### 2018학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가

# 직업탐구영역 공업 일반 정답 및 해설

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

### 1. [출제 의도] 사례에 나타난 A씨의 직업관 판단하기

[해설] 업적주의적 직업관이란 직업 선택 시 개인의 소질과 적성, 능력, 성취도 등을 중요시하는 것이고, 과정 지향적 직업관은 직업 생활 과정에서 일 자체를 중시하는 것을 말한다. 제시문에서 '자신의 흥미와 소질을 살리기 위해 자동차 관련 디자인을 전공하게 되었다.'에서 업적주의적 직업관을, '금전적 보상보다 새로운 자동차를 만드는 일 자체를 즐기며'에서 과정 지향적 직업관을 알 수 있다.

# [정답] ③

#### 2. [출제 의도] 철강 공업과 석유 화학 공업 이해하기

[해설] (가) 공업은 철강 공업, (나) 공업은 석유 화학 공업이다. 철강 공업은 철광석, 고철과 같은 제철 원료를 사용하여, 제선, 제강 압연 등의 과정을 거쳐 강판, 형강, 봉강, 철근 등과 같은 제품을 만들어 내는 공업이므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 석유 화학 공업은 원유 정제 가공에서 추출한 나프타를 분해하여 에틸렌, 프로필렌 등을 만들고, 다시 이를 합성수지, 합성 섬유, 합성 고무 등을 제조하는 공업이므로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 철강 공업과 석유 화학 공업은 대규모 설비 투자가 필요한 장치 공업이며, 자본 집약적 공업이므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. 철강 공업과 석유 화학 공업은 대규모 설비 투자가 필요한 자치 공업이며, 자본 집약적 공업이므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. 철강 공업과 석유 화학 공업은 원료의 해외 의존도가 높아 주로 해상 수송이 용이한 곳에 공장을 입지하는 것이 유리하다. 그러므로 <보기 ㄹ>은 오선택지이다.

# [정답] ④

[정답] ④

#### 3. [출제 의도] 기업의 회의록 의결 사항을 통해 기업 경영 활동 이해하기

[해설] 재무제표란 기업이 일정 시점의 재무 상태와 일정 기간 동안의 경영 성과를 명백히 파악하여 이해 관계자에게 보고하기 위해 작성하는 재무상의 보고서를 의미하며, 재무제표의 종류에는 재무상태표, 포괄손익계산서, 현금흐름표, 자본변동표, 주석이 있다. 제시문 1에서 '재무상태표, 손익계산서, 현금흐름표 등 관련 회계보고서를이사회에 보고하기로 하였다'는 재무 제표를 보고한 것이므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 제시문 2에서 '전 사원을 소규모 그룹으로 구성하여 현장의 문제점들을 찾아해결하는 생산 혁신 활동을 실시'한 것은 품질 분임조 활동을 한 것이므로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 제시문 3의 직무 분석의 방법으로는 관찰법, 면접법, 설문 조사법, 작업 일지법, 중요 사건법이 있으므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. 제시문 4의 아이디어 공모전을 개최하고 우수자에게 해외여행의 인센티브를 부여하기로 한 것은 인사관리 원칙 중 '창의력 계발의 원칙'을 적용한 것이므로 <보기 ㄹ>은 오선택지이다.

EBS 🕡 •

### 4. [출제 의도] 기업 견학 보고서를 통해 기업의 현황 분석하기

[해설] ○○기업은 미국 유명 △△기업에서 요청한 설계대로 제작하고 △△기업 상표를 부착하여 납품하므로 ○○기업의 생산방식은 OEM 방식에 해당되므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. ○○기업의 표준 인증 현황은 ANSI(미국), DIN(독일)로 '국가표준'에 해당하므로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 제품의 수명 주기에는 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기가 있는데 제시문의 시장현황에서 주력 제품이 하반기부터 정체되고 있으며, 동종 제품들의 수요가 감소하고 가격이 인하되는 시기는 쇠퇴기에 해당되므로 <보기 ㄷ>은 오선택지이다.

[정답] ①

# 5. [출제 의도] 신소재와 첨단 공업 적용 사례 파악하기

[해설] 연필심에 사용되어 우리에게 친숙한 흑연은 탄소들이 벌집 모양의 6각형 벌집 모양 배열된 평면들이 층으로 쌓여 있는 구조인데, 이 흑연의 한 층을 그래핀이라 한다. 나노 기술은 물질을 원자, 분사 크기의 수준인 나노 단위(10억분의 1m)로 조작, 분석하고 제어할 수 있는 과학과 기술을 말한다.

[정답] ①

6. [출제 의도] 공장의 중점 추진 계획을 통해 생산 혁신 방안과 인증 현황 파악하기 [해설] 3정 5S활동 중 3정에는 정품, 정량, 정위치가 해당되고, 5S에는 정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화가 있으므로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. 유럽 수출을 위해 받아야하는 인증은 CCC인증이므로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 한국 산업 표준의 분류 중 제품 표준은 제품의 형상, 품질등을 규정한 것이고, 방법 표준은 검사 및 측정 방법, 작업 표준 등을 규정한 것이다. 전달 표준은 기술, 단위, 용어 등을 규정한 것이므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. [정답] ③

### 7. [출제 의도] 환경 개선 기술 개발 사례를 통해 환경오염 분석하기

[해설] 부영양화는 물속의 생태계로 유입되는 영양 염류의 증가로 질소와 인이 높아지는 현상을 말한다. 제시문의 (가)에서는 영양염류가 저감되었으므로 <보기 ㄱ>은 오선택지이다. 산성비는 pH5.6이하의 빗물로서 대기 중에 방출된 황산화물(SO<sub>X</sub>), 질소산화물(NO<sub>X</sub>)이 대기 중의 수분과 반응하여 황산과 질산이 되어 산성화된 비를 말하므로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. 이타이이타이병을 유발하는 원인 물질은 중금속 카드뮴(Cd)이므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

[정답] ④

8. [출제 의도] 안전 보건 활동 우수 사례를 통해 기업의 산업 안전 활동 파악하기 [해설] 안전 보건 시설 개선으로 전기 설비 주위에 출입을 차단하는 방호 울타리는 격리형 방호 장치에 해당하므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 안전 보건 환경 조직으로 안전 관리자, 보건 관리자, 환경 기술자로 별도의 독립된 전담 관리팀을 구성하였으므로 참모형 안전 관리 조직에 해당하여 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 사고의 원인 중 간접 원인에는 기술적 원인, 교육적 원인, 관리적 원인이 있다. 이 중에서 안전 교육의 불충분에 대한 원인은 교육적 원인에 해당한다. 제시문의 '찾아가는 안전교육'을 추진하였으므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

# [정답] ③

# 9. [출제 의도] 채용 공고문을 통하여 취업 모집 요강 명료화하기

[해설] 국가가 근로자들의 생활 안정을 위해 임금의 최저 수준을 정하고 사용자에게 그 수준 이상의 임금을 지급하도록 법으로 강제하는 제도를 최저 임금 제도라 한다. 2017년도 최저 임금은 시간당 6,470원으로 제시문의 시급 7,500원은 최저 임금 이상이므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 법정 외 복리 후생은 근로자의 근로 의욕을 고취시키기 위해 기업이 자율적으로 부담하는 비용으로 사원 여행, 주택 자금 저금리 대출 등이 있다. 제시문에는 법정 외 복리 후생은 제시되어 있지 않으므로 <보기 L>은 오선택지이다. 품질 관리 도표를 작성하고 해석할 수 있는 직업기초능력은 수리 능력에 해당되므로 <보기 C>은 정선택지이다. 전자기기기능사 자격증은 응시 자격 제한이 없으므로 <보기 c>은 오선택지이다.

#### [정답] ①

#### 10. [출제 의도] 기업의 혁신 활동 사례 이해하기

[해설] 다음 그림은 6시그마의 실행으로 제시문의 (가)는 개선활동에 해당되므로 '이 송 장치를 정비하여 기계 오차 결함을 개선하였다'의 ①번이 정답이다.



[정답] ①

### 11 [출제 의도] 직업병 사례를 통해 작업의 유해 요인과 안전 보호구 파악하기

[해설] 작업 환경의 유해 요인에는 물리적, 화학적, 생물학적, 인간 공학적 요인이 있다. 물질 형태(고체, 액체, 기체)로 인체에 침입하여 건강 장애를 일으키는 요인은 화학적 유해 요인으로 유해 인자는 분진, 유기 용제 등이 있다. 그러므로 제시문의 유기 용제 흡입에 의한 신경계 질환 발병은 화학적 유해 요인으로 발생한 것이다. 또한유기 용제에 대한 개선 방법으로는 안전 수칙에 따른 방독 마스크를 착용해야 한다.

[정답] ②

# 12. [출제 의도] 기업별 재해 사례집를 통해 재해의 유형 분석하기

[해설] 화재의 유형으로는 일반 화재인 A급, 유류 화재인 B급, 전기 화재인 C급, 금속 화재인 D급, 가스 화재인 E급 화재가 있다. (가)에서는 용접 불꽃이 페인트 희석용 유류에 옮겨 붙어 화재가 발생하였으므로 유류 화재인 B급 화재에 해당되므로 <보기 ¬>은 오선택지이다. 기계 설비의 안전화 종류에는 외형의 안전화, 작업의 안전화, 기능의 안전화, 구조의 안전화로 분류되는데, 외형의 안전화는 날카로운 모서리, 회전체 등의 위험 부분을 없애거나, 기계 안에 내장시키는 것으로 위험 부분에 방호 장치를 설치하는 경우이다. (가)에 절단기의 날 접촉에 의한 베임 사고 발생을 방지하기 위하여 날에 대한 보호 커버 등의 방호 장치를 적용해야 하므로 <보기 L>은 정선택지이다. 중대 재해는 사망자가 1인 이상 발생하고, 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2인 이상 발생, 부상자가 동시에 10인 이상 발생한 경우를 중대 재해로 분류한다. (나)에서 작업자 2인이 전치 2개월의 부상을 입었으므로 중대 재해에 해당되지 않아 <보기 C>은 오선택지이다. 버드의 재해 이론 중 직접 원인에는 불안전한 행동, 불안전한 상태에 해당한다. (나)의 사고 원인은 직업자가 안전 난간 근처 작업 발판에 임시 적재된 자재 위해서 작업한 것이 원인이므로 불안전한 행동에 해당되어 <보기 c>은 정선택지이다.

# [정답] ④

#### 13. [출제 의도] 취업 박람회를 통한 채용 제도와 근로 형태 파악하기

[해설] 인턴사원제는 현장 실습 후 평가를 통해 정식 직원으로 채용되는 방식으로 제시문의 ○○회사는 3개월간 현장 수습 기간을 거친 후 평가 결과에 따라 정규직으로 전환할 계획이므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 회사에 출근하지 않고 집에서 근무를 하며 업무를 수행할 수 있는 제도는 재택 근무제로 <보기 ∟>은 정선택지이다. OJT (On the Job Training)란 직무 현장 교육 훈련으로 상급자가 하급자에게 업무 시간 중에 실제 업무를 수행하면서 동시에 실시하는 교육이고, Off JT(Off the Job Training)란 직무 현장 외 교육 훈련으로, 직무가 수행되는 장소를 벗어나 시간적, 공간적으로 격리된 상태에서 실시하는 교육이다. 제시문에서는 '업무를 수행하는 중에 현장에서 상급자에게 직무에 필요한 교육 훈련을 받는' 것은 OJT에 해당하므로 <보기 □>은 오선택지이다.

#### [정답] ③

### 14. [출제 의도] 기업의 생산 활동 파악하기

[해설] FMS란 시장 여건의 변화에 맞추어 필요에 따라 한 가지 제품이라도 여러 가지 모양으로 필요한 양만큼 유연성 있게 생산할 수 있는 생산 시스템으로 제시문의 '유연성이 높은 자동화 생산 시스템'은 FMS로 <보기 ㄱ>은 정선택지이다. 아웃소싱 (outsourcing)은 기업에서는 기술 개발과 핵심 역량 개발에 전념하기 위해 기업의 생산, 용역 등의 일부를 다른 외부의 전문화된 업체에 맡겨 처리 하는 방법으로 제시문

의 '기업의 핵심 역량 강화를 위해 타이어는 외부 전문 업체에 위탁 생산'은 아웃 소 싱 경영 기법을 적용한 것으로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. A기업은 소비자가 다양하게 선택할 수 있는 온라인 주문 시스템을 운영하고 있고, B기업은 시장 수요의 예측결과에 따라 생산 계획을 수립하므로 주문 생산은 A기업의 생산 방식이 B기업의 생산 방식보다 더 적합하므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

### [정답] ⑤

# 15. [출제 의도] 기업의 생산 방식 변천사를 통한 공업의 형태 파악하기

[해설] 가내 수공업은 소규모 작업장에서 각종 물품을 만드는 초기의 공업 형태로 소량 생산 방식에 적합하고, 공장제 기계 공업은 대량 생산 방식에 적합하므로 <보기 →>은 오선택지이다. 공장제 수공업은 분업에 기초한 협업 생산 방식으로 오늘날 기업 형태의 시초가 된 공업으로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. ○○기업의 생산품은 의류이므로 경공업에 해당하여 <보기 ㄷ>은 오선택지이다.

# [정답] ②

# 13. [출제 의도] 국제 협약 이해하기

[해설] 국제 협약은 다음과 같이 바젤 협약, 람사르 협약, 몬트리올 의정서, 생물 다양성 협약, 사막화 방지 협약 등이 있다. 제시문의 '무리한 개발과 자원 오·남용으로 인한 가뭄 및 토지 악화 현상 방지'는 국제 협약 중 사막화 방지 협약에 해당한다. [정답] ⑤

#### 17. [출제 의도] 생산 관리 사례를 통해 자재와 품질 관리 파악하기

[해설] 정량 발주 모형은 재고량이 규정된 수량에 도달했을 때 일정량의 발주를 하는 방식이고, 정기 발주 모형은 일정 시점이 되면 정기적으로 발주를 하는 방식이다. (가)의 '재고 수량이 100개 미만이 되는 시점에 500개씩 발주'이므로 정량 발주 모형에 해당되므로 <보기 ¬>은 오선택지이다. ABC 분류 방식은 재고 품목의 중요도와가치에 따라 그 등급을 다르게 분류하여 관리하는 기법으로 (가)의 부품별 재고 현황은 ABC 분류방식에 따른 파레토도를 나타낸 것이므로 <보기 ㄴ>은 정선택지이다. (나)의 품질 검사 대상이 생산량 10,000개 대비 검사량이 10,000개이므로 전수 검사에 해당되어 <보기 ㄷ>은 정선택지이다. (가)와 (나)에 사용된 도표는 파레토로 <보기ㄹ>은 오선택지이다.

# [정답] ②

#### 18. [출제 의도] 공장 이전 계획 보고서를 통해 입지 유형 파악하기

[해설] 이익을 얻기 위한 목적으로 생산 활동에 투입된 재화를 자본이라 하며, 자본의 종류에는 유형 자본, 무형 자본이 있다. 제시문의 재원 조달에 사용될 자본은 '보유부동산 매각'이므로 유형 자본에 해당되어 <보기 ¬>은 정선택지이다. 공장 이전 선

정 기준으로 제품 소지비와의 거리보다 원료 산지와의 거리를 우선시 하므로 원료 지향형 공업 입지를 선정할 계획이므로 <보기 L>은 오선택지이다. 공장 이전 사유로는 석회석 고갈로 원료 운송비가 증가하였으므로 경제적 입지 조건에 해당되어 <보기 C>은 오선택지이다. 시멘트 생산 공장은 클라크의 산업 분류에 의하면 2차 산업에 해당되므로 <보기 a>은 정선택지이다.

### [정답] ②

# 19. [출제 의도] 자재 소요 계획 파악하기

[해설] 생산 계획에 따른 완제품과 부품의 개수는 다음과 같다.

일자	생산 계획량(개)	생산 계획에 따른 완제품, 부품의 개수		
		완제품(1개)		
		부품A(2개)	부품B(2개)	부품C(1개)
1일차	200	400	400	200
2일차	100	200	200	100
3일차	100	200	200	100
4일차	100	200	200	100
5일차	200	400	400	200

부품 A는 4일차에 400+200+200+200=1,000개가 필요하므로 5일차 제품 생산을 위하여 4일차에 주문되어야 하므로 <보기 ¬>은 정선택지이다. 보유 재고량만으로는 부품 A는 4일차, 부품 B는 3일차, 부품 C는 4일차까지 생산가능하지만, 세 개의 부품을 모두 조립해야하므로 3일차 기준으로 완제품 최대 수량을 계산해야 한다. 완제품 1일차 200개, 2일차 100개, 3일차 100개로 최대 수량은 400개에 해당되어 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 2일차의 생산 계획량이 200개로 바뀔 경우에는 2일차까지 부품 A 400+(200\*2)개, 부품 B 400+(200\*2)개, 부품 C 200+(100\*2)개로 현재 재고량을 넘지 않기 때문에 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

# [정답] ③

### 20. [출제 의도] 노동조합의 공고문을 통해 근로자의 권리와 의무 파악하기

[해설] 노동 3권은 단결권, 단체교섭권, 단체 행동권에 해당한다. 이 중 단체 행동권은 파업, 태업 등 쟁의 행위를 할 수 있는 권리이다. 제시문의 '쟁의 행위 없이'는 단체 행동권을 행사하지 않은 것이므로 <보기 ㄱ>은 오선택지이다. 노동조합의 가입 제도 중 오픈 숍은 노동조합의 가입 조건이 자유스러운 형태로 채용 조건이 아닌 제도이므로 <보기 ㄴ>은 오선택지이다. 근로자의 법정 근로 시간은 1일 8시간, 주당 40시간을 초과할 수 없으므로 <보기 ㄷ>은 정선택지이다.

# [정답] ②