

1과목 : 건축일반

1. 철골 구조의 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 타구조에 비해 공사비가 매우 낮은 편이다.
- ② 내구, 내진적이다.
- ③ 장스팬 구조가 가능하다.
- ④ 철근 콘크리트 구조물에 비하여 구조물 전체의 중량이 가볍다.

2. 건축 음환경 설계시 주안점으로 옳지 않은 것은?

- ① 청중의 일부에게 소리를 집중하기 위한 실의 단면, 평면 계획
- ② 외부로부터 소음을 차단하기 위한 차음 계획
- ③ 소리의 명료도와 효과도를 위한 잔향시간 계획
- ④ 소리의 반향, 음영부분이 없도록 음향조건 계획

3. 공장에서 생산되는 형강보다 큰 단면의 보가 필요하여 판을 잘라서 만든 보를 무엇이라 하는가?

- ① 베이스 플레이트 ② 플레이트 거더
- ③ 래티스보 ④ 허니컴보

4. 계단의 구성 요소 중 한 계단의 수직면을 무엇이라 하는가?

- ① 계단실(stair case) ② 디딤판(tread)
- ③ 철판(riser) ④ 계단참(stair landing)

5. 상점계획에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 종업원과 고객의 동선은 분리되지 않아야 한다.
- ② 종업원의 동선은 짧게, 고객의 동선은 길게 한다.
- ③ 상점의 총면적이란 일반적으로 건축면적을 말한다.
- ④ 상품 이동 동선은 반입, 보관, 포장, 발송과 같은 작업 때문에 필요한 공간이다.

6. PC 구조의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 기계화 시공으로 공기단축이 가능하다.
- ② 공장 생산이 가능하여 대량생산을 할 수 있다.
- ③ 각 부품과의 접합부가 일체가 되어 강접합으로 하기에 용이하다.
- ④ 정밀도가 높고 강도가 큰 콘크리트 부재를 사용할 수 있다.

7. 학교의 운영방식에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 종합교실형(U형)은 학생의 이동이 없으며 초등학교 저학년에 권장할 만한 형이다.
- ② 교과교실형(V형)은 일반교실이 각 학년에 하나씩 할당되고, 그 외에 특별교실을 갖는다.
- ③ 달톤형(D형)은 학급, 학생 구분을 없애고 학생들은 각자의 능력에 맞게 교과를 선택하고 일정한 교과가 끝나면 졸업하는 방식이다.
- ④ 플래튼형(P형)은 전학급을 2분단으로 하고, 한쪽이 일반교실 사용할 때 다른 분단은 특별교실을 사용한다.

8. 사무소 기준층 평면형태의 결정요소 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 구조상 스패의 한도
- ② 덕트, 배관 등 설비시스템상의 한계

③ 자연광에 의한 조명한계

- ④ 관리와 대여의 방법

9. 조명에 악센트를 주며 상품전시를 대상으로 하여 스포트라이트가 사용되는 조명은?

- ① 직접조명 ② 간접조명
- ③ 국부조명 ④ 반간접조명

10. 실내의 조도가 옥외 조도의 몇 퍼센트에 해당하는가를 나타내는 값으로 실내의 밝기 정도를 표시하는 것은?

- ① 반사율 ② 광속
- ③ 주광률 ④ 휘도

11. 평면 계획상 모듈이 필요하지 않은 건축물은?

- ① 병원 ② 별장
- ③ 아파트 ④ 고층 사무소

12. 플랫 슬래브(Flat Slab)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기둥 상부는 슬래브와 직접 연결된다.
- ② 기둥, 캐피탈, 드롭패널 등으로 구성된다.
- ③ 실내 공간 이용율이 높은 편이다.
- ④ 덕트 설치가 용이하다.

13. 주택의 실내동선계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동선은 현관으로부터 시작된다.
- ② 짧고 직선적이어야 한다.
- ③ 가능한 다른 행위를 방해하지 말아야 한다.
- ④ 거실을 통하여 각 실에 접근하는 것이 좋다.

14. 고층 사무소 건축에서 층고를 낮게 잡는 이유와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 방화상 유리하게 하기 위하여
- ② 건축비를 줄이기 위하여
- ③ 많은 층수를 확보하기 위하여
- ④ 대규모 공간이 소요된다.

15. 호텔과 타워도의 시설이 복합된 복합호텔의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 출입구가 많아진다.
- ② 간판이 많아진다.
- ③ 호텔 파사드(facade)의 미관이 강화된다.
- ④ 대규모 공간이 소요된다.

16. 서고의 조명에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서고 표면통로를 균등하게 조명할 것
- ② 통로를 충분히 조명하고 또한 눈이 부시지 않도록 할 것
- ③ 자연채광에 의한 쾌적함을 고려할 것
- ④ 파손이 적고 취급하기 용이한 기구를 사용할 것

17. 캔틸레버 보의 주철근 배근으로 가장 적당한 위치는?

- ① 단면상 하부 ② 단면상 상부
- ③ 단면상 중앙 ④ 주철근 배치가 불필요

18. 반자틀을 네모 방틀모양으로 하고, 서로 +자로 만나는 곳을 연귀턱맞춤으로 하는 반자는?

- ① 치받이널반자 ② 구성반자
- ③ 살대반자 ④ 우물반자

19. 리조트 호텔의 부지 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 좋은 수원이 있을 것
- ② 조망 및 주변 경관이 좋을 것
- ③ 관광지와의 성격을 충분히 이용할 수 있는 위치일 것
- ④ 근처의 호텔과 경영상의 경쟁 및 제휴를 고려할 것

20. 주택의 부엌 입에다 간단히 식탁을 꾸민 것을 무엇이라 하는가?

- ① Living Kitchen ② Dining Kitchen
- ③ Dining Terrace ④ Dining Porch

2과목 : 위생설비

21. 오수 중의 유기물이 미생물에 의해 분해되고 안정된 물질로 변화되기 까지 오수 중의 산소량이 얼마만큼 소비되는가를 나타내는 수질오염의 지표가 되는 용어는?

- ① SS ② DO
- ③ COD ④ BOD

22. 중앙식 급탕방식 중 직접가열식 급탕방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저탕조의 구조가 간단하다.
- ② 급탕온도가 고르지 않게 될 경우가 있다.
- ③ 보일러 내부의 스케일이 발생하지 않는다.
- ④ 저탕조와 보일러를 직접 연결하여 순환 가열하는 것이다.

23. 급탕설비에서 보일러, 저탕조 등 밀폐 가열장치 내의 압력 상승을 도피시키기 위해 설치되는 것은?

- ① 팽창관 ② 용해전
- ③ 신축이음 ④ 스트레이너

24. 2개 이상의 엘보를 사용하여 신축을 흡수하는 이음쇠는?

- ① 신축곡관 ② 스위블 조인트
- ③ 슬리브형 ④ 신축이음 벨로즈형

25. 옥외 소화전설비의 호스접결구 설치 위치로 옳은 것은? (단, 지면으로부터 높이)

- ① 0.5m 이상 1m 이하 ② 0.5m 이상 1.5m 이하
- ③ 0.8m 이상 1m 이하 ④ 0.8m 이상 1.5m 이하

26. 수직관 상부에서 일시에 다량의 물이 낙하하면 그수직관과 수평관과의 연결부 부근에 순간적으로 부압이 발생하여 트랩의 봉수가 파괴되는 현상은?

- ① 증발 현상 ② 모세관 현상
- ③ 자기사이펀 작용 ④ 유도사이펀 작용

27. 부패탱크 방식의 정화조에서 1차 처리 장치인 부패조에 주로 이용되는 미생물은?

- ① 공팡이균 ② 미토콘드리아
- ③ 혐기성 박테리아 ④ 호기성 박테리아

28. 호텔의 주방이나 레스토랑의 주방 등에서 배출되는 세정 배

수 중의 유지분을 포집하기 위해 사용되는 포집기는?

- ① 헤어 포집기 ② 오일 포집기
- ③ 그리스 포집기 ④ 플라스터 포집기

29. 양수펌프 중심으로부터 2m 위에 저수조 수위가 일정하게 있고, 고가수조 수위는 펌프 중심으로부터 30m 위에 있다. 양수배관 전체길이가 38m, 토출압력이 15kPa일 때 최저 필요 양정[mAq]은? (단, 양수배관의 마찰손실수두는 50mmAq/m, 관이음 및 밸브류의 상당관 길이는 배관 길이의 50%로 한다.)

- ① 30.85 ② 34.85
- ③ 32.35 ④ 36.35

30. 배수배관에서 트랩의 가장 주된 역할은?

- ① 배수관 내의 유속을 조정한다.
- ② 급수관 내의 급수 흐름을 원활히 한다.
- ③ 유도 사이펀 작용에 의한 봉수 파괴를 방지한다.
- ④ 배수관 내의 악취나 가스가 실내로 유입되는 것을 방지한다.

31. 급수량의 산정방법에 속하지 않는 것은?

- ① 인원수에 의한 방법 ② 기구수에 의한 방법
- ③ 유효면적에 의한 방법 ④ 사용시간에 의한 방법

32. 도시가스 배관 중 지상배관의 표면 색상은 원칙적으로 어떤 색으로 하는가?

- ① 적색 ② 황색
- ③ 청색 ④ 녹색

33. 호칭경 20A(내경 : 21.9mm)인 관내를 흐르는 유체의 평균 유속이 2m/sec 일 때, 체적유량은?

- ① 6.28L/min ② 7.5L/min
- ③ 37.68L/min ④ 45.18L/min

34. 옥내 배관 시공 시 주철관이 가장 많이 사용되는 것은?

- ① 급수관 ② 급탕관
- ③ 오수관 ④ 통기관

35. 다음 중 모든 기구의 트랩에 각개통기 방식을 적용하기 가장 곤란한 이유는?

- ① 통기가 원활하지 못해서
- ② 배수관 내의 유수가 원활하지 못해서
- ③ 설치비용이 다른 방식에 비해 많아서
- ④ 자기 사이펀 작용의 방지에 효과가 없어서

36. 19층 건물에서 옥내 소화전의 설치개수가 가장 많은층의 설치개수가 8개 일 때, 이 건물에 설치하여야 하는 옥내소화전설비의 수원의 저수량은 최소 얼마 이상이어야 하는가?(2021년 4월 01일 개정된 규정 적용됨)

- ① 5.2m³ ② 10.4m³
- ③ 13m³ ④ 20.8m³

37. 급탕 설비에서 서모스탯(thermostat)은 어떤 용도로 사용되는가?

- ① 안전밸브 역할 ② 유량분배 조절
- ③ 체적팽창 흡수 ④ 온수 온도 자동조절

38. 현터의 부하곡선에서 구할 수 있는 것은?
 ① 압력 ② 마찰계수
 ③ 손실수두 ④ 동시 사용유량
39. 다음의 배관 재료 중 열팽창이 가장 큰 것은?
 ① 연관 ② 동관
 ③ 강관 ④ 경질염화비닐관
40. 펌프의 흡입양정이 3m, 토출양정이 10m, 관내 마찰손실이 0.02MPa일 때 전양정은?
 ① 12m ② 13m
 ③ 15m ④ 20m

3과목 : 공기조화설비

41. 습공기의 상태변화 성분을 절대습도 변화량에 대한 전열량의 변화량 비율로 나타낸 것은?
 ① 현열비 ② 잠열비
 ③ 열수분비 ④ 바이패스비
42. 다음 중 펌프의 특성곡선에 나타나지 않는 것은?
 ① 유속 ② 양정
 ③ 효율 ④ 축동력
43. 공기조화기 내 냉각코일은 통과하는 공기와 열교환을 하게 된다. 이와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 바이패스 팩트와 컨택트 팩트의 곱은 1이다.
 ② 코일 핀의 형상에 따라 바이패스 팩트의 곱은 1이다.
 ③ 냉각코일의 열수가 많을수록 바이패스 팩트는 작아진다.
 ④ 냉각코일을 통과하는 공기의 속도가 빠를수록 바이패스 팩트는 커진다.
44. 송풍기의 풍량제어법 중 축동력이 가장 적게 소요되는 것은?
 ① 회전수 제어 ② 토출 댐퍼 제어
 ③ 흡입 댐퍼 제어 ④ 흡입 베인 제어
45. 전열 교환기의 선정 시 유의사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 압력손실이 클 것
 ② 운전용 동력이 작을 것
 ③ 가격이 저렴하고 시스템이 복잡하지 않을 것
 ④ 열 회수율이 좋고, 고온측 저온측 유체의 누설이 없을 것
46. 실내에 열을 발산하는 기기가 있으며 공기에 가해진 열량이 9kW, 실용적이 1,000m³인 실을 20℃로 유지하기 위한 필요 환기량은? (단, 외기온도는 15℃ 공기의 정압 비열은 1.01kJ/kg · k, 공기의 밀도는 1.2kg/m³이다.)
 ① 약 2,041m³/h ② 약 2,792m³/h
 ③ 약 5,347m³/h ④ 약 7,627m³/h

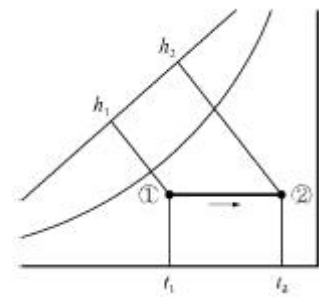
47. 냉방부하의 종류 중 현열과 잠열로 구성된 것은?
 ① 인체의 발생열량 ② 유리로부터의 취득열량
 ③ 벽체로부터의 취득열량 ④ 덕트로부터의 취득열량

48. 환기와 관련된 실내압의 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 연소용 공기가 필요한 경우 실내를 정(+)압으로 한다.
 ② 다른 실의 오염 공기의 침입을 방지하는 경우 실내를 부(-)압으로 한다.
 ③ 실내 악취나 유해가스를 다른 실로 유출되지 않도록 하는 경우 실내를 부(-)압으로 한다.
 ④ 실내공기를 강제적으로 배출시키는 경우 실내는 부(-)압이 된다.

49. 기계식 증기트랩에 속하는 것은?
 ① 벨 트랩 ② 버킷 트랩
 ③ 벨로즈 트랩 ④ 바이메탈 트랩
50. 복사난방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 실내 상하의 온도차가 적다.
 ② 열용량이 작기 때문에 간헐난방에 적합하다.
 ③ 천정고가 높은 공간에서도 난방감을 얻을 수 있다.
 ④ 실내에 방열기를 설치하지 않으므로 바닥이나 벽면을 유용하게 이용할 수 있다.

51. 덕트의 마찰저항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 유속의 제곱에 비례한다.
 ② 덕트의 직경이 클수록 마찰저항은 커진다.
 ③ 덕트의 길이가 길수록 마찰저항은 커진다.
 ④ 원형 덕트가 장방형 덕트에 비해 마찰저항이 작다.

52. 다음의 습공기선도에서 화살표 방향의 상태 변화과 정으로 옳은 것은?



- ① 가열 ② 냉각
 ③ 가습 ④ 냉각, 감습
53. 공기조화기에 사용되는 에어필터의 효율측정법에 속하지 않는 것은?
 ① 중량법 ② 비색법
 ③ 계수법 ④ 분해법
54. 겨울철 건물의 외벽체를 통한 열손실을 감소시키는 방법으로 옳지 않은 것은?
 ① 외단열로 시공한다.
 ② 벽체에 면적을 작게 한다.
 ③ 벽체의 열관류율을 작게 한다.
 ④ 실내의 설계기준 온도를 높인다.
55. 냉온수 배관의 기본회로 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 배관의 분기부에는 원칙적으로 밸브를 설치한다.

- ② 배관방식은 원칙적으로 리버스리턴 방식으로 한다.
- ③ 배관의 최소 구경은 원칙적으로 호칭경은 25A로 한다.
- ④ 밀폐회로 방식에 대해서는 1개의 순환계통에 팽창탱크는 1기로 한다.

56. 어느 유리창의 일사에 의한 흡수율이 5.3%이고, 반사율은 10.9%이다. 일사량이 300W/m²일 때 투과량은?

- ① 251.4W/m² ② 293.3W/m²
- ③ 323.6W/m² ④ 353.9W/m²

57. 가열코일을 통과하는 풍량이 30,000kg/h, 정면 풍속이 2.5m/s일 때 코일의 정면면적은?

- ① 1.47m² ② 2.78m²
- ③ 3.33m² ④ 4.95m²

58. 다음 중 난방시 벽체의 관류손실 열량을 계산할 때 방위계수를 가장 작게 적용하는 방위는?

- ① 북쪽 ② 동쪽
- ③ 남쪽 ④ 남서쪽

59. 다음의 취출구 중 에어커튼(air curtain)용으로 가장 적합한 것은?

- ① 라인(line)형 ② 베인(vane)형
- ③ 다공판(multi vent)형 ④ 아네모스탯(annemostat)형

60. 수관보일러에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연관식보다 사용압력이 높다.
- ② 연관식보다 설치면적이 작다.
- ③ 예열시간이 짧고 효율이 좋다.
- ④ 부하변동에 대한 추종성이 높다.

4과목 : 건축설비관계법규

61. 다음 중 소방안전관리대상물의 소방계획서에 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 공동 및 분임방화관리에 관한 사항
- ② 화재 예방을 위한 자체점검계획 및 진압대책
- ③ 소방시설, 피난시설 및 방화시설의 설치 계획
- ④ 피난층 및 피난시설의 위치와 피난경로의 설정 등을 포함한 피난계획

62. 다음 중 건축물의 부위별 열관류율 기준이 가장 작은 부위는? (단, 중부 지역의 경우)

- ① 바닥난방인 층간 바닥
- ② 외기에 직접 면하는 거실의 외벽
- ③ 외기에 직접 면하는 최하층에 있는 거실의 바닥
- ④ 외기에 직접 면하는 최상층에 있는 거실의 반자

63. 음은 건축법상 지하층의 정의이다. ()안에 알맞은 것은?

“지하층”이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균 높이가 해당 층높이의 ()이상인 것을 말한다.

- ① 2분의 1 ② 3분의 1
- ③ 3분의 2 ④ 4분의 3

64. 승용승강기를 설치하여야 하는 건축물에서 승용승강기의 설치대수를 결정할 수 있는 직접적 요소로만 나열된 것은?

- ① 건축물의 용도, 6층 이상의 거실면적의 합계
- ② 건축물의 층수, 6층 이상의 거실면적의 합계
- ③ 건축물의 용도, 6층 이상의 바닥면적의 합계
- ④ 건축물의 층수, 6층 이상의 바닥면적의 합계

65. 다음의 소방시설 중 경보설비에 속하지 않는 것은?

- ① 비상방송설비 ② 자동화재탐지설비
- ③ 무선통신보조설비 ④ 자동재화속보설비

66. 건축법령상 다음과 같이 정의되는 주택의 종류는?

주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660m²를 초과하고, 층수가 4개 층 미하인 주택

- ① 아파트 ② 연립주택
- ③ 다세대주택 ④ 다가구주택

67. 특정소방대상물이 문화 및 집회시설인 경우, 모든 층에 스프링클러를 설치하여야 하는 수용인원 기준은?

- ① 50명 이상 ② 100명 이상
- ③ 150명 이상 ④ 200명 이상

68. 연면적 200m²를 초과하는 초등학교에 설치하는 복도의 유효너비는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 양옆에 거실이 있는 복도)

- ① 1.5m ② 1.8m
- ③ 2.1m ④ 2.4m

69. 화재예방 · 소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 피난층의 정의로 가장 알맞은 것은?

- ① 지상 1층
- ② 지상 2층 이상의 층
- ③ 지상으로 통하는 직통계단이 있는 층
- ④ 곧바로 지상으로 갈 수 있는 출입구가 있는 층

70. 건축물의 에너지절약 설계기준에 따른 용어의 정의가 옳지 않은 것은?

- ① 거실의 외벽이라 함은 거실의 벽 중 외기에 직접 또는 간접 면하는 부위를 말한다.
- ② 일사조절장치라 함은 태양열의 실내 유입을 조절하기 위한 목적으로 설치하는 장치를 말한다.
- ③ 외피라 함은 거실 또는 거실외 공간을 둘러싸고 있는 벽, 지붕, 바닥, 창 및 문 등으로서 외기에 직접 또는 간접 면하는 부위를 말한다.
- ④ 방풍구조라 함은 출입구에서 실내의 공기 교환에 의한 열출입을 방지할 목적으로 설치하는 방풍실 또는 회전문 등을 설치한 방식을 말한다.

71. 주요구조부를 내화구조로 하여야 하는 건축물은?

- ① 종교시설의 용도로 쓰는 건축물로서 집회실의 바닥면적의 합계가 100m²인 건축물
- ② 창고시설의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300m²인 건축물

- ③ 공장의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1500m²인 건축물
- ④ 위험물저장 및 처리시설의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500m²인 건축물

72. 건축물의 에너지절약 설계기준상 다음과 같이 정의되는 용어는?

중간기 또는 동계에 발생하는 냉방부하를 실내 엔탈피보다 낮은 도입 외기에 의하여 제거 또는 감소시키는 시스템

- ① 변풍량제어시스템 ② 이코노마이저시스템
- ③ 비례제어운전시스템 ④ 대수분할운전시스템

73. 축냉식 전기냉방설비의 설계기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 축열조는 보온을 철저히 하여 열손실과 결로를 방지하여야 한다.
- ② 열교환기에서 점검을 위한 부분은 해체와 조립이 용이하도록 하여야 한다.
- ③ 열교환기는 시간당 최대냉방열량을 처리할 수 있는 용량 이상으로 설치하여야 한다.
- ④ 자동제어설비는 수동조작을 할 수 없도록 하여야 하며 감시기능 등을 갖추어야 한다.

74. 옥내소화전설비를 설치하여야 하는 특정소방 대상물의 연면적 기준은?

- ① 1,000m² 이상 ② 2,000m² 이상
- ③ 3,000m² 이상 ④ 4,000m² 이상

75. 업무시설의 거실에 설치하는 반자의 높이는 최소 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 1.8m ② 2.1m
- ③ 2.4m ④ 2.7m

76. 다음 중 건축허가 등을 함에 있어서 미리 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 대상 건축물 등에 속하지 않는 것은?

- ① 관망탑
- ② 항공기 격납고
- ③ 노유자시설 및 수련시설로서 연면적 200m²인 건축물
- ④ 지하층이 있는 건축물로서 바닥 면적이 80m²인 층이 있는 것

77. 다음 중 대수선의 범위에 속하지 않은 것은?

- ① 기둥 3개를 수선 또는 변경하는 것
- ② 특별피난계단을 증설 또는 해체하는 것
- ③ 미관지구 안에서 건축물의 담장을 변경하는 것
- ④ 내력벽의 벽면적 20m²를 수선 또는 변경하는 것

78. 다음은 초고층 건축물에 설치하는 피난안전구역에 관한 기준 내용이다. ()안에 알맞은 것은?

초고층 건축물에는 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단과 직접 연결되는 피난안전구역은 지상층으로부터 최대 ()층마다 1개소 이상 설치하여야 한다.

- ① 10개 ② 20개
- ③ 30개 ④ 50개

79. 다음 중 거실의 용도에 다른 조도기준이 가장 높은 것은? (단, 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 따른 조도기준)

- ① 거주(식사) ② 작업(제조)
- ③ 집무(계산) ④ 집회(회의)

80. 건축법령상 주요구조부에 속하지 않는 것은?

- ① 바닥 ② 지붕틀
- ③ 내력벽 ④ 옥외계단

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	①	②	③	①	③	②	④	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	①	④	①	③	③	②	④	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	①	②	①	④	③	③	③	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	④	③	③	①	④	④	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	①	①	①	①	③	①	②	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	①	④	④	③	①	②	③	①	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	④	①	①	③	②	②	④	④	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	②	④	③	②	④	④	③	③	④