

## 1과목 : 보석학일반

- 명주실을 가득 감아놓은 실 꾸러미를 불빛에 가까이 갖다 대 보면 실 방향과 수직방향으로 하나의 아주 밝은 광선이 나타남을 볼 수 있다. 이와 같은 현상을 보석광물에서도 볼 수 있는데 이를 무슨 효과라고 하는가?  
① 변색                      ② 성채  
③ 스타                      ④ 묘안
- 에메랄드를 모조할 때 사용하는 보석물질로 적합하지 않는 것은?  
① 합성 에메랄드              ② 착색한 녹색 칼세도니  
③ 녹색 전기석              ④ 청색 토파즈
- 다음 중 가장 저렴한 합성보석의 제조방법은 무엇인가?  
① 플렉스법                      ② 초크랄스키법  
③ 플레임 퓨전법              ④ 수열법
- 루비를 붉은 전등 불빛으로 보면 어떤색으로 보이는가?  
① 검은색                      ② 황색  
③ 적색                      ④ 백색
- 다음 중 도매상이 수행해야 할 중요한 역할에 부합되지 않는 것은?  
① 제조업자들의 판매책을 담당하므로 새로운 상품을 소매상에 소개한다.  
② 제조업자들의 상품을 더 넓은 시장에 내놓을 수 있게 한다.  
③ 소매상들에게 낮은 비용으로 물건을 공급한다.  
④ 모든 소비자들에게 도매가격으로 판매한다.
- 터키석(turquoise)의 청색 원인이 되는 화학 성분은?  
① 구리(Cu)                      ② 망간(Mn)  
③ 철(Fe)                      ④ 코발트(Co)
- 진주알을 한 줄로 꿰어가다가 두 줄 이상으로 나누어 꿰어가는 형태로 되어있는 진주 목걸이의 명칭은?  
① 컨버터블                      ② 콤비네이션  
③ 스프랜더                      ④ 갤럭시
- 은수저에 즉각적인 변색을 일으키는 음식물은?  
① 콩나물                      ② 계란 노른자  
③ 김치                      ④ 밥
- 다음 가닛에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 알만다이트 가닛과 로돌라이트 가닛은 분광기 검사로 구별할 수 있다.  
② 그로슬라라이트 가닛의 녹색 변종은 차보라이트이다.  
③ 파이로프 가닛은 알만다이트 가닛보다 굴절률이 낮다.  
④ 로돌라이트 가닛에서는 자색이 관찰된다.
- 수열법(열수법)으로 제조된 합성보석에서 식별할 수 있는 특징은?  
① 종자결정이나 뭉머리 형태의 내포물  
② 커브선과 기포  
③ 백금 소편

④ 용해되지 않는 산화지르코늄 분말

- 다음 중 가장 높은 온도에서 녹는 귀금속은?  
① 은                      ② 금  
③ 백금                      ④ 팔라듐
- 호박(amber)에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 유기질 보석이다.  
② 결정구조가 없는 비정질 물질이다.  
③ 산지는 러시아, 발트 해안, 폴란드 등이다.  
④ 복굴절성(DR) 보석이다.
- 다음 정계 중 가장 많은 결정축을 가지고 있는 정계는?  
① 육방정계                      ② 등축정계  
③ 정방정계                      ④ 삼사정계
- 모조석으로 많이 사용되는 유리와 플라스틱의 구조는?  
① 비결정질                      ② 쌍정  
③ 결정집합체                      ④ 미정질
- 광원에 따라 구성 원소들이 빛을 선택 흡수하여 각기 다른 색을 보이는 특수현상이 나타나는 보석은?  
① 수정                      ② 진주  
③ 알렉산드라이트                      ④ 토파즈

## 2과목 : 다이아몬드감정법

- 충상구조의 보석에서 나타나는 특수효과로 백색광이 간섭과 회절현상에 의해 무지개빛으로 나타나는 것은?  
① 샤토안시                      ② 어벤츰레센스  
③ 아스테리즘                      ④ 오리엔트
- 루비와 사파이어의 색을 결정하는 요소가 아닌 것은?  
① 철                      ② 티타늄  
③ 크롬                      ④ 알루미늄
- 22K라고 각인 된 금반지 속에 금이 아닌 금속은 얼마나 들어 있는가?  
① 10.7%                      ② 8.3%  
③ 4.4%                      ④ 2.0%
- 테이블 중앙에서 한 개의 유색 내포 결정이 여러 개로 반사되어 보이는 것을 어떻게 작도하는 것이 가장 올바른가?  
① 실제 위치에는 빨간색으로 그리고 반사된 것은 실선 표시한다.  
② 실제 위치는 빨간색으로 그리지만 다른 것은 빨간 점으로 표시한다.  
③ 빨간색으로 보이는 것을 다 표시한다.  
④ 빨간색으로 한 군데 표시하고 그리고 코멘트 항목에 주석을 달 수 있다.
- 10배의 확대경은 몇 인치의 초점거리를 갖는가?  
① 1인치                      ② 2인치  
③ 3인치                      ④ 4인치
- 다이아몬드에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 깨짐에 대한 저항이 방향에 따라 차이가 난다.
- ② 다른 모든 보석에 비해 인성이 가장 높다.
- ③ 보석용 다이아몬드의 모스 경도는 10이다.
- ④ 보석용 일반 굴절계로는 굴절률을 측정할 수 없다.

22. 다음 중 다이아몬드 비중으로 옳은 것은?

- ① 3.13                      ② 3.32
- ③ 3.52                      ④ 3.73

23. 다음에서 설명하는 클래리티 등급으로 옳은 것은?

숙련된 등급자가 10배 확대로 관찰했을 때  
발견하기 어려운, 아주 작은 인클루전이 있  
는 경우

- ① IF                          ② VVS<sub>1</sub>
- ③ VS<sub>1</sub>                      ④ SI<sub>1</sub>

24. 마스터 스톤의 조건으로 부적당한 것은? (단, GIA 방식이 다.)

- ① 41 ~ 45% 사이의 퍼빌리언 깊이
- ② 20 ~ 25% 사이의 크라운 높이
- ③ 0.3 ~ 0.4ct 중량
- ④ 표준 라운드 브릴리언트 컷

25. 표준 라운드 브릴리언트 형태(아이디얼 컷)로 연마된 1.00ct 에 해당하는 다이아몬드의 직경은?

- ① 5.25mm                  ② 6.00mm
- ③ 6.50mm                  ④ 7.00mm

26. 연마 후 다이아몬드의 표면에 노출되어 남아있는 내포된 크리스탈(crystal)을 의미하는 것은?

- ① 캐비티(cavity)
- ② 노트(knot)
- ③ 크리스탈(crystal)
- ④ 내부 자연면(indented natural)

27. 다이아몬드의 작도(Plotting)에서 흑색의 실선으로 표시하는 것은?

- ① 폴리시 라인              ② 엑스트라 패시
- ③ 클리비지                  ④ 클라우드

28. 다음 중 라운드 브릴리언트의 주대칭성에 포함되는 항목으로만 구성되어 있는 것은?

- ① C/oc, OR, T/G            ② OR, WG, EF
- ③ WG, EF, N                ④ EF, N, T/oct

29. 다이아몬드에 대한 설명 중 오일리(oily)라는 용어에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 다이아몬드의 표면에 이물질이 많이 묻어 있는 상태
- ② 형광이 매우 강하여 백색광에서 흐릿하게 보이는 현상
- ③ 형광색이 적색계열을 보일 때
- ④ 다이아몬드 클래리티 등급이 낮아 내부에 인클루전이 많은 상태

30. 라운드 브릴리언트 컷의 다이아몬드에서 테이블 %를 계산

하는 방법은 테이블 크기를 무엇으로 나눈 것인가?

- ① 전체 깊이 치수
- ② 거들 직경의 가장 작은 치수
- ③ 거들 직경의 가장 큰 치수
- ④ 거들 직경의 가장 작은 치수와 가장 큰 치수의 평균

### 3과목 : 보석감별법

31. 페어 형태의 다이아몬드의 경우 가장 선호되는 길이와 폭의 비율은?

- ① 1.00 : 1.00              ② 1.75~2.25 : 1.00
- ③ 1.33~1.66 : 1.00      ④ 1.50~1.75 : 1.00

32. 컬러 등급 구분에서 다이아몬드의 컬러가 E 마스터 스톤 보다 짙고 G 마스터 스톤보다 옅은 경우의 컬러 등급은? (단, GIA 방식이다.)

- ① D 또는 F                  ② E 또는 F
- ③ F 또는 G                  ④ G 또는 H

33. 다이아몬드의 색 등급에서 가장 높은 등급의 표시이며, 가장 가치가 높은 등급은?

- ① D                            ② G
- ③ K                            ④ N

34. 컬러필터로 보았을 때 핑크 또는 적색으로 반응하는 녹색 보석은?

- ① 어벤추린 쿼츠            ② 크리스프레이즈
- ③ 염색 녹색 쿼츠           ④ 제이다이트

35. 다음과 같은 특성을 나타내는 보석은?

자외선 형광기의 장파에서 강한 적색을 띠고, 확대 검사 시 플럭스 내포물이 존재하였으며 굴절률은 1.762~1.770으로 측정되었다.

- ① 알만다이트 가닛          ② 합성 루비
- ③ 스피넬                      ④ 로돌라이트 가닛

36. 산호의 열반응 검사 시 발생하는 독특한 냄새는?

- ① 단백질 타는 냄새        ② 향 타는 냄새
- ③ 석탄 타는 냄새          ④ 합성수지 타는 냄새

37. 화학 검사에서 희석된 염산(물:염산 = 10:1)용액에 의해 발포현상이 나타나는 보석은?

- ① 칼사이트                  ② 칼세도니
- ③ 스타루비                  ④ 헤마타이트

38. 분광기를 이용한 검사방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 투과법                      ② 굴절법
- ③ 외부 반사법                ④ 내부 반사법

39. 자외선 형광성 검사시 형광반응이 나타나지 않는 보석은?

- ① 루비                        ② 엠버
- ③ 알만다이트 가닛          ④ 진주

40. 편광기의 구조에 있어서 상부와 하부의 편광판의 명칭은?

- ① 상부 - 애널라이저, 하부 - 니콜라이저
- ② 상부 - 애널라이저, 하부 - 폴라라이저
- ③ 상부 - 폴라라이저, 하부 - 애널라이저
- ④ 상부 - 폴라라이저, 하부 - 니콜라이저

41. 보석의 투명도에서 빛이 확산되어 투과하고 보석을 통해 사물을 보면 구별할 수 없는 상태를 가리키는 등급은?

- ① 투명                      ② 아투명
- ③ 반투명                  ④ 아반투명

42. 중액법에 의한 비중검사 시 3.32 비중액에 보석을 넣었을 때 가라앉았다면 이 보석으로 가장 적절한 것은?

- ① 투어멀린              ② 사파이어
- ③ 안달루사이트        ④ 터쿼이즈

43. 이색경을 사용한 다색성 감별시 강한 삼색성을 띠는 보석은?

- ① 안달루사이트        ② 투어멀린
- ③ 에메랄드            ④ 루비

44. 배율이 10배인 루페(Loupe)에 비하여 20배의 루페는 어떤 차이점이 있는가?

- ① 초점 거리가 더 짧다.
- ② 초점의 시야 폭이 더 넓다.
- ③ 관찰 범위가 넓다.
- ④ 초점의 거리가 2.5cm 이다.

45. 보석의 경도검사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 눈에 잘 띠지 않는 부분을 골라 검사한다.
- ② 검사한 표면을 닦고 상처가 생겼는지 여부를 확대하여 검사한다.
- ③ 무리한 힘을 가하지 않아야 한다.
- ④ 커팅된 투명석 등에 한정하여 실시한다.

#### 4과목 : 보석가공기법

46. 자외선 형광성 검사 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검사하기 전에 보석을 깨끗이 닦는다.
- ② 형광기의 램프를 켜고 장파 또는 단파는 일관성을 유지하기 위해 항상 같은 순서로 검사한다.
- ③ 검사하는 동안 보석의 위치를 바꾸거나 흔들리지 않게 보석을 잡고 있을 경우에는 반드시 트위저를 사용해야 한다.
- ④ 형광반응이 강한 보석과 약한 보석을 함께 검사하지 않도록 해야 한다.

47. 미세하고 평행한 침상 내포물로부터 반사된 빛에 의해 생기는 특수효과는?

- ① 이리데센스            ② 래브라도레센스
- ③ 샤토안시              ④ 어벤츄레센스

48. 분광기를 사용해서 흡수 스펙트럼을 관찰하였을 때 나타나지 않는 형태는?

- ① 컷 오프              ② 밴드

③ 라인

④ 성장선

49. 미지의 보석이 공기 중에서 중량은 3.24ct이고, 물속에서의 중량은 2.43ct일 때 비중은 얼마인가?

- ① 4.00                      ② 3.25
- ③ 3.00                      ④ 2.75

50. 보석의 표면 구조 및 특징 등을 효과적으로 관찰할 수 있는 조명법은?

- ① 명시야 조명            ② 두상 조명
- ③ 핀포인트 조명        ④ 암시야 조명

51. 굴절률을 측정할 때 낮은 수치의 굴절률은 변화하고 높은 수치의 굴절률은 일정하다면 이 보석의 광학특성과 광학부호는 무엇인가?

- ① 일축성 포지티브(U+)            ② 일축성 네거티브(U-)
- ③ 이축성 포지티브(B+)            ④ 이축성 네거티브(B-)

52. 다음 조건과 같은 마키즈 형의 테이블 비율은 얼마인가?

길이 : 8.36mm, 폭 : 5.57mm  
테이블 크기 : 3.40mm

- ① 41%                      ② 61%
- ③ 67%                      ④ 72%

53. 캐보션 연마 후 빛의 간섭결과에 의한 특수현상이 아닌 것은?

- ① 유색효과 (play of color)
- ② 이리데센스효과(iridescence)
- ③ 진주효과(orient)
- ④ 성채효과(asterism)

54. 스텝 컷 스타일(step cut style) 중 에메랄드 컷은 거들면을 포함하여 보통 몇 개의 면으로 연마되는가?

- ① 50면                      ② 54면
- ③ 58면                      ④ 62면

55. 세팅하려는 보석보다 조금 큰 지름, 너비의 고랑을 만들고, 양쪽에 생긴 독 사이에 보석을 끼우고 독을 조여서 보석을 고정시켜 난물림(setting)하는 방법은?

- ① 조각 난물림            ② 신관 난물림
- ③ 접시 난물림            ④ 채널 난물림

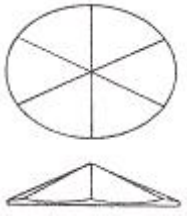
56. 다음 중 진주 목걸이의 길이에 따른 분류에서 가장 긴 목걸이의 명칭은? (단, CIBJO 기준이다.)

- ① 로프(Rope)            ② 마티니(Matinee)
- ③ 오페라(Opera)        ④ 프린세스(Princess)

57. 라운드 브릴리언트형의 연마순서로 옳은 것은?

- ① 거들면 - 퍼빌리언 - 크라운 - 테이블면
- ② 거들면 - 테이블면 - 크라운 - 퍼빌리언
- ③ 테이블면 - 크라운 - 거들면 - 퍼빌리언
- ④ 테이블면 - 거들면 - 크라운 - 퍼빌리언

58. 다음 그림과 같은 형태의 컷은?



- ① 6면 로즈 컷(six-facet rose cut)
- ② 싱글 컷(single cut)
- ③ 마그나 컷(magna cut)
- ④ 올드 마인 컷(old-mine cut)

59. 텀블링 연마에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 텀블러를 이용하여 보석재료의 거친 조각들을 면과 모서리가 없는 자연스러운 형태로 연마하는 방법이다.
- ② 텀블링 연마는 큰 원석의 연마만이 가능하다.
- ③ 텀블링 연마에서 경도가 4 이하인 원석의 경우는 습식방법을 이용한다.
- ④ 연마제로는 산화크롬이 주로 사용된다.

60. 색이 짙은 보석을 옅은 색으로 보이게 하는데 사용되는 캐보션의 형태는?

- ① 단순캐보션                      ② 이중캐보션
- ③ 오목캐보션                    ④ 역캐보션

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	④	③	③	④	①	③	②	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	①	①	③	④	④	②	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	③	③	②	③	②	②	①	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	①	①	②	①	①	②	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	②	①	①	④	③	③	④	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	②	④	③	④	①	②	①	①	③