

제 4 교시

직업탐구 영역(공업 일반)

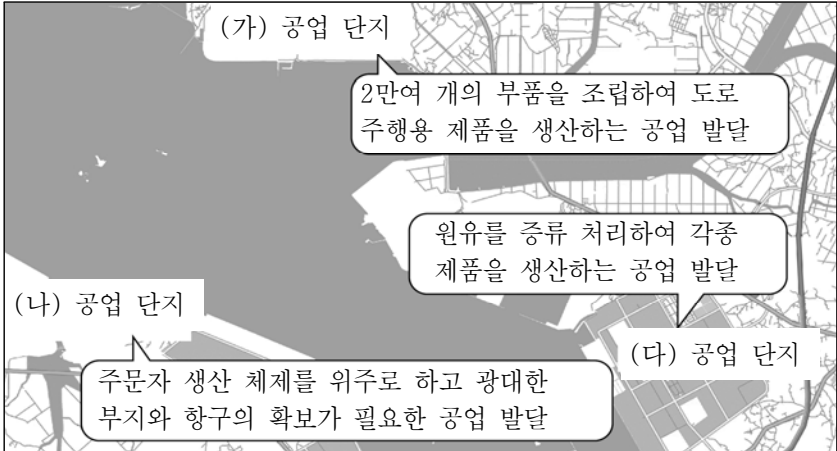
성명

수험번호

3

1

1. 다음은 지도에 표시된 공업 단지의 특징을 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에서는 다품종 대량 생산 방식으로 생산하며 규모의 경제 효과가 큰 공업이 발달하였다.
 - ㄴ. (나)에서는 다른 산업에 기초 소재를 공급하는 공업이 발달하였다.
 - ㄷ. (다)에서는 원료 대비 최종 제품의 부가가치가 높은 공업이 발달하였다.
 - ㄹ. (다)에서 증류 처리되어 나온 제품은 (가), (나)에서 생산된 제품의 연료로 사용할 수 있다.

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

2. 다음의 신문 기사를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최고의 고무 제품을 공급하고 있는 A 기업은 국제 표준화 기구가 정한 품질 관리 및 품질 보증에 관한 인증을 취득하였고, 최근 신규 제품을 개발해 특허 등록을 마쳤다. A 기업은 사내 메신저를 활용하여 빠르고 간편하게 의사소통하며, 불필요한 서류 작성 과정은 과감히 제거하였다. 또한 지금까지 독립적으로 운영되어 온 구매, 생산, 유통, 재무 등의 단위별 정보 시스템을 하나로 통합하여 효과적으로 관리하고 있다.

— ○○신문, 2016년 7월 9일 자 —

- < 보 기 >
- ㄱ. A 기업은 ISO 14000 인증을 취득하였다.
 - ㄴ. 전사적 자원 관리(ERP) 시스템을 활용하고 있다.
 - ㄷ. 생산 합리화의 원칙 중 단순화의 원칙을 적용하였다.
 - ㄹ. A 기업은 신규 제품에 대해 70년간 독점적 권리를 갖는다.

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

3. 다음은 A 기업 신입 사원 연수 자료의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 기업 신입 사원 연수

- 연수 방법 : 노사 관계에 대한 연수원 집합 교육
- 주요 연수 내용

연수 시간	내 용
9:00 ~ 9:50	(가) 근로기준법
10:00 ~ 10:50	(나) 근로자의 권리와 의무
11:00 ~ 11:50	노동조합 가입 제도

※ 우리 회사 노동조합 가입 제도는 오픈 숍(open shop)으로 운영함.

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에서는 근로 시간 및 휴게 시간에 대해 알 수 있다.
 - ㄴ. (나)에서는 충실의 의무, 비밀 유지의 의무에 대한 내용을 알 수 있다.
 - ㄷ. 신입 사원 연수 활동은 OJT(On the Job Training) 형태로 진행된다.
 - ㄹ. A 기업은 사원들이 입사와 동시에 의무적으로 노동조합에 가입하는 제도를 운영하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 표는 우리나라 경공업의 시기에 따른 특징을 나타낸 것이다. (가)~(다) 공업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

공업 시기	(가)	(나)	(다)
과거	• 삼국유사 ‘연오랑 세오녀’ 편에서 보듯이 비단의 품질 입증 • 고려 시대 목화 재배 및 가공	• 삼국 시대에는 보리, 조와 같은 잡곡 위주의 식생활 • 고려 시대는 사찰 음식이 유행	• 통일 신라 시대에는 목판 인쇄물 무구정광대다라니경 제작 • 고려 시대는 팔만대장경 제작
현재	• 첨단 신소재로 고성능 제품 생산	• 한류에 따른 한식의 글로벌화 전략 추진	• 전자 출판 등으로 고품질 기술의 기반 조성

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 생산품은 패션과 디자인을 바탕으로 고부가가치 창출이 가능하다.
 - ㄴ. (나)의 생산품은 사회 간접 자본에 해당한다.
 - ㄷ. (다)의 생산품은 지식과 정보를 전달하고 보존할 수 있다.
 - ㄹ. (다)의 기술은 (가)의 생산품에 활용할 수 있다.

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

5. 다음은 선생님과 학생들의 대화 내용이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

각자 어떻게 취업했는지 말해 보세요.

적성 검사 결과를 고려하여 디자인 회사에 취업했습니다.

건축 관련 기능사 자격을 취득하여 건설사에 취업했습니다.

6개월간 현장 실습 후 기계 가공 정규직 사원으로 채용되었습니다.

선생님 A 학생 B 학생 C 학생

< 보 기 >

- ㄱ. A 학생은 자기 이해 요소를 고려하여 취업하였다.
 ㄴ. B 학생이 취득한 자격은 실무 경력이 2년 이상 되어야 응시할 자격이 주어진다.
 ㄷ. C 학생은 인턴 사원 방식으로 취업하였다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 기업의 재해 발생 보고서이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

재해 발생 보고서

- 개요: 천장 화재로 인해 작업 중이던 2명의 근로자가 유독 가스에 노출되어 1개월 동안 입원 치료를 받음.
- 발생 원인: 천장 내부의 노후화된 전기 배선에서 피복이 벗겨진 전선끼리 접촉되어 화재가 발생함.

< 보 기 >

- ㄱ. 화재의 유형은 B급 화재에 해당한다.
 ㄴ. 사고의 규모는 중대 재해에 해당한다.
 ㄷ. 화재의 원인은 합선으로 인해 발생한 것이다.
 ㄹ. 재해 발생 원인은 하인리히(Heinrich, H. W.)의 사고 연쇄 모형 중 불안정한 상태에 해당한다.

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

7. 다음은 직업병 판정 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

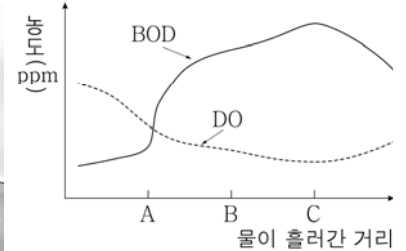
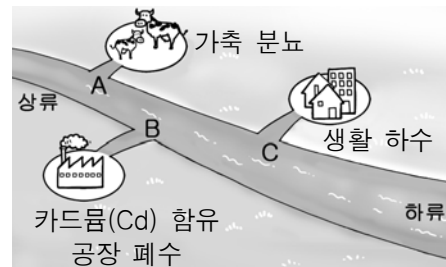
보일러 배관공인 A 씨는 최근 진폐증 관련 직업병 판정을 받았다. A 씨가 일하는 작업 환경은 먼지와 소음이 발생하는 밀폐된 공간이었으나 회사에서는 적절한 보호구를 지급하지 않은 것으로 밝혀졌다.

< 보 기 >

- ㄱ. 작업 시 방진 마스크 및 귀마개를 착용해야 한다.
 ㄴ. A 씨는 작업 환경의 유해 요인 중 생물학적 유해 요인에 노출되었다.
 ㄷ. A 씨는 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 '전문가 및 관련 종사자'에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음은 ○○하천의 수질 오염 사례이다. A ~ C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



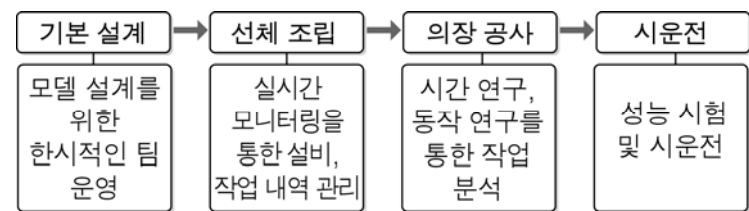
[○○하천 수질 측정 위치] [측정 위치별 BOD 및 DO 농도]

< 보 기 >

- ㄱ. A 지점에서는 부영양화 현상이 발생할 수 있다.
 ㄴ. B 지점에서 검출된 중금속은 미나마타병의 원인 물질이다.
 ㄷ. C 지점에서 생물학적 산소 요구량이 가장 높다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림은 선박 제조 과정의 사례이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 기본 설계 단계에서는 프로젝트 조직을 운영하였다.
 ㄴ. 선체 조립 단계에서는 생산 정보 시스템 중 '제조 실행 시스템(MES)'으로 관리하였다.
 ㄷ. 의장 공사 단계에서는 작업 연구를 통한 작업 분석이 이루어졌다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음은 ○○기업 채용 공고문의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

채용 공고

- 기업명: ○○기업 • 주생산품: 의료용 기기
- 한국표준산업분류에 따른 업종 분류: C(27192)
- 특징: 2016년 3월 벤처 기업 지정
- 채용 과정: 서류 평가 → NCS 직업기초능력 평가 → 면접
- 급여 체계: 업무 성과에 따라 임금을 차등 지급
- 후생 복지: 휴양 시설 제공, 아파트형 기숙사 운영

< 보 기 >

- ㄱ. 급여 체계는 연공급으로 운영하고 있다.
 ㄴ. 법정 외 복리 후생 제도를 제공하고 있다.
 ㄷ. 이 기업은 정부로부터 조세 감면의 혜택을 받을 수 있다.
 ㄹ. 한국표준산업분류에 따른 대분류 항목은 '도매 및 소매업'에 해당한다.

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

11. 다음은 ○○기업의 제조 경쟁력 확보를 위한 실천 사항이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

제조 경쟁력 확보			
구매 관리	자재 관리	생산 현장 개선	진행 관리
비용 절감을 위해 일부 부품을 외부에 위탁 생산	모든 관리 품목을 재고 금액과 누계 비율 등의 중요도에 따라 관리	쾌적한 직장 환경을 만들기 위한 3정 5S 활동 집중 관리	작업의 진행 상황 파악을 위한 작업 진도 관리 도표 사용

< 보 기 >

ㄱ. 구매 관리에서는 아웃소싱 방식을 사용하였다.
 ㄴ. 자재 관리에서는 ABC 재고 관리 시스템을 사용하였다.
 ㄷ. 생산 현장 개선에서는 정품, 정량, 정위치 활동이 포함되었다.
 ㄹ. 진행 관리에서는 관리도법을 사용하였다.

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

12. 다음 사례에서 파악할 수 있는 A 씨의 직업의식으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



신발 회사의 대표를 맡고 있는 A 씨는 최고의 구두를 만들겠다는 일념으로 세계 유명 구두 디자인에 대한 사례 연구를 통해 독창적인 모델을 출시하여 대성공을 거두었다. 또한 A 씨는 회사 경영에 있어서도 인화와 협동을 중시하여 직원들을 대상으로 가족 초청 어버이 날 행사, 단체 체육대회 등 노사가 함께하는 행사를 개최하여 유대를 강화하고 있다.

< 보 기 >

ㄱ. 전문 의식 ㄴ. 귀속 의식 ㄷ. 연대 의식 ㄹ. 귀천 의식

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 ○○부 보도 자료의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

○○부는 2020년까지 신재생 에너지와 친환경 발전에 다음과 같이 투자하기로 결정하였다.

- ▷ 전자 태그가 부착된 스마트 계량기 보급
- ▷ 1,300만 kW 규모의 태양광·해상 풍력 발전소를 건설
- ▷ 에너지 저장 장치인 연료 전지의 생산 시설에 투자

< 보 기 >

ㄱ. 스마트 계량기는 무선 식별 시스템(RFID)을 사용할 수 있다.
 ㄴ. 새로 건설할 발전소는 지구 온난화의 원인 물질 발생량을 줄일 수 있다.
 ㄷ. ○○부가 투자할 에너지 저장 장치는 연료를 산화시켜 생기는 화학 에너지를 전기 에너지로 변환하는 장치이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음은 수행 평가 계획서의 일부이다. (가)~(라)에 들어갈 활동으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

수행 평가 계획서		
○ 탐구 주제 : 환경 오염 관련 내용		
○ 모듈 활동 과제		
모듈	주제	활동
1	생활 폐기물 처리 방법	(가)
2	대기 오염 경보제	(나)
3	산성비의 원인 물질	(다)
4	온실가스 방지 국제 협약	(라)

< 보 기 >

ㄱ. (가) - 전처리, 소각, 매립 방법 조사하기
 ㄴ. (나) - 오존 경보제와 황사 특보제 알아보기
 ㄷ. (다) - 대기 중에 방출된 황산화물, 질소산화물 알아보기
 ㄹ. (라) - 마젤 협약 및 람사르 협약 조사하기

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

15. 다음은 정보 통신 기술과 융합된 첨단 기술의 사례이다. (가), (나)에 융합된 기술로 가장 적절한 것은?

(가) 여러 명의 의료진이 증강 현실 기기를 통해 3차원으로 구현된 환자의 상태를 살펴보면서 원격으로 동시에 진료할 수 있는 바이오 기술이 개발되었다.
 (나) 스마트폰용 증강 현실 게임은 위치 기반 서비스를 활용하여 가상의 동물을 얻거나 경기를 할 수 있는 애플리케이션으로 많은 인기를 얻고 있다.

- | | | | |
|------------|-------|------------|-------|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 환경 기술 | 문화 기술 | ② 환경 기술 | 나노 기술 |
| ③ 문화 기술 | 환경 기술 | ④ 생명 공학 기술 | 문화 기술 |
| ⑤ 생명 공학 기술 | 환경 기술 | | |

16. 다음은 A 기업 생산직 근로자에 대한 설문 조사 결과이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 기업 생산직 근로자 설문 조사 결과			
	직업 선택 요인	직업의 필요 능력	직장 생활 만족 요인
1순위	보람·자아 성취	기술 능력	소질과 능력을 발휘
2순위	고용 안정성	대인 관계 능력	전문성 발휘
3순위	임금	문제 해결 능력	충분한 경제적 보상

< 보 기 >

ㄱ. 직업 선택 요인으로 가장 순위가 높은 것은 직업의 의의 중 경제적 의의에 해당한다.
 ㄴ. 직업의 필요 능력으로 가장 순위가 높은 것은 홀랜드의 직업 분류 중 '현실형' 특성에 해당한다.
 ㄷ. 직장 생활 만족 요인으로 가장 순위가 높은 것은 직업관의 종류 중 업적주의적 직업관에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 표는 각 국가별 산업의 특징을 나타낸 것이다. A~D 국가에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

국가	산업의 특징
A	작물 생산에 적합한 기후대에 위치하여 농산물을 생산하는 노동 인구가 전체 인구의 절반 이상을 차지하고 있다.
B	주요 공업 단지가 교통, 노동력, 시장이 발달한 곳에 집중 배치되어 있다.
C	철광석이 풍부하여 제철소가 발달하였고 철강 제품이 주요 수출 품목이다.
D	공업의 비중이 줄고 서비스업이 증가하는 현상이 발생하여 선진국형 산업 구조로 변환되었다.

< 보 기 >

- ㄱ. A 국가는 클라크(Clark, C. G.)의 산업 분류 중 1차 산업 종사자의 비율이 가장 크다.
 ㄴ. B 국가의 주요 공업 단지는 공업의 입지 조건 중 사회적 입지 조건에 따라 배치되었다.
 ㄷ. C 국가의 주요 수출품은 호프만(Hoffman, W.)의 산업 분류 방식에 따르면 소비재 산업의 제품이다.
 ㄹ. D 국가는 탈공업화 현상이 발생하였다.

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

18. 제품의 생산 단계에 따른 A 기업의 중점 과제이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

단 계	중점 과제
제품 개발	제품 개발 시 유럽 시장 진출을 위해 해당 국가의 통합 인증 취득 추진
원자재 확보	재고가 남지 않도록 필요한 때에 필요한 만큼 즉시 공급
부품 가공 및 조립	근로자가 수행하기 어려운 다양한 부위의 용접을 할 수 있는 자동화 기기 설치
제품 완성	완성품 품질 검사로 불량 수, 결함 수 등의 데이터를 항목별로 한눈에 알아보기 쉬운 도표 사용

< 보 기 >

- ㄱ. 제품 개발 단계에서는 CCC 인증 취득을 추진한다.
 ㄴ. 원자재 확보 단계에서는 적시 생산 시스템(JIT)을 사용한다.
 ㄷ. 부품 가공 및 조립 단계에서는 산업용 로봇을 설치한다.
 ㄹ. 제품 완성 단계에서는 품질 검사 방법으로 체크 시트법을 사용한다.

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

19. 다음은 A 기업에 대한 생산 및 경영 컨설팅 결과 보고서의 일부이다. 제안 사항에 대한 실행 방안으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

생산 및 경영 컨설팅 결과 보고서

○○ 컨설팅

◆ 제안 사항

- 출하 검사 시 표본 검사보다는 모든 제품을 검사할 필요 있음.
- 시장의 여건에 맞추어 다품종 소량 생산 방식으로 변경할 필요 있음.
- 고객이 원하는 시기에 정확하게 제품을 공급할 필요 있음.
- 직무 능력에 따라 현장에 적임자를 배치할 필요 있음.

< 보 기 >

- ㄱ. 제품 검사 방법으로 전수 검사를 적용해야 한다.
 ㄴ. 생산 방식을 연속 생산 방식으로 변경해야 한다.
 ㄷ. 제품 생산에 대한 납기를 최대한 늦추도록 해야 한다.
 ㄹ. 인적 자원 관리 원칙 중 적재적소 배치의 원칙을 적용해야 한다.

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

20. 다음은 책꽂이 1개를 제작하기 위한 자재 소요량 계획이다. [주문]을 완료하기 위해 추가적으로 필요한 칸막이와 옆판의 개수로 옳은 것은? [3점]

자재 소요량 계획

[주문] 책꽂이 20개 제작

[자재 명세서]



[재고 현황]

책꽂이	칸막이	옆판	아래판	뒤판
0개	40개	30개	20개	20개

[조건]

- 책꽂이 1개를 만들기 위해서는 칸막이 4개, 옆판 2개, 아래판 1개, 뒤판 1개가 필요하다.
- 책꽂이를 제작할 때 자재 명세서에 제시된 부품 이외의 기타 부품은 고려하지 않는다.

	칸막이	옆판		칸막이	옆판
①	20	10	②	20	20
③	40	10	④	40	20
⑤	40	40			

※ 확인 사항

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