2과목 그래픽커뮤니케이션 (36~70)

출제위원: 방송대 이영음

출제범위: 멀티미디어강의 1~15강, 인터넷보충학습자료

- 36. 신형 모델을 설계하고 개발할 때 컴퓨터그래픽을 이용하여 3차원으로 모형을 디자인하는 것을 무엇이라 하는가?
 - ① DTP

② CAD

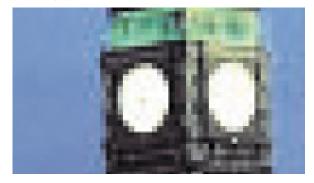
③ CAM

- 4 Morphing
- 37. 다음 중 폰트에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?
 - ① 폰트별로 별도의 파일로 저장되어 있다.
 - ② 특정한 형태로 글자의 모양을 지정해 놓은 이미지 파일이다.
 - ③ 키보드 자판에 따라 글자 모양이 달라지는 것을 의미한다.
 - ④ 새로운 폰트를 이용하려면 해당 폰트의 파일을 윈도의 폰트 폴더에 저장하면 된다.
- 38. 다음 중 1970년대의 컴퓨터그래픽 역사와 관련이 없는 것은?
 - ① 스타워즈의 광선검이 사용된 시기이다.
 - ② 컴퓨터 애니메이션 회사가 설립된 시기이다.
 - ③ 고로드 셰이딩 기법이 개발된 시기이다.
 - ④ 영화에 모핑 기법이 도입된 시기이다.
- 39. 반지의 제왕의 골룸(Gollum), 피터 잭슨 감독의 킹콩(King Kong) 등과 같이 움직임이나 표정 등이 사실적으로 묘사되어 주요 "등장인물"의 역할을 한 것을 무엇이라 하는가?
 - ① 토킹 헤드 (talking head)
 - ② 서브 캐릭터 (sub character)
 - ③ 디지털 액터 (digital actor)
 - ④ 3D 캐릭터 (3D character)
- **40.** 아래와 같이 빛이 통과하는 유리잔 등을 사실감 있게 표현하기 위해서 적용된 렌더링 기법은?



- ① 플랫 셰이딩 (Flat Shading)
- ② 고로드 셰이딩 (Gouraud Shading)
- ③ 퐁 셰이딩 (Phong Shading)
- ④ 레이 트레이싱 (Ray Tracing)
- 41. 다음 중 실시간 렌더링을 필요로 하지 않는 작업은?
 - ① 3D 영화
 - ② 3D 게임
 - ③ 가상 비행 시뮬레이터
 - ④ 가상 현실 체험
- 42. 다음 중 컴퓨터의 입력장치에 해당되는 것은?
 - ① 모니터
- ② 스캐너
- ③ 그래픽 카드
- ④ 프린터

- 43. 스캐너나 디지털 카메라가 실제로 인식하는 픽셀 수보다 더 많은 픽셀로 이루어진 이미지를 만들어 내면서 해상도를 높일 때 이용하는 작업을 무엇이라 하는가?
 - ① 다운샘플링 (down sampling)
 - ② 인터폴레이션 (interpolation)
 - ③ 스캐닝 (scanning)
 - ④ 래스터화 (rasterizing)
- **44.** 아래 이미지의 시계바늘이 보이지 않는 상황에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?



- ① 이미지를 확대하면 시계의 바늘이 보일 것이다.
- ② 픽셀 수를 높이면 시계의 바늘이 보일 것이다.
- ③ 이미지의 대상이 되었던 시계탑의 시계 바늘이 워낙 없었다.
- ④ 새로 그려넣기 전에는 시계바늘의 검정색은 나타나지 않는다.
- 45. 아래 두 이미지의 차이점에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?





- ① 해상도가 다르다.
- ② 샘플링 비율이 다르다.
- ③ 샘플 데이터의 크기가 다르다.
- ④ 이미지의 선명도가 다르다.
- 46. 벡터 그래픽에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
 - ① 픽셀로 이루어져 있다.
 - ② 확대를 해도 형태를 그대로 유지한다.
 - ③ 이미지의 세밀한 부분이 손쉽게 표현된다.
 - ④ 비트맵에 비해 파일 크기가 크다.
- 47. 해상도가 400 × 400인 이미지를 100 dpi의 해상도로 출력하면 인쇄된 결과물의 크기는?
 - ① $4 \text{ in} \times 4 \text{ in}$
 - 2 40 in × 40 in
 - $34 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$
 - 4 40 cm \times 40 cm
- 48. 그래픽 작업을 하는 도중 모니터의 해상도를 높이면 나타나는 결과가 **아닌** 것은?
 - ① 이미지를 표현하는 픽셀의 크기가 커진다.
 - ② 작업하는 이미지의 픽셀 해상도에는 변함이 없다.
 - ③ 화면이 더 선명해진다.
 - ④ 작업하는 이미지가 더 작게 보인다.

- 49. CMYK 컬러에서 K가 추가됨으로써 발생하는 장점으로 적절하지 않은 것은?
 - ① 이미지의 해상도를 높일 수 있다.
 - ② 뚜렷한 검정색을 표현할 수 있다.
 - ③ 컬러 잉크가 절약된다.
 - ④ 저렴한 검정색 잉크를 이용하여 인쇄비용을 줄일 수 있다.
- 50. 다음 중 손실 압축 방식을 채택하고 있는 파일 형식은?
 - ① BMP
- ② PSD

③ JPG

- 4 PNG
- 51. 다음 중 gif 형식의 파일에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?
 - ① 이미지의 색상에 따라 다른 팔레트를 이용한다.
 - ② gif 파일은 24비트 색상까지 표현이 가능하다.
 - ③ 몇 개의 이미지를 연속적으로 보여주는 애니메이션이 가능한 파일이다.
 - ④ 배경을 투명하게 설정할 수 있다.
- 52. 다음 중 전문 영화인협회에서 지정한 비디오 압축 형식으로 8~24비트 컬러를 지원하며 다양한 버전이 존재하는 동영상 파일 형식은?
 - ① MOV
- ② AVI
- 3 MPG
- 4 FLV
- 53. 아래와 같이 이미지 외곽선을 따라 선택하기 위해서 이용하는 도구는?



- ① 'tJ.,
- 2 9
- 3 😕
- (4) Z
- 54. 다음 포토샵의 도구 중 "불투명도" 기능을 적용시킬 수 <u>없는</u> 것은?
 - ① 자동선택 도구
- ② 레이어
- ③ 브러시 도구
- ④ 칠 도구
- 55. 포토샵 작업시 아래 이미지의 결과를 낼 수 있는 가장 간단한 방법은?

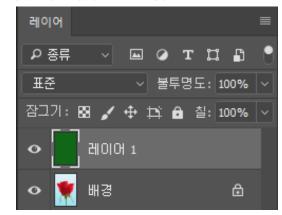


- ① 위의 모양을 포함하고 있는 이미지를 검색해 찾아 이 부분을 선택, 복사하여 이용한다.
- ② 모양 선택툴을 이용하여 각각의 모양을 여러 번 반복 복사하다.
- ③ 포토샵의 도형툴을 이용하여 각 개체의 모양을 여러 번 반복 입력한다.
- ④ 포토샵에서 제공하는 특수효과 브러시를 이용한다.
- 56. 포토샵에서 특정 색상의 범위를 기준으로 영역을 선택하려할 때 이용하는 도구는?
 - 1 %.
- 2

3

4

57. 하늘색 배경의 붉은색 꽃 레이어와 녹색으로 전체가 칠해진 레이어 두 개가 아래와 같은 상태일 때 최종적으로 나타나는 이미지를 가장 적절하게 표현한 것은?

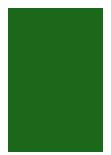


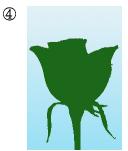
3



(흐린녹색 바탕, 불그스름한 꽃)

(하늘 바탕, 붉은색 꽃)





(녹색 바탕)

(하늘 바탕, 녹색 꽃)

58. 아래 이미지의 농구선수 부분은 어떤 설정을 이용하여 표현하는 것이 가장 효과적인가?



- ① 각 레이어의 불투명도 (opacity)에 차이를 둔다.
- ② 각 레이어에 복제 도장툴을 이용한다.
- ③ 각 레이어의 손가락 툴을 이용한다.
- ④ 각 레이어의 허용치 (tolerance)를 높인다.
- 59. 아래 이미지 (A)를 이미지 (B)로 변환시킬 수 있는 포토샵의 기능은?

- ① 레이어 스타일
- ② 자유변형
- ③ 이미지 조정
- ④ 필터

60. 왼쪽의 원본 이미지가 오른쪽의 이미지처럼 변하게 하는 포토샵의 기능은?





- ① 보정
- ③ 변형

- ② 닷지④ 필터
- 61. 3D 이미지 제작시에 기본 2차원 모형에 경로를 설정하여 부피를 주는 아래와 같은 방법을 무엇이라 하는가?



- ① 사각법 (beveling)
- ② 회전법 (lathing)
- ③ 로프팅 (lofting)
- ④ 스위프 (sweep)
- 62. 3D 애니메이션에서 안개, 비, 먼지 등 환경의 미세한 분자들의 움직임을 설정해 줄 때 이용하는 기법을 무엇이라 하는가?
 - ① 와이어프레임 (Wireframe)
 - ② 키프레임 (Keyframe)
 - ③ 계층기법 (Hierarchy)
 - ④ 파티클 (Particle)
- 63. 쥬라기 공원의 아래 장면같이 실사로 배우들이 뛰어가는 모습을 촬영한 영상에 3D로 제작된 원시 시대 공룡들이 따라오는 모습 을 자연스럽게 표현하기 위해 이용되는 기술은?



- ① 키네메이션 (Kinemation)
- ② 매치 무빙 (Match Moving)
- ③ 렌더링 (Rendering)
- ④ 모션 캡처 (Motion Capture)
- 64. HDTV의 요건을 갖추기 위한 최소 해상도는?
 - ① 720 × 480
 - ② 1280 × 720
 - 31920×1080
 - ④ 3840 × 2160
- 65. 동영상 압축시 사용하는 델타프레임 기법에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?
 - ① 연속되는 프레임의 차이가 크지 않다는 점을 이용한다.
 - ② 프레임 내의 구성요소가 움직인 정도를 계산하여 압축한다.
 - ③ 인터프레임(inter-frame) 압축 방식을 이용한다.
 - ④ 델타프레임은 키프레임을 참조하여 예측을 통해 재구성하는 프레임이다.

- 66. 특정 형식의 동영상 파일을 재생할 때 사용되는 코덱(codec)에 대한 적절한 설명이 **아닌** 것은?
 - ① 동영상 제작시에 코덱을 설정하게 된다.
 - ② 압축에 이용된 코덱을 이용해야 재생이 가능하다.
 - ③ 코덱을 이용하면 재생 시간이 줄어든다.
 - ④ 동영상 파일 크기가 크기 때문에 반드시 코덱을 이용해 압축해야 한다.
- 67. 3D 영상을 인식하는 스테레오그라프 방식 중 두 개의 영상을 동시에 송출하고 특수하게 제작된 안경을 이용하여 특정 각도의 이미지만 보이도록 함으로써 양 눈에 서로 다른 두 개의 이미지가 전달되어 입체감을 느낄 수 있도록 하는 방식을 무엇이라 하는가?
 - ① 렌티큘러(lenticular) 방식
 - ② 애널글리프(analglyph) 방식
 - ③ 액티브 셔터(active shutter) 방식
 - ④ 편광(polarized) 방식
- 68. 다음 중 당대 최고의 디지털 기술을 적용해서 화제를 불러 일으켰던 제임스 카메룬 (James Cameron) 감독의 영화가 <u>아닌</u> 것은?
 - ① 터미네이터 2 (Terminator 2)
 - ② 반지의 제왕 (Lord of the Rings)
 - ③ 타이타닉 (Titanic)
 - ④ 아바타 (Avatar)
- 69. 영화사상 최초로 배우의 얼굴 모습과 표정을 3D로 사실감 있게 표현하고 배우의 다양한 나이의 얼굴 모습을 다른 배우의 몸통 에 합성시켜 한 사람의 나이가 변하는 것을 성공적으로 표현해 낸 영화는?
 - ① 트론 (Tron)
 - ② 벤자멘 버튼의 시간은 거꾸로 간다
 - ③ 매트릭스 (Matrix)
 - ④ 타이타닉 (Titanic)
- 70. 다음 중 멀티미디어 프리젠테이션인 파워포인트에서 직접 제작 하여 이용할 수 있는 내용은?
 - ① 동영상
 - ② jpg 이미지
 - ③ 사운드
 - ④ 그래프