림의 (가)에 해당하는 언어번역기에 관해 바르게 설명한 것을 <보기>에서 고르면? [3점]



〈보 기〉

- ㄱ. 원시프로그램을 다른 고급언어로 번역한다.
- ㄴ. 프로그램 전체를 한번에 번역하여 실행한다.
- ㄷ. 프로그램의 논리적인 오류를 수정하여 번역한다.
- ㄹ. C, COBOL, FORTRAN 등과 같은 프로그래밍 언어를 번역한다.

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

※ 확인사항

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