

2007학년도 대학수학능력시험 공업입문 정답 및 해설

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

1. 평가요소 : 생산계획과 공정관리의 단계

반영쪽수 : 수능특강 70쪽, 71쪽

해설 : 생산계획은 제품계획 --> 판매예측 --> 공정계획의 순으로 가면 된다. 여기서 제품계획은 소비자 수요 및 시장 조사를 통해 잘 팔릴 수 있는 제품을 선정하는 일이고 판매예측은 시장 조사 등을 통하여 장래의 수요를 추정하는 일, 공정계획은 작업 순서와 방법, 작업 장소, 작업 시간 등을 결정하는 일이다. 또한 공정계획이 이루어진 다음에 작업의 착수와 완료 시기, 소요 시간, 납기 등 구체적인 일정을 작성하는 일정계획이 있고, 작업자를 선정하고, 기계설비나 작업장, 작업 내용을 할당하고 착수하도록 지시하는 작업분배가 있다. 또한 작업의 진행 상황을 파악하고, 계획대로 진행되도록 작업 상황을 통제하는 진행관리가 마지막이다.

이 문제에서 보면 ㄱ은 공정관리 중에서 진행관리이고, ㄴ은 공정관리 중 일정계획, ㄷ은 생산계획 중 판매 예측, ㄹ은 공정관리 중 작업 분배이다.

그러므로 순서대로 하면 ㄷ(판매예측) --> ㄴ(일정계획) --> ㄹ(작업분배) --> ㄱ(진행관리)의 순이다. 정답은 4번임.

2. 평가요소 : 사고의 예방 대책

반영쪽수 : 수능특강 88쪽

해설 : 사고의 예방대책은 안전관리 조직 --> 사실의 발견 --> 분석평가 --> 시정책선정 --> 시정책의 적용이라 할 수 있다.

우선 사실의 확인(가)은 ㄹ의 불에 탄 부분을 확인하는 것이고, (나)의 대책의 수립은 ㄷ. 동종 재해가 발생하는 것을 방지하기 위해 방화벽을 설치하고 안전거리를 확보하였다고 할 수 있다. 그래서 정답은 5번이다.

3. 평가요소 : 한국직업분류방법과 한국표준산업분류방법

반영쪽수 : 수능특강 118쪽, 수능특강 15쪽

해설 : (가)의 그림은 직업분류방법 중 대분류 7에 해당하는 기능원 및 관련 기능 종사자에 대한 설명이고, (나)의 그림은 표준산업분류방법 중 대분류 D에 해당하는 제조업에 대한 설명이다.

우선 ㄱ. (가)는 UN의 분류 기준을 기본 체계로 하고 있다가 아니고 직업분류방법은 국제노동기구(ILO)의 국제표준직업분류(ISCO)를 기초로 하여 작성되었고, ㄴ. (가)의 ‘기능원 및 관련 기능 종사자’는 이론보다 실기 및 기능이 더욱 요구되는 직업군에 속한다는 올바른 설명이다. 또한 산업분류방법은 산업활동을 그 경제적 성질의 유사성에 따라 체계적으로 분류하였고, 산업구조, 생산성, 경쟁력 등 경제 분석을 위한 기본틀을 제공하며 일관성과 국제

비교성을 갖는 통계를 산출할 수 있도록 체계를 표준화하였기 때문에, ㄷ과 ㄹ의 설명은 옳바르다. 그러므로 정답은 5번이다.

4. 평가요소 : 기업의 사회적 책임

반영쪽수 : 수능특강 136쪽

해설 : 기업의 사회적 책임에 대한 내용은 다음의 내용 첫머리에 나와 있다. 즉 기업의 사회적 책임은 이익 창출과 고용 안정도 좋지만 소비자 만족과 자선활동인 사회 정의를 실현하는데 주 목적이 있다.

보기에서 ㄱ은 국제 표준화 기구의 역할로 인하여 사회적 책임에 대한 국제적 인증 체계가 정착될 것이라고 예상할 수 있고, ㄴ은 기업의 이익보다는 사회적 책임이 우선되어야 하겠다. ㄷ. 사회적 책임을 다하지 못하는 기업은 국제 거래에서 불이익을 받게 될 것이다.는 이 글을 통해서 예측할 수 있고, ㄹ의 아동에게 일자리를 제공한다는 말도 기업의 사회적 책임이라고 하기에는 이 글에서 무리가 있다. 그래서 정답은 ㄱ, ㄷ인 1번이 정답이다.

5. 평가요소 : 성격의 특징

반영쪽수 : 수능특강 126쪽

해설 : 자기 이해 요소에 대한 문제이다. 다음의 내용에서 공자의 말 중 염유는 너무 꾸물거리서 격려한 것이며, 자로는 너무 충동적이고 직선적이어서 일부러 누그러뜨리려 했더라는 말이 성격에 대한 말이다. 즉 성격은 개인의 특성이나 행동양식이고 개인의 욕구, 자아 개념, 성취 동기, 포부, 대인 관계 등이 복합적으로 작용해서 나타난다. 그러므로 정답은 1번인 성격이 정답이다.

6. 평가요소 : 분진의 특징

반영쪽수 : 수능특강 103쪽

해설 : 다음의 내용은 분진의 위험성을 설명한 내용이다. 즉 분진에 의한 폭발성을 없애고자 하는 방호활동을 고르면 된다.

ㄱ. 공정을 단위별로 분리 설치하고 건식 공정을 사용한다. --> 건식공정이 아닌 습식공정으로 해야지 분진이 어느정도 없앨 수 있다.

ㄴ. 분진의 퇴적이나 분산을 막기 위하여 집진 장치를 이용한다 --> 분진을 없앨 수 있는 방법으로 국소 배기 장치, 집진 장치를 설치하면 된다. .

ㄷ. 정전기에 의한 점화를 방지하기 위하여 공장 내 도체를 접지시킨다. --> 전기 장치를 접지시키면 정전기를 예방할 수 있어 분진에 의한 폭발을 방지할 수 있다.

ㄹ. 환기를 신속하게 하기 위하여 공장 내부에 전동기와 전기 스위치를 설치한다. --> 내부에 전기장치를 설치하면 전기의 스파크에 의해서 폭발할 수 있으므로 설치하면 안된다.

그러므로 정답은 ㄴ, ㄷ인 3번이 정답이다.

7. 평가요소 : 공업의 입지 조건 중 원료 지향형 공업과 시장지향형 공업

반영쪽수 : 수능특강 22쪽

해설 : 원료 지향형 공업은 제품 운송비가 원료 운송비보다 적게 드는 공업, 원료의 부패, 파손의 우려가 있는 공업, 제조 과정에서 원료의 무게나 부피가 감소하는 공업에 적합한 공업이다.

시장 지향형 공업은 원료 운송비가 제품 운송비보다 적게 드는 공업, 소비자와 접촉이 많은 공업, 제품의 변질, 파손의 우려가 있는 공업, 제조 과정에서 무게나 부피가 증가하는 공업에 적합한 공업이다.

ㄱ, ㄴ, ㄷ은 올바른 설명이고, ㄹ은 원료 운송비가 제품 운송비보다 적게 드는 공업으로 바뀌어야 한다. 그러므로 정답은 4번이다.

8. 평가요소 : 주식회사의 운영 방식

반영쪽수 : 수능특강 55쪽

해설 : (가)에 대한 설명은 전체 주주로서 출자에 대한 이익 배당을 받을 수 있다. ㄴ에서 업무 집행의 감독, 신규 부서의 설치를 결정할 수 있는 곳은 이사회에 가능하다.

(나)에 대한 설명은 대표 이사로서 보통 한 명이지만, 경우에 따라 더 둘 수 있다. 그리고 대표 이사는 굳이 출자의 의무는 없다.

그러므로 정답은 ㄱ, ㄷ인 2번이 정답이다.

9. 평가요소 : 수질 오염의 특징

반영쪽수 : 수능특강 111쪽

해설 : 다음의 내용은 수질 오염에 대한 내용이다. 즉 수질 오염에 관련된 사항을 알고 있으면 된다.

ㄱ. 팔당호의 용존 산소량(DO)이 낮아질 것이다. --> 수질이 오염되면 DO의 값은 낮아지고, BOD, COD의 값은 높아진다.

ㄴ. 흙탕물로 인한 수질 오염은 채소밭에 뿌린 화학 비료 등의 영향이 클 것이다.라고 예측할 수 있다.

ㄷ. 수온에 의해 발생할 수 있는 질병은 미나마타병이다. 이타이이타이병은 카드뮴에 의한 질병이다.

그러므로 정답은 ㄱ, ㄴ인 3번이 정답이다.

10. 평가요소 : 고용 관리 중 인사 고과

반영쪽수 : 수능특강 79쪽

해설 : 인사고과란 근로자의 능력, 근무 성적, 자격, 습관, 태도의 상대적 가치를 조직적 객관적으로 평가하는 절차이다. 인사고과의 목적으로는 임금관리, 인사이동, 교육 훈련, 인원 조정, 표창 등의 기초 자료로 활용되고, 방법은 성적 순위법, 인물 비교법, 평정 기준법에 해당한다. 그러므로 4번이 정답이다.

11. 평가요소 : 생산 합리화의 원칙

반영쪽수 : 수능특강 70쪽

해 설 : 생산 합리화의 원칙에는 작업 절차를 간소하게 하는 단순화, 작업 과정을 통일하는 표준화, 작업 공정을 분업화하는 전문화를 들 수 있다. (가)는 전문화를 의미한다. 보기에서 ㄱ은 기준이나 규칙을 만드는 것은 표준화에 해당하고, ㄴ의 분업화하여 작업의 숙련도를 높인 것이 전문화라고 할 수 있다. ㄷ은 중요한 부분을 제거하고 작업 절차를 간소화 하는 것은 단순화를 의미한다.

그러므로 정답은 ㄴ인 2번이 정답이다.

12. 평가요소 : 직업관의 유형

반영쪽수 : 수능특강 134~135쪽

해 설 : 직업관에는 총 10가지가 있다. 생업적, 소명적, 결과지향적, 과정지향적, 물질지향적, 정신지향적, 업적주의적, 귀속주의적, 개인중심적, 집단중심적이 있다.

여기서 설명하는 것 중 ㄱ. 업적주의적 직업관은 직업의 선택시 개인의 소질, 능력, 성취도 등을 중요시하는 직업관이고, ㄴ. 소명적 직업관은 직업을 하늘로부터 부여받은 것으로 보는 직업관이다. ㄷ. 귀속주의적 직업관은 직업의 성별, 부모의 사회적 신분에 따라 정해지는 것으로 여기는 직업관이고, ㄷ. 결과지향적 직업관은 금전적 보수나 명예, 권력 등과 같이 일의 결과를 중시하는 직업관이다.

(가)의 개성을 발휘하고 소질을 개발할 수 있는 곳이라는 것은 업적주의적 직업관에 해당하고 (나)의 금전적 보수나 명예를 얻을 수 있는 직장은 결과지향적 직업관에 해당한다.

그러므로 2번이 정답이다.

13. 평가요소 : 장인 정신

반영쪽수 : 수능특강 135쪽

해 설 : 지문의 내용을 보면 수십번의 손을 보아 완벽하게 만들어 냈다고 한가와 그림의 내용은 자신의 일에 투철한 사명감과 명예를 걸고 일하는 마음가짐은 장인정신을 의미한다. 그러므로 정답은 5번이 정답이다.

14. 평가요소 : 노동 관련 법

반영쪽수 : 수능특강 121쪽, 81쪽

해 설 : 다음의 내용 중 (가)는 근로 기준법이다. (나)는 직업 안정법, (다)는 노동 조합법에 해당하는 법률이다.

ㄱ. 사용자가 법이 정한 근로 시간과 휴식 시간을 준수하지 않았다. --> 근로자의 기본 생활을 보장하고 근로 조건의 기준을 정한 법률을 준수하지 않았으므로 근로 기준법에 위배되는 내용이다.

ㄴ. 사용자가 직원을 고용하면서 채용 조건으로 금품을 수수 하였다. --> 근로자의 직업 안정을 도모하고 모든 근로자에게 취직할 기회를 제공해야 하는데, 금품 수수에 관련되었기

때문에 직업 안정법에 위배된다.

ㄷ. 사용자가 직원을 채용할 때 노동조합에 가입하지 않는다는 조건을 요구하였다. --> 노동조합에 가입하지 않는다는 조건은 근로자의 권익을 보호, 노동 조합을 자유롭게 결성할 수 있도록 하는 규정인 노동 조합법에 위배된다.

그러므로 정답은 1번이 정답이다.

15. 평가요소 : 재해 이론 및 재해 예방의 원칙

반영쪽수 : 수능특강 89쪽

해 설 : 다음의 그림은 재해 발생에 대한 그림이다.

ㄱ. 사고 유형은 낙하이며 중대 재해에 해당한다. --> 사고 유형은 맞으나 중대재해에는 속하지 않는다. 중대재해는 사망자가 1인 이상 발생한 재해, 3개월 이상의 요양을 필요로 하는 부상자가 동시에 2인 이상 발생한 재해, 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 재해를 말한다.

ㄴ. 재해 예방의 원칙 중 손실 우연의 원칙에 해당한다. --> 손실 우연은 천재 지변과 같이 우연하게 발생하는 재해이고, 다음의 그림에서 나타난 것은 원인 연계의 원칙에 해당된다.

ㄷ. ㉠는 버드(F. E. Bird)의 개선된 재해 연쇄 모형 중 '직접원인'에 해당한다. -->크레인 운전자의 불안정한 행동은 직접 원인에 해당한다.

그러므로 정답은 ㄴ인 2번이다.

16. 평가요소 : 온실가스과 오존층 파괴에 대한 협약

반영쪽수 : 수능특강 110쪽

해 설 : 교토 의정서(1997년)는 온실가스를 배출을 감축하자는 협약이고, 몬트리올 의정서는 오존층을 파괴시키는 CFC 즉 프레온 가스를 감축하자는 협약이다.

(가)는 교토의정서이고, (나)는 오존층 파괴 물질이므로 정답은 4번이다.

17. 평가요소 : 지적 재산권

반영쪽수 : 수능특강 41쪽

해 설 : 산업재산권은 각종 산업 활동에 의해 독창적으로 발명된 진보성 있는 기술을 그 기술 발명에 따른 산업 발전에 기여한 대가로 발명자에게 일정 기간 동안 독점 행사를 할 수 있도록 부여한 재산권으로 특허권, 실용 신안권, 디자인 보호권, 상표권이 있다. 저작권은 문학이나 예술 분야 창작물의 이용을 허용 또는 금지시키기 위하여 그 창작자에게 일정한 권리를 인정해 주는 권리로 저작권과 저작 인접권이 있다. 신지식 재산권은 과학 기술의 급속한 발달과 사회 여건의 변화에 따라 종래의 지식 재산권 범주의 보호 범주에 포함되지 않으나 경제적 가치를 지닌 지적 창작물에 대한 권리로 첨단 산업 저작권, 산업 저작권, 정보 재산권이 있다.

여기서 (가)는 상표권으로 산업 재산권에 포함되고, (나)는 저작권, (다)는 신지식 재산권에 해당된다. 그러므로 정답은 3번이다.

18. 평가요소 : 직업세계에서 필요한 능력

반영쪽수 : 수능특강 120쪽

해 설 : 공고문에서 보면 (가) 주어진 업무에 대한 국제적인 추세를 이해하는 국제 감각을 갖춘 자라고 되어 있는데, 이것은 국제적은 문화를 충분히 이해하고 판단할 수 있는 능력인 문화 이해 능력이라 할 수 있다. (나)는 읽기, 쓰기, 듣기, 말하기 등 언어적 능력이 뛰어나다고 하였으므로 다른 사람이 뜻한 바를 정확히 파악하거나 자신이 뜻한 바를 정확하게 표현하는 능력인 의사 소통 능력이다. 따라서 정답은 4번이다.

19. 평가요소 : 생산 방식

반영쪽수 : 수능특강 23~25쪽

해 설 : 생산 방식의 발전을 알고 있으면 충분히 풀수 있는 문제이다. 우선 (가) 방식은 생산에 필요한 재료나 부품, 생산 방법, 설비 등을 규격화하고 통일화 하는 생산의 표준화 방식이고, (나)는 생산 활동에서 각각의 일을 나누어 맡아 제품을 생산하는 생산의 분업화 방식이다. (다)는 유연 생산 방식을 뜻한다.

ㄱ. (가) 방식은 불량률을 줄였고, 제조 비용을 절감하였다. --> 표준화에 따라서 생산성 향상과 비용 절감, 제품의 품질 유지 및 향상을 시킬 수 있다.

ㄴ. (나)에서 (다)로 생산 방식을 바꾸면 더 많은 일자리를 창출할 수 있다.--> 분업화를 이루면 많은 일자리가 늘어나는 반면에 유연 생산 방식은 공장자동화의 일부로 일자리는 반대로 줄어든다.

ㄷ. (나) 방식은 테일러가 제시한 방식으로, 작업 공정간의 상호 의존성을 감소시켰다. --> 분업화는 테일러 방식이 아닌 포드의 방식이라 할 수 있다.

ㄹ. (다) 방식은 소비자의 다양한 주문 생산에 쉽게 대응할 수 있다. --> 즉 다품종 소량생산 체제에 적합한 방식이다.

따라서 정답은 2번인 ㄱ, ㄹ이다.

20. 평가요소 : 생산 요소 비용

반영쪽수 : 포괄적인 문제

해 설 : 그림에서 A지점은 인건비, 원자재비, 이자율이 낮은 단계로 경영이 원만하게 이루어질 수 있는 단계이다. C지점은 인건비 및 원자재비가 높아 경영이 악화될 수 있는 소지가 있다. 그러므로 ㄱ은 올바른 설명이다.

ㄴ. A시점보다 C시점에서 노동집약적인 산업은 수익을 더 많이 창출한다. --> C시점에서는 노동에 대한 인건비가 차지하는 비중이 높기 때문에 노동집약적 보다는 기술 집약적 산업이 수익을 많이 창출할 수 있게 예상할 수 있다.

ㄷ. 인건비와 이자율만을 고려할 때, B시점보다 C시점이 자동화 설비 도입의 적기이다. --> 자동화 기계를 설치할 경우 은행에서 돈을 빌렸다고 가정했을 경우 C시점이 이자율이 낮기 때문에 자동화 설비 도입시키는 적기라고 볼 수 있다.