

제 4 교시

직업탐구 영역 [정보기술기초]

성명 수험번호 2

1. 다음은 소프트웨어에 대한 수업 장면이다. 선생님의 질문에 옳게 대답한 학생만을 있는 대로 고른 것은? [3점]



- ① 미영 ② 영희 ③ 미영, 길동
④ 미영, 영희 ⑤ 길동, 영희

2. 다음은 셀룰러 이동 전화 방식에 관한 ○/×퀴즈이다. [조건]에 따라 처리한 결과 값으로 옳은 것은? [3점]

문제	○/× 퀴즈	철수 답	논리값
(1)	FDMA방식은 할당된 주파수 대역을 일정 간격으로 분할하여 통화하는 방식이다.	○	A
(2)	TDMA방식과 CDMA방식은 디지털 이동 통신 방식이다.	×	B
(3)	현재 우리나라에서는 FDMA방식을 사용하고 있다.	○	C

[조건]

- 문제 (1)~(3)의 논리값 A, B, C를 구한다. (단, 논리값은 철수 답이 정답이면 1, 오답이면 0이다.)
- A, B, C를 순서대로 나열한다.

- ① 010 ② 011 ③ 100 ④ 110 ⑤ 111

3. 그림은 ○○전자가 개발하려고 하는 제품의 사양서이다. 이 사양서로 알 수 있는 제품에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

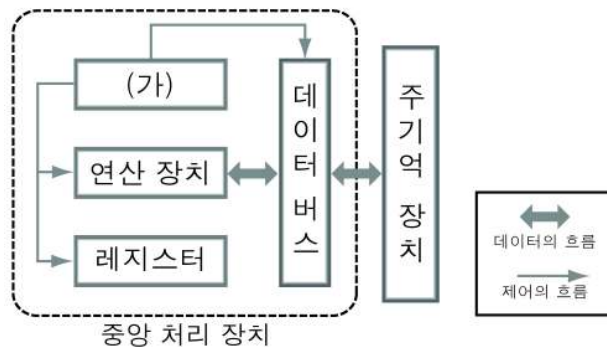
★ 사양서

- GPS 기능
- MP3 플레이어 기능
- 500만 화소 디지털 카메라 내장
- 블루투스 2.0 기술 적용
- SD I/O 카드 슬롯 장착
- Windows Mobile 운영 체제 탑재



- ① 음악 파일을 재생할 수 있다.
② 자신의 현재 위치를 확인할 수 있다.
③ 데이터를 외장 메모리에 저장할 수 있다.
④ 달리는 기차 내에서 실시간 방송 시청이 가능하다.
⑤ 촬영한 사진을 프린터에 무선으로 전송할 수 있다.

4. 그림은 중앙 처리 장치의 구성을 나타낸 것이다. (가)에 대한 기능으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



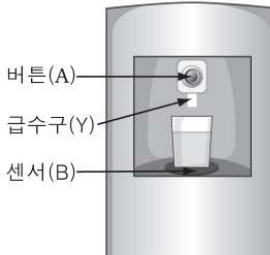
< 보기 >

- ㄱ. 주기억 장치에서 데이터를 받아 연산한다.
- ㄴ. 주기억 장치에서 읽어 온 명령을 해독한다.
- ㄷ. 자리 올림, 오버플로우 등의 상태를 저장한다.
- ㄹ. 각 장치에 필요한 신호를 보내 동작을 지시한다.


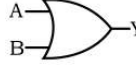
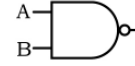


- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음의 [논리값]을 이용하여 [동작 조건]을 논리 게이트로 나타낸 것으로 옳은 것은? [3점]

	논리값	
	0	1
버튼(A)	누르지 않는다	누른다
센서(B)	컵이 감지되지 않는다	컵이 감지된다
급수구(Y)	물이 나오지 않는다	물이 나온다



[동작 조건]
급수구(Y)에서는 버튼(A)의 논리값과 센서(B)의 논리값이 모두 1일 경우에만 물이 나오고, 나머지 경우에는 물이 나오지 않는다.

- ① -Y ② -Y ③ -Y
④ -Y ⑤ -Y

6. (가), (나)에 해당하는 컴퓨터를 바르게 짝지은 것은?

(가) 전자 기기에 내장되어 있는 마이크로프로세서 칩 형태의 컴퓨터로서 게임기, 내비게이션, MP3 등에 활용되고 있다.
 (나) 대용량의 메모리와 고속 처리 기능을 가진 대규모 컴퓨터로서 주로 대기업·은행·병원·정부 기관과 같이 큰 조직에서 다량의 단말기를 연결하여 활용되고 있다.

- | | |
|------------|-----------|
| (가) | (나) |
| ① 미니 컴퓨터 | 마이크로 컴퓨터 |
| ② 미니 컴퓨터 | 메인프레임 컴퓨터 |
| ③ 임베디드 컴퓨터 | 미니 컴퓨터 |
| ④ 임베디드 컴퓨터 | 마이크로 컴퓨터 |
| ⑤ 임베디드 컴퓨터 | 메인프레임 컴퓨터 |

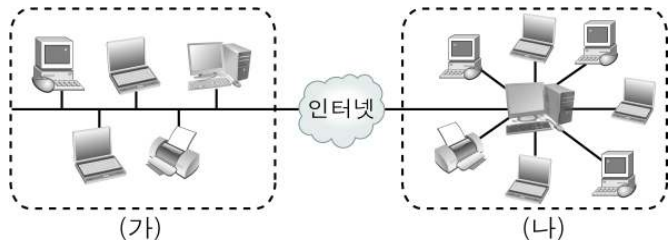
7. 다음에서 말하고 있는 사례를 예방하기 위한 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보기 >
 가. 유료 파일은 불법으로 다운 받지 않고 구입한다.
 나. 다른 사람을 욕하거나 비난하는 글을 올리지 않는다.
 다. 웹하드에 파일을 올릴 때는 바이러스를 미리 체크한다.
 르. 저작권이 있는 동영상 파일을 웹 상에 공유하지 않도록 한다.

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 가, 다 | ② 가, 르 | ③ 나, 다 |
| ④ 나, 르 | ⑤ 다, 르 | |

8. (가), (나)의 통신망 형태에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

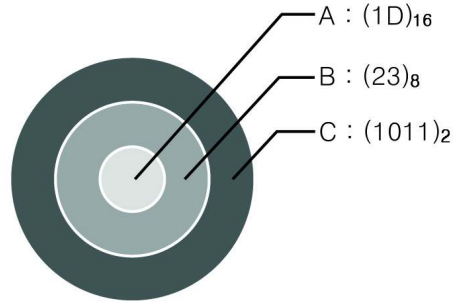


< 보기 >
 가. (가)는 장애 발생 시 우회 경로로 데이터 전송이 가능하다.
 나. (나)에서는 중앙 컴퓨터의 동작이 멈추면 내부 통신망이 정지된다.
 다. (가)와 (나)는 단말기를 추가할 때 통신 회선을 절단해야 한다.
 르. (가)와 (나)에는 매체 접근 제어 방식으로 CSMA/CD방식이 주로 사용된다.

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 가, 나 | ② 가, 다 | ③ 나, 다 |
| ④ 나, 르 | ⑤ 다, 르 | |

9. 다음 [조건]에 따라 게임을 했을 때, [결과표] (가), (나)에 들어갈 값을 바르게 짝지은 것은? [3점]

[조건]
 ○ 1회에 1번씩 화살을 쏘아 맞힌 과녁의 점수를 획득한다.
 ○ 2회까지 실시 후, 점수를 합산하고 합산 점수가 높은 사람을 결과표 (가)에 기입하고, 두 사람의 점수 차를 십진수로 (나)에 기입한다.

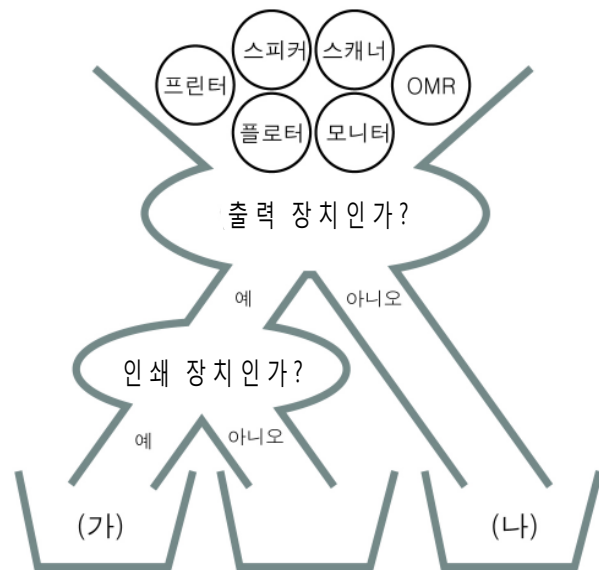


[결과표]

구분	1회	2회	승자	점수 차
선희	B	B	(가)	(나)
진수	C	A		

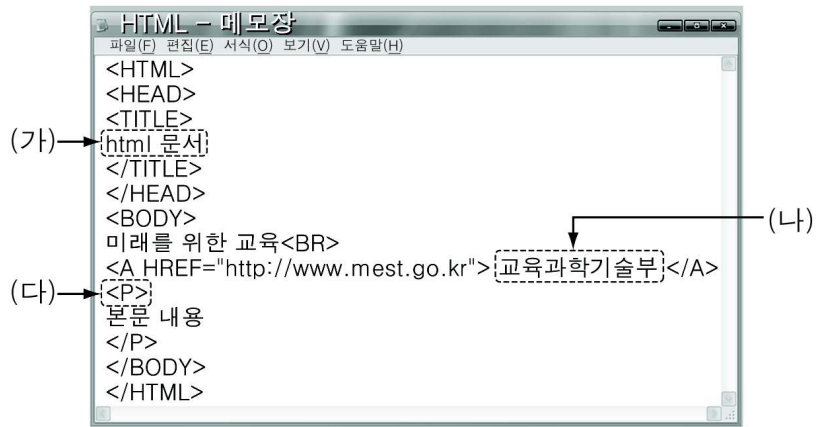
- | | |
|------|-----|
| (가) | (나) |
| ① 선희 | 1 |
| ② 선희 | 2 |
| ③ 선희 | 3 |
| ④ 진수 | 2 |
| ⑤ 진수 | 3 |

10. 그림은 입출력 장치를 분류하는 모습을 나타낸 것이다. (가), (나)에 담겨지는 공의 개수를 바르게 짝지은 것은?



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

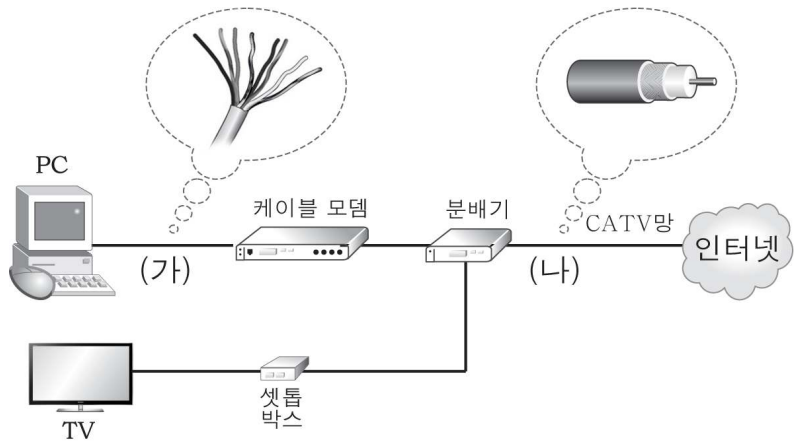
11. 그림은 메모장으로 작성한 HTML문서이다. 이를 웹 브라우저에서 실행했을 때, (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보기 >
 ㄱ. (가)는 주소 표시줄에 나타난다.
 ㄴ. (나)는 하이퍼링크가 설정되고, 클릭하면 해당 사이트로 이동할 수 있다.
 ㄷ. (다)는 '교육과학기술부'와 '본문 내용' 사이에 한 줄의 공백으로 표현된다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

12. 그림에서 (가), (나)의 통신 회선에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보기 >
 ㄱ. (가)는 빛의 형태로 데이터를 전송한다.
 ㄴ. (나)는 외부 전기 신호의 영향을 전혀 받지 않는다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 디지털 신호를 전송할 수 있다.
 ㄹ. (나)는 (가)보다 빠른 데이터 전송이 가능하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. [진리표]를 이용하여 [논리 회로]를 설계하고자 한다. (가), (나)에 알맞은 논리 게이트를 바르게 짝지은 것은? [3점]

입력		출력
A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

[진리표]

[논리 회로]

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

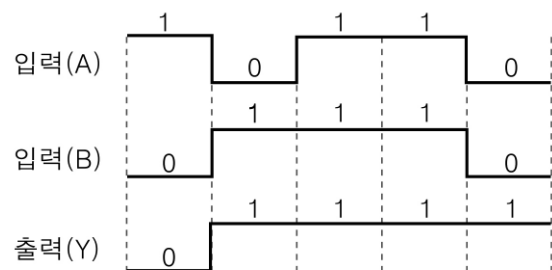
14. 다음 대화의 (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보기 >
 ㄱ. 휴대용 데이터 저장 장치로 사용된다.
 ㄴ. 데이터를 유지하기 위해 주기적인 재충전이 필요하다.
 ㄷ. 중앙 처리 장치에 주기억 장치 보다 빠른 접근 속도를 제공한다.
 ㄹ. 주기억 장치의 데이터 중 최근 자주 사용 되는 것들을 저장한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음 타이밍 차트를 만족하는 논리식으로 옳은 것은? [3점]



- ① $Y=AB'$ ② $Y=A+AB'$ ③ $Y=A'+B$
 ④ $Y=AB+A'B'$ ⑤ $Y=A'B+AB'$

