

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 일반)

성명

수험번호

3

1

1. 다음 사례에 나타난 직업 의식으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



국가 무형 문화재 A 명장은 부채 만드는 일을 기꺼이 운명으로 받아들였다. 어려서부터 지금까지 전통 방식의 수작업에 대해 자부심과 긍지를 가지고 우리나라 최고의 부채를 만드는 기술을 연마하기 위해 끊임없이 노력하고 있다.

- ㄱ. 귀천 의식 ㄴ. 소명 의식
ㄷ. 연대 의식 ㄹ. 전문 의식

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음은 A 기업의 제품 불량 발생 원인에 대한 조사 자료이다. 이에 대한 개선책으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 비규격 재료를 사용하여 제품의 원가를 낮춤.
- 생산 작업자의 작업 동작 순서와 방법에 문제가 있음.
- 작업 현장의 청소 상태가 불량하고, 공구를 찾기 어려움.
- 안전 관련 제품에 대한 표본 검사 실시로 불량률이 증가함.

- ㄱ. 3정 5S 활동을 전개한다.
ㄴ. 전수 검사 방법을 도입하여 제품을 검사한다.
ㄷ. 작업자의 시간 연구를 통해 표준 작업 시간을 찾는다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 수행 평가 보고서의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

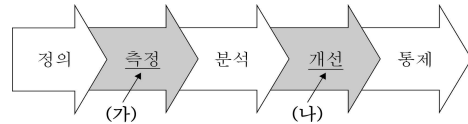
수행 평가 보고서		
주제	○○지역 기업 특징과 현황 조사하기	
조사 내용	현황	섬유 원료로 다양한 의류 제품 생산
	특징	생활 문화 산업으로 수요 지속 친환경 소재를 활용한 기능성 제품 생산
	동향	주문자 상표 부착 생산(OEM) 발주 확대

- ㄱ. 사회 간접 자본을 확충하는 제품을 생산한다.
ㄴ. 디자인과 패션을 바탕으로 고부가 가치 창출이 가능하다.
ㄷ. 자체 설계한 독자적 브랜드 제품을 자사의 제조 설비로 생산하는 방식이 증가하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음은 ○○기업 생산 혁신 활동의 사례이다. (가), (나)에 해당하는 활동 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

온라인 쇼핑몰 ○○기업은 최근 매출 부진을 해결하기 위하여 6시그마를 도입하였다. 이를 통해 고객의 호응을 얻을 수 있는 상품 구성을 적시에 마련하지 못한 것을 알게 되었다.



- ㄱ. 전년 매출과 올해 상반기 매출 비교
ㄴ. 주문 패턴 확인을 통한 잠재적 원인 파악
ㄷ. 최신 유행을 반영한 계절상품의 신속한 입고
ㄹ. 지속적으로 매출 성과를 낼 수 있는 상품 홍보 방안 마련

- ㄱ ㄴ ㄱ ㄴ
① ㄱ ② ㄱ ③ ㄴ ④ ㄴ ⑤ ㄴ ⑤ ㄴ

5. 다음은 작업장의 안전사고 사례이다. 이에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

작업장	안전사고 사례
생산 1팀	기계 장치의 성능 점검 중 미끄러운 바닥에서 넘어져, 작동하는 벨트에 신체 일부가 끼임.
생산 2팀	좁고 어두운 실내에서 목재 절단을 위하여 둥근톱날 장치의 스위치를 켜던 중 신체 일부가 닿음.

- ㄱ. 사고 예방을 위해서 생산 1팀의 기계 장치에는 격리형 방호 장치가 필요하다.
ㄴ. 생산 2팀의 기계 설비 안전화 방안으로 '구조의 안전화'가 적용되어야 한다.
ㄷ. 생산 1팀과 생산 2팀의 안전사고 발생 원인은 버드(Bird, F. E.)의 재해 연쇄 모형에서 '직접 원인'에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 ○○기업 경영 활동 연혁의 일부이다. 이에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○기업 경영 활동 연혁	
2007년	ISO 9000 인증 획득
2009년	지역 사회를 위한 다양한 봉사 활동 시행
2012년	CO ₂ 저감 TFT(Task Force Team)를 1년간 운영하여 CO ₂ 감축 마스터플랜 수립
2016년	탄소 배출권 거래 제도 우수 업체 선정

- < 보 기 >
- ㄱ. 기업의 사회적 책임을 실천하였다.
 ㄴ. 바젤 협약의 준수를 위한 활동을 하였다.
 ㄷ. 환경에 대한 국제 표준화 인증 규격을 취득하였다.
 ㄹ. CO₂ 저감을 위해 프로젝트(project) 조직을 운영하였다.

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

7. 다음은 품질 관리를 위한 A 기업의 내·외부적 상황을 분석한 내용이다. 이에 대한 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

내부적 상황	• 품질 불량률의 결과가 어떤 원인에 의하여 영향을 받고 있는지에 대한 자료 부족 • 기업 내 각 부서에 조연을 줄 수 있도록 생산 라인과 별개로 전문 품질 센터 요구
외부적 상황	• 소비자의 우수한 품질 제품 선호도 증가 • 협력사의 품질 관리 어려움 호소

- < 보 기 >
- ㄱ. 품질 관리 도구로 특성 요인도를 활용할 수 있다.
 ㄴ. 품질 혁신 전략보다 원가 혁신 전략을 우선 추진한다.
 ㄷ. 품질 관리를 위한 경영 조직의 형태를 직계식으로 한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음은 ○○기업의 정보 자료 중 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

기업 형태	다수 공동 기업
자본 확보	주식 발행
종업원 수(명)	10,468
생산품	냉장고, 에어컨

- < 보 기 >
- ㄱ. 비내구재를 생산하고 있다.
 ㄴ. 자본과 경영이 분리되어 있다.
 ㄷ. 무한 책임 사원으로 구성되어 있다.
 ㄹ. 연속 생산 방식을 적용하여 제품을 생산하는 것이 적합하다.

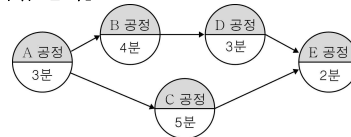
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음은 장식품 제작 공정을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 주어진 [조건] 이외의 것은 고려하지 않는다.) [3점]

[조건]

- A ~ E의 모든 공정 활동을 거쳐 제품이 생산되며, 제품 생산은 A 공정부터 시작된다.
 ○ 각 공정은 공정 활동별 한 명의 작업자가 수행하며, 공정 간 부품의 이동 시간은 고려하지 않는다.

[작업 순서]



※ →는 작업의 선후 관계를 나타냄.

- < 보 기 >
- ㄱ. 첫 번째 완제품은 생산 시작 12분 후에 완성된다.
 ㄴ. 제품은 최초 생산 후 매 3분마다 한 개씩 생산될 수 있다.
 ㄷ. C 공정의 소요 시간이 2분 지연되어도 첫 번째 완제품을 생산하는 총소요 시간은 변화가 없다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음 신문 기사에 나타난 △△농원에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

친환경 저농약 농법으로 사과를 생산하고 있는 △△농원은 'HACCP' 인증으로 소비자의 신뢰를 높였으며, 물, 주정을 일체 첨가하지 않고 사과 와인의 품질을 향상시킬 수 있는 제조 공정 기술을 국내 최초로 개발하여 정부로부터 인증 마크를 받았다. 또한 △△농원은 와인의 작업 공정을 분업화하여 숙련도와 능률을 향상시켜 생산 원가를 절감하였으며, 지역의 시설과 연계하여 양조 교육 프로그램, 애플 파이 만들기, 사과 와인 온천탕 등으로 수익을 창출하여 지역 경제에 도움을 주고 있다.

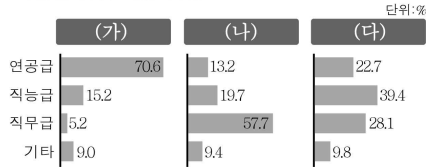
- ○○신문, 2017년 6월 10일 자 -

- < 보 기 >
- ㄱ. 생산 합리화를 위한 '단순화'의 원칙을 적용하고 있다.
 ㄴ. 클라크(Clark, C. G.)의 산업 분류상의 제1~3차 산업 간 융합을 시도하고 있다.
 ㄷ. 식품 위해 요소 중점 관리 기준에 부합하는 과학적인 위생 관리 체계를 갖추고 있다.
 ㄹ. 사과 와인 제조 공정 기술에 대해 NeT(New Excellent Technology) 인증을 취득하였다.

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

11. 그래프는 직종별 임금 비중 현황을 조사한 것이다. (가)~(다) 직종에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 직종별 근로자 수와 임금 총액은 동일하다.)

직종별 임금 비중 현황



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 노동의 질과 양에 따라 임금에 차이를 두는 비중이 가장 높다.
- ㄴ. (나)는 근속 연수에 관계없이 능력에 따른 인사 풍토를 조성하는 데 유리한 임금 체계의 비중이 가장 높다.
- ㄷ. (다)는 (가)보다 장기 근속자에 대한 인건비 부담이 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음은 ○○기업 현황 자료의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

주요 생산품	○○기업 현황
특이 사항	- 타이어, 신발 생산 용도의 합성고무 - 식품용기 생산 용도의 합성수지 - 인건비, 운송비 및 공장 부지 구입 비용을 고려한 제2 공장 준공

- < 보 기 >
- ㄱ. 자연적 입지 조건을 고려하여 제2 공장을 준공하였다.
- ㄴ. 주요 생산품은 자본 및 기술 집약적인 장치 산업의 제품이다.
- ㄷ. 주요 생산품은 나프타를 분해하여 만든 에틸렌, 프로필렌 등을 원료로 사용한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음은 ○○기업의 인적 자원 관리 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- 직무 분석 결과에 따른 업무 조정 및 인사 배치
- 기업 부설 연수원에서 사원 역량 강화 교육 실시
- 건강 강화 제공 및 전문 의료진과의 상담 서비스 지원

- < 보 기 >
- ㄱ. 법정 외 복리 후생 제도를 실시하고 있다.
- ㄴ. 인적 자원 관리의 원칙 중 '단결의 원칙'을 적용하고 있다.
- ㄷ. OJT(On the Job Training) 형태로 사원 교육을 진행하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음은 ○○기업 홍보 자료의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

회사명	○○기업	기업 형태	벤처 기업
생산 제품	휴대용 소수력 발전기		
제품 특징	- 강이나 계곡과 같은 흐르는 물을 이용하여 전기 에너지를 발생시켜, 스마트폰과 같은 모바일 기기를 충전할 수 있는 배터리 일체형 발전기임. - 우리나라의 국가 통합 인증을 획득함.		

- < 보 기 >
- ㄱ. 법인세 감면 혜택을 받을 수 있다.
- ㄴ. 제품에 대해 UL인증을 취득하였다.
- ㄷ. 재생 에너지를 활용하는 제품을 생산하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음은 ○○기업의 혁신 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○기업은 고객이 원하는 시기에 제품을 공급하는 것을 목표로 하고 있다. 생산 현장에서는 근로자가 이동 중에도 태블릿 PC를 통해 실시간으로 공정 진행, 설비, 제품, 실적 정보를 관리하고 있다. 최근에는 구매, 생산, 영업, 유통, 재무 등의 단위별 정보 시스템을 하나로 통합·관리하는 시스템을 도입하여 운영하고 있다. 향후 IoT를 활용한 스마트 팩토리(smart factory)를 구축하고자 선도 기업체의 사례를 조사 중에 있다.

- < 보 기 >
- ㄱ. '납기 준수'를 목표로 하고 있다.
- ㄴ. '전사적 자원 관리(ERP)'를 실행하고 있다.
- ㄷ. 스마트 팩토리 구축을 위한 '아웃소싱'을 검토하고 있다.
- ㄹ. 생산 현장에는 '제조 실행 시스템(MES)'이 구축되어 있다.

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

16. 그림의 제품에 적용된 첨단 기술에 해당하는 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 문화 기술 ㄴ. 환경 기술
- ㄷ. 신소재 기술 ㄹ. 정보 통신 기술

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음은 직업교육훈련 촉진법의 일부이다. 이에 근거한 학생의 현장실습 사례만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 대상 학생은 미성년자로 특정하고 재학생으로 한정한다.)

제9조(현장실습계약 등) ① 현장실습을 받을 직업교육훈련생과 현장실습산업체의 장은 사전에 현장실습계약을 체결하여야 한다.

제9조의2(현장실습 시간) ① 미성년자 또는 재학 중인 직업교육훈련생의 현장실습 시간은 1일 7시간, 1주일 35시간을 초과하지 못한다. 다만, 당사자의 합의에 따라 1일 1시간, 1주일에 5시간을 한도로 연장할 수 있다.

② 현장실습산업체의 장은 미성년자 또는 재학 중인 직업교육훈련생에 대하여 오후 10시부터 오전 6시까지의 시간 및 휴일에 현장실습을 시켜서는 아니 된다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. A 학생은 산업체와 합의하여 매일 8시간, 1주일에 40시간의 현장실습을 실시하였다.
 ㄴ. B 학생은 현장실습을 시작한 지 일주일 후 현장실습계약을 위해 표준협약서를 작성하였다.
 ㄷ. C 학생은 현장실습 시작 후, 산업체의 현장실습 시간 변경 요구로 인하여 오전 5시부터 정오까지 하루에 7시간씩 현장실습을 실시하였다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음 인터뷰 사례를 통해 알 수 있는 ○○기업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

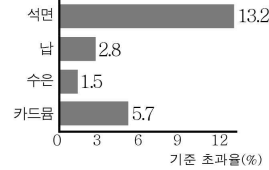
기자: 이사님, ○○기업의 성공 노하우는 무엇일까요?
 이사: 우리 기업은 이론적 개념을 아이디어로 발전시켜, 탁발식 투명 치아 교정기의 제작 기술에 대해 국내 특허권을 취득하여 시장 경쟁에서 우위를 확보하였습니다.
 기자: 우수한 기술이 있지만 시장에서 실패한 사례를 많이 보았는데요. 이러한 문제는 없었나요?
 이사: 치열한 국내의 경쟁에 효과적으로 대응하고자 회사 운영 방식을 기술 중심의 모든 경영 지원 활동으로 바꾸었습니다. 또한 제품 생산에 있어서도 시장의 변화와 소비자의 다양한 요구에 맞출 수 있도록 자동화 및 무인화로 맞춤형 교정기를 생산하고 있으며, 품질 관리 활동을 하는 자발적인 모임에 대한 지원을 강화하여 생산성과 품질 수준을 향상시켰습니다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 품질 분임조 활동을 하고 있다.
 ㄴ. 일본에서도 권리를 보호받을 수 있다.
 ㄷ. 기술 혁신을 바탕으로 기술 경영을 도입하였다.
 ㄹ. 다품종 소량 생산에 적합한 생산 방식을 적용하고 있다.

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

19. 그래프는 ○○작업장에서 검출된 오염 물질별 기준 초과율을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

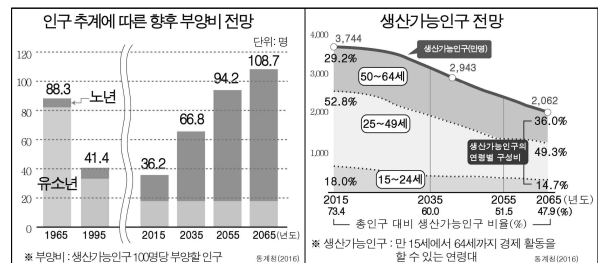


— < 보 기 > —

- ㄱ. 기준 초과율이 가장 낮은 오염 물질은 미나마타병의 원인이 된다.
 ㄴ. 검출된 오염 물질들은 작업 환경의 유해 요인 중 '화학적 요인'에 해당된다.
 ㄷ. 기준 초과율이 가장 높은 오염 물질로부터 호흡기를 보호하기 위해서 방진 및 방독 마스크를 착용한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그래프는 인구 추계에 따른 향후 부양비와 우리나라 생산가능인구 전망에 대한 것이다. 이에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. 1965년보다 2035년의 부양비는 커질 것이다.
 ㄴ. 2015년 이후 유소년에 대한 부양비는 거의 변화가 없다.
 ㄷ. 2065년 우리나라 생산가능인구는 총인구의 절반 이하로 떨어질 것으로 전망된다.
 ㄹ. 2015년보다 2065년에 생산가능인구의 연령별 구성비가 증가할 것으로 전망되는 연령대는 25~49세이다.

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

※ 확인 사항

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