

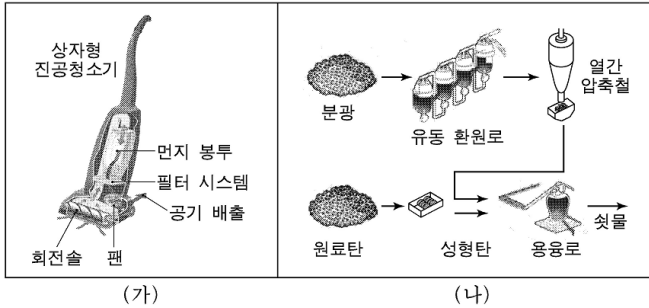
제 4 교시

직업탐구 영역(기초 제도)

성명		수험 번호													
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

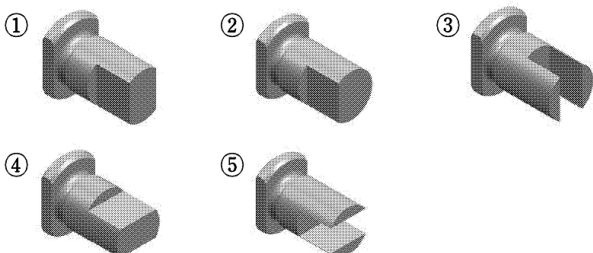
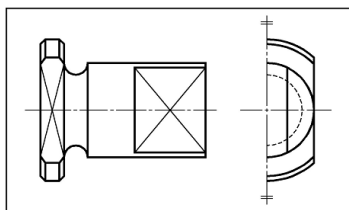


<보 기>

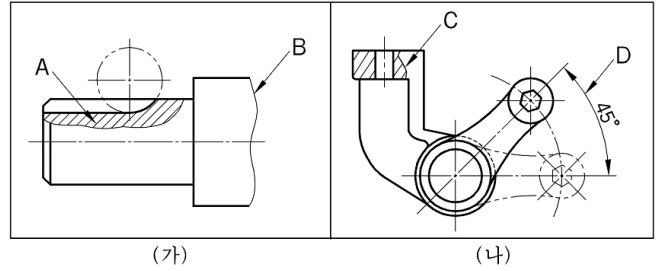
ㄱ. (가)는 설계된 제품을 생산하는 데 이용된다.
 ㄴ. (가)는 (나)에 비해 일반 소비자들에게 완제품을 설명하는 데 유용하다.
 ㄷ. (나)는 공정도의 일종으로, 제조 과정을 나타낸다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 제3각법으로 그린 정투상도이다. 입체 형상으로 옳은 것은?



3. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보 기>

ㄱ. 선 A와 D의 굵기는 서로 다르게 나타내어야 한다.
 ㄴ. 선 B와 C는 대상물의 일부를 생략하거나 파단한 경계를 나타낸다.
 ㄷ. (가)에서 2점 쇄선은 물체의 무게 중심을 나타낸다.
 ㄹ. (나)에서 2점 쇄선은 이동 한계의 위치를 나타낸다.

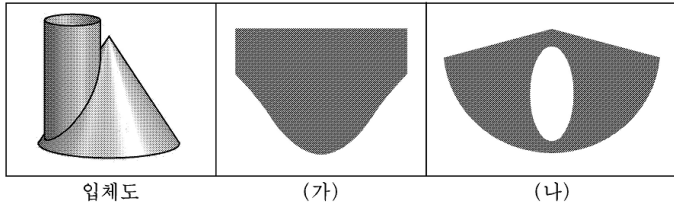
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 주어진 $\angle AOB$ 를 이용하여 다음의 작도 순서에 따라 도형을 그리고자 한다. 그러지는 내용으로 옳지 않은 것은? [3점]

	[작도 순서] (가) 점 O를 중심으로 반지름이 R_1인 원호를 그리고 $\overline{OA}$와 $\overline{OB}$가 만나는 점을 각각 C와 D라 한다. (나) 점 C와 D를 중심으로 반지름이 R_1인 원호를 각각 그리고 그 교점을 E라 한다. (다) 점 E를 중심으로 반지름이 R_1인 원호를 점 C와 D에 접하게 그린다.
--	--

- ① (가)와 (나)를 통하여 직각을 이등분하는 선분을 그릴 수 있다.
 ② (나)에서 꼭지점이 C, D, E인 이등변 삼각형을 그릴 수 있다.
 ③ (나)에서 $\overline{OC}$ 와 같은 길이인 $\overline{OE}$ 를 그릴 수 있다.
 ④ (나)에서 꼭지점이 O, C, E, D인 정사각형을 그릴 수 있다.
 ⑤ (다)에서 직교하는 두 직선을 접선으로 하는 원호를 그릴 수 있다.

[5~6] 그림 (가), (나)는 분해한 입체도의 부품 표면에 먹물을 바른 후 종이 위에 한 바퀴 굴렸을 때 나타난 자국이다. 물음에 답하시오.



5. 그림 (가), (나)와 같은 모양으로 전개도를 그릴 때, 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. (가)의 곡선 부분은 입체도에서 상관선으로 나타난다.
 ㄴ. (가)와 (나)의 전개도를 작성할 때 정면도와 평면도가 필요하다.
 ㄷ. (나)의 모양은 평행선법만으로 그릴 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

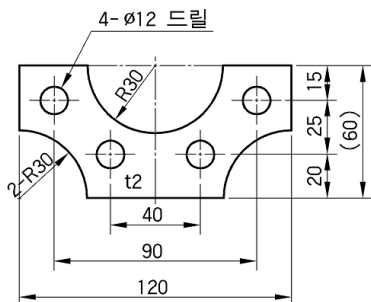
6. 그림 (가)의 곡선 부분만 작도할 때 사용하는 제도 용구를 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 각도기 ㄴ. 운형자 ㄷ. 축척자

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림을 보고 알 수 있는 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 물체의 두께를 알 수 없다.
 ㄴ. 대칭도형 생략법이 사용되었다.
 ㄷ. 지름이 12mm인 구멍이 네 곳이다.
 ㄹ. 직렬 치수 기입을 사용한 곳이 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

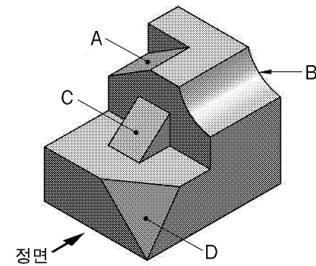
8. 제도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 한 도면 내에서 서로 다른 척도를 사용할 수 있다.
 ㄴ. 사용되는 문자의 크기는 한 도면 내에서 항상 같아야 한다.
 ㄷ. 한 도면 내에서 단면도 선택은 부품 형상에 따라 다를 수 있다.
 ㄹ. 투상도는 한 도면 내에서 제1각법과 제3각법을 혼용하여 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 입체 형상을 제3각법으로 도시하였을 때 나타나는 투상도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

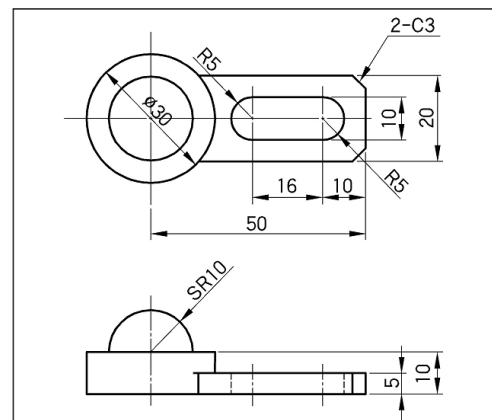


<보 기>

- ㄱ. 면 A는 정면도에서 사각형으로 나타난다.
 ㄴ. 선 B는 우측면도에서 직선으로 나타난다.
 ㄷ. 면 C는 정면도에서 실제 크기로 나타난다.
 ㄹ. 면 D는 평면도에서 삼각형으로 나타난다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음은 어떤 물체를 제3각법으로 그린 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① 45° 모따기가 두 곳이다.
 ② 구의 지름이 10mm이다.
 ③ 속이 빈 구의 형상임을 알 수 있다.
 ④ 물체의 가로 방향 전체 길이는 80mm이다.
 ⑤ 물체의 형상을 알기 위하여 측면도가 필요하다.

11. 다음 밑줄 친 ㉠~㉣에 관련된 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

(주)△△반도체는 ㉠주문형 LCD 디스플레이를 생산해 왔으며 2000년대 들어서는 이를 외국 등지에 수출하여 ㉡세계 시장 진출의 교두보를 마련했다. 기술 노하우를 바탕으로 한 기업 전략은 이 회사 제품을 ㉢한국 전자 부품 시장의 표준으로 만들었다.

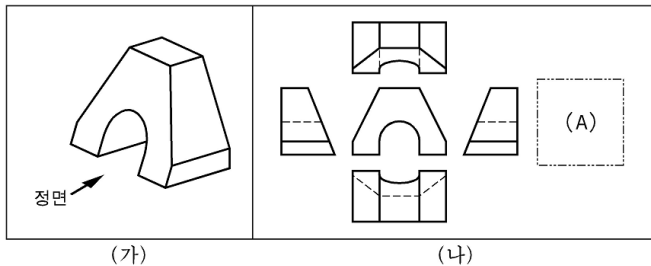
- ○○신문, 2005년 10월 28일자 -

<보 기>

- ㄱ. ㉠을 위하여 제작자는 주문도를 작성하여야 한다.
ㄴ. ㉡를 위하여 SAE 규격에 따라 제품을 생산하여야 한다.
ㄷ. ㉢는 일반적으로 'KS C'의 규격에 따른다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림 (가)의 입체도를 보고 (나)와 같이 6면도로 나타내었다. 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

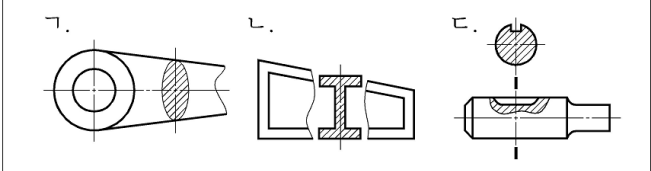
- ㄱ. 투상선이 겹치는 곳이 있다.
ㄴ. 투상법은 제1각법을 사용하였다.
ㄷ. 이 물체는 1면도로 형상을 알 수 있다.
ㄹ. (A)에 그려지는 투상도는 정면도의 형상과 같다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 회전 단면도의 도시 방법에 따라 옳게 그린 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- (가) 절단선의 연장선 위에 그린다.
(나) 절단할 곳의 전후를 끊어 그 사이에 그린다.
(다) 도형 내의 절단한 곳에 가는 실선을 사용하여 그린다.

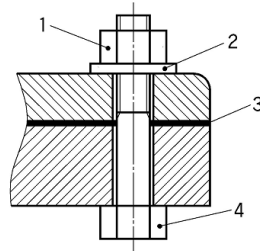
<보 기>



(가) (나) (다) (가) (나) (다)

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

14. 그림은 결합용 기계 요소에 의해 부품들이 체결된 상태를 나타낸 것이다. 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



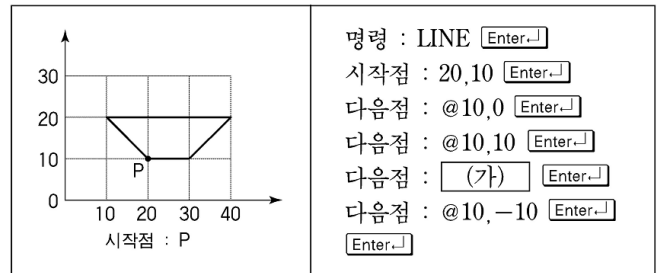
품번	명칭
1	(가)
2	와셔
3	가스켓
4	(나)

<보 기>

- ㄱ. (가)는 육각 너트, (나)는 육각 볼트이다.
ㄴ. 부품 2는 단면 표시를 하지 않는 기계 요소이다.
ㄷ. 부품 3은 두께가 얇은 물체이므로 해칭하지 않는다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. CAD 시스템을 이용하여 그림의 굵은 실선과 같은 도형을 그릴 때 (가)에 들어갈 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

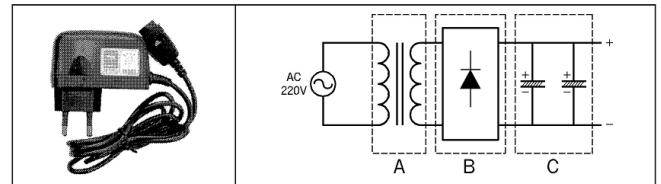


<보 기>

- ㄱ. 10,20 ㄴ. 20<180
ㄷ. @-30,0 ㄹ. @30<225

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 그림은 휴대 전화용 직류 전원 변환 장치 회로의 일부를 나타낸 것이다. 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은?

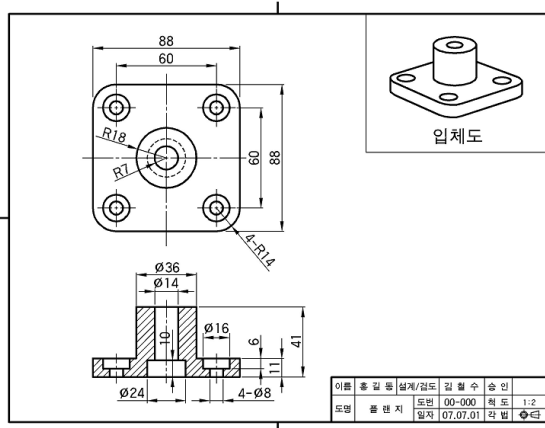


<보 기>

- ㄱ. A는 변압기를 나타낸다.
ㄴ. B는 pnp형 트랜지스터를 나타낸다.
ㄷ. C는 가변 저항기를 나타낸다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음은 플랜지 원도를 축소 복사한 도면이다. 도면을 검토한 결과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

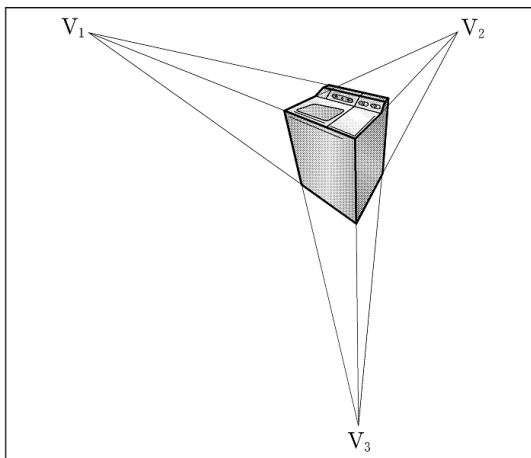


<보 기>

- ㄱ. 치수의 중복 기입은 없다.
 ㄴ. 도면의 척도는 배척이 사용되었다.
 ㄷ. 단면을 보는 방향 표시와 절단선이 누락되었다.
 ㄹ. 평면도에는 치수 보조 기호 '□'를 사용할 수 있는 곳이 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 그림과 같은 투시 투상도의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

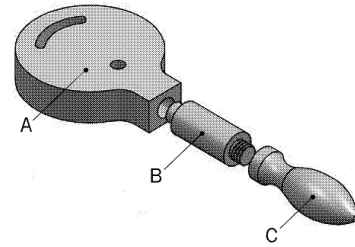


<보 기>

- ㄱ. 소점의 개수는 세 개이다.
 ㄴ. 유각 투시도법을 사용하였다.
 ㄷ. 원근감을 느낄 수 있도록 그리는 도법이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음 지그 부품의 스케치 방법에 대해 옳게 설명한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

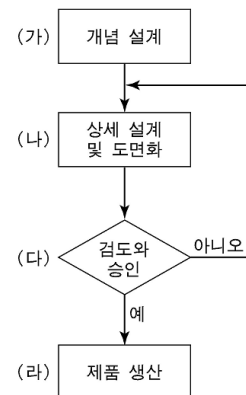


<보 기>

- ㄱ. 부품 A의 평면은 스탬프 잉크를 칠한 다음 용지에 찍어서 그 모양을 뜯 수 있다.
 ㄴ. 부품 B는 측정 용구로 치수를 측정한 후 프리핸드로 그릴 수 있다.
 ㄷ. 부품 C의 외형은 납선을 이용하여 형상의 본을 떠서 그릴 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 제품 설계에서 생산까지의 과정을 간략화한 것이다. (가)~(라)에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



<보 기>

- ㄱ. (가)에서 설계자의 생각이 잘 나타나는 계획도를 작성하는 것이 좋다.
 ㄴ. (나)는 (가)보다 제품이 더 구체화되어 표현된다.
 ㄷ. (다)를 통하여 도면의 오류를 방지한다.
 ㄹ. (라)에서 도면의 수정이 필요할 경우 생산 현장에서 임의로 수정한다.

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

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.