

**1과목 : 보석학일반**

- 다음 중 산(acid)에 크게 영향을 받으므로 산성세제에 의한 세척 및 관리를 가장 피해야 하는 보석은?  
① 다이아몬드      ② 루비  
③ 진주      ④ 스피넬
- 다음 중 쌍정 내부의 한 점에서 두 방향으로 결정이 성장하여 마치 두 결정이 서로 관통하고 있는 모습으로 보이는 쌍정으로, 플로라이트에서 잘 관찰되는 것은?  
① 접촉 쌍정      ② 투입 쌍정  
③ 반복 쌍정      ④ 취편 쌍정
- 다음 중 발색소 구실을 하는 원소에 해당하지 않는 것은?  
① 아연(Zn)      ② 구리(Cu)  
③ 티타늄(Ti)      ④ 망간(Mn)
- 다음 중 얇은 층으로 이루어진 쌍정구조에 의한 빛의 간섭에 의해서 생기는 특수효과는?  
① 래브라도레스센스 (labradorescence)  
② 컬러 체인지 (color change)  
③ 어벤츄레스센스 (aventurescence)  
④ 사토안시 (chatoyancy)
- 보석이 외부에서 충격에 의해 일정한 방향성 없이 깨지는 면의 모양을 단구(fracture)라고 한다. 다음 중 단구의 형태가 다른 보석은?  
① 투어멀린      ② 지르콘  
③ 오팔      ④ 터쿼이즈
- 크리소프레이즈 (chrysoprase)는 어떤 보석의 변종인가?  
① 칼세도니 (chalcedony)  
② 아게이트 (agate)  
③ 장석 (feldspar)  
④ 크리소베릴(chrysoberyl)
- 안드라다이트 가닛 그룹 중에서 녹색 또는 녹황색을 가진 변종으로 말꼬리 형태의 내포물이 특징인 보석은?  
① 헤소나이트      ② 차보라이트  
③ 데만토이드      ④ 스페르타이트
- 합성보석의 제조방법인 플레임 퓨전법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
① 제조하려는 보석의 원료 물질을 높은 온도의 불꽃 속으로 통과시켜 순간적으로 녹인 후 결정화 시키는 방법이다.  
② 합성보석의 성장속도는 대략 시간당 1cm 정도이다.  
③ 시설비용이 많이 들고, 보석 내부의 약화로 금이나 흠이 생길 수 있다.  
④ 제조된 합성보석은 천연보석에 비해 색상이 아름답고 중량도 크다.
- 다음 중 경도가 가장 높은 보석은?  
① 페리도트      ② 자수정  
③ 루비      ④ 토파즈
- 학명에 따른 보석의 분류 중 군(group)으로 분류되는 것은?

- ① 베릴      ② 커런덤  
③ 칼세도니      ④ 가닛

- 22k라고 각인된 금반지속에 금이 아닌 금속은 얼마나 들어 있는가?  
① 10.7%      ② 8.3%  
③ 4.4%      ④ 2.0%
- 다음 중 묘안효과의 원인이 되는 내포물은?  
① 액상 내포물      ② 침상 내포물  
③ 이상 내포물      ④ 삼상 내포물
- 백금(Pt)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
① 순도 표시는 일반적으로 천분율(1/1000)을 사용한다.  
② 은백색의 귀금속으로 은보다 단단하고, 전성, 연성이 있다.  
③ 소량의 이리듐을 가하면 전성은 현저하게 증가 하나, 경도는 떨어진다.  
④ 공기나 수분 등에는 극히 안정하나 왕수에는 서서히 녹는다.
- 다음 중 외관상 라피스 라줄리와 유사함으로, 굴절률, 비중, 확대 및 형광검사를 통하여 감별해야 하는 보석은?  
① 소달라이트      ② 크리소콜라  
③ 아이올라이트      ④ 말라카이트
- 다음 중 인조유리에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 특징적인 내포물로는 기포, 흐름선 등이 있다.  
② 경도는 7~8 정도로 높다.  
③ 열전도율이 결정질 보석보다 훨씬 높기 때문에 입술을 대면 따뜻한 감촉이 느껴진다.  
④ 유리의 깨진 부분에서는 목쇄상 단구를 관찰할 수 있다.

**2과목 : 다이아몬드감정법**

- 귀금속 품위검사 방법 중 정량분석법의 특징으로 옳지 않은 것은?  
① 검사하고자 하는 제품 전체의 품위를 검사할 수 있다.  
② 비파괴 검사법으로 제품에 손상이 없다.  
③ 검사원의 전문성을 필요로 한다.  
④ 고가의 시설, 기자재 비용이 투자되어야 한다.
- 다음 중 황화수소 가스등에 의한 정은 (sterling silver)의 변색을 방지하기 위해 사용하는 도금 금속은 무엇인가?  
① 구리      ② 아연  
③ 백금      ④ 로듐
- 다음 중 합성석의 제조가 불가능한 보석은?  
① 스피넬      ② 사파이어  
③ 앵버      ④ 쿼츠
- 다음 중 다이아몬드의 결정구조는?  
① 정방정계      ② 사방정계  
③ 등축정계      ④ 육방정계

20. 컬러 그레이딩 작업시 다이아몬드와 광원과의 가장 적합한 거리는?  
 ① 약 5cm                      ② 약 10cm  
 ③ 약 20cm                      ④ 약 30cm
21. 다이아몬드의 피니시(finish)에서 물결치는 듯한 거들의 모양을 표시하는 대칭요소는?  
 ① OR                              ② WG  
 ③ Ptg                              ④ Fac
22. 다음 중 착용이나 커팅 과정 또는 결정구조의 결과로 생길 수 있는 블레미시에 해당하지 않는 것은?  
 ① 스크래치                      ② 어브레이전  
 ③ 레이저 드릴 홀              ④ 피트
23. 다음 중 클래프트(cleft)가 있는 팬시 형태의 다이아몬드는?  
 ① 하트형                          ② 에메랄드형  
 ③ 마키즈형                      ④ 패어형
24. 다이아몬드의 유사적인 합성 큐빅 지르코니아(C.Z)의 비중으로 가장 적절한 것은?  
 ① 5.80                              ② 3.22  
 ③ 4.50                              ④ 7.09
25. 다음 중 서로 같지 않은 보석의 중량 단위는?  
 ① 0.1ct                              ② 0.2g  
 ③ 4grain                              ④ 100point
26. 다이아몬드의 테이블 크기를 추정하는 비율법에서, 거들 가장자리에서 테이블 가장자리 선까지와 테이블 가장자리 선에서 큐팅까지 이어진 가상선이 1:1이면 추정한 테이블 크기는 얼마인가?  
 ① 49%                              ② 54%  
 ③ 60%                              ④ 65%
27. 다이아몬드의 클래리티 등급 시스템에서 숙련된 등급자가 10배 확대로 관찰했을 때, 인클루전은 없고 조그마한 블레미시만 보이는 경우의 등급은?  
 ① SI1                              ② IF  
 ③ VS2                              ④ I3
28. 다음 중 작도(Plotting)의 목적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 다른 다이아몬드와 쉽게 식별해 낼 수 있는 근거가 된다.  
 ② 감정할 당시의 다이아몬드의 상태와 차후 어떤 손상이 생길 경우에 비교할 수 있는 근거 자료가 된다.  
 ③ 클래리티 등급 구분의 증거가 된다.  
 ④ 색등급 구분의 증거가 된다.
29. 외부의 충격에 의해 면이나 모서리에 찍힌 자국으로 정의되는 인클루전은?  
 ① 클라우드(cloud)              ② 브루즈(bruise)  
 ③ 프랙처(fracture)              ④ 노트(knot)
30. 다이아몬드의 정확한 컬러 등급의 구분을 하기위해 사용되

는 마스터 스톤의 조건중 클래리티 최소 등급은?

- ① VS1                              ② VS2  
 ③ SI1                              ④ SI2

### 3과목 : 보석감별법

31. 표준 라운드 브릴리언트 다이아몬드의 총 깊이 퍼센트를 계산할 때 테이블에서 큐팅까지의 깊이를 나누는 값은?  
 ① 다이아몬드 둘레 길이              ② 최대 거들 직경  
 ③ 최소 거들 직경                      ④ 평균 거들 직경
32. 다이아몬드의 중량 추정 공식 중에서 길이 대 폭의 비율에 따른 조정계수가 필요한 커트의 형태는?  
 ① 하트 형태  
 ② 오벌 브릴리언트 커트 형태  
 ③ 삼각형 브릴리언트 커트 형태  
 ④ 마키즈 브릴리언트 커트 형태
33. 다음 중 작도(plotting)시 검은색을 사용하는 것은?  
 ① 엑스트라 패싯(EF)              ② 내추럴(N)  
 ③ 클리비지(Clv)                      ④ 캐비티(Cv)
34. 보석감별법 중 침적(담금액) 검사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 침적 검사는 보석을 물이나 침적액에 담구어 보석 표면의 반사작용을 줄여 검사하는 방법이다.  
 ② 침적 검사시 용기는 내포물이나 색이 없는 무색투명한 유리를 사용한다.  
 ③ 침적액은 관찰하려는 보석과 가장 가까운 비중을 가진 용액을 사용한다.  
 ④ 침적 검사는 보석의 내포물, 접합 여부, 확산처리 등을 관찰할 수 있는 검사 방법이다.
35. 편광기의 다크 포지션 상태에서 폴라라이저 위에 보석을 올려놓고 360° 회전시켰을 때, 모든 방향에서 보석이 어두운 채로 있으면 이 보석의 광학 특성은?  
 ① 단굴절(SR)                      ② 복굴절(DR)  
 ③ 이상복굴절(ADR)              ④ 잠정질(AGG)
36. 다음 중 수평조명을 사용하여 현미경을 통해 가장 효과적으로 관찰할 수 있는 내포물은?  
 ① 커브밴딩                          ② 지문상 내포물  
 ③ 액체 내포물                      ④ 핀포인트 결정
37. 빛의 특정 파장이 흡수되는 특성을 이용해서 만든 기구로, 적색과 황록색의 빛만 통과시키는 원리로 만든 검사 기구는?  
 ① 컬러필터                          ② 자외선 형광기  
 ③ 분광기                              ④ 펜 라이트
38. 다음 중 자성 검사가 유용하게 사용되는 보석은?  
 ① 헤마타이트  
 ② 로도크로사이트  
 ③ 합성 루틸  
 ④ 알렉산드라이트 라이크 스피넬

39. 보석 관찰에 쓰이는 현미경에서 작업대의 명칭은?  
 ① 베이스(base)      ② 스테이지(stage)  
 ③ 라이트 웰(light well)      ④ 포드(pod)
40. 다음 중 다색성 검사가 필요하지 않는 보석은?  
 ① 에메랄드      ② 루비  
 ③ 탄자나이트      ④ 스피넬
41. 확대 검사시 보석의 연마면과 경계선이 이중으로 보이는 더블링 현상이 나타나는 보석은?  
 ① 페리도트      ② 차보라이트  
 ③ 몰다바이트      ④ 알만다이트 가닛
42. 굴절계의 곡면 스포트법으로 검사하는 방법 중 가장 정확한 방법은?  
 ① 명멸법      ② 50/50법  
 ③ 평균법      ④ 그림자 절단법
43. 다음 중 굴절률이 중간 정도인 보석에서 나타나는 광택으로, 투명한 보석에서 가장 많이 보이는 광택은?  
 ① 수지 광택      ② 금강 광택  
 ③ 아금강 광택      ④ 유리 광택
44. 보석의 경도검사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 눈에 잘 띄지 않는 부분을 골라 검사한다.  
 ② 검사한 표면을 닦고 상처가 생겼는지 여부를 확대하여 검사한다.  
 ③ 압력을 너무 가하지 말아야 한다.  
 ④ 커팅된 투명석 등에 한정하여 실시한다.
45. 분광기를 이용한 보석의 검사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 원석이나 연마된 나석에 관계없이 검사할 수 있는 비파괴 검사이다.  
 ② 분광기의 검사 방법으로는 투과법, 외부반사법, 내부반사법이 있다.  
 ③ 염색, 착색된 보석의 감별에 중요한 검사방법으로 사용된다.  
 ④ 천연 보석과 합성 보석의 구분에는 활용할 수 없다.

#### 4과목 : 보석가공기법

46. 어떤 보석을 관찰해 보니 레드링(red-ring) 효과가 나타났다면, 이 보석은 다음 중 무엇인가?  
 ① 합성석      ② 접합석  
 ③ 모조석      ④ 천연석
47. 염색된 흑진주를 확인하는데 사용할 수 있는 가장 적합한 용액은?  
 ① 아세톤      ② 염산  
 ③ 질산      ④ 톨루엔
48. 비중액으로 비중을 측정하는 것을 가능한 한 피해야 하는 보석이 아닌 것은?  
 ① 터쿼이즈      ② 오팔

- ③ 진주      ④ 다이아몬드
49. 컬러필터 검사시 염색 녹색 칼세도니의 반응색은?  
 ① 녹색 - 청록색      ② 청색  
 ③ 황색      ④ 핑크 - 적색
50. 종액법에 의한 비중검사시 3.32 비중액에 보석을 넣었을 때 가라앉았다면, 다음 중 이 보석으로 가장 적절한 것은?  
 ① 투어멀린      ② 토파즈  
 ③ 안달루사이트      ④ 터쿼이즈
51. 다음 중 보석의 형광성을 검사를 통하여 알 수 있는 것은?  
 ① 내포물의 종류      ② 대략적인 굴절률  
 ③ 접합석 여부      ④ 보석의 결정구조
52. 다음 중 컷볼을 뚫어 착용하는 형식(뚫는 형)의 귀걸이에 해당하지 않는 것은?  
 ① 침형      ② 단추형  
 ③ 갈고리형      ④ 클립형
53. 다음 중 캐보션 연마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 오목 캐보션은 하부면을 오목하게 판 것으로, 주로 어두운 색의 보석을 밝게 보이게 하기 위해서 사용한다.  
 ② 평 캐보션은 비교적 얇고 평평하게 연마한 형태로, 상·하 양면이 동일한 정도로 둥글게 되어 있다.  
 ③ 단순 캐보션은 상부면과 하부면이 모두 둥글고 보통 거들상부의 높이가 하부보다 높으나, 그 반대의 경우도 있다.  
 ④ 역 캐보션은 단순 캐보션의 정점을 오목하게 판 것이다.
54. 스텝 컷 스타일(step cut style) 중 에메랄드 컷은 거들면을 포함해서 보통 몇 개의 면으로 연마되는가?  
 ① 52면      ② 55면  
 ③ 58면      ④ 61면
55. 다음 중 일반적인 옥가락지 제작 작업의 공정 순서로 맞는 것은?  
 ① 절단 - 그라인딩 - 천공 - 샌딩 - 광택  
 ② 절단 - 천공 - 그라인딩 - 샌딩 - 광택  
 ③ 절단 - 그라인딩 - 샌딩 - 천공 - 광택  
 ④ 절단 - 천공 - 샌딩 - 그라인딩 - 광택
56. 다음 중 패시팅(faceting) 연마에 적합한 보석은?  
 ① 캐츠아이      ② 다이아몬드  
 ③ 문스톤      ④ 오팔
57. 보석을 광택낼 때 사용하는 광택제인 보츠(bort)의 성분은?  
 ① 산화크롬(chrome oxide)  
 ② 산화세륨(cerium oxide)  
 ③ 루비 디스(ruby dix)  
 ④ 다이아몬드 분말(diamond powder)
58. 보석의 연마형태중 인위적인 연마를 통해서 일정한 형태를 만들지 않고 원석의 형태 그대로 표면만 매끈하게 광택을 낸 것은?  
 ① 인탈리오      ② 바게트

③ 카메오

④ 텀블드

59. 땀작업(soldering) 시 사용되는 합금 금속인 땀에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 땀은 접합해야 할 바탕 금속보다 용융점이 높아야 한다.
- ② 땀은 장력이 적어 바탕 금속 표면에 잘 퍼져야 한다.
- ③ 땀은 유동성이 좋아서 미세한 틈 사이에도 잘 메꾸어 질 수 있는 것이어야 한다.
- ④ 땀은 사용 목적에 따라 강인성·내식성·내마멸성·색 조화 등이 요구된다.

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

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

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