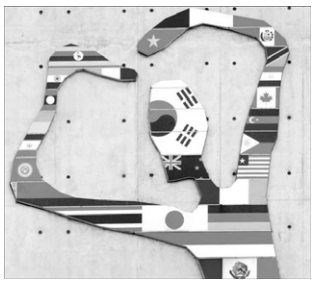
제 4 교시

직업탐구 영역(디자인 일반)

성명		수험 번호					—				

1. 다음은 ○○다문화센터의 벽면 디자인에 관한 내용이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?



이 슈퍼그래픽은 여러 나라 국기를 작품의 구성 요소로 활용하여 인사를 하고 있는 사람의 모습을 나타내고 있다. 이는 다문화 사회에서 여러 국가와 민족에 대한 차별을 지양하고 세계인의 화합을 추구하는 의미를 담고 있다.

① 조형 요소로 옵아트 기법을 사용하였다.
② 오브제를 이용하여 점증감을 표현하였다.
③ 지속 가능한 디자인의 의미를 나타내었다.
④ 대중과 소통을 하기 위한 목적으로 장식하였다.
⑤ 직선과 곡선을 이용하여 착시 효과를 나타내었다.

2. 다음 포스터에 공통적으로 나타난 디자인의 특징으로 적절한 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

〈제18회 대한민국 관광포스터 공모전 수상 작품〉

〈보 기〉

ㄱ. 전통의 이미지를 강조하여 나타내었다.
ㄴ. 역대칭에 의한 동적인 느낌을 표현하였다.
ㄷ. 캘리그래피를 사용하여 친근감 있게 표현하였다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 스마트폰 개발을 위한 디자인 과정이다. (가)에 해당하는 내용으로 적절한 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]

계획 → 조사 → 분석 → (가) → 평가

〈보 기〉

ㄱ. 버튼 조작의 효율성을 찾기 위해 실험한다.
ㄴ. 사용자가 요구하는 감성 아이콘을 디자인한다.
ㄷ. 스마트폰의 표면 재질, 기능 등의 정보를 수집한다.
ㄹ. 브레인스토밍 기법을 활용하여 아이디어 스케치를 한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음은 어느 디자인 운동에 관한 내용이다. 이 운동에 대한 설명으로 적절한 것은? [3점]

〈Look Mickey!, 리히텐슈타인〉

이 작품은 등장 캐릭터들의 생각을 구체적으로 전달하기 위하여 출판 만화에서 이용하는 말풍선을 활용하였다. 기운찬 원색을 주로 사용한 작가는 인쇄나 사진의 표현 기법인 망점이 나타나는 기법을 이용하여 작품을 제작하였다.

① 기능 위주의 급진적 디자인을 추구하였다.
② 순수 미술과 시각 디자인의 분리를 주장하였다.
③ 속도에 의한 역동성의 표현으로 유선형을 사용하였다.
④ 조형 양식의 특징은 아르데코 디자인에 영향을 주었다.
⑤ 멤피스 그룹의 영향을 받아 유희성을 강조한 디자인을 하였다.

5. 다음에 나타난 디자인 분야에 해당하는 사례로 적절한 것을 〈보기〉에서 고른 것은?

꽃다발을 닮은 솔라트리(solar tree)

베니스 건축 비엔날레를 통해 대중에게 선보인 '솔라트리(태양 나무)'는 꽃다발 모양으로 디자인된 것이다. 이는 시민들에게 행복의 빛을 전하고 도시 환경을 새롭게 조성하는 미래형 가로등이다.

〈보 기〉

ㄱ. 땀 배출이 용이한 소재로 만든 운동복
ㄴ. 풀 향기가 나는 연꽃 모양의 화장비누
ㄷ. 손 떨림 방지 기능을 강화한 디지털 카메라
ㄹ. 귀뚜라미 소리로 측정 완료를 알려 주는 체온계

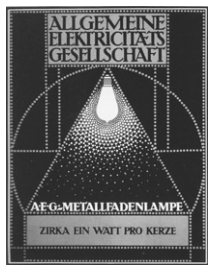
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 보고서를 통해 알 수 있는 디자이너의 포스터로 옳은 것은? [3점]

디자이너 탐구 보고서

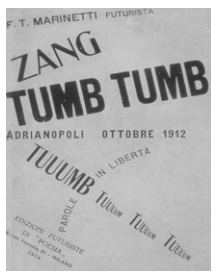
<니켈 도금 전기 주전자>

○○단체는 디자인의 기능성과 심미성을 높이기 위해 규격화를 추구하여 생산 제품의 양과 질을 향상시키는 정책을 세웠다. 이 단체에서 활동한 그는 부드러운 윤곽과 등나무를 엮어 만든 손잡이로 유명한 전기 주전자를 디자인하였고, 여러 포스터를 디자인하여 시각 언어의 중요성을 강조하였다.

① 

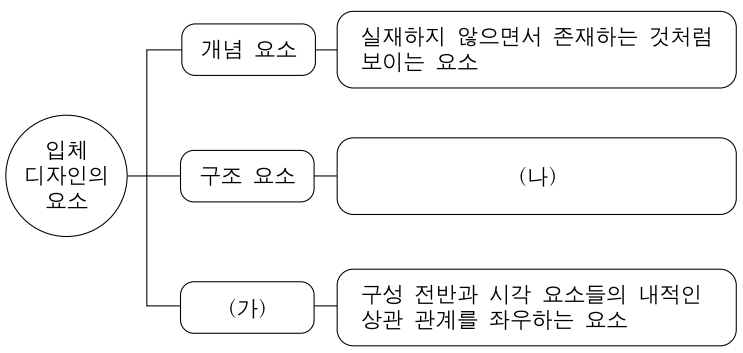
②

③

④ 

⑤

7. 다음은 입체 디자인의 요소를 나타낸 것이다. (가)의 요소에 대한 설명과, (나)에 들어갈 내용으로 옳은 것은? [3점]



	(가)	(나)
①	점, 선, 면, 양감으로 표현된다.	공간을 구성하는 최소 단위 요소
②	점, 선, 면, 양감으로 표현된다.	개념 요소를 구체적으로 실체화한 요소
③	꼭짓점, 모서리, 면으로 구성된다.	평면을 구성하는 기초 단위로 이루어진 요소
④	위치, 방향, 공간, 중량감이 있다.	개념 요소를 구체적으로 실체화한 요소
⑤	위치, 방향, 공간, 중량감이 있다.	평면을 구성하는 기초 단위로 이루어진 요소

8. 다음 자료에서 알 수 있는 시기에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

웨지우드
암허스트 도자기

영국의 웨지우드(Wedgwood, Josiah)는 중국 도자기를 비싸게 수입해야 하는 문제를 해결하고자 노력하였다. 그는 수공으로 생산되던 도자기의 제작 과정을 개선하여 보다 싼값으로 양질의 도자기를 만들어 디자인 산업 발전에 선구적인 역할을 하였다.

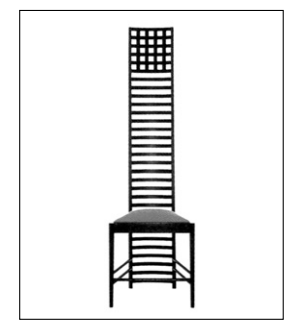
〈보 기〉

ㄱ. 기계 생산 방식으로 대량 생산이 이루어졌다.
ㄴ. 고딕 양식의 건축물에 스테인드글라스로 장식하였다.
ㄷ. 종이 제조법과 인쇄술의 발명으로 인쇄 광고가 시작되었다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

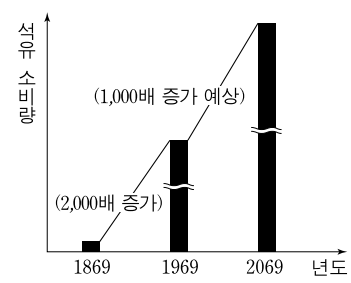
9. 그림 (가), (나)에 나타난 디자인 형태에 대한 설명으로 적절한 것은? [3점]

(가) 알토
파이미오 팔걸이의자


(나) 맥킨토시
힐하우스의 침실용 의자

① (가)는 자연 재료를 이용한 기능적인 형태이다.
② (나)는 심미적 형태보다 인체 공학을 더욱 고려하였다.
③ (가)와 (나)는 공간 절약을 위하여 쌓을 수 있도록 한 형태이다.
④ (가)는 (나)보다 기하학적 형태를 강조하였다.
⑤ (나)는 (가)보다 실용성을 강조한 유기적인 형태이다.

10. 다음 기사를 통해 알 수 있는 디자인 분야의 사례로 적절한 것은?



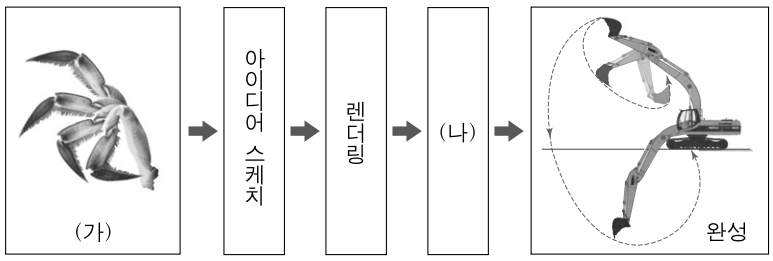
<세계 석유 소비량 증가표>

석유 소비량이 매년 급격히 증가하여 원유가 100년 이내에 완전히 고갈될 것으로 예상된다. 따라서 대체 에너지를 개발하고 한정된 자원을 필요량만 사용하는 자원 절약형 디자인 산업을 육성해야 한다.

— 『○○지』, 2004년 7월호 —

① 바람의 흐름을 이미지화한 공기청정기
② 눈의 피로를 덜어주는 다기능 조명 장치
③ 천연목의 재질감을 살려 만든 원목 의자
④ 안전장치를 장착한 차량용 휠체어 운반대
⑤ 지열을 이용할 수 있도록 디자인한 난방기

[11~12] 다음은 자연물을 디자인에 응용한 산업기기 디자인 개발 과정이다. 물음에 답하시오.



꽃게는 한 쌍의 집게발과 네 쌍의 다리가 있는데 그 동작 범위가 360°에 이른다. 자연물의 이러한 특징을 굴삭기의 작동 원리에 적용하여 디자인하였다.

11. 위 (가), (나)단계에 대한 설명으로 적절한 것은?

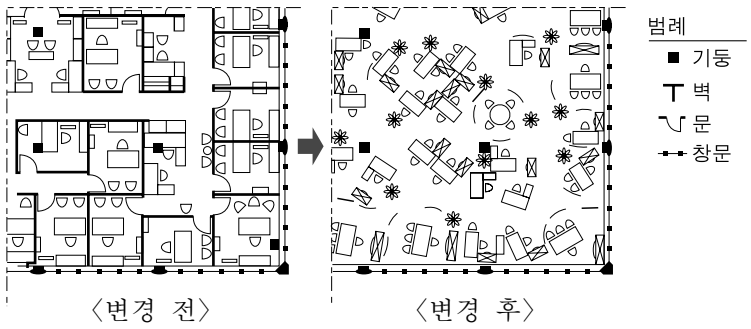
① (가)는 시제품에 사용할 재료를 검토한다.
② (가)는 새로운 형태와 구조의 합리적 관계를 발견한다.
③ (나)는 대상물의 특징을 파악하고 세밀하게 묘사한다.
④ (나)는 완성될 제품에 대한 외형을 2차원적으로 표현한다.
⑤ (나)는 구조적 특성을 응용하여 단순한 형태로 스케치한다.

12. 위 제품을 디자인할 때 고려해야 할 사항으로 적절하지 않은 것은?

① 제품의 내구성을 향상시킨다.
② 작업의 안전성을 높이도록 한다.
③ 희소성을 높이기 위해 구조를 변형한다.
④ 부품을 효율적으로 교체할 수 있도록 한다.
⑤ 사용자의 편의를 위해 작업 공간을 최적화한다.

13. 다음과 같이 사무 공간을 변경하였을 때의 효과로 적절한 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]

○○기업은 업무 효율을 높이기 위하여 기존의 사무 공간을 오피스 랜드스케이프 개념을 적용한 공간으로 리디자인(re-design)하였다.



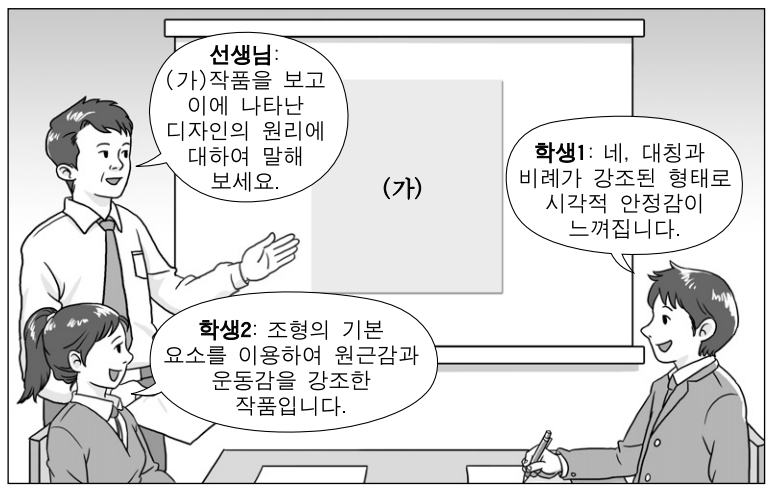
〈변경 전〉 〈변경 후〉

〈보 기〉

ㄱ. 개인의 사생활 보호가 강화된다.
ㄴ. 정숙한 사무실 분위기가 형성된다.
ㄷ. 의사소통이 더욱 원활하게 이루어진다.
ㄹ. 융통성 있는 공간 구성으로 동선이 짧아진다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 그림은 디자인 원리에 대한 수업 장면이다. 학생들의 말을 통해 알 수 있는 (가)작품으로 가장 적절한 것은? [3점]

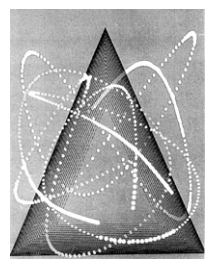


①

②

③

④

⑤ 

15. 다음 기사에서 알 수 있는 나라의 현대 디자인 특징으로 적절한 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]

〈에그 의자〉

이 나라는 인본주의에 기초한 국가 차원의 디자인 정책으로 전통을 중시하고, 부드러운 현대 양식을 적용한 도자기, 유리, 금속, 가구 등의 디자인을 발전시켰다. 대표적 디자이너인 야콥슨의 이 의자는 단순한 형태와 원색이 돋보이는 외형에 핵심 기능을 강조한 스타일로 50여 년이 지난 지금까지 사랑받고 있다.

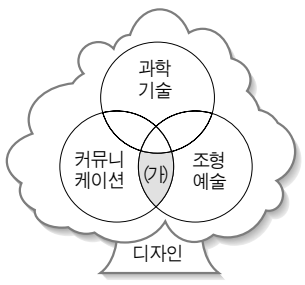
— 『○○지』, 2010년 9월호 —

〈보 기〉

ㄱ. 자연주의를 표현한 실내 디자인을 하였다.
ㄴ. 필립 스탁을 중심으로 실용적 디자인을 하였다.
ㄷ. 공예 협회 중심으로 고품질의 공예품을 디자인하였다.
ㄹ. 수공예를 중심으로 포스트모던 스타일의 디자인을 하였다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음은 디자인의 속성을 설명한 것이다. (가)에 해당하는 디자인 분야의 활동으로 가장 적절한 것은?



디자인의 속성 중에서 조형 예술과 과학 기술이 결합하면 아름다운 공예품이 만들어지고, 조형 예술과 커뮤니케이션이 결합하면 시각 기호로 정보를 전달하는 [(가)]이/가 탄생한다.

① 식품 보관 기능이 뛰어난 유리 용기를 제작한다.
② 기하학적 패턴을 적용한 신소재 원단을 제작한다.
③ 최신 전자제품의 홍보를 위한 리플릿을 제작한다.
④ 르 코르뷔지에의 모듈러를 적용한 건물을 디자인한다.
⑤ 휴대가 간편한 초경량 모바일 통신기기를 디자인한다.

17. 다음은 전동 기기 디자인에 대한 내용이다. 이에 나타난 디자인의 조건이 모두 적용된 제품으로 적절한 것을 〈보기〉에서 고른 것은?

휴대성을 살린 이 전기톱은 양손으로 안전하게 잡을 수 있도록 디자인되어 작업의 효율성이 높아졌다. 또한 몸체는 플라스틱 소재를 사용하여 부드럽고 가벼워졌으며, 기존 제품보다 더욱 밝고 경쾌한 색상을 사용하였다.

〈보 기〉

ㄱ. 물 빠짐이 개선된 오리 모양의 욕실용 슬리퍼
ㄴ. 날의 각도를 변형하여 절삭력을 높인 손톱깎이
ㄷ. 야구 글러브 형태를 응용하여 만든 안락한 의자
ㄹ. 장애물을 쉽게 넘을 수 있도록 디자인한 휠체어

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음은 빈센트 반 고흐의 작품과 이를 보고 느낀 감상시이다. 이에 나타난 색을 통해 알 수 있는 색의 대비로 가장 적절한 것은? (단, 색의 면적은 같다고 가정한다.) [3점]

별이 뜨는 밤에 …

노란색 카페는 커피향 가득한 까만 밤거리에서 고흐의 향취를 느끼게 한다.
남색의 하늘에 목화송이 수놓은 듯 별이 하얗게 번진다.
카페 뒤 까만 건물의 창에서 새어 나오는 오렌지 불빛에 낮에 떠돌던 부끄럼이 어둠에 묻힌다.

① 하늘과 별은 색상 대비
② 밤거리와 별은 채도 대비
③ 카페와 하늘은 보색 대비
④ 카페 뒤 건물과 창의 불빛은 색상 대비
⑤ 카페와 카페 뒤 건물 창의 불빛은 보색 대비

19. 다음 (가), (나)의 제품을 디자인할 때 고려해야 할 사항으로 적절한 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

(가) 의자 기능이 있는 유아용 좌변기

(나) 높낮이 조절과 탈부착이 가능한 변기 보조대

〈보 기〉

ㄱ. (가)는 모서리를 둥글게 하여 안전감과 부드러움이 느껴지도록 디자인한다.
ㄴ. (나)는 위생적이며 유지 관리가 용이하도록 디자인한다.
ㄷ. (가)와 (나)는 사용자의 신체 조건을 반영하여 디자인한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 공예품에 적용된 제작 기법에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

〈백제 금동 대향로〉

백제 시대의 금동 대향로는 중첩된 산과 인물, 동·식물 등이 부조와 환조로 표현되어 있다. 이 향로는 용을 입체로 표현한 받침 부분, 연꽃을 부조로 나타낸 그릇 부분, 산과 동물 그리고 봉황을 나타낸 뚜껑 부분으로 나뉘는데, 전체적으로 뛰어난 조형미와 우아함을 드러낸다.

① 단금 기법으로 용의 입체감을 표현하였다.
② 판금 기법으로 표면의 질감을 나타내었다.
③ 주물 틀을 이용한 주조 기법으로 제작하였다.
④ 녹을 방지하기 위하여 칠보 유약을 발라 소성하였다.
⑤ 뚜껑 부분을 표현하기 위해 방짜 기법을 활용하였다.

* 확인 사항
○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.