

## 1과목 : 보석학일반

- 다음 중 아과마린과 외견상 가장 비슷한 보석은?  
 ① 소달라이트(블루)      ② 아이올라이트  
 ③ 탄자나이트      ④ 토파즈(블루)
- 초음파 세척기를 사용하여 보석을 세척할 때 고려하지 않아도 되는 것은?  
 ① 경도      ② 처리 유무  
 ③ 비중      ④ 접합 유무
- 다음 중 도매상이 수행해야 할 중요한 기능에 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.
- 다음 중 유색효과가 없거나 거의 없는 무색의 투명 또는 아투명한 오팔은?  
 ① 젤리 또는 워터 오팔      ② 화이트 오팔  
 ③ 블랙 오팔      ④ 크리스털 오팔
- 다음 보석 중 색이 다른 것은?  
 ① 루비      ② 페리도트  
 ③ 알만다이트 가닛      ④ 파이로프 가닛
- 다음 중 대부분의 유색보석이 형성되는 곳은?  
 ① 지구의 중심부 핵      ② 지구의 대륙지각  
 ③ 지구의 맨틀층      ④ 지구의 해양지각
- 이중 접합석(더블릿)을 만들 경우 상부에 사용되는 보석의 특징이 아닌 것은?  
 ① 대부분 천연석이 사용된다.  
 ② 경도가 비교적 높은 것이 사용된다.  
 ③ 대부분 투명한 것이 사용된다.  
 ④ 대부분 단굴절 보석이 사용된다.
- 빛에 의한 특수효과 중 아돌라레센스를 나타내는 대표적인 보석은?  
 ① 다이옵사이드      ② 문스톤  
 ③ 파이어 아게이트      ④ 오팔
- 다음 중 에메랄드의 최대 생산국은 어디인가?  
 ① 미얀마      ② 스리랑카  
 ③ 탄자니아      ④ 콜롬비아
- 다음 중 알렉산드라이트에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 종은 베릴이며, 삼상 내포물을 관찰할 수 있다.  
 ② 화학성분은  $\text{BeSi}_2\text{O}_3$ 이며, 단사정계에 속하는 보석이다.  
 ③ 형광등에서 적색으로, 백열등에서 녹색으로 변색효과를 가진다.  
 ④ 발색 원소는 크롬이다.

- 유색보석의 색을 구성하는 요소가 아닌 것은?  
 ① 색상      ② 명도  
 ③ 채도      ④ 투명도

- 다음 중 타색보석에 해당하지 않는 것은?  
 ① 로도크로사이트      ② 알렉산드라이트  
 ③ 아이올라이트      ④ 스피넬

- 결정계 중 정방정계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 결정축이 3개 있으며, 전후축과 좌우축의 길이는 동일하나 수직축은 다르다.
- 세 축은 모두 서로 직각이다.
- 정방정계의 결정은 공통적으로 3회 대칭축이 2개 존재한다.
- 정방정계에 속하는 보석으로 지르콘, 스카폴라이트, 루틸 등이 있다.

- 다음 중 합성석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 합성석이란 사람에 의하여 제조된 무기물이다.
- 반드시 해당하는 천연 물질이 존재해야 한다.
- 기본적으로 모든 성질이 천연보석과 같다.
- 합성석의 종류에는 Y.A.G.와 G.G.G.가 있다.

- 천연의 선스톤을 모조한 유리 모조석에 대한 명칭은?

- 골드 스톤      ② 라인 스톤  
 ③ 슬로컴 스톤      ④ 빅토리아 스톤

## 2과목 : 다이아몬드감정법

- 다음 중 월별 탄생석의 연결로 옳지 않은 것은?

- 1월 - 가닛      ② 3월 - 자수정  
 ③ 5월 - 에메랄드      ④ 12월 - 터키석

- 다음 중 형광등 조명하에서 진열하기에 가장 효과적이지 않은 보석은?

- 루비      ② 블루 사파이어  
 ③ 다이아몬드      ④ 진주

- 다음 중 물리적 성질이 다른 보석은?

- 루벨라이트      ② 인디콜라이트  
 ③ 쿤자이트      ④ 아크로아이트

- 클래리티 특징을 작도(Plotting)하는 이유로 적절하지 않은 것은?

- 다이아몬드를 구별하고 확인하기 위한 수단이다.
- 감정할 당시에 다이아몬드의 상태에 대한 기록이다.
- 지정된 클래리티 등급에 대한 보조적인 자료이다.
- 클래리티 등급을 결정하기 위한 기초로 사용하기 위해서이다.

- 테이블을 통하여 육안으로 다이아몬드의 큐릿을 보았을 때 큐릿의 8각형 모양이 확실하게 잘 보이는 경우 큐릿의 크기는?

- 보통(MED)      ② 약간 크다(SLG)

③ 크다(LRG)

④ 극히 크다(ELG)

21. Z 컬러보다 더 짙은 노란색 다이아몬드의 컬러등급은?

① D 컬러

② 옐로우 컬러

③ 팬시 옐로우 컬러

④ 프리미어 컬러

22. 다이아몬드 컬러 등급 구분을 위한 배경색으로 가장 적당한 것은?

① 흐린 청색

② 흐린 백색

③ 진한 검정색

④ 어두운 녹색

23. 다이아몬드 색등급 시스템에서 니어 컬러리스(Near colorless)의 범위는?

① D-E-F 등급

② G-H-I-J 등급

③ K-L-M 등급

④ N ~ R 등급

24. 다음 중 표준 라운드 브릴리언트 컷 패시의 명칭과 개수의 연결로 옳지 않은 것은?

① 베즐(Bezel) 패시 - 8

② 크라운(Crown) 전체 - 32

③ 로우어 거들(Lower Girdle) 패시 - 16

④ 퍼빌리언 메인(Pavilion Main) - 8

25. 다이아몬드 컬러에 따른 업계 용어 중 강한 푸른 형광을 띠고 있는 밝은 황색의 다이아몬드로 약간 흐릿한 외관을 보이는 것은?

① 예거(Jager)

② 프리미어(Premier)

③ 웨셀톤(Wesselton)

④ 케이프(Cape)

26. 다음 중 다이아몬드가 갖는 임계각은?

① 22.5°

② 24.5°

③ 27.8°

④ 40.3°

27. 다이아몬드 큐릿(culet)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 큐릿은 다이아몬드가 손상되지 않도록 보호하는 역할을 한다.

② 큐릿이 너무 크면 휘광성이 감소된다.

③ 큐릿의 크기는 테이블을 통하여 5배 확대하여 목측으로 관찰하여야 한다.

④ 큐릿은 다이아몬드의 퍼빌리언 메인 패시들이 만나는 가장 아래 지점에 위치한다.

28. 목측에 의한 다이아몬드의 퍼빌리언 깊이의 퍼센트 추정에서 퍼빌리언 깊이 43%에 대한 설명으로 맞는 것은?

① 테이블 반사상이 큐릿에서 테이블 코너까지 거리의 1/3에서 1/2사이

② 테이블 반사상이 큐릿에서 테이블 코너까지 거리의 1/2에서 2/3사이

③ 테이블 반사상이 큐릿에서 테이블 코너까지 거리의 1/3

④ 테이블 반사상이 큐릿에서 테이블 코너까지 거리의 3/4

29. 다이아몬드의 인클루전 중 페더(Feather)를 표시하는 작도 기호의 색상은?

① 적색

② 녹색

③ 흑색

④ 적색과 녹색

30. 다이아몬드의 정확한 컬러등급을 위해 사용되는 마스터 스

톤에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중량은 최저 0.25ct 이상이어야 한다.

② E에서 J까지의 컬러를 가진 마스터 스톤은 형광반응이 없어야 한다.

③ 형태는 표준 라운드 브릴리언트 컷이어야 한다.

④ 클라리티 등급은 I2 이상이어야 한다.

## 3과목 : 보석감별법

31. 다음 중 다이아몬드를 Flawless등급으로 감정할 수 없는 경우는?

① 반사되지 않고 뿌옇지 않으며, 색이 없고 투명도에 현저한 영향을 미치지 않는 인터널 그레인잉이 있는 경우

② 크라운에 엑스트라 패시가 있거나 표면에 그레인 라인이 있는 경우

③ 완전히 거들에 제한되어 있고 거들의 폭보다 넓지 않으며 거들의 외형을 해치지 않는 내추럴이 있는 경우

④ 페이스-업 상태에서 보이지 않고, 퍼빌리언에 위치한 엑스트라 패시가 있는 경우

32. 다이아몬드의 중량 표기는 소수점 몇째 자리까지 하는 것이 일반적인 관례인가?

① 첫째자리

② 둘째자리

③ 셋째자리

④ 넷째자리

33. 다이아몬드의 클라리티 등급을 결정함에 있어서 인클루전의 영향을 평가할 때 고려하는 요소가 아닌 것은?

① 크기

② 성질

③ 선명도

④ 모양

34. 다음 중 보석감별에 사용되는 편광기의 용도로 옳지 않은 것은?

① 다색성 검사

② 광학 특징(단굴절, 이상복굴절, 복굴절, 잠정질)의 결정

③ 광학상(일축성, 이축성)의 검사

④ 발광성 검사

35. 이색경으로 보석을 검사할 때, 최소 몇 방향에서 보석을 검사해야 하는가?

① 한방향

② 두방향

③ 셋방향

④ 네방향

36. 정수법을 이용한 비중 측정시 유의사항으로 옳지 않은 것은?

① 정수법은 나석만 가능하고 세팅된 보석의 비중은 구할 수 없다.

② 일반적으로 보석이 가벼울수록 보다 정확한 비중을 구할 수 있다.

③ 다공질 보석인 경우 비중의 오차가 심할 수 있다.

④ 사용하는 물은 4℃의 증류수가 이상적이다.

37. 다음 중 표면 확산 처리된 사파이어의 감별시 가장 유용한 용액은?

① 톨루엔

② 브로모포름

③ 아세톤

④ 메틸렌 아이오다이드

38. 다음 중 성채효과를 나타내는 보석이 아닌 것은?

- ① 다이옵사이드      ② 스피넬  
③ 사파이어      ④ 크리스베릴

39. 다음 중 편광기에서 크로스 해치(cross hatch)현상이 보이는 보석은?

- ① 천연 스피넬      ② 천연 사파이어  
③ 합성 스피넬      ④ 합성 사파이어

40. 다음 중 합성루비에서 나타나는 내포물이 아닌 것은?

- ① 루틸 침상 내포물      ② 커브 라인  
③ 기포      ④ 백금 조각

41. 자외선 형광성 검사에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모든 보석은 자외선을 조사하면 형광을 발한다.  
② 자외선 형광성 검사는 암실에서 하는 것이 효과적이다.  
③ 자외선 형광성 검사로 합성루비와 천연루비를 명확히 구분할 수 있다.  
④ 자외선 형광성 검사는 백색판 위에서 해야 효과적이다.

42. 다음 중 조흔색이 녹색인 보석은?

- ① 소달라이트      ② 말라카이트  
③ 산호      ④ 헤마타이트

43. 젤시컬러필터로 블루 코발트 인조유리를 관찰할 때 반응색은?

- ① 녹색      ② 청색  
③ 적색      ④ 황색

44. 굴절률을 측정하기 위한 곡면 검사법 중 가장 정확한 방법과 가장 오차가 많은 방법의 연결로 옳은 것은? (단, 정확한 방법-오차가 많은 방법의 순서임)

- ① 50/50법 - 평균법      ② 명멸법 - 50/50법  
③ 50/50법 - 명멸법      ④ 명멸법 - 평균법

45. 확대 검사시 사용되는 10배 트리플릿 루페의 사용방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 눈과 루페의 간격은 약 2.5cm 정도를 유지한다.  
② 보석은 조명아래에, 루페는 조명에서 약간 벗어난 곳에 위치시킨다.  
③ 관찰하기 전에 보석과 루페를 깨끗이 닦는다.  
④ 눈의 피로를 덜기 위해 한쪽 눈을 감고 한쪽 눈으로 관찰한다.

#### 4과목 : 보석가공기법

46. 다음 중 아금광 광택을 나타내는 보석이 아닌 것은?

- ① 지르콘      ② 데만토이드  
③ 스피넬      ④ 로도나이트

47. 컬러 조닝이나 컬러 밴딩의 관찰에 도움이 되는 조명방법은?

- ① 명시아 조명      ② 확산 조명  
③ 수평 조명      ④ 두상 조명

48. 다음 중 자외선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자외선은 가시광선의 보라색보다 긴 파장을 가진 광선이다.  
② 자외선의 파장의 범위는 10~380nm 이다.  
③ 단파 자외선은 약 200nm부터 280nm까지의 파장을 포함하고 있다.  
④ 자외선은 보석의 형광현상, 변색연구에 중요하게 이용된다.

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

- ① 칼사이트      ② 칼세도니  
③ 스타루비      ④ 헤마타이트

50. 현재 사용 중인 굴절계의 굴절률이 정확한가를 검사하는데 이용되는 보석은?

- ① 루비(ruby)      ② 에메랄드(emerald)  
③ 토파즈(topaz)      ④ 백수정(rock crystal)

51. 분광기를 사용해서 흡수 스펙트럼을 관찰하였을 때 나타나지 않는 흡수 패턴의 종류는?

- ① 컷 오프      ② 밴드  
③ 라인      ④ 성장선

52. 다음 중 팬시 컷(Fancy Cut)에 해당되지 않는 것은?

- ① 오벌 컷      ② 싱글 컷  
③ 하트 컷      ④ 에메랄드 컷

53. 다음 중 귀금속의 산처리 작업에서 사용되는 약한 산을 만들기 위해 일반적인 황산과 물(황산:물)의 혼합비율은?

- ① 1 : 10      ② 10 : 1  
③ 5 : 10      ④ 10 : 5

54. 연마가 끝난 보석을 세척할 때 끓이기 방법을 적용시킬수 없는 보석은?

- ① 루비      ② 사파이어  
③ 앰버      ④ 스피넬

55. 다음 중 난발 난물림의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 어떤 형태의 보석이라도 물릴 수 있다.  
② 난발 자체로도 장식적인 효과가 있다.  
③ 보석의 효과를 최대한으로 낼 수 있으며, 섬세한 느낌을 준다.  
④ 옥, 청금석 등 불투명 보석에 주로 사용된다.

56. 다음 중 큰 원석을 슬랩(Slab)형으로 절단하는데 사용되는 기구는?

- ① 수직형 연마기      ② 수평형 연마기  
③ 대 절단기      ④ 소 절단기

57. 다음 중 보석의 천공작업 시 필요 없는 것은?

- ① 텀블러      ② 연마제  
③ 냉각제      ④ 지그

58. 다음 중 캐보션 형태의 천연보석을 광택내는 데 많이 사용

되며, 특히 비취의 광택제로 가장 적합한 것은?

- ① 산화제이철                      ② 산화크롬  
③ 산화세륨                      ④ 실리콘이산화물

59. 다음 중 가락지 만들기 제작 순서에서 세 번째 작업은?

- ① 용해 작업                      ② 버림 작업  
③ 골판쇠 작업                      ④ 골쇠 작업

60. 원석의 연마시 돗스틱에 접착제로 사용되는 셀락과 모델링의 배합비율로 가장 적당한 것은? (단, 셀락 : 모델링 임)

- ① 10 : 1                      ② 15 : 1  
③ 20 : 1                      ④ 25 : 1

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