

## 1과목 : 보석재료

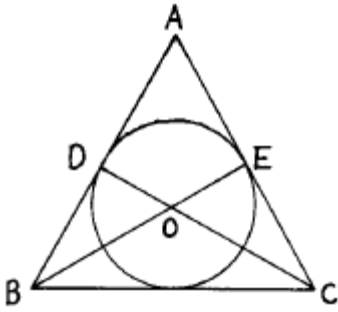
- 다음 중 양질의 에메랄드를 산출하는 최대의 산지는?  
① 브라질                      ② 콜롬비아  
③ 아프리카                  ④ 소련
- 1900년대 초 베르누이에 의한 합성루비의 방법은?  
① 화염 용융법(Flame-fusion)  
② 플럭스법(Flux-Growth)  
③ 수열법(Hydrothermal)  
④ 스킨멜트(Skull Melt)
- 보석연마에 쓰이는 연마제의 입자크기는 대개 메쉬(mesh) 또는 마이크론(Micron)의 단위로 표시되어 있다. 이에 대한 설명 중 옳은 것은?  
① 메쉬는 그 수치가 크면 클수록 입자는 더 거칠다.  
② 마이크론은 그 표시수치가 크면 클수록 입자의 크기는 더 거칠다.  
③ 양자의 표시수치는 같다.  
④ 양자의 수치는 서로 역비관계로 마이크론이 5 이면 메쉬는 1/5 이다.
- 강옥석을 주석판에 광택낼 때 주로 사용되는 광택제는?  
① 다이아몬드 파우더      ② 트리폴리  
③ 세륨옥사이드            ④ 텅옥사이드
- 수정류의 결정계는?  
① 육방정계                  ② 등축정계  
③ 정방정계                  ④ 사방정계
- 분산(dispersion)에 관한 설명 중 맞는 것은?  
① 돌의 색상량이다.  
② 백색광이 두갈래로 나누어 지는 현상이다.  
③ 백색광의 구성색이 분리하는 현상이다.  
④ 자외선광이 분리하는 현상이다.
- 투명한 방해석의 결정을 통하여 아래쪽의 문자를 보면 이중으로 보인다. 이러한 현상은?  
① 광학적 등방성이라 한다.  
② 더블링(doubling)이라 한다.  
③ 편광이라 한다.  
④ 빛의 진동이라 한다.
- 다음 중 육방정계에 해당하지 않는 보석은?  
① 루비                      ② 사파이어  
③ 에메랄드                ④ 스피넬
- 다음 다이아몬드에 관한 설명 중 잘못된 것은?  
① 등축정계로 결정된다.  
② 흑연과 마찬가지로 주성분은 탄소로 이루어져 있다.  
③ 고온, 고압의 지하깊은 곳에서 생성된다.  
④ 일정한 원자 구조를 갖지 않고 있다.
- 페리도트의 주된 색은?

- ① 황색                      ② 황녹색  
③ 청색                      ④ 암녹색

- 다음 중 광물이라고 부를 수 없는 것은?  
① 루비                      ② 에메랄드  
③ 합성사파이어            ④ 비취
- 다음 합성보석에 관한 설명 중 잘못된 것은?  
① 천연과 똑같은 화학성분을 가지고 있다.  
② 천연과 똑같은 물리적 특성을 가지고 있다.  
③ 천연과 똑같은 광학특성을 가지고 있다.  
④ 천연과 똑같은 내포물을 가지고 있다.
- 다음 유기물 중 화학성분이 전혀 다른 것은?  
① 산호                      ② 진주  
③ 조개                      ④ 호박
- 다음 연마제 중 성질이 다른 하나는?  
① 실리콘카바이트          ② 탄화규소  
③ 카보런덤                ④ 린데 A
- 샌딩작업을 위한 샌더의 형태별 종류와 관계 없는 것은?  
① 디스크형                  ② 드럼형  
③ 벨트형                    ④ 수직형
- 루비와 합성루비의 더블릿(이중석)을 구별할 수 있는 가장 중요한 검사법은?  
① 비중                      ② 굴절율  
③ 형광                      ④ 확대
- 첨정석 폴리싱에 알맞는 것은?  
① 주철판에 다이아 콤파운드  
② 루싸이드판에 산화세륨  
③ 페놀릭판에 산화주석  
④ 플라스틱판에 산화크롬
- 공작석의 녹색 발색소는?  
① 크롬                      ② 구리  
③ 코발트                    ④ 철
- 회황색 또는 회갈색으로 캐언공(cairngorm)이라고도 하는 수정은?  
① 황수정                      ② 연수정  
③ 백수정                      ④ 자수정
- 수정과 유리를 착색 접착제로 접합한 것은?  
① 트리플릿                  ② 금박  
③ 더블릿                    ④ 에나멜

## 2과목 : 보석가공

- 다음 그림과 같은 정상각형에 내접원을 그릴때 제일 먼저해야 할 사항은?



- ① 정삼각형의 두내각을 2등분하여 교점 O를 얻는다.  
 ② 교점O를 중심으로 OD를 반지름으로 한 원을 그린다.  
 ③ 두각과 O를 이은선을 연장하여 점D와 E를 얻는다.  
 ④ 임의의 원을 그린다.
22. 에메랄드의 크라운 메인과 퍼빌리언 메인의 커팅 각도는?  
 ① 크라운 메인 42°, 퍼빌리언 메인 43°  
 ② 크라운 메인 38°, 퍼빌리언 메인 41°  
 ③ 크라운 메인 40°, 퍼빌리언 메인 42°  
 ④ 크라운 메인 43°, 퍼빌리언 메인 44°
23. 보석의 견인성(Toughness)에 대한 설명 중 옳바른 것은?  
 ① 어떤 물질의 굽힘 또는 마멸에 대한 저항을 말한다.  
 ② 시간이 지남에 따라 퇴색되는 것을 말한다.  
 ③ 어떤 방향으로 쉽게 쪼개지는 것을 말한다.  
 ④ 보석이 깨지는 것에 대한 저항을 말한다.
24. 스텝형에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 에메랄드를 스텝형으로 가장 많이 가공한다.  
 ② 보석의 색을 가장 잘 살려주는 연마형이다.  
 ③ 계단컷이라고도 불리운다.  
 ④ 불투명한 보석을 연마할 때 주로 사용하는 형이다.
25. 디자인을 할 때 평화로운 감정을 살리려면 다음 어느 것에 주력해야 하는가?  
 ① 리듬                      ② 조화  
 ③ 대조                      ④ 강조
26. 다음 영문을 소재로 한 그림은 시각의 법칙에서 무슨 원리를 적용한 것인가?



- ① 점근의 원리              ② 동등의 원리  
 ③ 폐쇄의 원리              ④ 대칭성의 원리
27. 색료혼합의 결과에 대한 설명 중 옳바른 것은?  
 ① 명도는 높아지고 채도는 낮아진다.  
 ② 명도, 채도가 모두 낮아진다.  
 ③ 명도는 낮아지고 채도는 높아진다.  
 ④ 명도, 채도가 모두 높아진다.
28. 다음 중 버니어캘리퍼스의 용도가 아닌 것은?  
 ① 안지름측정              ② 깊이측정

- ③ 원호측정                  ④ 길이측정

29. 황, 청, 적자의 3가지 필터를 모두 겹치면 빛이 투과하지 않기 때문에 어둡게 보이는 현상은?  
 ① 감법혼색                  ② 가법혼색  
 ③ 병치가법혼색              ④ 중간혼색
30. 다음 중 원근화법에 의해 그려지는 도법은?  
 ① 정투상도                  ② 등각투상도  
 ③ 표고투상도                  ④ 투시도
31. 투상도법에 관한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 투상법은 제3각법으로 작도함을 원칙으로 한다.  
 ② 도면에 제1각법을 사용할 경우에는 제1각법이라 기입한다.  
 ③ 같은 도면에서는 제3각법과 제1각법을 혼용할 수 있다.  
 ④ 제3각법은 평면도 밑에 정면도, 정면도 우측에 우측 면도를 배치한다.
32. 라운드 브릴리언트형에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 크라운 메인면의 각도는 42° 이다.  
 ② 스타각의 모서리와 윗거들면과의 폭은 45 : 55 % 비율이다.  
 ③ 굴절률이 높은 보석은 전체 높이가 70~80%로 높아진다.  
 ④ 퍼빌리언 아랫거들의 각도는 메인각도 + 2~3° 이다.
33. 다음 보석 중 초음파 세척기에 넣으면 가장 깨어지기 쉬운 보석은?  
 ① 다이아몬드                  ② 에메랄드  
 ③ 사파이어                  ④ 비취
34. 대절단한 원석의 금구기 작업에 관한 설명 중 거리가 먼 것은?  
 ① 원석의 균열, 내포물 모양, 특징 등을 고려한다.  
 ② 캐보션형으로 연마하는 반투명, 불투명석을 절단하는 데 주로 사용한다.  
 ③ 원석의 가치를 최대한 살려 소절단하기 위한 예비 작업이다.  
 ④ 파세트(facet)연마에서 투명석을 절단하는데 주로 사용한다.
35. 구형(sphere)을 연마하기 위한 일반적인 환옥기의 적합한 회전 속도는?  
 ① 100~150회(r.p.m.)              ② 150~500회(r.p.m.)  
 ③ 650~750회(r.p.m.)              ④ 800~950회(r.p.m.)
36. 디자인의 원리 중 형과 색의 반복으로 운동감을 느끼게 하고 생명감을 일으키는 것은?  
 ① 비례                      ② 대칭  
 ③ 율동                      ④ 균형
37. 상품을 크게 보이기 위한 포장지의 색상은?  
 ① 분홍색                      ② 파랑색  
 ③ 고동색                      ④ 보라색
38. 8면체 다이아몬드의 절단방향은 몇 방향인가?

- ① 8                      ② 6  
③ 4                      ④ 3

39. 보석 절단시 초경림에 의한 절단이 적절한 보석은?

- ① 칼세도니              ② 수정  
③ 오팔                  ④ 마노

40. 드릴링에 사용하는 연마제로 가장 적합한 것은?

- ① 테레빈                ② 산화크롬  
③ 카보런덤            ④ 산화제이철

### 3과목 : 보석감정

41. 루페를 이용한 검사방법이 잘못된 것은?

- ① 조명은 형광등형의 책상램프가 효과적이다.  
② 전반사되는 빛을 이용하여 검사한다.  
③ 검사시에는 흔들림이 없어야 한다.  
④ 20배 루페의 초점거리는 1 " (2.54cm)이다.

42. 안전점검의 방법에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 점검시 누락사항이 없어야 한다.  
② 점검기준은 안전관계법규에 정해두어야 한다.  
③ 자체 점검기준, 재해사례 등의 방지대책을 채택한다.  
④ 대조표를 만드는 것은 긴 시간이 소요되므로 비능률적이다.

43. 가락지 연마 순서가 올바른 것은?

- ① 절단 - 천공 - 그라인딩 - 샌딩 - 광택  
② 절단 - 천공 - 샌딩 - 그라인딩 - 광택  
③ 천공 - 절단 - 그라인딩 - 샌딩 - 광택  
④ 천공 - 절단 - 샌딩 - 그라인딩 - 광택

44. 큰 원석을 슬랩(slab)형으로 대절단하는데 사용되는 절단기는?

- ① 소 절단기              ② 중소 절단기  
③ 중 절단기              ④ 대 절단기

45. 패킷 보석 연마기에 베어링을 교체한 후 플랜지와 베어링 사이의 적합한 간격은?

- ① 0.5-1mm              ② 2-3mm  
③ 3.5-4mm              ④ 4.5-5mm

46. 모스 경도로 수정의 경도는?

- ① 10                      ② 9  
③ 8                      ④ 7

47. 다음 중 다색성이 있는 것은?

- ① 다이아몬드            ② 질콘  
③ 가아넷                ④ 첨정석

48. 천연호박에 열 반응을 검사할 때의 냄새는?

- ① 단백질 타는 냄새      ② 석유 타는 냄새  
③ 머리카락 타는 냄새    ④ 송진 타는 냄새

49. 보석이 나타내는 색에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 베릴은 녹색, 청색, 황색 등을 나타내는 타색광물이다.  
② 토파즈는 청색만을 나타내는 자색광물이다.  
③ 로도나이트는 적색-핑크색을 나타내는 자색광물이다.  
④ 지르콘은 적색, 황색, 녹색 등을 나타내는 타색광물이다.

50. 다이아몬드 클래리티(투명도)등급 결정에 쓰이는 국제적인 표준 확대는?

- ① 5배                      ② 10배  
③ 20배                    ④ 30배

51. 다음 보석재 중 경도가 가장 큰 것은?

- ① 스피넬                  ② 루비  
③ 옥                      ④ 다이아몬드

52. 다음 비중에 관한 설명 중 맞는 것은?

- ① 비중은 밀도를 의미한다.  
② 비중을 측정할 때에 물의 온도는 섭씨 30℃ 이하여야 한다.  
③ 수정의 비중은 4이다.  
④ 루비와 에머랄드가 같은 1캐럿이라면 부피는 루비가 크다.

53. 칼세도니(chalcedony)의 변종이 아닌 것은?

- ① 모-스 아게이트(moss agate)  
② 크리스사이트(chrysolite)  
③ 크리스프레이스(chrysoprase)  
④ 카닐리언(carnelian)

54. 표준 굴절계로 측정할 수 있는 굴절율의 범위는?

- ① 1.30 - 1.81              ② 1.30 - 1.90  
③ 1.33 - 1.81              ④ 1.40 - 1.83

55. 다음 중 특징적인 내포물과 보석이 올바르게 짝지어진 것은?

- ① 페리도트 - 수련엽상 내포물  
② 커런덤 - 지네 모양의 내포물  
③ 에메랄드 - 말꼬리 모양의 내포물  
④ 호박 - 교차 침상 내포물

56. 클래리티 등급감정에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 좁쌀 같은 작은 백색 결정체 1개가 10배율의 루페로 테이블 바로 아래에서 보이면 VVS1등급이다.  
② 다이아몬드 직경의 2/3 정도인 긴 페더를 포함하여 매우 많은 내포물이 육안으로 보이면 I1 등급이다.  
③ 테이블 엷 상태에서는 보이지 않지만, 테이블 다운상태에서 육안으로 보이는 페더가 있으면 SI2 등급이다.  
④ 현미경의 10배율에서 겨우 보이는 작은 핀포인트가 두 개 있으면 VS2 등급이다.

57. 어벤추레스스(Aventurescence: Av) 현상이 나타나지 않는 돌은?

- ① 선스톤                      ② 어벤추린 쿼츠  
③ 아이리스 아게이트      ④ 골드스톤

58. 천연루비와 합성루비를 구분할 수 있는 가장 중요한 검사  
는?
- ① 굴절율 검사                      ② 확대 검사  
③ 편광 검사                        ④ 이색성 검사
59. 자외선 형광 검사에 관한 설명이다. 맞는 것은?
- ① 장파로365nm , 단파로243.7nm를 사용한다.  
② 비교석으로는 플레임퓨전 방식의 합성루비가 적당하다.  
③ 합성오팔은 천연 화이트 오팔보다 더 오래 인광을 발한  
다.  
④ 오일침투나 염색여부는 검사할 수 없다.
60. 다이아몬드 작도에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 거들에 있는 내추럴은 크라운 그림에 그린다.  
② 다이아몬드 작도는 다이아몬드 등급결정시 기준으로 삼  
을 수 있다.  
③ 엑스트라 패싯은 흑색 실선으로 그린다.  
④ 엑스트라 패싯과 내추럴은 반드시 작도되어야 한다.

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/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

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

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
에서 확인하세요.

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