

2007학년도 5월 경기도학업성취도평가 문제지

직업탐구 영역(정보기술기초)

제 4 교시

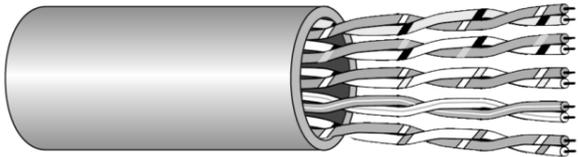
성명

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 '수험생이 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. 그림과 같은 통신 매체에 대한 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 고르면?

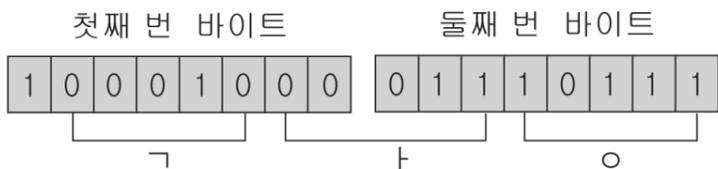


< 보기 >

- ㄱ. 데이터를 빛의 형태로 전송한다.
- ㄴ. 데이터 전송속도는 2Gbps이다.
- ㄷ. 전화선 및 건물 내의 통신회선으로 많이 사용한다.
- ㄹ. 인접한 도체 간의 전자적 유도 현상을 줄일 수 있도록 구성하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 그림은 한글데이터를 나타내는 표현 방식의 예이다. 이 표현방식에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

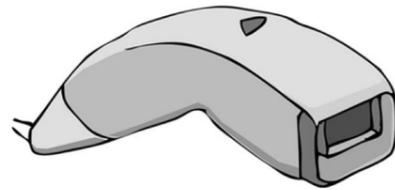


< 보기 >

- ㄱ. 한글 2,350자 하나하나에 고유의 코드를 부여한다.
- ㄴ. 한글을 초성, 중성, 종성으로 나누고, 이들을 조합하여 표현한다.
- ㄷ. 국제 통신 코드와 중복될 수 있으므로 주로 내부 처리용으로 사용한다.

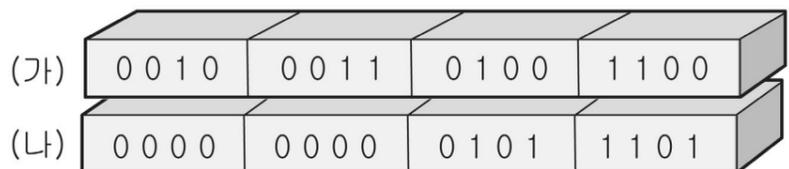
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림과 같은 입력 장치의 용도로 가장 알맞은 것은?



- ① 은행의 자동 입·출금기에서 많이 사용되고 있다.
- ② 수표나 지로 용지, 승차권 등을 인식 할 때 이용한다.
- ③ 각종 설문 조사나 시험 답안지 등의 데이터를 입력할 때 이용한다.
- ④ 슈퍼마켓이나 편의점 등의 판매 시점 관리 시스템에서 주로 이용한다.
- ⑤ 도형, 도면 등을 입력하는 장치로, 주로 CAD/CAM시스템에서 사용한다.

4. 다음은 팩 10진 형식의 데이터이다. (가), (나)의 합을 십진수로 바르게 나타낸 것은? [3점]



- ① 224 ② 229 ③ 234
 ④ 235 ⑤ 239

5. (가), (나)의 기억장치를 바르게 짝지은 것은?

- (가) 중앙처리장치의 효율을 높이고 시스템 전체의 성능을 향상시키기 위하여 사용한다.
- (나) 주로 컴퓨터의 구동에 필요한 기본적인 입출력 시스템을 기록하는 용도로 사용된다.

- | | |
|-----------|-----|
| (가) | (나) |
| ① 캐시 메모리 | RAM |
| ② 캐시 메모리 | ROM |
| ③ 플래시 메모리 | RAM |
| ④ 플래시 메모리 | ROM |
| ⑤ 하드 디스크 | RAM |

6. (가)에 알맞은 이동 통신 서비스로 가장 적절한 것은?

국제표준 채택에 거는 기대에 대해서

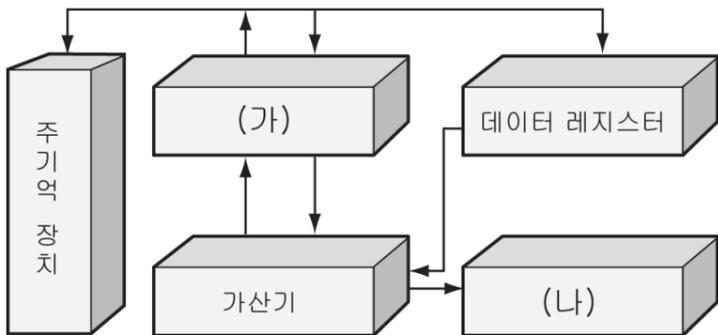
국내에서 개발된 휴대인터넷 기술인 (가)가 국제표준으로 정식 채택됐다. 시속 100km로 달리는 차 안에서 현재의 초고속 유선 인터넷보다 빠른 속도로 데이터를 주고 받을 수 있다.

이 서비스가 상용화되면 기존 유·무선 통신과, 인터넷 서비스, 텔레매틱스, 홈네트워킹 등이 하나의 장비와 시스템으로 통합되어 사용자가 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있는 이른바 '유비쿼터스' 시대에 먼저 들어서게 되는 것이다.

- ○○일보 -

- ① DMB
- ② CDMA
- ③ 와이브로
- ④ 텔레텍스
- ⑤ 비디오텍스

7. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]



< 보기 >

ㄱ. 연산 결과의 상태를 기록하여 저장한다.
 ㄴ. 연산을 수행할 데이터를 보관하고, 연산 결과를 일시적으로 기억한다.
 ㄷ. 누산기와 데이터 레지스터의 데이터를 연산하여 그 결과를 누산기에 저장한다.
 ㄹ. 연산에 이용되는 데이터가 2개 이상인 경우 연산에 이용될 데이터를 읽어 들여 일시적으로 보관한다.

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

8. 다음 논리식을 간소화하여 논리 게이트로 바르게 표현한 것은? [3점]

$$Y = A'BC + A'BC' + AB'C + AB'C$$

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

9. 다음 대화 내용과 가장 관계있는 언어 번역기를 설명한 것으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]



< 보기 >

ㄱ. 목적 프로그램을 생성하지 않는다.
 ㄴ. 어셈블리어로 작성한 프로그램을 번역한다.
 ㄷ. 한번 번역해 두면 다음 실행 시 다시 번역할 필요가 없다.

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

10. 고속 근거리 통신망에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

< 보기 >

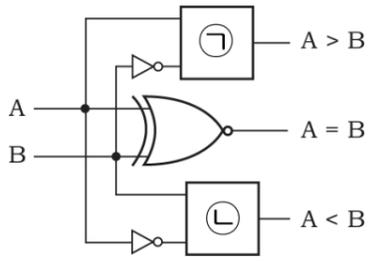
ㄱ. ATM-LAN은 CSMA/CD 매체 접근 제어 방식을 사용한다.
 ㄴ. FDDI는 토큰 링 방식의 매체 접근 제어 방식을 사용하지만, 근거리 통신망에서 사용되는 토큰링 방식과 다소 차이가 있다.
 ㄷ. 고속 이더넷과 기가비트 이더넷은 매체 접근 제어 방식으로 교환 방식을 사용한다.

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

11. (가)를 (나)로 나타낼 때, ㉠, ㉡에 공통으로 들어갈 논리게이트로 알맞은 것은? [3점]

입력		출력		
A	B	A>B	A=B	A<B
0	0	0	1	0
0	1	0	0	1
1	0	1	0	0
1	1	0	1	0

(가)

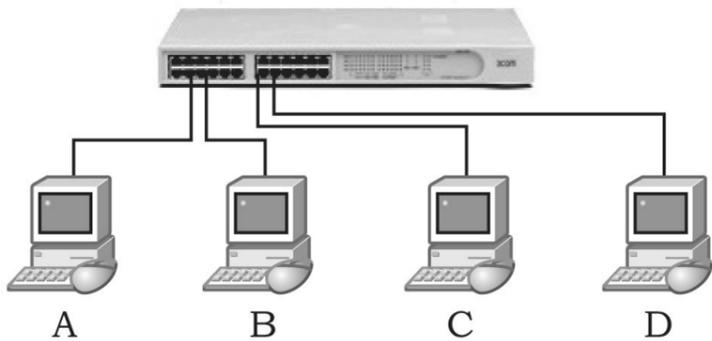


(나)

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

- ②
- ④

12. 그림과 같은 스위칭 허브 방식의 통신망에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

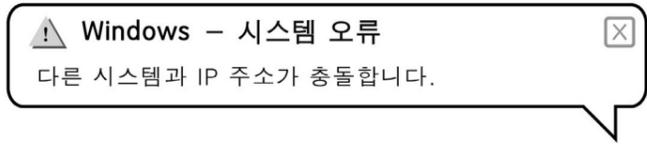


< 보기 >

- ㄱ. 단말기 A와 C가 고장 나면 전체 통신망이 정지한다.
- ㄴ. 스위칭 허브를 중앙에 두고 단말기를 성형으로 접속한 형태이다.
- ㄷ. 단말기 B가 A로 데이터를 보낼 때 동시에 C는 D로 데이터를 보낼 수 있다.

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

13. 그림과 같은 오류 메시지를 해결하기 위해 '제어판'을 이용하였을 때, (가)에서 선택되어야 할 구성요소로 적절한 것은?



시작 → 설정 → 제어판 → (가) → 로컬 영역 연결 → 속성

- ① 시스템
- ② 관리도구
- ③ 디스플레이
- ④ 프로그램 추가/제거
- ⑤ 네트워크 연결

14. (가), (나)의 특징을 가진 디지털 전송기술을 바르게 짝지은 것은? [3점]

- (가) 두 개의 가입자 회선을 이용하며, 양 방향 대칭으로 1.544Mbps 또는 2.048Mbps급의 데이터 전송 속도를 제공한다.
- (나) 하나의 가입자 회선을 이용하며, 전화선의 굵기, 거리 및 품질에 따라 양 방향 대칭으로 192Kbps~2.3Mbps범위 내의 전송 속도를 제공한다.

- | | |
|--------|------|
| (가) | (나) |
| ① ADSL | VDSL |
| ② HDSL | ADSL |
| ③ HDSL | SDSL |
| ④ SDSL | VDSL |
| ⑤ SDSL | ADSL |

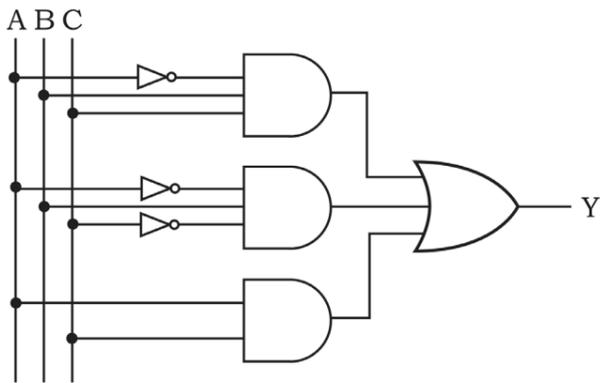
15. 기계어에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면?

< 보기 >

- ㄱ. 프로그램 실행시 번역할 필요가 없다.
- ㄴ. 컴퓨터가 직접 실행 할 수 있는 언어이다.
- ㄷ. 하드웨어 관련 시스템 프로그램을 작성하는 데 주로 사용된다.

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

16. 다음 논리회로를 간소화 한 것은? [3점]



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

17. 다음은 개인용 컴퓨터의 구성에 대한 수행 평가 보고서의 일부이다. 하드웨어의 구성에 대한 작성 결과가 옳은 것을 고르면?

수행 평가 보고서

제목 : 하드웨어의 구성 알아보기

2007년 0월 0일 홍길동

1. 하드웨어의 개요
컴퓨터를 구성하고 있는 모든 전기회로와 기계장치를 하드웨어라 한다.

2. 하드웨어의 구성

가, 입력 장치	컴퓨터에서 처리한 결과를 사람이 보거나 들을 수 있도록 변환시켜 주는 장치이다.
나, 출력 장치	컴퓨터에서 처리한 결과를 주기억 장치에 기억시키는 장치이다.
다, 보조 기억 장치	프로그램에 필요한 기본적인 명령어와 데이터를 기억한다.
르, 주기억 장치	중앙 처리 장치와 직접 데이터를 교환할 수 있는 기억장치이다.
미, 중앙 처리 장치	명령을 수행하고 데이터를 처리하는 장치로서 사람의 뇌에 해당한다.

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

18. 다음을 통해 알 수 있는 컴퓨터 세대에 사용되는 논리 회로 소자로 적절한 것은?

- 처리 속도는 ps(10^{-12}) 이다.
- 산업용 로봇, 자동 설계 등의 분야에 이용되고 있다.
- 외형은 초미니화를 추구하고, 인공 지능 기능을 가지도록 개발되고 있다.

- ① 진공관 ② 집적회로 ③ 트랜지스터
- ④ 고밀도 집적회로 ⑤ 초고밀도 집적회로

19. (가), (나)의 문제점을 해결하기 위해 사용하는 디스크 관리 기능을 바르게 짝지은 것은?

- (가) 컴퓨터가 데이터를 읽어 오거나 프로그램을 실행할 때 속도가 많이 느려져서 실행 시간이 오래 걸린다.
- (나) 응용 프로그램 설치 중 데이터 복사 공간이 부족하다는 메시지가 나타나며 프로그램이 설치되지 않는다.

- | | |
|-------------|--------|
| (가) | (나) |
| ① 디스크 정리 | 디스크 검사 |
| ② 디스크 포맷 | 디스크 검사 |
| ③ 디스크 포맷 | 디스크 정리 |
| ④ 디스크 조각 모음 | 디스크 정리 |
| ⑤ 디스크 조각 모음 | 디스크 포맷 |

20. (가), (나)에서 설명하는 용어를 바르게 짝지은 것은?

- (가) 그래픽 카드를 직접 마이크로프로세서와 연결시켜 고용량의 그래픽 자료를 빠르게 전송할 수 있도록 한 고속 확장 슬롯이다.
- (나) 미국전기전자학회가 표준화한 새로운 직렬 인터페이스 규격으로 비디오 카메라, 오디오, 텔레비전 등의 가전 기기를 개인용 컴퓨터에 접속하여 융합하는데 사용한다.

- | | |
|--------|----------|
| (가) | (나) |
| ① AGP | USB |
| ② AGP | IEEE1394 |
| ③ PCI | PS/2 |
| ④ PCI | USB |
| ⑤ PS/2 | IEEE1394 |

※ 확인사항

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