

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 입문)

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

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란에서부터 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 미래 사회의 핵심 기술에 대한 보고서이다. (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

제목 : 미래 사회의 핵심 기술

□ 과목 : 공업 입문 □ 제출자 : 김미래

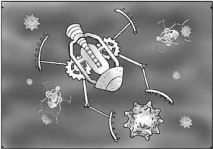
□ 조사 내용

1. (가)

① 개념 : 이 기술은 10억분의 1m 영역에서 물질의 구조·형상 등을 조작하여 고성능, 고기능의 소재를 만드는 초미세 기술이다.

② 적용 분야 : 전자, 재료, 생명, 환경, 의료, 에너지 등의 분야에서 적용이 가능하다.

③ 적용 가능한 예



◀ 사람의 혈관 속을 누비며 바이러스나 암 세포를 죽이는 로봇

2. 바이오 기술

- 하 락 -

- ① 정보 기술 ② 나노 기술 ③ 환경 기술
④ 우주 기술 ⑤ 콘텐츠 기술

2. 다음과 같은 인사 관리의 원칙에 해당하는 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○기업은 합리적인 인사 관리를 위하여 다음과 같은 인사 원칙을 시행하기로 하였다.

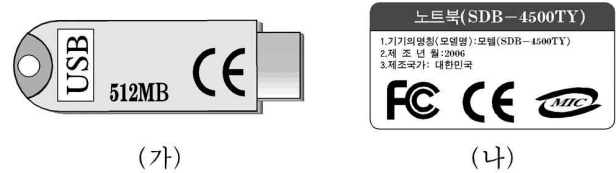
업무는 개인의 능력과 적성에 따라 부여하고 급여는 개인이 담당한 업무에 대한 기여도에 따라 지급한다. 또한 회사의 발전에 기여한 새로운 아이디어를 제공한 자에게는 소정의 포상을 한다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 단결의 원칙 ㄴ. 공정 보상의 원칙
ㄷ. 종업원 안정의 원칙 ㄹ. 창의력 계발의 원칙
ㅁ. 적재적소 배치의 원칙

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

3. 그림에서 (가)와 (나)에 공통으로 들어가 있는 인증 마크에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

ㄱ. 안전 및 환경에 관한 것임
ㄴ. 최초로 개발된 기술 및 제품에 주어짐
ㄷ. 유럽 시장에서의 자유로운 상품 이동을 위해 만들
ㄹ. 폐자원으로 재활용하여 만든 우수한 제품에 주어짐

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

4. 다음과 같은 정책이 나오게 된 배경으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

○ 하이브리드 자동차 연구 개발 지원 확대
○ 자동차 배출 가스 정밀 검사를 모든 광역시로 확대
○ 2010년까지 천연 가스를 사용하는 버스로 모두 교체

— < 보 기 > —

ㄱ. 이상기온 현상이 증가하고 있다.
ㄴ. 산성비에 의한 피해가 증가하고 있다.
ㄷ. 대류권의 오존 농도가 증가하고 있다.
ㄹ. 부영양화로 인한 자정 능력이 줄어들고 있다.

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

5. 다음은 ○○회사의 경력 사원 모집 공고이다. 이 회사가 원하는 직업인의 능력으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

■ 모집 공고 ■

아래와 같은 업무 수행 능력을 갖춘 인재를 모집합니다.

- 아 래 -

- 관련된 시간, 자본, 재료 및 시설 등을 계획하고 할당하는 능력 소유자
- 관련된 도구, 장치 등을 이해하고 적절한 것을 선택하여 적용하는 능력 소유자
- 창조적, 논리적, 비판적 사고를 통하여 업무의 특성을 확인하고 해결할 수 있는 능력 소유자

- 하 락 -

— < 보 기 > —

ㄱ. 기술 능력 ㄴ. 정보 능력 ㄷ. 문제 해결 능력
ㄹ. 자기 관리 능력 ㅁ. 자원 활용 능력

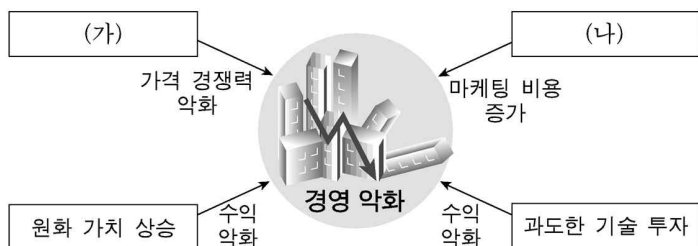
- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ ③ ㄱ, ㄹ, ㅁ
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄹ, ㅁ

6. 표는 여러 가지 품목을 공업의 분류 방법에 따라 분류한 것이다. (가)~(다)에 들어갈 내용으로 바르게 짝지은 것은?

분류 품목	제품 및 생산 규모	생산 방법	제품의 용도
철강	(가)		
LCD TV		(나)	
시멘트			(다)

- | | | |
|-------|------|-------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 중공업 | 장치공업 | 소비재공업 |
| ② 경공업 | 장치공업 | 소비재공업 |
| ③ 중공업 | 조립공업 | 생산재공업 |
| ④ 경공업 | 조립공업 | 생산재공업 |
| ⑤ 중공업 | 조립공업 | 소비재공업 |

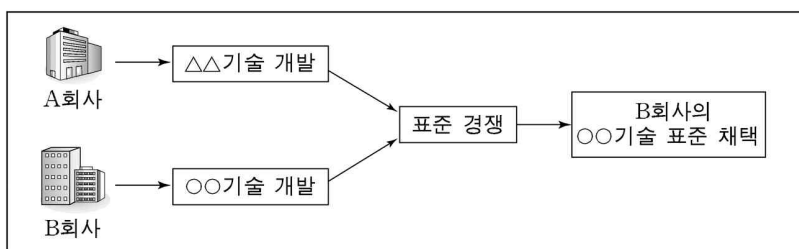
7. 그림은 ○○기업의 경영 악화의 원인을 나타낸 것이다. (가)와 (나)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?



- 〈보기〉
- | | |
|---------------|-------------------|
| ㄱ. 품질 미확보 | ㄴ. 신제품 개발 지연 |
| ㄷ. 낮은 브랜드 이미지 | ㄹ. 글로벌 업체 저가제품 공세 |

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

8. 그림을 통해 유추할 수 있는 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



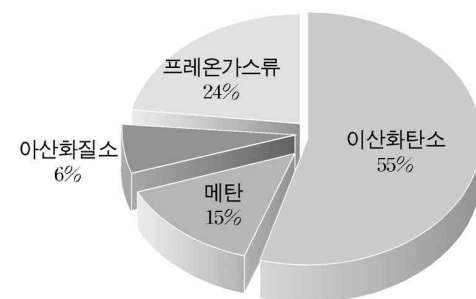
- 〈보기〉
- | |
|-------------------------------------|
| ㄱ. A회사는 제품 생산 비용을 절감할 수 있다. |
| ㄴ. A회사는 B회사 기술 이용에 대한 사용료를 지불해야 한다. |
| ㄷ. B회사는 시장을 주도할 수 있는 기반을 갖추 수 있다. |
| ㄹ. B회사는 A회사보다 제품을 생산하고 판매하는 데 유리하다. |

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

9. 다음은 대기 gas와 관련된 표와 그래프이다. (가)와 (나)를 통해서 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

	이산화탄소	메탄	아산화질소	프레온가스류
지구온난화 지수(동일 질량 기준)	1	21	310	1,300~ 23,900
배출원	• 화석연료 • 산림파괴	• 폐기물 • 농축산	• 비료	• 냉매 • 발포제

(가) 지구온난화 지수와 배출원



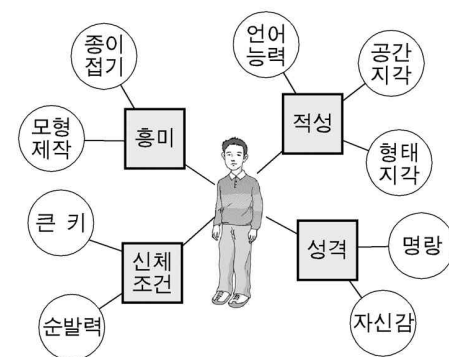
(나) 온실효과 기여도

- 에너지관리공단, 2006년 -

- 〈보기〉
- | |
|------------------------------------|
| ㄱ. 지구온난화 지수와 온실효과 기여도는 비례한다. |
| ㄴ. 이산화탄소가 온실효과에 가장 큰 영향을 미친다. |
| ㄷ. 지구온난화 방지를 위해서 석유와 석탄의 사용을 줄인다. |
| ㄹ. 아산화질소가 이상기온 현상을 일으키는 가장 큰 요인이다. |

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

10. 그림은 진로 선택을 위한 단계 중 하나이다. 이 단계에 해당하는 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



- 〈보기〉
- | |
|---|
| ㄱ. 자신이 관심있는 기업에 대한 정보를 수집하는 과정이다. |
| ㄴ. '나는 누구인가' 라는 문제의 답을 찾기 위한 것으로 자신에 대한 이해의 과정이다. |
| ㄷ. 직업을 준비하고 선택하기 위해 직업 세계의 정보를 수집하고 이해하는 과정이다. |
| ㄹ. 자신의 진로를 바르게 선택하고 미래를 설계하는 데 중요한 토대를 마련하는 과정이다. |

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

11. 다음 기사에서 말하고 있는 생산 방식에 대한 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

△△전자는 노트북PC 생산 라인 대부분에서 컨베이어 벨트를 제거하고 셀생산방식으로 바꾸었다. 노트북PC 생산 라인에 규격화된 노트북PC 부품을 하나의 박스로 가져와 조립하는 1인 셀 방식으로 변경했다.

이 방식이 도입되면서 숙련공 한 명이 여러 사양의 노트북PC를 기존 60여 대에서 130여 대로 생산하고 있다. 이 방식을 이용하면 하나의 생산 라인에서 조직을 변경하지 않고 시장 요구에 따라 제품을 생산할 수 있다.

- ○○신문, 2006년 6월 8일 -

※ 셀생산방식(Cell Manufacturing System) : 제품 조립 과정 대부분을 한 명 또는 수 명의 종업원이 담당하는 생산 방식

—< 보 기>—

ㄱ. 소비자의 다양한 욕구에 대응할 수 있다.
ㄴ. 소품종 대량생산을 위한 생산 시스템이다.
ㄷ. 조립 라인을 사용한 일관생산 시스템이다.
ㄹ. 시장 환경에 맞춰 유연하게 생산할 수 있다.

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

12. 다음은 인터넷 게시판에 올라온 사연과 댓글이다. ‘ID : 나눔이’가 작성한 댓글 내용에 나타난 직업관으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

제목 : 걱정되네요.

ID : 내일은77 이곳에서 ○○회사를 소개 받았는데요. 이 분야에서 일해 본 적이 없어 걱정이 됩니다.

——댓글

ID : 새출발 금방 배울 수 있어요. 힘내세요.^^

ID : 나눔이 좋은 회사입니다. 저도 생활을 감당할 수 없어 자활 후원기관의 도움을 받았습니다. 처음 일을 시작할 때는 해본 일이 아니어서 많이 힘들었지만 일이 익숙해지고 고정적인 수입이 생기면서 생활도 안정을 찾았습니다. 더구나 일한다는 사실 자체에 행복감을 느끼고 있습니다.

—< 보 기>—

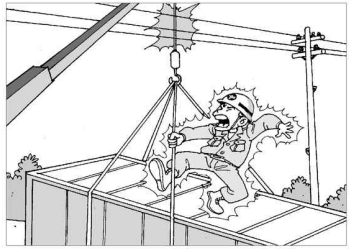
ㄱ. 과정 지향적 직업관 ㄴ. 생계 지향적 직업관
ㄷ. 업적 지향적 직업관 ㄹ. 집단 중심적 직업관

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

[13~14] 다음 사례를 읽고 물음에 답하시오.

○○업체의 옥외 야적장에 적재된 컨테이너 박스를 정리하기 위해 운전자가 이동식 크레인으로 운반 작업을 하던 중 발생한 재해이다.

작업자가 컨테이너 박스 위에 올라가 훅을 컨테이너 박스 연결고리에 걸어준 후 내려오지 않은 상태에서 이동 중 고압 전로에 접촉되어 감전으로 부상을 당하였다.



13. 이 재해에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

—< 보 기>—

ㄱ. 고압 전로를 이설하여 예방할 수 있는 재해이다.
ㄴ. 불안정한 상태 및 행동에 의해 발생한 재해이다.
ㄷ. 하인리히의 재해 발생 과정 중 2단계에 해당하는 재해이다.
ㄹ. 고압 전로에 절연용 방호구를 설치하여 예방할 수 있는 재해이다.

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

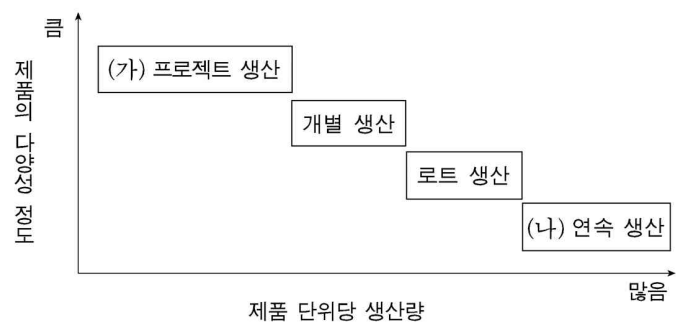
14. 밑줄 친 부분에 해당하는 재해 예방의 원칙으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

—< 보 기>—

ㄱ. 원인 계기의 원칙 ㄴ. 대책 선정의 원칙
ㄷ. 손실 우연의 원칙

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그래프는 생산 방식의 특징을 나타낸 것이다. (가)와 (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



—< 보 기>—

ㄱ. (가)는 교량이나 댐 건설 등이 대표적이다.
ㄴ. (가)는 제품에 대한 변경 요구가 많은 생산 방식이다.
ㄷ. (나)는 맞춤 의류, 맞춤 구두 등이 있다.
ㄹ. (나)는 수요량을 예측하여 생산하며 생산량이 많다.

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

16. 다음을 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 에탄올의 생산량이 계속 증가할 것이다.
 ㄴ. 옥수수를 이용한 에탄올은 대체 연료로 사용된다.
 ㄷ. 에탄올 산업에 대한 투자의 관심이 낮아지고 있다.
 ㄹ. 에탄올 생산용 옥수수 양은 전체 옥수수 생산량에 관계 없이 증가하고 있다.

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

17. 표는 주택의 리모델링을 위해 수립한 일정 계획이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 작업 A와 E의 공사 시점은 같음) [3점]

작업명	작업 내용	선행 작업	소요 시간(일)
A	수도 공사	없음	2
B	벽면 공사	A	3
C	바닥 공사	A	4
D	마무리 공사	B, C, F	2
E	조경용 나무 구입	없음	2
F	조경 공사	E	5

— < 보 기 > —

- ㄱ. 전체 작업을 완료하는 데 10일이 소요된다.
 ㄴ. 작업 C(바닥 공사)는 수도 공사 시작 후 2일이 지나야 공사할 수 있다.
 ㄷ. 작업 B(벽면 공사)가 2일 더 소요된다면 전체 작업을 완료하는 데 11일이 소요될 것이다.
 ㄹ. 작업 D(마무리 공사)의 소요 기간을 1일 줄이면 전체 작업을 완료하는 데 8일이 소요될 것이다.

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

18. 밑줄 친 내용과 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

고유가 시대와 교토의정서 등에 대응하여 바이오 매스, 풍력, 조력 등을 이용하는 에너지에 대한 관심이 증가되고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 재생 가능한 에너지이다.
 ㄴ. 국제적인 환경 규제에 대비할 수 있다.
 ㄷ. 기상 여건이나 장소 등에 제한을 받지 않는다.
 ㄹ. 적은 투자 비용으로 인해 저렴하게 이용할 수 있다.

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

19. 다음은 미래의 인구 변화에 대한 추세를 나타낸 것이다. 이 내용을 통해 유추할 수 있는 현상으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

우리나라 2005년 합계 출산율은 1.08명으로 세계 최저를 다두고 있고, 대조적으로 남성 평균 수명은 73.9세, 여성은 80.8세를 기록하고 있다. 젊은 층이 줄고, 노년층은 늘어남에 따라 65세 이상 노인 인구가 2005년 11명 중 1명이던 것이, 2016년에는 6명 중 1명, 2030년에는 4명 중 1명으로 늘어날 전망이다.
 - 통계청, 2005년 -

— < 보 기 > —

- ㄱ. 경제 활동 인구가 증가할 것이다.
 ㄴ. 실버 관련 산업이 증가할 것이다.
 ㄷ. 건강에 대한 관심이 증가할 것이다.
 ㄹ. 경제 활동 인구 1인당 부양수가 줄어들 것이다.

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

20. 다음 사례를 읽고, 이와 관련된 산업 재산권으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

○○회사는 파란색이 방출되는 발광다이오드를 최초로 개발하여 보급하고 이를 통하여 기술 사용료(로열티)를 받고 있다. 아울러 기존의 발광다이오드를 목적에 맞게 기능과 용도를 개량하여 큰 수익을 올리고 있다. 또한 회사의 로고를 등록하여 고유한 상품에 대한 홍보 효과를 높이고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 특허 ㄴ. 상표
 ㄷ. 실용신안 ㄹ. 디자인(의장)

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

* 확인 사항

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