

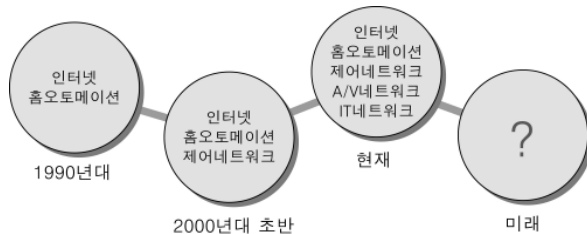
제 4 교시 직업탐구영역(정보기술기초)

성명		수험번호					3			
----	--	------	--	--	--	--	---	--	--	--

1

- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하십시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때는 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. 그림은 가정 자동화의 발전 과정을 나타낸 것이다. 미래 가정의 모습을 예상한 것으로 옳지 않은 것은?



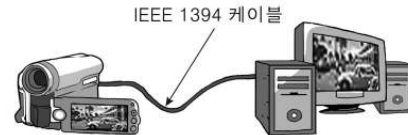
- ① 유비쿼터스 환경이 보편화되어 가정 자동화가 확산될 것이다.
- ② 정보 기기들이 융합된 환경에서 벗어나 상호 연관성이 줄어들 것이다.
- ③ 가정의 효율성과 안정성이 증대되므로 생활이 보다 안정될 것이다.
- ④ 언제 어디서나 네트워크에 접속하여 각 정보 기기들을 통제할 수 있을 것이다.
- ⑤ 정보 기술의 발달로 사람과 가전 기기 간의 커뮤니케이션이 원활하게 될 것이다.

2. 다음에서 두 학생이 말하는 전송 방식을 바르게 나열한 것은? [3점]



- | | |
|----------|--------|
| 헤린 | 승원 |
| ① 단방향 방식 | 동기 방식 |
| ② 단방향 방식 | 비동기 방식 |
| ③ 반이중 방식 | 동기 방식 |
| ④ 반이중 방식 | 비동기 방식 |
| ⑤ 전이중 방식 | 동기 방식 |

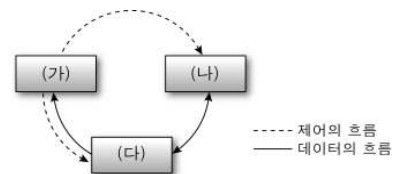
3. 그림과 같이 캠코더와 컴퓨터를 연결하여 동영상을 편집하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기> 중에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 주로 포토샐을 이용하여 동영상 파일을 편집한다.
 - ㄴ. 제작한 동영상은 MPEG 방식으로 압축하여 저장할 수 있다.
 - ㄷ. 캠코더와 컴퓨터는 직렬 전송 방식으로 데이터를 주고 받을 수 있다.

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

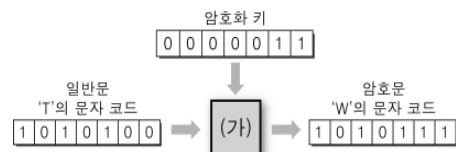
4. 다음은 컴퓨터에서 명령어가 처리되는 과정이다. (가)~(다)에 해당하는 장치를 바르게 나열한 것은? [3점]



- (가)는 명령어를 (다)에서 인출하여 해석한다.
- 연산에 필요한 데이터를 (다)에서 (나)로 이동시킨다.
- 해석된 명령에 따라 (나)는 산술·논리 연산을 실행한다.
- 실행 결과는 레지스터 또는 (다)에 저장된다.

- | | | |
|----------|--------|--------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 연산장치 | 제어장치 | 주 기억장치 |
| ② 연산장치 | 주 기억장치 | 제어장치 |
| ③ 제어장치 | 연산장치 | 주 기억장치 |
| ④ 제어장치 | 주 기억장치 | 연산장치 |
| ⑤ 주 기억장치 | 연산장치 | 제어장치 |

5. 다음은 문자 코드를 암호화하는 과정이다. (가)에 적용해야 할 논리 연산으로 옳은 것은? [3점]



- ① AND
- ② NOT
- ③ XOR
- ④ NAND
- ⑤ XNOR

6. 신문 기사에 보도된 기억장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?


세계 최초로 32기가비트 플래시 메모리 개발 성공

○○반도체는 세계 최초로 하나의 셀에 세 개의 정보를 담을 수 있는 3중셀 기술을 적용하여, 32기가비트 플래시 메모리를 개발하였다. 이 제품은 기존 제품대비 칩 면적을 30%이상 축소할 수 있어 시장 경쟁력을 획기적으로 강화할 수 있게 되었다.

- △△신문, 2008년 6월 5일자 -

- ① 별도의 전원장치가 없어도 사용할 수 있다.
- ② 정보의 입출력이 자유롭고 휴대하기 편리하다.
- ③ 디지털 카메라, PDA, 네비게이션 등에 활용된다.
- ④ 휘발성이므로 주로 주기억장치(DRAM)로 활용된다.
- ⑤ 칩 면적을 축소하여 정보 기기의 소형화를 촉진시킬 것이다.

7. 다음 청소 로봇에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기> 중에서 있는 대로 고른 것은?



◦ 마이크로프로세서, 카메라 및 고성능 센서가 장착된 청소 로봇은 청소할 곳을 스스로 판단하여 작업을 수행한다.

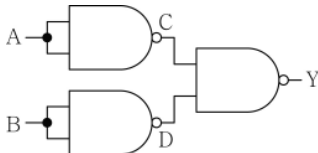
◦ 배터리가 부족할 때 스스로 자동 충전한 후, 마지막 청소 지점으로 이동하여 다시 청소를 시작한다.

< 보 기 >

- ㄱ. 청소에 필요한 정보를 저장하는 장치가 있다.
- ㄴ. 청소 로봇의 동작은 마이크로프로세서가 제어한다.
- ㄷ. 인공지능(AI) 기술을 적용하여 성능을 개선하였다.

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

8. 다음 논리 회로에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기> 중에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 출력 Y=(A' B')로 표현할 수 있다.
- ㄴ. 출력 C값은 입력 A의 보수 값을 갖는다.
- ㄷ. 입력 A, B가 모두 0일 때, 출력 Y의 값은 1이 된다.

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

9. 다음은 윈도우 XP의 계산기를 이용하여 단계별로 여러 연산을 수행하는 과정을 나타낸 것이다. (가), (나)에 알맞은 값을 바르게 나열한 것은? [3점]



- 숫자를 입력한 후, A의 진수를 클릭하면 해당 진수로 변환된다.
- B의 [And]를 클릭하면, AND 논리 연산을 수행한다.

<연산 과정>

1단계 : 2진수 101010을 입력한다.

2단계 : [And]를 클릭한 후 110011과 [=]를 누르면, (가)이 출력된다.

3단계 : [10진수]를 클릭하면 34가 출력된다.

4단계 : [16진수]를 클릭하면 (나)가 출력된다.

- | | | | |
|----------|-----|----------|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 100010 | 19 | ② 100010 | 22 |
| ③ 111011 | 22 | ④ 111011 | 25 |
| ⑤ 110111 | 25 | | |

10. 그림은 스프레드시트(엑셀)로 작성한 워크시트이다. 이에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

사원별 판매 현황

금액단위 (만원)

사원 이름	컴퓨터	캠코더	냉장고	판매금액	순위	비고
박건희	350	520	250	1,120	4	
임인강	450	350	252	1,052	6	
신용진	741	650	362	1,753	2	우수
강재석	340	400	360	1,100	5	
이슬기	###	365	342	4,737	1	우수
김민홍	550	455	245	1,250	3	
김승원	263	360	360	983	8	
박찬수	463	225	349	1,037	7	
평균	898	416	315	1,629		

(가) (나) (다) (라)

< 보 기 >

- ㄱ. (가)의 '###'은 셀 너비가 좁을 때 나타나는 현상이다.
- ㄴ. (나)의 특수문자는 '한글 자음' 키와 □ 키를 눌러 선택할 수 있다.
- ㄷ. (다)는 셀[G6]에서 '=RANK(F6, \$F\$6 : \$F\$13)'를 입력하고 '자동 채우기'를 하여 구할 수 있다.
- ㄹ. (라)는 셀[H6]에서 '=IF(F6>=F14, "우수", "")'를 입력하고 '자동 채우기'를 하여 구할 수 있다.

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

직업탐구영역

3

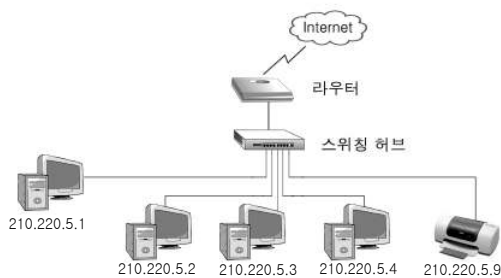
정보기술 기초

11. 다음은 운영 체제에 관한 대화이다. 바르게 설명한 학생을 고른 것은?

길수 : 사용자 프로그램과 패키지 프로그램으로 구분할 수 있어.
민혁 : 컴퓨터를 효과적으로 사용하기 위해 사용자가 작성하는 거야.
영희 : 컴퓨터의 각종 자원들을 효율적으로 관리하는 역할을 해.
지은 : 사용자가 컴퓨터를 편리하게 이용할 수 있도록 인터페이스를 제공하지.

- ① 길수, 영희 ② 길수, 지은 ③ 민혁, 영희
④ 민혁, 지은 ⑤ 영희, 지은

12. 그림은 이더넷 방식 LAN의 구성도이다. 이에 대한 옳은 내용을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. IP 주소는 A클래스를 사용하고 있다.
ㄴ. 버스형 접속 방식으로 구성되어 있다.
ㄷ. 모든 컴퓨터는 프린터를 공유하여 사용할 수 있다.
ㄹ. 매체 접근 제어는 주로 CSMA/CD 방식을 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 무선 통신 기술에 대한 설명이다. 이 방식에 대한 특징으로 옳은 것만을 <보기> 중에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

한 채널의 점유 주파수 폭을 넓게 광역 채널화하여 전송하는 다중 접속 방식이다. 이 방식을 사용하면 동일한 주파수를 사용하더라도 여러 사람이 동시에 통화가 가능하다.

< 보 기 >

- ㄱ. 코드분할다중화(CDMA) 방식을 말한다.
ㄴ. CATV 망을 통하여 서비스하는 기술이다.
ㄷ. 사용자의 통화별로 각기 다른 코드를 부여한다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

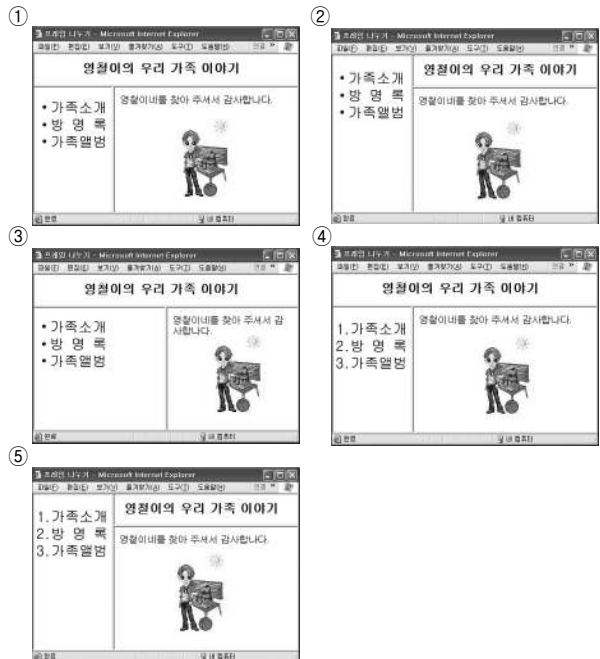
14. 다음은 HTML 문서의 일부 파일 내용이다. <index.html> 문서를 실행하였을 때 웹브라우저 화면으로 옳은 것은? [3점]

```
<html>
<head>
  <title>프레임 나누기</title>
</head>
<frameset rows=20%,80%>
  <frame src="top.html" name="top">
  <frameset cols=30%,70%>
    <frame src="left.html" name="left">
    <frame src="right.html" name="right">
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

```
<html>
<head>
  <title>메뉴</title>
</head>
<font size=4>
  <ul>
    <li>가족소개</li>
    <li>방명록</li>
    <li>가족앨범</li>
  </ul>
</font>
</html>
```

<index.html>

<left.html>



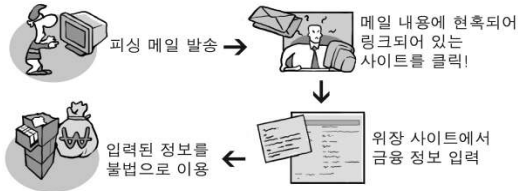
15. 인터넷에서 데이터의 이동 과정을 설명한 것이다. (가), (나)에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?



인터넷에서는 데이터를 전송하기 위하여 (가) 프로토콜을 사용한다. (가) 프로토콜은 송신측에서 정보를 (나) 단위로 나누어 전송하므로 데이터 전송이 모두 끝날 때까지 회선을 독점하지 않아도 된다. 수신측에서는 도착된 (나) 들을 재조립하여 원래의 상태로 결합하는 기능을 수행한다.

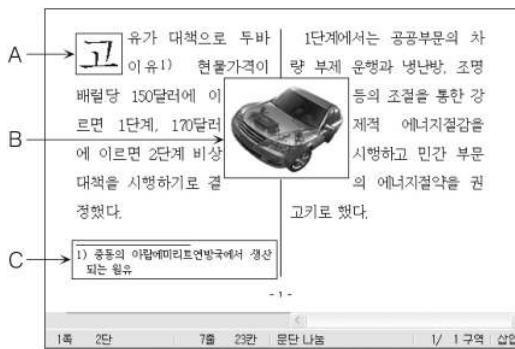
- (가) (나) (가) (나)
① POP3 토큰 ② HTTP 패킷
③ TCP/IP 토큰 ④ TCP/IP 패킷
⑤ HTTP 프레임

16. 다음과 같은 정보화 사회의 역기능에 대한 대책으로 옳지 않은 것은?



- ① 공개 게시판에 개인정보가 유출되지 않도록 주의한다.
- ② 최신 바이러스 백신을 설치하고 주기적으로 업데이트한다.
- ③ 홈뱅킹을 할 때는 공인 인증서를 사용하는 것이 안전하다.
- ④ 윈도 XP의 보안을 자동으로 설정하여 최신 버전으로 유지한다.
- ⑤ 모르는 사람과 파일을 주고받을 때는 파일 공유(P2P)가 안전하다.

17. 그림은 워드프로세서(한글)를 이용하여 작성한 문서이다. 이에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. [다단]과 [쪽 번호 매기기] 기능이 적용되었다.
- ㄴ. A는 [문단 첫 글자 장식]을 이용하여 작성할 수 있다.
- ㄷ. B의 그림은 본문과의 배치를 '자리차지'로 설정한 상태이다.
- ㄹ. C는 [캡션달기]기능을 이용하여 작성할 수 있다.

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

18. 다음과 같은 고급 언어의 특징으로 옳은 설명을 <보기> 중에서 있는 대로 고른 것은?

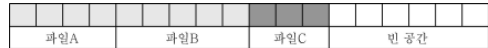
이 언어의 기본 구성 요소로는 클래스와 객체가 있으며 캡슐화, 추상화, 상속성, 다형성 등과 같은 특징이 있다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 대표적인 프로그래밍 언어에는 비주얼 C++, 자바 등이 있다.
- ㄴ. 상위 클래스가 가지고 있는 속성과 메소드를 그대로 물려받아 사용할 수 있다.
- ㄷ. 정해진 문법에 따라 일련의 절차를 차례대로 기술하므로 프로그램의 유지·보수가 어렵다.

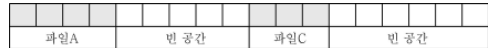
- ① ㄱ
- ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음은 하드디스크에 파일을 쓰고 삭제하는 과정이다. (다) 단계에서 발생할 수 있는 문제점과 그 해결책으로 가장 적절한 것은? [3점]

(가) 파일 C(30KB) 쓰기



(나) 파일 B 삭제



(다) 파일 D(70KB) 쓰기

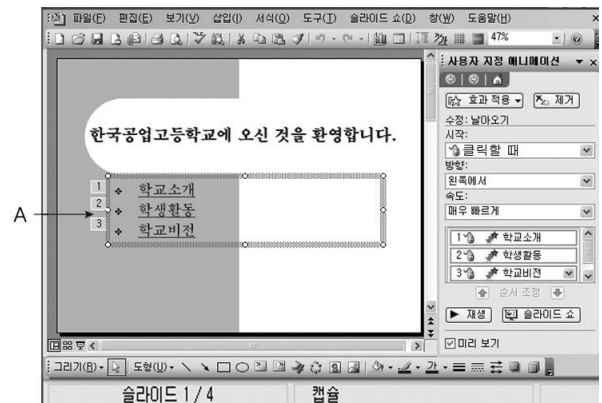


(라) 디스크 관리 기능 수행 후



- ① 파일이 단편화되므로 [디스크 포맷]을 한다.
- ② 디스크 공간이 부족해지므로 [압축] 저장한다.
- ③ 임시파일이 늘어나므로 [디스크 정리]를 한다.
- ④ 속도가 느려지므로 [디스크 조각 모음]을 실행한다.
- ⑤ 물리적인 손상이 발생되므로 [디스크 검사]를 한다.

20. 그림은 프레젠테이션 프로그램(파워포인트)을 이용하여 작성한 문서의 일부이다. 이에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 현재 슬라이드는 디자인 서식 파일을 적용하였다.
- ㄴ. 슬라이드를 [JPEG 파일교환 형식]으로 저장할 수 있다.
- ㄷ. [슬라이드 쇼]를 하면, 즉시 '날아오기' 애니메이션이 실행된다.
- ㄹ. A는 학교비전, 학생활동, 학교소개 순으로 '날아오기' 애니메이션이 설정된 상태이다.

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

※ 확인 사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.