

1과목 : 실내디자인론

1. 주택의 거실계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실내의 다른 공간과 유기적으로 연결될 수 있도록 통로화시킨다.
- ② 거실을 가능한 남향으로 하여 일조와 조망, 통풍이 잘되도록 한다.
- ③ 거실의 규모는 가족수, 가족구성, 전체 주택의 규모 등에 영향을 받는다.
- ④ 거실의 평면은 정사각형보다 한 변이 너무 짧지 않은 직사각형이 가구배치 등에 효과적이다.

2. 실내기본요소 중 벽에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공간의 형태에 영향을 끼치는 윤곽적 요소이다.
- ② 시점보다 낮은 벽은 공간의 폐쇄성이 요구되는 곳에 사용된다.
- ③ 가구, 조명 등 실내에 놓여지는 설치물에 대한 배경적 요소이다.
- ④ 공간을 에워싸는 수직적 요소로 수평방향을 차단하여 공간을 형성하는 기능을 갖는다.

3. 다의도형 착시의 사례로 가장 알맞은 것은?

- ① 헤링 도형 ② 루빈의 향아리
- ③ 괴니히의 목걸이 ④ 펜로즈의 삼각형

4. 실내의 채광조절을 위한 장치에 속하지 않는 것은?

- ① 루버 ② 커튼
- ③ 블라인드 ④ 벤틸레이터

5. 디자인 원리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대비는 극적인 분위기를 연출하는데 효과적이다.
- ② 균형은 정적이든 동적이든 시각적 안정성을 가져올 수 있다.
- ③ 리듬은 규칙적인 요소들의 반복으로 나타나는 통제된 운동감이다.
- ④ 강조는 규칙성이 갖는 단조로움을 극복하기 위해 공간 전체의 조화를 파괴하는 것이다.

6. 다음 설명에 알맞은 형태의 종류는?

- 인간의 지각, 즉 시각과 촉각 등으로는 직접 느낄 수 없고 개념적으로만 제시될 수 있는 형태이다.
- 순수형태 또는 상징적 형태라고도 한다.

- ① 자연형태 ② 인위형태
- ③ 이념적 형태 ④ 추상적 형태

7. 전시공간의 순회 유형 중 연속순회형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전시실이 연속적으로 연결된 형식이다.
- ② 많은 작품을 연속하여 전시할 수 있는 대규모 전시실에 적합하다.
- ③ 비교적 동선이 단순하여 다소 지루하고 피곤한 느낌을 줄 수 있다.
- ④ 한 실을 폐쇄하면 다음 공간으로의 이동이 불가능한 단점이 있다.

이 있다.

8. 은행의 실내계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 은행 고유의 색채, 심볼마크 등을 실내에 도입하여 이미지를 부각시킨다.
- ② 객장은 대기공간으로 고객에게 안전하고 편리한 서비스를 제공하는 시설을 구비하도록 한다.
- ③ 영업장과 객장의 효율적 배치로 사무 동선을 단순화하여 업무가 신속히 처리되도록 한다.
- ④ 도난방지를 위해 고객에게 심리적 긴장감을 주도록 영업장과 객장은 시각적으로 차단시킨다.

9. 한국의 전통가구 중 반달이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 반달이는 우리나라 전역에 걸쳐서 사용되었다.
- ② 전면 상반부를 문짝으로 만들어 상하로 여는 가구이다.
- ③ 반달이는 주로 양반층에서 장이나 농 대신에 사용하던 가구이다.
- ④ 반달이 안에는 의복, 책, 제기 등을 보관하였고, 위에는 이불을 얹거나 향아리, 소품 등을 얹어 두었다.

10. 형태의 지각심리(게슈탈트 심리학)에 따른 그룹핑의 법칙에 속하지 않는 것은?

- ① 근접성 ② 유사성
- ③ 연속성 ④ 개방성

11. 상점의 진열대 배치형식 중 직렬배치형에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고객의 이동 흐름이 늦다는 단점이 있다.
- ② 고객의 통행량에 따라 부분적으로 통로 폭을 조절하기 어렵다.
- ③ 진열대 등의 배치와 고객의 동선을 굴절 또는 곡선형으로 구성시킨 형식이다.
- ④ 주통로 다음의 제2통로를 주통로에 대해 45°가 이루어지도록 진열대를 배치한 형식이다.

12. 물체가 잘 보이도록 하는 조명의 조건, 즉 가시성을 결정하는 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 주변과의 대비 ② 대상물의 밝기
- ③ 대상물의 형태 ④ 대상물의 크기

13. 다음 설명과 관련된 실내디자인의 조건은?

- 전체 공간구성이 합리적이어야 한다.
- 공간의 사용목적에 적합하도록 인간공학, 공간규모, 배치 및 동선, 사용빈도 등 제반 사항을 고려해야 한다.

- ① 예술적 조건 ② 심미적 조건
- ③ 경제적 조건 ④ 기능적 조건

14. 생활에 적합한 건축을 위해 인체와 관련된 모듈의 사용에 있어 단순한 길이의 배수보다는 황금비례를 이용함이 타당하다고 주장한 사람은?

- ① 알바알토 ② 르코르뷔지에
- ③ 월터 그로피우스 ④ 미스반데로에

15. 건축화조명을 직접조명방식과 간접조명방식으로 구분할 경

우, 다음 중 직접조명방식에 속하는 것은?

- ① 코브 조명 ② 코퍼 조명
③ 광천장 조명 ④ 밸런스 조명(상향조명)

16. 다음 설명에 알맞은 실내디자인 프로세스에 있어서의 아이디어 창출기법은?

전체구성원을 소그룹으로 나누고 각각의 소그룹이 개별적인 토의를 벌인 뒤 각 그룹의 결론을 패널형식으로 토론하고, 전체적인 결론을 내리는 방법이다.

- ① 시네틱스 ② 버즈 세션
③ 롤 플레잉 ④ 브레인 스토밍

17. 사무소 건축과 관련하여 다음 설명에 알맞은 용어는?

• 고대 로마 건축의 실내에 설치된 넓은 마당 또는 주위에 건물이 둘러 있는 안마당을 의미한다.
• 실내에 자연광을 유입시켜 여러 환경적 미점을 갖게 할 수 있다.

- ① 코어 ② 바실리카
③ 아트리움 ④ 오피스 랜스케이프

18. 다음 설명에 알맞은 의자의 종류는?

• 필요에 따라 이동시켜 사용할 수 있는 간이 의자로, 크지 않으며 가벼운 느낌의 형태를 갖는다.
• 이동하기 쉽도록 잡기 편하고 들기에 가볍다.

- ① 카우치 ② 이지 체어
③ 폴업 체어 ④ 체스터필드

19. 사무소 건축의 코어 유형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중심코어형은 유효율이 높은 계획이 가능한 형식이다.
② 편심코어형은 기준층 바닥면적이 작은 경우에 적합하다.
③ 양단코어형은 2방향 피난에 이상적이며, 방재상 유리하다.
④ 독립코어형은 코어 프레임을 내진구조로 할 수 있어 구조적으로 가장 바람직한 유형이다.

20. 호텔 객실의 평면계획에서 침대 및 가구의 배치에 영향을 끼치는 요인과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 객실의 층수 ② 욕실의 위치
③ 반침의 위치 ④ 실의 폭과 길이의 비

2과목 : 색채학

21. 문·스펜서의 색채조화에 적용되는 미도의 일반적 논리가 아닌 것은?

- ① 균형 있게 잘 선택된 무채색의 배색 미도가 높다.

② 등색상의 조화는 매우 쾌적한 경향이 있다.

③ 등색상 및 등채도의 단순한 배색이 미도가 높다.

④ 명도차이가 작을수록 미도가 높다.

22. Munsell 표색계에 기본을 둔 표준색표의 구성에서 R의 경우 1R, 2R, 3R,.....10R 로 10등분하여 나눈다. 다음 중 5R에 해당되는 색은?

- ① 스칼렛 ② 다홍색
③ 마젠타 ④ 빨강의 중심색

23. 반대색상의 배색은 어떤 느낌을 주는가?

- ① 화합적이고 고요하다.
② 정적이고 차분하다.
③ 박력 있고 동적인 느낌을 준다.
④ 대비가 약하고 안정감을 준다.

24. 색채미학은 세 가지 사고방식에 의해 탐구된다고 한다. 다음 중 이 사고방식과 관계가 없는 것은?

- ① 인상 - 시각적으로 ② 표현 - 감정적으로
③ 구성 - 상징적으로 ④ 사고 - 감각적으로

25. 다음 중 한국산업표준(KS)을 기준으로 기본색 빨강의 색상 범위에 해당하는 것은?

- ① 5RP 3.5/4.5 ② 5YR 8/4
③ 10R 9/5 ④ 7.5R 4/14

26. 디지털 색채 시스템 중 HSB시스템에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 먼셀의 색채개념인 색상, 명도, 채도를 중심으로 선택하도록 되어 있다.
② 프로그램 상에서는 H모드, S모드, B모드를 볼 수 있다.
③ H모드는 색상을 선택하는 방법이다.
④ B모드는 채도 즉, 색채의 포화도를 선택하는 방법이다.

27. 잔상에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 부의 잔상은 망막의 자극이 사라진 후 원래의 자극과 반대되는 색을 느낀다.
② 정의 잔상의 예로 빨간 성냥불을 어두운 곳에서 계속 돌리면 길고 선명한 빨간 원을 그리는 것으로 느낀다.
③ 잔상이란 어떤 자극을 주어 색각이 생긴 뒤에 자극을 제거한 후에도 그 흥분이 남아서 감각 경험을 일으키는 것을 말한다.
④ 보색잔상은 빨간 색을 보다가 흰 색면을 보면 청록으로 느껴지는 것으로 일종의 정의 잔상이다.

28. 디지털 색채체계의 유형에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① HSB : 색의 3가지 기본 특성인 색상, 채도, 명도에 의해 표현하는 방식이다.
② RGB : 컴퓨터 모니터와 스크린 같은 빛의 원리로 컬러를 구현하는 장치에서 사용된다.
③ CMYK : 표현할 수 있는 컬러 범위는 RGB 형식보다 넓다.
④ L*a*b* : CIE가 1976년에 추천하여 지각적으로 거의 균등한 간격을 가진 색공간에 의한 색상모형이다.

29. 풋고추가 녹색으로 보이는 이유는?

- ① 녹색광만 굴절하기 때문 ② 녹색광만 반사하기 때문

- ③ 녹색광만 투과하기 때문 ④ 녹색광만 흡수하기 때문

30. 푸르킨에 현상으로 옳은 것은?

- ① 밝은 곳에서 어두운 곳으로 갈수록 장파장의 감도가 높아진다.
 ② 밝은 곳에서 어두운 곳으로 갈수록 단파장의 감도가 높아진다.
 ③ 밝은 곳에서 어두운 곳으로 갈수록 단파장의 색이 먼저 사라진다.
 ④ 어두운 곳에서 밝은 곳으로 갈수록 장파장과 단파장의 감도가 떨어진다.

31. 색채의 시간성과 속도감에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 3속성 중 명도가 주로 큰 영향을 미친다.
 ② 장파장의 색은 시간이 길게 느껴진다.
 ③ 단파장의 색은 속도가 빠르게 느껴진다.
 ④ 저명도의 색은 속도가 빠르게 느껴진다.

32. 오프셋 인쇄 과정에 있어서 기본 색도는?

- ① 6도 ② 5도
 ③ 4도 ④ 3도

33. 다음 색 중 보색 관계가 아닌 것은?

- ① 빨강 - 청록 ② 노랑 - 남색
 ③ 연두 - 보라 ④ 자주 - 주황

34. 색의 대비현상에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 명도대비 : 명도가 다른 두 색이 서로의 영향으로 명도차가 더 크게 나타나는 현상
 ② 연변대비 : 두 색의 경계부분에서 색의 3속성별로 대비현상이 더욱 강하게 나타나는 현상
 ③ 계시대비 : 어떤 색이 다른 색에 둘러 싸여 일정한 거리 이상에서 주변색과 같아 보이는 현상
 ④ 보색대비 : 보색관계인 두 색이 서로의 영향으로 각각의 채도가 더 높게 보이는 현상

35. 동일 색상 내에서 '톤을 겹친다.'라는 의미로 두 가지 색의 명도 차를 비교적 크게 두어 배색하는 방법은?

- ① 톤 온 톤(Tone on Tone) 배색
 ② 톤 인 톤(Tone in Tone) 배색
 ③ 리피티션(Repetition) 배색
 ④ 세퍼레이션(Separation) 배색

36. 오스트발트 표색계에서 무채색을 나타내는 원리는?

- ① 순색량 + 백색량 = 100%
 ② 백색량 + 흑색량 = 100%
 ③ 순색량 + 회색량 = 100%
 ④ 순색량 + 흑색량 + 백색량 = 100%

37. SD법으로 제품의 색채 이미지를 조사하려고 한다. 단어의 이미지가 잘못 짝지어진 것은?

- ① 부드럽다 - 딱딱하다 ② 따뜻하다 - 차갑다
 ③ 동적이다 - 정적이다 ④ 화려하다 - 아름답다

38. 색의 3속성에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 순도란 채도의 개념이다.

- ② 명도는 색의 밝고 어둡기를 의미하며 V로 표기한다.

- ③ 먼셀 색체계에서 채도 0은 무채색이고, 최고 채도 값은 100이다.

- ④ 색의 3속성은 색상, 명도, 채도이다.

39. 채도에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① 순색으로 반사율이 높은 색이 채도가 높다.
 ② 반사율이 적은 색이 채도가 높다.
 ③ 채도에서는 포화도가 존재하지 않는다.
 ④ 무채색도 채도 값이 있다.

40. 광원 앞에 투명한 색유리판을 계속 겹쳐 점점 어두워지는 것과 같은 색채 혼색법은?

- ① 감법혼색 ② 가법혼색
 ③ 중간혼색 ④ 연속혼색

3과목 : 인간공학

41. 다음은 일반적인 연구조사에 사용되는 기준으로 무엇을 설명한 것인가?

기준척도는 측정하고자 하는 변수 이외의 다른 변수들의 영향을 받아서는 안 된다.

- ① 적절성 ② 반복성
 ③ 신뢰성 ④ 무오염성

42. 영상표시단말기(VDT)를 취급하는 근로자에게 제공할 키보드의 경사로 가장 적합한 각도는?

- ① 5 ~ 15° ② 5 ~ 25°
 ③ 10 ~ 35° ④ 10 ~ 45°

43. 일반적으로 보통글자의 경우 가장 알맞은 종횡비(세로 : 가로)는? (단, 계기판(計器板)이나 눈금에서의 경우 이다.)

- ① 2 : 1 ② 2 : 3
 ③ 3 : 2 ④ 4 : 3

44. 관절에서 몸의 뼈와 뼈를 결합시켜주는 기능을 하는 것은?

- ① 건(tendon) ② 근육(muscles)
 ③ 척수(spinal cord) ④ 인대(ligament)

45. 어떤 물체나 표면에 도달하는 빛의 밀도를 무엇이라 하는가?

- ① 휘도 ② 조도
 ③ 대비 ④ 반사율

46. 시력표에서 식별할 수 있는 최소표적의 시각이 2분(')이라면 이 사람의 시력은 얼마인가?

- ① 0.5 ② 1.0
 ③ 1.5 ④ 2.0

47. 소음이 청력에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?

- ① 소음의 강약 ② 소음의 속도
 ③ 개인적인 감수성 ④ 소음의 고저인 주파수

48. 빛의 반사율에 관한 공식으로 맞는 것은?

- ① 반사율(%) = $\frac{\text{조도}}{\text{거리}^2} \times 100$
- ② 반사율(%) = $\frac{\text{광도}}{\text{조명}} \times 100$
- ③ 반사율(%) = $\frac{\text{조도발산도}}{\text{조명}} \times 100$
- ④ 반사율(%) = $\frac{\text{광속발산도}}{\text{거리}^2} \times 100$

49. 촉각에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 촉각과 압각의 경계는 분명하게 구분된다.
- ② 촉각수용기의 분포와 밀도는 신체 부위에 따라 다르다.
- ③ 온도감각은 일반적으로 점막에는 거의 분포되어 있지 않다.
- ④ 통각은 피부뿐 아니라 피부 밑의 심부 및 내장에도 분포하고 있다.

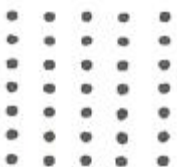
50. 실내조명에 대한 일반적인 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 실내 장식품의 조명은 명시와 분위기를 각각 별도로 고려해야 한다.
- ② 조명기구에는 조작이 흥미롭고, 복잡한 구조로 형성된 것이 바람직하다.
- ③ 주택공간의 조명은 각 공간의 성격과 기능에 적합하도록 계획되어야 한다.
- ④ 장시간의 시(視)작업이 필요한 작업공간에는 밝은 백열등을 사용하는 것이 가장 바람직하다.

51. 영상표시단말기(VDT) 취급에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 눈으로부터 화면까지의 시거리는 40cm 이상을 유지할 것
- ② 작업자의 시선은 수평선상으로부터 아래로 10~15° 이내 일 것
- ③ 단색화면일 경우 색상은 일반적으로 어두운 배경에 밝은 청색 또는 적색문자를 사용할 것
- ④ 작업자의 손목을 지지해 줄 수 있도록 작업대 끝면과 키보드의 사이는 15cm 이상을 확보할 것

52. 다음 도형을 가장 잘 설명하는 시지각 현상은?



- ① 가속성 ② 유사성
- ③ 폐쇄성 ④ 접근성

53. 에너지대사율(RMR)을 나타내는 식으로 맞는 것은? (단, A는 작업시간의 기초대사량, B는 작업시간의 기초소비량, C는 작업시간의 전체 산소소비량, D는 작업시간 내 안정시 산소소비량이다.)

- ① C-A/D ② A-C/D
- ③ D-A/A ④ C-D/A

54. 피부감각 기능이 아닌 것은?

- ① 온도를 지각한다. ② 모양을 지각한다.
- ③ 평형을 유지한다. ④ 위치를 지각한다.

55. 제어장치의 설계에 있어서 바람직하지 않은 것은?

- ① 제어장치는 작업원의 몸 중심선 상에 정확히 두는 것이 좋다.
- ② 가장 빈번하게 쓰는 제어장치는 팔꿈치에서 어깨 높이 사이에 둔다.
- ③ 빨리 돌려야 하는 크랭크는 회전축이 신체전면에서 60°~90° 정도가 좋다.
- ④ 제어장치의 운동과 위치는 이에 의하여 움직이는 표시장치 운동의 축과 평행이 되는 것이 좋다.

56. 머리둘레를 측정하는 방법 중 가장 적합한 것은?

- ① 눈썹보다 높은 위치에서 세 번 측정한 값의 중간값
- ② 눈썹보다 높은 위치에서 세 번 측정한 값의 평균값
- ③ 눈썹보다 높은 위치에서 세 번 측정한 값의 최대값
- ④ 눈썹보다 높은 위치에서 세 번 측정한 값의 최소값

57. 인간-기계통합 체계에서 인간 또는 기계에 의해서 수행되는 기본 기능과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 감지기능 ② 상호보완기능
- ③ 정보보관기능 ④ 정보처리 및 의사결정 기능

58. 인체의 생리적 부담 척도에 해당하지 않는 것은?

- ① 심박수 ② 뇌전도
- ③ 근전도 ④ 산소소비량

59. 동작경제의 원칙에 관한 설명으로 적합하지 않는 것은?

- ① 가능하다면 낙하식 운반 방법을 이용한다.
- ② 공구의 기능을 결합하여 사용하도록 한다.
- ③ 양손은 움직일 때 가능하면 좌우대칭으로 한다.
- ④ 계속적인 곡선운동보다는 갑작스런 방향전환을 하여 시간을 절약한다.

60. 착시에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 물체를 볼 때 두 눈에 서로 다른 상이 비친다.
- ② 분할된 것은 분할되지 않은 것보다 크게 보인다.
- ③ 같은 크기의 형을 상하로 겹치면 위쪽의 것이 커 보인다.
- ④ 같은 크기의 원이 외측의 변화에 따라 크기가 달라보인다.

4과목 : 건축재료

61. 다음 중 화성암에 속하지 않는 것은?

- ① 안산암 ② 현무암
- ③ 응회암 ④ 화강암

62. 고성능 AE 감수제에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기존 감수제에 비해 더 많은 감수가 가능하나 슬럼프의 손실이 크다.
- ② 유동화 콘크리트 제조에 사용된다.

- ③ 기존 감수제에 비해 콘크리트 운반거리 및 시간에 상대적으로 유리하다.
- ④ 고내구성 콘크리트 제조에 사용될 수 있다.

63. 석고 플라스터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시멘트에 비해 경화속도가 느리다.
- ② 내화성을 갖고 있다.
- ③ 경화, 건조시 치수 안정성을 갖는다.
- ④ 물에 용해되는 성질이 있어 물을 사용하는 장소에는 부적합하다.

64. 비철금속의 성질에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 동은 내알칼리성이 약하므로 콘크리트와 접하는 곳에서는 부식속도가 빠르다.
- ② 주석은 인체에 매우 유해한 성분이 있어 식기, 용기등으로 사용이 불가능하다.
- ③ 알루미늄은 표면에 산화피막을 형성하기 때문에 내해 수성이 우수하다.
- ④ 납은 천연수, 경수에 용해되기 때문에 수도관으로 사용시 주의가 필요하다.

65. 재료에 외력을 가할 때 작은 변형만 나타나도 파괴되는 성질은?

- ① 연성 ② 취성
- ③ 인성 ④ 탄성

66. 석재의 일반적 성질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 석재의 강도는 비중에 비례한다.
- ② 석재의 공극률이 크면 동결융해 반복으로 동해하기 쉽다.
- ③ 석재의 함수율이 높을수록 강도가 저하된다.
- ④ 석재의 강도 중에서 가장 큰 것은 인장강도이며 압축, 휨 및 전단강도는 인장강도에 비하여 매우 작다.

67. 각 미장재료별 경화형태로 옳지 않은 것은?

- ① 회반죽 - 수경성
- ② 시멘트 모르타르 - 수경성
- ③ 돌로마이트플라스터 - 기경성
- ④ 테라조현장바름 - 수경성

68. 목재의 방부제에 해당하지 않는 것은?

- ① 황산구리 1% 용액 ② 불화소다 2% 용액
- ③ 테레핀유 ④ 염화아연 4% 용액

69. 콘크리트 배합설계에서 골재의 수분함유상태의 기준으로 옳은 것은?

- ① 절건상태 ② 표건상태
- ③ 기건상태 ④ 습윤상태

70. 가열가압에 의해 두꺼운 합판도 쉽게 접합할 수 있는 등 주로 목재 제품에 사용되며, 내수성, 내열성, 내한성이 우수한 접착제는?

- ① 카세인 ② 아교
- ③ 페놀수지 접착제 ④ 치오콜

71. 콘크리트의 배합에 사용되는 AE제에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 콘크리트의 작업성 및 동결융해 저항성을 향상시키기 위해 사용한다.
- ② 동결융해저항성의 향상을 위한 AE콘크리트의 최적 공기량은 3~5% 정도이다.
- ③ AE제를 사용하지 않는 콘크리트 중에 함유된 부정형한 기포를 연행된 공기(entrained air)라고 한다.
- ④ 플레인콘크리트와 동일 물-시멘트비의 경우 공기량이 1% 증가함에 따라 약 4~6%의 압축강도가 저하된다.

72. 다음 각 재료와 그 재료의 성질을 평가하는 주요인 자가 서로 관계 없는 것끼리 짝지어진 것은?

- ① 시멘트 - 분말도 ② 골재 - 입도
- ③ 철근 - 연신율 ④ 콘크리트 -연화점

73. 포틀랜드시멘트 제조시 석고를 넣는 주된 이유는?

- ① 강도를 높이기 위하여
- ② 클링커(clinker)를 쉽게 만들기 위하여
- ③ 응결속도를 조정하기 위하여
- ④ 분말도를 높이기 위하여

74. 다음 중 열경화성 수지에 속하는 것은?

- ① 불소수지 ② 알키드수지
- ③ 폴리에틸렌수지 ④ 염화비닐수지

75. 목재의 일반적 특성에 해당하지 않는 것은?

- ① 열전도율이 작다. ② 비강도(比強度)가 크다.
- ③ 차음성이 작다. ④ 섬유방향에 따라 강도차이가 있다.

76. 수장 및 장식용 금속제품으로 천장, 벽 등에 보드를 붙이고 그 이음새를 감추는데 사용하는 것은?

- ① 코너비드 ② 조이너
- ③ 편칭메탈 ④ 스펠드럴 패널

77. 목재바탕의 무늬를 돋보이게 할 수 있는 도료는?

- ① 클리어커 ② 에나멜페인트
- ③ 수성페인트 ④ 유성페인트

78. 스트레이트아스팔트와 비교한 합성고무 혼입 아스팔트의 특징이 아닌 것은?

- ① 감온성이 크다. ② 인성이 크다.
- ③ 내노화성이 크다. ④ 탄성 및 충격저항이 크다.

79. 각재의 마구리 치수가 12cm×12cm, 길이가 240cm, 목재의 건조 전 질량이 25kg, 절대건조상태가 될 때까지 건조 후 질량이 20kg 이었다면 이 목재의 함수율을 구하면?

- ① 10% ② 15%
- ③ 20% ④ 25%

80. MDF의 특성에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 한번 고정철물을 사용한 곳에는 재시공이 어렵다.
- ② 천연목재보다 강도가 크고 변형이 적다.
- ③ 재질이 천연목재보다 균일하다.
- ④ 무게가 가볍고 습기에 강하다.

81. 조적조 벽체상부에 테두리보를 설치하는 가장 중요한 이유는?

- ① 내력벽을 일체로 하여 건물을 안정시키기 위해서
- ② 벽의 개구부 설치를 쉽게 하기 위해서
- ③ 벽의 미장마감을 쉽게 하기 위해서
- ④ 철근배근을 적게 하기 위해서

82. 다음 한국의 전통가구 중 주로 사랑방에서 쓰이는 것은?

- ① 연상 ② 장
- ③ 반닫이 ④ 좌경

83. 다음 조건으로 해당 층에 대한 무창층 여부를 판단하고자 한다. 판단결과로 가장 적합한 것은? (단, 조건의 창과 문은 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 제2조의 개구부 조건을 모두 만족한다.)

- 바닥면적 = 300m²
- 창 크기 = 1m×1m = 1m², 창의 개수 : 4개
- 문 크기 = 1m×2m = 2m², 문의 개수 : 2개

- ① 설치된 창의 개수가 기준을 초과하여 무창층이 아니다.
- ② 개구부의 면적의 합계가 기준을 초과하여 무창층이 아니다.
- ③ 설치된 문의 개수가 기준을 초과하여 무창층이 아니다.
- ④ 개구부의 면적의 합계가 기준을 만족하여 무창층에 해당된다.

84. 화재가 발생할 경우 사용하는 피난설비(피난하기 위하여 사용하는 기구 또는 설비)를 구성하는 제품 또는 기기에 해당되지 않는 것은?

- ① 누전경보기 ② 공기호흡기
- ③ 통로유도등 ④ 완강기

85. 관람석 또는 집회실로부터의 출구를 건축 관계법령에 따라 설치하여야 하는 건축물의 용도가 아닌 것은?

- ① 종교시설 ② 장례식장
- ③ 위락시설 ④ 문화 및 집회시설 중 전시장

86. 목구조 부재간 맞춤의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 왕대공과 평보 - 짧은장부맞춤
- ② 기둥과 총도리 - 안장 맞춤
- ③ 왕대공과 마룻대 - 기름장 장부맞춤
- ④ 멍에와 장선 - 걸침턱 맞춤

87. 로마건축의 판테온에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사각형 평면과 원형 평면으로 이루어진다.
- ② 채광은 벽에 설치된 7개의 니치(niche)에서 한다.
- ③ 현관에 8개의 코린티안 주법의 기둥이 있다.
- ④ 원형평면 부분을 로툰다(rotunda)라고 한다.

88. 건축물에 설치하는 회전문의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전문의 위치는 계단이나 에스컬레이터로부터 2m이상 거리를 둘 것
- ② 회전문의 회전속도는 분당회전수가 8회를 넘지 아니하도록 할 것

③ 회전문과 문틀사이는 5cm 이상 간격을 확보하고 틈사이를 고무와 고무펠트의 조합체 등을 사용하여 신체나 물건 등에 손상이 없도록 할 것

④ 회전문은 사용에 편리하게 양 방향으로 회전할 수 있는 구조로 할 것

89. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙상 거실의 용도에 따른 조도기준이 높은 것에서 낮은 순서로 올바르게 나열된 것은? (단, 바닥에서 85센티미터의 높이에 있는 수평선의 조도)

- ① 거주(독서) - 작업(검사) - 집무(일반사무) - 집회(공연·관람)
- ② 작업(검사) - 거주(독서) - 집무(일반사무) - 집회(공연·관람)
- ③ 작업(검사) - 집무(일반사무) - 거주(독서) - 집회(공연·관람)
- ④ 집회(공연·관람) - 거주(독서) - 집무(일반사무) - 작업(검사)

90. 서양건축양식의 역사 순서를 옳게 나열한 것은?

- ① 그리스 - 로마 - 비잔틴 - 로마네스크 - 고딕 - 르네상스 - 바로크
- ② 그리스 - 로마 - 비잔틴 - 로마네스크 - 르네상스 - 고딕 - 바로크
- ③ 그리스 - 로마 - 비잔틴 - 르네상스 - 로마네스크 - 고딕 - 바로크
- ④ 그리스 - 로마 - 비잔틴 - 고딕 - 로마네스크 - 르네상스 - 바로크

91. 건축물의 건축주가 관련법령에 따른 착공신고를 하는 때에 해당 건축물의 설계자로부터 구조 안전의 확인 서류를 받아 허가권자에게 제출하여야 하는 경우의 건축물 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 층수가 2층 이상인 건축물
- ② 높이가 13m 이상인 건축물
- ③ 처마높이가 9m 이상인 건축물
- ④ 기둥과 기둥사이의 거리가 9m 이상인 건축물

92. 건축허가 시 미리 소방본부장 및 소방서장의 동의를 받아야 하는 노유자시설 및 수련시설의 최소 연면적 기준은?

- ① 50m²이상 ② 100m²이상
- ③ 150m²이상 ④ 200m²이상

93. 다음은 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」에 따른 조적식구조 개구부의 구조에 관한 사항이다. ()안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

폭이 ()를 넘는 개구부의 상부에는 철근콘크리트구조의 뒹 민방을 설치하여야 한다.

- ① 1.2m ② 1.5m
- ③ 1.8m ④ 2.0m

94. 총 층수가 1층인 목구조 건축물에서 일반적으로 사용되지 않는 부재는?

- ① 토대 ② 통재기둥
- ③ 멍에 ④ 총도리

95. 다음은 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」

중 내화시험에 따른 방화문의 성능기준에 관한 사항이다. ()안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

1. 갑종방화문 : 다음 각목의 성능을 모두 확보할 것
 가. 비차열(非遮熱) : (A) 이상
 나. 차열(遮熱) : (B) 이상
 (영 제46조 제4항에 따라 아파트 발코니에 설치하는 대피공간의 갑종방화문만 해당한다.)

- ① A : 1시간, B : 50분 ② A : 1시간, B : 30분
 ③ A : 2시간, B : 50분 ④ A : 2시간, B : 30분

96. 고딕 건축양식의 특징이 아닌 것은?

- ① 첨두아치(pointed arch)
 ② 리브볼트(rib vault)
 ③ 파일론(pylon)
 ④ 플라잉버트레스(flying buttress)

97. 난방설비를 개별난방방식으로 하는 경우에 난방구획마다 내화구조로 된 벽·바닥과 갑종방화문으로 된 출입문으로 구획하여야 하는 건축물은?

- ① 공동주택 ② 오피스텔
 ③ 숙박시설 ④ 학교

98. 방염성능기준 이상의 실내장식물을 설치하여야 하는 특정소방대상물에 해당하지 않는 것은?

- ① 아파트를 제외한 11층 이상 건축물
 ② 다중이용업의 영업장
 ③ 옥내에 있는 수영장
 ④ 노유자시설

99. 지하 3층 지상 12층 규모의 전신전화국으로 각층의 바닥면적은 2,000m² 이고 각층 거실면적은 각층 바닥면적의 80% 일 경우 최소로 필요한 승용승강기 대수는? (단, 승용승강기는 15인승이며 각층의 층고는 4m임)

- ① 3대 ② 4대
 ③ 5대 ④ 6대

100. 문화 및 집회시설(전시장 및 동·식물원은 제외)의 관람석 또는 집회실로서 그 바닥면적이 200m² 이상인 것의 반자의 높이는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 기계환기장치를 설치하지 않은 경우)

- ① 3m ② 3.5m
 ③ 4m ④ 4.5m

6과목 : 건축환경

101. 다음의 열환경 지표 중 복사열의 영향을 고려하지 않은 것은?

- ① 유효온도 ② 작용온도
 ③ 등가온도 ④ 수정유효온도

102. 온수난방 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 증기난방에 비해 예열시간이 짧다.

② 온수의 현열을 이용하여 난방하는 방식이다.

③ 한랭지에서는 운전정지 중에 동결의 위험이 있다.

④ 보일러 정지 후에도 여열이 남아 있어 실내 난방이 어느 정도 지속된다.

103. 다음의 광원 중 평균 연색평가수(Ra)가 가장 낮은 것은?

- ① 할로겐 램프 ② 주광색 형광등
 ③ 고압 나트륨램프 ④ 메탈 할라이드램프

104. 다중이용시설 등의 실내공기질관리법령에 따른 실내공간오염물질에 속하지 않는 것은?

- ① 석면 ② 라돈
 ③ 오존 ④ 이산화유황

105. 크기가 2m×0.8m, 두께 40mm, 열전도율이 0.14W/m·K인 목재문의 내측 표면온도가 15℃, 외측 표면온도가 5℃일 때, 이 문을 통하여 1시간 동안에 흐르는 전도열량은?

- ① 0.056W ② 0.56W
 ③ 5.6W ④ 56W

106. 다음 중 명시적 조명의 적용이 가장 곤란한 곳은?

- ① 교실 ② 서재
 ③ 집무실 ④ 레스토랑

107. 1,000[cd]의 전등이 2m 직하에 있는 책상 표면을 비추고 있을 때, 이 책상 표면의 조도는?

- ① 200[lx] ② 250[lx]
 ③ 500[lx] ④ 1,000[lx]

108. 다음 중 실내압력을 정압(+)으로 유지하여야 바람직한 공간은?

- ① 주방 ② 화장실
 ③ 수술실 ④ 회의실

109. 소음의 분류 중 음압 레벨의 변동폭이 좁고, 측정자가 귀로 들었을 때 음의 크기가 변동하고 있다고는 생각되지 않는 종류의 음은?

- ① 변동소음 ② 간헐소음
 ③ 충격소음 ④ 정상소음

110. 다음 중 벽체의 차음성능을 높이기 위한 방법과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 벽체의 기밀성을 높인다.
 ② 벽체의 투과손실을 낮춘다.
 ③ 음에 대한 반사율을 높인다.
 ④ 무겁고 두꺼운 재료를 사용한다.

111. 국소식 급탕방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 급탕개소마다 가열기의 설치 스페이스가 필요하다.
 ② 급탕개소가 적은 비교적 소규모의 건물에 채용된다.
 ③ 급탕배관의 길이가 길어 배관으로부터의 열손실이 크다.
 ④ 용도에 따라 필요한 개소에서 필요한 온도의 탕을 비교적 간단하게 얻을 수 있다.

112. 분전반에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분전반은 각 층마다 설치마다.

- ② 분전반은 분기회로의 길이가 30m 이상이 되도록 설계된다.
- ③ 분전반은 매입형, 반매입형, 노출벽부형과 전기 전용실에 설치 가능한 자립형이 있다.
- ④ 분전반은 실내의 사용성을 고려하여 복도 또는 코어 부분에 설치하고 전기 배선용 샤프트(ES)가 설치된 경우 ES내에 수납한다.

113. 다음 설명에 알맞은 급수방식은?

- 위생성 및 유지·관리 측면에서 가장 바람직한 방식이다.
- 정전으로 인한 단수의 염려가 없다.
- 고층으로의 급수가 어렵다.

- ① 고가탱크방식 ② 압력탱크방식
- ③ 수도직결방식 ④ 펌프직송방식

114. 실내 조도가 옥의 조도의 몇 %에 해당하는가를 나타내는 값은?

- ① 주광률 ② 보수율
- ③ 반사율 ④ 조명률

115. 단열재가 갖추어야 할 요건으로 옳지 않은 것은?

- ① 경제적이고 시공이 용이할 것
- ② 가벼우며 기계적 강도가 우수할 것
- ③ 열전도율, 흡수율, 수증기 투과율이 높을 것
- ④ 내구성, 내열성, 내식성이 우수하고 냄새가 없을 것

116. 임의의 실내 공간이 사빈(Sabine)의 잔향이론에 따른다고 가정할 때, 실용적이 2배로 증가하면 잔향시간은?

- ① 1/2로 감소 ② 1/4로 감소
- ③ 2배 증가 ④ 4배 증가

117. 인체의 열적 쾌적감에 영향을 미치는 물리적 온열 4요소에 속하지 않는 것은?

- ① 기온 ② 습도
- ③ 기류 ④ 공기의 청정도

118. 흡음재료에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 판진동 흡음재의 흡음판을 기밀하게 접촉할수록 흡음률이 커진다.
- ② 판진동 흡음재의 흡음판은 막진동하기 쉬운 얇은 것일수록 흡음률이 낮다.
- ③ 다공성 흡음재는 중·고주파에서의 흡음률은 크지만 저주파수에서는 급격히 저하된다.
- ④ 공동공명기는 배후 공기층의 두께를 증가시키면 최대 흡음률의 위치가 고음역으로 이동한다.

119. 습공기를 가습하였을 때의 상태변화로 옳은 것은? (단, 건구온도는 일정하다.)

- ① 엔탈피가 커진다. ② 노점온도가 낮아진다.
- ③ 습구온도가 낮아진다. ④ 절대습도가 작아진다.

120. 자연환기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 풍력환기는 건물의 외벽면에 가해지는 풍압이 원동력이 된다.

- ② 일반적으로 공기 유입구와 유출구 높이의 차가 클수록 중력환기량은 많아진다.
- ③ 자연환기량은 개구부의 위치와 관련이 있으며, 개구부의 면적에는 영향을 받지 않는다.
- ④ 바람이 있을 때에는 중력환기와 풍력환기가 경합하므로 양자가 서로 다른 것을 상쇄하지 않도록 개구부의 위치에 주의한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

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
①	②	②	④	④	③	②	④	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	③	④	②	③	②	③	③	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	③	④	④	④	④	③	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	④	③	①	②	④	③	①	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	③	④	②	①	②	②	①	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	④	③	①	③	②	②	④	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	①	①	①	②	④	①	③	②	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	④	③	②	③	②	①	①	④	④
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	①	④	①	④	②	②	④	③	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
④	④	③	②	②	③	②	③	②	③
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
①	①	③	④	④	④	②	③	④	②
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
③	②	③	①	③	③	④	③	①	③