

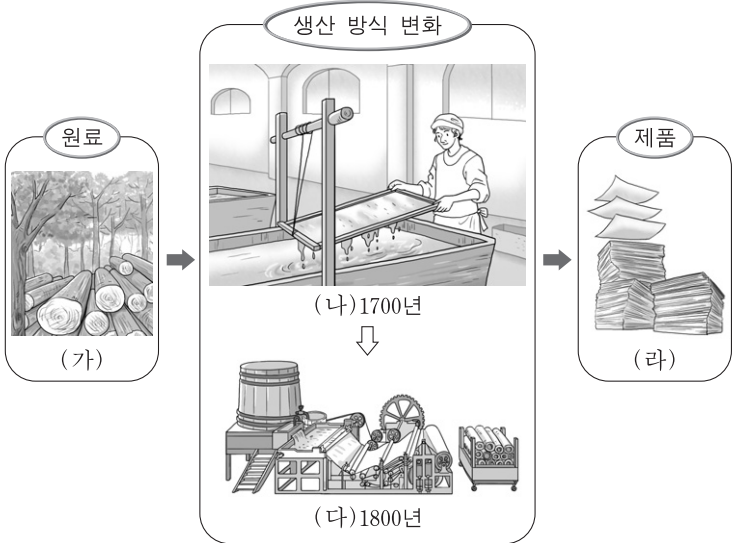
제 4 교시

직업탐구 영역(공업①)

성명

수험 번호

1. 다음은 산업 혁명 시기에 ○○기업의 생산 방식 변화를 나타낸 것이다. (가)~(라)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- ㄱ. (가)는 클라크(C. G. Clark)의 산업 분류에 의하면 3차 산업의 생산품에 해당한다.
- ㄴ. (나)에서 (다)로의 생산 방식 변화로 길드가 나타나기 시작하였다.
- ㄷ. (라)는 인쇄 공업의 재료로 투입될 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 기업 연혁 조사에 대한 수행 평가 보고서의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 A, B 기업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

수행 평가 보고서	
○학년 ○반 ○○번 이름: 홍길동	
◎ 과제명: 내가 가고 싶은 회사의 연혁을 조사해 보자.	
A 기업	B 기업
• 1982년 합자회사 A 기업 설립	• 1985년 주식회사 B 기업 창립
• 1983년 토건 사업 등록	• 1990년 컨테이너선 건조
• 1990년 수력 발전용 댐 시공	• 2002년 LNG 선박 생산 주력
• 2000년 해수 담수화 시설 수주	• 2006년 육상 건조 공법 개발

- ㄱ. A 기업은 주로 컨베이어 시스템을 이용하여 제품을 생산한다.
- ㄴ. B 기업의 제품은 적재성, 부양성, 이동성의 특징이 있다.
- ㄷ. A와 B 기업은 무한 책임사원으로 구성되어 있다.
- ㄹ. A 기업의 제품은 B 기업의 제품보다 사회 간접 자본 확충 효과가 크다.

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

3. 다음은 ○○전자 사원 모집 공고문의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○전자 사원 모집

- 채용 분야: 전기 및 전자 설비 조작원
- 자격 요건: 고졸 예정자 중 채용 분야 관련 기능사 자격증 소지자
- 채용 절차:

접수

온라인 접수

→

1차 전형

직업 기초 능력 중 수리 능력을 평가

→

2차 전형

모든 지원자에게 동일 주제를 제시하여 토론하게 한 후 과정 평가

→

채용

현장 실습 3개월 후 평가 및 정식 직원 채용

- ㄱ. 1차 전형에서 원만한 직장 생활을 위해 필요한 윤리와 올바른 가치관이 있는지를 평가한다.
- ㄴ. 2차 전형에서 집단 토론식 면접 방법을 활용할 수 있다.
- ㄷ. 채용 분야는 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 '전문가 및 관련 종사자'에 해당한다.
- ㄹ. 채용된 사원 중 관련 분야 실무 경력 3년 이상인 자는 해당 종목의 기사 자격시험에 응시할 수 있다.

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

4. 다음 (가), (나)에 나타난 '작업 환경 유해 요인'과 동일한 유형의 유해 요인을 개선한 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

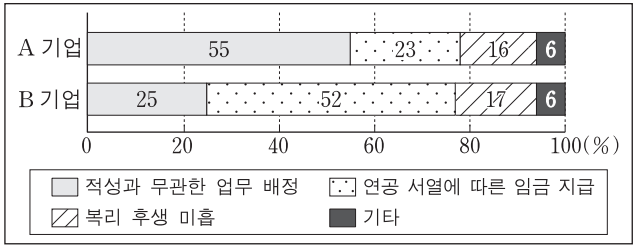
- (가) A 씨는 허리를 구부리고 장시간 반복적으로 재료를 옮기는 작업으로 인해 허리 통증이 발생함.
- (나) B 씨는 건축용 석재 가공 공장에서 절단 작업 중 발생하는 미세 돌가루로 인해 호흡기 질환이 발생함.

- ㄱ. 분진이 발생하는 공정을 건식에서 습식으로 바꾸어 작업 환경을 개선하였다.
- ㄴ. 소음이 발생하는 공기 압축 기계실 벽면에 흡음재를 부착하여 소음이 저감되도록 개선하였다.
- ㄷ. 직원들을 대상으로 개인 위생 관리 프로그램을 실시하여 세균으로 인한 감염성 질환을 예방하였다.
- ㄹ. 작업자에게 불안정한 작업 자세를 지속적으로 요구하는 공정에서 작업 특성을 고려하여 작업 방법을 개선하였다.

- (가)

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

5. 그래프는 A, B기업의 이직 고려 사유 설문 응답 결과이다. 응답률 최상위 항목의 개선을 위하여 A기업이 적용할 수 있는 인적 자원 관리 원칙과 B기업의 대책으로 가장 적절한 것은?

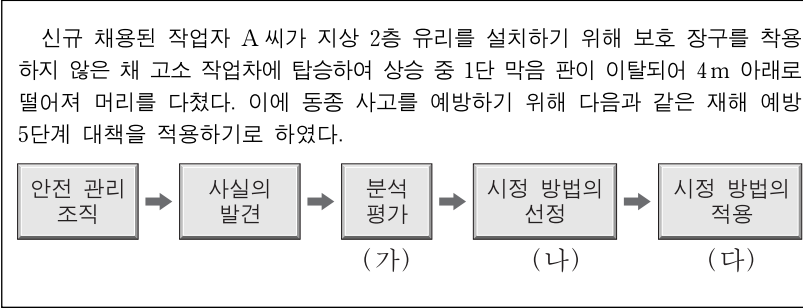


- A기업**

 - ① 공정 보상의 원칙
 - ② 공정 보상의 원칙
 - ③ 창의력 계발의 원칙
 - ④ 적재적소 배치의 원칙
 - ⑤ 적재적소 배치의 원칙
- B기업**

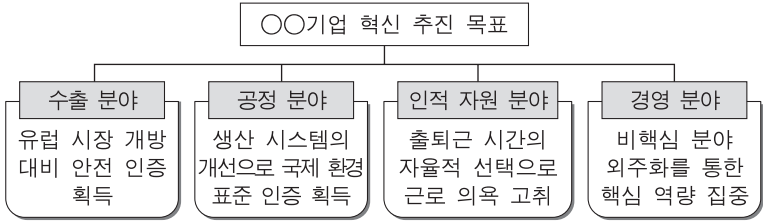
 - 성과 장려금 신설
 - 아이디어 공모제 실시
 - 적성검사 실시
 - 적성검사 실시
 - 성과 장려금 신설

6. 다음은 산업 안전을 위한 재해 예방 대책 수립 사례이다. (가)~(다)에 해당하는 활동으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



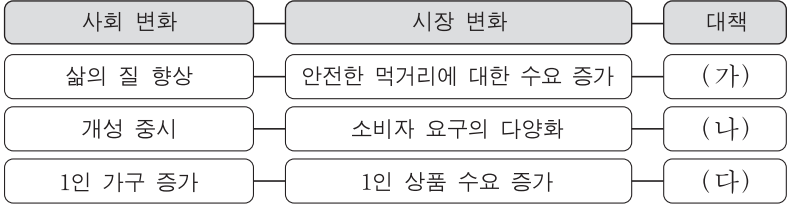
- < 보 기 >—
- ㄱ. (가)에서는 작업자 안전 교육 및 훈련 내용을 분석 평가한다.
 - ㄴ. (나)에서는 비래 사고에 대한 원인을 조사한다.
 - ㄷ. (다)에서는 안전대와 안전모를 착용하도록 한다.
 - ㄹ. (나)와 (다)사이에 사고 조사서를 작성한다.
- ① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

7. 다음은 ○○기업의 혁신 추진 목표이다. 이를 달성하기 위한 활동으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



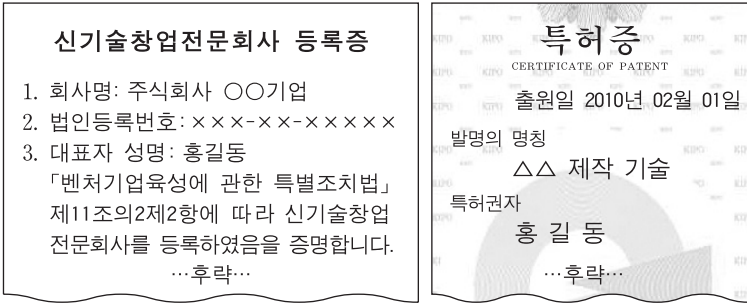
- < 보 기 >—
- ㄱ. 수출 분야 혁신을 위해 UL 인증을 획득한다.
 - ㄴ. 공정 분야 혁신을 위해 ISO 14000 인증을 획득한다.
 - ㄷ. 유연 근무제를 실시하여 인적 자원 분야 혁신을 도모한다.
 - ㄹ. 생산 공정의 개선을 통해 비핵심 분야의 사내 생산을 확대하여 경영 분야를 혁신한다.
- ① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

8. 그림은 ○○식품 회사의 시장 분석 자료이다. 시장 변화에 따른 (가)~(다)의 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



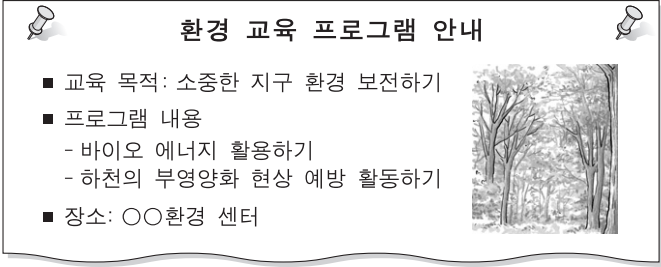
- < 보 기 >—
- ㄱ. (가)는 QR 코드를 이용하여 제품의 이력에 관련된 정보를 제공한다.
 - ㄴ. (나)는 고객 맞춤형 제품을 출시한다.
 - ㄷ. (다)는 대용량으로 포장된 제품의 생산을 증가시킨다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음은 ○○기업이 획득한 증서의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >—
- ㄱ. ○○기업의 자본금은 주주로부터 조달받는다.
 - ㄴ. 취득한 지식 재산권은 선출원주의를 원칙으로 한다.
 - ㄷ. '△△ 제작 기술'의 권리는 2040년 1월 31일까지 보호받는다.
 - ㄹ. 신기술창업전문회사 등록 당시 ○○기업의 규모는 대기업에 해당한다.
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음은 환경 교육 프로그램 안내 자료의 일부이다. 프로그램 내용의 실천 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >—
- ㄱ. 축산 폐수 무단 방류 감시원으로 참여
 - ㄴ. 생활 용품 구입 시 탄소 성적 표지 인증 제품 구입
 - ㄷ. 음식물 쓰레기에서 발생한 메탄가스를 난방 연료로 사용
 - ㄹ. 수소로부터 얻은 전기 에너지를 동력으로 하는 자동차 사용
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 대화에서 신형 항공기에 적용할 수 있는 신소재로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. 광섬유

ㄴ. 형상 기억 합금

ㄷ. 파인 세라믹스

ㄹ. 탄소 섬유 강화 플라스틱

① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㄹ

12. 표는 품질 관리 자료의 일부이다. A, B 공장의 품질 관리에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

공장	생산 수량(개)	검사	
		검사 수량(개)	불량률(%)
A	1,000	100	3.0
B	200	200	1.0

< 보 기 >

ㄱ. A 공장은 전수 검사법을 활용하였다.

ㄴ. A, B 공장의 불량률을 개선하기 위해 관리도법을 활용할 수 있다.

ㄷ. 높은 품질을 요구하는 고가의 제품에는 B 공장의 검사 방식이 A 공장의 검사 방식보다 효과적이다.

① ㄱ

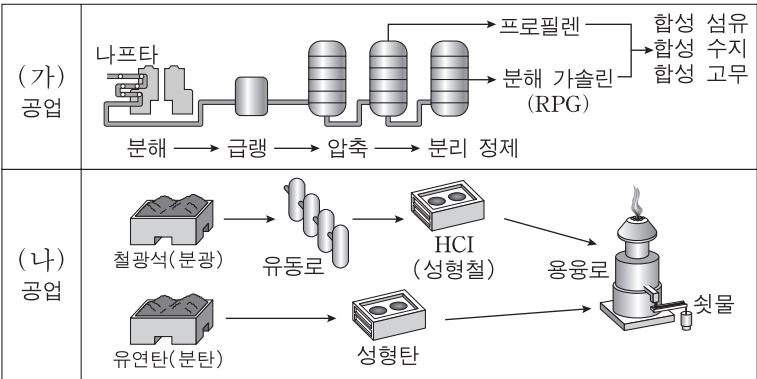
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 우리나라 공업별 제품 생산 과정의 일부이다. (가), (나) 공업의 공통적인 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

ㄱ. 자본 집약적인 장치 공업이다.

ㄴ. 공장은 주로 임해 공업 단지에 위치한다.

ㄷ. 한국 표준 산업 분류상의 대분류 항목이 동일하다.

ㄹ. 호프만(W. Hoffman)의 공업 분류에 의하면 소비재 공업에 해당한다.

① ㄱ, ㄴ

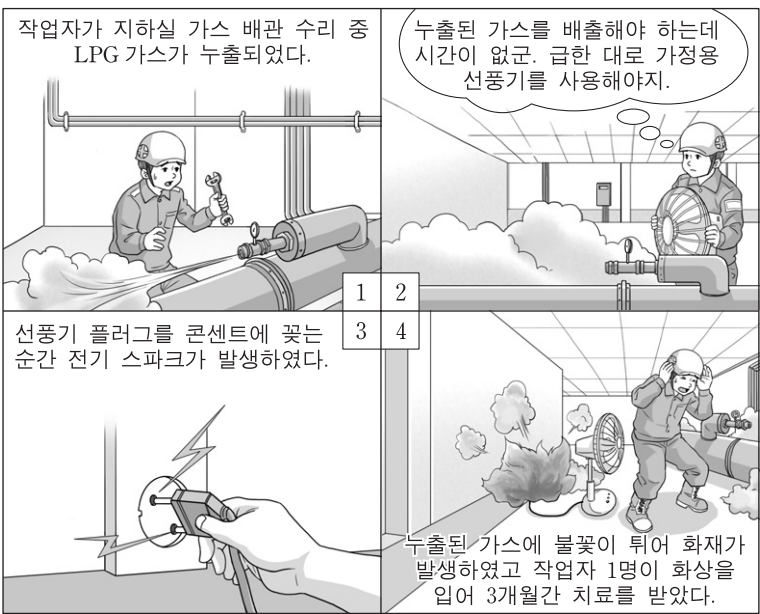
② ㄱ, ㄹ

③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

14. 다음 산업 안전 관련 재해 사례를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

ㄱ. 화재의 유형은 A급 화재이다.

ㄴ. 발생한 재해는 중대 재해에 해당한다.

ㄷ. 위험 물질 중 가연성 물질에 의한 사고이다.

ㄹ. 화재 진압 방법으로 질식 소화법을 활용할 수 있다.

① ㄱ, ㄴ

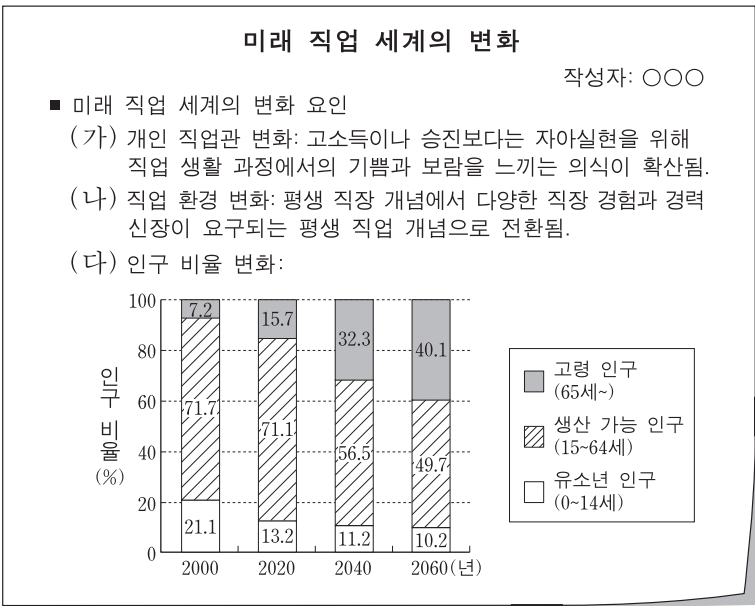
② ㄱ, ㄷ

③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

15. 다음은 미래 직업 세계의 변화에 대한 보고서의 일부이다. (가)~(다)를 통해 알 수 있는 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. (가)에서 결과 지향적 직업관이 확산된다.

ㄴ. (나)로 인해 이직률이 줄어들 것이다.

ㄷ. (다)로 인해 실버 산업 관련 업종이 증가할 것이다.

① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음 첨단 기술 관련 경진 대회에 출품할 수 있는 작품으로 가장 적절한 것은?

2014 웨어러블 컴퓨터 경진 대회

미래 IT 인력들에게 '착용하는 컴퓨터(웨어러블 컴퓨터)' 제작 기회를 제공할 경진 대회를 개최합니다.

◎ 출품 기준

- 생체 정보를 인식하는 기술과
- 정보 통신 기술을 융합한
- 착용 가능한 창작 작품



- ① 공장에서 배출되는 이산화탄소로 만든 플라스틱 용기
 ② 스마트 그리드 기술을 사용한 전기 사용량 원격 검침 장치
 ③ 작업자의 피로도를 측정하여 스마트폰으로 전송하는 작업복
 ④ 상품의 정보를 저장하여 유통 경로를 파악할 수 있는 전자 태그
 ⑤ GPS를 이용하여 가입자 자신의 위치를 확인할 수 있는 스마트폰

17. 다음은 ○○공장의 기계 설비 수리 내역 중 일부이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

수리 내역서

건명: ○○공장 기계 설비 수리건

구분	수리 내용
(가)	노후로 인해 손상된 천정 크레인 와이어로프 교체
(나)	무리한 조작으로 파손된 선반 스위치 조작 패널 교체
(다)	외부 충격으로 파손된 연삭기 슛돌 방호 덮개 교체

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)로 전도 사고의 위험이 줄어든다.
 ㄴ. (나)에서는 작업자의 불안정한 행동에 의해 파손되었다.
 ㄷ. (나), (다)는 기계 설비의 안전화 중 작업의 안전화에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음 (가), (나)의 사례에 공통으로 나타난 직업의식으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

- (가) 자동차 정비사 A씨는 맡겨진 차량을 자신의 차처럼 생각하며 최선을 다해 수리한 결과 상반기 우수 사원으로 선정되었다. 또한 자동차 정비에 관심이 있는 어려운 형편의 사람들에게 무료 교육을 실시하고 있다.
 (나) 간호사 B씨는 병동에 화재가 발생하자 자신이 맡은 일이 환자를 돌보는 것이라며 불속으로 뛰어들어 환자를 구해 주위 사람의 귀감이 되었다. 또한 주말마다 사랑 나눔 동아리에 참여하여 지역 노인들의 무료 건강 지킴이 활동을 하고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 봉사 정신 ㄴ. 책임 의식
 ㄷ. 평등 의식 ㄹ. 경쟁 의식

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음은 ○○제품의 재고 비용 산정 자료이다. 주문 방식 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?(단, 제시되지 않은 내용은 고려하지 않는다.) [3점]

○○제품 재고 비용 산정 자료

■ 주문 방식

주문 방식	내 용
(가)	일주일간 수요량 전부를 월요일에 주문한다.
(나)	내일 수요량은 오늘 주문한다. (예: 화요일의 수요량을 월요일에 주문)

■ 주간 수요량 (단위: 개)

항목 \ 요일	월	화	수	목	금
수요량	0	30	20	20	30

■ 재고 비용 산정 기준

- 재고 총비용 = 주문 비용 + 재고 보관 비용
- 1회 주문 비용은 주문 수량에 관계없이 50만원이고, 1일 주문 횟수는 1회임.
- 1일 재고 보관 비용은 재고 1개당 1만원임.

■ 기타 조건

- 주문한 제품은 다음 날 영업 시작 이전에 전량 입고됨.
- 당일 수요량은 재고 보관 비용이 발생하지 않음.
- 월요일 현재 제품 재고량은 없음.

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)에서 일주일간 주문 비용은 50만원이다.
 ㄴ. (나)는 재고 보관 비용이 발생하지 않는다.
 ㄷ. (가), (나)의 일주일간 재고 총비용은 같다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 노동 쟁의 조정 사례를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○기업에 종사하는 근로자들로만 결성된 △△노동조합이 사측과 임금 및 단체 협약 체결을 위해 3차례에 걸쳐 단체 교섭을 실시하였으나 당사자 간 주장의 차이로 의견 접근이 이루어지지 않자, △△노동조합은 쟁의 행위를 해 오다가 □□지방노동위원회에 조정을 신청하였으며, □□지방노동위원회는 노사 양측에 다음과 같이 조정을 권고하였다.

— [권고안] —

- 시간 외 근무 수당을 기존 대비 5% 인상한다.
 ○ 노동조합의 가입 제도는 기존 오픈숍을 유지한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 기존 내 임금 인상을 권고하였다.
 ㄴ. 노동조합은 노동 3권을 모두 행사하였다.
 ㄷ. 노동조합의 형태는 기업별 노동조합에 해당한다.
 ㄹ. 권고안에 따르면 근로자는 노동조합의 가입과 탈퇴가 자유롭다.

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

* 확인 사항

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

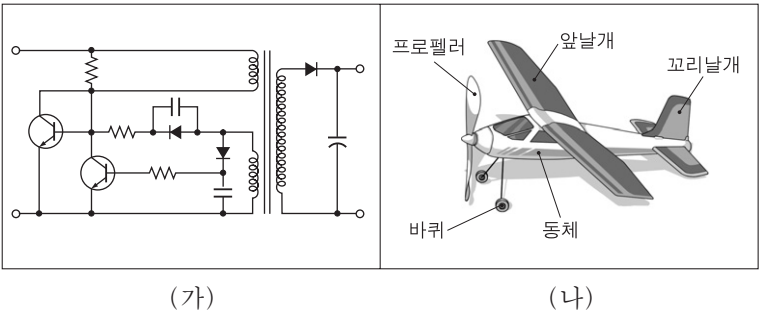
제 4 교시

직업탐구 영역(공업②)

성명

수험 번호

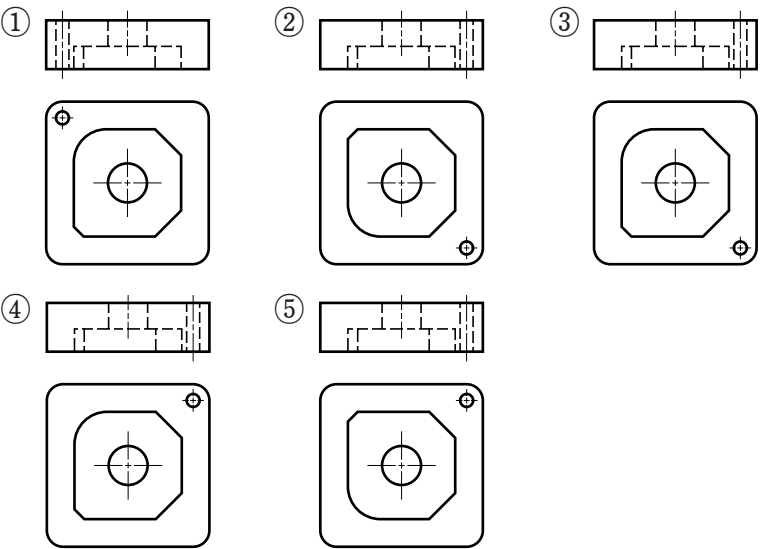
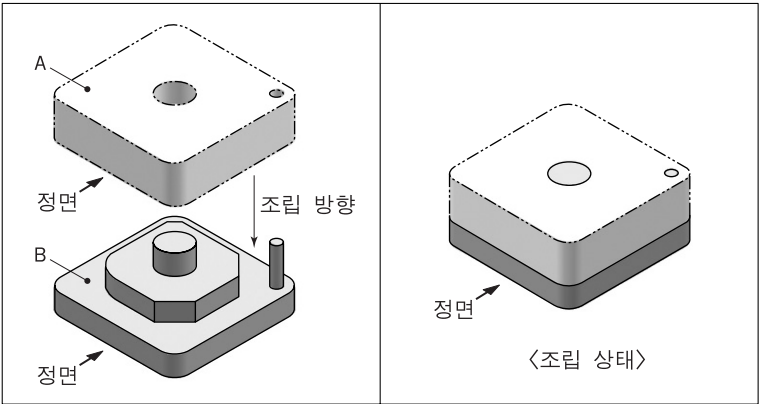
1. 다음은 산업 분야에서 사용되는 도면의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



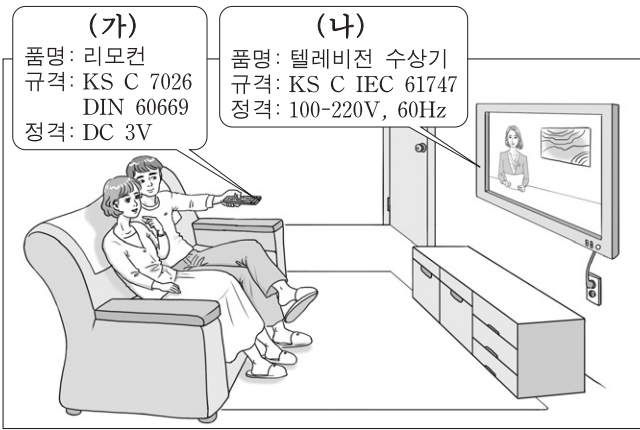
ㄱ. (가)는 전자 부품 상호 간의 접속된 상태를 나타낸 것이다.
ㄴ. (나)는 제품의 구조와 각부 명칭을 나타낸 것이다.
ㄷ. (가)와 (나)를 통하여 제품의 제조 방법 및 공정을 알 수 있다.

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

2. 주어진 부품 B에 부품 A를 제작하여 조립하려고 한다. 부품 A를 제3각법으로 그렸을 때 나타나는 정면도와 저면도로 옳은 것은? [3점]



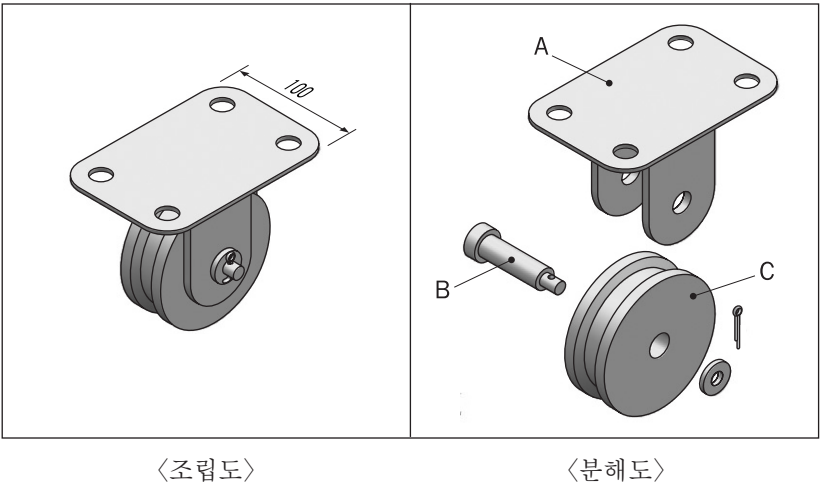
3. 그림은 리모컨과 텔레비전 수상기에 표시된 내용의 일부를 확대하여 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



ㄱ. (가)는 미국 국가 표준을 획득한 제품이다.
ㄴ. (나)는 국제 전기 표준 회의의 기준이 적용되어 있다.
ㄷ. (가)와 (나)의 규격은 한국 산업 표준 분류 기호 중 전기 전자 부문에 해당된다.

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

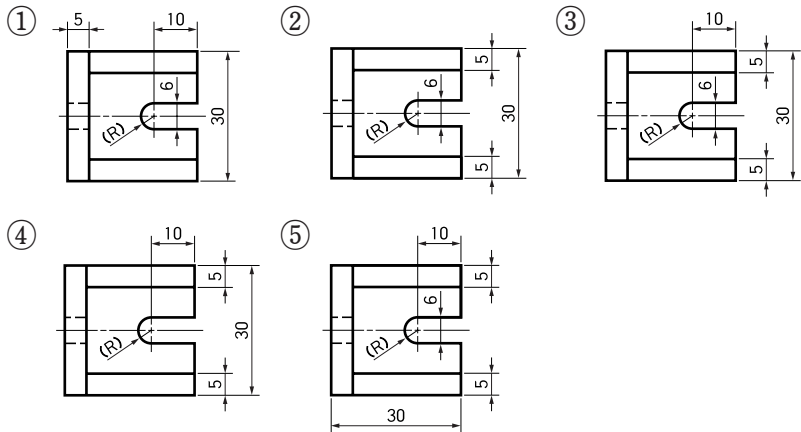
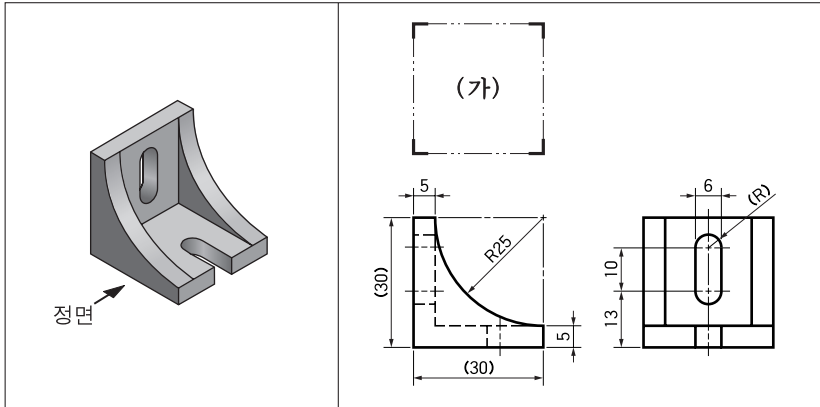
4. 그림은 쇼핑 카트 바퀴부의 조립도와 분해도를 나타낸 것이다. 부품 A~C의 스케치 과정 및 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.)



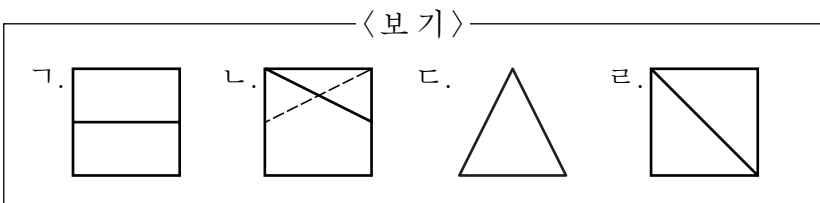
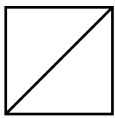
ㄱ. 면 A의 형상은 종이 위에 물체를 올려놓고 테두리를 따라 그릴 수 있다.
ㄴ. 물체 B의 전체 길이는 버니어캘리퍼스로 측정할 수 있다.
ㄷ. 면 C는 프린트법을 이용하여 그릴 수 있다.

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

5. 그림의 제품을 제작하기 위해 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때 (가)에 들어갈 평면도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은?

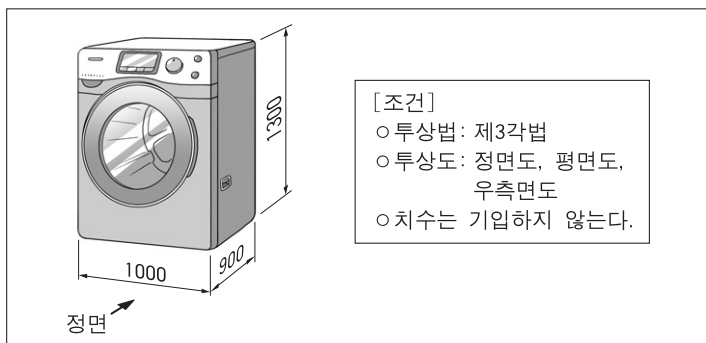


6. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 평면도이다. 정면도가 될 수 있는 형상으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



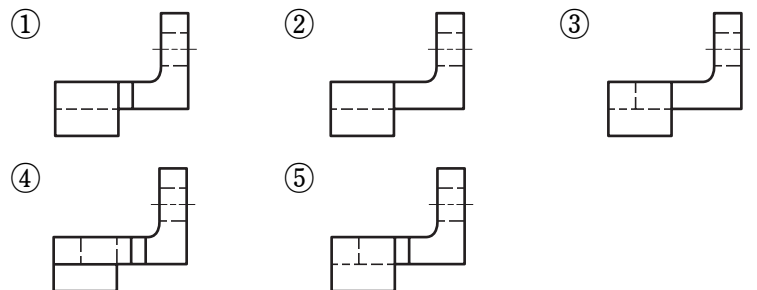
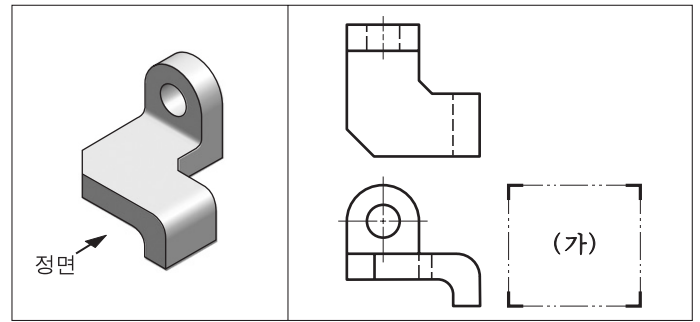
- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 다, 라
④ 가, 나, 라 ⑤ 나, 다, 라

7. 다음 [조건]을 이용하여 세탁기의 정투상도를 그릴 때, 적용해야 할 제도 용지의 크기와 척도로 가장 적절한 것은? (단, 단위는 mm이다.) [3점]

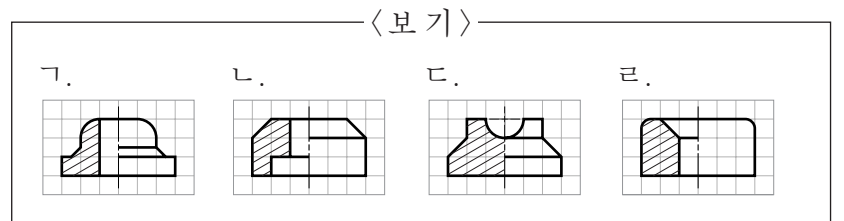
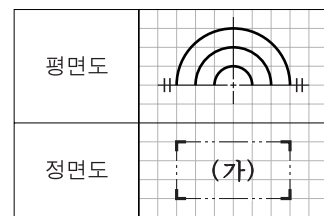


- | | 용지 크기 | 척도 | | 용지 크기 | 척도 |
|---|-------|--------|---|-------|--------|
| ① | A4 | 1 : 5 | ② | A4 | 5 : 1 |
| ③ | A3 | 1 : 5 | ④ | A3 | 1 : 10 |
| ⑤ | A3 | 10 : 1 | | | |

8. 그림의 제품을 제작하기 위해 제3각법으로 정투상도를 작성하려고 한다. (가)에 들어갈 우측면도로 옳은 것은?

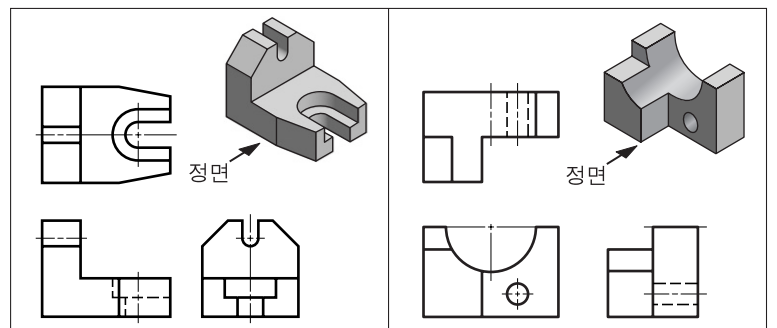


9. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 것이다. (가)에 들어갈 수 있는 한쪽(반) 단면도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

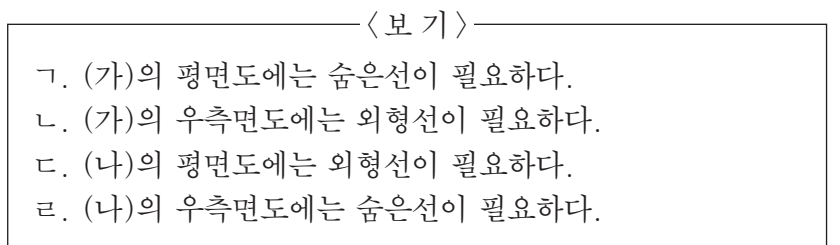


- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

10. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. (가), (나)에서 우측면도와 평면도에 추가로 그려야 할 선에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 정면도는 완성되어 있다.) [3점]

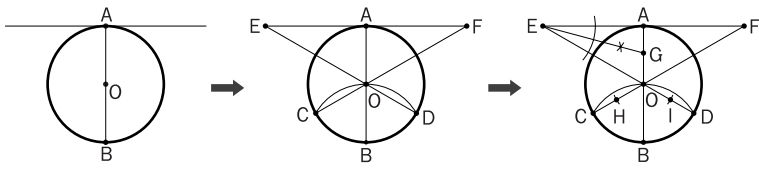


(가) (나)



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

11. 그림은 [작도 순서]에 따라 평면도형을 작도하는 과정의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



[작도 순서]

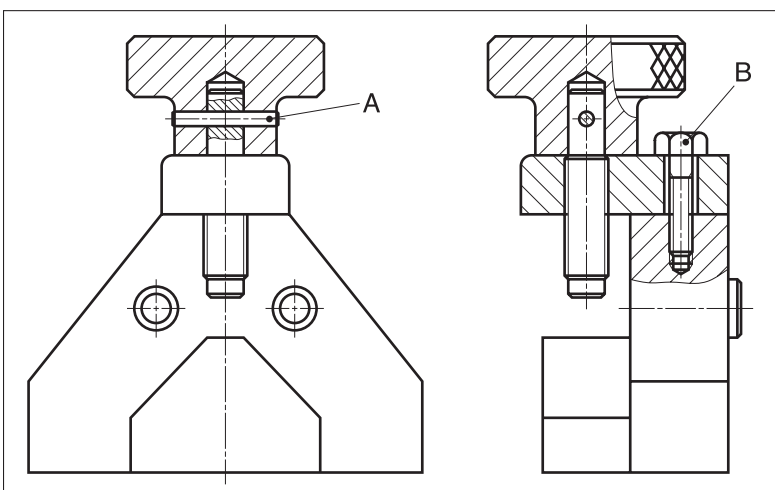
- (1) 주어진 원의 중심 O를 지나는 수직선을 그어 원과 만나는 점 A, B를 구하고, 선분 AB에 수직이고 점 A를 지나는 수평 연장선을 긋는다.
- (2) 점 B를 중심으로 선분 OB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 C, D를 구한다.
- (3) 점 C, D에서 점 O를 통과하는 연장선을 각각 그어 교점 F, E를 구한다.
- (4) 각 AEO를 이등분하는 선을 그어 교점 G를 구하고, 점 O를 중심으로 선분 OG를 반지름으로 하는 원을 그려 교점 H, I를 구한다.
- (5) 각 점 G, H, I를 중심으로 선분 GA의 길이를 반지름으로 하는 원을 각각 그린다.

<보기>

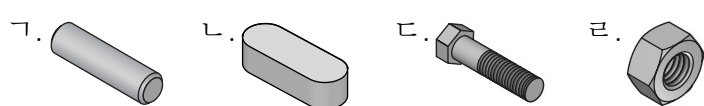
- ㄱ. 각 AOC와 각 AOD의 크기는 같다.
 ㄴ. 선분 OC의 길이는 선분 GA 길이의 2배이다.
 ㄷ. [작도 순서] (5)를 통하여 반지름이 동일한 3개의 원이 그려진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 구멍 가공을 위한 기계 장치의 조립 상태를 나타낸 것이다. 부품 A, B의 입체 형상으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

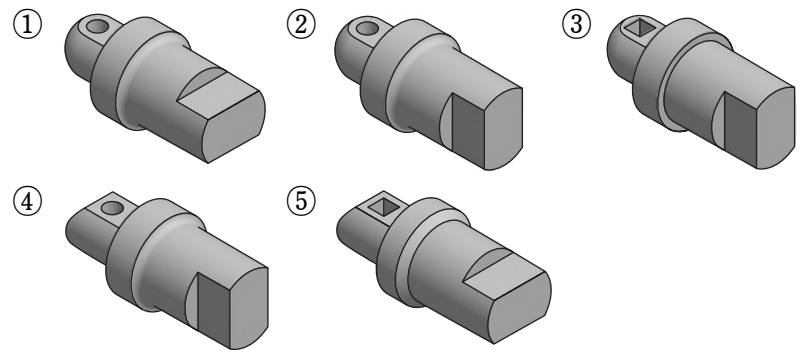
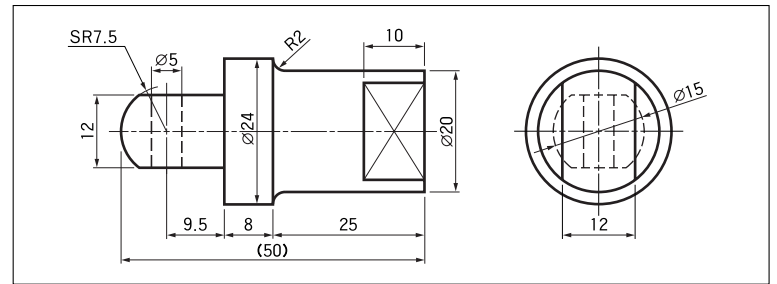


<보기>

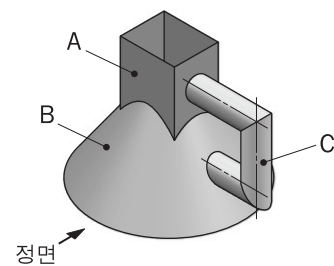


- | | A | B | | A | B |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ㄱ | ㄷ | ② | ㄱ | ㄴ |
| ③ | ㄴ | ㄱ | ④ | ㄴ | ㄷ |
| ⑤ | ㄴ | ㄴ | | | |

13. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 가장 적절한 것은?



14. 다음 상관계의 전개도를 그리려고 한다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 모든 원통의 지름은 같다.) [3점]

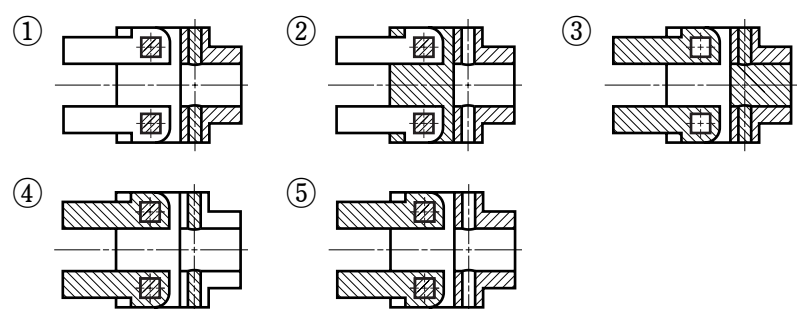
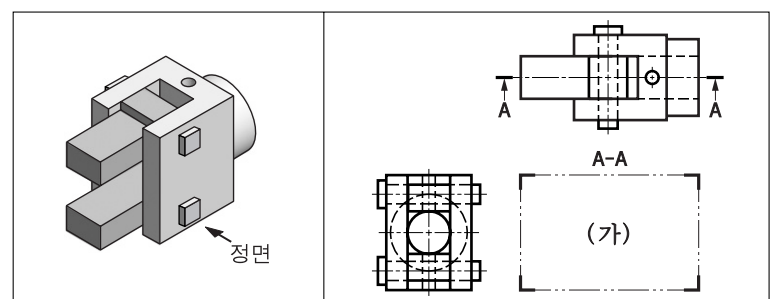


<보기>

- ㄱ. A의 전개도는 평행선법으로 그릴 수 있다.
 ㄴ. A와 B의 전개도에 나타난 구멍의 크기는 같다.
 ㄷ. C의 전개도에는 곡선으로 나타나는 부분이 있다.
 ㄹ. 상관계의 정면도에 나타나는 상관계는 모두 곡선이다.

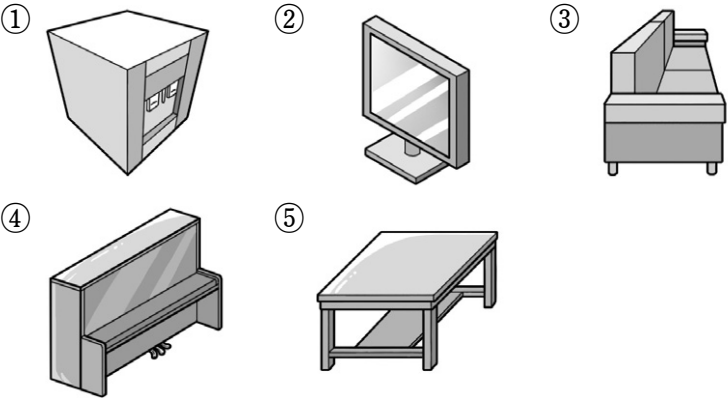
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 입체 형상의 투상도를 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.) [3점]

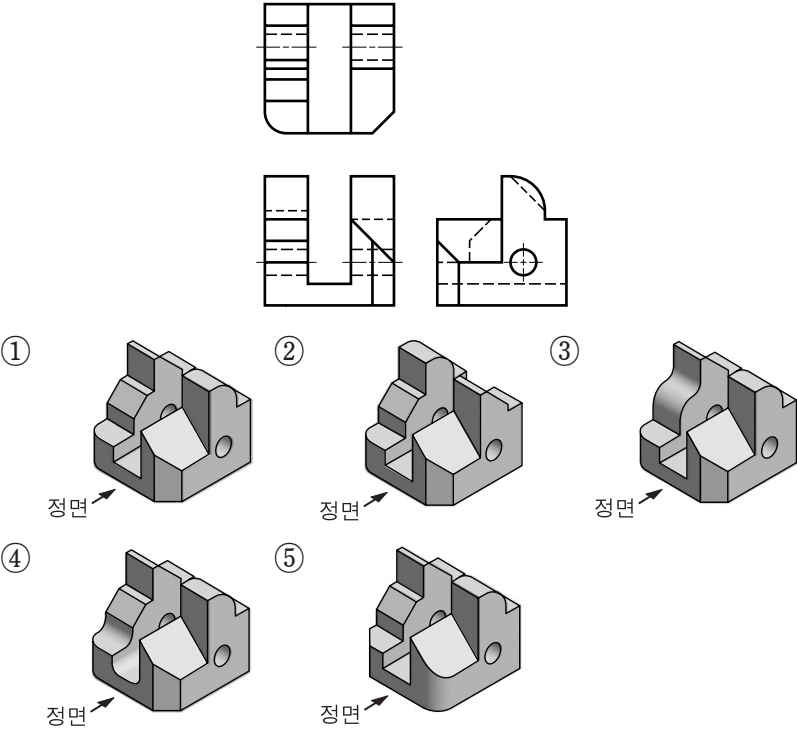


16. 다음 조건을 모두 만족하는 특수 투상도로 옳은 것은?

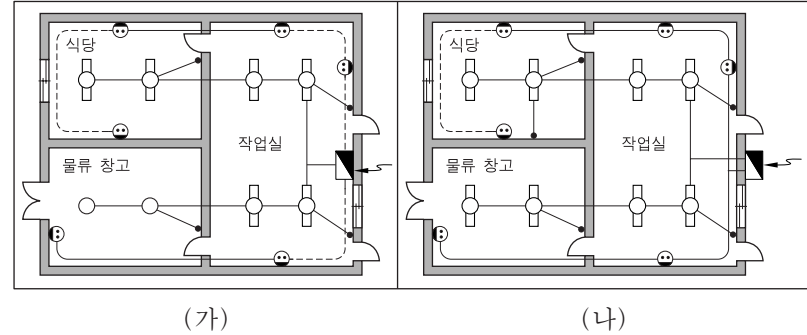
조건	○ 시점과 물체의 각 점을 방사선으로 연결하여 원근감 있게 작도한다. ○ 세 좌표축이 모두 투상면에 대하여 기울어져 있는 경사 투시도이다.
----	--



17. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?



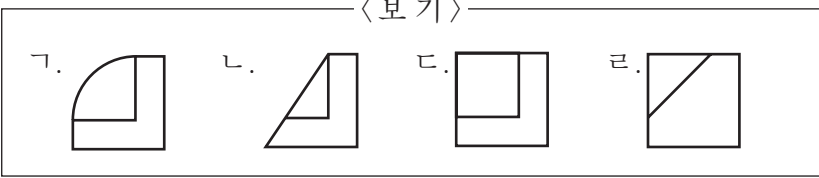
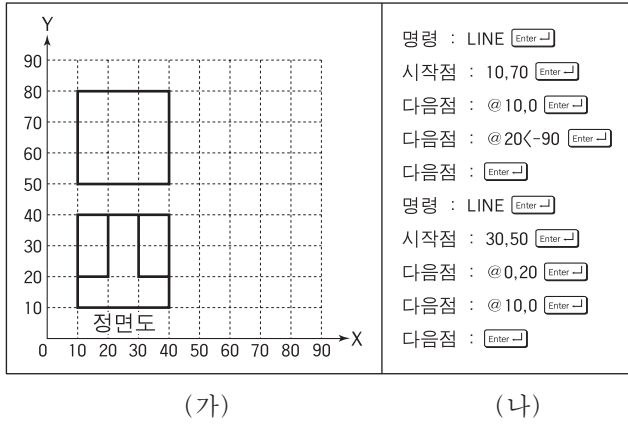
18. 옥내 배선도 (가)를 (나)와 같이 설계 변경하였다. 변경된 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



— < 보 기 > —	
ㄱ. 식당에 콘센트 한 개를 더 설치하였다.	
ㄴ. 물류 창고의 천장등을 형광등으로 교체하였다.	
ㄷ. 작업실의 천장 은폐 배선을 노출 배선으로 교체하였다.	

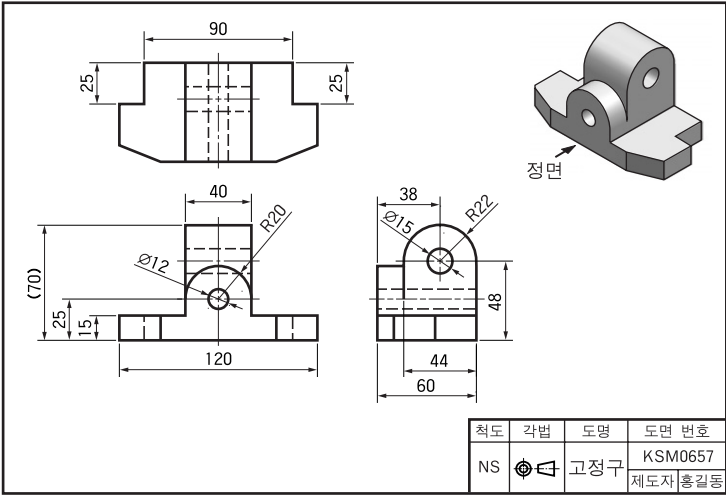
- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 그림 (가)와 같이 정면도를 그리고, 평면도를 완성하기 위하여 (나)와 같이 좌표를 입력하였다. 정면도와 그려지는 평면도를 보고 우측면도가 될 수 있는 모양으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



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

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



— < 보 기 > —	
ㄱ. 치수가 누락된 곳이 있다.	
ㄴ. 참고 치수로 나타낸 곳이 있다.	
ㄷ. 평면도에는 투상선이 누락된 곳이 있다.	
ㄹ. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 있다.	

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

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