

2017학년도 10월 고3 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 직업탐구 영역 •

공업 일반 정답

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

해 설

1. [출제의도] 직업 의식을 이해한다.

소명 의식은 직업을 하늘이 내려준 것으로 귀하게 여기는 마음이고, 전문 의식은 전문적인 기술을 갖추기 위해 노력하는 태도이다.

2. [출제의도] 불량에 대한 개선책을 탐색한다.

3정 5S는 3정(정품, 정량, 정위치) 5S(정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화) 활동이다. 안전 관련 제품은 전수 검사를 실시한다.

[오답풀이] ㄷ. 작업 동작 순서와 방법에 문제가 있으므로 동작 연구를 실시한다.

3. [출제의도] 공업의 특징과 현황을 파악한다.

섬유 공업은 디자인과 패션을 바탕으로 고부가 가치를 창출하는 산업이다.

[오답풀이] ㄱ. 섬유 공업 제품은 사회 간접 자본에 해당되지 않으며, ㄷ. OEM 방식은 자사에서 제품을 설계하여 외주 기업에 생산을 맡기는 것이다.

4. [출제의도] 생산 혁신 활동을 실행한다.

6시그마는 통계 척도를 사용하여 품질 수준을 정량적으로 평가하는 것으로 ‘정의 → 측정 → 분석 → 개선 → 통제’의 단계로 시행한다.

[오답풀이] ㄴ. 주문 패턴 확인을 통한 잠재적 원인 파악은 분석 단계이고, ㄷ. 지속적으로 매출 성과를 낼 수 있는 상품 홍보 방안 마련은 통제 단계이다.

5. [출제의도] 안전사고 예방 대책을 탐색한다.

안전사고의 원인은 버드의 재해 이론 중 ‘직접 원인’에 해당된다. 생산 1팀의 기계 설비에는 격리형 방호장치가 필요하다.

[오답풀이] ㄴ. ‘작업의 안전화’가 필요하다.

6. [출제의도] 환경 경영 활동을 이해한다.

봉사활동을 시행하여 기업의 사회적 책임을 실천하였다. CO₂ 저감 TFT를 1년간 한시적으로 운영한 것은 프로젝트 조직 운영에 해당한다. 환경에 대한 국제표준화 인증 규격은 ISO 14000이고, 바젤 협약은 유해 폐기물 처리에 대한 국제 협약이다.

7. [출제의도] 품질 관리 상황 대안을 탐색한다.

특성 요인도는 원인이 결과에 어떻게 영향을 주고 있는가를 알기 위한 품질 관리 도구이다. 기업의 상황으로 볼 때 경영 조직 형태는 참모식 조직이며, 품질 혁신 전략이 필요하다.

8. [출제의도] 기업 형태의 특성을 이해한다.

주식을 발행하여 자본을 확보하는 주식회사는 자본과 경영이 분리되어 있다.

[오답풀이] ㄱ. 냉장고 및 에어컨은 주로 연속 생산 방식을 적용하는 내구재에 해당한다. ㄷ. 주식회사는 유한 책임 사원으로 구성된다.

9. [출제의도] 장식품 제작에 공정 관리를 적용한다.

A 공정에서 E 공정까지 첫 번째 완제품을 생산하는데 소요되는 시간은 12분이다. C 공정의 소요 시간이 2분 지연되어도 동시에 진행되는 B 공정과 D 공정의 시간이 7분이므로, 총소요 시간에는 변화가 없다.

[오답풀이] ㄴ. 최초 제품 생산 후 4분이 경과하면 두 번째 제품이 생산된다.

10. [출제의도] 사례를 통해 산업의 분류를 이해한다.

HACCP은 위해 요소 중점 관리 기준이고, NeT는 제품의 생산성이나 품질을 현저히 향상시킬 수 있는 공정기술이나 국내에서 최초로 개발된 신기술에 부여하는 인증마크이다. 사과 생산, 사과 와인 온천탕으로 수익을 창출하므로 클라크의 산업 분류에 따른 제1~3차 산업 간의 융합을 시도하고 있다.

[오답풀이] ㄱ. ‘전문화’의 원칙을 적용하고 있다.

11. [출제의도] 임금 체계의 특징을 일반화한다.

연공급은 근로자의 근속 연수, 경력 등의 기준에 따라 임금 수준을 결정하고, 직무급은 노동의 질과 양에 따라 임금이 차이를 두며, 직능급은 연공급과 직무급의 절충 형태이다.

12. [출제의도] 석유 화학 공업의 특징을 이해한다.

석유 화학 공업은 나프타를 분해하여 만든 에틸렌, 프로필렌을 원료로 사용하여 합성수지, 합성고무를 생산하는 자본 및 기술 집약적인 장치 산업이다.

[오답풀이] ㄱ. 인건비 등은 경제적 입지 조건이다.

13. [출제의도] 기업의 인적 자원 관리를 이해한다.

건강 강화를 제공하는 것은 법정 외 복리 후생 제도이다. 직무 분석 결과에 따른 인사 배치는 ‘적재적소 배치의 원칙’을 적용한 것이다. 기업 부설 연수원에서 교육을 실시하는 것은 Off JT 형태이다.

14. [출제의도] 기업의 특성과 각종 인증을 이해한다.

벤처 기업은 정부로부터 조세 감면 혜택을 받을 수 있으며, 소수력 발전은 풍력, 조력, 지열 에너지 등과 함께 재생 에너지로 구분된다. 우리나라 국가 통합인증은 KC인증이다.

15. [출제의도] 기업의 생산 정보 시스템을 일반화한다.

납기 준수를 목표로 전사적 자원 관리(ERP)와 제조 실행 시스템(MES)을 실행하고 있다.

[오답풀이] ㄷ. 선도 기업체를 조사하고 경영 방법을 모방하여 적용시키는 방법은 벤치마킹이다.

16. [출제의도] 제품에 적용된 첨단 기술을 이해한다.

압전 세라믹스를 활용한 것은 신소재 기술에 해당하고, 블루투스 신호를 스마트폰에 전송하는 것은 정보 통신 기술에 해당한다.

17. [출제의도] 직업교육훈련 촉진법을 적용한다.

특성화고 재학생은 직업교육훈련생이며, A학생의 현장실습 시간은 직업교육훈련 촉진법 제9조의2(현장실습 시간) ①을 준수한 사례이다.

[오답풀이] ㄴ. B 학생은 현장실습 시작 전에 표준협약서를 작성해야 하며, ㄷ. C 학생은 오후 10시부터 오전 6시까지의 시간에는 현장실습을 해서는 안된다.

18. [출제의도] 기업 사례에서 기술 경영을 파악한다.

기업은 국내 특허권을 취득하여 기술 중심의 기술 경영을 하고 있으며, 품질 분임조 활동을 하고 있다. 특허권은 속지주의에 따라 국내에만 적용된다.

19. [출제의도] 작업 환경의 유해 요인을 이해한다.

중금속, 분진 등은 화학적 유해 요인이고 수은은 미나마타병을 유발한다. 석면으로부터 호흡기를 보호하기 위해서는 방진 및 방독 마스크를 착용한다.

20. [출제의도] 미래 사회의 특징을 이해한다.

유소년에 대한 부양비는 2015년 이후 거의 변화가 없으며, 2065년에는 생산가능인구가 47.9%이다.

[오답풀이] ㄱ. 1965년의 부양비는 88.3명이고 2035년의 66.8명이다. ㄷ. 2015년보다 2065년에 생산가능인구의 연령별 구성비가 증가하는 연령대는 50~64세이다.