

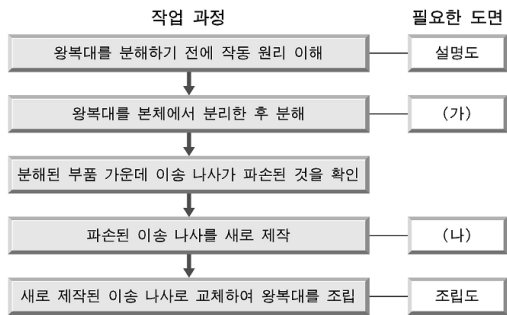
제 4 교시

직업탐구 영역(기초 제도)

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

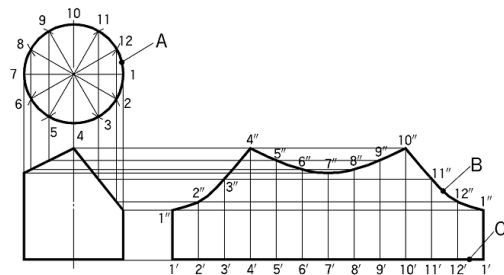
- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 선반 작업 중 왕복대가 정상적으로 작동하지 않아 다음의 과정에 따라 수리하였다. (가), (나)에 해당하는 도면으로 옳은 것은?



- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 배치도 | 부품도 | ② 부품도 | 배치도 |
| ③ 부품도 | 조립도 | ④ 조립도 | 배치도 |
| ⑤ 조립도 | 부품도 | | |

2. 그림과 같은 전개도를 수작업으로 그릴 때 제도 용구의 사용에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

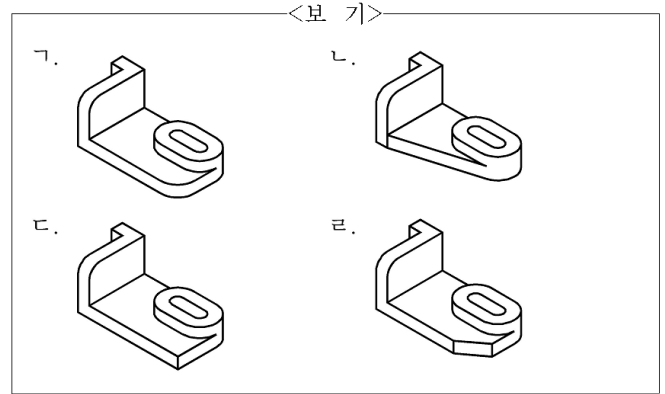
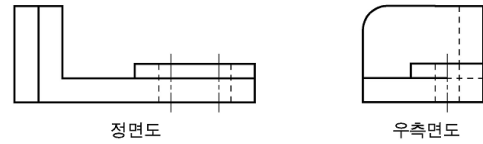


<보 기>

- ㄱ. 원주 A를 12등분할 때 컴퍼스를 사용한다.
 ㄴ. 선 B를 그릴 때 삼각자를 사용한다.
 ㄷ. 선 C상의 점 1'~12'를 구할 때 디바이더를 사용한다.
 ㄹ. 점 1'~12'를 구할 때 운형자를 사용한다.

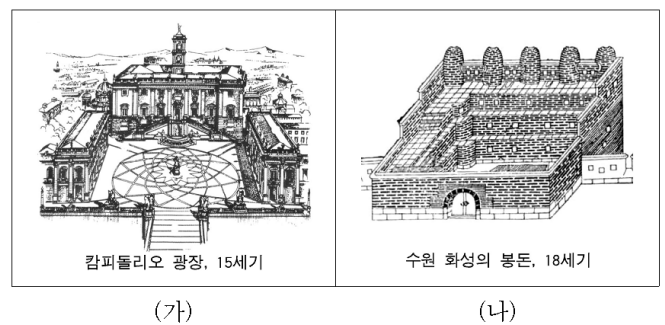
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 그림의 정면도와 우측면도를 보고 추측할 수 있는 물체의 모양을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



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

4. 그림 (가), (나)의 투상도에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



(가)

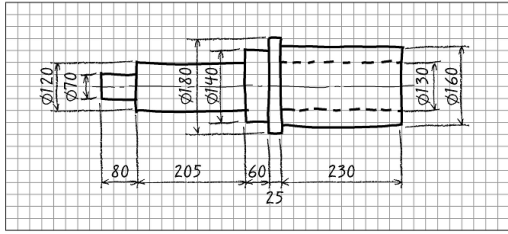
(나)

<보 기>

- ㄱ. (가)는 정면과 측면이 평행한 투상선에 따라 표현되었다.
 ㄴ. (가)는 (나)에 비해 사실적이며 원근감이 느껴진다.
 ㄷ. (나)는 투상면에 대하여 한쪽으로 경사지게 투상하여 입체감이 난다.
 ㄹ. (나)는 (가)에 비해 정면의 모양과 크기가 거리에 관계 없이 일정하게 유지된다.

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

5. 그림은 프리핸드로 그린 스케치이다. 이를 A3 용지에 제3각법으로 제도하고자 할 때 고려해야 할 사항으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

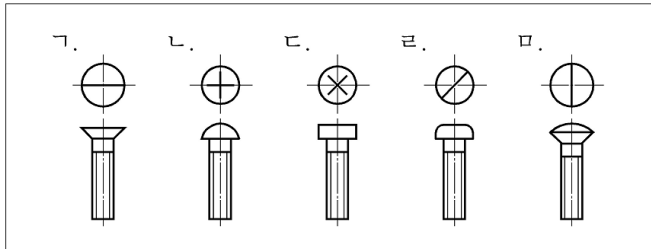


<보 기>

- ㄱ. 물체와 도면 크기를 고려할 때 척도는 1:2로 한다.
 ㄴ. KS 규격에 따라 윤곽선, 표제란, 중심마크를 도면에 마련해야 한다.
 ㄷ. 철하지 않을 경우 윤곽선과 도면 가장자리의 간격은 20mm로 한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 작은 나사의 간략도이다. 평면도에서 나사 머리의 흠을 그리는 방법으로 옳은 것을 고른 것은?



① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㅁ ④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㅁ

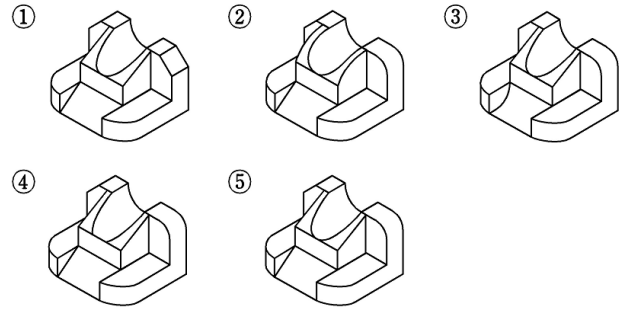
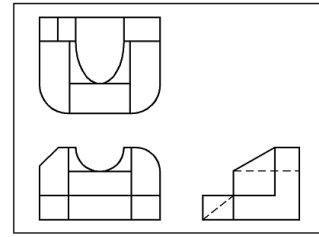
7. 다음 작도 순서에 따라 그려지는 도형은? [3점]

- (1) 점 A를 중심으로 선분 AB의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그린다.
- (2) 점 B를 중심으로 선분 AB의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그린다.
- (3) 점 B에서 수직선을 그어 원호와의 교점 C를 구한다.
- (4) 점 A에서 수직선을 그어 원호와의 교점 D를 구한다.
- (5) 점 A~D를 차례로 연결한다.
- (6) 점 A와 C, 점 B와 D를 연결하여 선분 AC, 선분 BD의 교점 O를 구한다.
- (7) 점 O에서 선분 OA를 반지름으로 하는 원을 그린다.

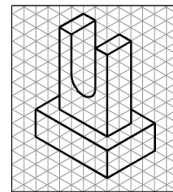
A ————— B

- ① 정삼각형에 외접하는 원 ② 정삼각형에 내접하는 원
 ③ 정사각형에 외접하는 원 ④ 정사각형에 내접하는 원
 ⑤ 정오각형에 외접하는 원

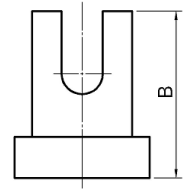
8. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체도로 바르게 나타낸 것은?



9. 다음 입체도를 (가), (나)의 투상도로 나타낼 때 A, B에 기입해야 하는 치수 수치로 옳은 것은? (단, 모눈종이 눈금 하나의 간격은 5mm이다.)



척도 1:2
(가)

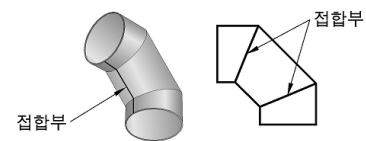


척도 2:1
(나)

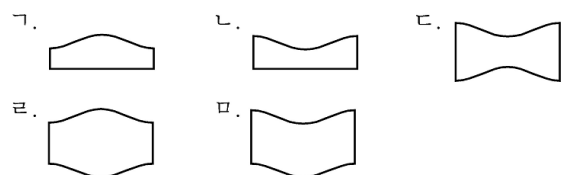
	A	B
①	20	20
③	20	80
⑤	40	80

	A	B
②	20	40
④	40	40

10. 그림과 같은 90° 원통 엘보(elbow)를 만드는데 필요한 전개도를 <보기>에서 모두 고른 것은?

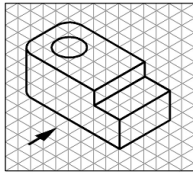


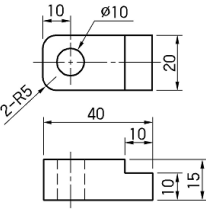
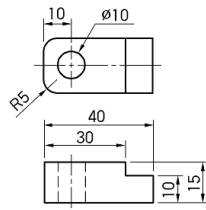
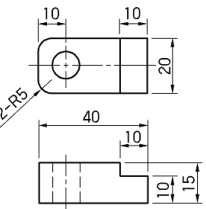
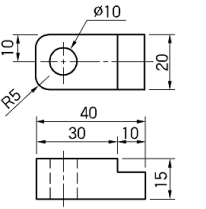
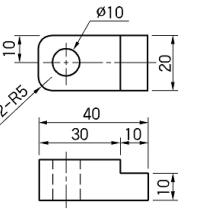
<보 기>



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

11. 그림의 물체를 투상도로 나타낼 때 치수 기입 원칙에 따라 치수를 옳게 기입한 것은? (단, 모눈종이 눈금 하나의 간격은 5mm이다.) [3점]



- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

12. 다음은 헤어드라이어를 생산하는 ○○전기(주)의 제품 개발 회의 내용이다. 김 과장이 확인해야 할 표준 규격을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

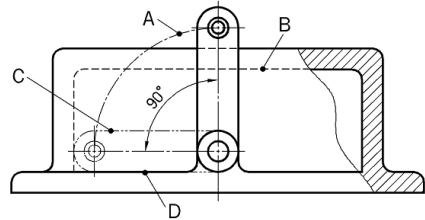


<보 기>

ㄱ. BNA ㄴ. DIN ㄷ. IEC ㄹ. JIS ㅁ. SAE

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

13. 선 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

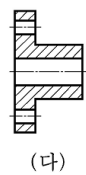
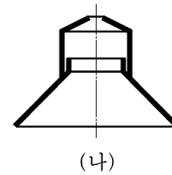
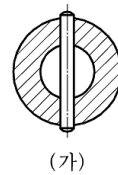


<보 기>

- ㄱ. A는 도형의 무게 중심이 이동하는 궤적을 나타낸다.
ㄴ. B는 절단한 부분의 외형을 나타낸다.
ㄷ. C는 움직일 수 있는 부분의 가상 위치를 나타낸다.
ㄹ. D와 같이 선이 겹쳐 있을 경우 우선 순위가 높은 선으로 나타낸다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. (가)~(다)의 해칭 방법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



(가)

(나)

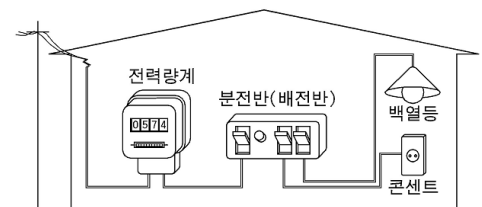
(다)

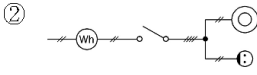
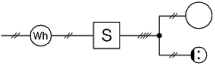
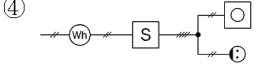
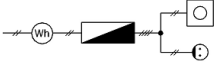
<보 기>

- ㄱ. 축, 핀, 키 등과 같은 기계 요소는 (가)와 같이 해칭을 하지 않는다.
ㄴ. 얇은 물체의 단면은 (나)처럼 실제 치수에 관계없이 아주 굵은 실선으로 표시할 수 있다.
ㄷ. 하나의 물체는 단면이 두 곳 이상으로 분리되어 나타나도 (다)와 같이 동일한 방법으로 해칭한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

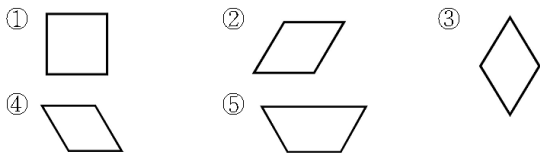
15. 그림은 가정에 전기가 들어오는 경로를 나타낸 것이다. 이를 옥내 배선용 그림 기호를 사용하여 옳게 나타낸 것은?



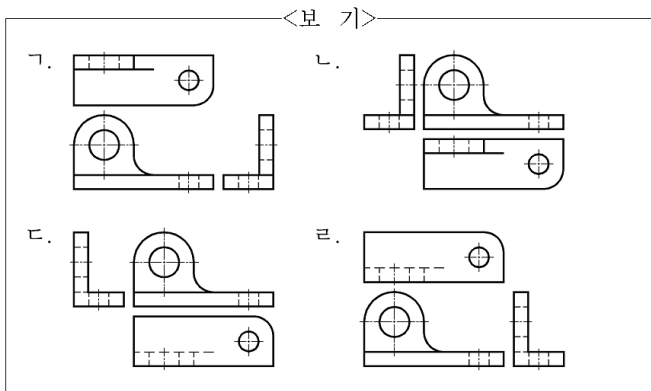
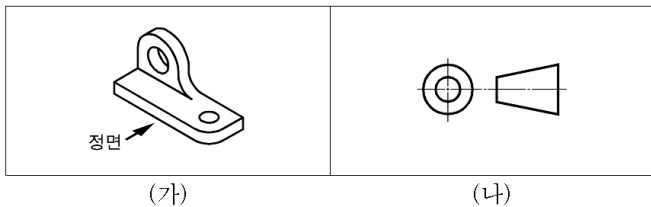
- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

16. CAD 시스템에서 다음과 같은 순서로 좌표를 입력할 때 그려지는 도형으로 옳은 것은?

명령 : LINE [Enter]
 시작점 : 50,20 [Enter]
 다음점 : @30 < 60 [Enter]
 다음점 : @30 < 120 [Enter]
 다음점 : @30 < 240 [Enter]
 다음점 : 50,20 [Enter]

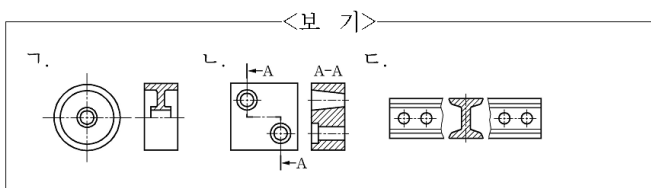
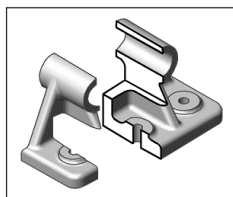


17. (가)의 물체를 (나)의 투상법 기호에 따라 그릴 때 투상도 배치가 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



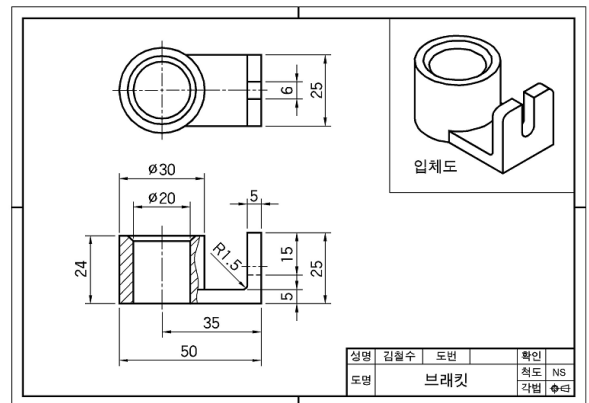
① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

18. 그림은 어떤 물체를 절단한 모양이다. 이와 같은 절단 방법을 사용한 단면도를 <보기>에서 모두 고른 것은?



① 가 ② 나 ③ 가, 다 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

19. 다음 도면을 검토한 결과로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

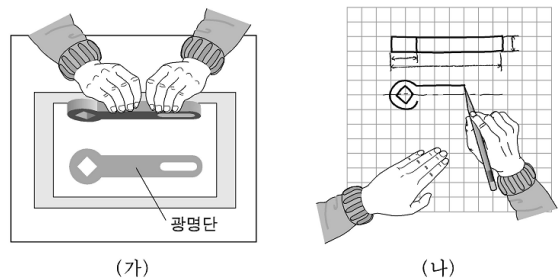


<보 기>

ㄱ. 치수 기입이 중복된 곳이 있다.
 ㄴ. 모떼기(모따기) 치수가 누락되었다.
 ㄷ. 이 물체의 투상도에는 우측면도가 있어야 한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가), (나)의 스케치법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보 기>

ㄱ. (가)는 물체의 평평한 면을 실제 모양으로 뜰 수 있다.
 ㄴ. (가)는 실제 부품을 용지 위에 올려놓고 외형을 따라서 그리는 방법이다.
 ㄷ. (나)는 물체를 측정하면서 연필로 그리는 방법이다.
 ㄹ. (나)는 곡선자를 이용하여 자유롭게 물체의 모양을 그릴 수 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

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