#### 2018학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가

# 직업탐구영역 공업 일반 정답 및 해설

01. ④ 02. ⑤ 03. ④ 04. ④ 05. ① 06. ④ 07. ③ 08. ② 09. ④ 10. ② 11. ④ 12. ⑤ 13. ① 14. ⑤ 15. ③ 16. ⑤ 17. ② 18. ② 19. ③ 20. ①

#### 1. [출제 의도] 기업의 경영 전략 파악하기

[해설] A 기업이 제품에 대해 취득한 인증은 HACCP인증이므로 <보기 ¬>은 오선택지이다. <보기 ㄴ> 자체 설계한 제품을 주문자 상표 부착 방식으로 협력 업체가 생산하는 방식은 OEM 방식에 해당된다. A 기업의 업종은 식품 공업, B 기업의 업종은 전자 공업이므로 클라크의 산업 분류에 따르면 2차 산업에 해당하므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

### [정답] ④

# 2. [출제 의도] 수행 평가 보고서를 통한 재산권 및 경영 조직 이해하기

[해설] 임금 구성에서 기본급은 기준 내 임금이고, 초과근무 수당은 기준 외 임금에 해당하므로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. 전사적인 직무분석 후 해당 직무 수행에 가장적합한 인재를 배치한 것은 인적자원관리의 원칙 중 '적재적소 배치의 원칙'을 적용하고 있는 것이므로 <보기 ㄴ>은 오선택지다. 신규 보안 프로그램을 개발하기 위해 한시적으로 운영되는 TFT(Task Force Team)은 프로젝트 조직에 해당하므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. 신지식 재산권은 최근 과학 기술의 발달과 사회 여건의 변화에따라 새롭게 등장한 지적 재산권으로, 컴퓨터 프로그램, 소프트웨어 등과 관련된 것이다. 기업이 자체 개발한 보안 소프트웨어를 기반으로 고객이 요구하는 시스템을 구현한 것은 신지식 재산권 범위에 해당하므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

#### [정답] ⑤

## 3. [출제 의도] 신입사원 채용 공고를 통한 직업 사회 이해하기

[해설] 인턴사원제란 졸업 예정자 및 졸업자를 비롯한 구직자를 일정 기간 동안 채용하려는 회사의 현업 부서에 배치하여 현장 실습을 실시한 후 다양한 평가를 통하여정식 직원으로 채용하는 방식으로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 근로기준법에 "제50조①항: 1주간의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과할 수 없다. ②항: 1일의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과할 수 없다."로 명시되어 있다. 제시문의 근로 시간은 1일 8시간, 주 40시간이므로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 복리 후생에는 법정 복리 후생과 법정 외 복리 후생이 있다. 법정 외 복리 후생은 기업에서 사원들에게 제공하는 다양한 서비스를 의미한다. 기업의 기숙사 제공은 법정 외 복리후생에 해당하므로 <보기 ㄷ>은 오선택지이다. 모든 지원자에게 동일한 주제를 제시한 후 단체 토론하는 과정을 평가하여 선발하는 방식은 집단 토론식 면접 방법에 해당하므로 <보기 ㄹ>은 정선택지이다.

EBS 🔘 •

### [정답] ④

### 4. [출제 의도] 기업의 생산 혁신 활동 이해하기

[해설] 린(Lean) 생산 방식은 자재 구매에서 생산, 재고 관리, 판매에 이르기까지 전 과정에서 손실을 최소화하는 낭비 제거 경영 방식이므로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. CE인증은 유럽 연합 안전 인증 마크로 유럽에 수출하기 위해 받아야 하는 인증이므로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 3정은 정품, 정량, 정위치 활동이고 5S는 정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화 활동으로 <보기 ㄷ>의 3정 5S활동은 정선택지이다. NeP인증은 국내에서 최초로 개발된 신기술 또는 기존 기술을 혁신적으로 개선한 기술을 적용한 신제품에 대하여 정부가 인증하는 것으로 <보기 ㄹ>은 정선택지이다.

### [정답] ④

### 5. [출제 의도] A 씨의 직업관과 직업 의식 파악하기

[해설] 과정 지향적 직업관은 직업 생활 과정에서 일 자체를 중시하는 것이고, 소명 의식은 자신의 맡은 일의 하늘로부터 부여받은 것이라고 여기는 의식이다. A 씨의 사례에서 '금전적 보수 보다는 일 자체를 중요하게 여기며 일하고 있다'에서 과정 지향적 직업관을 알 수 있고, '자신의 일을 하늘로부터 부여 받은 일이라고 여기며 기술을 더욱 연마하는' 것에서 소명 의식을 알 수 있다.

### [정답] ①

# 6. [출제 의도] 작업장의 개선 내용을 통해 신재생 에너지 및 국제 협약 파악하기

[해설] 태양광으로부터 에너지를 생산하는 것은 신재생 에너지를 활용하고 있는 것으로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 교토 의정서는 지구 온난화를 방지하기 위한 기후 변화 협약의 구체적 이행 방안으로서 국가별로 온실가스 배출량을 엄격하게 규제하기위한 협약으로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 특허권의 권리 존속 기간은 출원일로부터 20년이므로 <보기 ㄷ>은 오선택지이다. <보기 ㄹ> 전자 태그를 무선으로 인식하여제품의 정보를 관리할 수 있는 기술은 RFID(무선 식별 시스템)이다.

#### [정답] ④

### 7. [출제 의도] 기업의 생산 활동 분석하기

[해설] 자발적으로 품질개선을 수행하는 소집단 활동은 품질 분임조 활동으로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 원자재 재고량이 일정 수준 이하로 떨어지면 일정량을 주문하는 재고관리 방식은 정량주문 모형으로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 핵심 부품 생산에 있어 작업 특성에 따른 분업화로 작업자가 한 분야에 집중해서 작업할 수 있도록 하는 것은 생산합리화 원칙 중 전문화 원칙을 적용한 것으로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. [정답] ③

### 8. [출제 의도] 공장 부지 선정 사례를 통해 기업의 특성 파악하기

[해설] 호프만의 산업 분류에 따르면 일상생활에 필요한 제품을 생산하는 산업을 소비재 산업으로 분류한다. A 회사의 생산품은 신발이므로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. A 회사는 공장 부지 선정에 있어 노동력 지향적이고, B회사는 원료 지향적이므로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 유한회사와 주식회사는 유한 책임 사원으로만 구성되어 있으므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. 인건비, 운송비 및 공장 부지 구입 비용을 고려한 것은 경제적 입지 조건을 중시한 것이므로 <보기 ㄹ>은 오선택지이다.

# [정답] ②

### 9. [출제 의도] 재해 사례를 통한 사고의 원인 및 안전 관리 조직 형태 분석하기

[해설] 안전 부서를 신설하고 별도의 안전전문가를 임명하여 모든 작업자에게 안전교육을 실시한 것은 참모형 조직에 해당하므로 <보기 ¬>은 오선택지이다. 사고의 원인은 안전장치가 설치되지 않은 폐기물 분쇄기가 작동하였으므로 '불안전한 상태'에 해당되고, 작업자가 작업수칙을 무시하고 청소 작업을 하였으므로 '불안전한 행동'에 해당되어 <보기 ¬>은 정선택지이다. 풀 프루프(fool proof) 기능은 작업자가 기계를 잘못 취급하여도 사고가 발생하지 않도록 하는 기능이므로 <보기 □>은 정선택지이다. [정답] ④

### 10. [출제 의도] 단체 협상 사례를 통해 노동조합에 대해 분석하기

[해설] 업무에 따라 출퇴근 시간을 조절하거나 업무 장소를 선택하는 근무 형태는 유연 근무제로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. <보기 ㄴ>의 단체 행동권은 노동조합이 근로 조건의 향상을 위해 집단적으로 '쟁의 행위'를 할 수 있는 권리이다. 제시문에는 노사가 교섭을 통해 합의하였으므로 단체 행동권을 행사하지 않았다. 유니온 숍(union shop)은 일단 고용된 근로자는 일정 기간 중에 조합원이 되어야 한다는 제도로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. <보기 ㄹ>의 작업 성과나 능률에 따라 보수를 지급하는 임금체계는 성과급제이다.

#### [정답] ②

#### 11. [출제 의도] 중화학 공업의 특징 이해하기

[해설] A 기업은 건설 공업, B 기업은 자동차 공업, C 기업은 철강 공업에 속한다. <보기 ㄱ>의 사회 간접 자본이란 생산 활동과 소비 활동을 직·간접적으로 지원해 주는 자본의 하나로서, 도로 및 교량이 이에 해당한다. 자동차 공업은 2만여 개의 부품을 조립하여 생산하므로 기술집약적인 종합 조립 공업에 해당되어 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 철강 공업의 원료인 철광석, 코크스 등은 대부분 수입에 의존하기 때문에 내륙보다는 해안이 유리하여 <보기 ㄷ>은 오선택지이다. 건설 공업, 자동차 공업, 철강 공업은 모두 제품 및 생산 규모로 볼 때 중공업에 해당되므로 <보기 ㄹ>은 정선택지이다.

### [정답] ④

### 12. [출제 의도] 화재 발생 현황 인식하기

[해설] 작업 중 발생된 불꽃이 누출된 기름에 튀어 화재가 발생하였으므로 유류 화재인 B급 화재에 해당하여 <보기 ㄱ>은 오선택지이다. 중대 재해란 사망자가 1인 이상 발생한 재해, 3개월 이상의 요양을 필요로 하는 부상자가 동시에 2인 이상 발생한 재해, 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 재해이다. 제시문의 '2명의 부상자가 3주간의 요양을 요하는 재해'는 중대 재해에 해당되지 않으므로 <보기 나>은 오선택지이다. 분말 소화기는 A급, B급, C급 화재의 초기 진압을 위한 효과적인 소화기이므로 <보기 다>은 정선택지이다. <보기 리는 기름 탱크 내 유증기 제거 작업을 하지 않은 채용접 작업을 진행한 것은 '예방가능의 원칙'을 준수하지 않은 것이므로 정선택지이다.

# [정답] ⑤

### 13. [출제 의도] 창업 지원 제도 및 기술 창업에 대해 분석하기

[해설] 벤처기업에 포함되지 않는 업종으로는 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업이 있으므로 답지 ①은 오답이다. 벤처기업은 국세, 법인세, 소득세 등의 조세 감면혜택이 있다. 창업의 일반적 절차에 따라 사업 업종의 선정 단계에서는 제품의 수명주기를 고려하여야 한다. 제품의 수명주기는 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기로 구분된다. 사업 타당성 분석 단계에서는 시장성, 판매 전망, 수익성, 재무성 등을 고려해야 한다. 사업 계획 수립 단계에서는 제품 개발 계획 및 원자재 확보 계획, 유통 계획 등을 해야 한다.

### [정답] ①

#### 14. [출제 의도] 신소재 적용 사례 파악하기

[해설] 탄소 원자 6개로 이루어진 육각형이 서로 연결되어 있는 평면판 구조를 관(튜브)모양으로 말아 놓은 구조는 탄소나노튜브이다. 이는 구리와 전기 전도율은 비슷하고, 철강보다 강도는 강하며, 무게는 가볍고 탄성은 우수하여 고성능 트랜지스터, 평판 디스플레이, 연료 전지 등에 쓰인다.

#### [정답] ⑤

#### 15. [출제 의도] 환경 영향 평가 결과를 통하여 환경 오염 실태 파악하기

[해설] 산성비는 pH 5.6 이하의 빗물로서 대기 중에 방출된 황산화물, 질소 산화물이 대기 중의 수분과 반응하여 황산과 질산이 되어 산성화된 비이므로 <보기 ㄱ>은 정선 택지이다. 카드뮴(Cd)은 이타이이타이병을 유발하는 물질이고, <보기 ㄴ>의 미나마타병을 유발하는 물질은 수은(Hg)이다. 부영양화란 물속의 생태계로 유입되는 영양 염류의 증가로 인해 조류와 수생 식물이 번성하여 유기물의 총량이 증가하는 현상으로

질소(N)와 인(P) 등이 높아져서 용존산소가 낮아지므로 <보기  $\Box$ >은 옳은 설명이다 [정답] ③

### 16. [출제 의도] 생산 관리와 품질 관리 활동 사례 파악하기

[해설] A 기업의 품질 관리 도구는 특성 요인도로 <보기 ¬>은 오선택지이다. <보기 L>의 컴퓨터 통합 생산(CIM) 시스템은 컴퓨터를 사용하여 공학적 설계, 구매, 주문처리, 생산 계획 및 통제 등 광범위한 생산 활동을 통합 관리하는 시스템이다. <보기 C>의 JIT 생산 방식은 적시 생산 방식으로 원자재와 부품을 적시에 필요한 만큼 공급하여 제품을 필요한 만큼 생산하는 방식이다. B 기업의 품질 관리 도구는 파레토도로 <보기 ㄹ>은 정선택지이다.

[정답] ⑤

# 17. [출제 의도] 직업 세계에 필요한 능력에 대해 이해하기

[해설] <보기 ¬> 민호가 취득한 자격증은 '전자기기기능사' 자격증으로 응시자격에 제한이 없다. <보기 ㄴ> 민호의 직업은 산업용 로봇 조작원으로 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 '장치·기계 조작 및 조립 종사자'에 해당한다. <보기 ㄷ> 업무 수행을 위해 상대방의 의사를 파악하고 자신의 의견을 전달하는 능력은 직업기초능력 중 '의사소통능력'에 해당한다. <보기 ㄹ> OJT란 직무 현장 교육 훈련으로 상급자가 하급자에게 업무 시간 중에 실제 업무를 수행하면서 동시에 실시하는 교육이고, Off JT란 직무가 수행되는 장소를 벗어나 시간적, 공간적으로 격리된 상태에서 실시하는 교육이다. 현서가 받고 있는 교육 훈련은 OJT로 <보기 ㄹ>은 오선택지이다.

#### [정답] ②

### 18. [출제 의도] 작업 환경의 유해 요인 분석하기

[해설] 작업 환경의 유해 요인 중 물리적 요인은 에너지 형태로 인체에 전달되는 것이고 유해 인자로는 조명, 소음, 진동, 기업 등이 있다. 화학적 요인은 물질 형태(고체, 액체, 기체)로 인체에 침입하는 것으로 유해 인자로는 분진, 품, 유기 용제 등이 있다. 인간 공학적 요인은 작업 자세나 작업량, 공구나 기구 등으로 과다한 작업 및단순 반복, 부자연스러운 자세 등이 있다. (가)는 유기 용제의 증기가 눈에 자극을 주어 안구건조증 진단을 받았으므로 화학적 요인에 의한 것이다. (나)는 좁은 공간에서부자연스러운 자세로 작업을 하여 근골격계 질환 판정을 받았으므로 인간공학적 요인에 의한 것이다.

#### [정답] ②

#### 19. [출제 의도] 기업의 생산 방식 이해하기

[해설] 정지하지 않고 일정한 속도로 움직이는 하나의 자동 이동식 조립라인은 컨베이어 시스템으로 <보기 ¬>은 정선택지이다. '수요 예측량'만큼 창고에서 물류센터로

당일 출고하는 방식을 사용하고 있으므로 이는 계획 생산 방식에 해당되어 <보기 L>은 오선택지이다. <보기 C>의 아웃소싱 방식은 외부 전문 업체에 위탁 생산하여 공급받는 것이므로 정선택지이다.

# [정답] ③

## 20. [출제 의도] 자재 소요 계획 분석하기

[해설] 생산 제품 선정 규칙으로 작업 시작 전 '수요 예측량'에 대한 '현 재고량'의 비율( 현재고량 )이 가장 작은 제품을 당일 생산 제품으로 선정하므로 제품 A가 해당된다.

제품	<u>현재고량</u> 수요예측량
A	$\frac{60}{20} = 3$
В	$\frac{120}{20} = 6$
С	$\frac{120}{30} = 4$

해당 제품의 출고 후 재고량 = 현 재고량 + 1일 생산량 - 수요 예측량 제품 A의 출고 후 재고량은 60+30-20=70개에 해당한다.

### [정답] ①