

2009 대수능 9월 모의평가

직업탐구영역 공업입문과목 해설지

[정답]

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

[해설]

1. [정 답] ④

[해 설]

다음에 나타난 내용으로 보아 ‘지속적인 학습이 필요하다’ 라는 말로 평생 교육의 중요성이 강조되며, ‘노동 시장이 유연화되면서 다양한 근무 형태가 늘어가고 있다’ 라는 말로 재택 근무제, 파견 근무제가 증가하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 기업의 국제시장에 진출하기 위해서는 해외 시장에서 주도적으로 활동할 수 있는 근로자의 필요성이 커졌다는 것을 알 수 있다. ㄱ의 레저 스포츠와 해외 여행 서비스 산업은 다음에 내용이 나와 있지 않다.

2. [정 답] ⑤

[해 설]

(가)는 한국표준직업분류이고 (나)는 한국표준산업분류이다. (가), (나) 모두 분류 코드는 대분류이고 (가)는 ILO의 분류기준을 기본체계로 하고 (나)는 UN의 분류기준을 기본체계로 한다. (가)에서 분류코드 7은 기능원 및 관련 기능종사자에 해당하며, 건설업은 주문 생산 위주의 산업으로 경기 부양을 기대할 수 있다.

3. [정 답] ④

[해 설]

블루슈머에 대한 내용으로 (가)에서는 노년층이라는 말로 노년층을 대상으로 하는 실버산업이 발전할 것이라고 생각할 수 있고, 요리하는 남성, 아이보는 아빠로 집안 일을 편하게 할 수 있는 여러 상품인 반조리식품, 아이울음 분석기의 사업이 발달할 것이다. 또한 이런 상품들은 소비자의 요구에 부응할 수 있도록 주문생산방식의

형태인 맞춤형 사업으로 발전될 것으로 예상할 수 있다. 다음 내용으로 보면 소비자 집단과 제품을 생산하는 생산자 집단이 각각 다른 주체로서 역할을 할 것으로 보아 생산자와 소비자의 구분이 확실하게 구분될 것으로 예상할 수 있다.

4. [정 답] ②

[해 설]

다음 상담 사례는 유니온 샵에 대한 내용이다. 내용에서 입사하자마자 조합원이 되었다는 내용대신에 입사한지 한달 되었다는 것으로 보아 채용 후 일정 기간이 지난 시점에서 조합에 가입해야 한다는 것을 알 수 있다. 유니온 샵은 일정 기간 안에 조합에 가입해야 하고, 이를 거부하면 해고된다. 보기 ㄴ은 클로즈샵에 대한 설명이고, ㄹ은 오픈샵에 대한 설명이다.

5. [정 답] ③

[해 설]

다음의 내용에서 4개의 지역별 사업부로 개편하였다는 말로 이 글은 사업부제에 대한 설명이다. 사업부제는 경영 성과에 대한 합리적 평가가 가능하고, 동일 고객을 대상으로 대립이 발생할 수 있으며, 사업부간의 경쟁을 촉진시킨다. 또한 각 사업부는 독립적으로 업무를 추진하고 독립 재산제가 보장된다. ㄷ의 각 사업부는 일시적으로 구성된 경영 조직은 프로젝트 조직에 대한 설명이다.

6. [정 답] ⑤

[해 설]

(가)는 인간 공학적 유해요인으로 작업 방법, 작업 자세, 작업 시간, 사용 공구등의 잘못 사용으로 인해서 발생하고, (나)는 물리적 유해 요인으로 소음, 진동, 고열, 조명, 유해 광선 등에 의해서 발생한다. (다)는 화학적 요인으로 독성, 부식성, 분진, 미스트 등에 의해 발생하는 것으로 배기 및 환기 설비와 보호구 착용으로 예방할 수 있다.

7. [정 답] ③

[해 설]

(가)는 초전도체, (나)는 형상 기억 합금에 대한 설명이다. 초전도체의 사용 예로 핵자기 공명 장치(MRI), 입자 가속기, 에너지 저장 장치, 자기 부상 열차의 자석 등에 이용되고, 형상 기억 합금은 안경테, 여성용 브라 와이어, 치아 교정용 와이어, 인공 위성 안테나, 원자력 발전소의 냉각관 이음쇠에 이용된다. ㄱ의 항공기의 엔진 블록은 파인 세라믹스, ㄴ의 가정용 초음파 가습기의 진동자는 압전 세라믹스가 사용된다.

8. [정 답] ①

[해 설]

생산 합리화의 원칙으로 단순화, 표준화, 전문화가 있다. 단순화는 작업 절차를 간소하게 하는 것이고 표준화는 작업 과정을 통일하는 것, 전문화는 작업 공정을 분업화하는 것이다. 다음의 내용에서는 총의 호환성에 대한 내용을 이야기 하였으므로 호환성은 표준화에 해당된다.

9. [정 답] ⑤

[해 설]

산성비는 pH(수소이온농도)가 5.6 이하인 빗물을 의미한다. pH가 낮으면 산성쪽에 가깝고, pH가 높으면 염기성에 가깝다. 산성도는 그 반대의 의미로 산성도가 높으면 산성쪽에 가깝고, 산성도가 낮으면 염기성에 가깝다. 즉 C지역은 D지역보다 산성도가 높고, 수소이온농도는 낮다. 산성비의 주요 원인으로는 황산화물과 질소산화물이고, 산성비의 영향으로 어패류 감소, 산림 황폐, 농작물의 성장 저해, 건축물과 교량 부식 등이 있다. 산성비를 방지할 수 있는 대책으로 자동차나 공장의 굴뚝에 배기가스 탈황장치를 부착하면 어느 정도 해소할 수 있다.

10. [정 답] ②

[해 설]

다음에서 설명하는 산업은 항공 우주 산업이다. 이 산업의 특징은 고부가가치 미래형 산업이고, 정밀기계, 전자, 신소재 등을 요소 기술로 하는 기술 지식 집약 산업이다. 고도의 정밀성과 안전성이 요구되므로 엄격한 생산관리가 이루어지고, 대규모의 연구 개발 투자가 필요하다. ㄴ의 대량 생산 방식은 될 수 없으며, ㄹ의 신속하게 생산 시스템의 변환도 가능하지 않다.

11. [정 답] ②

[해 설]

다음 사례에서 나타난 생산관리 방안은 품질 관리이다. 와이어 강도가 허용오차를 벗어난 불량품이 생산되었으므로 통계적 품질 관리와 전수 검사를 통해서 공정을 안정시킨 후 양질의 제품을 생산하게 하는 방법이다. 품질 관리를 주 목적으로 하기 때문에 ㄱ의 제품 생산 설비를 증설하는 것은 관계없고, ㄴ은 재고관리에 대한 설명이므로 틀린 보기이다.

12. [정 답] ③

[해 설]

다음의 내용은 임금 체계와 관련된 것이다. ㉠은 연공제로서 근로자의 근무 연수를 증시하는 임금체제로 근로자가 장기간 근무할 수록 기업의 임금 부담이 확대될

것이고, ㉔는 성과급으로서 생산량에 따라 성과급을 지급하는 내용이다. ㄱ의 수시로 임금 계약을 하는 것은 아니고, ㄴ은 연공제에 대한 설명이다.

13. [정 답] ①

[해 설]

기술인력에게 필요한 태도를 묻는 문제이다. 적응성은 새롭게 주어지는 조건이나 환경에 잘 대처하는 방법이고, 책임성은 맡은 일을 능동적으로, 주어진 시간 안에 정확히 마치는 방법이다. 정직성은 마음이 곧고 바르며 거짓이 없는 것이고, 협동성은 상호 친밀하고 서로의 의견을 중요시하며 서로 돕는 방법이다. 그림의 대화를 보면 학생이 첫 번째 말한 부분에서 주어진 여건과 환경에 잘 대처한다는 말로 적응성에 해당하고, 두 번째 말한 부분에서는 끝까지 최선을 다한 다는 말로 책임성에 해당한다.

14. [정 답] ②

[해 설]

그림은 품질 수준과 품질 비용의 관계를 나타낸 것으로 예방비용은 불량품 발생을 최소화하기 위해 생산 공정에서 사용되어지는 비용이고, 실패 비용은 불량품 발생이 된 상태에서 사용되어지는 비용이다. 그래프에서 품질 수준이 높아질수록 총 비용은 감소한다. 또한 원자재 품질 검사 요원을 증가시킨다는 말은 결국 인건비가 들게 되므로 예방비용은 증가한다. 제품이 판매된 상태에서 고객의 A/S가 많아지면 실패비용이 증가한다.

15. [정 답] ④

[해 설]

그래프는 CO₂ 배출량과 CO₂ 농도를 나타낸 것이다. CO₂는 온실효과와 지구 온난화의 원인이 되므로 이를 줄이기 위한 방안으로 대체에너지 개발을 해야 하고, CO₂를 줄여 온실효과를 방지하자는 협정이 교토의정서이다. 그래프 (가)에서 보면 산업혁명시기인 18세기에는 석탄이 CO₂ 배출량이 주범이지, 석유는 아니다.

16. [정 답] ③

[해 설]

다음의 내용은 폐 휴대전화를 수거와 처리하여 환경오염을 방지하자는 내용으로 폐 휴대전화를 이용하여 금을 수거하는 신기술을 개발한 것은 특허를 출원할 수 있다. ㄴ의 EM품질 인증 마크는 Excellent Machinery 으로 국내에서 3년 이내에 개발된 기계류, 부품, 소재의 품질 등을 평가하여 우수한 제품에 대해서 부여하는 제도이지 환경 친화적 제품임을 표시하는 것은 아니다.

17. [정 답] ③

[해 설]

직업 기초 능력을 묻는 문제로서 두 학생 모두 가방 디자인을 독창적으로 만들었기 때문에 독창적인 아이디어를 창출할 수 있는 능력을 가졌다고 볼 수 있고, 딸기 모양과 한글 자음 모양으로 표현하였다는 말로 문제를 정확하게 파악하고 효과적으로 해결할 수 있는 능력을 가졌다.

18. [정 답] ①

[해 설]

진로선택 과정은 자기 이해, 인생의 목표 설정, 직업 세계의 이해, 합리적 의사결정 과정을 거친다. 자기 이해는 내가 누구인가를 객관적으로 알 수 있는 단계로 적성, 흥미, 성격, 가치관을 아는 단계이다. 인생의 목표 설정은 어떻게 살아갈 것인가에 대한 단계이고 직업 세계의 이해는 직업 세계에 대한 정보를 수집하고, 직업에 대한 객관적인 상태를 파악하는 단계이다. 합리적 의사 결정 단계에서는 진로 상담 전문가, 교사, 부모, 선배로부터 상담을 통해 합리적인 의사를 결정하는 단계이다. 대한의 이야기는 합리적 의사 결정에 해당하고, 영희는 자기 이해, 철호는 직업 세계 이해 단계이다.

19. [정 답] ⑤

[해 설]

공작 기계 작업장 안전 점검표에서 불량인 결과를 어떻게 조치하는냐를 묻는 문제이다. 우선 동력 전달 장치 방호 장치가 불량이므로 동력 전달 장치의 주요 특성이 끼임이나 물림등을 방지하기 위해 덮개를 씌우는 덮개형 방호장치를 수리한다. 누전차단기의 불량은 결국 전기 화재인 C급화재로 연결될 수 있으므로 정상 작동되는 누전차단기를 교체하고, 비상 안전 차단 장치는 페일 세이프를 수리함으로써 기계를 안전화 시킬 수 있다.

20. [정 답] ④

[해 설]

다음의 내용으로 보아 바이오 기술과 정보 통신 기술이 동시에 사용되었으므로 BT와 IT의 융합기술이 사용되었다는 것을 알 수 있고, 지방의 중소 병원에서도 가능하게 되었다는 것으로 지역간 의료 서비스의 격차를 해소할 수 있다는 것을 알 수 있다. 또한 내용에서 나노 기술이 적용되었다는 것으로 나노기술의 정의인 분자 또는 원자 단위의 수준에서 물질을 조작할 수 있는 기술이 적용되었다는 것을 알 수 있다. 로봇 시스템은 외형적인 디자인 보다는 기능적인 측면을 더 중시해야 한다.