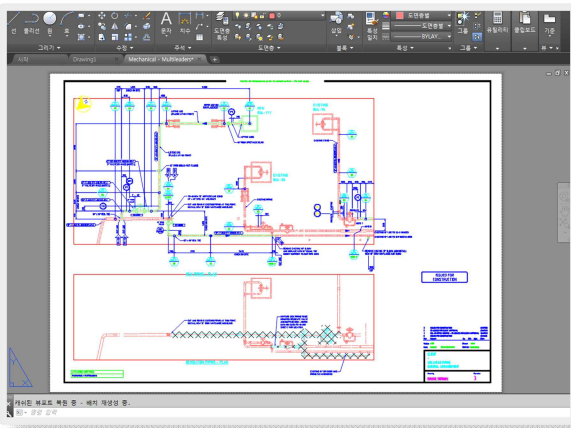
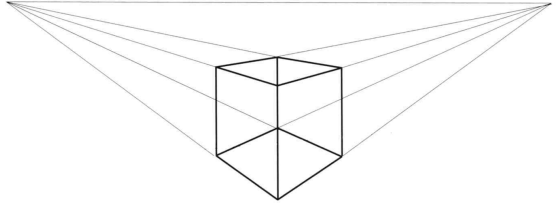


훈 련 과 정 명	(제품디자인) 오토캐드(CAD 2D) + 3D 인벤터(Inventor) & 3D프린팅(제품모델링+디자인 & 퓨전360) B	훈련기간	2024년 11월 7일 ~ 2025년 3월 24일
훈 련 생 명	(인)	훈련교사명	
평 가 일 시	2024년 11월 7일	평 가 시 간	20분
총 점 수			

1. 열을 가하면 녹아내려 다시 가소성을 띠는 수지로, 재활용하기가 비교적 쉬운 열가소성 수지는 무엇인가요 ?				
① 알루미늄 ② ABS ③ 기계구조용 탄소강 ④ 회주철				
2. 제품 전체의 부품들에 대한 구성 요소를 정리한 시트로 정확한 데이터를 통하여 원가 및 관련 구성물들을 관리하는 것을 무엇이라 하나?				
① BOM ② PP ③ MP ④ LP				
3. 컴퓨터를 이용한 설계로 제품,건축,토목,플랜트 설계등에 매우 다양한 분야에서 도면을 제작하기 위해 사용되는 소프트웨어는 무엇인가요?				
				
① Auto CAD ② Photoshop ③ illustrator ④ Premiere				

4. 모따기를 나타내는 치수 보조 기호는?				
① R ② SR ③ t ④ C				
5. 아이디어 산출을 위한 사고의 출발점 또는 문제 해결의 착안점을 미리 정해놓고 그에 따라 다각적인 사고를 전개함으로써 능률적으로 아이디어를 얻는 방법을 무엇이라 하나?				
① 문제분석법 ② 체크리스트법 ③ 브레인스토밍법 ④ 특성열거법				
6. 건조가 빠르고, 겹쳐서 칠했을 때 진해지며, 경쾌하고 생생한 효과를 얻을 수 있는 채색 재료로 보통 열은 색에서 짙은 색의 순서로 칠을 해나가는 재료는 ?				
① 마커 ② 색연필 ③ 파스텔 ④ 붓				
7. 아래 그림과같이 실점이 2개인 투시로, 소실점은 사물의 왼쪽과 오른쪽에 있는 수평선에 위치하는 투시도법은?				
				
① 1점투시 ② 2점투시 ③ 3점투시 ④ 4점투시				

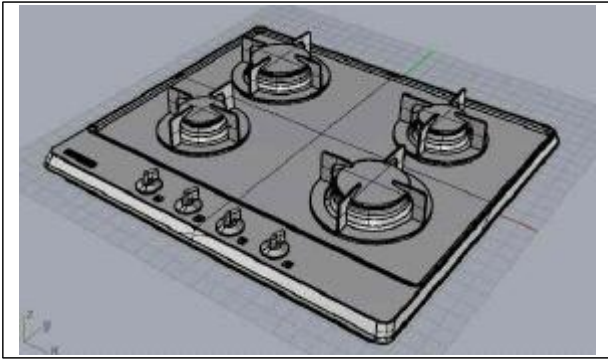
뒷면 계속 →

8. 직접 만져본 경험을 통하여 각인된 것은 쉽게 잊혀지지 않으며 물체 표면이 빛을 반사하는 정도에 따라 결정되는 것을 무엇이라 하나?

- ① 공간 ② 질감
③ 빛 ④ 색채

연관 능력단위	0802010218_16v2 디자인 구체화 모델링	훈련수준	4수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	각 5점	상 중 하

9. 입체를 표현하는 x, y, z의 좌표값을 입력하거나 표시함으로써 3D 형상을 가상 공간에 만드는 것을 무엇이라 하나?



- ① 2D 도면 ② 렌더링
③ 3D 모델링 ④ 솔리드

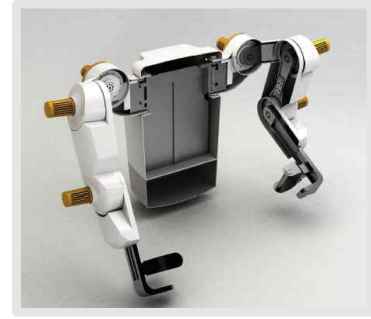
10. 다음 중 3D 모델링 데이터를 제작하는 프로그램이 아닌 것은?

- ① CATIA ② SOLIDWORKS ③ Pro-E ④ Photoshop

능력단위	디자인구체화 렌더링및평가관리 0802010219_16v2	훈련수준	5수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	각 5점	상 중 하

11. 3D 모델링 소프트웨어를 이용하여 만든 3D 형상에 재질적 특성을 부여한 후, 조명 효과와 배경 효과를 주어 가상의 제품을 마치 실제 제품을 촬영한 사진처럼 디자인을 시뮬레이션 하는 기법을 무엇이라 하나?

- ① 3D 렌더링 ② 3D 모델링
③ 3D 재질 ④ 매핑

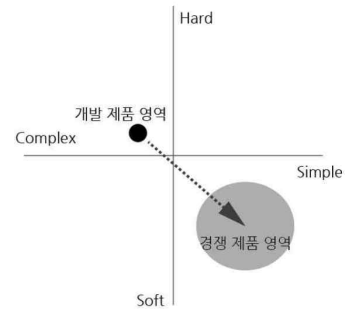


12. 3D 곡면에 별도의 특정 평면 이미지를 직접 인쇄를 한 것과 같은 느낌으로 표현하거나, 인쇄물 스티커를 부착한 듯한 느낌으로 표현하는 기술을 무엇이라 하나?

- ① 배경효과 ② 조명효과
③ 레이블 매핑 ④ 인터랙티브

연관 능력단위	0802010211_16v2 제품디자인리서치 기초	훈련수준	4수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	5점	상 중 하

13. 상반된 이미지를 가진 키워드를 사용하여 보통 X축, Y축을 가진 2차원의 그래프로 제작한 것을 무엇이라 하나요?



- ① 디자인 컨셉 ② 로드맵
③ 포지셔닝 맵 ④ 정 투상법

14. 모든 지식 재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표, 해외특허)에 대해 권리 구분 없이 전 권리를 한 번에 검색하는 서비스는 무엇인가?

- ① 특허정보검색서비스 ② 한국정보문화진흥원
③ 디자인 진흥원 ④ 발명협회

뒷면 계속 →

능력단위	[0802011005_17v1] 3D프린팅 디자인 상세 설계	훈련수준	4수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	각 5점	상 중 하

15. 3D 프린팅 표준형식 중 하나로 대부분의 3D프린터에서 입력파일로 가장 많이 사용하는 형식은 무엇인가?

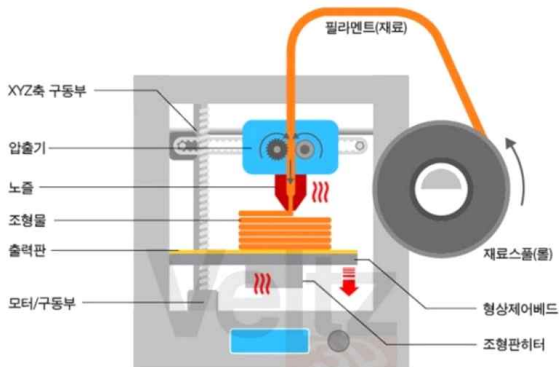
- ① NURBS ② PLY
③ STL ④ OBJ

16. 3D 프린팅 디자인 설계방식 중 내부전체가 채워져있는 형태로 입체형상을 표현하며 면적,부피 무게등을 해석할수 있는 방식은?

- ① 와이어 프레임 모델링 ② 솔리드 모델링
③ 곡면 모델링 ④ 서피스 모델링

연관 능력단위	0802011006_17v1 3D프린팅세팅	훈련수준	3수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	5점	상 중 하

17. 응용수지 압출 적층 조형방식으로 열가소성 수지를 노즐 안에서 녹이며 얇은 층으로 적층 시키는 방식은 무엇인가?



- ① SLS 방식 ② FDM 방식
③ SLA 방식 ④ MJM 방식

18. 3D 프린터에서 친환경 소재로 옥수수 성분을 주원료로 하여 만든 재료는 무엇인가?

- ① ABS ② TPU ③ PVA ④ PLA

연관 능력단위	0802011007_17v1 3D프린팅구현	훈련수준	3수준	난이도
평가방법	필답형(선택형)	배점	5점	상 중 하

19. 3D 프린터 출력후 제품에서 제거해야 되는 부분을 무엇이라고 하나?

- ① 베드 ② 지지대 ③ 노즐 ④ G-CODE

20. 사람이나 사물의 3차원 형상을 측정하여 3D 데이터를 얻는 장비를 무엇이라고 하나?



- ① 3D스캐너 ② 3D압출기 ③ 필라멘트 ④ 3D구동부