

제 4 교시

직업탐구 영역(공업①)

성명수험 번호

1. 다음 각 사례에 공통적으로 나타난 직업의식으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



-〈보기〉-

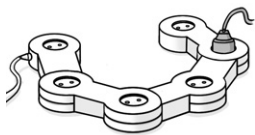
- ㄱ. 소명 의식
ㄴ. 장인 정신

- ㄴ. 평등 의식
ㄷ. 봉사 정신

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\sqsubset, \sqsubset$
④ $\sqsubset, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

2. 다음은 A 회사의 제품 개발 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 회사는 제품 개발 단계에서 일반 대중의 아이디어를 제공받고 수익을 공유하는 방식으로 운영하는 회사이다. 개발된 제품의 생산은 외부 생산업체에 의뢰하여 생산하고 있다. 최근 A 회사는 B 씨가 실용신안권을 가진 '자유자재로 꺾이는 전원 탭'을 채택하여 2주 만에 제품 판매를 시작하였다.



-〈보기〉-

- ㄱ. A 회사는 제품 개발 단계에 소비자의 참여 기회를 제공하고 있다.
- ㄴ. A 회사는 제품 생산 단계에서 아웃소싱(outsourcing) 방식을 이용하고 있다.
- ㄷ. B 씨의 실용신안권은 10년씩 갱신할 수 있다.

- ① $\neg$ ② $\sqsubset$ ③ $\neg, \sqsubset$
④ $\sqsubset, \sqsubset$ ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

3. 다음 A기업의 경영 사례를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

벤처 기업으로 지정된 A기업은 기존 가솔린 엔진에 전기 모터를 결합시킨 자동차 동력원 제어 시스템을 개발하였다. 이 신기술을 해외 완성차업체에 판매하면서 연매출액이 전년 대비 30% 증가하게 되었다. 이에 직원들에게 우수사원 해외 연수, 주택자금저금리대출, 자녀학비보조금 등의 지원을 시행하였다. 한편 임금 제도는 근속 연수로 지급하던 것을 성과급 제도로 변경하였다.

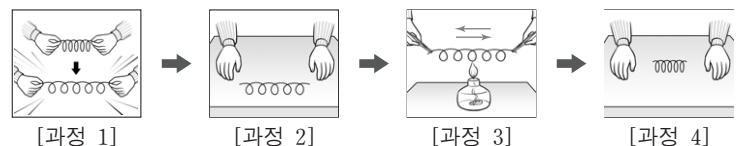
-〈보기〉

- ㄱ. 근로자에게 복리후생비를 지원한다.
 ㄴ. 정부로부터 조세 감면 혜택을 받을 수 있다.
 ㄷ. 임금 제도는 업무 능력보다 경력을 중요시한다.
 ㄹ. 신기술이 적용된 자동차는 하이브리드 방식이다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \top$ ③ $\top, \perp$
④ $\neg, \perp, \perp$ ⑤ $\perp, \top, \perp$

4. 다음은 신소재의 특성 실험 과정을 나타낸 것이다. 이와 같은 특성을 갖는 신소재가 적용된 제품으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

기존 금속 재료의 특성을 향상시켜 개발한 신소재의 물리적 특성 실험을
아래 과정에 따라 수행하였다.



- [과정 1] 신소재의 양 끝을 잡아서 늘인다.
[과정 2] 늘어난 신소재의 양 끝을 놓는다.
[과정 3] 늘어난 신소재에 골고루 열을 가한다.
[과정 4] 특정 온도가 되었을 때 신소재가 원래 상태로 되돌아간다.

-〈보기〉

- ㄱ. 고강도 경량 구조재로 만들어진 낚싯대
- ㄴ. 체온에 의해 복원되는 치열 교정용 와이어
- ㄷ. 다리를 구부려도 특정 온도에서 원래대로 펴지는 안경테
- ㄹ. 극저온 시 전기 저항값이 0에 가깝게 변하는 물질을 사용한 자기부상열차

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \vdash$ ③ $\perp, \vdash$
④ $\perp, \vdash$ ⑤ $\vdash, \vdash$

5. 그림은 A기업 사장의 인터뷰 장면이다. 사장의 답변에 나타난 기업의 사회적 책임과 관련된 활동으로 가장 적절한 것은?



- ① 근로자 보호를 위한 작업자 안전관리 강화
 ② 소비자 만족도 향상을 위한 사후 서비스 강화
 ③ 기술정보 유출 방지를 위한 제도 마련 및 시행
 ④ 공정거래법규를 준수하기 위한 사내 교육 강화
 ⑤ 수질 개선을 위한 인근 하천의 생활 폐기물 수거 봉사
6. 다음 사례에 나타난 문제를 해결하기 위한 A기업의 경영 전략으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

신발 제조업체인 A기업은 한류 열풍으로 국내 신발 제품의 해외 인지도가 높아짐에도 불구하고 해외 판로를 찾지 못해 국내에서만 제품 판매를 하고 있다. 게다가 국내 인건비 상승으로 미숙련된 외국인 근로자를 채용함으로써 제품의 불량률이 증가하고 있다. 또한 가볍고 착용감이 높은 신발에 대한 소비자의 요구가 증대되고 있으나 이에 대한 기술 개발이 미진한 상태이다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 기술 교육과 훈련을 통해 불량률을 낮춘다.
 ㄴ. 소비자의 요구를 반영한 고기능성 신발을 개발한다.
 ㄷ. 해외 마케팅 역량을 강화하여 해외 시장에 진출한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ
7. 다음 화재 사례를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

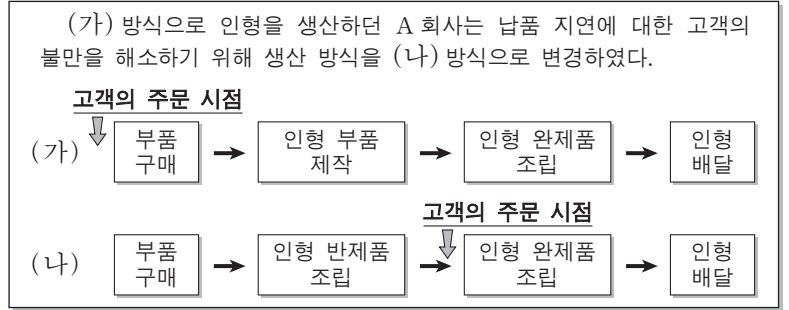
○○ 회사의 용융절단 공정에서 작업자 A씨는 산소 가스 절단기를 사용하여 철골구조물을 절단하고 있었다. 이 작업 중에 산화철 불꽃이 주변에 방치한 휘발유 통으로 튀면서 화재가 발생되었다. 이로 인해 작업자 A씨는 전치 3개월의 부상을 당하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 화재 유형은 C급 화재에 해당한다.
 ㄴ. 사고의 원인은 불안전한 행동에 해당한다.
 ㄷ. 초기의 소화 방법으로 질식 효과를 이용할 수 있다.
 ㄹ. 사고의 결과는 중대재해로 노동관서에 신고해야 한다.

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

8. 다음은 A회사의 생산 방식이다. (가), (나) 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. (가) 방식은 계획 생산 방식보다 대량 생산에 적합하다.
 ㄴ. (나) 방식은 김밥 재료를 미리 준비해 놓고, 손님이 주문하면 김밥을 말아 주는 것과 같은 방식이다.
 ㄷ. (나) 방식은 (가) 방식보다 고객의 주문 시점에서 완제품 배달까지의 시간을 단축할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ
9. 다음은 환경오염을 줄이기 위한 기술 개발 사례이다. 이 기술이 적용될 수 있는 곳으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

국내 연구진이 이산화탄소 포집·흡수 효과를 극대화할 수 있는 액상 흡수제를 개발하였다. 이로 인해 이산화탄소를 포함한 연소 배기가스가 배출되기 전 액상 흡수제와 반응해 이산화탄소를 선택적으로 포집한 후 분리하여 대기오염의 저감 효과를 기대할 수 있게 되었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 화력 발전소의 굴뚝
 ㄴ. 방사능 폐기물 저장소
 ㄷ. 가정용 가스 보일러의 배기구
 ㄹ. 기계 연삭실의 흡진기 배기구

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ
10. 다음 작업별 개선 요구 사항을 실행하기 위한 (가)~(다)의 개선 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

작업	도장작업	착암작업	문서작업
구분			
개선 요구 사항	유기용매를 차단해야 한다.	진동을 줄여야 한다.	허리에 부담을 줄여야 한다.
개선 방안	(가)	(나)	(다)

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 방독 마스크 및 보호복을 착용한다.
 ㄴ. (나)는 면장갑을 벗은 상태로 작업한다.
 ㄷ. (다)는 인간공학적으로 설계된 의자를 이용한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음은 ○○기업의 자재관리 사례이다. 납기를 지킬 수 있도록 부품 A, B의 구매계획을 <보기>에서 고른 것은? (단, 제시되지 않은 내용은 고려하지 않는다.) [3점]

○○기업은 완제품 P를 5주차에 10개, 6주차에 20개를 납품해야 한다. 완제품 P는 부품 A 한 개와 부품 B 두 개로 만들어진다. 완제품 P는 생산에 1주일 소요되고, 주당 생산량은 최대 20개이다.

[조건]

- 부품 A, B를 구매 주문하고 수령하는 데 1주일 소요된다.
- 1주차에 부품 A의 재고는 없고, 부품 B의 재고는 10개이다.

< 보 기 >

ㄱ. 3주차에 30개 주문한다.

ㄴ. 3주차에 50개 주문한다.

ㄷ. 4주차에 10개, 5주차에 20개 주문한다.

	부품 A	부품 B		부품 A	부품 B
①	ㄱ	ㄴ	②	ㄱ	ㄷ
③	ㄴ	ㄱ	④	ㄴ	ㄷ
⑤	ㄷ	ㄱ			

12. 다음 사례를 통해 알 수 있는 A기업과 관련된 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

바이오에탄올을 생산하는 A기업은 폐수처리의 문제를 해결하기 위해 폐수처리시설을 고도화하였다. 그 결과로 인근 하천은 예전보다 유기물질과 부유물질이 감소하게 되었다. 또한 국제표준화기구에서 친환경 기술 개발, 환경 경영 등의 환경 경영 체계를 인정받아 환경인증을 받았다.

< 보 기 >

ㄱ. A기업 제품은 UL인증을 취득하였다.

ㄴ. A기업 제품의 원료로 옥수수, 사탕수수 등이 사용될 수 있다.

ㄷ. 폐수처리시설을 고도화한 후 인근 하천의 용존산소량(DO)은 증가될 것이다.

- ① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음은 ○○사업장에서 재해 예방 대책을 적용한 사례이다. (가)에 해당하는 조치 사항으로 가장 적절한 것은?

파이프 연마 작업을 하던 근로자가 핸드그라인더의 벗겨진 전선에 감전되는 사고가 발생하였다. 이에 동종 사고를 예방하기 위해 재해 예방 5단계 대책을 적용하였다.

- ① 감전 사고 및 안전 활동의 기록을 검토한다.

② 사고 현장에서 감전 사고의 위험 요소를 조사한다.

③ 현장 근로자를 대상으로 전기 안전 교육을 실시한다.

④ 작업 공정 분석을 통해 감전 사고의 원인을 파악한다.

⑤ 감전 사고를 예방할 수 있는 효과적인 방안을 선정한다.

14. 표는 공업별 주요 제조 공정을 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

공업	주요 제조 공정					
(가)	원료	→	제선	→	제강	→ 압연 → 제품
(나)	프레스 가공	→	차체 조립	→	도장	→ 부품 조립 → 검사 → 제품
(다)	원료	→	방사 연사	→	제직·편직	→ 염색 가공 → 봉제 → 제품

< 보 기 >

ㄱ. (가)는 관련 산업에 기초 소재를 공급하는 공업이다.

ㄴ. (나)는 관련 부품 산업에 파급 효과가 큰 공업이다.

ㄷ. (다)는 소비자의 감성과 디자인을 중시하는 공업이다.

ㄹ. (가), (나), (다)는 모두 중공업에 해당된다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

15. 다음은 ○○기업의 인적자원관리에 관한 내용이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

관리 목표	부서별로 인력 상황의 과부족 상태를 점검하고 부서별 정원 수를 재설계하기로 함	
해결 과정	1단계	부서별 직무 현황 조사
	2단계	부서의 직무 기능 영역 설정
	3단계	부서별 적정 인력 규모 산정 및 적용
효과	(가)	

< 보 기 >

ㄱ. 부서별 인력 재배치를 통한 업무 효율화 향상

ㄴ. 적정 소요인력 산정을 통한 유휴인력의 최소화

ㄷ. 성과에 따른 보상에서 연공서열 중심으로 인식의 전환

- ① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음 ○○기업의 생산관리 활동별 점검표에 나타난 문제점의 해결책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈생산관리 활동별 점검표〉	
활동	점검 결과
생산계획	전년과 같은 생산계획을 수립하였으나 올해 판매 시장의 위축으로 재고량이 증가함
작업관리	효과적인 작업 보조 도구를 사용하고 있으나 근로자의 작업에 불필요한 동작이 많음
공정관리	전체 공정의 진행 상황을 정확히 파악하지 못하고 있음

< 보 기 >

ㄱ. 생산계획 수립 시 수요를 정확하게 예측하여 반영한다.

ㄴ. 작업관리에서 동작 연구를 통해 작업 동작을 개선한다.

ㄷ. 공정관리에서 갠트 차트(Gantt chart)를 사용할 수 있다.

- ① ㄱ

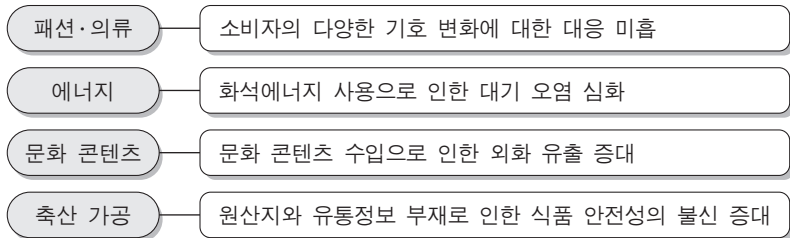
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림의 산업 분야별 문제점을 해결하기 위한 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 패션·의류 분야는 주요 상품 제조에 소품종 대량 생산 방식을 적용한다.
 ㄴ. 에너지 분야는 태양광발전이나 풍력발전 등 청정에너지 사용을 활성화한다.
 ㄷ. 문화 콘텐츠 분야는 독창성 있는 콘텐츠의 제작을 활성화하여 경쟁력을 높인다.
 ㄹ. 축산 가공 분야는 무선 식별 시스템(RFID)을 활용한 정보통신 기술을 적용한다.

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

18. 다음은 ○○주식회사에 입사한 □□□의 근로계약서의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

근로계약서

○○주식회사 대표 △△△(이하 '갑'이라 함)와 □□□(이하 '을'이라 함)는 다음과 같이 근로 계약을 체결한다.

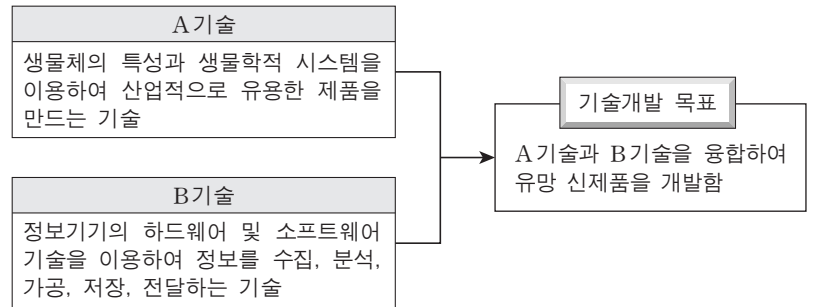
1. 근로 계약 기간: 2013년 6월 3일부터 년 월 일까지
 2. 근로 시간: 09시 00분부터 18시 00분까지(휴게 시간 없음) ← (가)
 3. 임금
 - 시간급: 시간당 4,000원 ← (나)
 - 지급 방법: 본인 통장으로 매월 25일에 입금함
 4. 4대 보험 가입 여부: 건강보험(미가입), 고용보험(미가입) ← (다)
 산재보험(미가입), 국민연금(미가입)

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)의 근로시간에는 휴게 시간을 주어야 한다.
 ㄴ. (나)는 최저임금제에 의거하여 시간급을 적용해야 한다.
 ㄷ. (다)는 건강보험, 고용보험, 산재보험, 국민연금 중 최소 1개 이상 가입해야 한다.
 ㄹ. 근로계약서에 명시되지 않은 사항은 근로기준법에 따라야 한다.

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

19. 다음 ○○기업의 기술개발 목표를 달성하기 위한 개발안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 바이오센서로 측정된 생체신호를 주고받을 수 있는 생체 신호 원격측정기 개발
 ㄴ. 의료용 스마트기기를 이용하여 검사와 진료를 받을 수 있는 U-헬스케어 시스템 개발
 ㄷ. 탄소 나노 소재를 이용하여 극미세 불순물을 제거할 수 있는 나노촉매제 개발
 ㄹ. 친환경 소재를 이용하여 시간이 경과되면 자연 분해되는 생분해성 플라스틱 개발

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음은 진로 선택에 대한 인터넷 상담 사례이다. 제시된 진로 탐색 과정에 따라 단계별 활동을 <보기>에서 골라 순서대로 바르게 배열한 것은?

Windows Internet Explorer

파일(E) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(A) 도구(T) 도움말(H)

제 목	직업을 어떻게 선택할까요?		
글쓴이	홍길동	날 짜	5월 20일

Q: 안녕하세요. 저는 ○○특성화고등학교 자동차과 학생입니다. 자동차에 관심이 많은 학생인데요, 저에게 맞는 자동차 관련 직업을 어떻게 선택할까요?

A: 자동차 관련 직업을 결정하기 전에 우선 아래와 같은 진로 탐색 과정에 따라 진로를 선택하면 좀 더 적합한 직업을 선택할 수 있을 것입니다.

자기 이해 → 직업 세계 이해 → 조언받기 → 진로 선택

— < 보 기 > —

- ㄱ. 인터넷을 통해 자동차 직업 정보를 수집한다.
 ㄴ. 취업 담당 선생님께 직업 관련 상담을 받는다.
 ㄷ. 적성 검사를 통해 자신의 잠재적 능력을 파악한다.
 ㄹ. 자신에게 적합한 자동차 관련 직업 중 하나를 결정한다.

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

* 확인 사항

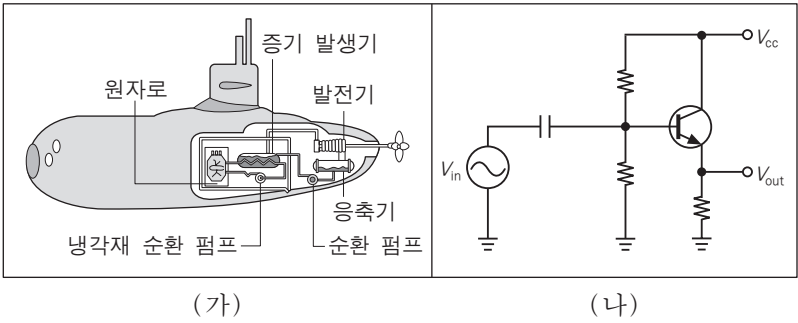
- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.

제 4 교시

직업탐구 영역(공업②)

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

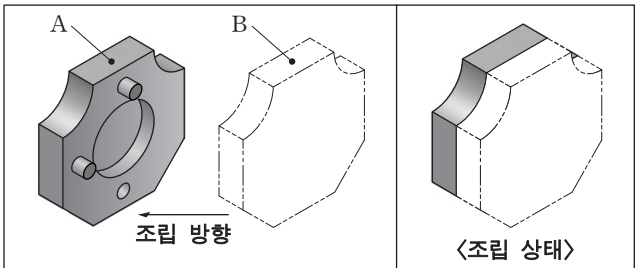
1. 다음은 산업 분야에서 사용되는 도면의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기>——
- ㄱ. (가)는 부품의 수량과 재질을 나타낸 것이다.
 - ㄴ. (나)는 여러 개의 전자 소자가 서로 접속된 상태를 나타낸 것이다.
 - ㄷ. (가)와 (나)는 각 부품의 가공 방법을 나타낸 것이다.

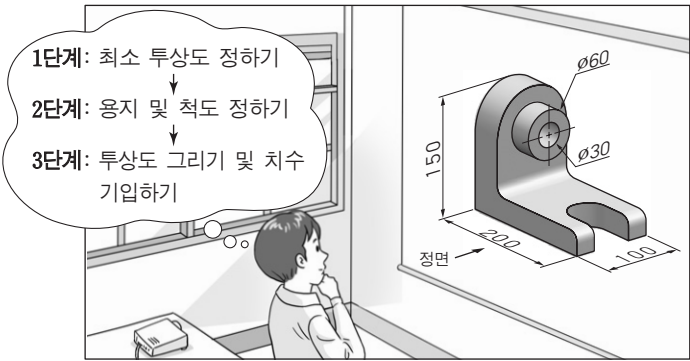
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 주어진 부품 A에 부품 B를 조립하려고 한다. 제3각법이 적용된 부품 B의 정투상도로 옳은 것은? (단, 조립할 때 접하는 면을 정면으로 한다.)



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

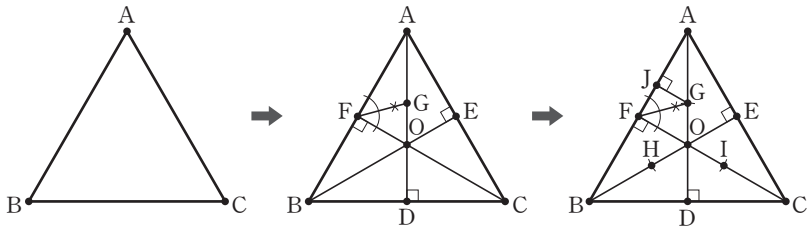
3. 입체도의 정투상도를 제3각법으로 그리기 위해 다음과 같은 단계로 투상도를 완성하려고 한다. 각 단계에서 적용할 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기>——
- ㄱ. 1단계에서 정면도와 우측면도만을 그리기로 결정하였다.
 - ㄴ. 2단계에서 A4 크기의 용지에 2:1 척도를 적용하기로 결정하였다.
 - ㄷ. 3단계에서 우측면도를 그릴 때 컴퍼스를 사용할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음 작도 과정과 [작도 순서]를 적용하여 정삼각형 안에 동일한 크기의 세 원을 작도하려고 한다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

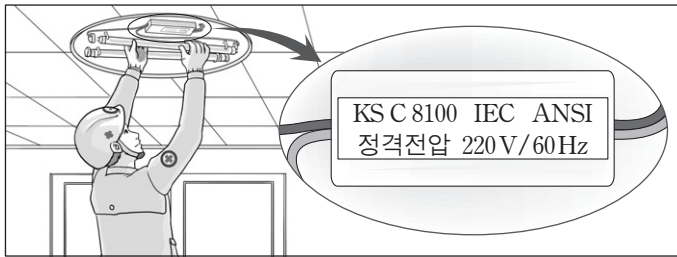


- [작도 순서]
- (1) 주어진 정삼각형의 꼭짓점에서 수직선을 내려 점 D, E, F와 교점 O를 구한다.
 - (2) 각 AFO의 이등분선과 선분 AO가 교차하는 점 G를 구한다.
 - (3) 점 O를 중심으로 선분 GO를 반지름으로 하는 원호를 그려 선분 BO, CO와 교차하는 점 H, I를 구한다.
 - (4) 점 G에서 선분 AB 방향으로 수직선을 내려 점 J를 구한다.
 - (5) 점 G, H, I를 중심으로 선분 GJ 길이를 반지름으로 하는 세 개의 원을 각각 그린다.

- < 보 기>——
- ㄱ. 각 AFG와 각 GFO의 크기는 같다.
 - ㄴ. 선분 JG와 선분 OH의 길이는 같다.
 - ㄷ. 선분 FG와 선분 OF의 길이는 같다.
 - ㄹ. 그려지는 세 개의 원은 서로 접한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 작업자가 형광등 안정기를 교체하는 장면이다. 안정기에 표시된 내용에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

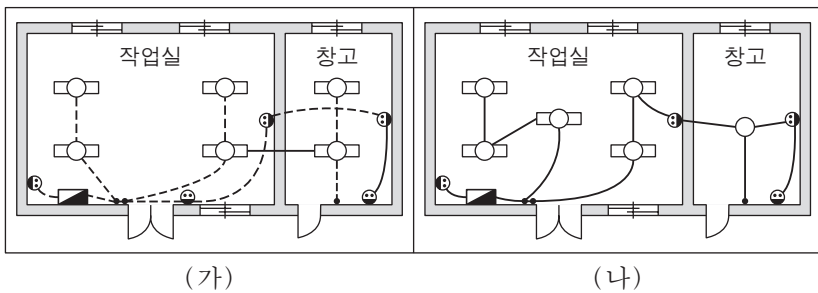


— < 보 기 > —

- ㄱ. 독일의 국가 표준을 획득하였다.
 ㄴ. 국제 전기 표준 회의의 기준을 통과하였다.
 ㄷ. 한국 산업 표준의 분류 기호 중 전기 전자 부문에 해당한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)의 옥내 배선도를 (나)와 같이 변경하여 리모델링 하려고 한다. 변경해야 할 사항으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

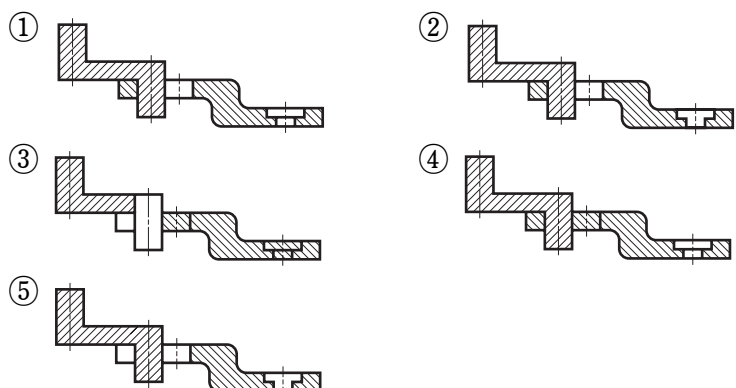
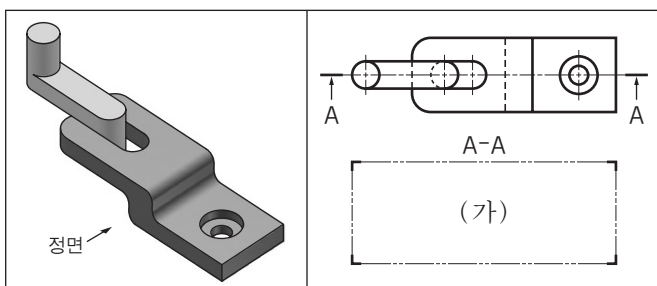


— < 보 기 > —

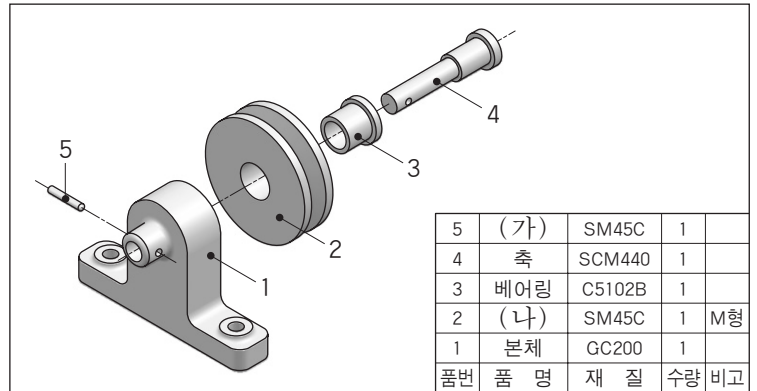
- ㄱ. 작업실에는 형광등을 1개 추가한다.
 ㄴ. 창고에는 천장형 백열등으로 교체한다.
 ㄷ. 모든 배선은 천장 은폐 배선으로 한다.
 ㄹ. 작업실에 설치된 스위치를 1개 줄인다.

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

7. 입체 형상을 투상도의 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? [3점]



8. 그림은 벨트 타이트너의 구조와 분해 상태를 나타낸 것이다. (가), (나)에 들어갈 품명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

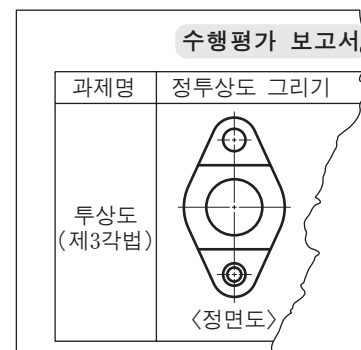


— < 보 기 > —

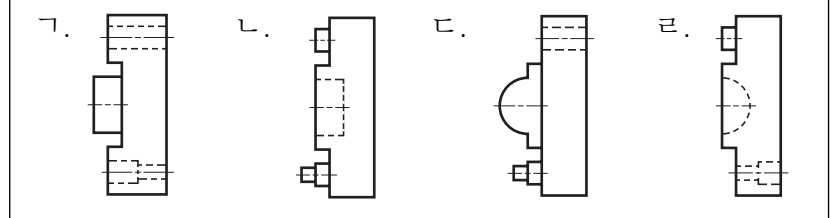
- ㄱ. 평행 핀 ㄴ. V 벨트 풀리 ㄷ. 볼트 ㄹ. 기어

	(가)	(나)	(가)	(나)
①	ㄱ	ㄴ	ㄱ	ㄹ
③	ㄷ	ㄴ	ㄷ	ㄹ
⑤	ㄹ	ㄷ		

9. 그림은 제도 시간에 실수로 찢어진 수행평가 보고서의 일부이다. 투상도의 우측면도로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

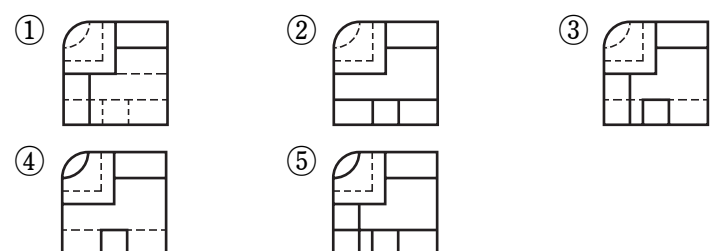
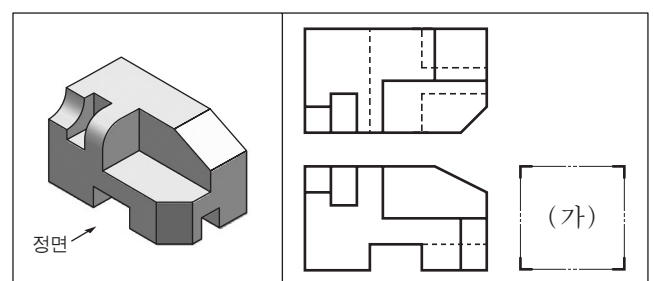


— < 보 기 > —

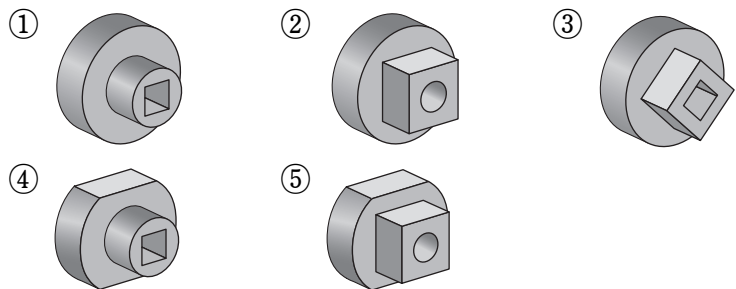
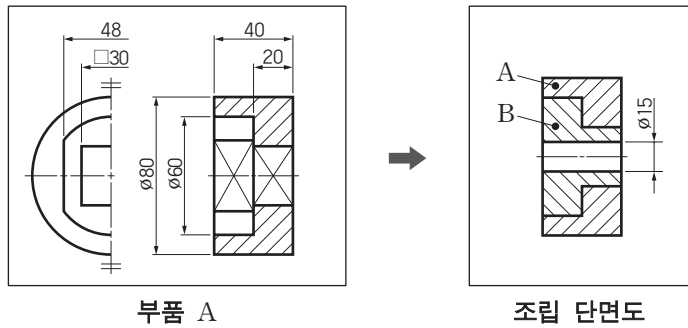


① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

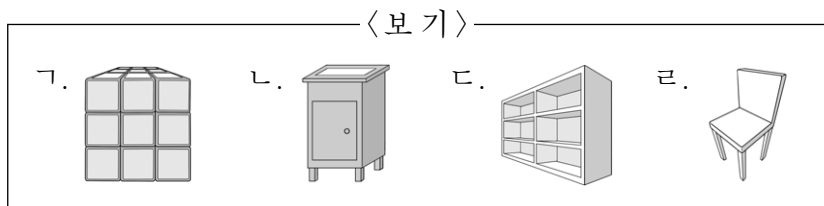
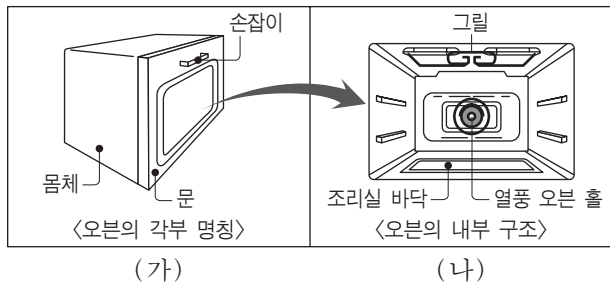
10. 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성하려고 한다. (가)에 들어갈 우측면도로 옳은 것은? [3점]



11. 주어진 부품 A에 부품 B를 조립하여 제품을 완성하려고 한다. 조립 단면도에 나타난 부품 B의 입체 형상으로 가장 적절한 것은?

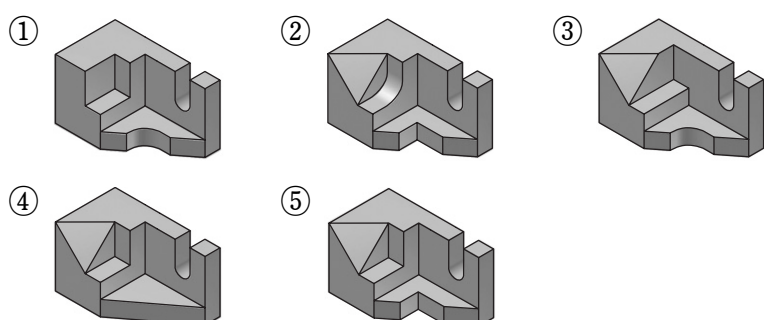
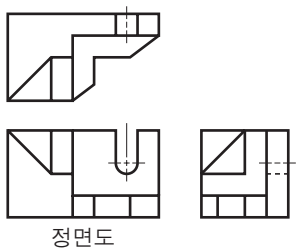


12. 그림은 오븐의 각부 명칭과 내부 구조를 나타낸 것이다. (가), (나)에 나타난 투상 원리가 적용된 특수 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

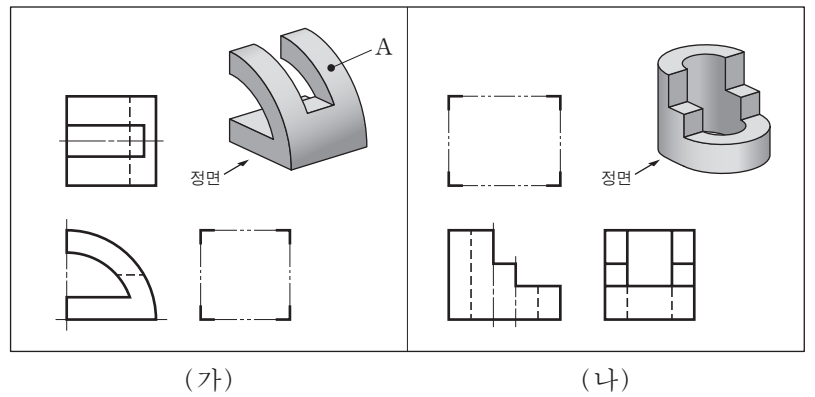


- | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | (가) | (나) | | (가) | (나) |
| ① | ㄱ | ㄷ | ② | ㄴ | ㄹ |
| ③ | ㄷ | ㄱ | ④ | ㄷ | ㄴ |
| ⑤ | ㄹ | ㄱ | | | |

13. 다음은 수업 시간에 제시된 3차원 모델링 과제이다. 제3각법으로 나타낸 투상도를 보고 입체 형상을 완성할 때 옳은 것은?



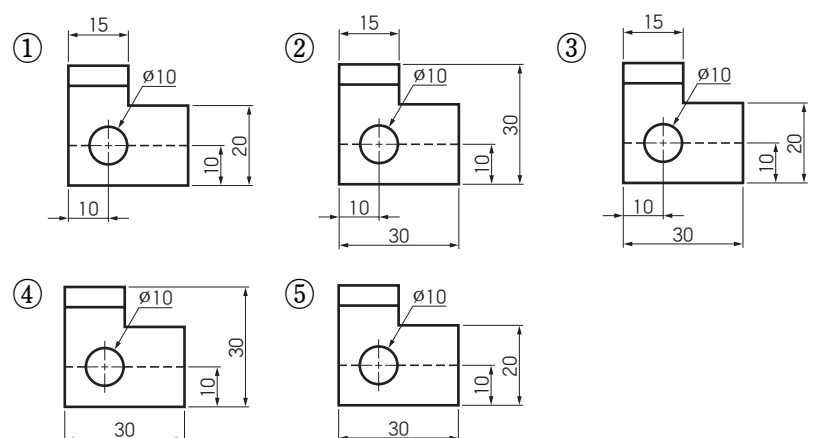
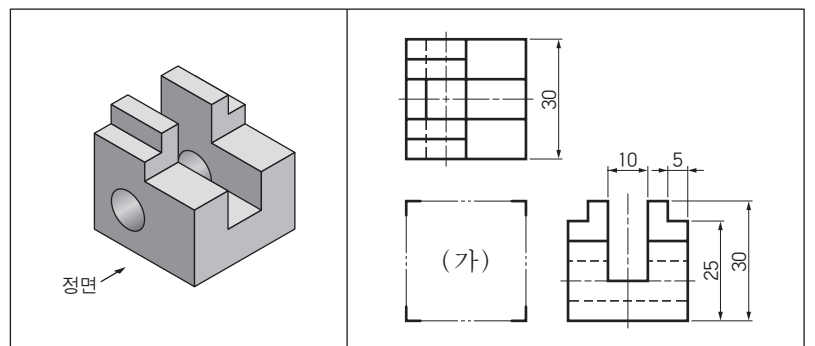
14. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 정면도는 완성되어 있다.)



- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)의 평면도에는 외형선이 필요하다.
 ㄴ. (가)의 면 A는 우측면도에서 곡선으로 나타난다.
 ㄷ. (나)의 우측면도에는 중심선이 필요하다.
 ㄹ. (나)의 평면도에는 선의 우선순위를 적용할 곳이 있다.

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

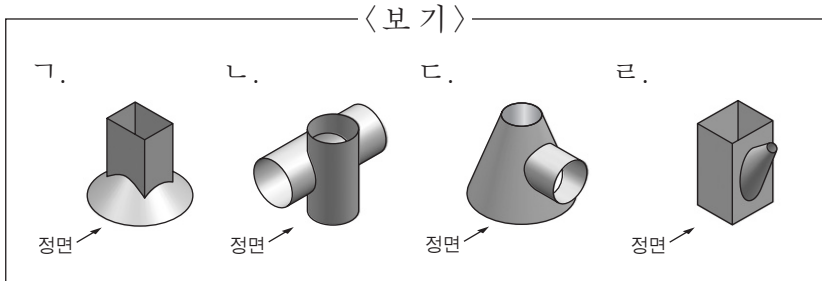
15. 그림의 제품을 제작하기 위해 제3각법으로 정투상도를 작성하려고 한다. (가)에 필요한 투상도의 치수 기입으로 옳은 것은? [3점]



16. 다음 [조건]을 모두 만족하는 상관계의 형상으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

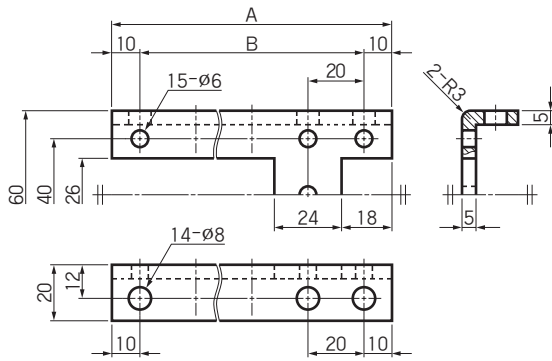
[조건]

- 하나의 전개도는 평행선법을 이용하고, 다른 하나의 전개도는 방사선법을 이용해야 한다.
- 정면도에 나타나는 상관계는 모두 곡선으로만 이루어져야 한다.



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

17. 그림에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

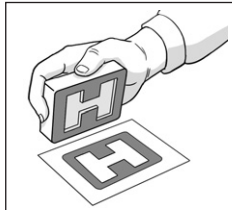


< 보 기 >

- 가. 부분 단면도에 나타난 구멍의 크기는 서로 같다.
나. 대칭 도형 생략법을 적용하여 나타낸 곳이 있다.
다. 긴 물체의 중간 부분을 생략하여 나타낸 곳이 있다.
라. A는 (140), B는 $6 \times 20 (=120)$ 으로 치수 기입할 수 있다.

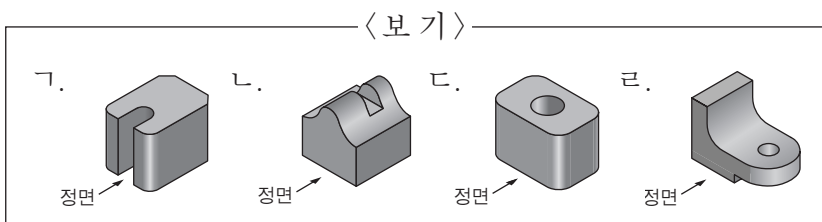
- ① 가, 나 ② 가, 라 ③ 나, 다
④ 가, 다, 라 ⑤ 나, 다, 라

18. 다음에 제시된 [스케치 순서]에 따라 물체의 평면도를 작성하려고 한다. 적용할 수 있는 입체 형상으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 모든 구멍은 수직 관통이다.)



[스케치 순서]

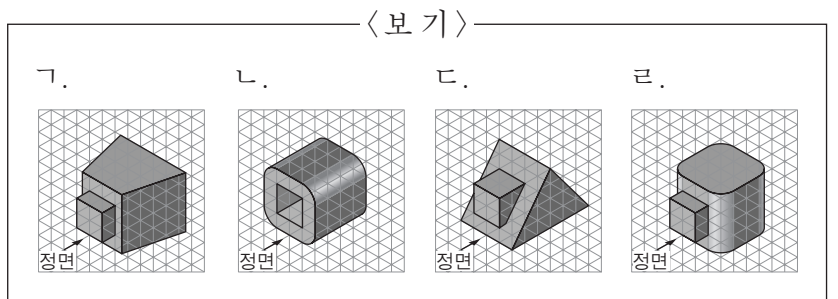
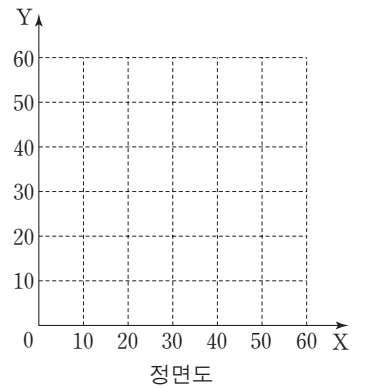
- 단계 1. 부품 표면에 광명단 또는 스탬프 잉크를 칠한다.
단계 2. 용지에 찍어 실제 형상을 나타낸다.



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

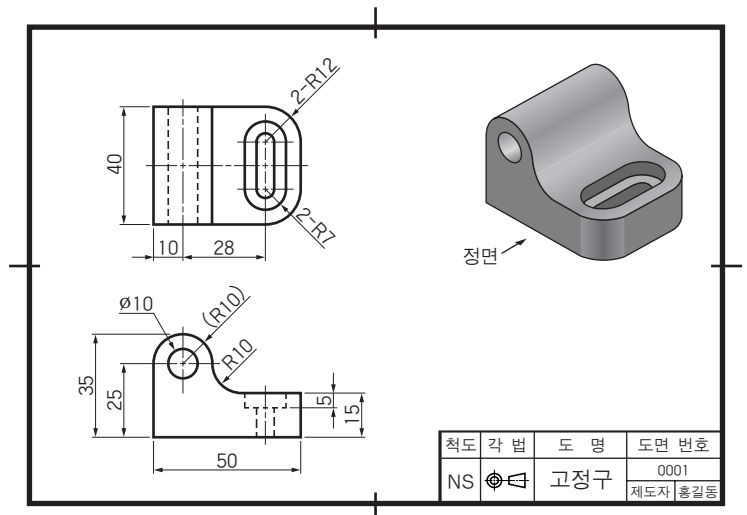
19. CAD 시스템에 다음 좌표값을 입력하여 제3각법으로 물체의 정면도를 완성하였을 때, 그려진 정면도와 동일한 형상이 나타나는 입체도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

명령 : LINE (Enter)
시작점 : 10,10 (Enter)
다음점 : @40<0 (Enter)
다음점 : @0,40 (Enter)
다음점 : @-40,0 (Enter)
다음점 : @40<-90 (Enter)
다음점 : (Enter)
명령 : LINE (Enter)
시작점 : 20,20 (Enter)
다음점 : @20,0 (Enter)
다음점 : @20<90 (Enter)
다음점 : @-20,0 (Enter)
다음점 : @0,-20 (Enter)
다음점 : (Enter)



- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

20. 도면을 검토한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- 가. 평면도에 치수가 누락된 곳이 있다.
나. 정면도에 투상선이 누락된 곳이 있다.
다. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 있다.

- ① 가 ② 나 ③ 가, 다 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

* 확인 사항

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