

1과목 : 실내디자인론

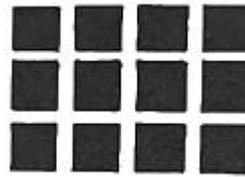
1. 디자인 요소 중 점에 관한 설명으로 옳은 것은?
  - ① 면의 한계, 면들의 교차에서 나타난다.
  - ② 기하학적으로 크기가 없고 위치만 있다.
  - ③ 두 점의 크기가 같을 때 주의력은 한 점에만 작용한다.
  - ④ 배경의 중심에 있는 점은 동적인 효과를 느끼게 한다.
2. 천창(天窓)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① 차열, 통풍에 유리하다.
  - ② 벽면의 활용성을 높일 수 있다.
  - ③ 건축계획의 자유도가 증가한다.
  - ④ 밀집된 건물에 둘러싸여 있어도 일정량의 채광을 확보할 수 있다.
3. 공간의 분할 방법을 차단적, 상징적, 지각적(심리적) 분할로 구분할 경우, 다음 중 상징적 분할에 속하는 것은?
  - ① 조명에 의한 분할                      ② 고정벽에 의한 분할
  - ③ 식물 화분에 의한 분할                ④ 마감재의 변화에 의한 분할
4. 공동주택의 평면형식 중 계단실형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① 각 세대의 채광 및 통풍이 양호하다.
  - ② 각 세대의 프라이버시 확보가 용이하다.
  - ③ 도심지 내의 독신자용 공동주택에 주로 사용된다.
  - ④ 통행부 면적이 작은 관계로 건축물의 이용도가 높다.
5. 실내디자인의 궁극적인 목적으로 가장 알맞은 것은?
  - ① 공간의 품격을 높이는 것이다.
  - ② 경제성 있는 공간을 창조하는 것이다.
  - ③ 인간생활의 쾌적성을 추구하는 것이다.
  - ④ 공간예술로서 모든 분야의 통합에 의한 감성적 요소의 부여에 있다.
6. 공간의 구성요소 중 일반적으로 가장 먼저 인지되는 요소로, 시각적 대상물이 되거나 공간에 초점적 요소가 되기도 하는 것은?
  - ① 천장                                      ② 바닥
  - ③ 벽    ④ 보
7. VMD에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① VMD는 visual Merchandising의 약자이다.
  - ② VMD는 고객이 지향하는 이미지를 구체화 시키는 판매전략으로서 디스플레이와 동일한 개념이다.
  - ③ VMD는 상품계획에서부터 광고, 판매에 이르기까지 각 기능이 체계적으로 움직여야 하는 전략 수단이다.
  - ④ 성공적인 VMD 전개는 VP(Visual Presentation), PP(Point of Presentation), Presentation), IP(Item Presentation)가 충실할 때 가능하다.
8. 장식물의 선정과 배치상의 일반적인 주의사항으로 옳지 않은 것은?
  - ① 좋고 귀한 것은 돋보일 수 있도록 많이 진열한다.
  - ② 계절에 따른 변화를 시도할 수 있는 여지를 남긴다.
  - ③ 여러 장식품들이 서로 균형을 유지하도록 배치한다.
  - ④ 형태, 스타일, 색상 등이 실내공간과 어울리도록 한다.
9. 주방 작업대의 배치유형 중 T자형에 관한 설명으로 옳은 것은?
  - ① 인접한 세 벽면에 작업대를 붙여 배치한 형태이다.
  - ② 두 벽면을 따라 작업이 전개되는 전통적인 형태이다.
  - ③ 좁은 면적 이용에 효과적이므로 소규모 부엌에 주로 이용된다.
  - ④ 작업동선이 길고 조리면적은 좁지만 다수의 인원이 함께 작업할 수 있다.
10. 디자인 표현 중에서 반복, 교체, 점진 등을 통해 나타나는 디자인 원리는?
  - ① 균형                                      ② 강조
  - ③ 리듬                                      ④ 대비
11. 조명에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① 올바른 실내조명은 조명의 질, 색, 조도가 적절한 균형을 이루어야 한다.
  - ② 장식조명은 조명기구 자체가 하나의 예술품과 같이 강조되거나 분위기를 살려주는 역할을 한다.
  - ③ 국부 조명은 어떤 한 건축적인 요소에 초점을 집중시킬 때나, 하나의 실에서 영역을 구획 할 때도 사용된다.
  - ④ 전반, 국부 겸용 조명은 공간 자체에 변화와 생동감을 주지는 않지만 실 전체를 평균적으로 밝고 온화한 분위기로 만든다.
12. 전시공간의 특수전시 방법 중 사방에서 감상해야 할 필요가 있는 조각물이나 모형을 전시하기 위해 벽면에서 띄어놓아 전시하는 방법은?
  - ① 디오라마 전시                      ② 파노라마 전시
  - ③ 하모니카 전시                      ④ 아일랜드 전시
13. 동선계획에 관한 설명으로 옳은 것은?
  - ① 동선의 속도가 빠른 경우 단 차이를 두거나 계단을 만들어 준다.
  - ② 동선의 빈도가 높은 경우 동선 거리를 연장하고 곡선으로 처리한다.
  - ③ 동선이 복잡해 질 경우 별도의 통로공간을 두어 동선을 독립시킨다.
  - ④ 동선의 하중이 큰 경우 통로의 폭을 좁게 하고 쉽게 식별할 수 있도록 한다.
14. 은행의 영업장 계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① 고객이 지나는 동선은 되도록 짧게 한다.
  - ② 책임자석은 담당계가 보이는 위치에 배치한다.
  - ③ 사무의 흐름을 고려하여 서로 상관관계가 깊은 부분은 가능한 접근 배치한다.
  - ④ 시선을 차단시키는 구조벽체나 기둥을 사용하여 고객부문과 업무부문을 차단한다.
15. 사무실의 책상배치 유형 중 면적효율이 좋고 커뮤니케이션(communiation)형성에 유리하여 공동작업의 형태로 업무가 이루어지는 사무실에 적합한 유형은?
  - ① 동향형                                      ② 대향형
  - ③ 자유형                                      ④ 좌우대칭형
16. 시스템 가구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순미가 강조된 가구로 수납기능은 떨어진다.
  - ② 규격화된 단위 구성재의 결합으로 가구의 통일과 조화를 도모할 수 있다.
  - ③ 기능에 따라 여러 가지 형태로 조립, 해체가 가능하여 배치의 합리성을 도모할 수 있다.
  - ④ 모듈계획을 근간으로 규격화된 부품을 구성하여 시공기간 단축 등의 효과를 가져 올 수 있다.
17. 오피스 랜드스케이프(office landscape)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 시각적인 프라이버시 확보가 어렵고, 소음상의 문제가 발생할 수 있다.
  - ② 산만하고 인위적인 분위기를 정리하기 위해 고정된 간막이벽으로 구획한다.
  - ③ 오피스 작업을 사람의 흐름과 정보의 흐름을 매체로 효율적인 네트워크가 되도록 배치하는 방법이다.
  - ④ 사무공간의 능률향상을 위한 배려와 개방공간에서의 근무자의 심리적 상태를 고려한 사무공간 계획 방식이다.
18. 다음 중 주거공간의 영역 구분(zoning) 방법과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 행동의 목적에 따른 구분
  - ② 공간의 분위기에 따른 구분
  - ③ 사용자의 범위에 따른 구분
  - ④ 공간의 사용시간에 따른 구분
19. 균형의 유형 중 대칭적 균형에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 완고하거나 여유, 변화가 없이 엄격, 경직될 수도 있다.
  - ② 가장 완전한 균형의 상태로 공간에 질서를 주기가 어렵다.
  - ③ 자연스러우며 풍부한 개성을 표현할 수 있어 능동의 균형이라고도 한다.
  - ④ 물리적으로 불균형이지만 시각상 힘의 정도에 의해 균형을 이루는 것을 말한다.
20. 사무소 건축의 실단위 계획 중 개방식 배치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 독립성과 쾌적성이 우수하다.
  - ② 자연채광에 인공조명이 필요하다.
  - ③ 전면적을 유효하게 이용할 수 있다.
  - ④ 방의 길이나 깊이에 변화를 줄 수 있다.

**2과목 : 색채학**

21. 먼셀(Munsell)표기법에 맞는 물체색의 3속성은?
- ① 색채, 혼색, 현색      ② 색상, 명도, 채도
  - ③ 색각, 색감, 색약      ④ 색상, 순도, 흰색도
22. 혼합되는 각각의 색 에너지(energy)가 합쳐져서 더 밝은 색을 나타내는 혼합은?
- ① 감산혼합              ② 중간혼합
  - ③ 가산혼합              ④ 색료혼합
23. 기억색에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- ① 대상의 실제색과 같게 기억한다.
  - ② 대상의 표면색보다 선명하게 기억한다.

- ③ 대상의 실제색보다 더 채도가 낮은 것으로 기억한다.
  - ④ 대상의 실제색보다 색상차를 크게 기억한다.
24. 오스트발트(Ostwald) 조화론의 등색상삼각형의 조화가 아닌 것은?
- ① 등순색계역의 조화      ② 등백색계역의 조화
  - ③ 등흑색계역의 조화      ④ 등명도계역의 조화
25. 보색에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 두 색을 혼합했을 때 무채색이 되는 색을 보색이라 한다.
  - ② 색상환에서 서로 인접한 색이다.
  - ③ 먼셀 색상환에서 빨강의 보색은 파랑이다.
  - ④ 가법혼색에서 초록의 보색은 노랑이다.
26. 두 색이 부조화한 색일 경우, 공통의 양상과 성질을 가진 것으로 배색하면 조화한다는 저드(D.B. Judd)의 색체조화 원리는?
- ① 질서의 원리              ② 속지의 원리
  - ③ 유사성의 원리              ④ 비모호성의 원리
27. 7YR에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① Y와 R의 중간 색상으로 R에 더 가깝다.
  - ② Y와 R이 같은 비율로 혼합되어 있다.
  - ③ Y와 R의 중간 색상으로 Y에 더 가깝다.
  - ④ 직관적 표기법으로 알 수가 없다.
28. 다음 중 감법혼색과 관련이 있는 것은?
- ① 오프셋(offset) 인쇄      ② 3원색은 Red, Green, Blue
  - ③ 3원색의 혼합색은 백색      ④ 색광의 혼합
29. 검정 사각형 사이로 백색 띠가 교차하는 공간 중앙에 회색 잔상이 느껴지게 되는데 이와 같은 현상은?



- ① 푸르킨에 현상              ② 동화현상
  - ③ 융합현상                  ④ 허먼 그리드 현상
30. 오스트발트 등가색환에 있어서의 조화를 기호로 나타낸 것 중 보색조화에 해당하는 것은?
- ① 2ic - 4ic                  ② 8ni - 14ni
  - ③ 4Pg - 12Pg              ④ 2Pa - 14Pa
31. 영·헬름홀츠의 3원색설에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 세 가지 시세포가 망막에 분포하여 여러 가지 색지각이 일어난다는 설이다.
  - ② 반대색설이라고도 한다.
  - ③ 이화작용과 동화작용에 의해서 색감각이 이루어진다.
  - ④ 순응, 대비, 잔상현상으로 색각 현상을 설명할 수 있다.
32. 한국산업표준(KS)을 기준으로 기본색 빨강의 색상범위에 해당하는 것은?

- ① 5RP 3.5/4.5      ② 5YR 8/4
  - ③ 10R 9/5          ④ 7.5R 4/14
33. 어두운 색 가운데서 대비되어진 밝은색은 한층 더 밝게 느껴지고, 밝은색 가운데 있는 어두운 색은 더욱 어둡게 느껴지는 현상은?
- ① 동화 현상            ② 색상 대비
  - ③ 명도 대비          ④ 채도 대비
34. 똑같은 에너지를 가진 각 파장의 단색광에 의하여 생기는 밝기의 감각은?
- ① 시각도              ② 명순응
  - ③ 색순응              ④ 항상성
35. 색채계획의 과정에서 색채 심리 분석에 해당하지 않는 것은?
- ① 색채 이미지 측정    ② 유행 이미지 측정
  - ③ 상품 이미지 측정    ④ 형태 이미지 측정
36. 적색에 백색의 색료를 혼합했을 때 채도의 변화는?
- ① 낮아진다.            ② 혼합하기 전과 같다.
  - ③ 높아진다.            ④ 조금 높아진다.
37. 스캔된 원본의 색들과 인쇄된 출력물의 색들을 맞추기 위한 색채관리시스템(Color Management System, CMS)의 기준이 되는 색공간은?
- ① RGB 색체계        ② CMYK 색체계
  - ③ CIE XYZ 색체계    ④ HSB 색체계
38. 문·스펜서의 조화분류에서, 미도(美度)를 설명한 것으로 틀린 것은?
- ① 균형있게 선택된 무채색의 배색은 아름다움을 나타낸다.
  - ② 동일색상은 조화롭다.
  - ③ 같은 명도의 조화는 미도가 높다.
  - ④ 색상, 채도를 일정하게 하고 명도만 변화시키는 경우 많은 색상 사용시 보다 미도가 높다.
39. 조명이나 관측조건이 달라도 주관적 색채지각으로는 물체색의 변화를 느끼지 못하는 현상은?
- ① 색의 항상성        ② 색의 시인성
  - ③ 색의 주목성        ④ 색의 연색성
40. 색채 조절의 효과로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 마음의 안정을 찾는다.
  - ② 일의 능률을 향상시킨다.
  - ③ 눈과 정신의 피로를 완화시킨다.
  - ④ 개인의 취향을 반영할 수 있다.

**3과목 : 인간공학**

41. 시각표시단말기 VDT 사용에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?
- ① 화면상의 문자와 배경과의 휘도비(contrast)를 높인다.
  - ② 눈으로부터 화면까지의 거리는 40cm 이상을 유지한다.
  - ③ 아래팔은 손등과 일직선을 유지하여 손목이 꺾이지 않도록 한다.

- ④ 작업자의 시선은 수평선상으로부터 아래로 10~15° 이내가 되도록 한다.
42. 귀의 구조에 있어, 수직으로부터의 자세를 감지하는 기능과 가속 및 감속에도 감수성이 있는 기능을 가진 귀의 구조명칭은?
- ① 난원창(oval window)      ② 구씨관(eustachi tube)
  - ③ 세청감관(proprioceptor)    ④ 전정낭(vestibular sacs)
43. 신체활동의 에너지 소비에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
- ① 작업 효율은 에너지 소비에 반비례한다.
  - ② 신체활동에 따른 에너지 소비량에는 개인차가 있다.
  - ③ 어떤 작업에 대한 에너지가는 수행방법에 따라 달라진다.
  - ④ 신체적 동작 속도가 증가하면 에너지 소비량은 감소한다.
44. 과업의 결과를 반영하는 과업성과측정기준(task performance criteria)에 해당하지 않는 것은?
- ① 출력량(quantity of output)
  - ② 성과시간(performance time)
  - ③ 내용의 타당성(content validity)
  - ④ 출력의 질적 수준(quality of output)
45. 단기 기억(short term memory)의 특성에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 단기기억 용량은 한계가 있다.
  - ② 저장된 기억은 빠르게 소멸된다.
  - ③ 훈련에 의해 능력이 향상될 수 있다.
  - ④ 문제 해결을 위한 지식 저장 창고이다.
46. 산업안전보건법령상 근로자가 상시 작업하는 장소의 작업면 조도의 기준으로 옳지 않은 것은?
- ① 보통작업 : 150럭스 이상
  - ② 정밀작업 : 400럭스 이상
  - ③ 초정밀작업 : 750럭스 이상
  - ④ 그 밖의 작업 : 75럭스 이상
47. 다음 중 신체 활동에 따르는 에너지소비량(kcal/min)이 가장 큰 직업은?



48. 작업대 높이의 설계 시 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것



- ① 주원료인 소석고에 혼화제를 넣고 물로 반죽하여 2장의 강인한 보드용 원지 사이에 채워 넣어 제조한 것이다.
  - ② 내수성, 찬력성은 우수하나 단열성, 방수성은 좋지 않다.
  - ③ 벽, 천장, 칸막이 등에 주로 사용된다.
  - ④ 연하고 부서지기 쉬우므로 고정할 때는 못 등이 주로 사용되지만 그 부근이 파손될 우려가 있다.
65. 유리에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 보통 판유리의 비중은 6.5 정도이다.
  - ② 보통 판유리의 열전도율은 철재보다 매우 작다.
  - ③ 창유리의 강도는 일반적으로 압축강도를 말한다.
  - ④ 강화유리는 강도가 크고 현장 가공성이 좋다.
66. AE제의 역할로 옳지 않은 것은?
- ① 콘크리트의 워커빌리티 향상
  - ② 물시멘트비 증가
  - ③ 콘크리트 내구성 향상
  - ④ 동결에 대한 저항성 증대
67. 인서트(insert)의 재질로 가장 적합한 것은?
- ① 주철                      ② 알루미늄
  - ③ 목재                      ④ 구리
68. 다음 중 열가소성수지가 아닌 것은?
- ① 아크릴수지              ② 염화비닐수지
  - ③ 폴리스티렌수지        ④ 페놀수지
69. 회반죽 바름을 한 벽체는 공기 중의 무엇과 반응하여 경화하는가?
- ① 탄산가스                ② 산소
  - ③ 질소                      ④ 수소
70. 무기질 단열재료 중 내열성이 높은 광물섬유를 이용하여 만드는 제품으로 불에 타지 않으며 가볍고, 단열성, 흡음성이 뛰어난 것은?
- ① 연질섬유판              ② 암면
  - ③ 셀룰로오스 섬유판     ④ 경질우레탄폼
71. 합판에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 함수율 변화에 의한 신축변형이 크고 방향성이 있다.
  - ② 3장 이상의 흠수의 단판(Veneer)을 접착제로 붙여 만든 것이다.
  - ③ 곡면가공을 하여도 균열이 생기지 않는다.
  - ④ 표면가공법으로 흡음효과를 낼 수가 있고 의장적 효과도 높일 수 있다.
72. 집성목재의 장점이 아닌 것은?
- ① 목재의 강도를 인공적으로 조절할 수 있다.
  - ② 응력에 따라 필요한 단면을 만들 수 있다.
  - ③ 톱밥, 대팻밥, 나무부스러기를 이용하므로 경제적이다.
  - ④ 길고 단면이 큰 부재를 만들 수 있다.
73. 외부에 노출되는 마감용 벽돌로써 벽돌면의 색깔, 형태, 표면의 질감 등의 효과를 얻기 위한 것은?
- ① 광재벽돌                ② 내화벽돌

- ③ 치장벽돌                ④ 포도벽돌
74. 콘크리트 슬럼프 시험(Slump test)의 목적은?
- ① 물-시멘트의 용적비 계산    ② 물-시멘트의 중량비 계산
  - ③ 시공연도 측정                ④ 콘크리트의 강도 측정
75. 합성수지도료의 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 건조시간이 빠르고 도막이 단단하다.
  - ② 내산성, 내알칼리성이 있어 콘크리트, 모르타르면에 바를 수 있다.
  - ③ 도막은 인화할 염려가 있어 방화성이 작은 단점이 있다.
  - ④ 투명한 합성수지를 사용하면 더욱 선명한 색을 낼 수 있다.
76. 건축용 접착제로서 요구되는 성능에 해당되지 않는 것은?
- ① 진동, 충격의 반쪽에 잘 견딜 것
  - ② 장기부하에 의한 크리프가 클 것
  - ③ 취급이 용이하고 축성이 없을 것
  - ④ 고화 시 체적수축 등에 의한 내부변형을 일으키지 않을 것
77. 금속부식을 방지하기 위한 방법 중 옳은 것은?
- ① 큰 변형을 받은 금속은 불림하여 사용한다.
  - ② 표면은 가급적 포습된 상태로 사용한다.
  - ③ 이종금속의 인접 또는 접촉 사용을 금한다.
  - ④ 부분적인 녹은 제거하지 않고 사용해도 좋다.
78. 바름벽 재료의 분류 중 바름벽에 필요한 강도를 발현시키기 위한 재료는?
- ① 마감재료                ② 결합재료
  - ③ 보강재료                ④ 혼화재료
79. 다음 중 시멘트의 수경률을 구하는 식에서 분자에 속하는 것은?
- ① CaO                        ② SiO<sub>2</sub>
  - ③ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>                      ④ Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
80. 파티클 보드의 성질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 고습도의 조건에서 사용하기 위해서는 방습 및 방수처리가 필요하다.
  - ② 상판, 칸막이벽, 가구 등에 이용된다.
  - ③ 음 및 열의 차단성이 우수하다.
  - ④ 합판의 비해 면내 강성은 떨어지나 휨강도는 우수하다.

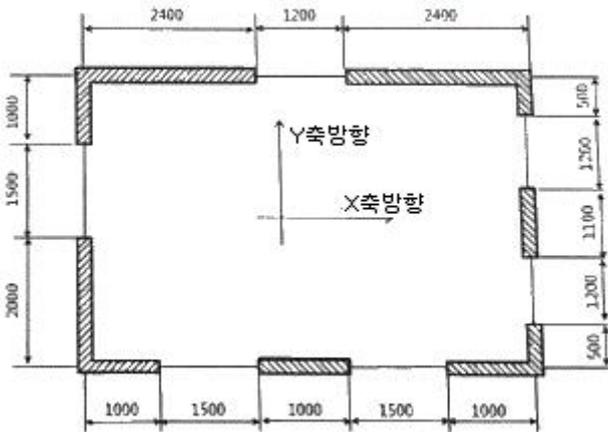
**5과목 : 건축일반**

81. 아래와 같은 조건의 건축물에 설치하는 복도의 유효너비의 기준으로 옳은 것은?

구분	양옆에 거실이 있는 복도
유치원 · 초등학교	
중학교 · 고등학교	

- ① 2.4m 이상                ② 2.0m 이상
- ③ 1.8m 이상                ④ 1.5m 이상

82. 고대 이집트 건축의 형성배경과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 석재가 풍부하다.  
 ② 적은 우량으로 인한 지붕의 형태는 평지붕이다.  
 ③ 강한 햇빛이 짙은 그림자를 만들어 형태의 윤곽을 뚜렷하게 한다.  
 ④ 내세관 및 혼령의 중요성이 기념 건조물에는 반영되지 않았다.
83. 건축물에 설치하는 지하층 비상탈출구의 유효너비 및 유효높이의 기준으로 옳은 것은?  
 ① 유효너비 0.75m 이상, 유효높이 1.5m 이상  
 ② 유효너비 0.75m 이상, 유효높이 1.8m 이상  
 ③ 유효너비 1.0이상, 유효높이 1.5m 이상  
 ④ 유효너비 1.0이상, 유효높이 1.8m 이상
84. 비상경보설비를 설치하여야 할 특정소방대상물의 연면적 기준은? (단, 지하가 중 터널 또는 사람이 거주하지 않거나 벽이 없는 축사 등 동·식물 관련시설은 제외한다.)  
 ① 300m<sup>2</sup> 이상      ② 400m<sup>2</sup> 이상  
 ③ 500m<sup>2</sup> 이상      ④ 600m<sup>2</sup> 이상
85. 벽 및 반자의 실내에 접하는 부분의 마감이 불연재료이고, 자동식소화설비가 설치된 각 층바닥면적이 1000m<sup>2</sup>인 업무시설의 11층은 최소 몇 개의 영역으로 방화구획하여야 하는가?  
 ① 2개의 영역으로 구획      ② 3개의 영역으로 구획  
 ③ 5개의 영역으로 구획      ④ 층간 방화구획
86. 다음 그림과 같은 보강블록조의 평면도에서 x축방향의 벽량을 구하면? (단, 벽체두께는 150mm이며, 그림의 모든 단위는 mm임)



- ① 23.9cm/m<sup>2</sup>      ② 28.9cm/m<sup>2</sup>  
 ③ 31.9cm/m<sup>2</sup>      ④ 34.9cm/m<sup>2</sup>
87. 소방시설법에서 정의하는 다음 내용에 해당하는 용어는?  
 소방시설등을 구성하거나 소방용으로 사용되는 제품 또는 기기로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
- ① 특정소방대상물      ② 소화설비  
 ③ 소방용품      ④ 소화용수설비
88. 목구조의 맞춤방법 중 걸침턱맞춤이 사용되는 목구조의 접

- 합부분은?  
 ① 왕대공 지붕틀의 사자보와 평보  
 ② 왕대공 지붕틀의 평보와 왕대공  
 ③ 목조마루틀의 멩애와 장선  
 ④ 목조벽체의 기둥과 가새
89. 대통령령으로 정하는 특정소방대상물(신축하는 것만 해당)에 소방시설을 설치하려는 자는 그 용도, 위치, 구조, 수용 인원, 가연물(可燃物)의 종류 및 양 등을 고려하여 설계하여야 하는데 이와 같은 설계를 무엇이라 하는가?  
 ① 소방시설 특수설계      ② 최적화설계  
 ③ 성능위주설계      ④ 소방시설 정밀설계
90. 두께 12cm인 철근콘크리트 슬래브의 바닥면적 1m<sup>2</sup>에 대한 중량은 일반적으로 얼마인가?  
 ① 236kg      ② 288kg  
 ③ 325kg      ④ 382kg
91. 방염성능기준 이상의 실내장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물이 아닌 것은?  
 ① 근린생활시설 중 체력단련장  
 ② 건축물의 옥내에 있는 종교시설  
 ③ 의료시설 중 종합병원  
 ④ 층수가 11층 이상인 아파트
92. 목구조 벽체의 수평력에 대한 보강 부재로 가장 유효한 것은?  
 ① 가새      ② 토대  
 ③ 통재기둥      ④ 셋기둥
93. 비상용승강기 승강장의 구조 기준으로 옳지 않은 것은?  
 ① 승강장은 각층의 내부와 연결될 수 있도록 하되, 그 출입구(승강로의 출입구를 제외한다.)에는 감종방화물을 설치할 것  
 ② 벽 및 반자가 실내에 접하는 부분의 마감재료(마감을 위한 바탕을 포함한다)는 난연재료로 할 것  
 ③ 채광이 되는 창문이 있거나 예비전원에 인한 조명설비를 할 것  
 ④ 승강장 출입구 부근의 잘 보이는 곳에 당해 승강기가 비상용승강기임을 알 수 있는 표지를 할 것
94. 다음은 피난용도의 옥상광장을 설치하기 위한 건축법령이다. ()안에 들어갈 내용을 옳은 것은?  
 ( ) 이상인 층이 문화 및 집회시설(전시장 및 동·식물원은 제외한다.), 종교시설, 판매시설, 유흥시설 중 주점영업 또는 장례시설의 용도로 쓰는 경우에는 피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하여야 한다.
- ① 5층      ② 6층  
 ③ 7층      ④ 11층
95. 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 건축물로부터 바깥쪽으로 나가는 출구를 설치해야 하는 대상이 아닌 것은?  
 ① 종교시설      ② 장례시설  
 ③ 유흥시설      ④ 문화 및 집회시설 중 전시장

96. 스프링클러설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물 중 스프링클러설비를 모든 층에 설치하여야 하는 수용인원의 기준으로 옳은 것은? (단, 문화 및 집회시설로서 동·식물원은 제외)
- ① 50명 이상                      ② 100명 이상  
③ 200명 이상                      ④ 300명 이상
97. 고딕건축 양식의 특징과 관련 없는 것은?
- ① 첨두아치(Pointed arch)  
② 트레이서리(Tracery)  
③ 플라잉 버트레스(Flying buttress)  
④ 펜덴티브(Pendentive)
98. 건축물에 설치하는 급수·배수등의 용도로 쓰는 배관설비의 설치 및 구조기준으로 옳지 않은 것은?
- ① 어떠한 경우라도 배관설비가 건축물의 주요부분을 관통하지 않도록 할 것  
② 배관설비를 콘크리트에 묻는 경우 부식의 우려가 있는 재료는 부식방지조치를 할 것  
③ 승강기의 승강로안에는 승강기의 운행에 필요한 배관설비외의 배관설비를 설치하지 아니할 것  
④ 압력탱크 및 급탕설비에는 폭발등의 위험을 막을 수 있는 시설을 설치할 것
99. 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우에 있어 국토교통부령으로 정하는 구조기준 등에 따라 구조 안전을 확인한 건축물 중 그 확인 서류를 허가권자에게 제출하여야 하는 경우가 아닌 것은?
- ① 층수가 2층 이상인 건축물  
② 창고, 축사, 작물재배사 및 표준설계도서에 의하여 건축하는 건축물로 연면적 400㎡이상인 건축물  
③ 기둥과 기둥 사이의 거리가 10m 이상인 건축물  
④ 국가적 문화유산으로 보존할 가치가 있는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 것
100. 건축허가 등을 할 때 미리 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 건축물 등의 범위 기준으로 옳지 않은 것은?
- ① 연면적이 300㎡ 이상인 건축물  
② 항공기격납고  
③ 차고·주차장으로 사용되는 바닥면적이 200㎡ 이상인 층이 있는 건축물이나 주차시설  
④ 지하층 또는 무창층이 있는 건축물로서 바닥면적이 150㎡ 이상인 층이 있는 것

**6과목 : 건축환경**

101. 굴뚝효과(stack effect)의 가장 주된 발생원은?
- ① 온도차                          ② 유속차  
③ 습도차                          ④ 풍향차
102. 변전실의 위치 결정 시 고려할 사항으로 옳지 않은 것은?
- ① 부하의 중심위치에서 멀 것  
② 외부로부터 전원의 인입이 편리할 것  
③ 발전기실, 축전지실과 인접한 장소일 것  
④ 기기를 반입, 반출하는데 지장이 없을 것

103. 자연환기량에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 풍속이 높을수록 적어진다.  
② 실내외의 압력차가 클수록 적어진다.  
③ 실내외의 온도차가 작을수록 많아진다.  
④ 공기유입구와 유출구의 높이의 차이가 클수록 많아진다.
104. 유효온도에 고려되지 않는 요소는?
- ① 기온                              ② 습도  
③ 기류                              ④ 복사열
105. 다음 설명에 알맞은 건축화조명의 종류는?

**벽에 형광등기구를 설치해 목재, 금속판 및 투과율이 낮은 재료로 광원을 숨기며 직접 광은 아래쪽 벽이나 커튼을, 위쪽은 천장을 비추는 분위기 조명**

- ① 코브 조명                      ② 광창 조명  
③ 광천장 조명                  ④ 밸런스 조명
106. 건축적 채광의 방법 중 측광(lateral lighting)에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 통풍·차열에 불리하다.  
② 편측채광의 경우 조도분리가 불균일하다.  
③ 구조·시공이 어려우며 비막이 불리하다.  
④ 근린의 상황에 따라 채광을 방해받는 경우가 없다.
107. 복사에 의한 전열에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 고체 표면과 유체 사이의 열전달 현상이다.  
② 일반적으로 흡수율이 작은 표면은 복사율이 크다.  
③ 알루미늄과 같은 금속의 연마면은 복사율이 매우 작다.  
④ 물체에서 복사되는 열량은 그 표면의 절대 온도의 2승에 비례한다.
108. 벽체의 열관류율을 작게 하여 단열효과를 얻고자 할 때, 그 방법으로 옳지 않은 것은?
- ① 흡수성이 큰 재료를 사용한다.  
② 벽체 내부에 공기층을 구성한다.  
③ 열전도율이 작은 재료를 선택한다.  
④ 벽체 구성재료의 두께를 두껍게 한다.
109. 급탕배관의 설계 및 시공상 주의사항으로 옳지 않은 것은?
- ① 중앙식 급탕설비는 원칙적으로 중력식 순환 방식으로 한다.  
② 급탕밸브나 플랜지 등의 패킹은 내열성 재료를 선택하여 시공한다.  
③ 관의 신축을 고려하여 건물의 벽관통부분의 배관에는 슬리브를 끼운다.  
④ 관의 신축을 고려하여 배관의 굽힘 부분에는 스위블 이음으로 접합한다.
110. 다음 설명에 알맞은 환기법은?

- 실내의 압력이 외부보다 높아지고 공기가 실외에서 유입되는경우가 적다.  
- 병원의 수술실과 같이 외부의 오염공기 침입을 피하는 실에 이용된다.

- ① 급기팬과 배기팬의 조합
- ② 급기팬과 자연배기의 조합
- ③ 자연급기와 배기팬의 조합
- ④ 자연급기와 자연배기의 조합

111. 공기 중의 음속이 344m/s, 주파수가 450Hz일 때 음의 파장(m)은?

- ① 0.33                      ② 0.76
- ③ 1.31                      ④ 6.25

112. 균시차에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 균시차는 항상 일정하다.
- ② 진태양시와 평균태양시의 차를 말한다.
- ③ 중앙표준시와 평균태양시의 차를 말한다.
- ④ 진태양시의 10년간 평균값에서 중앙표준시를 뺀 값이다.

113. 용적 3000m<sup>3</sup>, 잔향시간 1.6초인 실이 있다. 잔향시간을 0.6초로 조정하려고 할 때, 이 실에 추가로 필요한 흡음력은? (단, sabine의 식을 이용)

- ① 약 500m<sup>2</sup>                ② 약 600m<sup>2</sup>
- ③ 약 700m<sup>2</sup>                ④ 약 800m<sup>2</sup>

114. 배수수직관 내의 압력변화를 방지 또는 완화 하기 위해, 배수수직관으로부터 분기·입상하여 통기수직관에 접속하는 통기관은?

- ① 각개통기관                ② 루프통기관
- ③ 결합통기관                ④ 신정통기관

115. 표면결로의 발생 방지 방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단열 강화에 의해 실내측 표면온도를 상승시킨다.
- ② 직접가열이나 기류촉진에 의해 표면온도를 상승시킨다.
- ③ 수증기 발생이 많은 부역이나 화장실에 배기구나 배기팬을 설치한다.
- ④ 높은 온도로 난방시간을 짧게 하는 것이 낮은 온도로 난방시간을 길게 하는 것보다 결로 발생 방지에 효과적이다.

116. 급수방식 중 고가수조방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 급수압력이 일정하다.
- ② 단수 시에도 일정량의 급수가 가능하다.
- ③ 대규모의 급수 수요에 쉽게 대응할 수 있다.
- ④ 위생성 및 유지·관리 측면에서 가장 바람직한 방식이다.

117. 휘도의 단위로 옳은 것은?

- ① cd                            ② cd/m<sup>2</sup>
- ③ lm                            ④ lm/m<sup>2</sup>

118. 기계적 에너지가 아닌 열에너지에 의해 냉동 효과를 얻는

냉동효과를 얻는 냉동기는?

- ① 터보식 냉동기            ② 흡수식 냉동기
- ③ 스크류식 냉동기        ④ 왕복동식 냉동기

119. 공기조화방식 중 이중덕트방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전공기방식이다.
- ② 부하특성이 다른 다수의 실이나 존에도 적용 할 수 있다.
- ③ 덕트 샤프트나 덕트 스페이스가 필요 없거나 작아도 된다.
- ④ 냉·온풍의 혼합으로 인한 혼합손실이 있어서 에너지 소비량이 많다.

120. 다음 중 음의 고저 감각에 가장 주된 영향을 주는 요소는?

- ① 음색                        ② 음의 크기
- ③ 음의 주파수              ④ 음의 전파속도

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