

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 입문)

성명		수험 번호																	
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 다음은 '프로슈머'에 관한 내용이다. 이에 의한 영향으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

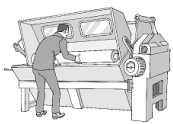
프로슈머(prosumer)는 생산자(producer)와 소비자(consumer)의 합성어이다. 미래학자 앨빈 토플러가 처음 사용한 단어로, 소비는 물론 제품개발과 유통과정에도 참여하는 생산적 소비자를 뜻한다. 소비자가 단순히 물건을 구입하는 데 그치지 않고 다양한 방식으로 생산에 참여함으로써 소비자의 요구를 제품과 판매방식에 반영되도록 한다.

<보 기>

- ㄱ. 가계와 기업의 역할 분담이 명확해진다.
- ㄴ. 소비자 중심 시장에서 생산자 중심 시장으로 변한다.
- ㄷ. 회사는 제품생산에 위한 유용한 정보를 얻을 수 있다.
- ㄹ. 동호회 활동을 통해 제품에 대한 사용 경험을 공유한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음은 작업환경 및 환경오염 개선 사례이다. ㉠~㉣의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



○○기업은 최근 작업장 환경과 폐수 처리 시설 문제를 해결하였다. 먼저, 작업 자세를 불안정하게 하여 ㉠ 지속적인 허리 통증을 유발하던 염색기계 투입구가 손쉽게 작동되도록 ㉡ 제어장치를 추가 설치함으로써 작업환경을 개선하였다. 또한, 신기술을 적용한 폐수처리 시설을 도입함으로써 ㉢ 폐수처리 문제를 해결하였다.

<보 기>

- ㄱ. ㉠을 유발하는 작업환경의 유해요인은 화학적 요인에 해당된다.
- ㄴ. ㉡의 작업환경 개선유형은 시설의 변경에 해당된다.
- ㄷ. ㉢와 관련된 환경오염의 지표에 pH, DO, BOD, COD가 포함된다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 진로계획과 관련된 영화와 혁주의 대화이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



<보 기>

- ㄱ. 혁주는 자신을 객관적으로 파악하고 있다.
- ㄴ. 영화는 진로계획의 자주성을 강조하고 있다.
- ㄷ. 혁주는 제품형상설계 관련 직업에 적합할 것이다.
- ㄹ. 영화는 직업선택의 준비과정 중 정보수집단계를 거치고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

4. 다음은 품질관리 활동에 관한 사례이다. (가), (나)에 해당되는 품질관리 기법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

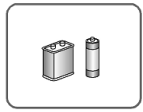
- (가) A사는 표본을 추출하여 이에 대한 특성 파악을 위해 도수 분포도, 산포도, 관리도 등을 사용하며, 이를 통해 제품 불량률을 관리하고 있다.
- (나) B사는 제품 신뢰성 향상을 위해 전체 종업원 각자가 담당하는 일에서 결점이 없게 작업을 하도록 유도하며, 실적을 평가해 표창함으로써 품질이 향상되도록 노력하고 있다.

<보 기>

- ㄱ. 겐트 차트(Gantt Chart)를 이용하여 제품 품질의 변동 폭을 줄이는 방법이다.
- ㄴ. 제품의 생산 과정에 한정하여 공정의 이상 유무를 판단하기 위해 각종 통계적인 원리와 기법을 적용하는 방법이다.
- ㄷ. 미국 마틴사에서 시행된 것을 시초로 품질관리를 생산뿐 아니라 일반 사무에까지 확대 적용하여 종합적으로 불량품이 발생하지 않도록 작업하게 하는 방법이다.

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① ㄱ | ㄷ | ② ㄴ | ㄱ |
| ③ ㄴ | ㄷ | ④ ㄷ | ㄱ |
| ⑤ ㄷ | ㄴ | | |

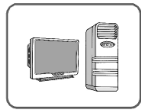
11. 그림과 같은 제품의 폐기 및 재활용에 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



건전지
(가)



콜라 유리병, 사이다 유리병
(나)



TV, 에어컨
(다)

<보 기>

- ㄱ. (가) 제품을 분리 배출하지 않으면 대기오염을 유발한다.
ㄴ. (나)와 같은 빈 병을 반납하면 '빈용기 보증금 제도'에 따라 보증금을 반환받을 수 있다.
ㄷ. (다)와 같은 신제품을 구입하면서 소비자가 사용하던 동일 제품의 폐기를 원할 경우, 판매자는 무상으로 회수해야 한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음은 △△기업의 인사관리 사례에 대한 기사이다. 이를 통해 유추할 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

△△기업은 입사 후 바로 부서를 배치하는 것에서 탈피해 일정한 기간 여러 부서에서 경험을 쌓게 한 후 사원의 적성과 능력에 따라 업무 부서를 배정하였다. 또한 대인관계의 어려움 때문에 회사를 그만두는 사례가 늘고 있어, 사내에 심리상담소를 설치하여 운영해 오고 있다. 그 결과 최근에 긍정적인 효과가 나타나고 있다.

- ○○신문, 2006년 10월 5일자 -

<보 기>

- ㄱ. 직장 동료 간의 상호이해 증진에 도움이 될 것이다.
ㄴ. 심리상담소 운영으로 사원의 이직률이 감소할 것이다.
ㄷ. '공정보상의 인사관리' 원칙을 직원들에게 적용하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음은 전자부품 제조업체의 사례이다. ㉠~㉣의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

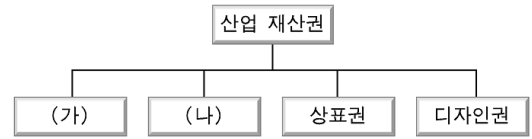
○○전자는 ㉠압력을 가하면 전기가 발생하고, 전기를 걸어 주면 변형이 일어나는 소자를 이용한 액츄에이터를 ㉡택트 시스템(tact system)을 적용하여 생산하고 있다. 이를 통해 생산성은 향상되었으나, 최근 경쟁업체 수가 증가함에 따라 ㉢해외의 시장 개척 및 품질 향상에 대한 요구가 증대되고 있다.

<보 기>

- ㄱ. ㉠은 초전도체 소자를 의미한다.
ㄴ. ㉡에서 작업자들은 부분적인 작업을 반복적으로 수행한다.
ㄷ. ㉢를 달성하기 위해서는 ISO 9000 시리즈 인증 획득이 유리하다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음은 산업 재산권의 분류 및 관련 사례이다. (가)와 (나)에 대한 특징을 설명한 것으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



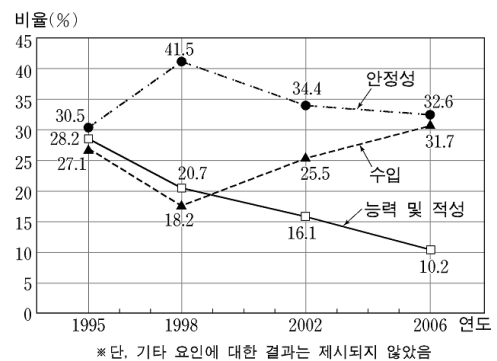
- 유치원생들이나 어린이들에게 전혀 해가 없는 '무독성 향균 연필'을 처음으로 개발한 것은 (가)에 속한다.
○ 기계식 및 전자식 열쇠 기능을 모두 갖는 복합형 열쇠를 고안하여 사용자의 편의성과 보안성을 향상시킨 것은 (나)에 속한다.

<보 기>

- ㄱ. (가)와 (나)는 국내에서 선출원주의를 원칙으로 하고 있다.
ㄴ. (가)는 국내에서의 권리 취득만으로도 다른 나라에서 독점적인 권리를 행사할 수 있다.
ㄷ. (나)는 출원일로부터 20년간 독점권을 가지게 된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그래프는 직업선택에 영향을 미친 여러 요인에 대한 응답자의 선택 비율을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 계속적으로 직무를 수행할 수 있는 상태를 가장 선호하고 있다.
ㄴ. 1998년 이후부터 경제적인 조건을 선호하는 비율이 늘고 있다.
ㄷ. 업적주의적 직업관을 선호하는 비율은 1998년까지 증가하다가, 그 후 감소하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음은 산업안전에 대한 사례이다. ㉠~㉣의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



○○가공업체에 근무하는 A씨는 CNC 공작기계를 사용하여 자동차 부품을 가공하고 있다. 어느 날 기계작동을 위한 가공 데이터를 입력하던 중, ㉠ 실수로 잘못된 수치를 입력하였다. 작업시작과 동시에 과부하가 걸려 제어장치가 고장났고, ㉡ 이는 곧 공구대의 파손으로 이어졌다. 그러나 A씨는 침착하게 ㉢ 비상 정지 스위치를 눌러 기계를 정지시켜 인명피해는 발생하지 않았다.

<보 기>

ㄱ. ㉠은 재해예방을 위한 '손실우연의 원칙'을 위반한 예이다.
 ㄴ. ㉡의 방지를 위해 '페일 세이프(fail safe)'가 필요하다.
 ㄷ. ㉢의 설치는 기계설비의 안전화에 해당된다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음 내용과 관련된 공업의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

○ 부산, 울산, 경남지역이 최대 공업지역이다.
 ○ 2004년에 무게기준으로 세계 1위의 생산실적을 달성하였다.
 ○ 중화학공업 육성정책에 따라 1970년대에 급격히 발달하였다.

<보 기>

ㄱ. 국내 수요보다 수출 의존도가 더 높은 공업이다.
 ㄴ. 규모의 경제효과가 큰 대량생산방식의 공업이다.
 ㄷ. 산업에 기초 소재를 제공하는 자본집약적 장치산업이다.
 ㄹ. 부가가치가 높은 대형 제품의 개발에 주력하는 공업이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

18. 다음은 환경 영향 물질에 대한 경보제도에 관한 내용이다. (가) 물질에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

구 분	주 의 보	경 보
(가) 농도	0.12ppm 이상 ~ 0.3ppm 미만	0.3ppm 이상 ~ 0.5ppm 미만
인체영향	• 눈·코 자극, 불안, 두통 등	• 호흡기 자극, 가슴 압박 등
권고사항	• 실외 운동경기 자제 • 노약자, 환자 실외활동 자제	• 학교에서 실외활동 제한 • 자동차 통행 자제

- ① 산성비에 크게 영향을 미친다.
 ② 건축물 및 교량 부식의 주요 원인이다.
 ③ 미나타타병을 유발하는 주요 원인이다.
 ④ 농도가 높으면 자외선 투과율이 높아져 피부암을 유발한다.
 ⑤ 프레온 가스에 의해 성층권에 존재하는 것은 파괴될 수 있다.

19. 다음은 직업분류에 관한 기사이다. ㉠~㉣의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

통계청은 20년 만에 개정된 ㉠ 국제표준직업분류(ISCO)를 반영하고 국내 노동시장 변화 등을 고려해 제 6차 ㉡ 한국표준직업분류 내용을 개정한 뒤 오는 10월 1일부터 적용한다고 밝혔다. 대표적인 사례로 ㉢ 쇼팽호스트와 프로그래머 등이 한국표준직업분류에 추가된다.

통계청은 ㉣ 전문가 항목과 기술공 및 준전문가 항목을 통합하고, 일반 사무와 고객센터 사무로만 분류되던 사무 종사자 종류를 직능 유형별로 세분화한다고 설명했다.

- ○○신문, 2007년 7월 2일자 -

<보 기>

ㄱ. ㉠은 국제연합(UN)에 의해 제정되었다.
 ㄴ. ㉡은 인력수급 및 정책수립을 위한 기초 자료로 활용된다.
 ㄷ. ㉢은 지식정보사회의 발달로 직업이 세분화되는 예를 보여준다.
 ㄹ. ㉣은 한국표준직업분류 체계의 중분류에 해당된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음은 직업성 질환에 관한 설명이다. (가), (나)를 유발하는 산업 현장의 사례로 가장 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

(가) 진폐증은 장기간 분진 흡입에 의해 호흡 장애 또는 기관지 천식을 일으키는 질환이다.
 (나) VDT 증후군은 목이나 어깨의 결림과 같은 근골격계 증상, 눈의 피로 등의 증상이 나타나는 질환이다.

<보 기>

ㄱ. 조명등으로 사용되는 형광등 및 수은등을 제조하는 회사에서 조립작업을 하고 있다.
 ㄴ. 스테인리스 냄비를 만들기 위해 지름 300mm의 원판을 프레스 기계로 절단작업을 하고 있다.
 ㄷ. 게임용 소프트웨어를 개발하기 위해 장시간 의자에 앉아 컴퓨터를 이용하여 작업을 하고 있다.
 ㄹ. 건축용 H형 강재의 녹슨 표면을 제거하기 위해 노즐로 모래 입자를 분사시키는 작업을 하고 있다.

(가) (나)

- ① ㄱ ㄴ ② ㄱ ㄷ
 ③ ㄴ ㄷ ④ ㄹ ㄴ
 ⑤ ㄹ ㄷ

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.