

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 일반)

성명

수험번호

3

제 [] 선택

1. 다음 기사에 나타난 A 씨의 직업관으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은?



북 배우기 장인 A 씨는 국가 무형문화재 악기장으로 인정받았다. 그는 북을 만드는 일이 하늘로부터 부여받은 일이라고 생각하고 이 직업을 선택하였다. 그는 직업을 생계 유지의 수단으로 보거나, 금전적 이득을 위해 일하기보다는 일하는 과정에서의 기쁨과 보람을 중요하게 생각하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 생업적 직업관 ㄴ. 소명적 직업관
ㄷ. 과정 지향적 직업관 ㄹ. 물질 지향적 직업관

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 직업병 사례 (가)~(다)에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

(가)	고속으로 회전하는 기계의 소음이 지속적으로 들리는 작업장에서 근무하던 작업자가 소음성 난청을 진단받았다.
(나)	납땜 업무를 하던 작업자가 호흡기를 통한 납 중독으로 인해 두통과 함께 신경 마비 증상이 생겼다.
(다)	광석을 채취하기 위해 착암기를 사용하던 작업자는 지속적인 진동에 노출되어 근골격계 질환을 진단받았다.

< 보 기 >

- ㄱ. (가)의 직업병은 보안경 착용으로 예방할 수 있다.
ㄴ. (나)의 작업 환경 유해 요인은 '화학적 유해 요인'에 해당한다.
ㄷ. (다)의 작업자가 진단받은 직업병은 'VDT 증후군'이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 채용 합격자 안내문이다. 이에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

성명	○○○	채용 직종	도장 및 도금기 조작원
직무 교육 계획	직장 내에서 업무 시간 중에 업무를 수행하며 상급자가 신규 채용자에게 직무 교육 진행.		
부서 배치 계획	합격자의 소질, 능력을 고려하여 부서에서 요하는 직무 수행에 가장 적합한 인재를 배치 예정.		

< 보 기 >

- ㄱ. 직무 교육은 OJT(On the Job Training) 방식으로 진행할 예정이다.
ㄴ. 인적 자원 관리의 원칙 중 '적재적소 배치의 원칙'을 부서 배치에 적용할 예정이다.
ㄷ. 채용 직종은 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 '전문가 및 관련 종사자' 항목에 속한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음은 ○○기업의 생산 혁신 방안에 대한 회의 장면이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 마케팅부장이 제안한 시스템은 'CRM'에 해당한다.
ㄴ. 품질 관리를 위해 제안한 시스템은 '계획(Plan) - 실행(Do) - 검토(Check) - 조치(Action)'의 순환 과정으로 이루어진다.
ㄷ. 자재관리부장은 자재 관리를 위하여 생산에 필요한 자재의 소요량을 구하고 그에 따른 발주 계획을 수립하는 방안을 제시하였다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 다음 A, B 기업의 생산 사례를 통해 파악할 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

식품 제조업체 A 기업은 인터넷을 통해 받은 주문에 맞춰 반찬을 판매할 수 있는 시스템을 도입하여 제품을 생산하고 있다. 소비자의 재료 선택이 가능하고, 주문 후 조리가 이루어지는 이 시스템으로 소비자는 자신의 취향에 맞는 신선한 반찬을 구매할 수 있다.

틸실 제조업체 B 기업은 로트 생산 방식을 통해 제품을 다 품종 대량 생산하고 있으며, 생산품은 제조 단위마다 로트 번호를 기입하여 동일한 조건 아래에서 만들어진 제품군으로 묶어 관리하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. A 기업이 생산하는 제품은 사용 목적에 따른 분류 중 '편의품'에 해당한다.
ㄴ. B 기업의 제품 생산 방식은 제품별로 1회 생산 분량 단위로 제조하는 시스템이다.
ㄷ. A, B 기업의 생산품은 모두 비내구재에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

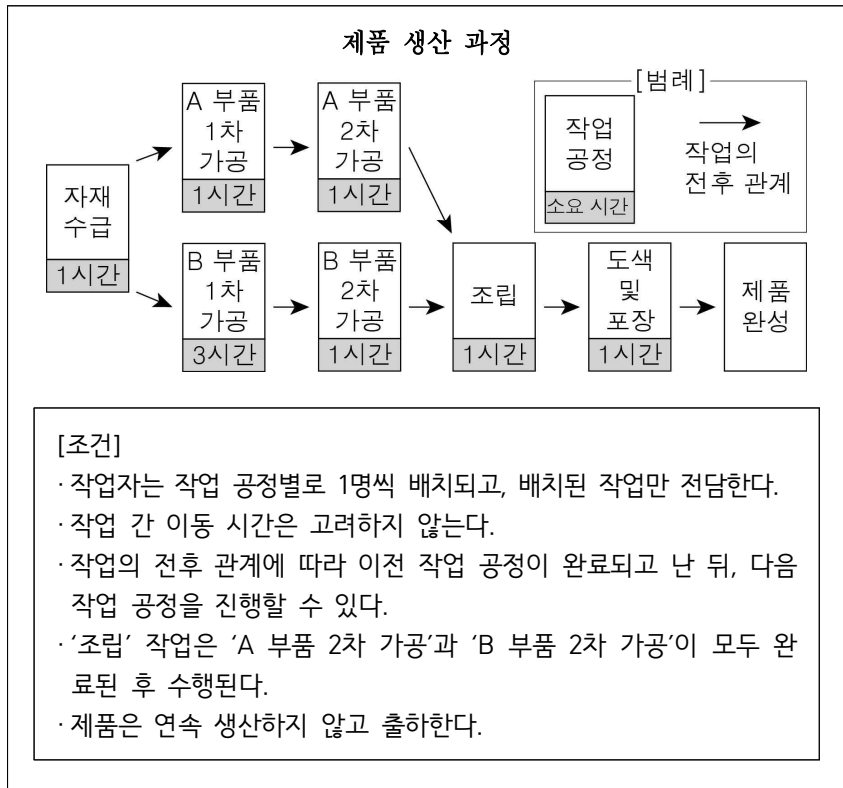
6. 다음은 산업용 로봇 및 자동화 시스템 도입의 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 ○○기업에 대한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

자동차 부품을 생산하는 ○○기업은 자동화 수준을 향상시키기 위해 산업용 로봇을 도입하였다. 도입한 로봇은 관절의 움직임을 최대화할 수 있도록 6개의 회전축을 갖추고 있어 복잡한 작업을 고속으로 수행할 수 있다. 현재, 주문 접수부터 제품 설계, 가공 등 생산의 전 과정에 걸쳐 컴퓨터를 활용한 통합 생산 정보 시스템을 도입하여 운영 중이다. 이는 해외 우수 기업의 생산 전략을 조사하고 분석하여 회사의 상황에 맞게 적용한 결과이다.

- < 보 기 >
- ㄱ. ‘벤치마킹’ 경영 기법을 활용하고 있다.
 ㄴ. 운영 중인 생산 정보 시스템은 ‘CIM’에 해당한다.
 ㄷ. 도입한 산업용 로봇은 ‘수직 관절형 로봇’에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

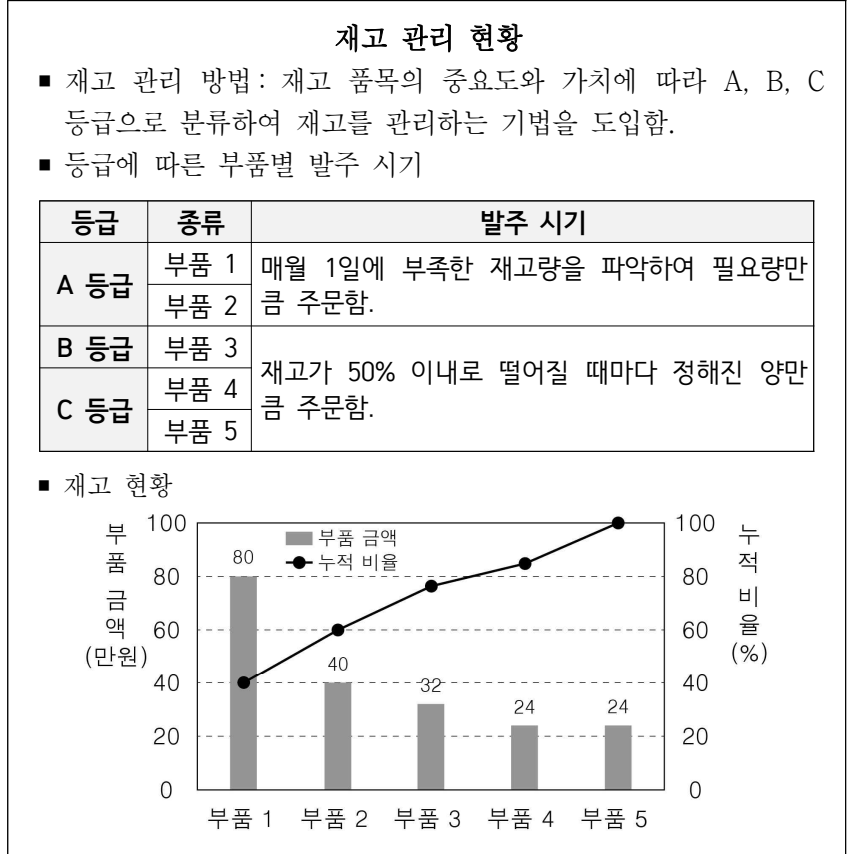
7. 다음은 제품 생산 과정을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 주어진 [조건] 이외에는 고려하지 않는다.) [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. ‘퍼트’를 이용하여 제품 생산 과정을 나타내고 있다.
 ㄴ. 자재 수급부터 첫 제품이 완성되기까지 걸리는 시간은 총 7시간이다.
 ㄷ. ‘A 부품 2차 가공’ 시간이 1시간 늘어나면, 제품 완성까지의 총 소요 시간도 1시간 늘어난다.
 ㄹ. ‘B 부품 1차 가공’ 시간이 1시간 단축되면, 제품 완성까지의 총 소요 시간도 1시간 줄어든다.

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

8. 다음은 재고 관리 현황의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. 재고 관리를 위하여 특성 요인도를 이용하고 있다.
 ㄴ. A 등급 부품들의 재고 누적 비율은 60%이다.
 ㄷ. A 등급의 발주 방식은 정량 발주에 해당하고, B, C 등급의 발주 방식은 정기 발주에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음 품질 개선 및 생산성 향상 사례를 통해 알 수 있는 ○○기업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○기업은 소비자가 만족하는 질 좋은 제품을 생산하기 위하여 품질에 영향을 끼칠 수 있는 모든 부문의 활동을 종합적으로 관리하는 기법을 적용하여 품질을 관리한다. 그리고 완제품에서 임의로 추출한 표본의 불량률을 파악하는 방법으로 품질 검사를 실시한다. 또한 제조 현장의 작업 관리를 위하여 시간 연구를 진행하고 있으며, 제품의 문제점을 발견하고 개선하기 위해 사내에서 자발적으로 조직된 소모임 활동을 지원하여 생산 혁신을 이루어 냈다.

- < 보 기 >
- ㄱ. ‘품질 분임조’ 활동을 지원하고 있다.
 ㄴ. 품질 관리를 위하여 ‘TQC’ 기법을 활용하고 있다.
 ㄷ. 실시한 품질 검사의 종류는 ‘전수 검사’에 해당한다.
 ㄹ. 제조 현장의 작업 관리를 위하여 작업자의 기본 동작에 필요한 시간을 측정해서 낭비가 가장 적은 표준 시간을 산출하는 방법을 적용하였다.

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

10. 다음 표는 A, B 기업의 생산품과 특징을 나타낸 것이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것은?

	A 기업	B 기업
생산품		
특징	논에 벼를 심고 수확함.	쌀을 가열·살균하고 밀봉하여 즉석 식품으로 가공함.

- ① A 기업의 생산품은 HMR에 해당한다.
- ② A 기업의 생산품은 B 기업의 원료에 해당한다.
- ③ B 기업은 환경 경영 체제에 관한 국제 인증을 획득하였다.
- ④ B 기업의 업종은 클라크(Clark, C. G.)의 산업 분류 중 ‘1차 산업’으로 분류된다.
- ⑤ A, B 기업의 업종은 한국표준산업분류(KSIC)에서 같은 대부분류 항목에 해당한다.

11. 다음은 ○○하천 수질 측정 결과 보고서이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○하천 수질 측정 결과 보고서			
	A 지점	B 지점	C 지점
DO(ppm)	7.5	3.2	3.2
BOD(ppm)	0.5	2.2	8.5
pH	7.1	4.4	8.7
Cd(mg/L)	0	0.5	0

- < 보 기 > —
- ㄱ. A 지점은 B, C 지점보다 용존 산소량이 많다.
 - ㄴ. B 지점에서 검출된 중금속은 이타이이타이병의 원인 물질이다.
 - ㄷ. C 지점은 B 지점보다 산성화 정도가 높다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 신문 기사를 통해 알 수 있는 △△기업에 대한 내용으로 옳은 것은? [3점]

LED 조명 제조 기업인 주식회사 △△기업은 나노 소재를 활용하여, 조명을 사용하는 장소에 따라 적합한 광의 파장과 세기를 조절할 수 있는 신제품을 개발하여 NeP 인증을 취득하였다. 또한 ISO 9001 인증과 KC 인증을 취득하였으며, 유럽 시장에 제품을 수출하기 위한 인증도 추가로 획득할 예정이다.

— ○○신문, 2023년 7월 21일 자 —

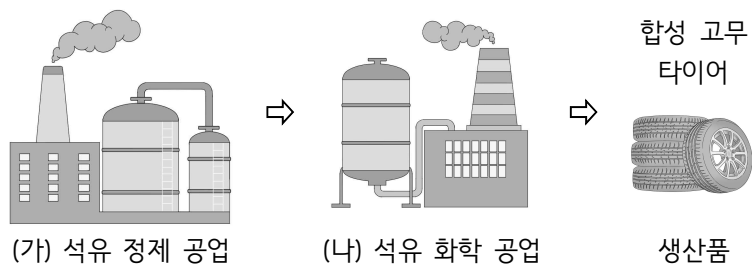
- ① 취득한 KC 인증은 국가 통합 인증에 해당한다.
- ② △△기업은 무한 책임 사원으로만 구성되어 있다.
- ③ 제품 수출을 위해 획득 예정인 인증은 CCC 인증이다.
- ④ 개인 정보 관리 체계 검증 기술에 관한 인증을 획득하였다.
- ⑤ 신제품에 대하여 우수 재활용 제품 품질 인증을 획득하였다.

13. 다음은 ○○기업 신입 사원 오리엔테이션 안내의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

○○기업 신입 사원 오리엔테이션 안내		
차시	부서	연수 내용
1차시	생산부	(가) 3정 5S 활동 안내
2차시	관리부	(나) 린(lean) 생산 시스템의 이해
3차시	회계부	(다) 가족 수당 신청 안내
4차시	총무부	(라) 유연 근무제 안내
5차시	홍보부	(마) 기술인의 자세 - 직분 의식

- ① (가)는 정품, 정량, 정위치 및 정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화에 대한 안내이다.
- ② (나)의 시스템은 TPS를 개량하여 발전시킨 것이다.
- ③ (다)의 수당은 ‘기준 외 임금’에 해당한다.
- ④ (라)는 근로 시간과 근로 장소를 선택할 수 있는 근무 방식에 대한 안내이다.
- ⑤ (마)는 자신의 생계뿐만 아니라 기업과 사회의 발전을 위해 노력하는 자세에 대한 내용이다.


14. 다음은 석유 화학 제품의 제조 과정을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. (가) 공업의 입지 조건은 현재 우리나라에서 내륙보다 해안이 유리하다.
 - ㄴ. (나) 공업은 주원료로 나프타를 이용하여 제품을 생산한다.
 - ㄷ. (가), (나) 공업은 자본·기술 집약적 장치 공업에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음은 터널 공사 사고 관련 보도 장면이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



터널 공사 현장에서 발파 작업을 하던 중 측면의 토사가 무너져 작업자 2명이 매몰되는 사고가 발생하였습니다. 다행히 2명 모두 구조되었으나, 부상으로 각각 6개월의 요양 치료를 진단받았습니다. 공사 업체에서는 이와 같은 사고가 재발하지 않도록 기존 조직과 별도로 안전 관리 전담 조직을 신설할 예정입니다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 사고의 종류는 ‘업힘’에 해당한다.
 - ㄴ. 사고는 산업안전보건법상 ‘중대 재해’에 해당한다.
 - ㄷ. 신설할 안전 관리 조직의 형태는 ‘참모형’ 조직에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음 뉴스에서 언급한 신소재 기술을 활용한 사례로 가장 적절한 것은?

○○기업에서 개발한 우주선 안테나에는 특정 온도에서 원래의 형태로 돌아가는 신소재가 사용되었습니다. 우주선을 발사할 때는 휴대하기 편하게 접어 두었다가 태양열에 의해 적당한 온도가 되면 원래의 모양으로 돌아가 안테나의 기능을 수행할 수 있도록 한 것입니다.



- ① 체온에 의해 원래의 형태로 복원되는 인공 심장 밸브
- ② 빛의 전반사를 일으키는 섬유를 사용하여 제작한 광케이블
- ③ 플라스틱과 탄소 섬유를 합성한 재료로 만든 고강도 초경량 자전거
- ④ 특정 온도에서 전기 저항이 '0'이 되는 물질을 이용한 자기 부상 열차
- ⑤ 원자 1개 두께의 얇은 층으로 이루어진 탄소 나노 소재를 활용한 웨어러블 기기

17. 다음 경영 사례에 나타난 ○○기업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



2010년대 이후 부진했던 의류 생산 업체 ○○기업이 고객별 맞춤화를 통해 돌파구를 찾았다. 넥 라인, 소매 길이, 로고 위치 등을 고객의 요구 사항에 따라 맞춤 제작한 제품을 생산하여 공급하고 있다. 이를 통해 개성을 중시하는 소비자들에게 큰 호응을 얻고 있다. 그리고 제품 제작에 주력하기 위해 마케팅 부문은 외부 전문 업체에 맡기는 경영 전략을 통해 제품 생산 능력을 높였다.

< 보 기 >

- ㄱ. 주문 생산 방식을 활용하고 있다.
- ㄴ. '아웃 소싱' 경영 기법을 활용하고 있다.
- ㄷ. 생산품은 호프만(Hoffman, W.)의 산업 분류 방식에 따르면 소비재 산업의 생산품에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음은 환경 보전을 위한 국제 협약 조사 보고서이다. (가), (나)에 해당하는 국제 협약으로 가장 적절한 것은?

환경 보전을 위한 국제 협약 조사 보고서

구분	조사 내용
(가)	물새 등의 서식지로 중요한 습지를 보호하기 위해 체결한 국제 협약이다. 이 협약에 따라 지정·보호하고 있는 우리나라의 습지는 대암산용늪, 우포늪 등이 있다.
(나)	병원성 폐기물을 포함한 유해 폐기물의 국가 간 이동을 통제하는 최초의 범세계적 환경 협약으로, 후진국이 선진국의 폐기물 처리장처럼 되어서는 안 된다는 위기의식에서 출발하였다. 우리나라는 1994년 3월에 이 협약에 가입하였다.

- (가) (나) (가) (나)
- ① 람사르 협약 바젤 협약 ② 람사르 협약 파리 협약
- ③ 바젤 협약 람사르 협약 ④ 바젤 협약 파리 협약
- ⑤ 파리 협약 람사르 협약

19. 다음 작업장 환경 개선 결과 보고에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

작업장 환경 개선 결과 보고				
작업 환경			기계 설비	
개선 전	작업자의 안전 보호구 착용이 미흡함.		연삭기에 방호 장치가 없어 회전하는 숫돌에서 파편이 튀어나올 위험이 있음.	
개선 후	다음의 산업 안전 보건 표지를 부착함.	안전모 착용	파편이 작업자에게 날아가는 것을 방지하기 위해 연삭기에 덮개를 설치함.	덮개

< 보 기 >

- ㄱ. 기계 설비에 '접근 반응형 방호 장치'를 설치하였다.
- ㄴ. 부착한 산업 안전 보건 표지는 '안내 표지'에 해당한다.
- ㄷ. 방호 장치의 설치는 기계 설비 안전화 방안 중 '외형의 안전화'를 적용한 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 졸업생 인터뷰 장면이다. 교사와 A~C 졸업생 간의 대화를 통해 알 수 있는 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

졸업 후 취업 과정에 대해 말해 보세요.

교사

저는 직업 기초 능력 중 '통계 및 도표 분석 능력'이 우수한 점을 높이 평가 받아 취업할 수 있었습니다.

A 졸업생

저는 국가기술자격인 승강기기사 자격증을 취득한 것에 대한 가산점을 받은 것이 취업 성공에 중요한 요소였습니다.

B 졸업생

저는 3개월의 수습 과정을 거친 후 평가를 통해 정규직으로 전환되었습니다.

C 졸업생

< 보 기 >

- ㄱ. A 졸업생이 높이 평가 받은 직업 기초 능력은 '수리 능력'에 포함된다.
- ㄴ. B 졸업생이 취득한 자격증 시험에 응시하기 위해서는 2년 이상의 실무 경력이 필요하다.
- ㄷ. C 졸업생이 취업한 기업의 채용 방식은 '인턴 사원제'에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

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