

제 4 교시

직업탐구 영역 (정보기술기초)

성명

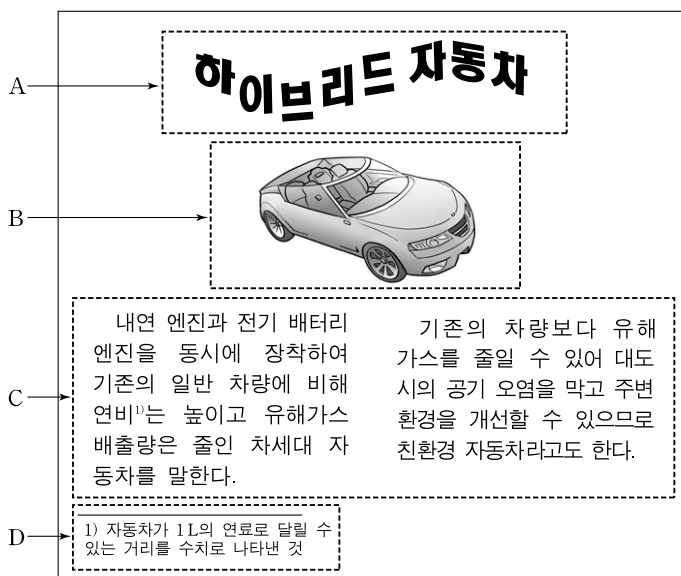
수험 번호

1. 그림은 컴퓨터의 특징에 대한 수업 장면이다. (가)~(다)에 들어갈 내용으로 적절한 것은?



- |       |     |     |
|-------|-----|-----|
| (가)   | (나) | (다) |
| ① 신속성 | 응용성 | 보유성 |
| ② 신속성 | 보유성 | 자동성 |
| ③ 정확성 | 응용성 | 보유성 |
| ④ 정확성 | 신속성 | 자동성 |
| ⑤ 자동성 | 정확성 | 응용성 |

2. 다음은 워드프로세서(한글2007)로 작성한 문서이다. A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. A는 '글맵시'를 이용하여 작성할 수 있다.  
 ㄴ. B를 '모양 복사'하면 같은 그림을 추가할 수 있다.  
 ㄷ. C는 '다단'을 이용하여 작성할 수 있다.  
 ㄹ. D는 '책갈피'를 이용하여 작성할 수 있다.

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

3. 다음은 컴퓨터의 기억 장치에 대한 설명이다. (가)~(다)에 해당하는 것으로 가장 적절한 것은?

- (가) 레이저 광선을 이용하여 대용량의 정보를 저장한다.  
 (나) 데이터를 여러 번 읽고 쓸 수 있으며, 전원이 공급되지 않아도 데이터가 지워지지 않는다.  
 (다) 전원이 공급되는 동안 저장한 내용이 지워지지 않고, 중앙 처리 장치와 주기억 장치 사이에 캐시 메모리로 주로 사용된다.

- |           |         |         |
|-----------|---------|---------|
| (가)       | (나)     | (다)     |
| ① SRAM    | 플래시 메모리 | DVD-ROM |
| ② DVD-ROM | SRAM    | 플래시 메모리 |
| ③ DVD-ROM | 플래시 메모리 | SRAM    |
| ④ 플래시 메모리 | SRAM    | DVD-ROM |
| ⑤ 플래시 메모리 | DVD-ROM | SRAM    |

4. 그림은 정보 통신 기술에 대한 학생들의 대화이다. 경희, 철수, 정민의 대화에 나타난 기술로 가장 적절한 것은?



- |        |      |      |
|--------|------|------|
| 경희     | 철수   | 정민   |
| ① DMB  | IPTV | RFID |
| ② DMB  | RFID | IPTV |
| ③ IPTV | DMB  | RFID |
| ④ IPTV | RFID | DMB  |
| ⑤ RFID | IPTV | DMB  |

5. 표는 스마트폰의 기능을 비교해 놓은 것이다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

기능 \ 스마트폰의 기능	A	B	C
GPS	×	○	○
블루투스(Bluetooth)	○	×	○
와이파이(Wi-Fi)	○	○	○

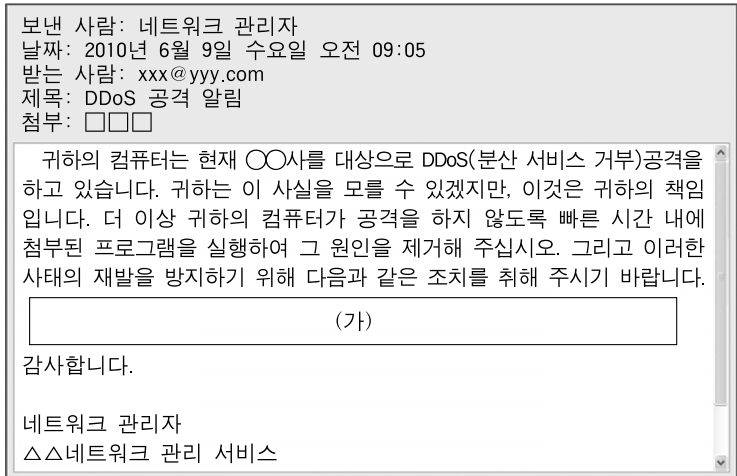
<보기>

- ㄱ. A, B는 무선 헤드셋을 사용할 수 있다.  
 ㄴ. B, C는 현 위치 정보를 알아볼 수 있다.  
 ㄷ. A, B, C는 주변 무선중계장치(AP)를 이용하여 인터넷을 사용할 수 있다.

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

# 2 직업탐구 영역 (정보기술기초)

6. 다음은 네트워크 관리자에게서 받은 이메일이다. (가)의 내용으로 가장 적절한 것은?



- ① 중요한 개인 정보는 USB 메모리에 저장하십시오.
- ② 최신 버전의 보안 패치를 수시로 업데이트하십시오.
- ③ 자료실에 파일을 올릴 때에는 압축해서 용량을 줄여 주십시오.
- ④ 인터넷 게시판에 악성 댓글을 달거나 허위 사실을 유포하지 마십시오.
- ⑤ 출처가 불분명한 이메일의 첨부 파일을 먼저 저장한 후 내용을 확인하십시오.

7. 다음은 [조건]에 따라 스프레드시트(엑셀)에서 작성한 문서이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[조건]

- 환산 금액 = 월 수출 총액 × 환율
- [C9]~[F9]는 [C9]셀을 함수식으로 구한 후 '자동 채우기'를 실행한다.
- [C10]~[F10]은 [C10]셀을 수식으로 구한 후 '자동 채우기'를 실행한다.
- [G6]~[G8]은 합계가 5,000 이상이면 "목표 달성", 아니면 공백을 함수식으로 구한다.
- [G12]는 [G6]~[G8]의 내용이 "목표 달성"인 셀의 수를 함수식으로 구한다.

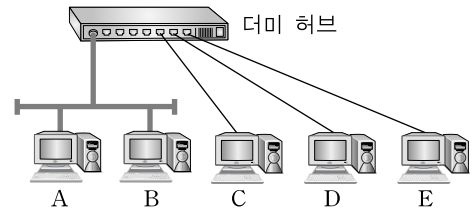
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	1/4분기 수출 현황						
3							
4							(단위: US\$)
5	회사명	1월	2월	3월	합계	비고	
6	○○회사	1,500	2,200	3,500	7,200	목표 달성	
7	△△회사	1,200	1,500	1,800	4,500		
8	□□회사	1,750	2,350	2,150	6,250	목표 달성	
9	월 수출 총액	4,450	6,050	7,450	17,950		
10	환산 금액(원)	5,273,250	7,169,250	8,828,250	21,270,750		
11							
12	환율(원/US\$)	1,185		목표 달성 회사 수		2	
13							

<보기>

- ㄱ. [D9]셀의 함수식은 =SUM(D6:D8)이다.
- ㄴ. [E10]셀의 수식은 =E9\*C12이다.
- ㄷ. [G6]셀의 함수식은 =IF(F6>=5000,"목표 달성","")이다.
- ㄹ. [G12]셀의 함수식은 =MAX(G6:G8,"목표 달성")이다.

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

8. 그림은 더미 허브를 사용하여 이더넷 방식으로 구성한 LAN이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

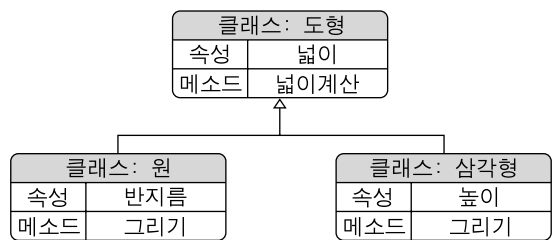


<보기>

- ㄱ. 통신 회선에서 데이터의 충돌이 발생할 수 있다.
- ㄴ. 매체 접근 제어 방식으로 CSMA/CD를 사용한다.
- ㄷ. 노드들의 데이터 전송 순서는 A-B-C-D-E로 정해져 있다.
- ㄹ. 노드 B가 C로 데이터를 보내는 동안에 노드 D가 E로 데이터를 보낼 수 있다.

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

9. 그림은 객체 지향 프로그램 설계를 위한 클래스의 상속 관계를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

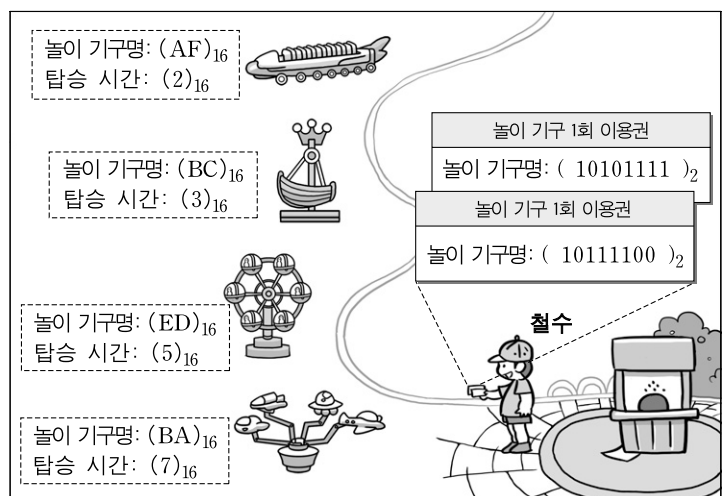


<보기>

- ㄱ. '원' 클래스는 '삼각형' 클래스의 슈퍼클래스이다.
- ㄴ. '원' 클래스는 '넓이', '반지름'의 속성을 가진다.
- ㄷ. '삼각형' 클래스는 '도형' 클래스의 서브클래스이다.
- ㄹ. '도형' 클래스는 '삼각형' 클래스의 '높이' 속성을 가진다.

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

10. 그림은 놀이 공원의 놀이 기구명과 탑승 시간을 16진수 또는 2진수로 나타낸 것이다. 철수가 구입한 두 장의 놀이 기구 이용권을 모두 사용했을 때, 총 탑승 시간으로 옳은 것은? [3점]



- ① (5)16    ② (7)16    ③ (8)16    ④ (A)16    ⑤ (C)16

11. 그림은 여러 기기들을 사용하고 있는 장면이다. 데이터를 입력하기 위해 공통적으로 사용된 장치에 대한 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

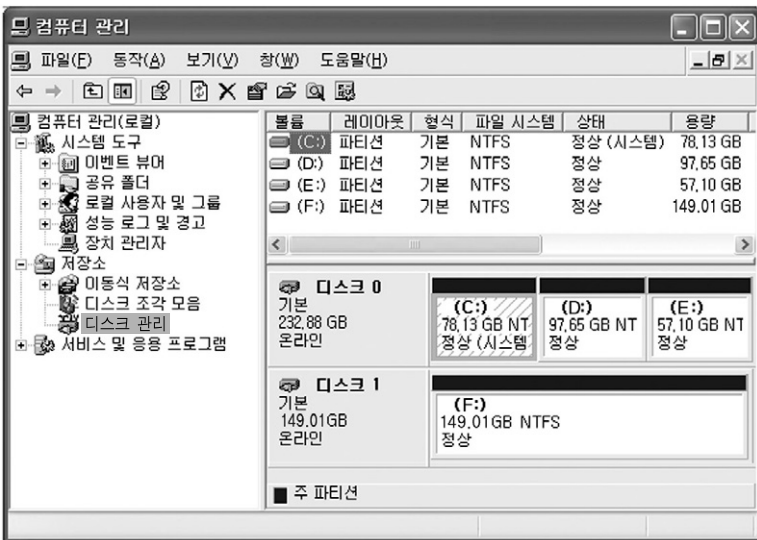


<보기>

- ㄱ. 출력 장치로도 사용된다.
- ㄴ. 복사기와 같이 빛을 이용하여 데이터를 픽셀 형태로 입력한다.
- ㄷ. 스크린 앞면의 접촉을 감지하는 장치를 통해 데이터를 입력한다.
- ㄹ. 볼의 움직임을 감지하여 커서를 화면의 원하는 위치로 이동시킨다.

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

12. 그림은 윈도우XP의 디스크 관리 작업 화면이다. 물리적인 하드 디스크 드라이브의 개수로 옳은 것은?



- ① 2    ② 3    ③ 4    ④ 5    ⑤ 6

13. 다음은 불 대수의 기본 정리 문제를 풀 학생들의 답안이다. 각 문제를 맞히면 배점에 해당하는 점수를 받는다. 답안을 채점한 결과 각 학생들의 점수로 옳은 것은? [3점]

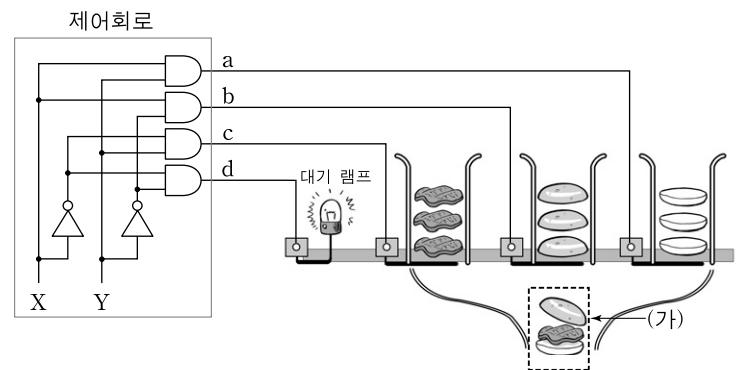
문 제	답 안		배 점
	순이	영희	
$X \cdot 1 = ( )$	1	X	1
$(X + Y)' = ( )$	$X' \cdot Y'$	$X' + Y'$	2
$X + X \cdot Y = ( )$	X	Y	3

- |   |    |    |   |    |    |
|---|----|----|---|----|----|
|   | 순이 | 영희 |   | 순이 | 영희 |
| ① | 1  | 5  | ② | 3  | 3  |
| ③ | 3  | 5  | ④ | 5  | 1  |
| ⑤ | 5  | 3  |   |    |    |

[14~15] 다음은 제어회로를 이용하여 햄버거를 자동으로 생산하는 기계의 구조도이다. (동작 조건)과 그림을 보고 물음에 답하시오.

[동작 조건]

- 제어회로의 입력은 X, Y이고, 출력은 a~d이다.
- 제어회로의 출력 a~c가 1이면 연결된 장치는 재료 한 개를 투입하고, 0이면 투입하지 않는다.
- 제어회로의 출력 d가 1이면 대기 램프가 켜지고, 0이면 꺼진다.



14. 위 그림의 제어회로에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

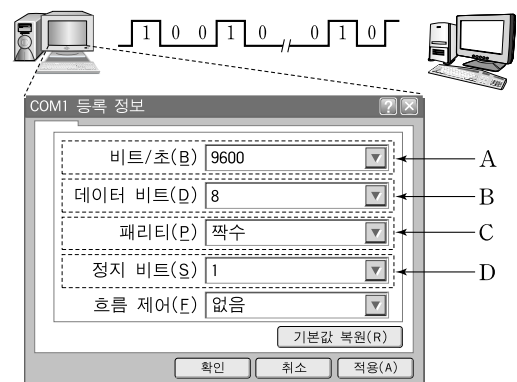
- ㄱ. 논리게이트를 이용한 인코더 회로이다.
- ㄴ. NOT 게이트와 AND 게이트가 사용되었다.
- ㄷ. 제어회로의 출력으로 보아 재료를 동시에 투입할 수 없다.

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

15. 위 그림의 (가)와 같이 햄버거가 만들어질 때, 제어회로의 입력 (X, Y)의 순서를 바르게 배열한 것은? [3점]

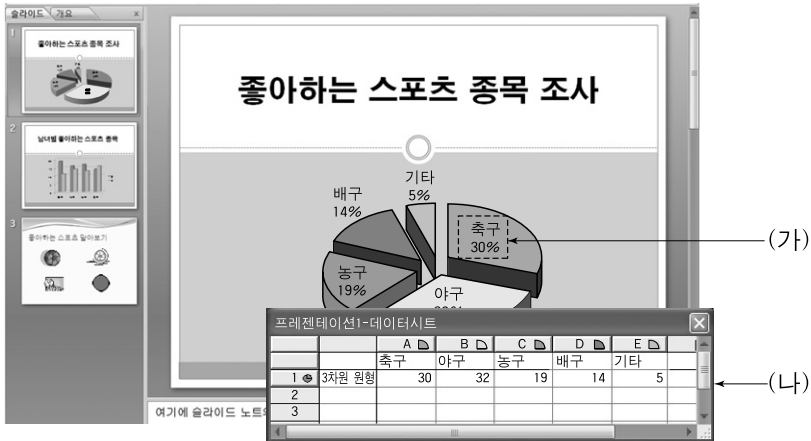
- ① (0, 1) - (1, 0) - (1, 1)    ② (0, 1) - (1, 1) - (1, 0)
- ③ (1, 0) - (1, 1) - (0, 1)    ④ (1, 1) - (1, 0) - (0, 1)
- ⑤ (1, 1) - (0, 1) - (1, 0)

16. 그림은 두 컴퓨터 사이의 데이터 전송을 위한 윈도우XP 하이퍼 터미널 프로그램의 통신 포트를 설정하는 화면이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① 병렬 전송을 설정하기 위한 화면이다.
- ② A는 동기 전송 방식 통신의 전송 속도를 설정한다.
- ③ B는 하나의 문자 정보를 전송하는 회선 수를 설정한다.
- ④ C는 패리티를 사용하여 오류 검사를 하도록 설정한다.
- ⑤ D는 시작 비트 없이 정지 비트만을 사용하도록 설정한다.

17. 그림은 프레젠테이션(파워포인트)으로 작성한 문서의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 차트는 데이터시트를 이용하여 작성하였다.) [3점]



<보기>  
 가. 특정 슬라이드의 배경을 다르게 할 수 있다.  
 나. (가)의 글자를 원하는 크기로 바꿀 수 있다.  
 다. 데이터시트 (나)의 내용을 변경하면 슬라이드의 차트도 변경된다.

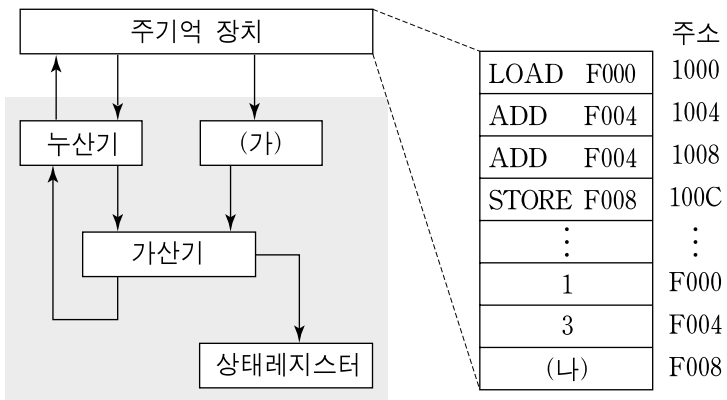
- ① 가    ② 다    ③ 가, 나    ④ 나, 다    ⑤ 가, 나, 다

18. 다음은 중앙 처리 장치의 [명령어의 동작 설명]과 연산 장치에서의 명령어 처리 과정을 나타낸 것이다. 주기억 장치의 1000번지부터 100C번지까지의 명령어를 수행한 후, (가), (나)의 값으로 옳은 것은? [3점]

[명령어의 동작 설명]

명령어	설명
ADD 00FF	주기억 장치의 00FF번지의 값을 데이터 레지스터로 읽어 들여 누산기의 값과 더하여 누산기에 저장한다.
LOAD 00FF	주기억 장치의 00FF번지의 값을 누산기에 저장한다.
STORE 00FF	누산기의 값을 주기억 장치의 00FF번지에 저장한다.

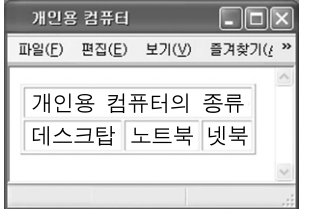
(단, 주소는 16진수로 표현되어 있다.)



- |   |     |     |   |     |     |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
|   | (가) | (나) |   | (가) | (나) |
| ① | 1   | 4   | ② | 3   | 4   |
| ③ | 3   | 7   | ④ | 4   | 4   |
| ⑤ | 4   | 7   |   |     |     |

19. 다음은 HTML 문서와 실행한 결과이다. (가), (나)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

```
<html>
<head><title> 개인용 컴퓨터 </title></head>
<body>
<(가) border="1">
<tr>
<td (나) >
개인용 컴퓨터의 종류
</td>
</tr>
<tr>
<td>데스크탑</td>
<td>노트북</td>
<td>넷북</td>
</tr>
</(가) >
</body>
</html>
```

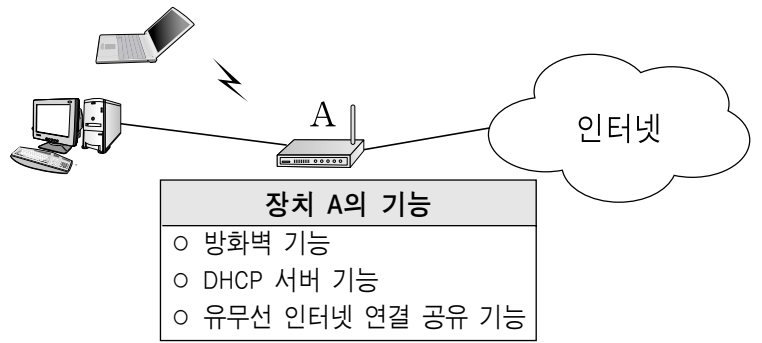


[HTML 문서]

[실행 결과]

- |   |       |             |
|---|-------|-------------|
|   | (가)   | (나)         |
| ① | a     | href="3"    |
| ② | th    | rowspan="3" |
| ③ | th    | colspan="3" |
| ④ | table | rowspan="3" |
| ⑤ | table | colspan="3" |

20. 그림은 가정에서 인터넷을 사용하기 위해 구성한 네트워크의 예이다. 장치 A에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>  
 가. IP 주소의 자동 할당이 가능하다.  
 나. 연결된 컴퓨터에 감염된 바이러스를 자동으로 치료해 준다.  
 다. CSMA/CD와 CSMA/CA 매체 접근 제어 방식이 모두 제공된다.  
 르. 연결된 컴퓨터의 수가 많아질수록 인터넷 속도를 빠르게 해 준다.

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

\* 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.