2019학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험

디자인 · 공예

수험 번호 : (　　)　　**성　명 : (　　)**

제1차 시험	2교시 전공A	14문항 40점	시험 시간 90분

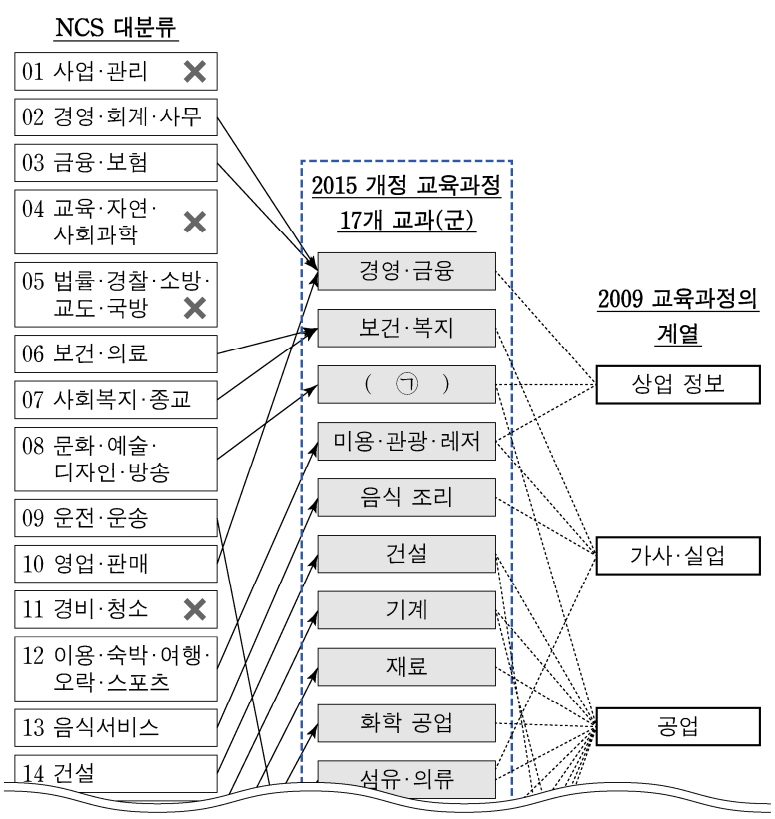
○ 문제지 전체 면수가 맞는지 확인하시오.
○ 모든 문항에는 배점이 표시되어 있습니다.

1. (가)는 2015 개정 고등학교 교육과정의 개편 방향의 일부를 나타낸 것이고, (나)는 고등학교 NCS 기반 직업 교육과정의 교과(군) 구성 체계와 전문교과 체제 개편에 관한 내용이다. 괄호 안의 ㉠에 해당하는 교과(군)의 명칭과 ㉡의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

(가)

> 특성화 고등학교와 산업 수요 맞춤형 고등학교의 교육과정이 갖는 가장 큰 변화는 국가직무능력표준(National Competency Standards, 이하 NCS로 약칭)을 기반으로 고교 직업교육과정을 편성·운영하도록 한 것이라 할 수 있다.

(나)



○ 국가직무능력표준(NCS)과 교육과정의 연계를 강화하기 위하여 한국고용직업분류(KECO)에 따른 고졸 인력구조 특성의 분석을 토대로 5개의 계열을 17개의 교과(군)로 재구성하였다.
○ 전문교과Ⅱ는 NCS와 연계된 17개 교과(군) 47개 기준학과에 따라 전문 공통 과목, 기초 과목, 실무 과목으로 구분된다.
○ 실무 과목은 인력 양성 유형에 적합한 NCS 능력단위를 선정하여 재구성한 과목으로서, NCS 능력단위별로 학습할 수 있도록 구성한 교수·학습 자료인 (㉡)을/를 활용하여 교육한다. 이 자료는 구체적 직무를 학습할 수 있도록 이론 및 실습과 관련된 내용을 상세히 제시한다.

2. (가)는 2015 개정 교육과정에서 실무과목으로 지정된 '광고 콘텐츠 제작' 과목의 내용 체계 문서의 일부이고, (나)는 ㉠을 수업하기 위해 작성한 실습 지시서의 일부이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

(가)

내용 영역(능력단위)	내용 영역 요소(능력단위 요소)
그래픽 제작 (0803020407_13v1)	○ 일러스트레이션하기 ○ (㉠)하기 ○ 2D 그래픽하기 ○ 3D 그래픽하기 ○ 인쇄 편집 및 출력하기

(나)

〈실습 지시서〉

실습 주제	잡지 광고 디자인		
학습 목표	광고 콘셉트를 효과적으로 부각시켜 디자인할 수 있다.		
수업 방법	실습 및 수행평가	시간	4시간
실습 시 고려 사항	○ 이미지와 레이아웃에 맞는 다양한 서체를 선택한다. ○ 문자 배열과 문자 디자인으로 효과적인 표현을 시도한다. ○ 내용이 얼마나 쉽고 빠르게 읽히는가를 뜻하는 (㉡)을/를 고려한다. ○ 글자 크기, 자간, 어간, 행간을 다양하게 적용한다.		
참고 이미지			

3. 다음은 조형 원리에 관한 자료이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 조형 원리의 용어를 순서대로 쓰시오. [2점] [별첨 컬러 도판 참고]



(㉠)

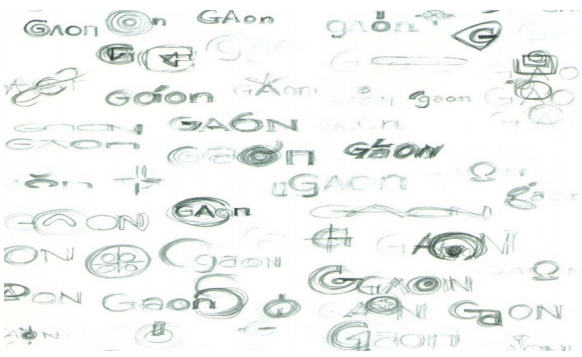


(㉡)

○ ㉠과 ㉡은 모두 대상 요소의 부분과 부분, 또는 전체와 부분이 서로 보완하며 안정감을 줄 때 나타나는 조형 원리이다.
○ (㉠)은/는 형태, 색, 크기 등 동질 부분의 조합으로 서로 같거나 비슷한 것끼리 잘 어울린다.
○ (㉡)은/는 색상이나 형태 등 서로 다른 부분의 조합으로 서로 다르거나 반대되면서 잘 어울린다.

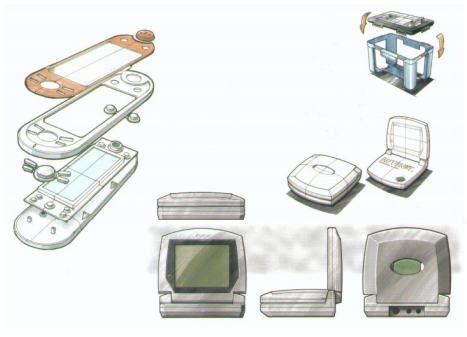
4. 다음은 아이디어 스케치 종류에 대한 자료이다. (가), (나)에 해당하는 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점] [별첨 컬러 도판 참고]

(가)



○ 디자인 초기 단계의 스케치 방법
○ 손톱만 한 작은 크기로 개략적인 형태를 약화시켜 표현하는 스케치

(나)



○ 구체적이고 정밀도 있는 스케치 방법
○ 전체 및 부분에 대한 형상, 재질, 패턴, 색채 등을 정확하게 표현하는 스케치

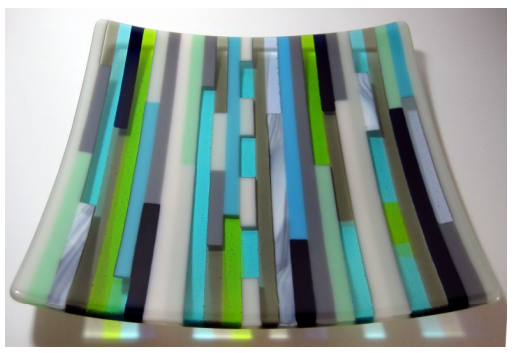
5. 다음은 유리 공예 기법에 대한 자료이다. (가), (나)에 해당하는 기법의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점] [별첨 컬러 도판 참고]

(가)



○ 다양한 색상의 유리봉이나 유리관 등을 토치(torch)와 같은 도구로 가열하여 성형한다.
○ 일정한 온도의 불꽃으로 유리를 녹여 가며 용접 및 가공해서 원하는 형태로 만든다.
○ 액세서리나 소형 작품을 만드는 데 주로 사용된다.

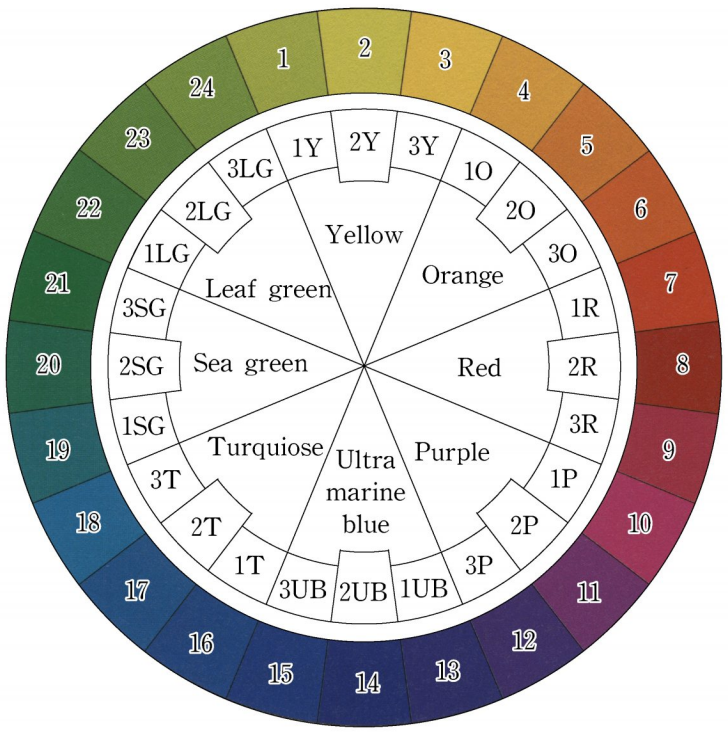
(나)



○ 색이나 두께가 서로 다른 판유리를 고온에 녹여서 접합하여 성형한다.
○ 다양한 색유리나 색 가루를 이용하여 패턴을 만들거나 적동, 은 등의 금속을 유리 사이에 넣어 성형하는 데 유용하다.
○ 식기 제작, 유리 타일, 평면 조형 작업에 주로 사용된다.

6. 다음은 색채 표색계에 대한 자료이다. (가), (나)에 해당하는 표색계의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점] [별첨 컬러 도판 참고]

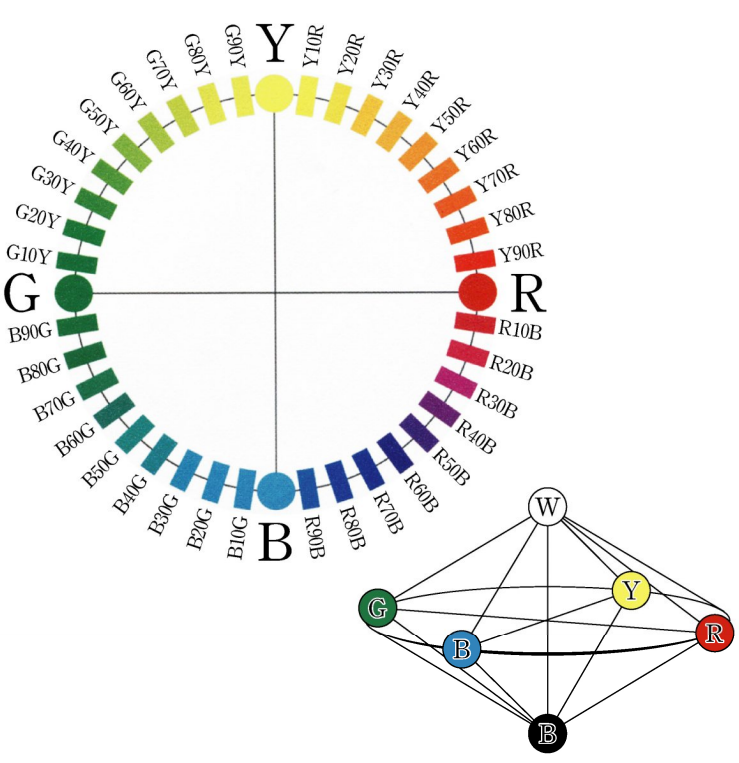
(가)



○ 노랑, 빨강, 파랑, 초록과 그 사이에 주황, 보라, 청록, 연두를 더하여 8색상을 기본으로 한다. 이 색상들을 3등분하여 총 24색상환으로 구성한다.

○ 헤링(E. Hering)의 4원색 이론을 기본으로 하여 미국 CCA(Container Corporation of America)에서 일부 색상을 추가하여 30색상으로 사용한다.

(나)



○ 하양, 검정, 노랑, 빨강, 파랑, 초록의 6색상을 기본으로 한다. 반대쪽에 심리 보색을 배치한 후 기본 색상을 혼합 비율에 따라 10개 단위로 나누어 총 40색으로 색상환을 구성한다.

○ 스웨덴에서 표준 색표집이 발간되어 유럽을 비롯한 여러 지역에서 쓰인다.

7. 다음은 금속 공예 수업 시간에 교사와 학생들이 나눈 대화이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 기법의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

[별첨 컬러 도판 참고]



(가)



(나)

교 사: 오늘은 금속 공예에서 표면 착색에 대해 공부하겠어요. 금속은 색상이 한정되어 있기 때문에 착색을 해서 다양한 색상을 표현하는데요, 이 방법에 대해 설명을 해 보세요.

학생 1: 네 선생님, (가)는 구리나 구리 합금의 표면에 화학 약품을 사용하여 인공적으로 녹색을 표현하는 기법인 (㉠)(으)로 만들어졌습니다.

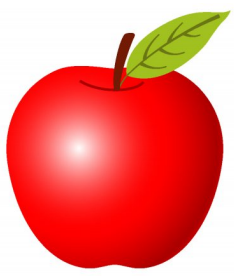
교 사: 그렇죠. 이 기법은 용액에 구리 재료를 담그거나, 용액을 붓으로 바르기도 하고, 톱밥에 구리를 묻는 방법을 주로 씁니다.

학생 2: 선생님, (나)는 알루미늄의 표면에 전기 작용을 통해 미세한 구멍을 만들고 그 속에 염료를 흡착시키는 방법으로 만들어진 것 같아요.

교 사: 네. 이러한 그 기법을 (㉡)(이)라고 합니다. 이 기법은 화려하고 다양한 색상을 얻을 수 있고, 반영구적인데다가 표면을 강화해 주는 역할도 하기 때문에 부식을 방지하는 효과도 있습니다.

8. 다음은 2차원 그래픽스(graphics)의 이미지 표현 방법을 비교하여 설명한 자료이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 들어갈 용어를 순서대로 쓰시오. [2점]

[별첨 컬러 도판 참고]

비교 항목 \ 방식	래스터(raster) 그래픽스	(㉠) 그래픽스
이미지 표현 사례		
이미지 표현 방법	정사각형의 픽셀들이 모여서 그림을 표현하는 방식으로, 이미지를 확대하면 계단 모양의 픽셀화 현상이 나타난다. 이 계단 모양의 가장자리 부분에 주변 색의 중간 색상을 넣어 외형을 부드럽게 처리해 주는 방법을 (㉡)(이)라고 한다.	점, 곡선, 도형 등의 그래픽 객체들을 수학적 함수로 표현하는 방식으로, 이미지를 확대해도 외곽선이 부드럽고 선명하게 나타나 화질의 변화가 없고, 저장 용량이 작다.
용도	상세한 명암과 풍부한 색상을 표현하는 사진이나 그림에 적합하다.	정교한 선을 표현하는 로고, 캐릭터 제작 등의 그래픽에 적합하다.

9. 다음은 현대 디자인 양식의 제품 디자인에 관한 자료이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

[별첨 컬러 도판 참고]

(가)	(나)
	
플라스틱으로 만든 일체형 의자	물이 끓으면 새 소리가 나는 주전자
○ 1960년대 후반까지 서유럽과 미국 등 산업화한 국가에서 광범위하게 유행함. ○ 대량 소비주의와 대중문화에 영향을 받음. ○ 역동적인 대중문화 현상의 결과로 젊은 층의 소비주의 성향이 나타남.	○ 인간성의 회복과 문화다원주의 디자인 철학을 제시하며 1980년대에 확산됨. ○ 반디자인, 급진적 디자인 성향을 가짐. ○ 익살스럽고 유희적이며 유머와 위트를 나타냄.

<작성 방법>

○ (가), (나)에 해당하는 디자인 양식의 명칭을 각각 기입할 것.
○ (가)의 양식에 나타나는 특징을 색상과 연관지어 1가지 서술할 것.
○ (나)의 양식이 기능주의에 반대하여 사용한 표현 방법에 대해 1가지 서술할 것.

10. <자료>는 전자 출판 디자인의 파일 포맷에 대한 설명이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

<자 료>

○ 2007년 국제디지털출판포럼(IDPF, International Digital Publishing Forum)에서 국제적으로 전자책(e-book) 호환을 위해 제정한 개방형 포맷이다.
○ PC나 노트북, 전자책 전용 단말기나 스마트폰, 태블릿 PC 등 여러 디바이스에서 구독이 가능하다.
○ 장점으로는 (㉠)방식이 적용되어 여러 형태의 디바이스에서 전자책을 구독하는 데 효과적이다.
○ ㉡ 잡지와 같은 이미지 위주의 전자책에서는 적절하지 않다.

<작성 방법>

○ <자료>에서 설명하는 전자 출판 파일 포맷의 명칭을 기입할 것.
○ ㉠에 해당하는 방식의 명칭을 쓰고, 그 특징을 1가지 서술할 것.
○ 밑줄 친 ㉡의 이유를 1가지 서술할 것.

11. (가)는 켈러(J. Keller)의 'ARCS 동기 이론'을 적용한 교수·학습 지도안이며, (나)는 수업 후 학생이 제출한 과제물이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점] [별첨 컬러 도판 참고]

(가)

대단원	조형 요소와 원리	장소	교실 및 운동장		
주제	실생활에서 조형의 원리 찾아보기	차시	3 / 4	학반	1-5
수업방법	협동학습	수업도구 및 재료		스마트폰, 컴퓨터	
학습목표	1. 주변 사물에 조형 원리를 적용하여 표현할 수 있다. 2. 내가 찍은 사진에 적용된 조형 원리를 설명할 수 있다.				

단계	내용	교수·학습 활동	지도 시 유의 사항
전개	모둠 구성	○ 4명씩 모둠을 구성한다. ○ 모둠별로 제비뽑기를 하여 학습할 조형 원리를 분담한다.	○ 이질적인 능력의 모둠원으로 구성
	조형 원리 촬영	○ 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 익숙한 소재를 가지고 조형 원리를 연출하여 모둠별로 촬영한다. - 모둠 친구들과 창의적으로 연출을 기획하여 여러 장을 촬영한다. - 촬영 장소는 학교 건물 안이나 운동장을 활용하여 자유롭게 이용한다. … (중략) …	○ 실습 전 안전 교육 ○ 개인 스마트폰 이용 ○ 여러 장의 사진을 촬영하도록 지도
	토론 활동	○ 모둠별로 촬영한 사진 중에서 토론을 통하여 발표할 사진 1장을 선정한다. ○ 발표할 자료를 제작한다.	○ 토론 중 소외되는 학생이 없도록 지도
	발표	○ 모둠별로 대표가 앞으로 나와 사진과 적용된 조형 원리에 대해 발표한다.	○ 프로젝터 및 컴퓨터 준비

(나)

< **과제 제출** >

주 제	우리 주변에서 조형 원리 찾기
이 름	[2조] 김○○, 최○○, 박○○, 곽○○
사진 작품	
조형 원리	(㉠)
작품 설명	○ 시각적 힘의 강약을 주기 위해서 슬리퍼 중 1개만 색상을 다르게 배치해 보았습니다. ○ 변화, 변칙, 불규칙을 의도적으로 만들어 긴장을 조성했습니다.
느낀 점	○ 조형 원리를 교과서로만 배울 때는 생소하게 느껴졌는데, 수업 활동 후에는 조형 원리를 이해하기가 쉬웠습니다.

<작성 방법>

○ 켈러(J. Keller)의 'ARCS 동기 이론' 중 (가)의 밑줄 친 부분에 해당하는 요소의 명칭을 쓸 것.
○ 켈러(J. Keller)의 'ARCS 동기 이론' 중 (가)의 밑줄 친 부분을 제외한 2가지 요소의 명칭과 개념을 서술할 것.
○ ㉠에 들어갈 조형 원리 1가지를 쓸 것.

12. 다음은 섬유로부터 실 단계를 거치지 않고 옷감을 만드는 대표적인 소재에 대한 자료이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점] [별첨 컬러 도판 참고]

구분 \ 종류	펠트(felt)	(㉠)
원단 사진		
섬유 종류	양모 또는 양모 혼방 섬유	폴리에스테르, 나일론, 면, 레이온 등의 다양한 섬유
가공 방법	(㉡)	섬유를 본딩(bonding), 열융착, 니들 펀칭(needle punching) 등으로 서로 고착시킨다.
원단의 특징	○ 위사와 경사가 없는 원단이다. ○ (㉢)	

<작성 방법>

○ ㉠에 해당하는 원단의 명칭을 쓸 것.
○ ㉡에 해당하는 가공 방법을 1가지 서술할 것.
○ ㉢에 해당하는 원단의 특징을 밑줄 친 내용과 연관지어 2가지 서술할 것.

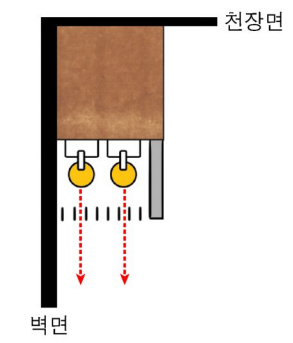
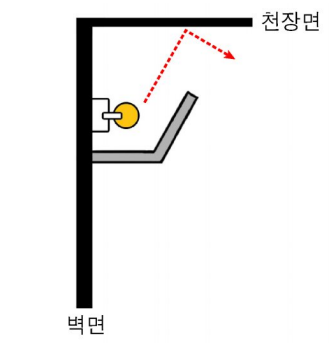
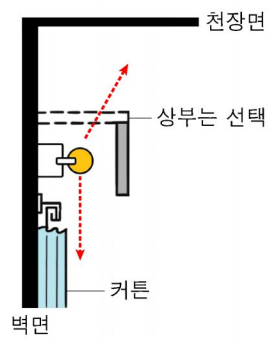
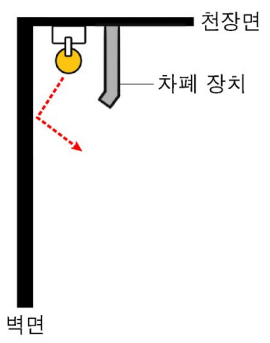
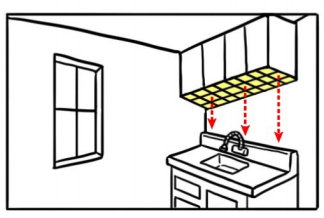
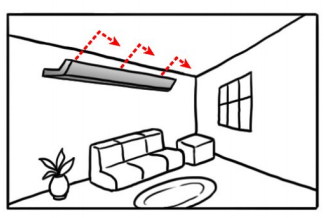
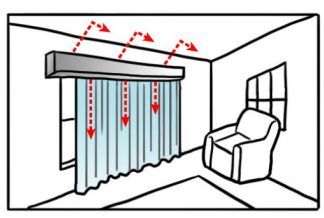
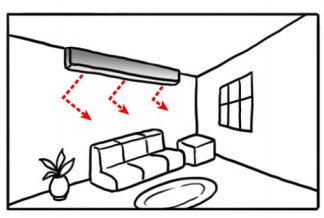
13. (가)는 실내 디자인의 조명에 대한 설명이고, (나)는 조명의 종류에 대한 자료이다. 괄호 안의 ㉠~㉣에 해당하는 내용을 <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

[별첨 컬러 도판 참고]

(가)

(㉠)은/는 실내 디자인에서 건축적인 요소를 활용한 조명 방식으로 건축 계획 시부터 조명 계획이 함께 수립되어야 한다. 이는 조명의 설치 방식에 따라 직접 조명과 간접 조명으로 분류되며, 건축물의 전체 혹은 부분을 조명함으로써 눈부심을 적게 하고 공간에 세련된 감각을 주므로 공공 공간이나 상업 공간에 많이 사용된다.

(나)

구분 \ 종류		소핏 조명	(㉡)	밸런스 조명	코니스 조명
이미지	단면도				
	스케치				
조명 방식		○ 인테리어에 의해 낮아진 천장에 광원을 매립하여 직접 조명하는 방식이다.	○ 천장면에 빛을 반사시켜 공간을 간접 조명하는 방식이다.	○ (㉢)	○ 벽면에 빛을 비추어 그 반사광으로 공간을 간접 조명하는 방식이다.
특징		○ 주방의 싱크대 위, 드레스룸의 거울 위 등과 같은 장소에 국부적으로 비춰 주는 효과가 있다.	○ 낮은 천장에서는 천장이 높아 보이는 착시 효과를 낼 수 있다.	○ 천장면뿐 아니라 벽면이나 커튼을 동시에 조명하는 효과가 있다.	○ (㉣)

<작성 방법>

○ ㉠, ㉡에 해당하는 명칭을 순서대로 기입할 것.
○ ㉢에 해당하는 조명 방식을 1가지 서술할 것.
○ ㉣에 해당하는 특징을 벽면에 주는 조명 연출 효과와 관련하여 1가지 서술할 것.

14. (가)는 디스플레이의 어떤 분야에 대한 내용이고, (나)는 (가)의 사례이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점] [별첨 컬러 도판 참고]

(가)

○ (　㉠　)(이)라는 명칭은 '통합, 조정, 조합'을 뜻한다. ○ 상품 정보를 제공하는 역할을 한다. ○ 디스플레이를 통해 상품 콘셉트를 잘 살려 유행을 선도할 수 있으므로 매장의 성패에 큰 영향을 미칠 수 있다.

(나)

	
○ 도시인의 주말 여가 활동인 캠핑에 초점을 맞춰서 상품 연출을 하였다.	○ 여름 휴가철에 맞추어 해외의 유명 해변 분위기로 상품 연출을 하였다.

<작성 방법>

○ ㉠에 해당하는 명칭을 쓰고, 그 개념을 서술할 것.
○ (나)의 디스플레이 종류의 명칭을 쓰고, 마케팅 전략과 관련지어 특징을 1가지 서술할 것.

<수고하셨습니다.>