

2009 대수능 6월 모의평가

직업탐구영역 공업입문과목 해설지

[정답]

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

[해설]

1. [정답] ⑤

[해설]

클라크의 분류 방법은 1차, 2차, 3차 산업으로 나눌 수 있다. 그래프에서 보면 (가)는 계속적인 상승으로 3차 산업이라 할 수 있고, (나)는 상승하다 꺾인 형태 즉 탈공업화의 형태이므로 2차 산업, (다)는 계속 하강하므로 1차 산업이라는 것을 알 수 있다. 보기의 ㄱ에서 (가)의 대표적인 직종은 운송업, 통신업 등 서비스 업이고, 광업, 제조업, 건설업은 2차 산업에 대한 설명이다.

2. [정답] ②

[해설]

직업관은 총 10가지가 있다. 그 중에서 다음의 내용을 보면 ‘자기의 직업은 하늘이 내려준 것’은 소명적 직업관에 해당하고, ‘일 자체에 즐거움을 느끼며’은 긍정지향적 직업관이라 할 수 있다.

3. [정답] ⑤

[해설]

중소기업기본법에는 소기업은 50인 이하, 중기업은 51~300인 이하, 대기업은 301인 이상이라고 나와 있다. 다음 내용에서 전체 직원이 256명이므로 이 기업은 중기업에 해당한다. 또한 내용에서 ‘국내 대기업에 납품하고 있으며’ 라는 말로 이 기업은 내수위주라는 것을 알 수 있고, ‘모든 직원은 배치된 부서에서 되도록 하나의 업무만을 담당’이라는 말로 전문성을 향상시키기 위한 노력이 계속적

으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. ‘주 1회 현장 관리자로부터 작업현장에서 직무훈련을 받는다.’라는 말로 현장교육인 OJT가 작업자에게 이루어진다. 참고적으로 OJT와 반대 개념인 OFFJT는 집체교육으로 한곳에 모아놓고 강의식으로 진행되는 교육이다.

4. [정 답] ④

[해 설]

(가) 그림은 화석연료에 해당하고, (나)는 대체 에너지를 나타낸다. 당연히 대체 에너지가 친환경적이고, 대체에너지에는 수소, 태양열, 태양광, 해양에너지, 바이오메스 등이 있다. 앞으로 미래사회에 가면 대체 에너지의 증가로 화석연료의 사용량은 또한 줄어들 것이라 예상할 수 있다.

5. [정 답] ①

[해 설]

기획실장의 말로 보면 재고 부담을 줄이기 위한 적재적소에 필요한 만큼 필요한 양을 공급하고 생산하는 시스템이다. 이것은 적시 생산 시스템인 JIT(Just In Time)이다. TQC는 종합적 품질관리로 품질관리에 해당하는 내용이고, CAD, CAM, FMS은 자동화 시설에 해당한다.

6. [정 답] ①

[해 설]

복지 후생 제도에는 강제적으로 적용하는 4대보험 즉 국민연금, 건강보험, 고용보험, 산업재해보상보험이 있고, 회사 자체적으로 하는 국민연금은 국민의 생활안정과 복지 증진을 위해 국가에서 시행하는 사회 보장 제도이고, 고용 안정 사업, 직업 능력 개발사업, 실업 급여에 관련된 내용은 고용 보험제도이다. (다) 회사의 자매결연 병원에서 무료로 자녀 출산의 편의를 지원받은 것은 회사가 해주는 보건 위생 시설 및 제도라 할 수 있다.

7. [정 답] ①

[해 설]

작업A(3일)을 한 이후에 작업B(5일)와 작업C(4일)이 동시에 진행된다. 작업C가 4일이라 먼저 끝나게 되더라도 작업 E를 끝내기 위해서는 작업B가 끝나야 한다. 즉 작업E(3일)까지 작업일은 작업A, 작업B, 작업E를 합해서 11일이고, 작업D도 작업E보다 일 수가 작기 때문에 작업 E가 끝나야지만 작업 F가 들어가게 된다. 즉 전체 작업을 완료하는데는 A, B, E, F를 더한 12일이 걸린다. 작업E는 그림에서 보는 바와 같이 작업 B와 작업 C가 선행작업이라는 것을 알 수 있다.

작업 C가 하루 늦어지더라도 B, C작업이 똑같은 5일이므로 전체 작업 완료일은 변하지 않는다. 작업 B가 2일이 줄어든다 하더라도 작업C가 4일이므로 전체 작업 완료일은 A, C, E, F를 합하면 11일 된다. 즉 작업 완료일은 1일만 줄어든다.

8. [정 답] ③

[해 설]

하인리히의 재해 발생 모형은 그림과 같다. 가운데 불안전한 상태 및 (가)에서 (가)는 불안전한 행동이다. 불안전한 행동은 인적 요인으로 사람이 하지 않았으면 사고나 재해가 발생하지 않을 것을 의미하고, 불안전한 상태는 기계의 결함, 오작동 등 기계 자체가 이상하기 때문에 사고나 재해가 발생하는 것이다. ㄱ은 안전띠를 뺏으면 부상을 당하지 않았을 것이고, ㄴ은 보호구를 착용하였으며 이것도 부상을 당하지 않았을 것이기 때문에 ㄱ, ㄴ은 불안전한 행동이다. ㄷ은 불안전한 상태이다.

9. [정 답] ④

[해 설]

공작기계에는 선반, 밀링 등이 있다. 이 기계에서 발생하는 사고에는 끼임, 얹힘, 물림 등이 있다. 내용 중에 전체 근로자 500명중 8명의 근로자가 부상을 당했다는 내용으로 보아 재해율은 (재해입은 근로자/전체근로자) *100 이므로 $(8/500)*100 = 1.6\%$ 이다. 내용 중 ‘ 사고 예방을 위하여 안전 교육에 대한 지침을 수립하였다.’는 버드의 개선된 재해 연쇄 모형 중 통제의 부족에 해당한다. 통제의 부족에는 안전 관리 제도, 조직, 지도, 관리의 소홀을 들 수 있다.

10. [정 답] ②

[해 설]

다음의 내용은 벤처기업에 대한 설명이다. 벤처기업은 모험기업으로 창업에 대한 위험도가 높으나 성공했을 경우에는 고소득을 얻을 수 있는 기업이다.

11. [정 답] ④

[해 설]

다음의 사원 모집공고의 급여조건을 보면 월 150만원, 초과 근무수당 지급이라고 되어 있다. 즉 일정한 월급이 보장되어 있고, 초과로 근무하게 되면 초과 근무 수당이 지급되는 형태로서 보장성과급이라 할 수 있다. 기능사 자격증 소지자는 직업분류에서 대분류7인 건설, 금속, 기계 및 관련 기계 설치 및 정비 기능 관련 종사자에 해당한다. 기술사의 자격을 취득하려고 하면 기사+ 실무경력4년, 산업기사+ 실무경력6년, 기능사+ 실무경력7년, 실무경력11년이 되면 기술사의 자

격을 취득 조건이 된다. ㄷ의 기사자격을 취득해야함 기술자가 될 수 있다는 말은 틀린 보기이다. 기사 자격증을 취득하기 위해서는 산업기사+ 실무경력1년, 기능사+ 실무경력3년, 실무경력 4년이 되면 기사 자격증을 취득할 수 있는 조건이 된다.

12. [정 답] ②

[해 설]

사원 모집 공고에서 보면 조선공업과 주식회사에 해당하는 내용이다. 조선공업은 대표적인 조립공업으로 주문생산 위주로 생산이 이루어지고, 주식회사는 유한책임 사원으로만 구성되어 있으며 주식회사의 대표적인 특징으로 소유와 경영이 분리되어 합리적인 경영이 가능하다. ㄴ의 생산 설비를 위주로 하는 장치산업은 석유화학공업에 해당하는 내용이고, ㄷ의 무한책임사원과 유한책임사원으로 구성된 회사는 합자회사이다.

13. [정 답] ③

[해 설]

직업의 기초능력을 묻는 문항으로 영희가 말하는 내용은 업무를 수행함에 있어 관련된 시간, 자본, 재료 및 시설, 인적 자원등의 자원을 확인, 조직, 계획, 할당하는 자원 활용 능력이다. 민호의 말은 업무를 수행함에 있어 관련된 도구, 장치등을 이해하고 적절한 것을 선택하여 적용하는 능력인 기술능력에 해당한다. 철수의 말은 다른 나라의 문화를 이해하는 문화 이해 능력이라 할 수 있다.

14. [정 답] ④

[해 설]

(가)의 부유 물질은 물 속에 녹지 않은 입자 상태의 고형 물질의 양으로 SS 라고 한다. 부유물질을 제거하면 물 속의 용존 산소의 양이 증가하고, BOD와 COD는 감소할 수 있다. 부영양화는 생활 하수나 축산 폐수가 대량 유입되어 수생 식물이 번성하여 유기물의 총량이 증가하는 현상으로 유길 물질에는 질소와 인이 있다. 중금속은 비중이 4.0이상인 금속으로 납, 수은, 카드뮴, 크롬 등이 있으며 유기 수은에 의해 미나마타병, 카드뮴에 의해 이타이이타이 병의 원인이 된다.

15. [정 답] ⑤

[해 설]

다음의 (가)의 내용은 앨빈 토플러의 제3의 물결로서 미래 사회는 정보화 사회, 재택 근무, 탈 표준화 사회로 나간다는 것을 의미한다. (나)의 내용은 미래사

회는 유비쿼터스 사회로서 언제 어디서든 네트워크에 접속될 수 있는 환경을 의미한다. (가), (나) 모두 미래사회의 예측에 관한 내용이므로 미래사회에 대한 내용을 선택하면 된다. ㄱ. 노동과 자본은 현대에 관련된 내용으로 미래 사회는 정보와 지식이 중요한 수단이 된다. ㄴ. 미래사회는 단순화, 분업화, 전문화보다는 정보화, 탈표준화, 재택근무의 형태라고 보면 된다.

16. [정 답] ②

[해 설]

그림에서 (가)는 공정관리로 공정관리 기법 중에는 겐트차트, 퍼트 등이 있다. (나)는 품질관리로 품질관리 기법에는 통계적 품질관리와 종합적 품질관리가 있는데, 통계적 품질관리에는 도수분포도법, 관리도법, 샘플링법이 있고, 종합적 품질관리에는 전수검사, ZERO 기법 등이 있다. (다)는 재고 관리로 재고 관리 기법에는 ABC 분류법을 들 수 있다. 자재 관리에는 자재 계획, 재고 관리, 구매 관리가 포함된다.

17. [정 답] ①

[해 설]

그림에서 (가)는 차체 형상으로 물품의 형상, 모양, 색채 등의 시각을 통하여 미감을 일으키게 하는 디자인이므로 디자인권에 해당한다. (나)의 브레이크 시스템은 새롭게 개발하여 원천기술을 가지고 있다면 이것은 특허권을 획득할 수 있는 계기를 마련할 수 있다. (다)의 자동차 명칭은 타인의 상품과 식별하기 위한 기호, 문자, 도형의 결합으로 상표권을 취득할 수 있고, (라)의 자동차 문을 새롭게 개량한다면 실용실안권을 취득할 수 있다.

18. [정 답] ③

[해 설]

온실 효과를 방지할 목적으로 이루어진 협약이 교토의정서이다. 온실 효과를 일으키는 온실 가스에는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황이 있는데, 이 중에서 온실 효과를 가장 많이 일으키는 요소는 이산화탄소이다. 이산화탄소는 자동차 매연과 화석연료를 태움으로써 많이 발생하고, 메탄은 동식물 폐기물, 배설물에서, 아산화질소는 농사의 비료에서 배출된다. 수소불화탄소와 과불화탄소는 프레온 가스 대체물질이고, 육불화황은 가스차단기, 소화기에 사용되는 물질이다. 배출권 거래제가 시행되면 온실가스를 배출하지 않는 나라에서는 온실가스 배출권을 팔 수 있어 경제적 이익을 얻을 수 있고, 온실가스를 기준보다 많이 배출하는 나라는 온실가스 배출권을 사와야 되므로 경제적으로 손실을 입을 수 있다.

19. [정 답] ②

[해 설]

흥미유형 검사에서 탐구형은 탐구가 많고, 논리적, 분석적이며 관습형은 정확하고 빈틈이 없고, 조심성 있는 성격을 말한다. 진취형은 진취적 성격, 사회형은 사람을 좋아하고 어울리는 것을 좋아하며 친절, 이해심이 많은 성격이라 볼 수 있다. 연아는 탐구형이 강하고, 태환은 진취형과 사회형이 강하다. 그.에서 감수성과 심미성은 예술형에 해당하므로 연아에게는 해당이 없다. 통솔력과 리더쉽이 요구되는 분야에 더 흥미를 보인 사람은 태환이다.

20. [정 답] ⑤

[해 설]

다음의 내용은 자동차 공업에 해당한다. 자동차 공업은 신제품 개발이 어렵고, 개발이 된다면 대량생산 방식을 채택하는 공업이다. 자동차 전체 공정을 보았을 때 생산 설비 비용이 많이 들며, 에너지도 많이 소모하는 공업이다. 미래사회에서는 자동차 연료로서 신재생 에너지를 적용한 친환경 고효율 제품의 개발 경쟁이 치열할 것으로 예측되며, 2만여개의 부품이 들어감으로 여러 분야의 관련 산업에 미치는 파급효과가 상당히 크다.