2016년08월21일년 귀금속가공산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 장신구디자인론	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	④	①	②	②	②	④	④	③	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	③	②	①	③	①	①	①	③	①

【2과목 : 20문제】 보석재료 및 가공기법	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	④	③	③	②	①	③	③	③	④	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	④	④	②	④	①	②	④	④	④

【3과목 : 20문제】 귀금속재료 및 가공기법	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	②	③	①	③	③	③	①	②	④	②
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	④	④	②	①	①	④	①	①	②	①

【4과목 : 20문제】 보석감별 및 감정	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	①	②	④	③	②	③	④	②	①	①
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	①	②	④	①	④	②	②	④	①	④

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 장신구디자인론 (20문제)

1. 색채에 관한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

① 밝은 색은 가볍게 판단된다.

② 온도감은 색상에 의한 효과가 극히 강하다.

❸ 한색계의 고채도는 부드럽고 따뜻한 느낌이 강하다.

④ 난색계의 채도가 높은 색은 흥분을 유발시킨다.

2. 투시도의 부호 설명으로 틀린 것은?

① P.P : 물체와 시점 사이에 기면과 수직한 평면

② G.P : 관찰자가 서 있는 면

③ S.P : 사람이 서 있는 곳

❹ H.L : 기면과 호면의 교차선

3. 혼색계(混色系)의 설명으로 옳은 것은?

❶ 색광을 표시하는 표색계를 말한다.

② 색채(물체색)을 표시하는 표색계를 말한다.

③ 일정 관측 조건 밑에서의 색감각을 말한다.

④ 관측 조건 없이 무의식적인 색지각을 말한다.

4. 낮은 채도끼리의 배색은 어떤 느낌을 주는가?

① 가볍고 상쾌하다.

❷ 안정되고 조용하다.

③ 동적이며 이지적이다.

④ 경쾌하고 명랑하다.

5. 정방형, 삼각형, 원형 등과 같은 형은 무엇인가?

① 임체형

❷ 평면형

③ 반인체형

④ 3D형

6. 제3각법을 투상하는 방법으로 옳은 것은?

① 눈 → 물체 → 투상면

❷ 눈 → 투상면 → 물체

③ 투상면 → 물체 → 눈

④ 투상면 → 눈 → 물체

7. 우리나라 왕의 관류에 속하지 않는 것은?

① 면류관

② 원류관

③ 익선관

❹ 통파관

8. 다음의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

㉠ 색상 : 색의 종류를 나타내는 것
㉡ 명도 : 색의 밝고 어두운 정도를 나타내는 것
㉢ 채도 : 색의 강도를 나타내는 것으로 순색의 정도를 의미한다.
㉣ 광원색 : 태양이나 전구, 불꽃 등의 발광에 의하여 나타내는 색을 말한다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉢

❹ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

9. 빛의 물체에 비추었을 때 가시광선의 파장이 분해되어 일어나는 현상이 아닌 것은?

① 반사

② 흡수

❸ 형광

④ 투과

10. 다음 중 디자이너의 자세와 거리가 먼 것은?

① 시장조사를 통한 정보수집에 힘쓴다.

② 미래를 예상할 수 있는 안목을 갖도록 한다.

③ 제품의 가격산출을 할 수 있어야 한다.

❹ 제작과정에 대한 지식은 필요하지 않는다.

11. 먼셀의 명도 축은 몇 단계인가?

① 3단계

② 5단계

③ 10단계

❹ 11단계

12. 다음 중 해칭에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 주된 중신선 또는 단면도의 외형선에 대해 45°의 가는 실선을 등간격으로 긋는다.

② 동일 부품의 단면은 서로 떨어져 있어도 해칭의 방향과 간격은 같게 한다.

❸ 서로 인접하는 단면은 해칭선의 방향 또는 각도의 간격을 같게 한다.

④ 해칭선의 간격은 해칭을 하는 단면의 크기에 따라 선택한다.

13. 우리나라 복싱에서 저고리 앞에 패용하던 문자삼작(文子三作) 노리개의 글자가 아닌 것은?

① 남(男)

❷ 복(福)

③ 다(多)

④ 자(子)

14. 한 도면에서 두 종류 이산의 선이 같은 장소에서 겹치게 될 경우 그리는 선의 우선 순서는?

❶ 외형선 → 숨은선 → 절단선 → 중심선

② 숨은선 → 외형선 → 절단선 → 중심선

③ 중심선 → 숨은선 → 절단선 → 외형선

④ 절단선 → 중심선 → 숨은선 → 외형선

15. 다음 중 대칭에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 동일하지 않더라도 서로 닮은 형태의 모양, 종류, 의미, 기능끼리 연합하여 한 조를 만들 수 있는 것

② 부분과 부분 또는 부분과 전체 사이에 안전된 관련 성을 주면서 공감을 일으키는 것

❸ 점이나 선분 또는 평면에서 양쪽에 있는 부분이 똑같은 형으로 배치되어 있는 것

④ 서로 다른 부분의 조합에 의하여 생기는데, 시각적 힘의 강약에 의한 형의 감정 효과가 있는 것

16. 다음중 화려한 색의 가장 큰 요인은?

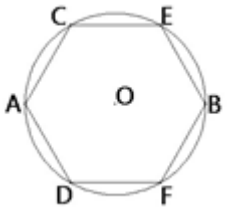
❶ 높은 채도의 색

② 중석색

③ 차가운 색

④ 낮은 명도의 색

17. 다음 그림과 같이 주어진 원에 내접하는 정육각형 그리기에서 C



점을 구하기 위한 원호의 중심은?

❶ A

② D

③ F

④ B

18. 안정감을 주나 정연성이 지나쳐 딱딱하고 엄숙한 디자인 요소는?

❶ 균제

② 비례

③ 대비

④ 율동

19. 청록색의 순색과 밝은 청자색을 중심으로 하고 무채색이 보조색으로 배색되었을 경우 느끼게 되는 이미지는?

① 중후

② 내츄럴

❸ 모던

④ 아방가르드

20. 신라의 태환이식에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 태환이식은 세환이식보다 실용적이다.

② 태환이식의 태환 속은 비어 있다.

③ 신라의 금속공예 가운데 가장 발달된 것이 이식 이다.

④ 장의적인 뜻이 짙은 것일수록 태환이식이 많다.

【2과목】 보석재료 및 가공기법 (20문제)

21. 루페로 브릴리언트 컷 보석 가공검사 시 조명에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 보석의 측면에서 조명한다.

② 암시야 조명은 내포물을 보기에 용이하다.

③ 루페 사용 시 금속의 반사경이 붙은 텐서램프가 효과적인 조명기구이다.

❹ 빛을 보석의 뒷면에서 비추어 광선이 관찰자의 눈으로 들어오도록 한다.

22. 소절단 작업 시 톱날이 삐뚤어지는 주요 원인으로 가장 옳은 것은?

① 원석이 단단하다.
② 원석의 크기가 크다.
❸ 원석을 바닥에서 땐 상태이다.
④ 원석의 측면이 삐뚤어졌다.

23. 라운드 브릴리언트형 보석가공 연마 방법의 설명으로 틀린 것은?

① 원석을 관찰하여 테이블면을 선정한다.
② 거들의 두께는 약 5%를 유지한다.
❸ 모형잡기는 제품규격보다 20%를 확대한다.
④ 크라운 : 퍼빌리언의 비율은 전체높이의 1/3 : 2/3을 유지한다.

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

24. 다음 중 원형 구슬을 천공할 때 주로 사용하는 기구는?

① 돕스틱
❷ 지그
③ 환옥기
④ 핸드피스

25. 브릴리언트 연마 시 64 인덱스 기어를 사용할 경우 적절한 각은?

❶ 8각형
② 9각형
③ 10각형
④ 11각형

26. 광원에 따라 빛을 선택 흡수하여 각기 다른 색이 보이는 현상은?

① 유색효과
② 진주효과
❸ 변색효과
④ 어벤츄린효과

27. 다음 중 인조보석이 아닌 것은?

① 스트론튬 티타네이트
② GGG
❸ 로도크로사이트
④ YAG

28. 구슬을 연마할 때 호퍼에 카보런덤과 물의 적당한 비율은?

① 30 : 70
② 40 : 60
❸ 50 : 50
④ 60 : 40

29. 캐보션의 연마 형태 중 색이 너무 짙은 보석을 엷게 하여 밝게 보이게 하며, 접합석 제작을 위하여 주로 사용된 것은?

① 단순 캐보션
② 이중 캐보션
③ 평 캐보션
❹ 오목 캐보션

30. 보석 난발 난물림의 특징이 아닌 것은?

① 투명보석인 경우 빛의 반사효과가 난다.
② 보석의 효과를 최대한으로 낼 수 있다.
❸ 난물림 할 수 있는 보석의 형태가 제한적이다.
④ 다이아몬드 등 고급 보석이나 섬세한 디자인에 주로 사용된다.

31. 천연보석과 외견상 비슷하나 물리적, 화학적 성질이 다른 보석은?

① 인조석
② 합성석
❸ 모조석
④ 처리석

32. 다음과 같이 설명한 측정 공구는?

> 작업물의 두께나 지름, 깊이 등을 정밀하게 측정하는 도구로써 너트에 스크루를 끼워 회전시키면서 스크루의 이동량은 회전수에 비례한다는 원리를 이용하여 1/100mm ~ 1/1000mm 정도까지 읽을 수 있는 측정기이다.

① 링 게이지
② 캘리퍼스
③ 버니어 캘리퍼스
❹ 마이크로미터

33. 이중 캐보션의 변형으로 상·하부가 동일할 정도로 얇고 둥글게 되어 있으며, 주로 오팔을 연마하는데 사용되는 것은?

① 싱글 캐보션
② 더블 캐보션
③ 리버스 캐보션
❹ 랜틸 캐보션

34. 빛의 속도가 매질의 종류에 따라 각각 다르기 때문에 나타나는 현상은?

① 반사
❷ 굴절
③ 광택
④ 산란

35. 다음 중 유기질 보석이 아닌 것은?

① 호박
② 진주
③ 산호
❹ 경옥

36. 톱날이 좌우로 유동하는 것을 막아주고, 톱날을 견고하게 지지하는 역할을 하는 대절단기의 구조 명칭은?

❶ 톱날죔쇠
② 동력전달축
③ 벨트덮개
④ 원석죔쇠

37. 루페는 색수차와 구면수차를 교정한 렌즈를 사용하는데 이것을 무엇이라고 하는가?

① 더블릿 렌즈
❷ 트리플릿 렌즈
③ 확대 렌즈
④ 교정 렌즈

38. 녹주석(綠柱石)의 변종 중 색이 맞지 않는 것은?

① 고세 나이트 무색(無色)
② 모거나이트 핑크 또는 자색(紫色)을 띤 핑크
③ 아콰마린 옅은 청색(靑色)
❹ 골든 베릴 자색(紫色)을 띤 적색(赤色)

39. 다음 중 합석강옥(鋼玉)이 주성분인 알루미늄 산화물 광택제는?

① 다이아몬드 파우더(Dianond Powder)
② 세리움 옥사이트(Cerium Oxide)
③ 크롬 옥사이드(Chrome Oxide)
❹ 린데 에이(Linde A)

40. 다음 중 조각한 부분이 거들보다 낮아지게 조각하는 기법은?

① 카메오
② 조상
③ 입상
❹ 인탈리오

【3과목】 귀금속재료 및 가공기법 (20문제)

41. 칠보 유약의 색상에서 빨강 계통의 색상을 얻을 수 있는 산화물 안료의 재료는?

① 산화동(CuO)
❷ 금(Au)
③ 산화제이철(Fe2O3)
④ 산화크롬(Cr2O3)

42. 다음을 설명한 금속의 열처리 방법은?

> 상온 가공한 금속은 가공 경화되어 경도 및 강도가 커지며, 연신율이 적어졌던 재질은 어떤 온도 이상으로 가열하면 다시 부드럽게 연화되고 전연성이 증가되어 가공성이 회복된다. 이처럼 가열에 의해서 금속을 정상적인 성질로 회복시킨다.

① 담금질
② 뜨임
❸ 풀림
④ 불림

43. 귀금속 표면처리법으로 많이 쓰이는 스트리핑에 적합하지 않은 보석은?

❶ 오팔
② 루비
③ 자수정
④ 다이아몬드

44. 드릴 공구의 사용법 설명으로 틀린 것은?

① 청강 종류는 수용성 절삭유 EH는 윤활유를 사용한다
② 주철과 구리 및 구리합금, 귀금속 종류는 견식 또는 수용성 절삭유를 사용한다.
❸ 이송은 드릴이 4회전할 때 파고들어간 깊이를 말하고 웨브의 마멸 상태에 의하여 정한다.
④ 스핀들의 회전수는 작업물의 재질, 드릴의 크기에 따라 적당한 것을 선택한다.

45. 다음 금속 중 표면에 직접 은도금이 가능한 금속이 아닌 것은?

① 구리
② 황동
❸ 니켈
④ 청동

46. 용해 작업 중 산소 밸브에 이상이 발생하였을 경우 취해야 할 조치로 가장 좋은 방법은?

① 산소병의 밸브를 열어 수리한다.
② 압력계를 점검하려고 분해 조립한다.
❸ 구입처에 연락하여 교체한다.
④ 직접 수리하여 사용해 보도록 한다.

47. 투명 백색(T.W) 칠보유약의 주성분으로 옳은 것은?

❶ 규석 + 연단 + 초산가리
② 아연 + 연단 + 산화코발트
③ 아연 + 연단 + 이산화망간
④ 주선 + 연단 + 산화크롬

48. 금긋기 작업 시 주의사항으로 틀린 것은?

① 바늘 끝이 직선자에 밀착되어야 한다.
❷ 선을 선명하게 하기 위해서 2~3회 긋는다.
③ 선의 굵기를 일정하게 한다.
④ 바늘의 끝이 작업물과 정확히 접촉되도록 강철자에 약 15° 정도 기울여서 긋는다.

49. 다음과 같이 설명한 도금 재료는?

> 비중 12.44, 융점 1,966±3℃, 비등점 4500℃로서 백금족은 대부분 도금을 했을 때 표면 반사율이 큰데, 이 재료로 도금할 경우 특히, 우수해서 식기용 은제품, 시계 등 액세서리류에 도금함으로써 은의 변색을 방지하는 데 좋은 효과를 본다.

① Ru
② Os
③ Pd
❹ Rh

50. 산소가 역화의 위험이 적기 때문에 두꺼운 판의 용접에 사용되는 토치는?

① 저압식
❷ 중압식
③ 상압식
④ 고압식

51. 땜 작업 후 산처리 작업 중 주의사항의 설명으로 옳은 것은?

① 작업 중 옷에 묻은 산은 즉시 알코올로 씻는다.
② 황산이 담긴 유리 비커에 물을 부어 약산을 만든다.
③ 땜질 후 일감은 물 10, 황산 5의 비율로 혼합된 강한 산에 세척한다.
❹ 땜질한 일감은 냉각시킨 후 약산에 넣고 2~3분 정도 끓여준다

52. 다음 금속 중 용융점이 가장 높은 것은?

① 은
② 구리
③ 금
❹ 철

53. 다음 중 금의 합금으로 사용되지 않은 것은?

① Ni
❷ Rn
③ Cu
④ Ag

54. 다음 중 전해연마의 장점이 아닌 것은?

❶ 각진 기하학적인 형태의 연마가 가능하다.
② 가는 선재, 얇은 막 등을 연마 할 수 있다.
③ 설비가 비교적 간단하며 연마 시간이 매우 짧다.
④ 다른 연마 작업에서 생길 수 있는 표면 변형이 생기지 않는다.

55. 금 땜의 품위는 땜질하려는 금(모재)보다 약 몇 캐럿(K)정도 낮은 것이 좋은가?

❶ 2K
② 4K
③ 6K
④ 8K

56. 조줄의 특성을 설명한 것으로 틀린 것은?

① 여러 가지 형태의 줄을 한 조로 구성한 것이다.
② 귀금속가공 시 마무리 작업 등에 많이 사용한다.
③ 날 부분과 손잡이 부분이 구분되어 줄자루가 따로 필요 없다.
❹ 줄눈의 크기는 하목, 중목, 대목의 3종류가 있다.

57. 투태칠보의 설명으로 틀린 것은?

❶ 금속을 유약의 밑받침으로 쓰인다.
② 유약은 모세관 현상으로 투각된 공간을 채운다.
③ 투각 공간이 8mm 이하로 해야 한다.
④ 원하는 문양은 대개 유선 칠보에서 쓰는 금속판을 투각하여 만든다.

58. 장신구 제작 시 땜의 특성으로 틀린 것은?

❶ 땜은 장력이 커야 한다.
② 유동성이 좋아야 한다,
③ 바탕 금속과 색이 같아야 한다.
④ 바탕 금속 표면에 잘 퍼져야 한다.

59. 다음과 같이 설명한 보석 세팅 방법은?

> 라운드형이나 사격형의 보석을 일렬로 만든 금속틀에 세팅하는 것으로, 보석의 양쪽 두 면만이 금속에 물려있고 나머지 면들은 보석끼리 인접하게 된다. 결과적으로 정면에서 보았을 때 보석의 바탕 금속면은 보이지 않게 된다.

① 파베 세팅
❷ 채널 세팅
③ 프로 세팅
④ 베즐 세팅

60. 알루미늄의 특성 중 틀린 것은?

❶ 전기 전도도는 구리보다 높다.
② 염산에는 빠르게 침식한다.
③ 상온에서 압연가공하면 경도와 인장강도가 증가한다.
④ 알루미늄에 가장 유해한 불순물 원소는 티타늄이다.

【4과목】 보석감별 및 감정 (20문제)

61. 편광기를 이용한 광학특성의 반응에서 단굴절 보석의 특징은?

❶ 회전 중에 항상 어두운 채로 있다.
② 회전 중에 항상 밝은 채로 있다.
③ 회전 중에 밝았다 어두워짐을 반복해 보인다.
④ 회전 중에 크로스 해치가 보인다.

62. 귀금속품위의 검정제도를 제일 먼저 시작한 나라로서 시청에 상설기구를 설치했던 곳과 그 연대는?

① 파리, AD 1300년대
❷ 런던, AD1300년대
③ 로마, AD 1400년대
④ 에딘버러, AD 1720년대

63. 다음 중 ( )안에 공통으로 들어갈 보석 감별 기기는?

> ( )은(는) 보석이 단굴절(SR)인지 복굴절(DR) 또는 잠정질(AGG)인지를 알 수 있게 해 주고 광학 특성을 검사하여 보석 감별에 중요한 정보를 제공한다. ( ) 검사는 빛이 투과되는 투명(TP)에서 반투명(TL)의 보석에 한하여 검사한다.

① 형광기
② 굴절계
③ 이색경
❹ 편광기

64. 다음 보석 중 비중액 3.32에 가라앉는 것은?

① 투어멀린
② 안달루사이트
❸ 토파즈
④ 에메랄드

65. 퍼빌리언 깊이가 너무 얕아 거들의 반사상이 테이블 안에 들어오면서 다이아몬드가 흐릿해 보이는 현상은?

① 누수현상
❷ 피시아이
③ 다크센터
④ 선택흡수

66. 다음 중 잘 연마된 다이아몬드에서 보이는 빛이 아닌 것은?

① 신틸에이션
② 브라이트니스
❸ 오리엔트
④ 파이어

67. 다이아몬드 감정서에 표기하지 않아야 하는 항목이 들어가 있는 것은?

① 중량, 클래리티, 컬러, 피니시
② 컬러, 클래리티, 코멘트, 날짜
③ 중량, 치수, 작도, 셰이프
❹ 중량, 컬러, 작도, 추정가격

68. 다음 중 의뢰된 보석이나 귀금속을 감별하는데 휴대하기 편하고 가격이 저렴한 기구는?

① 현미경
❷ 루페
③ 다이아몬드라이트
④ 일렉트로닉게이지

69. 주얼리 골드 필드에서(gold filled) 일반적으로 각인(G.F) 표시가 금지되는 품위는?

❶ 9K 이하
② 10 ~ 15K
③ 16 ~ 20K
④ 21K 이상

70. 다음 중 ISO(국제표준화기구)에서 제정한 금합금의 순도가 아닌 것은?

❶ 315%
② 375%
③ 750%
④ 916%

71. 다음 중 열수법(수열법)으로 만든 에메랄드의 특징이 아닌 것은?

❶ 육각형의 백금 조각이 존재한다.
② 지문상의 내포물이 존재한다.
③ 쉐브런 성장 패턴 내포물이 존재한다.
④ 피나카이트 결정이 내포물로 보인다.

72. 국제 금시장(런던, 취리히)에서 중량 단위는 트로이온스이다. 1트로이온스는?

① 30.0035g
❷ 31.1035g
③ 32.2035g
④ 33.3035g

73. 18K 금반지의 다른 품위 표시방법은?

① 416%
② 500%
③ 585%
❹ 750%

74. 정수법으로 비중을 계산하는 공식은?

❶ $\frac{\text{공기중에서의 중량}}{\text{공기중에서의 중량} - \text{수중에서의 중량}}$

② $\frac{\text{공기중에서의 중량} - \text{수중에서의 중량}}{\text{공기중에서의 중량}}$

③ $\frac{\text{공기중에서의 중량}}{\text{수중에서의 중량}}$

④ $\frac{\text{수중에서의 중량}}{\text{공기중에서의 중량}}$

75. 첼시컬러필터는 지정된 색만 통가시키고, 나머지 파장은 모두 흡수되도록 두 개의 젤라틴 필터로 제작되어 있는데 어떤 색의 빛만 통과시키는가?

① 녹색과 청색

② 청색과 황록색

③ 적색과 청색

❹ 적색과 황록색

76. 현미경으로 내포물 검사 시 컬러조닝을 검사하는 방법은?

① 수평 조명

❷ 확산 조명

③ 명시야 조명

④ 사각 조명

77. 클래리티 등급 감정서에서 VS_2 등급을 설명한 것으로 가장 옳은 것은?

① 아주 미세한 핀 포인트 1개

❷ 스타 패싯 절반 크기의 페더 1개

③ 페이스업에서 육안으로 보이는 인클루전 1개

④ 스타 패싯 절반 크기의 미세한 클라우드 1개

78. 진주의 품질 결정 요소로 가장 거리가 먼 것은?

① 색

② 광택

③ 표면상태

❹ 산지

79. 진주의 중량 단위인 1펄 그레인(pearl grain)은?

❶ 0.05g

② 0.06g

③ 0.07g

④ 0.08g

80. 다이아몬드 감정서의 커트 항목에 표기해야 할 사항 중 프로포션에 해당되지 않는 것은?

① 테이블사이즈

② 거들두께

③ 큐릿사이즈

❹ 직경사이즈