

1과목 : 보석학일반

- 다음 중 특징적인 색을 발생시키는 발색 원소가 망간(Mn)인 보석은?
 ① 페리도트 ② 알만다이트 가넷
 ③ 공작석 ④ 로도나이트
- 다음 중 비중이 가장 높은 보석은?
 ① 다이아몬드 ② 루비
 ③ 에메랄드 ④ 스피넬
- 품위의 각인을 12K로 한 상품에 포함된 순금의 함유량(%)으로 맞는 것은?
 ① 41.6 ② 50
 ③ 58.3 ④ 75
- 3월의 탄생석으로 '침착, 용감, 총명'을 상징하는 보석은?
 ① 루비 ② 자수정
 ③ 아ква마린 ④ 토파즈
- 다음 중 모거나이트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 베릴의 변종 보석이다.
 ② 옅은 청색을 띠는 경우가 많다.
 ③ 비중은 2.80~2.91 이며, 이색성을 보인다.
 ④ 화학성분은 $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$ 이다.
- 깨진 면이 섬유모양이나 결이 있는 나무의 균열과 유사한 상태를 보이는 보석은?
 ① 오팔 ② 지르콘
 ③ 터쿼이즈 ④ 타이거즈 아이
- 플렉스법으로 보석을 합성할 때 사용되는 도가니의 재료로 백금이 사용되는 이유는?
 ① 불순물을 줄이기 위해서
 ② 높은 열을 견디기 위하여
 ③ 높은 압력을 견디기 위하여
 ④ 높은 전기전도율을 이용하기 위하여
- 다음 ()안의 내용으로 옳은 것은?
 제트는 ()의 일종이다.
 ① 유리 ② 갈탄
 ③ 산호 ④ 플라스틱
- 다음 중 결정질 보석이 아닌 것은?
 ① 칼세도니 ② 제이다이트
 ③ 오팔 ④ 네프라이트
- 다음 중 보석의 결정을 6정계로 구분할 때 기준으로 맞는 것은?
 ① 결정축의 상대적인 길이와 축사이의 각
 ② 결정축의 상대적인 길이와 결정면의 넓이
 ③ 결정면의 넓이와 축사이의 각
 ④ 결정면의 넓이와 광학적 성질

- 보석광물이 외부로부터 충격이나 힘을 받았을 때 어느 일정한 방향으로 평탄한 면을 보이면서 쪼개지는 성질은?
 ① 절리 ② 층리
 ③ 벽개 ④ 단구
- 다음 중 초음파 세척 방법이 효과적인 보석은?
 ① 토파즈 ② 비취
 ③ 에메랄드 ④ 스피넬
- 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.
- 다음 중 상점에 진열된 은제품의 변색을 막기 위하여 보편적으로 사용하는 방법은?
 ① 투명한 비닐로 밀봉한다.
 ② 습기를 높인다.
 ③ 가열한다.
 ④ 유황을 가한다.
- 빛에 의한 특수효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 샬트랴시 : 미세하고 평행한 침상 내포물들로부터 반사된 빛에 의해 생기는 효과
 ② 아스테리즘 : 판상 내포물에 빛이 반사되어 생기는 색이 번쩍이는 효과
 ③ 래브라도레센스 : 얇은 층으로 이루어진 쌍정 구조에 의한 빛의 간섭에 의해서 생기는 효과
 ④ 진주의 미세한 진주층들이 빛의 간섭과 회절로 백색광을 무지개 빛으로 분리시켜 생기는 효과

2과목 : 다이아몬드감정법

- 진주의 품질을 평가하는 요소에 해당하지 않는 것은?
 ① 경도 ② 형태
 ③ 진주층 두께 ④ 색
- 다음 중 스컬 용융법으로 합성된 보석은?
 ① 합성 커런덤 ② 합성 알렉산드라이트
 ③ 합성 다이아몬드 ④ 합성 에메랄드
- 다음 중 백금조각이 내포물로 발견될 수 있는 합성 보석은?
 ① 합성 자수정 ② 합성루틸
 ③ 합성 다이아몬드 ④ 합성 에메랄드
- 다이아몬드의 작도시 적색으로 표시하지 않는 것은?
 ① 니들(Needle) ② 크리스탈(Crystal)
 ③ 닉(Nick) ④ 핀포인트(Pinpoint)
- 다음에서 설명하는 조명법은 무엇인가?

빛이 다이아몬드의 측면으로부터 들어오고 머두운 배경과 대비되기 때문에 인클루전을 효율적으로 관찰할 수 있는 조명법으로 클래리티의 등급을 구분할 때 주로 이용한다.

- ① 명시야 조명 ② 두상광 조명
③ 암시야 조명 ④ 백색광 조명

21. 다이아몬드 클래리티 등급을 결정할 때 필요하지 않는 기구는 무엇인가?

- ① 현미경 ② 루페
③ 트위저 ④ 굴절계

22. 다이아몬드의 색 분류에서 팬시컬러(Fancy color)에 속하지 않는 것은?

- ① 블루 화이트(Blue White) ② 블랙(Black)
③ 핑크(Pink) ④ 옐로우(Yellow)

23. 다이아몬드의 컷 형태 중 팬시형태(Fancy cut)에 속하지 않는 것은?

- ① 하트 ② 마키즈
③ 프린세스 ④ 라운드 브릴리언트

24. 다이아몬드 컬러 스케일의 분류로 옳지 않은 것은?

- ① J 등급 - 니어 컬러리스(Near colorless)
② K 등급 - 페인트 옐로우(Faint yellow)
③ M 등급 - 베리 라이트 옐로우(Very light yellow)
④ Z 등급 - 라이트 옐로우(Light yellow)

25. 다이아몬드의 연마과정에서 생긴 고열의 마찰 또는 구조적 불규칙성에 의하여 발생하는 표면의 흐릿한 부분을 의미하는 블레미시는?

- ① 폴리시 라인 ② 엑스트라 패싯
③ 폴리시 마크 ④ 러프 거들

26. 다이아몬드 컬러에 따른 업계 용어 중 푸른 형광을 보이는 무색의 다이아몬드를 의미하는 것은?

- ① 리버(River) ② 예거(Jager)
③ 케이프(Cape) ④ 프리미어(Premier)

27. 다이아몬드의 가치평가 요소인 4C 중 파이어(Fire)나 신틸레이션(Scintillation)과 가장 관련이 깊은 것은?

- ① 캐럿 ② 클래리티
③ 컬러 ④ 컷

28. 다이아몬드의 클래리티 등급을 결정하기 위해서는 다이아몬드를 몇 배로 확대한 상태에서 검사하여야 하는가?

- ① 5배 ② 10배
③ 20배 ④ 30배

29. 다음 중 다이아몬드의 가장 흔한 불순물로 다이아몬드가 황색을 띠게 하는 원소는?

- ① 리튬 ② 질소
③ 붕소 ④ 수소

30. 컬러 등급 구분에서 다이아몬드의 컬러가 E보다 짙고 G보다 옅은 경우의 컬러 등급은? (단, GIA 방식)

- ① D 또는 E ② E 또는 F
③ F 또는 G ④ G 또는 H

3과목 : 보석감별법

31. 다이아몬드의 중량 추정 공식에서 중량 수정치를 결정하는데 가장 많이 고려되는 요소는 무엇인가?

- ① 테이블 크기 ② 크라운 각도
③ 퍼빌리언 깊이 ④ 거들 두께

32. 목측에 의한 크라운 각도의 추정법 중 페이스 업(Face-up)법의 설명으로 옳은 것은?

- ① 테이블과 베즐 패싯에 보이는 퍼빌리언 메인 패싯의 가로 폭의 차이로 결정
② 테이블과 베즐 패싯에 보이는 로우어 거들의 가로 폭의 차이로 결정
③ 테이블과 스타 패싯에 보이는 로우어 거들의 세로 길이의 차이로 결정
④ 테이블과 스타 패싯에 보이는 퍼빌리언 메인 패싯의 세로 길이의 차이로 결정

33. 다이아몬드의 휘광성인 브라이트니스의 강도를 결정하는 요소 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 굴절률 ② 패싯의 수와 크기
③ 프로포션 ④ 폴리시

34. 분광기의 검사방법 중 투과법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 불투명한 보석을 검사할 때 사용한다.
② 보석의 아래에서 빛을 곧바로 투과시키는 방법이다.
③ 보석의 연마형태에 따라 여러 방향으로 검사한다.
④ 조명을 약하게 조절하여 시작하고 밝기를 서서히 높이며 검사한다.

35. 에너지원이 중단된 후에도 일정기간 계속해서 빛을 발하는 보석의 광학적 특성은?

- ① 형광성 ② 인광성
③ 편광성 ④ 투과성

36. 플라스틱 처리 또는 왁스 처리된 터퀴이즈를 확인하는데 사용하는 검사법은?

- ① 조흔 검사 ② 열반응 검사
③ 컬러필터 검사 ④ 화학검사

37. 열전도계는 무엇을 구별하기 위한 기구인가?

- ① 다이아몬드와 다이아몬드 유사석
② 청색 다이아몬드의 인공 착색 여부
③ 루비의 천연과 합성의 구별
④ 비취의 염색 여부

38. 다음 중 분광기의 용도로 옳지 않은 것은?

- ① 보석의 광학적 판별
② 보석의 색을 스펙트럼으로 관찰

- ③ 일부 천연과 합성 보석의 감별
④ 보석의 색상처리 여부 검사
39. 일축성 보석의 굴절을 측정시 최대 굴절률은 고정되어 있고 최소 굴절률이 변화할 경우 광학부호는 무엇인가?
① + ❷ -
③ ○ ④ B
40. 보석의 투명도 등급에서 빛이 확산되어 투과하고 보석을 통해 사물을 보면 사물을 구별할 수 없는 상태를 가리키는 등급은?
① 투명 ② 아투명
❸ 반투명 ④ 아반투명
41. 공기 중의 무게가 6g이고, 물속에서의 무게가 3g인 보석의 비중은? (단, 비중 측정을 위해 사용된 물은 4℃의 증류수이다.)
❶ 2 ② 3
③ 4 ④ 6
42. 다음 중 일반적으로 자외선 형광반응이 비교적 강하게 나타나는 보석은?
① 파이로프 가넷 ② 로즈 쿼츠
③ 페리도트 ❹ 루비
43. 다음 중 루페로 관찰할 수 있는 보석의 감별 사항이 아닌 것은?
① 연마 상태 ② 광택
③ 내포물 ❹ 원자 구조
44. 굴절을 측정시 사용되는 접촉액에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 굴절계의 헤미실린더와 검사할 보석 사이에 완전한 접촉이 이루어지도록 하기 위해서 사용한다.
② 헤미실린더와 보석 사이의 공기막을 제거시키는 역할을 한다.
❸ 접촉액은 검사하는 보석보다 굴절률이 낮아야 한다.
④ 접촉액 중 메틸렌 아이오다이드의 굴절률은 1.74이다.
45. 보석의 특수효과 중 빛의 선택흡수에 의한 특수효과에 해당하는 것은?
① 이리데센스 ② 래브라도레센스
③ 아틀라레센스 ❹ 컬러 체인지

4과목 : 보석가공기법

46. 어떤 보석의 다색성을 검사한 결과 이색성을 나타내었다. 이 결과만으로 판단할 수 있는 것은?
- ① 이 보석은 일축성의 복굴절성 보석이라 판단할 수 있다.
 ② 이 보석은 이축성의 복굴절성 보석이라 판단할 수 있다.
 ③ 이 보석은 단굴절성 보석이라 판단할 수 있다.
 ④ 이 보석은 복굴절성 보석이라 판단할 수 있다.
47. 다음 중 합성 루비에서 나타나는 내포물이 아닌 것은?
- ① 루틸 침상 내포물 ② 커브 라인
 ③ 기포 ④ 백금 조각

48. 착색된 라피스 라줄리를 검출하는데 사용되는 화학약품은?
① 황산 ② 아세톤
③ 질산 ④ 염산
49. 비중 측정법인 중액법에서 사용되는 2.62 비중액에 지시석으로 놓여지는 보석으로 옳게 짝지어 진 것은?
① 칼세도니 - 쿼츠
② 아마조나이트 - 칼세도니
③ 합성 에메랄드 - 방해석
④ 핑크 투어말린 - 그린 투어말린
50. 다음 중 관광기 반응이 이상복굴절 반응을 보일 수 있는 보석은?
① 백수정 ② 에메랄드
③ 안달루사이트 ④ 로돌라이트 가넷
51. 일부 보석의 염색여부를 검사하기도 하며, 녹색과 적색의 일부분의 파장만을 통과시키는 성질을 이용한 기구로 주로 에메랄드의 구별에 많이 이용된 감별 기구는?
① 이색경 ② 굴절계
③ 컬러필터 ④ 관광기
52. 다음 중 옥가락지를 만드는 순서로 가장 적합한 것은?
① 절단 - 천공 - 그라인딩 - 샌딩 - 광택
② 천공 - 절단 - 그라인딩 - 광택 - 샌딩
③ 절단 - 천공 - 샌딩 - 그라인딩 - 광택
④ 천공 - 그라인딩 - 절단 - 샌딩 - 광택
53. 캐보선형 연마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 표면 반사의 아름다움을 나타내기 위한 연마방법이다.
② 경도가 높은 보석에 주로 사용한다.
③ 반투명 및 불투명 보석의 연마에 사용한다.
④ 샤프얀시 효과를 극대화하는 형태이다.
54. 목걸이를 형태별로 분류할 때 구슬 중앙에 구멍을 뚫어서 줄을 꿰어 연결한 목걸이는?
① 연주형 목걸이 ② 단체형 목걸이
③ 연결형 목걸이 ④ 완전형 목걸이
55. 텀블링 연마에 대한 설명으로 맞는 것은?
① 텀블러를 이용하여 보석재료의 거친 조각들을 면과 모서리가 없는 자연스러운 형태로 연마하는 방법이다.
② 텀블링 연마는 큰 원석의 연마만이 가능하다.
③ 텀블링 연마에서 경도가 4 이하인 원석의 경우는 습식 방법을 이용한다.
④ 연마제로는 산화크롬이 주로 사용된다.
56. 연마 형태의 분류 중 바로크(baroque)에 관한 설명으로 옳은 것은?
① 오벌형태로 모서리에 끝이 없는 것
② 원형, 정사각형, 하트형과 같이 대칭을 이룬 것
③ 캐보선형과 같이 표면반사의 아름다움을 나타내기 위한 것
④ 불규칙하고 두려한 형태임이 연마된 것

57. 누르스름한 핑크색이고, 농도 높은 황산, 질산에 용해되며 광내기 작업에서 석영류, 녹주석에 많이 사용되는 광택제는?

- ① 산화크롬(chromic oxide)
- ② 산화세륨(cerium oxide)
- ③ 산화제이철(ferric oxide)
- ④ 실리콘 이산화물(silicone dioxide)

58. 다음에서 설명하는 열처리 기법은?

금속을 재결정 온도 이상으로 가열로에서 일정 시간 가열한 후, 가열로 안에서 서서히 식히면 금속의 결정은 최대한 균일하게 재결정되어 아주 부드러운 조직을 갖게 된다.

- ① 노름(Normalizing) ② 담금질(Quenching)
- ③ 풀림(Annealing) ④ 뜨임(Tempering)

59. 소 절단기 사용방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원석을 절단할 때는 선반에 원석을 꼭 대고 똑바로 잘라야 한다.
- ② 힘을 뺀 상태에서 양손으로 원석을 가볍게 잡고 천천히 밀어나간다.
- ③ 톱날이 구부러지지 않게 유의한다.
- ④ 마지막 절단의 끝부분에서는 미는 속도를 높여 절단을 하여야 한다.

60. 표준 라운드 브릴리언트형의 크라운 면의 수는?

- ① 16면 ② 24면
- ③ 30면 ④ 33면

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