

## 1과목 : 보석학일반

1. 다음 중 가장 저렴한 합성보석의 제조방법은 무엇인가?

- ① 플렉스법                      ② 초크랄스키법  
③ 플레임퓨전법              ④ 수열법

2. 다음 중 초음파 세척을 피해야 하는 보석은?

- ① 지르콘                      ② 가넷  
③ 사파이어                      ④ 토파즈

3. 22K라고 각인된 금속반지에 금이 아닌 금속은 얼마나 들어있는가?

- ① 10.7%                      ② 8.3%  
③ 4.4%                      ④ 2.0%

4. 큐빅 지르코니아와 같이 천연에서는 볼 수 없으며 사람에 의해 만들어져 천연 보석광물의 대용품으로 사용되는 광물들에 대한 통칭은?

- ① 합성석                      ② 모조석  
③ 인조석                      ④ 이미테이션

5. 합성보석의 제조방법 중 용액으로부터의 결정 성장법에 해당하는 것은?

- ① 베르누이법                      ② 수열법  
③ 스컬용융법                      ④ 초크랄 스킵법

6. 다음 백금족 금속 중 용점과 비중이 가장 낮은 것은?

- ① 오스뮴                      ② 팔라듐  
③ 로듐                      ④ 이리듐

7. 다음 중 체색이 다른 보석은?

- ① 로도크로사이트                      ② 쿤자이트  
③ 로즈쿼츠                      ④ 히데나이트

8. 다음 중 방향에 따른 경도의 변화가 가장 현저한 보석은?

- ① 네프라이트                      ② 에메랄드  
③ 석영                      ④ 카이아나이트

9. 다음 중 보석과 주요 산출국의 연결로 옳지 않은 것은?

- ① 다이아몬드 - 남아프리카 공화국  
② 토파즈 - 브라질  
③ 에메랄드 - 스리랑카  
④ 루비 - 태국

10. 다음 중 결정질 보석에서만 관찰할 수 있는 특성은?

- ① 벽개                      ② 경도  
③ 비중                      ④ 굴절률

11. 광원에 따라 구성 원소들이 빛을 선택 흡수하여 각기 다른 색을 보이는 특수현상이 나타나는 보석은?

- ① 수정                      ② 진주  
③ 알렉산드라이트                      ④ 토파즈

12. 암석의 종류와 주 구성광물의 연결로 옳은 것은?

- ① 화강암 - 석영, 정장석, 사장석, 운모

- ② 섬록암 - 방해석, 운모  
③ 감람암 - 사장석  
④ 석회암 - 정장석

13. 다음 중 보석의 성채효과에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 보석의 내포물에 의해서 빛이 한줄기의 선으로 보이는 현상이다.  
② 판상 내포물에서 빛이 반사되어 나타나는 반짝거리는 현상이다.  
③ 얇은 층으로 이루어진 쌍정 구조에 의한 빛의 간섭에 의해서 생기는 현상이다.  
④ 미세하게 교차하고 있는 침상 내포물에서 빛이 반사되어 만들어지는 현상이다.

14. 다이아몬드의 유사석으로 사용되기에 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 합성 큐빅 지르코니아                      ② 스트론튬 티타네이트  
③ 합성 모이사나이트                      ④ 몰다바이트

15. 다음 중 금(Au)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 화학적으로 모든 금속 중 가장 안정된 금속이다.  
② 금속광택을 지니며, 색상이 쉽게 변하는 단점이 있다.  
③ 전연성이 풍부해서 가공성이 우수하다.  
④ 보통 단독 화학약품에는 용해되지 않으며, 왕수에는 침식된다.

## 2과목 : 다이아몬드감정법

16. 다음 중 포일백(foilback)이 되어 있고 무색의 납유리로 제조된 다이아몬드 유사석을 뜻하는 용어는?

- ① 라인스톤                      ② 골드스톤  
③ 슬로컴스톤                      ④ 이모리스톤

17. 조개껍질의 안쪽 벽 모습과 유사한 상태의 단구를 표현하는 용어는?

- ① 패각상(conchoidal)                      ② 입상(granular)  
③ 목쇄상(splintery)                      ④ 클리빙(cleaving)

18. 안달루사이트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 화학성분은  $Al_2SiO_5$ 이며, 결정계는 사방정계이다.  
② 굴절률이 에메랄드와 동일하다.  
③ 키아스톨라이트라는 변종이 있다.  
④ 침상내포물이 있을 수 있다.

19. 평균 중량 범위가 0.70 ~ 0.83ct인 다이아몬드를 분수에 의한 중량 표시로 할 때 옳은 것은?

- ① 3/4                      ② 5/8  
③ 3/8                      ④ 9/10

20. 목측에 의한 퍼빌리언 깊이의 퍼센트 추정에서 테이블 반사율이 큐릿에서 테이블 코너까지 거리의 1/2에서 2/3사이에서 나타났다면 이 다이아몬드의 퍼빌리언 깊이는?

- ① 43%                      ② 44%  
③ 45%                      ④ 46%

21. 다이아몬드 컬러 스케일에서 D, E, F 컬러 등급 간의 차이

점은 주로 어떤 점에서 차이가 있다고 표현할 수 있는가?

- ① 투명도                      ② 분산  
③ 색도                        ④ 형광성

22. 일반적인 다이아몬드 테스트는 다이아몬드의 어떤 성질은 이용한 것인가?

- ① 열팽창율                      ② 열확장율  
③ 열전도율                      ④ 열흡수율

23. 다음 중 작도(Plotting)를 할 때 적색과 녹색을 함께 사용하여야 하는 인클루전으로만 묶인 것은?

- ① 노트, 캐비티, 인덴티드 내추럴  
② 레이저 드릴 홀, 클라우드, 캐비티  
③ 브루즈, 인덴티드 내추럴, 클리비지  
④ 클라우드, 인터널 그레이닝, 페더

24. 다음 중 다이아몬드의 섬광(Scintillation)의 양을 좌우하는 요소가 아닌 것은?

- ① 패싯의 수                      ② 패싯 연마의 질  
③ 패싯의 모양                      ④ 패싯의 각도

25. 검사하려는 다이아몬드의 컬러가 F 컬러의 마스터스톤보다는 옅고, E 컬러의 마스터스톤보다 짙었다면 이 다이아몬드의 컬러 등급은? (단, GIA 방식에 따른다.)

- ① C                                ② D  
③ E                                ④ F

26. 다이아몬드의 컬러 등급에 영향을 주는 요인으로 옳지 않은 것은?

- ① 내포물의 양과 위치    ② 다이아몬드의 크기  
③ 거들 상태                      ④ 굴절률

27. 마스터 스톤의 조건으로 부적당한 것은? (단, GIA 방식)

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

28. 숙련된 등급자가 10배로 확대한 상태에서 다이아몬드를 검사했을 때 인클루전은 없고 작은 블레시지만 보이는 경우 사용되는 클라리티 등급 기호는?

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

29. 다음 중 다이아몬드의 결정 구조로 인해 완전히 내부로 내포된 인클루전에 해당하지 않는 것은?

- ① 크리스탈                      ② 트윈닝 위스트  
③ 인터널 그레이닝                      ④ 그레이닝 센터

30. 다이아몬드의 퍼빌리언에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 퍼빌리언 깊이와 퍼빌리언 각도는 서로 정비례의 연관 관계이다. (단, 큐티가 없을 때)  
② 퍼빌리언 패싯의 주요 기능 중에 하나는 다이아몬드 내부로 입사된 빛을 다시 크라운 쪽으로 되돌려 보내는 것이다.  
③ 퍼빌리언의 깊이가 너무 얕으면 거들이 반사되어 보일 수도 있으며 이런 경우 피시 아이라고 한다.

- ④ 퍼빌리언은 다이아몬드 내구성을 유지하는데 매우 중요한 역할을 함으로 깊게 연마하는 것이 바람직하다.

### 3과목 : 보석감별법

31. 현미경을 사용할 때 빛이 다이아몬드의 측면으로부터 들어오고 어두운 배경과 대비되기 때문에 인클루전을 효율적으로 관찰할 수 있는 조명법은?

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

32. 블레미시(blemish)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연마된 다이아몬드 표면에 한정된 특징을 말한다.  
② 클라리티 등급을 결정함에 있어서 결정적인 영향을 미친다.  
③ 연마과정이나 취급방식 또는 착용에 의해 발생한다.  
④ 거의 중량손실 없이 재연마를 통하여 제거할 수 있다.

33. 다음 중 다이아몬드의 컬러 등급 구분시 사용되는 기구가 아닌 것은?

- ① 헤드 루페                      ② 다이아몬드덕  
③ 컬러 그레이더                      ④ 펜 라이트

34. 합성 루비와 천연 루비의 감별 검사 중 합성의 증거가 되는 내포물이 아닌 것은?

- ① 기포                                ② 육각형 또는 삼각형의 금속판  
③ 교차하는 침상                      ④ 커브선

35. 다음 중 이상 복굴절을 나타내는 영어 약자는?

- ① ADR                                ② DR  
③ AGG                                ④ SR

36. 자외선 형광성 검사 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 형광반응을 명확히 구별하기 위하여 형광반응이 강한 보석과 약한 보석을 함께 검사한다.  
② 검사하기 전에 보석을 깨끗이 닦는다.  
③ 형광기의 램프를 켜고 장파 또는 단파는 일관성을 유지하기 위해 항상 같은 순서로 검사한다.  
④ 형광기 세트의 윈도우를 통해 보석을 여러 방향에서 관찰하며 자외선이 눈으로 들어오지 않고, 보석에 비추도록 해야 한다.

37. 분광기의 검사방법 중 내부 반사법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 빛이 보석의 내부표면에 반사되도록 하여 관찰하는 방법이다.  
② 반사광의 방향으로 분광기를 향한다.  
③ 보석의 테이블을 아래로 향하게 하여 조리개 위에 놓는다.  
④ 비교적 큰 불투명 보석에 적합한 방법이다.

38. 다음 중 레드링(Red-Ring) 검사로 알아낼 수 있는 보석은?

- ① 포일백 유리  
② 가닛과 유리의 더블릿  
③ 에메랄드 트리플릿  
④ 루비와 합성루비의 더블릿

39. 정수법에 의해 보석의 비중을 측정하려 한다. 다음 중 비중을 계산하기 위한 공식으로 옳은 것은?

①

$$\text{비중} = \frac{\text{공기 중에서의 중량}}{\text{공기 중에서의 중량} - \text{물속에서의 중량}}$$

②

$$\text{비중} = \frac{\text{공기 중에서의 중량}}{\text{물속에서의 중량} - \text{공기 중에서의 중량}}$$

③

$$\text{비중} = \frac{\text{물속에서의 중량}}{\text{공기 중에서의 중량} - \text{물속에서의 중량}}$$

④

$$\text{비중} = \frac{\text{물속에서의 중량}}{\text{물속에서의 중량} - \text{공기 중에서의 중량}}$$

40. 다음 중 색상과 이에 대한 영어 약자의 연결로 옳지 않은 것은?

- ① 무색 : C                      ② 갈색 : Br  
③ 회색 : Gr                    ④ 검정색 : B

41. 메틸렌 아이오다이드 용액에 미지의 보석을 침적시켰을 때 보석이 거의 보이지 않았다면 이 보석의 굴절률은 어디에 가깝겠는가?

- ① 1.74                      ② 1.54  
③ 1.63                      ④ 2.42

42. 다음 중 염산에 발포반응을 보이지 않는 보석은?

- ① 산호                      ② 로도크로사이트  
③ 칼사이트                ④ 사파이어

43. 보석에 빛을 투과시킬 경우에 보석의 가장자리의 얇은 부분을 통해서만 빛이 투과하는 경우 보석의 투명도는?

- ① 아투명                    ② 반투명  
③ 아반투명                ④ 불투명

44. 다음 중 3.32 비중액에 넣었을 때 뜨는 보석은?

- ① 칼세도니                ② 스피넬  
③ 합성루비                ④ 합성 큐빅 지르코니아

45. 자외선에 의한 다이아몬드의 형광성 검사시 가장 일반적인 다이아몬드의 형광색은?

- ① 청색                      ② 회색  
③ 적색                      ④ 갈색

#### 4과목 : 보석가공기법

46. 확대 검사 시 썬스팽글, 기포, 곤충과 식물 등을 관찰할 수 있으며 포화염수에 뜨는 보석은?

- ① 엠버                      ② 산호  
③ 제트                      ④ 플라스틱

47. 자외선 형광성 검사시 형광반응이 나타나지 않는 보석은?

- ① 루비                      ② 엠버  
③ 알만다이트 가닛        ④ 진주

48. 다음 중 분광기의 검사방법이 아닌 것은?

- ① 투과법                    ② 흡수법  
③ 내부 반사법            ④ 외부 반사법

49. 다음 중 매우 강한 다색성을 가진 삼색성 보석에 해당하는 것은?

- ① 자수정                    ② 안달루사이트  
③ 제이다이트              ④ 터퀴이즈

50. 다음 중 보석에 대한 편광성 검사로 알 수 있는 것은?

- ① 광학 특성                ② 특수 효과  
③ 비중                      ④ 굴절률

51. 다음 중 ( )안에 공통으로 들어갈 수치는?

일반적으로 굴절계로 측정할 수 있는 굴절률의 범위는 1.35 ~ ( )이다. ( )미상의 보석인 경우, 측정이 불가하므로 한계치가 넘는 수치라는 뜻의 OTL로 표시한다.

- ① 1.50                      ② 1.65  
③ 1.78                      ④ 1.81

52. 다음 중 패시팅(Faceting) 연마에 적합한 보석은?

- ① 스타사파이어            ② 제이다이트  
③ 캐츠아이                ④ 다이아몬드

53. 모든 면이 거들 가장자리와 평행한 사각형이며, 에메랄드 컷이라고도 하는 연마형태는?

- ① 브릴리언트 컷        ② 스텝 컷  
③ 혼합 컷                ④ 마퀴즈 컷

54. 거들 위의 표면 부분을 커팅해서 조각하기 때문에 전체의 디자인이 거들 가장자리보다 위에 위치하는 조각 보석은?

- ① 인탈리오(intaglio)    ② 카메오(cameo)  
③ 세비(chevee)        ④ 큐벳(cuvette)

55. 텀블링 연마의 광택제로 적합하지 않은 것은?

- ① 트리폴리                ② 크롬 옥사이드  
③ 틴 옥사이드            ④ 카보런덤

56. 32, 64, 96, 120 인덱스 기어로 연마할 수 없는 것은?

- ① 3각형                    ② 4각형  
③ 8각형                    ④ 16각형

57. 목걸이의 명칭별 분류 중 전체의 형태가 하나로 고정되어 있는 목걸이로, 의상과의 관계에서는 털목도리를 의미하는 것은?

- ① 네크피스                ② 네크리트  
③ 네크리스                ④ 로키트

58. 표준 라운드 브릴리언트형의 크라운면 연마의 순서로 옳은 것은?

- ① 테이블면 - 스타면 - 메인면 - 상부 거들면
- ② 테이블면 - 메인면 - 상부 거들면 - 스타면
- ③ 테이블면 - 메인면 - 스타면 - 상부 거들면
- ④ 테이블면 - 상부 거들면 - 메인면 - 스타면

59. 다음 중 순금의 지환반지를 광내는데 가장 효율적인 공구는?

- ① 갈기                      ② 광쇠
- ③ 핸드 바이스            ④ 샌드 페이퍼

60. 원형 구슬의 천공작업 시 구슬지름의 60% 정도를 천공한 후 되돌려 나머지를 천공하는 이유는?

- ① 드릴의 길이가 짧기 때문에
- ② 구슬이 원형을 이루고 있기 때문에
- ③ 드릴의 회전속도가 크기 때문에
- ④ 구슬의 끝부분이 깨어지기 쉽기 때문에

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