

제 4 교시

직업탐구 영역(공업①)

성명

수험 번호

1. 다음은 성공한 직업인의 사례이다. (가), (나)에 공통적으로 나타난 직업관과 직업의식으로 적절한 것은?

(가) 배관 설비 분야의 최고 전문가인 A씨는 중학교 졸업이 최종 학력이지만 다른 사람들과 협동을 잘하고 자신의 소질과 성취도를 중요시하며, 직무와 관련된 새로운 기술과 지식을 끊임없이 습득하여 대한민국 명장에 선정되었다.



(나) 고졸 출신으로 지점장이 된 B씨는 사무 처리에 재능이 있어 사무직으로 취업하여 최선을 다하였고, 자신의 능력을 발휘하기 위해 전문 자격증까지 취득하는 등 열정을 가지고 일한 결과 지금의 자리에 오르게 되었다.



직업관

직업의식

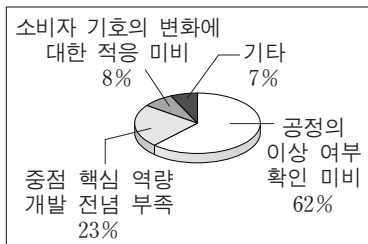
- ① 업적주의적 직업관
② 업적주의적 직업관
③ 업적주의적 직업관
④ 귀속주의적 직업관
⑤ 귀속주의적 직업관

- 연대 의식
평등 의식
전문 의식
연대 의식
전문 의식

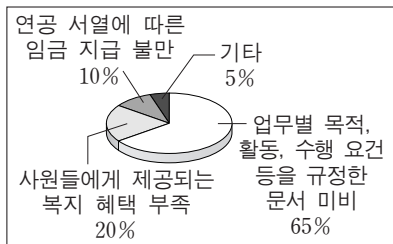
2. 다음은 ○○기업의 중점 과제 선정을 위한 설문 조사 결과이다. (가), (나)의 중점 과제를 해결할 수 있는 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○기업은 직원들을 대상으로 생산 관리 부문과 인적 자원 관리 부문의 문제에 대한 설문 조사를 실시하고, 각 관리 부문에서 응답률 상위 1개 항목씩을 중점 과제로 선정하였다.

● 설문 조사 결과



(가) 생산 관리 부문



(나) 인적 자원 관리 부문

< 보 기 >

- ㄱ. 품질 관리의 통계적 조사 방법인 관리도법을 활용한다.
ㄴ. 직무 분석을 통해 직무 기술서와 직무 명세서를 작성한다.
ㄷ. 마케팅을 외부 업체에 맡기는 아웃소싱 기법을 적용한다.
ㄹ. 성과 평가를 통해 임금을 차등 지급하는 성과급제를 적용한다.

(가)

(나)

(가)

(나)

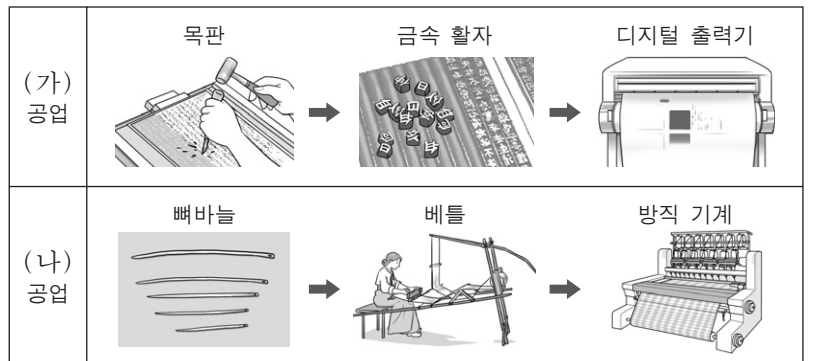
- ① ㄱ
③ ㄴ
⑤ ㄷ

- ㄴ
ㄹ
ㄹ

- ② ㄱ
④ ㄷ

- ㄹ
ㄴ

3. 그림은 공업별 생산 도구의 발달 과정을 나타낸 것이다. (가), (나)공업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. (가)공업은 지식과 정보를 전달하고 보존하는 역할을 한다.
ㄴ. (나)공업은 소비자의 요구가 다양해짐에 따라 디자인의 중요성이 증가하고 있다.
ㄷ. (가)와 (나)공업은 다양한 공구와 기계 제품을 만드는 제조업이다.
ㄹ. (나)공업의 제품 생산에 (가)공업의 생산 기술을 이용할 수 있다.

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

4. 다음은 ○○기업의 단체 협상 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○기업은 올해 단체 협상안에 대해 다음과 같이 합의하여 협약서에 노사 양측이 서명함에 따라 쟁의 없이 협상을 타결하게 되었다.

구분	노동조합	사용자	합의 결과
임금	기본급 10% 인상	기본급 5% 인상	기본급 7% 인상으로 조정 합의
노동조합 가입	유니언 숍(union shop) 유지	오픈 숍(open shop)으로 변경	노동조합 제시안으로 합의
휴게 시간	4시간 기준 40분 휴식	기존대로 4시간 기준 30분 휴식	사용자 제시안으로 합의

< 보 기 >

- ㄱ. 임금 체계 중 기준 외 임금에 대해 협상하였다.
ㄴ. 노동조합은 단체 협상에서 노동 3권을 모두 행사하였다.
ㄷ. 휴게시간은 협상 이전부터 근로기준법을 준수하고 있다.
ㄹ. 입사 후 일정 기간 내에 노동조합에 가입해야 하는 방식을 유지하기로 합의하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 기업의 사업 확장을 위한 회의 장면이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 무형 자본을 투입하기 위한 회의이다.
 ㄴ. 공업의 입지 조건 중 경제적 조건을 고려하고 있다.
 ㄷ. 공장의 생산 제품은 용도로 분류할 때 소비재에 해당한다.
 ㄹ. 원료와 제품의 운송비를 고려할 때 원료 지향형 공업에 해당한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음은 환경 보전에 관한 기사이다. △△발전소가 적용한 설비에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△발전소에서는 아민(amine) 성분의 흡수제를 뿌려 배기 가스 중 이산화탄소(CO₂)를 분리해서 저장하는 CCS (Carbon Capture and Storage) 설비를 시험 가동 중이다. 내년 부터는 분리한 이산화탄소를 정밀 용접, 농작물 재배 등의 분야에 사용할 계획이다.

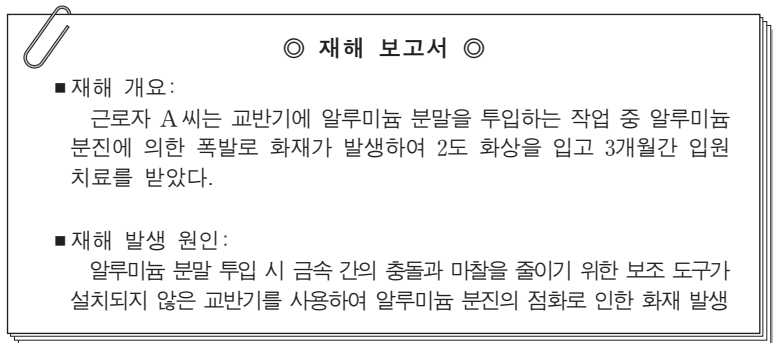
— ○○신문, 2013년 9월 30일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 화석 연료를 연소시키는 공장에 활용할 수 있다.
 ㄴ. 기후 변화 협약 이행의 수단으로 사용할 수 있다.
 ㄷ. 분리한 물질은 오존층을 파괴하는 가장 대표적인 물질이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음은 재해 보고서의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 화재의 유형은 C급 화재이다.
 ㄴ. 사고의 결과는 중대 재해에 해당한다.
 ㄷ. 사고의 원인에는 설비적 요인이 포함된다.
 ㄹ. 화재 초기에 질식 소화법을 이용하는 것이 효과적이다.

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

8. 다음 진로 선택과 관련된 사례에서 알 수 있는 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

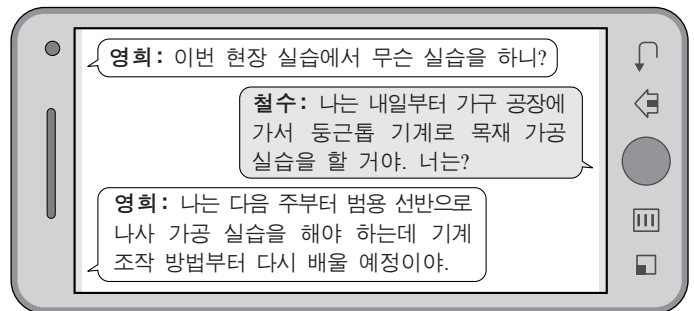
평소 전자제품 조립을 좋아하던 A씨는 관심과 취미를 살려서 특성화고등학교 전자과에 진학하여 졸업 후 ○○전자 서비스 센터에 가전제품 수리원으로 취업하였다. 전자제품에 관련된 새로운 지식과 기술을 꾸준히 익혔고, 이것을 계기로 전자기사 자격을 취득하였다. 또한 보수의 많고 적음에 상관없이 사회 공동체의 일원으로서 긍지와 자부심을 가지고 일하고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. A씨는 고등학교 진학 시 흥미를 고려하였다.
 ㄴ. 직업의 사회적 의의보다 경제적 의의를 중요시하고 있다.
 ㄷ. A씨가 취득한 국가기술자격은 학력과 경력에 관계없이 응시하여 취득할 수 있다.
 ㄹ. 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 '기능원 및 관련 기능 종사자'에 해당하는 직업을 가지고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 현장 실습에 관한 대화에서 영희와 철수가 공통으로 착용해야 하는 보호구로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 안전화 ㄴ. 안전대 ㄷ. 보안경 ㄹ. 면장갑

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 창업 사례에서 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A씨는 토끼 귀 모양의 휴대 전화 케이스로 작년에 주식회사인 B기업을 창업하여 벤처 기업으로 지정 받았다. 이후 판매가 크게 증가하여 공장을 증설 하려고 하지만 자금이 부족한 상황이다. 한편 B기업은 다른 업체들의 유사 제품 출시로 인한 피해를 막기 위해 디자인권을 취득하였다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. A씨는 B기업의 무한 책임 사원에 해당한다.
 ㄴ. B기업의 업종은 중소기업 창업 업종에 해당한다.
 ㄷ. B기업은 정부로부터 조세 감면의 혜택을 받을 수 있다.
 ㄹ. B기업이 취득한 산업 재산권의 존속기간은 10년씩 갱신할 수 있다.

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

11. 다음은 우리나라 공업에 대한 과제 수행 보고서의 일부이다. (가), (나)공업의 공통점으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

과제 수행 보고서

○○과 ○학년 ○반 ○○○

과제명: 우리나라 공업별 대표 기업의 연혁 조사

(가) 공업	(나) 공업
■기업명: △△회사 1979 나프타 분해 공장 가동 1987 폴리프로필렌 공장 가동 1998 인도네시아 윤활유 공장 설립 2005 자동차용 합성 도로 개발	■기업명: □□회사 1973 고로 1호기 준공 1987 연간 조강 생산량 천만 톤 돌파 1995 제선 설비 확충 2007 파이넥스 상용화 설비 준공

< 보 기 >

ㄱ. 생산되는 제품은 사회 간접 자본에 해당한다.

ㄴ. 다른 공업에 기초 소재를 공급하는 공업이다.

ㄷ. 공장은 임해 공업단지에 위치하는 것이 유리하다.

- ① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음은 과학 기술 체험 캠프 안내문의 일부이다. 체험 과제의 신소재가 적용된 사례로 가장 적절한 것은?

과학 기술 체험 캠프 안내

■일자: 2013년 8월 1일

■장소: ○○연구소 기초 실험실

■체험 과제: 신소재를 액체 질소로 냉각시킨 후 영구 자석 위에 올려 신소재가 영구 자석 위에 떠 있는 현상을 관찰한다.

- ① 초전도 재료를 이용한 자기 부상 열차

② 광학적 섬유를 이용하여 정보를 전송하는 통신 케이블

③ 탄소 섬유 복합 재료로 가볍고 강도가 높게 만든 골프채

④ 일정 온도에서 기억된 형태로 되돌아가는 인공위성 안테나

⑤ 파인 세라믹스로 열에 강하고 철보다 가볍게 만든 로켓 엔진

13. 다음 사업장 안전 진단 평가 결과에 나타난 문제점의 해결 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

사업장 안전 진단 평가 결과

■업체명: ○○기업

■생산품: 디스플레이용 세정제

평가 항목	평가 결과
안전 보건	원료 취급 시 작업자가 보호구 없이 작업을 수행함
시설 안전	작업장 이동 통로에 무거운 원료통이 방치되고 있음
작업 공정	혼합 공정에서 무거운 통에 담긴 원료를 작업자가 직접 운반하고 투입함
작업 환경	원료 투입구에 원료 투입 시 에탄올아민, 디에틸아민 등 유해 가스가 허용 농도 이상 검출됨

< 보 기 >

ㄱ. 원료 투입구에 배기 장치를 설치한다.

ㄴ. 혼합 공정에서 물리적 유해 요인을 제거한다.

ㄷ. 원료 취급 시 작업자에게 방독면을 지급하여 착용하게 한다.

ㄹ. 작업장 이동 통로에서 비래 사고의 발생 원인을 제거한다.

- ① ㄱ, ㄷ

② ㄴ, ㄷ

③ ㄴ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

14. 다음은 ○○기업의 신입 사원 배치 사례이다. 영업팀, 설계팀에 배치할 신입 사원으로 가장 적절한 사람을 [적성 검사 결과]의 A~C에서 고른 것은?

○○기업에서는 신입 사원 A ~ C의 적성 검사를 통해 다음과 같이 부서를 배치하기로 하였다.

1. 영업팀: 다른 사람과 더불어 살아가는 능력과 기초 체력을 바탕으로 효율적으로 몸을 움직이는 능력을 가지고 있는 신입 사원 1명

2. 설계팀: CAD 작업을 원활하게 할 수 있는 3차원 입체 감각 능력과 새로운 생각으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 가지고 있는 신입 사원 1명

[적성 검사 결과]

능력	A	B	C
신체 능력	76	55	70
공간 지각 능력	55	80	45
대인 관계 능력	78	40	45
창의력	50	70	65

※ 점수가 높을수록 능력이 높음을 의미함

	영업팀	설계팀
①	A	B
②	A	C
③	B	A
④	B	C
⑤	C	B

15. 다음은 제품 생산성 향상 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 주어진 조건 이외에는 고려하지 않는다.) [3점]

공장장은 제품이 필요한 만큼 생산되도록 원자재와 부품이 제때 공급되게 하고, 공정상의 불필요한 요소를 제거하였다.

또한 시간 연구와 동작 연구를 실시하여 작업 방법을 개선하고, 작업수행능력을 고려하여 작업자 배치를 조정하였다.

한편 제품 K의 생산 라인에서 작업자별 작업 배치를 다음과 같이 개선하였다.

※ 제품 K는 작업 A~D를 통해 완성되고, 작업 간 이동 시간은 0분이며, ➡는 작업의 흐름을 나타냄

< 보 기 >

ㄱ. 적시생산(JIT) 시스템의 방식을 적용하였다.

ㄴ. 작업자 배치에 인적 자원 관리의 원칙 중 공정 보상의 원칙을 적용하였다.

ㄷ. 개선 후에 제품 K는 최초 제품이 생산된 이후 20분마다 한 개씩 생산된다.

ㄹ. 작업 방법을 개선할 때 낭비가 가장 적은 표준 시간을 산출하는 방법을 이용하였다.

① ㄱ, ㄷ

② ㄴ, ㄷ

③ ㄴ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

35

40

가

.

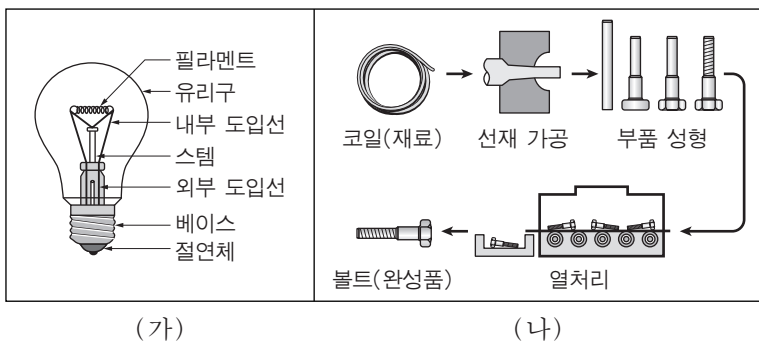
제 4 교시

직업탐구 영역(공업②)

성명

수험 번호

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

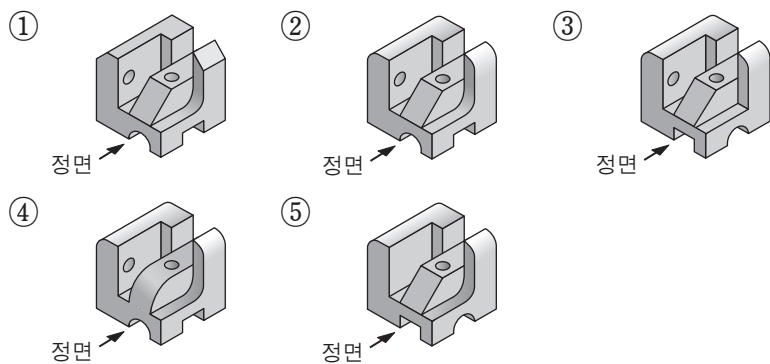
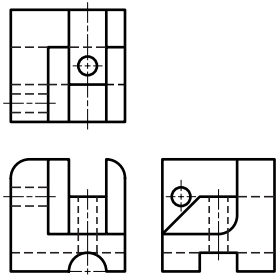


< 보 기 >

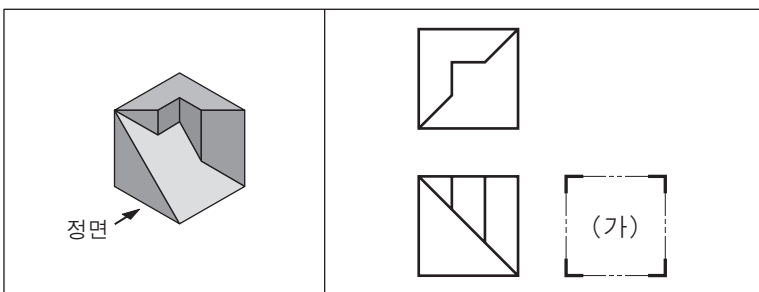
- ㄱ. (가)는 전기 배선과 설비를 기호로 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 제조 과정의 흐름을 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 부품의 크기와 수량을 알 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

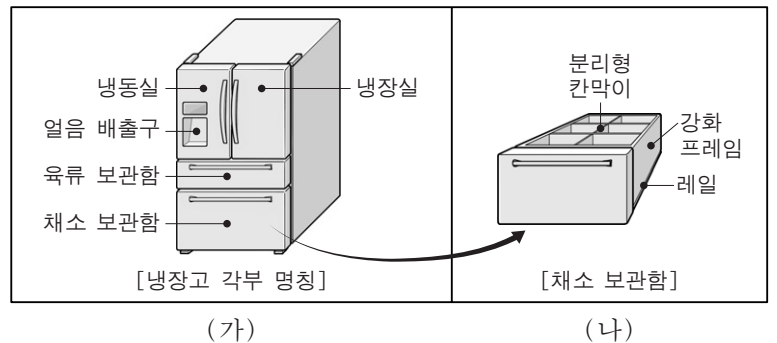
2. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?



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



4. 그림은 냉장고의 각부 명칭과 채소 보관함의 구조를 나타낸 것이다. (가), (나)에 나타난 투상 원리에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

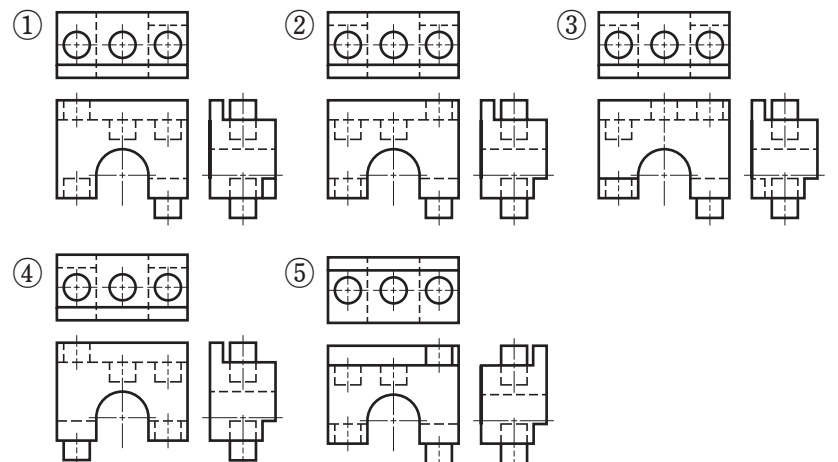
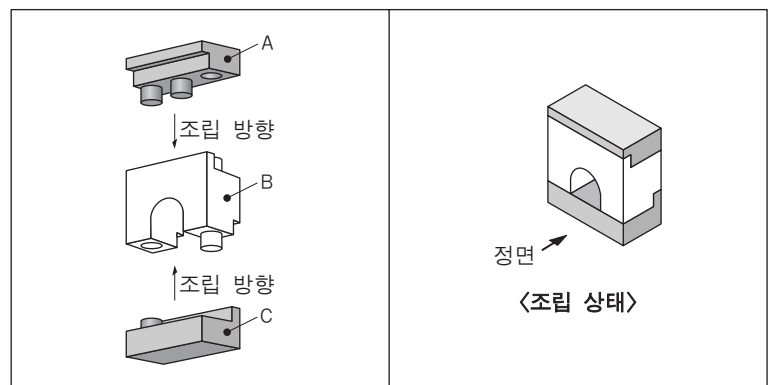


< 보 기 >

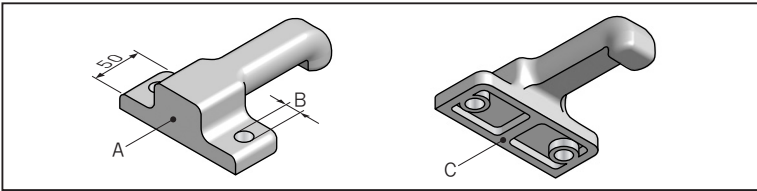
- ㄱ. (가)는 투상면에 대하여 한쪽으로 경사지게 투상하여 나타낸 것이다.
 ㄴ. (가)는 직각으로 만나는 3개의 모서리가 이루는 각도가 각각 120° 인 투상도로 나타낸 것이다.
 ㄷ. (나)는 소점이 1개인 투시 투상도로 나타낸 것이다.
 ㄹ. (나)는 (가)보다 멀고 가까운 원근감을 나타내기에 적합하다.

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

5. 그림은 주어진 부품 B에 부품 A와 C를 조립한 상태를 나타낸 것이다. 부품 B를 제3각법으로 그렸을 때 나타나는 투상도로 옳은 것은?



6. 그림의 물체를 스케치도로 나타내는 실습을 하려고 한다. A~C에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 모든 구멍은 수직 관통되어 있다.)

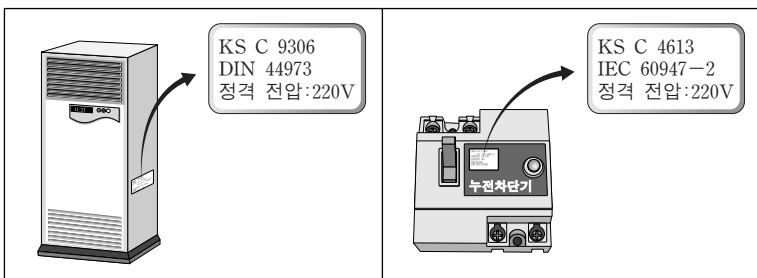


— < 보 기 > —

- ㄱ. 면 A는 용지 위에 물체를 올려놓고 연필로 테두리를 따라 그릴 수 있다.
 ㄴ. 치수 B를 측정하기 위한 용구로 버니어 캘리퍼스를 사용할 수 있다.
 ㄷ. 면 C는 스탬프 잉크를 칠한 후 용지에 찍어 나타낼 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 일상생활에서 사용되는 제품에 표시된 내용의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)

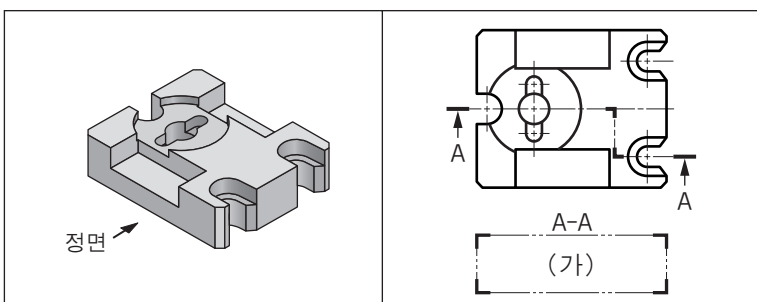
(나)

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 영국의 국가 표준을 획득하였다.
 ㄴ. (나)는 국제 전기 표준 회의의 기준을 통과하였다.
 ㄷ. (가)와 (나)의 한국 산업 표준 분류 기호는 전기 전자 부문에 해당한다.

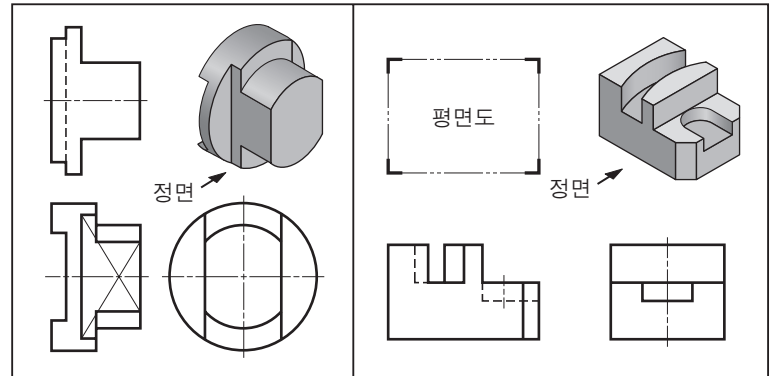
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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



- ① ② ③ ④ ⑤

9. 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)

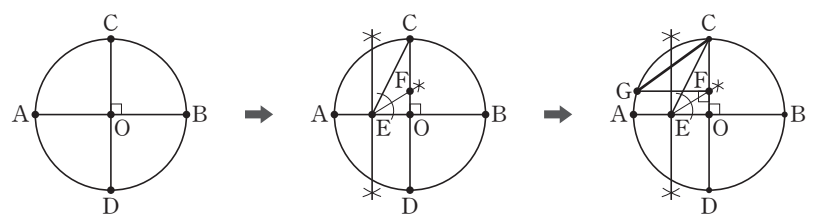
(나)

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)의 평면도에는 외형선이 필요하다.
 ㄴ. (가)의 우측면도에는 숨은선이 필요하다.
 ㄷ. (나)의 우측면도에는 외형선이 필요하다.
 ㄹ. (나)의 평면도를 그리려면 외형선, 숨은선, 중심선이 필요하다.

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

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



[작도 순서]

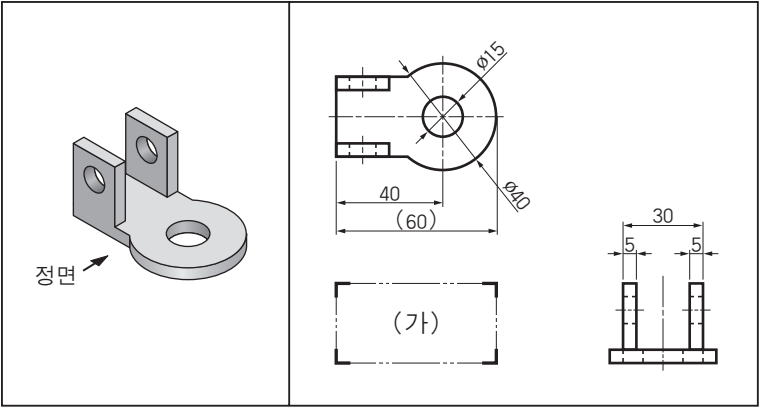
- (1) 원의 중심 O에서 직각으로 교차하는 선분 AB와 선분 CD를 그린다.
 (2) 점 A, O에서 선분 AO의 절반보다 긴 반지름으로 각각 원호를 그려 교점을 구한 후 직선으로 연결하여 점 E를 구한다.
 (3) 각 CEO를 2등분하는 방법을 이용하여 점 F를 구한다.
 (4) 점 F를 통과하며 선분 CO에 수직인 선분을 그려 점 G를 구한다.
 (5) 점 C와 점 G를 직선으로 연결하고, 선분 CG의 길이로 원주를 등분하여 서로 직선으로 연결한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 선분 CF와 선분 EF의 길이는 같다.
 ㄴ. 선분을 수직 2등분하는 작도 방법이 사용되었다.
 ㄷ. 점 F에서 선분 FO를 반지름으로 하는 원을 그리면 선분 CE와 접한다.

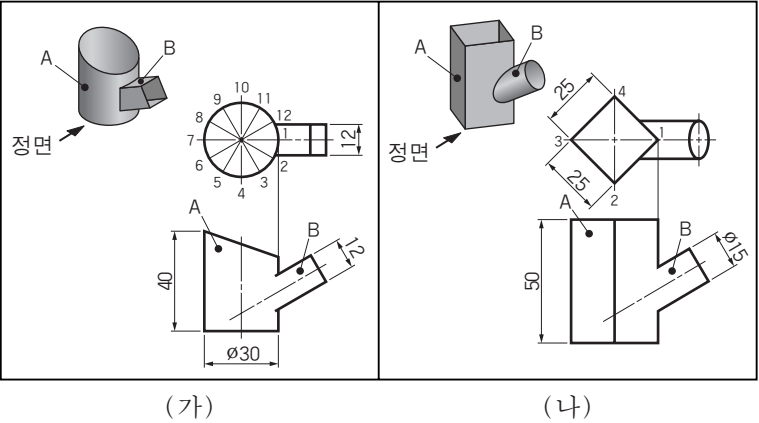
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림의 제품을 제작하기 위해 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 정면도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은?



- ①
-
- ②
-
- ③
-
- ④
-
- ⑤
-

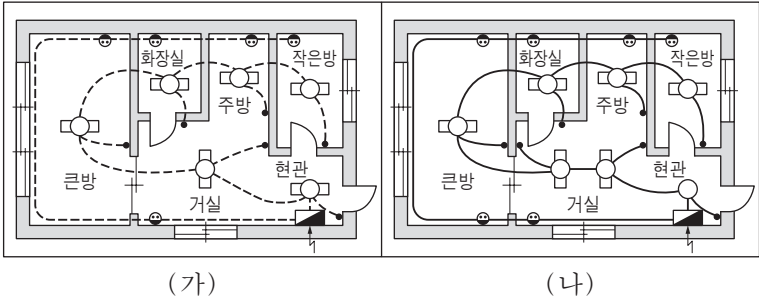
12. 그림 (가), (나)는 상관계의 전개도를 그리는 과정의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)의 정면도에 나타나는 상관계는 곡선이다.
- ㄴ. (가)의 부품 A는 전개도에서 정사각형의 구멍이 나타난다.
- ㄷ. (나)의 부품 B는 전개도에서 곡선으로 나타나는 곳이 있다.
- ㄹ. (가)와 (나)의 부품 A, B는 모두 평행선법으로 전개할 수 있다.

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

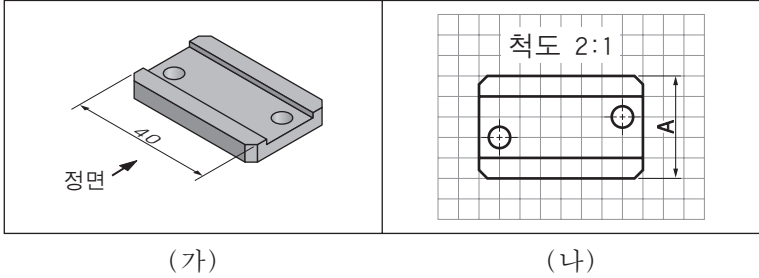
13. 그림 (가)의 옥내 배선도를 (나)와 같이 변경하여 리모델링을 하려고 한다. 변경해야 할 사항으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 큰방에 콘센트 1개를 추가 설치한다.
- ㄴ. 모든 배선은 천장 은폐 배선으로 교체한다.
- ㄷ. 현관의 전등을 비상용 조명등으로 교체한다.
- ㄹ. 거실에 스위치와 형광등을 각 1개씩 추가 설치한다.

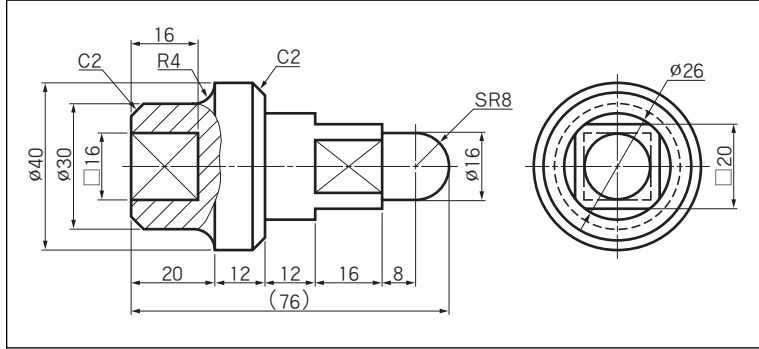
- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

14. 입체도 (가)를 보고 (나)와 같이 제3각법으로 평면도를 그렸을 때, 모눈종이 한 눈금의 크기와 A에 기입해야 할 치수로 옳은 것은? (단, 모눈종이 눈금의 크기 단위는 mm이다.) [3점]



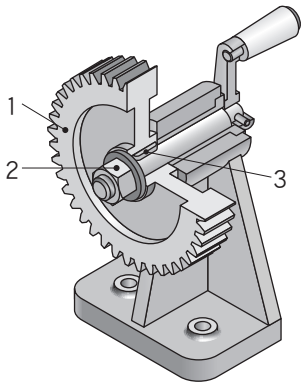
- | | 한 눈금의 크기 | A | | 한 눈금의 크기 | A |
|---|----------|----|---|----------|----|
| ① | 5 | 25 | ② | 5 | 50 |
| ③ | 10 | 25 | ④ | 10 | 50 |
| ⑤ | 20 | 25 | | | |

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



- ①
-
- ②
-
- ③
-
- ④
-
- ⑤
-

16. 다음은 동력 전달 장치의 조립 상태를 나타낸 입체도와 부품 목록이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



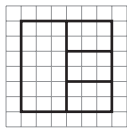
부품 목록		
품번	품명	기능
1	(가)	일정한 속도비로 회전력 전달
2	육각 너트	(나)
3	문힘 키	(다)

— < 보 기 > —

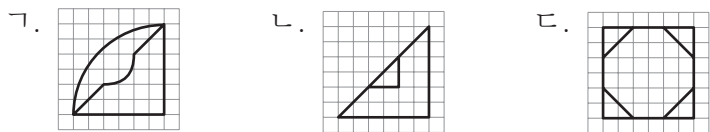
- ㄱ. (가)는 스퍼 기어이다.
 ㄴ. (나)는 두 개 이상의 부품을 결합할 때 주로 사용한다.
 ㄷ. (다)는 축과 회전체를 고정시켜 회전력을 전달하는 데 사용한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 그릴 때 정면도와 평면도가 동일하게 나타난 투상도이다. 우측면도가 될 수 있는 도형으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

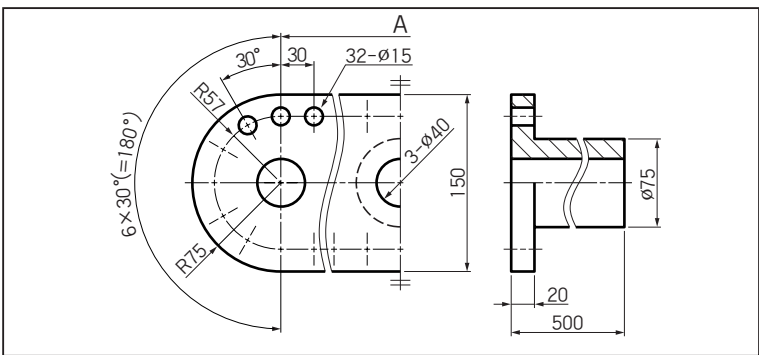


— < 보 기 > —



- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

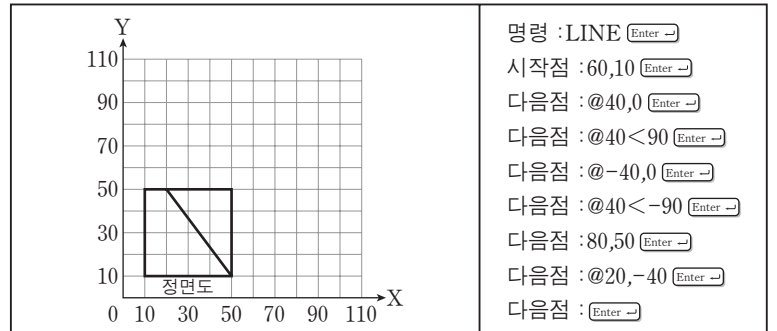


— < 보 기 > —

- ㄱ. 물체를 전(온)단면도로 나타낸 곳이 있다.
 ㄴ. A의 치수는 $10 \times 30 (=300)$ 으로 기입할 수 있다.
 ㄷ. 대칭기호를 사용하여 도형을 생략하여 나타낸 곳이 있다.
 ㄹ. 파단선을 사용하여 길이가 긴 부분의 중간 부분을 생략하여 나타냈다.

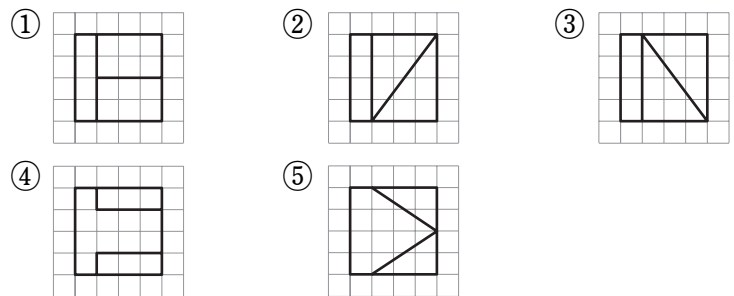
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

19. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 그림 (가)와 같이 정면도를 그리고, 우측면도를 그리기 위하여 (나)와 같이 좌표를 입력하였다. 정면도와 그려지는 우측면도를 보고 평면도가 될 수 있는 도형으로 옳은 것은? [3점]

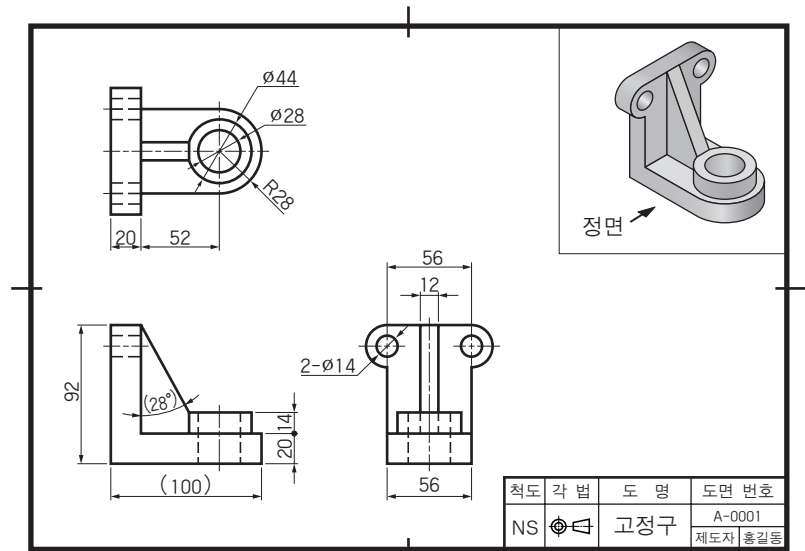


(가)

(나)



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



— < 보 기 > —

- ㄱ. 정면도에 투상선이 누락된 곳이 있다.
 ㄴ. 우측면도에 치수가 누락된 곳이 있다.
 ㄷ. 도면에 반드시 그려야 할 양식 중 누락된 것이 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

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