

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 일반)

성명

수험번호

3

제 [] 선택

1. 다음 컨설팅 보고서를 통해 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

컨설팅 보고서

○ 생산 제품 : 로봇 청소기

부문	제안 사항
자재 관리	일정 시점을 두고 정기적으로 부족한 부품을 주문할 것을 제안함.
생산 관리	불필요하거나 중요하지 않은 과정을 배제하여 작업 절차 등을 간소화하는 것을 제안함.
생산 통제	각 작업이 계획에 맞추어 추진되도록 작업 계획 대비 실적을 알 수 있는 도표 사용을 제안함.
사후 관리	제품 판매 후 사후 관리(A/S) 기간을 기존 1년에서 3년으로 연장하는 것을 제안함.

- ① 생산 통제 부문에서 제안한 도표는 ‘산점도’이다.
- ② ‘정량 발주 모형’을 통한 자재 관리를 제안하고 있다.
- ③ 생산 제품은 내구성에 따른 분류에 의하면 ‘비내구재’에 해당한다.
- ④ 생산 관리 부문에서 생산 합리화 원칙 중 ‘전문화’를 제안하고 있다.
- ⑤ 사후 관리 부문으로 보아 생산 제품은 코틀러(Kotler, P.)의 제품 정의 중 ‘확장 제품’에 해당한다.

2. 다음 자료를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

우리나라의 시대별 주요 수출품

1960년대

1980년대

2000년대

(가)
철광석
텅스텐
무연탄

(나)
섬유
의류
가발

(다)
자동차
반도체
선박

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)를 채굴 및 가공하는 산업은 한국표준산업분류상의 대분류 항목 중 ‘B’에 해당한다.
 - ㄴ. (나)를 생산 제품의 규모에 따라 분류하면 경공업 생산품에 해당한다.
 - ㄷ. (다)는 기술 집약적 공업의 생산품에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음의 생산 혁신 전략을 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

생산 혁신 전략

공정 관리

후(後) 공정의 요구를 받아 전(前) 공정으로부터 자재나 제품을 인수하는 생산 방식을 도입함.

작업장 관리

생산 현장에서 작업자가 ‘정품, 정위치, 정량’ 및 ‘정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화’를 할 수 있도록 교육함.

생산 관리

생산 현장에서의 실시간 모니터링을 통해 설비 제어, 인력 관리 등 생산 현장에서 발생 가능한 모든 정보를 통합 관리할 수 있는 생산 정보 시스템을 도입함.

- < 보 기 >
- ㄱ. 공정 관리는 ‘푸시(push) 생산 방식’에 해당한다.
 - ㄴ. 작업장 관리의 교육 내용은 ‘3정 5S 활동’에 해당한다.
 - ㄷ. 도입한 생산 정보 시스템은 ‘제조 실행 시스템(MES)’에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음은 ○○기업 신제품 개발 보고서이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?


신제품 개발 보고서

○ 기업 구분: 벤처 기업

○ 제품명: 인공지능 웨어러블 워치

○ 생산 방식
정지하지 않고 일정한 속도로 움직이는 자동 이동식 조립 라인을 이용한 제품 생산

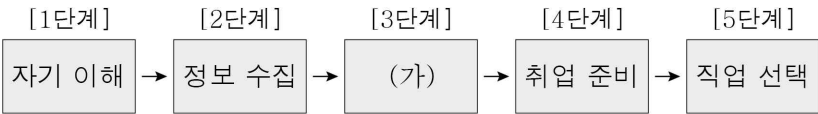
○ 제품 특징
사용자의 위치를 파악하여 특정 정보를 제공하는 무선 콘텐츠 서비스 제공 및 신체 활동 측정 바이오 센서 탑재



- < 보 기 >
- ㄱ. ○○기업은 중소기업에 해당한다.
 - ㄴ. 제품에는 홀로그램 기술이 적용되었다.
 - ㄷ. 생산 방식으로 컨베이어 시스템을 활용하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 다음은 합리적인 진로 결정 단계를 나타낸 것이다. (가)에 해당하는 실천 사례로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① AI 모의 면접 프로그램으로 면접을 준비한다.
- ② 적성 검사를 실시하여 자신의 특성을 파악한다.
- ③ 직업에 대한 정보, 직업의 특성을 찾아보고 수집한다.
- ④ 소질과 역량을 충분히 발휘할 수 있는 업체에 취업한다.
- ⑤ 자신의 특성 및 직업 정보를 토대로 진로 담당 선생님과 상담을 한다.

6. 다음 기업 설명회 발표를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



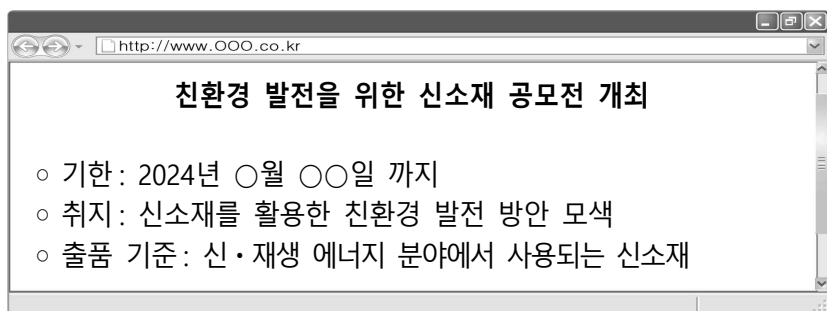
저희 ○○기업에서는 업무 수행 중 문제 상황 발생 시 이를 빠르게 인식하고, 창의적이고 논리적인 사고를 통하여 적절히 해결하는 능력을 최우선으로 요구합니다. 입사 후 5개월 동안 별도의 기업 연수원에서 교육을 받게 되며, 연수 성적 우수자에게는 해외 여행 상품이 제공됩니다.

< 보 기 >

- ㄱ. 제공되는 해외 여행 상품은 법정 외 복리 후생에 해당한다.
 ㄴ. 입사 후에는 OJT(On the Job Training) 방식으로 교육이 진행된다.
 ㄷ. 최우선으로 요구하는 능력은 직업 기초 능력 중 '수리 능력'에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음은 공모전 개최 안내문이다. 해당 공모전의 출품 기준에 부합하는 신소재로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 태양열 발전 장치에 사용되는 탄소강
 ② 수력 발전용 댐 건설에 사용되는 시멘트
 ③ 풍력 발전 설비에 사용되는 파인 세라믹스
 ④ 화력 발전 연료 정제에 사용되는 고효율성 분자막
 ⑤ 원자력 발전에서 방사능 차폐에 사용되는 철근콘크리트

8. 다음의 제품 설명을 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최근 산업 현장에서 신발 제조 업체 A 기업이 출시한 신발이 주목받고 있다. 이 제품은 한국 산업 표준(KS)의 시험, 분석, 검사 및 측정 방법을 적용한 성능 평가를 통과하였다. A 기업은 해당 신발이 큰 인기를 얻자 회사 보유의 토지 일부를 매각하여 생산량 증대를 위한 공장 신축을 추진하고 있다.



< 보 기 >

- ㄱ. 공장 신축을 위해 매각한 것은 고정 자본에 해당한다.
 ㄴ. 출시한 제품에 적용된 한국 산업 표준(KS)은 '제품 표준'에 해당한다.
 ㄷ. A 기업의 업종은 클라크(Clark, C. G.)의 산업 분류에 따르면 3차 산업에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음은 화재 사고 조치 보고서의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

화재 사고 조치 보고서

- 사건 내용
 용접 작업 중 불꽃이 튀어 인근 유류 보관통에서 새어 나온 기름에 불이 붙어 화재가 발생함. 이로 인해 3명의 작업자가 화재 연기를 흡입하게 되어 각각 3개월간의 입원 치료를 진단받음.
 ○ 조치 사항
 - 작업장 내 분말 소화기 배치
 - 생산 라인과 별도의 안전 관리 조직 신설

< 보 기 >

- ㄱ. 발생한 화재의 유형은 'C급 화재'에 해당한다.
 ㄴ. 용접 작업 중 발생한 불꽃은 '점화원'에 해당한다.
 ㄷ. 조치 사항으로 질식 소화용 소화기를 배치하였다.
 ㄹ. 신설된 안전 관리 조직은 직계형 조직에 해당한다.

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

10. 다음은 ○○제품 품질 관리 활동 보고서의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○제품 품질 관리 활동 보고서

- 제품 판매 상황
 판매량이 급증하였고, 이에 맞춰 생산량을 늘려 단위당 원가 감소로 이익률이 크게 늘어남.
 ○ 생산 혁신 활동
 제품 완성도를 높이기 위해 2분기부터 6시그마 경영 기법을 도입함.

- 품질 검사 결과 (단위: 개)

분기	생산 수량	검사 수량	적합	부적합
1분기	700,000	7,000	6,993	7
2분기	1,000,000	1,000,000	999,998	2

< 보 기 >

- ㄱ. 제품 수명 주기는 '성장기'에 해당한다.
 ㄴ. 1분기에 실시한 품질 검사 방법은 '표본 검사'에 해당한다.
 ㄷ. 2분기의 품질 검사 결과는 6시그마 목표치를 달성하였다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 채용 공고를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

신입 사원 채용 공고

- 모집 부문: 송배전 설비 전기원 ○명
- 근무 조건(성인 근로자 기준)
 - 근무 시간: 09:00 ~ 18:00 (휴게 시간 60분 포함, 주 5일 근무)
 - 급여: 시급 11,000원 (4대 사회 보험 보장)
- 우대 요건: 전기 기능사 자격증 소지자

- < 보 기 >
- ㄱ. 근무 시간은 법정 근로 시간을 준수하고 있다.
 - ㄴ. 우대 요건의 국가기술자격은 해당 분야에서 실무 경력이 없어도 응시할 수 있다.
 - ㄷ. 모집 부문은 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 ‘기능원 및 관련 기능 종사자’에 해당한다.


- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

전통 공예로 옥을 평생 다뤘은 장인 A 씨가 국가무형유산 ‘옥장(玉匠)’ 보유자가 되었다.

A 씨는 이 일이 자신의 생계를 책임져 주는 고마운 일이고, 동시에 몇 날 며칠에 걸쳐 완성한 작품을 마주했을 때의 보람과 기쁨은 그 어떠한 것에도 비할 수 없다는 마음가짐으로 50여 년째 꾸준히 장인의 길을 걷고 있다.

— ○○신문, 2024년 ○월 ○일 자 —



- < 보 기 >
- ㄱ. 생업적 직업관 ㄴ. 소명적 직업관
 - ㄷ. 업적주의적 직업관 ㄹ. 정신 지향적 직업관

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 지역별 환경 오염 현황을 조사한 내용이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 지역	빗물의 pH 값이 5.6 이하로 측정됨.
B 지역	토양에서 중금속인 카드뮴(Cd)이 검출됨.
C 지역	하천의 수질 지표 측정 결과, 전보다 DO 수치가 감소하고 BOD 수치는 증가함.

- < 보 기 >
- ㄱ. A 지역에서 측정된 빗물은 산성비에 해당한다.
 - ㄴ. B 지역 토양에서 검출된 중금속은 이타이이타이병을 유발할 수 있다.
 - ㄷ. C 지역 하천의 용존 산소량 수치가 증가하였다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음 회의 장면을 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



부서별 제안 사항에 대해 말씀해 주세요.

근로자의 직무 능력 및 숙련도를 고려하는 임금 체계 도입이 필요합니다.

제품별 전용 생산라인을 도입하여 생산 시스템을 구축해야 합니다.

고객에 대한 이해를 바탕으로 기업 경영의 질을 높일 수 있는 생산 정보 시스템을 활용해야 합니다.

사장 부장 A 부장 B 부장 C

- < 보 기 >
- ㄱ. 부장 A는 임금 체계로 ‘연공급제’ 도입을 제안하고 있다.
 - ㄴ. 부장 B가 제안한 생산 시스템은 ‘소품종 대량생산’에 적합하다.
 - ㄷ. 부장 C가 제안한 생산 정보 시스템은 ‘CRM 시스템’에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음 기사를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

습지 보호와 지역 발전, 두 마리 토끼를 잡다

국내 최대 규모의 갯벌을 보유한 지역인 △△군은 습지 보호 관련 국제 협약인 □(가)을/를 준수하기 위해 주변 지역으로 연결되는 교통망을 최소화하는 등 많은 노력을 하였지만 이로 인하여 지역 발전에는 어려움이 있었다. 이러한 문제를 해결하고자 △△군은 ISO 14001 인증을 취득한 터널 건설 전문 업체 A 기업과 해저 터널을 건설하기로 하였다. 이로써 △△군은 습지 보호 관련 국제 협약을 준수하면서도 지역 발전을 도모할 수 있게 되었다.

— ○○신문, 2024년 ○월 ○일 자 —

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에 들어갈 국제 협약은 ‘바젤 협약’이다.
 - ㄴ. A 기업의 생산품은 사회 간접 자본 확충에 기여할 수 있다.
 - ㄷ. A 기업은 국제 표준화 기구에서 제정한 품질 관리 및 품질 보증에 관한 인증을 취득하였다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음 신제품 소개 장면을 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



우리 ○○기업은 인체 공학적으로 설계된 마우스를 개발하여 NeP 인증을 취득하였습니다. 이 제품은 반복된 동작으로 인해 발생하는 손목의 근골격계 질환 예방에 효과가 있습니다. 앞으로 유럽 시장에 제품을 수출하기 위한 인증도 추가로 취득할 예정입니다.

< 보 기 >

- ㄱ. 제품 수출을 위하여 취득 예정인 인증은 CCC 인증이다.
- ㄴ. 개발한 제품으로 예방 가능한 작업 환경의 유해 요인은 ‘인간 공학적 요인’에 해당한다.
- ㄷ. 우리나라에서 최초로 개발된 기술을 적용한 신제품에 대하여 정부가 부여하는 인증을 취득하였다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음은 ○○조선의 신기술 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○조선은 최근 탄소 포집 저장 화물선을 개발하여 특허권을 취득하였다. 이는 사내에 별도로 편성된 ESG 신기술 전담 TFT(Task Force Team)의 성과로, 해당 조직은 이를 인정받아 담당자별 기여도에 따른 추가 급여를 지급받았다.



< 보 기 >

- ㄱ. 취득한 산업 재산권은 선출원주의가 적용된다.
- ㄴ. 지급받은 추가 급여는 기준 외 임금에 해당한다.
- ㄷ. 개발한 화물선을 통해 온실가스를 감축할 수 있다.
- ㄹ. 신기술 개발을 위한 프로젝트 조직을 한시적으로 운영하였다.

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

18. 다음 (가), (나)에 해당하는 산업 안전사고의 종류로 옳은 것은? [3점]

- (가) 크레인을 통해 목재를 3층 높이로 올리던 중 빠져나온 목재가 지상에서 작업 중인 작업자 위로 떨어져 골절상을 입음.
(나) 프레스기를 점검하던 중 다른 동료의 실수로 작동 버튼을 누르면서 손이 끼어 부상을 입음.

- | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | (가) | (나) | | (가) | (나) |
| ① | 낙하 | 끼임 | ② | 추락 | 끼임 |
| ③ | 낙하 | 엎힘 | ④ | 추락 | 엎힘 |
| ⑤ | 낙하 | 충돌 | | | |

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

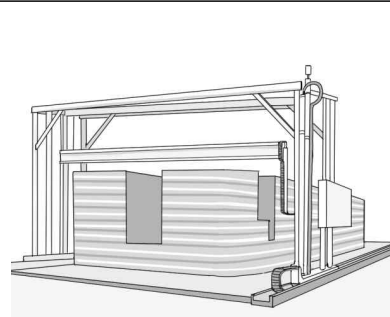
○○기업은 직무 수행자에게 정해진 양식에 따라 작업 일지를 작성하게 한 뒤, 직무에 관한 자료를 수집하는 직무 분석 방법을 사용하여 해당 직무별로 가장 적합한 인재를 배치하고 있다. 또한 경영 활동과 직접 관련이 없더라도 사회 환원을 위한 자원 봉사 활동 프로그램을 운영하여 지역 사회에도 많은 공헌을 하고 있다. 그 결과, 직원 만족도와 기업 이미지가 크게 향상되었고, 다른 기업들도 ○○기업의 경영 활동 방식을 참고하여 각 회사의 상황에 맞게 적용하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 다른 기업들은 ○○기업을 벤치마킹하고 있다.
- ㄴ. 직무 분석의 방법으로 중요 사건법을 적용하였다.
- ㄷ. 인사 관리 원칙 중 ‘공정 보상의 원칙’을 적용하였다.
- ㄹ. 기업의 사회적 책임 중 자선적 책임을 이행하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음의 기사에 나타난 3D 프린터로 지은 주택에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?



최근 초대형 3D 프린터로 지어진 주택이 주목을 받고 있다. 이 주택은 전용 콘크리트 재료를 사용하여 FDM(Fused Deposition Modeling) 방식으로 제작되며, 소비자의 요구에 맞게 생산할 수 있는 장점이 있다. 이러한 건설 방법을 통해 건설 시간을 획기적으로 줄일 수 있으며, 발생하는 폐기물도 기존 주택 건설보다 현저히 적어 환경 보호에 기여하고자 하는 소비자들에게 인기를 얻고 있다.

- ○○신문, 2024년 ○월 ○일 자 -

< 보 기 >

- ㄱ. 생산 방식은 개별 생산 방식에 해당한다.
- ㄴ. 사용된 재료는 ABS 플라스틱에 해당한다.
- ㄷ. 사회적 관점을 중시하는 소비자들에게 인기를 얻고 있다.
- ㄹ. 덩어리를 조각하듯이 깎아 내어 형상을 만드는 방식으로 지어졌다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

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