

1과목 : 보석학일반

1. 다이아몬드의 모조석으로 사용되기에 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 합성 큐빅지르코니아 ② 스트론튬 티타네이트
③ 합성 모이씨나이트 ④ 몰다바이트

2. 인성(Toughness)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 인성이란 깨어짐이나 부서짐 같은 외부 충격에 견디는 능력을 말한다.
② 인성이 가장 높은 것은 다이아몬드이고 낮은 것은 오팔이다.
③ 보석의 깨어짐은 벽개, 단구, 열 개 3가지로 나누어진다.
④ 보석이 경도가 강하다고 인성이 좋은 것은 아니다.

3. 다음 중 중성세제로 세척하기에 가장 적합하지 않은 보석은?

- ① 진주 ② 루비
③ 비취 ④ 오팔

4. 진주의 화학성분 중 콘키올린의 작용으로 가장 적당한 것은?

- ① 탄산칼슘 조직을 결합시키는 접착제 역할
② 무지개 빛 효과
③ 빛의 간섭과 분산 역할
④ 조개껍질을 여닫는 내전근 역할

5. 천연보석과 외견상 유사하나 실제로 물리적, 화학적 성질이 천연보석과 전혀 다른 것의 총칭은?

- ① 합성석 ② 모조석
③ 처리석 ④ 천연석

6. 초크랄스키법으로 제조하는 합성보석이 아닌 것은?

- ① 합성 커런덤 ② 합성 스피넬
③ 합성 알렉산드라이트 ④ 합성 자수정

7. 품위의 각인을 12K로 한 제품에 포함된 순금의 함유량(%)으로 맞는 것은?

- ① 41.6 ② 50
③ 58.5 ④ 75

8. 3개의 결정축이 서로 직각으로 만나며 이들과 평행인 가로, 세로, 높이의 길이가 모두 다른 결정계는?

- ① 등축정계 ② 사방정계
③ 단사정계 ④ 정방정계

9. 다음 중 일정한 크기로 배열된 진주 목걸이의 명칭은?

- ① 그래듀에이션 ② 스프랜더
③ 유니폼 ④ 커버터블

10. 백색금은 어떤 금속을 모방하기 위해 개발되었는가?

- ① 금 ② 은
③ 백금 ④ 팔라듐

11. 천연과 합성오팔을 감별하는 방법으로 가장 올바른 것은?

- ① 색상으로 감별한다.
② 2.57 비중 용액에 담그어 분리해 낸다.

③ 굴절을 검사로 구별해 낸다.

④ 확대경사에서 벌집구조를 나타내는 가를 관측한다.

12. 보석의 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 전통성이 있어야 한다.
② 희소성이 있어야 한다.
③ 아름다운 색이 반드시 있어야 한다.
④ 마모나 깨어짐에 견디는 능력이 있어야 한다.

13. 장신구 상품의 경제적 특성 중 사회적 거부효과에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 스타일 변화가 역사적 연속성에 맞지 않을 때
② 변화의 폭이 너무 클 때
③ 기능성이 낮거나 미적으로 열등할 때
④ 구매가 동조나 경합의 이유에서 이루어질 때

14. 다음 중 보석과 내포물 특징이 올바르게 연결된 것은?

- ① 페리도트 - 수련잎 모양의 내포물
② 스피넬 - 흑색 반점상 내포물
③ 다이옵사이드 - 기포
④ 아이도크레이즈 - 말꼬리 형태의 내포물

15. 다음 중 월 별 탄생석의 연결이 잘못된 것은?

- ① 11월 - 토파즈 ② 5월 - 에메랄드
③ 2월 - 투어말린 ④ 9월 - 블루사파이어

2과목 : 다이아몬드감정법

16. 다음 중 보석의 비중을 계산하는 공식으로 맞는 것은?

- 비중 = $\frac{\text{공기중에서의 무게}}{\text{물속에서의 무게} - \text{공기중에서의 무게}}$
① 비중 = $\frac{\text{공기중에서의 무게}}{\text{물속에서의 무게} - \text{공기중에서의 무게}}$
비중 = $\frac{\text{물속에서의 무게}}{\text{공기중에서의 무게} - \text{물속에서의 무게}}$
② 비중 = $\frac{\text{공기중에서의 무게}}{\text{물속에서의 무게} - \text{공기중에서의 무게}}$
비중 = $\frac{\text{공기중에서의 무게}}{\text{물속에서의 무게} - \text{공기중에서의 무게}}$
③ 비중 = $\frac{\text{물속에서의 무게}}{\text{공기중에서의 무게} - \text{물속에서의 무게}}$
비중 = $\frac{\text{물속에서의 무게}}{\text{공기중에서의 무게} - \text{물속에서의 무게}}$
④ 비중 = $\frac{\text{물속에서의 무게}}{\text{공기중에서의 무게} - \text{물속에서의 무게}}$

17. 암석의 종류와 주 구성광물의 연결이 맞는 것은?

- ① 화강암 - 석영, 정장석, 사장석, 운모
② 섬록암 - 방해석, 운모
③ 감람암 - 사장석
④ 석회암 - 정장석

18. 다음 중 가열된 침(열침)을 대었을 때 석탄 타는 냄새가 나는 것은?

- ① 토파즈 ② 코끼리 상아
③ 제트 ④ 호박

19. 다음 중 작도(Plotting)의 목적에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 다른 다이아몬드와 쉽게 식별해 낼 수 있는 근거가 된다.
- ② 감정할 당시의 다이아몬드의 상태와, 차후 어떤 손상이 생길 경우에 비교할 수 있는 근거자료가 된다.
- ③ 클래리티 등급 구분의 증거가 된다.
- ④ 색등급 구분의 증거가 된다.

20. 결정 성장의 뒤틀림이 집중된 작은 부분으로 실이나 핀포인트 같은 외관을 보일 수도 있는 인클루전은?

- ① 그레인 센터(grain center)
- ② 인터널 그레이닝(internal graining)
- ③ 레이저 드릴 홀(laser drill hole)
- ④ 니들(needle)

21. 감정사가 10배 트리플릿 루페를 사용하여 다이아몬드를 감정하고 있다. 다이아몬드와 루페와의 거리가 얼마일 때 감정하기가 가장 용이한가?

- ① 약 0.5cm ② 약 1.5cm
- ③ 약 2.5cm ④ 약 3.5cm

22. 클래리티 등급 시스템에서 휘광성과 내구성은 물론 투명도까지 많은 영향을 미치는 명백한 인클루전이 보이는 경우의 등급은?

- ① SI₁ ② I₁
- ③ VS₂ ④ I₃

23. 감별작업이 끝난 다이아몬드의 가치를 평가하기 위해 고려하는 사항이 아닌 것은?

- ① 투명도 ② 색
- ③ 컷트 ④ 생산지

24. 다음은 라운드 브릴리언트 컷트의 중량 추정 공식이다. () 안에 들어갈 수치로 맞는 것은?

추정 중량 = 평균 거들직경² × 깊이 × () × 중량수정치

- ① 0.0059 ② 0.0061
- ③ 0.0062 ④ 0.0083

25. 다이아몬드 클래리티 등급에서 인클루전으로 간주되는 것은?

- ① 어브레이전(abrasion) ② 스크래치(scratch)
- ③ 페더(feather) ④ 닉(nick)

26. 애크로매틱(achromatic) 렌즈를 올바르게 설명한 것은?

- ① 구면수차를 교정한 렌즈
- ② 두 개의 렌즈가 부착된 렌즈
- ③ 색수차를 교정한 렌즈
- ④ 구면수차와 색수차를 교정한 트리플릿

27. 다이아몬드의 컬러등급 구분 시 바닥 배경으로 가장 알맞은 색은?

- ① 무광택의 회색 ② 광택있는 회색
- ③ 광택있는 백색 ④ 무광택의 백색

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. 라운드 브릴리언트 컷트에서 테이블의 반사상이 큐렛에서 테이블 코너까지의 거리의 1/3로 나타나는 다이아몬드의 퍼빌리언 깊이는?

- ① 47% ② 45%
- ③ 43% ④ 41%

30. 다이아몬드의 컬러 스케일에서 베리 라이트 옐로우(VERY LIGHT YELLOW)의 범위는?

- ① G ~ J ② K ~ M
- ③ N ~ R ④ S ~ Z

3과목 : 보석감별법

31. 다이아몬드의 큐렛(culet)에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 큐렛은 다이아몬드가 손상되지 않도록 보호하는 역할을 한다.
- ② 큐렛이 너무 크면 휘광성이 감소된다.
- ③ 큐렛의 크기는 테이블을 통하여 5배 확대 하에서 목측으로 관찰한다.
- ④ 큐렛은 다이아몬드의 퍼빌리언 메인 패싯들이 만나는 가장 아래 지점에 위치한다.

32. 마스터 스톤(비교석)의 조건으로 부적당한 것은?

- ① 41~45% 사이의 퍼빌리언 깊이
- ② 갈색 빛 띄는 체색
- ③ 0.3~0.4ct 중량
- ④ SI₁ 이상의 클래리티 등급

33. 천연 다이아몬드 색의 원인이 아닌 것은?

- ① 화학적인 불순물의 영향
- ② 결정구조의 변형에 의한 영향
- ③ 천연적인 방사선에 의한 영향
- ④ 열처리에 의한 영향

34. 연색된 흑진주를 확인하는데 적합한 용액은?

- ① MI용액 ② 염산
- ③ 질산 ④ 톨루엔

35. 다음 중 보석에 따라 나타나는 조흔색으로 틀린 것은?

- ① 헤마타이트 - 적색 ② 라피스 라줄리 - 청색
- ③ 말라카이트 - 백색 ④ 타이거즈 아이 - 황색

36. 다음 중 광택의 종류에 따른 보석의 연결로 맞는 것은?

- ① 아금강 광택 - 지르콘, 호박
- ② 유리광택 - 루비, 합성 큐빅 지르코니아
- ③ 아유리 광택 - 오팔, 문스톤
- ④ 왁스광택 - 헤마타이트, 터퀴이즈

37. 분광기의 스펙트럼에 짙은 수평선이 생기는 이유는?

- ① 시험석으로 빛이 반사되었을 때
 ② 슬릿이 많이 열려 있을 때
 ③ 슬릿에 먼지가 쌓여 있을 때
 ④ 투명하지 않은 시험석을 검사할 때
38. 다음 특수효과 중 오팔에서 가장 흔히 볼 수 있는 것은?
 ① 묘안효과 ② 유색효과
 ③ 변색효과 ④ 성채효과
39. 어떠한 비중액에 자수정 알을 넣었더니 천천히 가라 앉았다. 다음 중 어느 비중액인가?
 ① 3.32용액 ② 3.05용액
 ③ 2.67용액 ④ 2.62용액
40. 캐보션으로 연마된 보석의 굴절률을 측정하기 위하여 사용하는 곡면법의 종류가 아닌 것은?
 ① 확대법 ② 50/50법
 ③ 명멸법 ④ 평균법
41. 정수법을 비중을 측정할 때의 주의점으로 틀린 것은?
 ① 중량 측정시 쇠그물 고리가 비이커 내측에 닿게 한다.
 ② 보석 표면에 공기방울이 있으면 가볍게 두들겨 기포를 없앤다.
 ③ 보석을 완전히 가라앉혀서 표면장력을 방지한다.
 ④ 작은 보석은 상대오차가 커지므로 너무 작은 중량의 보석은 피한다.
42. 현재 사용 중인 굴절계의 굴절률이 정확한가를 검사하는데 이용되는 보석은?
 ① 루비(ruby) ② 에메랄드(emerald)
 ③ 토파즈(topaz) ④ 백수정(rock crystal)
43. 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.
44. 다음 중 편광기에 의한 검사에서 볼스-아이가 관찰되는 보석은?
 ① 사파이어 ② 수정
 ③ 토파즈 ④ 에메랄드
45. 현미경 조명 중 커브선이나 투명성이 낮은 보석의 내포물을 관찰하는데 이용되는 조명은?
 ① 명시야 조명 ② 수직조명
 ③ 편광조명 ④ 암시야 조명

4과목 : 보석가공기법

46. 보석감별법인 자성검사로 감별할 수 있는 보석의 종류로 맞는 것은?
 ① 헤마타이트와 모조 헤마타이트
 ② 스피넬과 합성 스피넬

- ③ 진주와 모조 진주
 ④ 에메랄드와 합성 에메랄드

47. 다음 중 장파 자외선에서 인광을 나타내는 보석은?

- ① 천연 화이트 오팔 ② 합성 오팔
 ③ 천연 루비 ④ 합성 루비

48. 다음 중 보석이 자외선, X선 또는 음극선에 노출되는 동안에만 빛을 발하는 현상을 나타내는 것은?

- ① 인광 ② 형광
 ③ 냉광 ④ 후광

49. 편광기의 다크포지션에서 투명한 보석을 360° 회전시키는 동안 어두운 상태로 있다면 이 보석은?

- ① 단굴절 보석 ② 복굴절 보석
 ③ 잠정질 보석 ④ 이상복굴절 보석

50. 일부 보석의 염색여부를 검사하기도 하며, 녹색과 적색의 일부분의 파장만을 통과시키는 성질을 이용한 기구로 주로 에메랄드의 구별에 많이 이용된 감별 기구는?

- ① 컬러필터 ② 굴절계
 ③ 이색경 ④ 편광기

51. 다음 중 편광기의 용도가 아닌 것은?

- ① 광학 특성(SR, ADR, DR, AGG) 검사
 ② 광학상 검사(1축성, 2축성)
 ③ 다색성 검사
 ④ 보석의 색을 스펙트럼 형태로 검사

52. 이중 캐보션(double cabochon)으로 연마하는 이유로 볼 수 없는 것은?

- ① 난집에 올려놓았을 때 잘 맞는다.
 ② 돌의 가장자리가 두껍게 되어 깨어질 염려가 없다.
 ③ 투명석일 때에는 저면에서의 빛도 기대할 수 있다.
 ④ 흠집을 제거할 수 없을 때 이용하는 커트 방법이다.

53. 다음 중 난발 난물림의 특징에 대한 설명으로 틀린 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.

54. 다음 중 패킷 연마에 사용되는 커팅 연마판에 속하지 않는 것은?

- ① 벨트 샌더(belt sander)
 ② 루스 그릿(loose grit)
 ③ 다이아몬드 연마판(diamond cutting laps)
 ④ 다이아몬드 구리 연마판 (diamond charging copper laps)

55. 캐보션 형태의 천연보석을 광택 내는데 많이 사용되며 특히 비취에 적당한 광택제는?

- ① 산화크롬(chromic oxide)
 ② 산화세륨(cerium oxide)

- ③ 산화제이철(ferric oxide)
- ④ 실리콘 이산화물(silicon dioxide)

56. 큰 원석을 슬랩(slab) 형으로 절단하는데 사용되는 절단기이며, 톱날의 크기는 36인치, 24인치, 18인치, 16인치, 14인치, 12인치, 10인치, 9인치 등을 사용하는 것은?

- ① 대 절단기(slave sawing)
- ② 수직형 연마기(grinding)
- ③ 수평형 연마기(lapping)
- ④ 소 절단기(trim sawing)

57. 다음 중 표준 라운드 브릴리언트 형의 각 부분 패싯의 개수가 맞는 것은?

- ① 스타 패싯 = 16패싯
- ② 베즐 패싯 = 8패싯
- ③ 퍼빌리언 메인 패싯 = 16패싯
- ④ 로우어 거들 패싯 = 8패싯

58. 빛의 반사 결과에 의해서 생기는 특수 현상이 아닌 것은?

- ① 샤토양시 ② 아스테리즘
- ③ 어벤추린 효과 ④ 아돌라레스스

59. 다음 중 일반적인 옥가락지 제작 작업 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

60. 다음 중 원형 구슬을 천공하는데 사용하는 장비로 가장 적합한 것은?

- ① 핸드피스 ② 폴리풀러
- ③ 지그 ④ 센터펀치

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

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