

2024학년도 10월 고2 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 4교시 직업탐구 영역 •

※ 본 전국연합학력평가는 17개 시도 교육청 주관으로 시행되며, 해당 자료는 EBSi에서만 제공됩니다.
무단 전재 및 재배포는 금지됩니다.

[공급 일반]

1	5	2	3	5	4	5	5	2
6	4	7	2	8	2	9	4	10
11	4	12	4	13	2	14	3	15
16	1	17	3	18	1	19	4	20

1. [출제의도] 국제 협약의 개념 및 원리 이해하기

제시문은 국내 생태계를 파괴하는 유해 외래 어종을 포획하여 도중 생물종 보호를 위한 대회 포스터로, 관련된 국제 협약은 생물 다양성 협약이다.

2. [출제의도] 경영 활동의 대안 평가 및 일반화하기

해의 신규 시장 개척을 위해 현지의 마케팅 전문 업체와 위탁 계약을 체결하는 것은 아웃소싱 경영 기법에 해당한다. 3개월의 현장 수습 기간을 거친 후 업무 평가를 통해 정규직 사원으로 전환되는 채용 방식은 인턴 사원제에 해당한다. 수요 증가에 따라 미리 제품을 생산하는 방식은 계획 생산 방식에 해당한다. 생산 라인과 별도로 안전 업무를 전담하는 부서를 두고 운영하는 조직은 참모형 조직에 해당한다. 테잉 사이클(Deming's cycle)은 계획(Plan), 실행(Do), 검토(Check), 조치(Action) 단계의 순환 과정을 통해 지속적으로 품질을 개선하는 품질 관리 방법이다.

3. [출제의도] 직업관과 직업의식의 개념 및 원리 이해하기

제시문의 '나와 같은 글로벌 패션 브랜드의 디자이너가 되고 싶다면 끊임없이 공부하고 성장하라.'라는 문구에서 전문 의식을, '패션 디자이너라는 직업은 하늘이 내게 준 선물'이라는 문구로 보아 소명적 직업관이라는 것을 알 수 있다.

4. [출제의도] 구직 대화 장면의 문제 인식 및 명료화하기

국민건강보험, 고용보험, 산업재해보상보험, 국민연금의 4대 보험 보장은 법정 복리 후생에 해당한다. 근무 시간에 집에서 업무 수행이 가능한 근무 방식은 재택 근무제이다. 기능사 자격증은 학력과 경력에 관계없이 응시하여 취득할 수 있다. 게임 그래픽 디자이너는 한국 표준직업분류의 대분류 항목 중 '전문가 및 관련 종사자'에 해당한다.

5. [출제의도] 중화학 공업의 대안 탐색 및 선택하기

제시문의 (가) 공업은 철강 공업, (나) 공업은 시멘트 공업, (다) 공업은 건설 공업에 해당한다. 철강 공업은 건설 공업에 기초 소재를 공급한다. 시멘트 공업은 호프만(Hoffman, W.)의 산업 분류 방식에 따르면 생산재 산업에 해당한다. 건설 공업은 사회 간접 자본 확충에 기여할 수 있다. (가), (나) 공업은 제조업이지만 (다) 공업은 건설업이므로 한국표준산업분류의 대분류 항목이 다르다.

6. [출제의도] 부서별 혁신 활동의 대안 실행 및 적용하기

인사부의 성과에 따라 차등 임금을 적용하는 방식은 성과급제에 해당한다. 홍보부의 책가방을 기부하는 활동은 사회적 책임을 실천하는 활동에 해당한다. 생산부의 사내에서 자발적으로 품질 개선 활동을 수행하는 소모임을 구성한 것은 품질 분임조 활동에 해당한다.

7. [출제의도] 신소재의 개념 및 원리 이해하기

제시문의 (가)에서 탄소 원자 60개가 축구공 모양으로 결합하여 형성된 신소재는 풀러렌이고, (나)에서 탄소 원자 6개로 구성된 육각형이 서로 연결되어 판 모양을 이루고 있는 구조를 가진 신소재는 탄소 나노 튜브이다.

8. [출제의도] 연혁별 경영 성과의 대안 실행 및 적용하기

제시문의 품질 관리를 위해 적용한 한국산업표준(KS)에 규정된 시험, 분석, 검사, 측정 방법은 '방법 표준'에 해당한다. 획득한 환경 경영 체제에 관한 국제 인증은 ISO 14000 시리즈 인증이다. 중국 시장 진출을 위해 획득한 인증은 CCC 인증이다. 특허권의 권리 존속 기간은 설정 등록한 날부터 출원일 후 20년이다.

9. [출제의도] 제품 홍보 페이지의 문제 인식 및 명료화하기

수면 베개에 대해 획득한 KC 인증은 국가 통합 인증으로 우리나라의 법정 강제 인증에 해당한다. A 씨는 제작실에서 컴퓨터를 이용한 설계 프로그램인 CAD 프로그램을 이용하여 업무를 수행하고 있다. 확장 제품은 소비자가 얻는 편익을 실제 형태로 유형화한 제품에 다른 기업과 구별되는 A/S, 보증, 설치 등 추가적인 서비스가 부가된 제품이다. 근골격계 질환의 발생 원인은 작업 환경의 유해 요인 중 '인간 공학적 요인'에 해당한다.

10. [출제의도] 환경 실태 조사 보고서의 대안 평가 및 일반화하기

카드뮴(Cd)은 이타이이타이병을 유발하는 원인 물질에 해당한다. 황산화물(SO_x)은 '런던형 스모그'를 일으키는 주요 원인 물질 중 하나이다. DO는 용존 산소량, BOD는 생물학적 산소 요구량으로 A 지점은 B 지점보다 생물학적 산소 요구량이 높다. 질소(N)와 인(P)은 부영양화의 원인 물질로 A 지점이 B 지점보다 더 많이 검출되었다.

11. [출제의도] 산업 사회의 발달 과정에 대한 문제 인식 및 명료화하기

제시문의 (가) 시기는 중세 산업 사회, (나) 시기는 근대 산업 사회, (다) 시기는 현대 산업 사회이다. 중세 산업 사회에는 유럽에서 길드(guild)가 나타나기 시작하였고, 근대 산업 사회에는 증기 기관이 최초로 발명되었다. 현대 산업 사회에는 제조업에서 서비스업으로의 비중이 증가하는 탈공업화 현상이 나타났다. 중세 산업 사회보다 근대 산업 사회의 생산 방식이 대량 생산에 적합하다.

12. [출제의도] 기업 경영 사례의 문제 인식 및 명료화하기

A 기업이 제공한 레시피로 B 기업이 제품을 생산한 후 A 기업의 상표를 부착하여 판매하는 방식은 주문자 상표 부착 방식(OEM)에 해당한다. 공장 증설을 위해 매입한 토지는 고정 자본에 해당한다. HACCP 인증은 식품의 위생 및 위해 요소 중점 관리에 대한 인증이다.

13. [출제의도] 신선식품 유통 과정의 대안 탐색 및 선택하기

콜드 체인 시스템은 제품을 생산지에서 소비지까지 신선도를 떨어뜨리지 않고 배송할 수 있는 저온 유통 시스템이다. ○○ 기업이 판매하는 제품은 신선식품으로 내구성에 따라 분류하면 비내구재에 해당한다. 주어진 경로를 스스로 운행하는 차량은 무인반송차(AGV)에 해당한다. 무선으로 인식되는 전자 태그는 무선 식별 시스템(RFID)에 해당한다. 수량 전체를 검사하는 방식은 전수 검사에 해당한다.

14. [출제의도] 신제품 개발 보고서의 대안 실행 및 적용

하기

다양한 제품을 효율적으로 생산하는 유연성 높은 자동화 생산 시스템은 유연 생산 시스템(FMS)이다. 시장 수요와 매출액이 정점에 이른 후 이익이 정체되고 있는 제품의 수명 주기는 '성숙기'에 해당한다. 상호 비판 없이 최대한 많은 의견을 자유롭게 제시하여 최적의 아이디어를 선별하는 방법은 브레인스토밍이다.

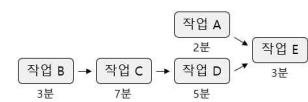
15. [출제의도] 재해 발생 보고서의 문제 인식 및 명료화하기

중대 재해는 사망자가 1인 이상 발생한 경우, 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2인 이상 발생한 경우, 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 경우를 말한다. 산업용 로봇 팔과 제품 사이에 몸통이 끼이는 사고의 형태는 끼임(협착)에 해당한다. 작업자가 정상 작동하고 있는 산업용 로봇의 가동 범위에 진입하는 것은 하인리히(Heinrich, H. W.)의 사고 연쇄 모형 중 '불안전한 행동'에 해당한다. 폴 프루프(fool proof) 기능은 사람이 기계를 잘못 취급하더라도 사고가 발생하지 않도록 하는 기능에 해당한다.

16. [출제의도] 제품 생산 계획의 대안 탐색 및 선택하기

작업 관리에는 시간 연구 활동이 포함된다. 재고량이 기준치 이하로 떨어지면 지정된 수량을 주문하는 방식은 정량 발주 방식이다. 현재 보유한 부품의 재고량만으로 생산 가능한 완제품의 최대 수량은 7대이다. (그림 7대분, 바퀴 7대분, 본체 8대분, 안장 9대분, 페달 8대분, 핸들 바 10대분)

17. [출제의도] 퍼트(Pert)를 이용한 대안 탐색 및 선택하기



그림과 같이 제품이 생산되는 데 걸리는 최소 시간은 작업 B, 작업 C, 작업 D, 작업 E의 시간을 합한 18분이다.

18. [출제의도] 생산 정보 시스템의 개념 및 원리 이해하기

고객과의 지속적인 관계 유지를 위해 고객의 행동 양식에 대한 축적된 정보를 바탕으로 맞춤형 서비스를 제공하는 생산 정보 시스템은 CRM(고객 관계 관리)이다.

19. [출제의도] 화재 관련 회의 장면의 문제 인식 및 명료화하기

제시문의 화재는 금속 화재로 D급 화재에 해당한다. 화재 유형의 구분색은 '없음'이고, 적합한 소화제에는 건조사(마른 모래)가 있다. 가스 절단 작업 중 발생한 불티는 연소의 3요소 중 '점화원'에 해당하고, 작업 현장에서 안전 교육을 실시하므로 안전 교육 방식은 OJT(On the Job Training)에 해당한다.

20. [출제의도] 스마트 팜 방제 작업의 대안 탐색 및 선택하기

IoT 기술은 사물 인터넷 기술에 해당한다. 통합 시스템은 인공지능과 디지털 트윈으로부터 전송받은 정보를 기반으로 방제 데이터를 만들고, AI 드론은 통합 시스템에서 전송된 방제 데이터에 따라 해충 피해가 발생하는 구역에 실시간으로 방제 작업을 실시한다. 인공지능은 농작물의 구역별 성장 상태 정보를 통합 시스템으로 제공하기 위해 GPS를 활용된 위치 기반 서비스를 활용하고 있다.