2016학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험

디자인 · 공예

수험 번호 : (　　)　　**성　명 : (　　)**

제1차 시험	2교시 전공A	14문항 40점	시험 시간 90분

○ 문제지 전체 면수가 맞는지 확인하시오.
○ 모든 문항에는 배점이 표시되어 있습니다.
○ 기입형 4, 5번, 서술형 10, 13번은 별첨 컬러 도판을 참고하시오.

1. (가)는 시각 디자인 과목의 내용 체계 중 일부이고, (나)는 (　　) 안의 내용 요소를 수업하기 위해 작성한 실습 지시서의 일부이다. 2009 개정 교육과정에 따른 공업계열 전문 교과 교육과정(교육과학기술부 고시 제2011-361호)에 근거하여 (　　) 안에 들어갈 내용 요소를 쓰시오. [2점]

영역	내용 요소
타이포그래피	• 타이포그래피의 이해 • (　　) • 타이포그래피의 구조와 방법

(가)

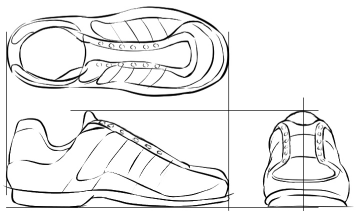
실습 과제	단어의 의미를 글자로 표현하기
실습 목표	단어의 의미를 파악하여 조형적, 기능적으로 디자인할 수 있다.
실습 과정	단어 선정 및 의미 파악 → 자료 조사 및 분석 → 아이디어 스케치 → 디자인 구체화 → 완성 및 평가
사례	

(나)

2. 다음은 시각 디자인 과목의 '아이덴티티 디자인' 실습 시간에 교사와 학생이 나눈 대화이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 들어갈 창의적 문제 해결법을 순서대로 쓰시오. [2점]

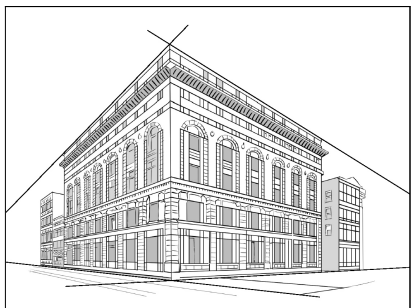
교사 : 이번 시간에는 우리 지역을 대표할 특산물을 찾아 브랜드 아이덴티티 디자인을 하겠습니다. 먼저 (㉠)을/를 활용하여, 디자인할 우리 지역 특산물을 정하겠습니다.
학생 : 선생님, (㉠)은/는 어떻게 하는 거예요?
교사 : 네, 도화지 중앙에 우리 지역 특산물과 관련된 주제를 적고 바깥쪽을 향해 선을 그려나가요. 그 선 위나 끝에 우리 지역 특산물과 관련되는 단어와 연상 키워드를 적거나 그림을 그리세요. 이런 방식으로 계속해서 선에 가지를 그리며 확산시키세요.
학생 : 아, 그렇게 하는 거네요. 그 다음은 어떻게 해요?
교사 : 주요 선들은 다른 색으로 구분하고, 핵심 키워드에 동그라미를 치세요. 비슷한 키워드끼리 선으로 연결하고 상호 관계를 종합적으로 검토하여 우리 지역의 특산물을 선정해 보세요. … (중략) … 자, 다 선정했지요? 이제는 다음 단계로 (㉠)을/를 통해 도출된 핵심 키워드를 선택하여 항목별로 목록을 만들어서, 더하기, 변경, 확대, 결합 등을 통해서 하나씩 점검해 나가는 (㉡)을/를 사용하세요.

3. 다음은 대상을 구체화시키기 위한 입체 도법에 관한 자료이다. (가), (나)에 해당하는 도법의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]



3차원의 물체를 2차원의 평면 위에 평면, 정면, 측면 등으로 그리는 기초적인 도법이다. 전개도 형식을 사용하여 물체의 모양을 간단하고 정확하게 표현한다.

(가)

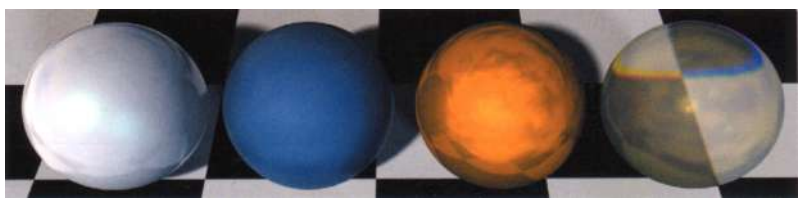


르네상스 시대부터 과학적으로 발전된 선 원근법에 기초한 도법이다. 사물의 연장선으로 만들어지는 가상의 소실점 개수에 따라 구분한다.

(나)

4. 다음은 3차원 컴퓨터 그래픽 디자인의 렌더링(Rendering)에 관한 자료이다. (　　) 안에 들어갈 용어를 쓰시오. [2점]

[별첨 컬러 도판 참고]



(　　)은/는 대상의 표면에 색을 입혀 입체감과 질감을 주는 방법이다. 이 방법은 물체에 빛을 비추고 이 빛이 닿는 정도를 컴퓨터 그래픽스로 나타내어 해당 객체에 대한 질감, 양감, 음영 등을 표현할 수 있다.

5. (가)를 참조하여 ㉠~㉣에 공통으로 사용된 웹 사이트 인터페이스(Interface)의 구성 요소를 쓰시오. [2점]

[별첨 컬러 도판 참고]

○ 웹 사이트 내의 정보와 서비스 이용을 위한 페이지 간의 이동을 도와주는 요소이다.
○ 화면 안 특정 인터페이스 요소에 커서를 갖다 대면 하위 페이지의 내용을 보여 줄 수 있다.
○ 메뉴나 버튼 등에 포함된 텍스트나 이미지의 의미를 사용자가 빠른 시간에 분명하게 파악할 수 있도록 한다.

(가)



<웹 사이트 인터페이스 사례>

6. 다음은 유리 공예 실습 시간에 교사와 학생이 나눈 대화이다. (　　) 안에 들어갈 유리 공예 기법을 쓰시오. [2점]



교사: 오늘은 (　) 기법을 사용하여 조명등을 만들어 보겠습니다. 먼저 유리를 가공해야 하는데 유리를 자를 때는 다이아몬드 재질의 칼로 홈을 내고 잘라야 합니다.



학생: 잘라낸 색색의 유리판들은 무엇으로 접합하나요?



교사: 납 선 또는 동 테이프 등을 사용합니다. 이 기법은 유리가 차가운 상태에서 자르거나 붙이고 표면을 가공하는 콜드워킹 기법에 해당합니다.

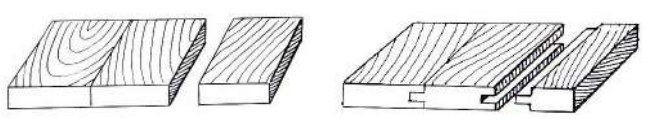
7. 다음은 영상 촬영 숏(Shot)에 관한 자료이다. 이에 해당하는 숏의 명칭을 쓰시오. [2점]



○ 인물이 대화를 나눌 때 혹은 인물이 무언가를 보고 있을 때 널리 이용된다.
○ 카메라에 가까운 인물은 주인공 앞에 층을 더하여 화면의 깊이가 느껴지게 한다.
○ 주로 두 인물이 대화를 나눌 때 한 인물의 어깨너머로 상대방의 모습이 보이는 화면이다.

8. 다음은 목공예 수업 시간에 교사와 학생이 나눈 대화이다. ㉠, ㉡에 해당하는 쪽매이음 방법의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

교 사: 이번 수업 시간에는 자투리 판재를 연결하여 소형 티 테이블(tea table)의 상판을 만들어 볼까요?
학생1: 저는 ㉠판재를 연결하기 위해 이을 면을 직접 붙이는 방법을 이용해 보려고요.
교 사: 좋은 생각입니다. 제작하기에도 그다지 어렵지 않을 거예요.
학생2: 저는 좀 더 견고한 방법을 적용해 보고자 해요. 그래서 마룻바닥에도 활용되는, ㉡이을 면을 요철형으로 제작하여 연결하는 방법을 적용해 보고 싶어요.



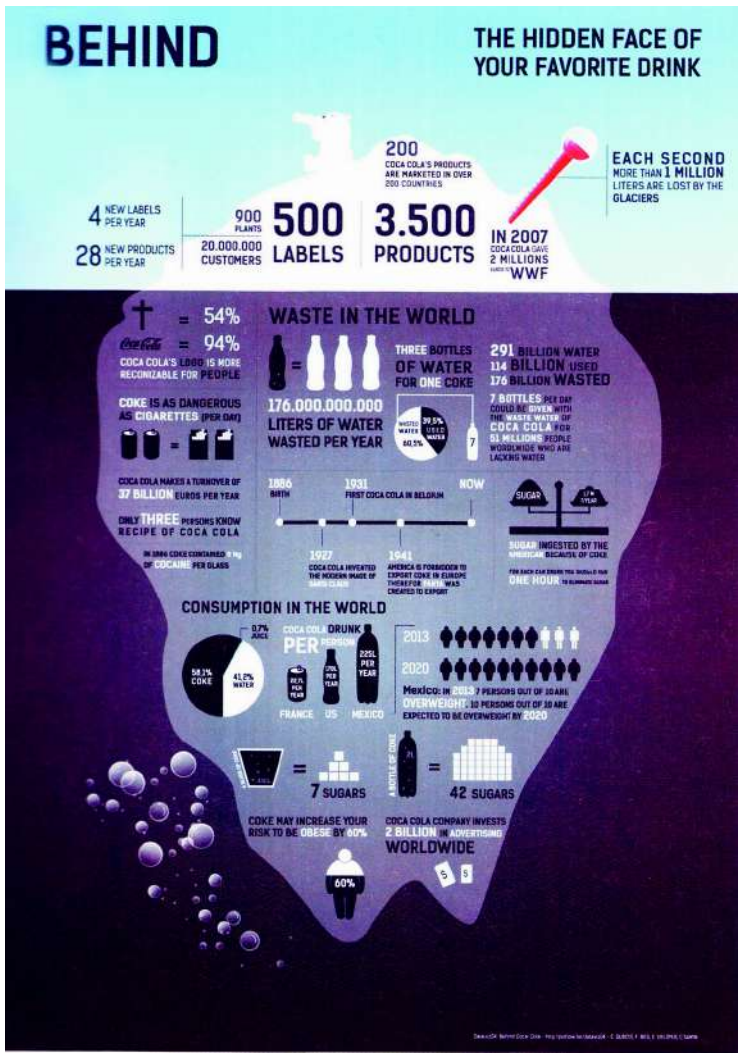
㉠ ㉡

9. 다음은 제품 디자인 수업을 위한 교수·학습 지도안의 일부이다. ㉠에 들어갈 학습 목표를 기능적 측면에서 서술하고, ㉡에 들어갈 모형의 명칭을 쓰시오. [4점]

단원	Ⅱ. 제품 디자인 표현/05. 모형 제작	차시	1~4		
주제	자연물을 응용한 가습기 디자인	학년	3	장소	제품 디자인실
학습 목표	1. 모형의 종류와 특징을 이해할 수 있다. 2. (㉠)				
수업 방법	프로젝트 수업	수업 도구 및 재료	발포 스티로폼(아이소 핑크), 열선커터기, 사포, 칼, 우드락 본드, 실크스크린 용제 등		
수업 단계	교수·학습 내용	교수·학습 활동		유의 사항	
전개	• 모형 제작의 이해	• 모형의 종류와 특징을 이해한다. **러프 목업 모형 (rough mock-up model)** 초기 단계에서 형태감, 비례 등을 파악하는 모형. 연구 모형이라고도 함. **(㉡)** 디자인을 최종 결정하여 관계자에게 제시하기 위한 모형. 외형적으로 실물과 흡사하게 제작함. **프로토타입(prototype)** 성능과 형태가 실제 생산품과 같은 최초의 원형 모형. 작동 모형이라고도 함.		• ppt 자료를 활용한다.	
	• 러프 목업 모형 제작 실습	• 모형의 재료는 아이소 핑크를 사용한다. • 자연 이미지의 특징이 가습기 형태에 잘 나타나도록 모형을 제작한다. • 사포로 마감을 깔끔하게 한다.		• 열선커터기 등을 사용할 때 안전에 유의한다.	

10. 다음은 그래픽 디자인의 한 분야에 관한 자료이다. 이에 해당하는 디자인의 분야를 쓰고, 그 기능을 2가지 서술하시오. [4점]

[별첨 컬러 도판 참고]



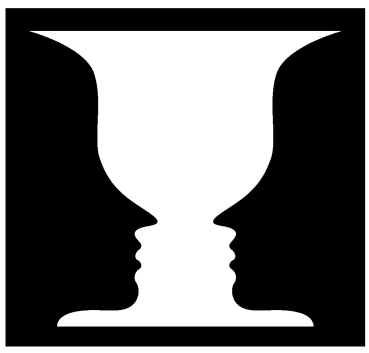
○ 이 그림은 ○○ 회사에 관하여 숨겨진 정보를 물 속에 잠긴 빙하로 표현한 것이다.

○ 이 분야에는 정보의 특성과 표현 방법에 따라 통계, 타임라인, 프로세스, 위치 및 지리, 비교 형식, 비주얼 스토리텔링 등을 기반으로 한 유형들이 있다.

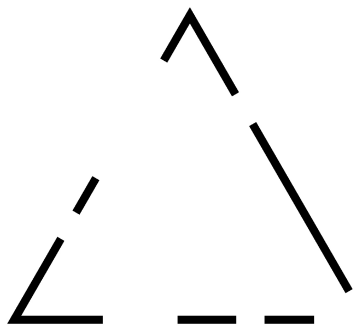
11. 다음은 도자 공정에 대한 내용이다. (　　) 안에 공통으로 들어갈 용어를 쓰고, 초벌구이 과정의 필요성을 3가지 서술하시오. [4점]

> (　　)은/는 도자기를 가마에서 고온으로 열처리하는 과정에서, 흙의 입자들이 반응, 분해, 소결 등의 작용을 거쳐 서로 결합하게 하는 공정이다. (　　)은/는 온도에 따라 초벌구이, 재벌구이, 삼벌구이로 분류할 수 있다. 초벌구이를 할 때, 온도는 일반적으로 850℃이며 기물의 종류, 크기, 두께, 건조 상태 등을 고려하여 서서히 진행해야 한다.

12. 다음은 시지각의 원리에 관한 자료이다. (가), (나)에 나타난 형태 지각의 원리에 대해 순서대로 서술하시오. [4점]



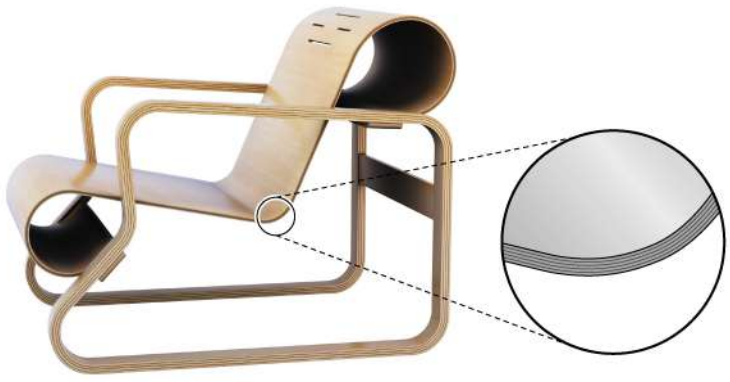
(가) 루빈(E. Rubin)의 형과 바탕



(나) 게슈탈트(Gestalt)의 폐쇄성

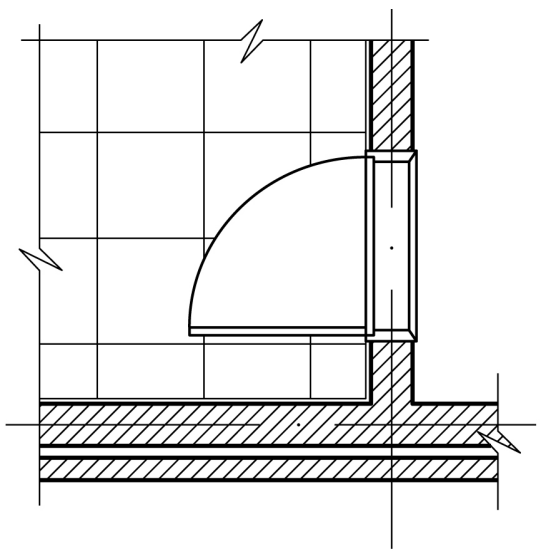
13. 다음은 목재를 사용한 의자에 대한 자료이다. 이 의자 좌판에 사용된 가공 방법의 명칭을 쓰고, 이 방법의 장점을 3가지 서술하시오. [4점]

[별첨 컬러 도판 참고]



알바 알토(A. Alto)의 파이미오(Paimio) 팔걸이 의자이며 적층 성형된 자작나무 합판 구조로 되어 있다.

14. 다음은 침실 평면도의 일부이다. 도면에 나타난 개폐 방식에 따른 문의 유형을 쓰고, 그 특징을 3가지 서술하시오. [4점]



<수고하셨습니다.>