

제 4 교시

직업탐구 영역[공업①]

성명

수험번호

3

1

1. 다음 자료에서 설명하는 공업의 활성화 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

◆ 현황

- 중국의 급속한 성장
- 에너지 과소비 문제
- 전 세계적인 환경 문제
- 원료의 안정적 확보 어려움

◆ 특징

- 자동차, 조선, 기계 등에 기초 소재를 제공하는 공업
- 원자재로 쇳물을 만들고 제선 및 제강을 거쳐 최종 제품 생산

◆ 주요 공업단지

< 보 기 >

- ㄱ. 원료를 안정적으로 확보하기 위해 수입국을 다변화한다.
 ㄴ. 환경 문제에 대비하기 위해 파이넥스 공법 등 신기술을 적용한다.
 ㄷ. 에너지 과소비 문제를 해결하기 위해 화석 연료 사용을 권장한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 인터넷 상담 사례이다. 직업 선택을 위한 민호의 준비 활동으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

Internet browser

파일(F) 편집(E) 보기(V) 형식(O) 도구(T) 도움말(H)

직업 선택의 준비

카테고리 전체 ? 질문하기

Q 저는 ○○ 특성화 고등학교 기계과 2학년 김민호입니다. 기계 설계 분야의 직업을 선택하기 위해 어떤 준비가 필요할까요?

글쓴이: 김민호 2013. 5. 24. 답변하기

A 우선 민호 학생의 잠재 능력과 좋아하는 것이 무엇인지를 알아보기 위해 직업에 관련된 심리 검사를 받아보는 것이 좋고, 기계설계 분야에 진출하기 위해 관련 자격증을 취득하고 현장 실습을 실시하면 직업 선택에 많은 도움이 될 것입니다.

< 보 기 >

- ㄱ. 의사소통 능력인 도면 이해 능력을 기른다.
 ㄴ. 현장 경험을 통해 기업의 입사 정보를 파악한다.
 ㄷ. 진로 관련 전문 기관에서 적성 및 흥미 검사를 해본다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 환경 문제 대책에 대한 보고서이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

보 고 서

제목: 대기 환경 문제를 해결할 수 있는 방법 작성자: 김○○

개인 및 가정

(가)

기 업

- 먼지 제거 장치, 탈황 장치, 촉매 변환기 등 설치
- 오염 물질의 발생량이 적은 원료와 공정 선택

정 부

- 도심 지역의 옥상 녹화
- 분리 배출과 재활용 장려
- 버스 전용 차선과 전용 도로 건설

< 보 기 >

- ㄱ. 대중교통 이용
 ㄴ. 에어컨 사용 자제
 ㄷ. 탄소배출권 거래소 개설
 ㄹ. 신재생에너지 개발 및 설치

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음 분석 자료를 바탕으로 창업을 진행할 때 사용할 전략으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- [분석 자료]
- 패션화, 스포츠화, 기능화, 특수화 등이 선호되고 있다.
 - 세계 신발 시장이 지속적으로 성장할 것으로 기대된다.
 - 소재 개발 및 제품 개발 분야의 기술 경쟁이 가속화되고 있다.
 - 나만의 스타일을 중시하며, 20~30대를 중심으로 명품이 유행하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 지속적인 해외 마케팅 추진이 필요하다.
 ㄴ. 저가 상품을 소품종 대량 생산 방식으로 생산한다.
 ㄷ. 특정 소비자를 대상으로 하는 차별화 전략이 필요하다.
 ㄹ. 유행 주기가 빠르게 변하므로 고객의 요구를 지속적으로 반영한다.

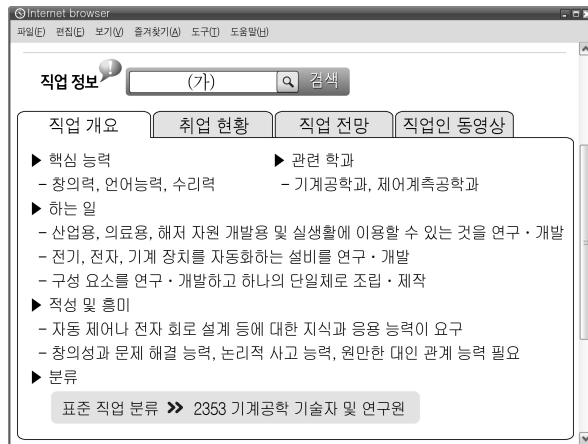
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

5. 다음 인터뷰에서 공통적으로 나타난 직업관으로 적절한 것은?



- ① 생업적 직업관 ② 소명적 직업관
③ 귀속주의적 직업관 ④ 결과 지향적 직업관
⑤ 물질 지향적 직업관

6. 다음은 인터넷을 이용해 직업 정보를 검색한 내용이다. (가)에 들어갈 직업으로 가장 적절한 것은?



- ① 로봇 연구원 ② 자동차 정비원
③ 식품 공학 기술자 ④ 재료 공학 연구원
⑤ 반도체 공학 기술자

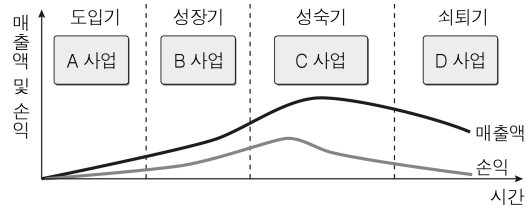
7. 다음 (가)~(다)에 공통적으로 적용된 생산 형태의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- (가) (주)○○ 건설은 한강의 수위 조절용 댐을 수주하였다.
(나) (주)△△ 해운은 5,400여 명이 탈 수 있는 크루즈선을 1척 주문하였다.
(다) A 씨는 양복이 몸에 맞지 않아 양복점에서 맞춤형 양복을 주문하였다.

- ㉠. 재고에 대한 부담이 크다.
㉡. 다품종 소량 생산에 적합하다.
㉢. 제품 사양을 고객 및 소비자가 결정한다.
㉣. 생산 수량이 많고 저가 제품인 경우에 많이 이용된다.

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

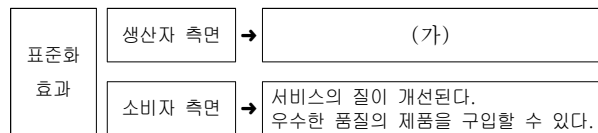
8. 다음 [수명 주기]에 해당되는 사업별 특징으로 옳게 설명한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- ㉠. A 사업은 홍보가 많이 필요하다.
㉡. B 사업은 이익이 감소하고 있다.
㉢. C 사업은 판매와 이익이 동시에 증가하고 있다.
㉣. D 사업은 업종 전환을 고려한다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

9. 다음은 표준화 효과를 도식화한 것이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- ㉠. 작업 공정이 복잡해진다.
㉡. 생산 단가를 절감할 수 있다.
㉢. 균일한 제품을 생산할 수 있다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉢
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

10. 다음 재고 현황을 통해 파악할 수 있는 완성품의 최대 수량과 완성품 1개당 소요 비용은 얼마인가? [3점]

재고 현황

부품명	완성품 1개당 소요량(개)	단가(원)	재고 수량(개)
A	2	50	100
B	3	100	300
C	20	10	2,000
D	1	400	150

* 조건 : 완성품은 A, B, C, D의 부품이 모두 조립되어야 하고 다른 조건은 고려하지 않는다.

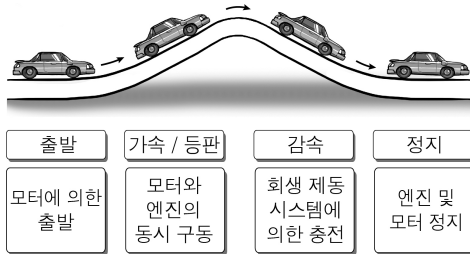
	완성품의 최대 수량(개)	완성품 1개당 소요 비용(원)
①	50	100
②	50	500
③	50	1,000
④	100	500
⑤	100	1,000

11. 다음 인증 마크를 부착한 상품을 사용하였을 때, 나타날 수 있는 효과로 가장 적절한 것은?



- ① 사고의 위험에서 안전성을 확보할 수 있다.
- ② 전국 단위의 유통 구조망을 형성할 수 있다.
- ③ 제품의 지식재산권을 20년간 유지시킬 수 있다.
- ④ 품질 관리를 통해 제품의 품질을 보증 받을 수 있다.
- ⑤ 환경친화적인 제품의 개발 및 생산을 장려할 수 있다.

12. 다음 신기술이 적용된 자동차에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 부품 수의 증가로 제조 단가가 상승할 수 있다.
 - ㄴ. 모터와 엔진을 제어하여 연료 사용량을 줄일 수 있다.
 - ㄷ. 내연기관 자동차보다 배기가스를 적게 배출할 수 있다.

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

13. 다음 위험 요소를 해결하기 위한 (가)~(다)의 개선 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

작업			
위험 요소	높은 곳에서 추락할 위험이 있다.	강한 광선으로 시력 및 피부가 손상 될 수 있다.	유독 가스로 질식할 수 있다.
개선 방안	(가)	(나)	(다)

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 추락하지 않도록 안전대를 사용한다.
 - ㄴ. (나)의 작업 시 용접 보안면을 착용한다.
 - ㄷ. (다)의 작업 시 방진 마스크를 착용한다.

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

14. 그림은 우리나라의 산업 입지 정책의 흐름을 나타낸 것이다. (가)~(라)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

	1960	1970	1980	1990	2000
정책 방향	경제 성장과 산업 발전 촉진		지역 격차 해소, 지역 균형 발전	국가 및 지역 경제, 경쟁력 향상	균형 발전, 혁신 역량 강화
주력 산업	(가)	(나)	(다)	(라)	IT 융·복합산업 (지식 서비스 산업)
주요 산업단지	서울 구로, 대구	창원, 울산	반월·시화, 인천 남동	서울 가산, 수원	

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 노동 집약적 산업이 발전하였다.
 - ㄴ. (나)는 제1차 경제개발 5개년 계획이 시작되었다.
 - ㄷ. (다)는 자동차, 전자 등 기술 집약 산업이 발전하였다.
 - ㄹ. (라)는 호프만(Hoffman)의 분류 중 1단계 산업의 비중이 가장 높다.

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

15. 다음은 ○○ 고등학교 1학년 학생들의 대화 내용이다. 옳게 설명한 학생을 고른 것은? [3점]

그룹 대화 (5명)

문수

이번에 아르바이트를 하려고 하는데 꼭 알아야 하는 내용이 있을까?

보라

근로계약은 부모님이 체결해야 해.

민규

원치 않아도 오후 10시 이후까지 근무할 수도 있어.

진희

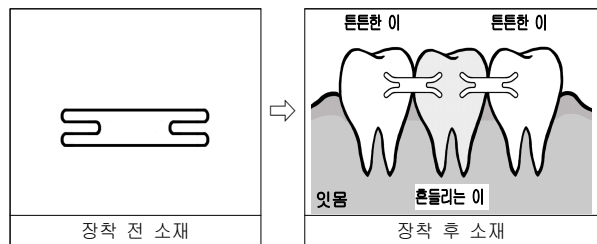
아르바이트를 해도 최저 임금을 보장받을 수 있어.

영철

근로시간이 4시간인 경우는 30분, 8시간인 경우는 1시간 이상을 휴게 시간으로 이용할 수 있어.

- ① 보라, 민규
- ② 보라, 진희
- ③ 민규, 진희
- ④ 민규, 영철
- ⑤ 진희, 영철

16. 다음 응용사례와 같은 특성을 갖는 신소재로 옳은 것은?



- ① 광섬유
- ② 결정화 유리
- ③ 파인 세라믹스
- ④ 형상 기억 합금
- ⑤ 탄소섬유 강화플라스틱

17. 다음은 직무 명세서의 일부이다. 이 직무의 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

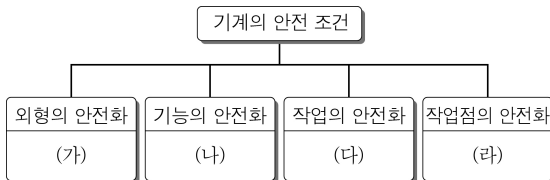
직무명세서	
작성일 : 2013. 5. 3.	작성자 : 홍○○
직무	생산 2팀 기계 가공
직무 목적	기계 가공에 의한 생산 요건 컴퓨터응용밀링기능사 취득자
주요 과업	- 전수 검사를 통한 제품 불량률 최소화 - 생산 원가 절감에 따른 회사 이익 증대
역할	- 기계 가공의 책임과 권한을 가지고 업무 수행 - 품질 관련 국제 인증 획득 및 유련연합 인증 획득에 기여 - 현장 근로자에게 개별적 실무 또는 기능에 관한 훈련 실시

- < 보 기 >
- ㄱ. 소비자 만족을 위해 품질 관리를 실시한다.
 ㄴ. ISO 26000 인증과 UL 인증 취득에 기여할 수 있다.
 ㄷ. OJT(On the Job Training)를 통해 현장 근로자를 훈련 시켜야 한다.
 ㄹ. 이 직무에 필요한 자격증의 응시 자격은 고등학생 이상에게만 주어진다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 사례에 대한 (가)~(라)의 조치로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○ 회사에서 근무 중인 A 씨는 연삭기 작업을 할 때 낮은 자세로 일해 허리가 아프며, 연삭기에는 덮개가 없어 불꽃과 칩이 튀어 부상의 위험이 있다. 또한 연삭기 쪽으로 손가락이 말려 들어가는 사고에 노출되어 있지만 작동을 멈출 수 있는 브레이크 장치가 없다.



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 불꽃과 칩이 튀지 않도록 덮개를 씌운다.
 ㄴ. (나)는 연삭기를 멈출 수 있도록 폴 프루프(fool proof) 장치를 설치한다.
 ㄷ. (다)는 연삭기를 충분한 강도가 유지되도록 설계한다.
 ㄹ. (라)는 인간 공학적 요인을 해결할 수 있도록 작업대 높이를 조절한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음은 A, B 사원의 직업 기초 능력을 평가한 결과이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

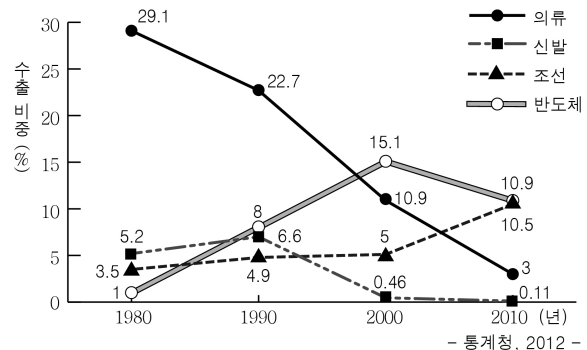
(단위 : 점)

평가 기준	평가 결과
▷ 자아 인식, 자기 관리, 공인 자격 쌓기	88
▷ 시간 관리, 예산 관리, 물적 자원 관리	35
▷ 국제 감각, 조직 체제 이해	50
▷ 팀워크, 리더십, 협상 능력	50
▷ 프로그램 작성 능력, 컴퓨터 활용 능력	80
	23
	90
	82
	55

■ : A
 □ : B

- ① A는 B보다 스스로를 관리하고 개발하는 능력이 우수하다.
 ② A는 B보다 조직의 체제와 경영을 이해하는 능력이 우수하다.
 ③ A는 B보다 업무 수행 시 만나는 사람들과 원만하게 지내는 능력이 우수하다.
 ④ B는 A보다 정보를 검색하고 정보 기기를 활용하는 능력이 우수하다.
 ⑤ B는 A보다 업무 수행에 필요한 시간, 자본 등의 자원을 예측 계획하여 할당하는 능력이 우수하다.

20. 그래프는 우리나라 공업의 수출 비중을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 경공업의 비중이 증가하고 있다.
 ㄴ. 스마트 웨어 관련 공업의 비중이 증가하고 있다.
 ㄷ. LNG선, 드릴십 관련 공업의 비중이 증가하고 있다.
 ㄹ. IT 제품에 핵심적인 역할을 하는 공업의 비중이 2000년 이후 감소하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

※ 확인 사항

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

제 4 교시

직업탐구 영역[공업②]

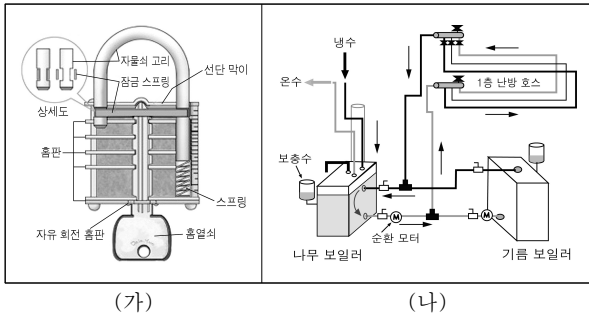
성명

수험번호

3

1

1. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)

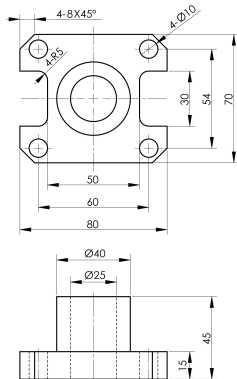
(나)

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 제품의 구조, 원리, 기능 등을 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 유체의 흐름과 관의 접속, 밸브 등을 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 제품 제작을 위한 수량과 재질을 나타낸 것이다.

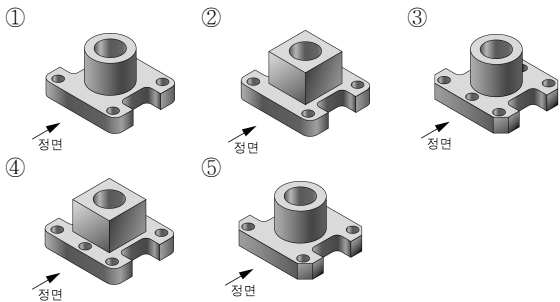
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. [설계 변경서]에 따라 치수를 수정할 때 입체도로 옳은 것은? [3점]

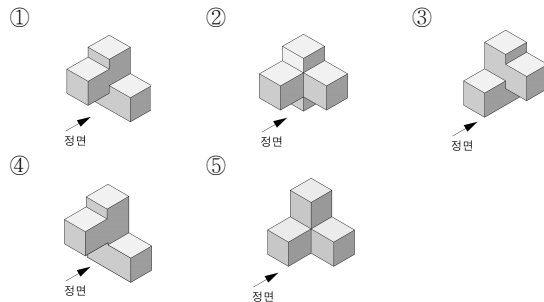
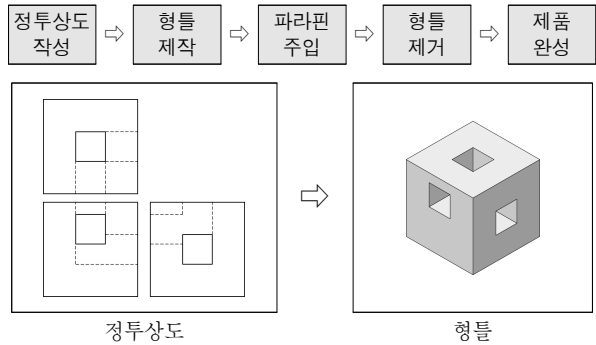


[설계 변경서]

1. 품명 : 몸체
 2. 항목 : 치수 기입
 3. 변경 내용 :
 가. 4-8X45°를 4-R8로 수정한다.
 나. 4-Ø10을 6-Ø10으로 수정한다.
 다. Ø40을 □40으로 수정한다.



3. 다음은 파라핀 제품을 제작하는 과정이다. 정투상도의 형틀로 완성된 제품 모양으로 가장 적절한 것은?



4. ○○ 회사에 대한 표준 연혁의 일부를 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

표준 연혁

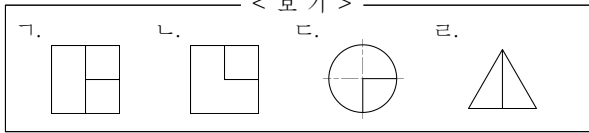
2000. 5. 조선용 기자재 전문 공장 지정(상공부 승인)
 2004. 1. JIS Z 3211 승인 후 수출 (가)
 2008. 2. KS D 7006(허가 번호 1534) 인증 (나)
 2009. 5. 솔리드 와이어 CWB 승인 및 캐나다 수출
 2011. 2. ISO-9002 인증 획득 (다)
 2012. 6. CWB 승인 (S-6011, S-7014F)

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 미국 국가 표준을 승인 받아 수출하였음을 의미한다.
 ㄴ. (나)는 한국 산업 표준 분류의 금속 부문에서 인증을 받았음을 의미한다.
 ㄷ. (다)는 국제 표준화 기구로부터 국제 표준 인증을 획득하였음을 의미한다.

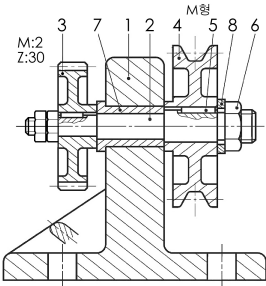
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림은 제3각법으로 나타난 정면도이다. 평면도가 될 수 있는 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 그림은 기계장치의 조립도이다. 이 장치의 부품에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



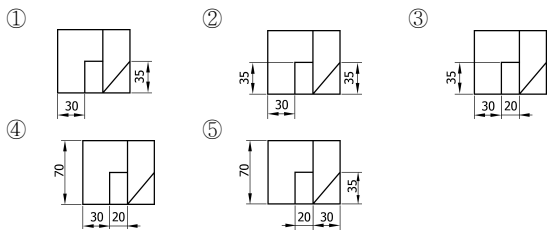
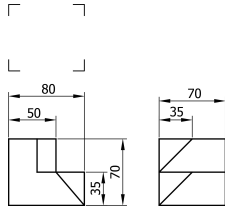
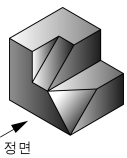
품 번	품 명	재 질	수 량	비 고
1	몸체	GC250	1	
2	축	SCM440	1	
3	(가)	SCM415	1	
4	V벨트 풀리	GC250	1	
5	(나)	SM45C	1	
6	(다)	SM45C	1	

< 보 기 >

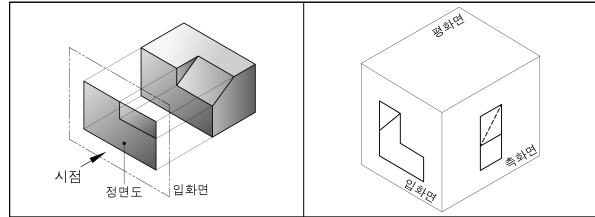
ㄱ. (가)는 '기어'이다.
 ㄴ. (나)는 회전체와 축을 고정하여 회전력을 전달하는 데 사용한다.
 ㄷ. (다)는 '너트'이며, 2개 이상의 부품을 결합하는 데 사용한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

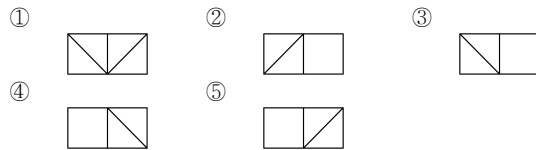
7. 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때, 평면도의 치수 기입이 가장 적절한 것은?



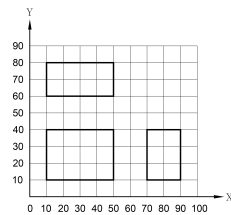
8. 투상법 (가)를 적용하여 (나)의 투상도를 작성하였다. 평화면에 나타날 수 있는 투상도로 옳은 것은? [3점]



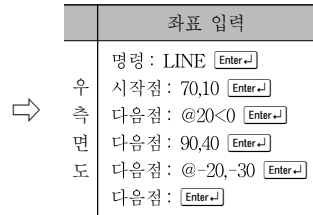
(가) (나)



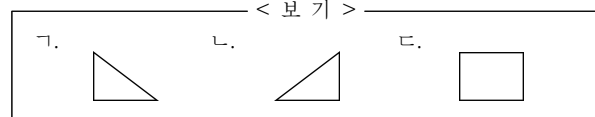
9. CAD 시스템을 이용하여 정투상도 (가)를 작성하였다. 우측면도를 (나)와 같이 새로 작성할 때, 정면도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가)

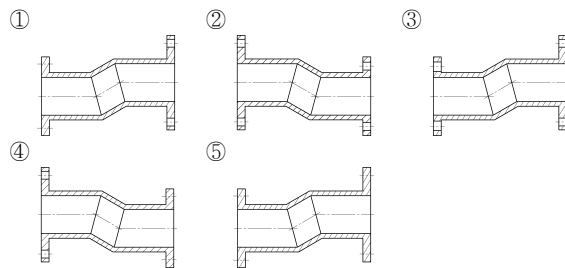
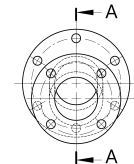
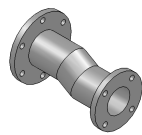


(나)

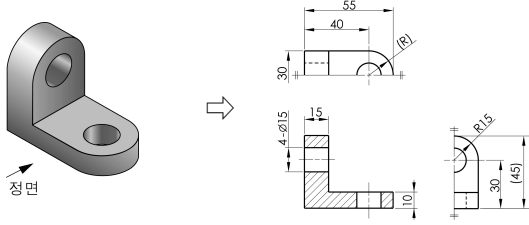


① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 입체도를 투상도의 A-A로 절단하였을 때, 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍 간격은 등간격이다.)



11. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도에 치수 기입을 하였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 정면도는 전(은)단면도로 작성하였다.
 - ㄴ. 우측면도에 치수 (45)를 45로 수정할 곳이 있다.
 - ㄷ. 정면도에 치수 4-ø15를 2-ø15로 수정할 곳이 있다.
 - ㄹ. 평면도와 우측면도는 반복도형의 생략법으로 작성하였다.

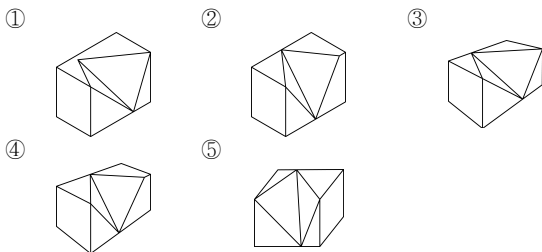
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음 정투상도 [조건 1]과 투상도의 원리 [조건 2]를 만족하는 특수 투상도로 옳은 것은? [3점]

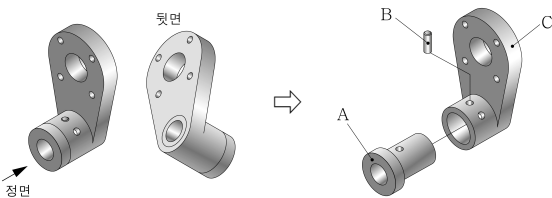
[조건 1]

[조건 2]

- 모서리를 세 축으로 하여 하나의 투상도에 그리는 투상도
- 인접한 두 면 가운데 밑면은 기면에 평행하고, 다른 면은 화면에 경사진 투상도



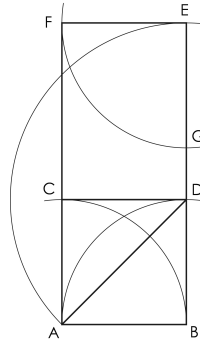
13. 조립도를 분해하여 부품을 스케치할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 면 A는 표면에 광명단을 칠한 후 찍어 그릴 수 있다.
 - ㄴ. 면 B는 버니어캘리퍼스로 측정하여 컴퍼스로 그릴 수 있다.
 - ㄷ. 면 C의 외형은 연필로 형상을 따라 그릴 수 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 주어진 선분 AB를 이용하여 [작도 순서]에 따라 도형을 작도하였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 선분 AB의 길이는 210 mm이다.) [3점]

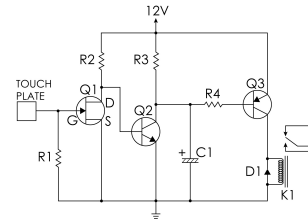


- [작도 순서]
1. 주어진 선분 AB를 반지름으로 점 A와 B에서 수직선과 원호를 각각 그려 만나는 교점 C, D를 구한다.
 2. 점 A와 D, 점 C와 D를 연결하고, 점 C와 D에서 선분 CD의 수직선을 위로 그린다.
 3. 점 D에서 선분 AD를 반지름으로 하는 원호를 그려, 점 D에서 선분 CD의 수직선과 만나는 교점 E를 구한다.
 4. 점 E에서 선분 AB의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그려, 선분 CD의 수직선과 만나는 교점 F와 G를 구한다.
 5. 점 E와 F를 연결한다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 선분 CF는 선분 AB의 2배이다.
 - ㄴ. 선분 AB와 선분 EG의 길이는 같다.
 - ㄷ. 정사각형 그리는 방법을 사용하였다.
 - ㄹ. 사각형 CDEF는 A4 용지의 크기와 같다.

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

15. 전자 회로도를 보고 회로 기판을 제작할 때, [조립 부품]에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



[조립 부품]		
품 명	수 량	설 명
전해 콘덴서	(가)	전기를 일시적으로 저장하는 역할을 하는 소자
다이오드	1	(나)
(다)	4	전류의 흐름을 억제하는 기능을 가진 소자
(라)	3	전기 신호를 증폭 · 제어하는 데 사용하는 소자

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 수량은 '3'개 이다.
 - ㄴ. (나)는 '전류를 한 쪽 방향으로만 흐르게 하는 소자'이다.
 - ㄷ. (다)는 '트랜지스터'이다.
 - ㄹ. (다)는 수동형, (라)는 능동형 소자이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- 16 입체도를 보고 [도면 작성 순서]에 따라 투상도를 작성하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 한 칸의 크기는 10mm로 한다.) [3점]



[도면 작성 순서]

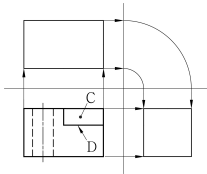
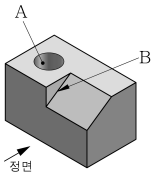
단계	내용	적용
1단계	투상법	① ② ③ ④ ⑤
2단계	척도	5:1
3단계	제도 용지 크기	
4단계	투상도	3면도
5단계	치수 기입	

< 보기 >

- ㄱ. 1단계에서 눈→물체→투상면의 순서로 놓고 투상한다.
 ㄴ. 3단계에서 제도 용지의 크기는 A3 용지를 사용한다.
 ㄷ. 4단계에서 평면도와 우측면도에 숨은선을 작도한다.
 ㄹ. 5단계에서 정면도의 가로 전체 치수는 70으로 기입한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- 17 입체도를 보고 제3각법으로 정면도를 완성하고, 평면도와 우측면도를 그리는 과정이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

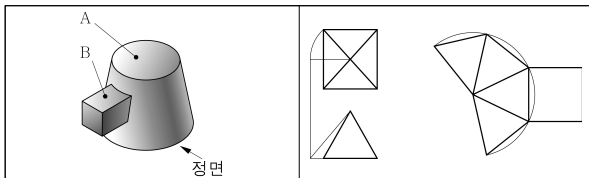


< 보기 >

- ㄱ. 면 A는 우측면도에서 숨은선으로 나타난다.
 ㄴ. 선 B는 평면도에서 외형선으로 나타난다.
 ㄷ. 면 C는 평면도와 우측면도에서 면으로 나타난다.
 ㄹ. 선 D는 평면도에서는 면, 우측면도에서는 선으로 나타난다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- 18 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



(가)

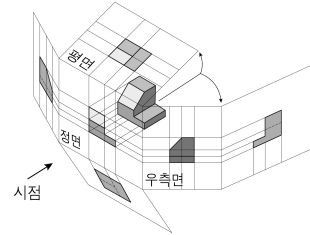
(나)

< 보기 >

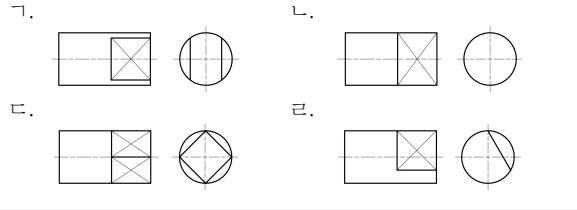
- ㄱ. (가)의 정면도에 나타나는 상관선은 곡선이다.
 ㄴ. A는 (나)의 전개 방법으로 전개할 수 있다.
 ㄷ. B는 꼭짓점을 중심으로 부채꼴을 그려 전개할 수 있다.
 ㄹ. A와 B는 전개도를 그릴 때 컴퍼스를 사용할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- 19 그림과 같은 투상법의 원리를 적용하여 작성된 정면도와 우측면도의 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

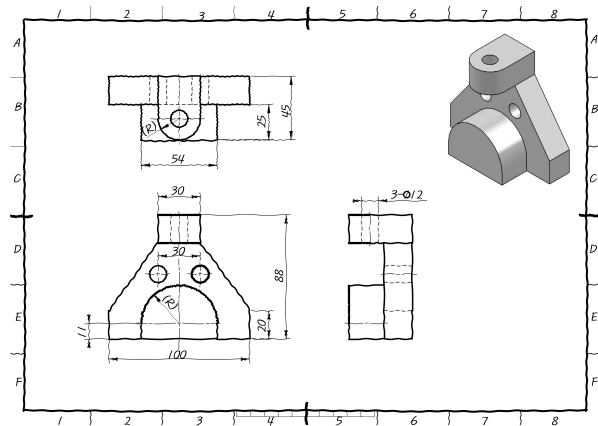


< 보기 >



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- 20 드릴 지그를 제작하기 위하여 프리핸드로 도면을 작성하였다. [검도 수정 내용]에 대한 해결 방안으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



< 보기 >

[검도 수정 내용]

검도 항목	문제점	해결 방안	비고
ㄱ	정면도	치수 기입	누락된 치수 기입
ㄴ	우측면도	투상선	숨은선을 중심선으로 수정
ㄷ	도면 양식	도면 양식	표제란 기입

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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