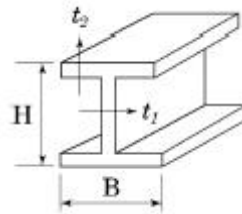


1과목 : 건축일반

1. 울거미를 짜고 양면에 합판을 교착한 것으로 뒤틀림 변형이 적은 것이 특징인 목재문은?
 ① 양판문 ② 합판문
 ③ 플러쉬문 ④ 완자문
2. 호텔의 세부계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 객실의 평면형은 실폭과 실길이의 중형비와 욕실, 반침의 위치에 따라 침대와 가구의 배치를 검토하여 결정해야 한다.
 ② 현관은 호텔의 외부 접객장소로서 로비, 라운지와 분리한다.
 ③ 로비는 퍼블릭 스페이스의 중심이 되어 휴식, 면회, 담화, 독서 등 다목적으로 사용되는 공간이다.
 ④ 지배인실은 관리자 개인의 공간으로 외래객과 직접 대면할 수 있는 곳을 피한다.
3. 한식주택과 양식주택을 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 한식주택은 은폐적인 조화평면이다.
 ② 한식주택의 각 실은 단일용도이며 양식주택의 각 실은 다용도 형식으로 되어있다.
 ③ 한식주택은 방한상으로는 불리하나 통풍에는 유리한 창호 구조이다.
 ④ 양식주택은 가구의 종류와 형에 따라 실의 크기가 결정된다.
4. 종합병원의 건축군을 크게 3부분으로 구분할 때 이에 해당되지 않는 것은?
 ① 외래진료부 ② 응급부
 ③ 병동부 ④ 부속진료부
5. 철골구조의 보와 관련된 부재가 아닌 것은?
 ① 플랜지(flange)
 ② 스티프너(stiffener)
 ③ 웨브 플레이트(web plate)
 ④ 베이스 플레이트(base plate)
6. 건축물의 구조계획에서 구조체 자중의 감소에 따른 이 점이 아닌 것은?
 ① 기동축력의 감소에 따른 기동의 단면감소
 ② 힘재 설계 시 장스팬이 가능
 ③ 경제적인 기초설계
 ④ 풍하중에 대한 건물의 전도방지
7. 주택의 부지 선정 시 우선 고려하여야 할 점 중 가장 거리가 먼 것은?
 ① 일조와 대지의 방향 ② 지형과 지반상태
 ③ 봄, 가을의 풍향과 풍속 ④ 기존 도시설비의 상황
8. 철골구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 구조물의 해체가 쉽고, 재사용이 가능하다.
 ② 철근콘크리트구조에 비하여 경량이다.
 ③ 대규모 건물에 적합하다.
 ④ 고열 및 화재에 강하다.

9. 다음 그림과 같은 형강의 올바른 표기법은?



- ① I 형강, I-H×B×t₁×t₂
 ② I 형강, I-B×H×t₂×t₁
 ③ H 형강, H-H×B×t₁×t₂
 ④ H 형강, H-B×H×t₂×t₁
10. 아파트의 편복도형과 계단실형을 비교한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 편복도형이 계단실형보다 공사비 대비 경제적이다.
 ② 편복도형이 계단실형보다 프라이버시에 불리하다.
 ③ 편복도형이 계단실형보다 엘리베이터 1대당 이용률이 불리하다.
 ④ 편복도형이 계단실형보다 단위 평면 구성에 있어 제한적이다.
11. 철골보에서 플랜지의 휨에 대한 보강재로 사용되는 것은?
 ① 원 플레이트 ② 커버 플레이트
 ③ 스티프너 ④ 클립앵글
12. 학교 강당 및 실내체육관의 계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 강당 겸 체육관은 지역 커뮤니티의 시설로 이용될 수 있도록 고려한다.
 ② 강당과 체육관을 겸용할 경우 체육관의 목적으로 치중하는 것이 좋다.
 ③ 강당은 전교생을 수용할 수 있는 크기 이상으로 계획하여야 한다.
 ④ 체육관은 농구 코트를 둘 수 있는 크기가 필요하다.
13. 건축의 형태 구성 원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 통일성은 선, 면, 공간 사이에서 상호간의 양적인 관계를 말한다.
 ② 건축에서 큰 형태를 강조하기 위해 더욱 작은 형태를 근접시키는 것은 대비의 기법이다.
 ③ 구성체의 부분과 전체 사이에 시각적 쾌적한 형태감을 주는 것은 균형 때문이다.
 ④ 질감에 의해서도 통일, 변화, 조화, 대비감을 줄 수 있다.
14. 호텔의 린넨실의 용도에 대해 옳게 설명한 것은?
 ① 현관 홀에 접하여 응접용, 대화용 등을 위해 칸막이를 설치하지 않은 장소이다.
 ② 화물 엘리베이터가 설치되는 장소이다.
 ③ 숙박객의 세탁물을 수납하는 장소이다.
 ④ 숙박객의 물건도난방지를 위해 설치해 놓은 장소이다.
15. 상점건축의 판매방식에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 대면판매는 고객의 자율적인 판단이 우선된다.

- ② 측면판매는 진열면적이 감소되어 유리하다.
 - ③ 대면판매는 상품의 설명이나 포장이 어렵다.
 - ④ 측면판매는 총동구매와 선택구매가 용이하다.
16. 다음 중 리조트 호텔(resort hotel)은?
- ① 클럽 하우스(club house)
 - ② 부두 호텔(habor hotel)
 - ③ 공항 호텔(airport hotel)
 - ④ 레지덴셜 호텔(residential hotel)
17. 철골공사 용접 시 용접 전 예열의 목적으로 옳지 않은 것은?
- ① 변형과 잔류응력을 증대시킨다.
 - ② 용접부의 냉각 속도를 느리게 한다.
 - ③ 열영향부의 경도를 낮추고 인성을 증가시킨다.
 - ④ 수소의 방출을 용이하게 하여 저온균열을 방지한다.
18. 사무소건축의 코어공간에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 계단과 엘리베이터 및 화장실은 가능한 한 접근시킬 것
 - ② 잡용실과 급탕실은 가급적 거리를 둘 것
 - ③ 코어 내의 각 공간은 각 층마다 공통의 위치에 있을 것
 - ④ 엘리베이터는 가급적 중앙에 집중시킬 것
19. 도서관의 서고계획에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 캐럴은 서고 안에 둔다.
 - ② 서고 안에 큐비클을 둘 수 있다.
 - ③ 서고는 장래의 증축을 고려한다.
 - ④ 서고와 열람실은 층 높이를 같게 한다.
20. 영식쌓기법에서 모서리 부분에 이오토막이나 반절을 사용하는 가장 주된 이유는?
- ① 모서리 부분의 통줄눈을 피하기 위하여
 - ② 모서리 부분의 시공 편리성을 위하여
 - ③ 모서리 부분의 미적효과를 위해서
 - ④ 모서리 부분의 벽돌절감을 위해서

2과목 : 위생설비

21. 길이가 50m인 동관으로 된 급탕 수평주관에 급탕이 공급되어 관의 온도가 10℃에서 90℃까지 상승된 경우 동관의 팽창량은? (단, 동관의 선팽창계수 $\alpha=1.66 \times 10^{-5}$ 이다.)
- ① 0.66cm ② 6.64cm
 - ③ 0.75cm ④ 7.47cm
22. 다음의 자동화재탐지설비의 감지기 중 연기 감지기에 속하는 것은?
- ① 차동식 ② 보상식
 - ③ 정온식 ④ 이온화식
23. 통기관의 종류 중 2개 이상인 기구트랩의 붓수를 모두 보호하기 위해 설치하는 것으로 최상류의 기구배수관이 배수수평지관에 접속하는 위치의 직하에서 입상하여 통기수직관 또는 신정통기관에 접속하는 것은?
- ① 습통기관 ② 루프통기관
 - ③ 각개통기관 ④ 결합통기관

24. 관균등표에 의한 관경 결정과 관련하여 다음과 같은 내용을 나타내는 식은?

길이 L, 직경 D인 관에 흐르는 유량과 동일한 유량이 직경 d인 관에 흐르기 위해서는 직경 d인 관 N개가 필요하다.

① $N = \left(\frac{d}{D}\right)^{5/2}$ ② $N = \left(\frac{D}{d}\right)^{5/2}$

③ $N = \left(\frac{d}{D}\right)^{3/2}$ ④ $N = \left(\frac{D}{d}\right)^{3/2}$

25. 조기반응형 스프링클러헤드를 설치하여야 하는 장소에 속하지 않는 것은?
- ① 병원의 입원실 ② 단독주택의 거실
 - ③ 숙박시설의 침실 ④ 노유자시설의 거실
26. 사이폰작용에 물의 회전운동을 주어 와류작용을 가한 것으로서, 세척시 소음이 적으며 주로 일체형 대변기로서 고급 호텔 등에 많이 설치되는 것은?
- ① 세락식 대변기
 - ② 블로우 아웃식 대변기
 - ③ 사이폰 제트식 대변기
 - ④ 사이폰 볼텍스식 대변기
27. 로우탱크 방식의 대변기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 설치면적을 많이 차지한다.
 - ② 고장 시 수리보수가 비교적 용이하다.
 - ③ 하이탱크 방식에 비하여 소음이 크다.
 - ④ 수도직결의 경우 저압의 지역에서 사용이 가능하다.
28. 고가수조로부터 위생기구까지의 정수두가 h[m] 일 때, 정수두와 유량 Q[L/min]와의 관계를 가장 올바르게 표현한 것은?
- ① $Q \propto (h)^{1/2}$ ② $Q \propto h$
 - ③ $Q \propto (h)^2$ ④ $Q \propto (h)^3$
29. 급수 배관에 에어챔버를 설치하는 주된 이유는?
- ① 수격작용을 방지하기 위하여
 - ② 배관의 부식을 방지하기 위하여
 - ③ 배관의 동파를 방지하기 위하여
 - ④ 크로스 커넥션을 방지하기 위하여
30. 수질과 관련된 용어 중 부유물질로서 오수 중에 현탁되어 있는 물질을 의미하는 것은?
- ① SS ② OD
 - ③ ppm ④ COD
31. 중앙식 급탕법 중 직접가열식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 열효율이 높다.
 - ② 보일러 안에 스케일이 부착될 우려가 있다.
 - ③ 건물높이에 관계없이 저압보일러가 사용된다.

- ④ 저탕조와 보일러를 직결하여 순환 가열하는 방식이다.
32. 슬라이브형 신축이음쇠에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 장시간 사용 시 패킹의 마모로 누수의 원인이 된다.
 ② 신축량이 크고 신축으로 인한 응력이 생기지 않는다.
 ③ 루프형 신축 이음쇠에 비해 설치 공간을 많이 차지한다.
 ④ 배관에 곡선 부분이 있으면 신축 이음쇠에 비틀림이 생겨 파손의 원인이 된다.
33. 급탕설비의 부속장치 중 온도조절장치는?
 ① 써모스텟(thermostat)
 ② 다이어프램(diaphragm)
 ③ 스팀 트랩(steam trap)
 ④ 스팀 사일렌스(steam silencer)
34. 펌프의 양수량이 3000L/min이고, 펌프의 효율은 75%, 전압정은 20m일 때 펌프 축동력은?
 ① 약 10kW ② 약 11kW
 ③ 약 12kW ④ 약 13kW
35. 기구 소요압력 150kPa, 수도 본관에서 최고층 급수 기구까지 높이 5m, 전마찰손실수두압 50kPa 일 때 수도 본관의 최저 필요 압력은?
 ① 약 150kPa ② 약 200kPa
 ③ 약 250kPa ④ 약 500kPa
36. 배수관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 배수관은 배수의 유하방향으로 관경을 축소해서는 안된다.
 ② 배수관의 구배를 크게 하면 할수록 오물을 반송하기 위한 능력은 커진다.
 ③ 기구배수관의 관경은 이것에 접속하는 위생기구의 트랩 구경 이상으로 한다.
 ④ 배수수직관의 관경은 이것에 접속하는 배수수평지관의 최대 관경 이상으로 한다.
37. Pole의 공식은 어떤 관의 관경을 산정하기 위한 공식인가?
 ① 급수관 ② 가스관
 ③ 냉온수관 ④ 압축공기 배관
38. 다음과 가장 관계가 깊은 것은?

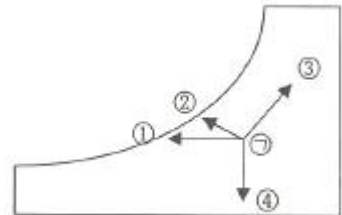
에너지보존의 법칙을 유체의 흐름에 적용한 것으로서 유체가 갖고 있는 운동에너지, 중력에 의한 위치 에너지 및 압력에너지의 총합은 흐름 내 어디에서나 일정하다.

- ① 줄의 법칙 ② 파스칼의 원리
 ③ 베르누이의 정리 ④ 뉴턴의 점성법칙
39. 다음 설명에 알맞은 배수 트랩의 종류는?
 • 가옥트랩 또는 메인트랩이라고도 한다.
 • 건물 내의 배수수평주관 끝에 설치한다.
- ① U트랩 ② S트랩

- ③ P트랩 ④ 드럼 트랩
40. 간접배수를 가장 올바르게 표현한 것은?
 ① 건물외벽 1m 이내의 배수시설
 ② 오수의 역류를 방지하기 위한 배수장치
 ③ 옥내배수를 공공하수에 연결시켜주는 장치
 ④ 건물외벽 1m부터 공공하수에 이르는 배수시설

3과목 : 공기조화설비

41. 직경 0.5m, 길이 10m인 덕트에 풍속 8m/s로 송풍될 때 직관부 마찰손실은? (단, 덕트 재료의 마찰저항계 수는 0.02, 공기의 밀도는 1.2kg/m³이다.)
 ① 15.36Pa ② 20.34Pa
 ③ 27.22Pa ④ 35.74Pa
42. 복사난방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 실내 상하의 온도차가 작다.
 ② 증기난방에 비하여 쾌적감이 높다.
 ③ 열용량이 작아 간헐난방에 적합하다.
 ④ 외기 침입이 있는 곳에서도 난방감을 얻을 수 있다.
43. 다음 중 왕복펌프의 종류에 속하는 것은?
 ① 베인펌프 ② 터빈펌프
 ③ 기어펌프 ④ 플러저펌프
44. 대향류형 냉각탑이 직교류형 냉각탑에 비해 유리한 점으로 옳은 것은?
 ① 급수압력 ② 열교환효율
 ③ 송풍기동력 ④ 살수장치의 보수점검
45. 겨울철 ① 상태의 외기가 공기조화기에서 환기 (return air) 와 혼합되면서 상태량이 변하는 과정을 습공기 선도에 올바르게 나타낸 것은?



- ① ① ② ②
 ③ ③ ④ ④
46. 어떤 수평덕트 내를 흐르는 공기의 전압 및 정압을 측정할 결과 각각 33.8mmAq, 25mmAq 이었다. 이때 덕트 내 공기의 유속은 얼마인가? (단, 공기의 밀도는 1.2kg/m³이다.)
 ① 8m/s ② 10m/s
 ③ 12m/s ④ 14m/s
47. 관의 일부가 파손되어 보일러수가 유출되면서 보일러가 빈 상태로 가동되는 것을 방지하기 위해 보일러 내의 안전수위를 유지하도록 배관하는 접속법은?
 ① 트랩 접속법 ② 리프트 접속법
 ③ 하트포드 접속법 ④ 리버스리턴 접속법

48. 냉동기에서 냉매의 압력을 응축압력에서 증발압력까지 낮추는 데 사용하는 밸브는?

- ① 볼밸브 ② 2방밸브
- ③ 슬루스밸브 ④ 온도식 팽창밸브

49. 난방 시 외기와외 온도차가 5°C일 때 외벽면적 30m²를 통하여 이동되는 관류열량은? (단, 외벽의 열관류율은 0.5W/m² · K 이다.)

- ① 15W ② 30W
- ③ 75W ④ 150W

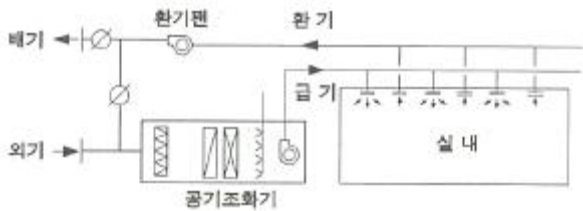
50. 다음 중 인체의 신진대사량을 나타내는 단위로 옳바른 것은?

- ① clo ② met
- ③ ppm ④ vol%

51. 다음의 가습방식 중 물을 공기 중에 직접 분무하는 수분유식에 속하지 않는 것은?

- ① 원심식 ② 분무식
- ③ 초음파식 ④ 과열증기식

52. 다음은 정풍량 단일덕트 공조방식의 구성 개념도 이다. 그림에서 외기 및 배기덕트가 없을 경우 발생하는 현상은?



- ① 에너지소비가 과다해진다.
- ② 급기온도의 조절이 어렵게 된다.
- ③ 공기필터의 성능이 급격히 저하된다.
- ④ 실내의 쾌적한 공기질을 보장할 수 없다.

53. 온수난방설비에서 역환수(Reverse return) 방식이 아닌 직접 환수방식을 적용하는 경우 각 계통의 필요유량 분배를 위하여 설치하는 것은?

- ① 차압밸브 ② 정유량밸브
- ③ 게이트밸브 ④ 글로브밸브

54. 유인유닛방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유인유닛에는 동력(전기)배선이 필요 없다.
- ② 각 유닛에는 배관이 시공되지 않아 누수의 우려가 없다.
- ③ 각 유닛마다 제어가 가능하므로 개별실 제어가 가능하다.
- ④ 중앙공조기는 1차 공기만 처리하므로 규모를 작게 할 수 있다.

55. 냉각탑 설치 시 고려할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 설치장소는 통풍이 잘 될 것
- ② 냉각탑에서 배출된 공기가 다시 냉각탑 내로 흡입되지 않도록 할 것
- ③ 측벽과 냉각탑의 이격거리는 냉각탑 높이의 1/2 이하로 할 것
- ④ 연도가스를 흡입하지 않도록 굴뚝정상과의 거리는 가능

한 떨어지게 설치할 것

56. 건축물의 난방 시 발생하는 굴뚝효과에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 난방 시 중성대 상부에서는 내부공기가 외부로 유출된다.
- ② 건물 내부온도가 상승하면 중성대 위치는 상부로 이동한다.
- ③ 건축물 내부의 공기유동은 온도차에 의한 밀도차가 원인이다.
- ④ 중성대 하부에 개구부를 많이 설치하면 중성대 위치가 하부로 이동한다.

57. 냉동기에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 흡수식 냉동기는 전기가 주 에너지원이다.
- ② 흡수식 냉동기는 압축식 냉동기에 비해 소음 진동이 적다.
- ③ 설비비의 면에서는 압축식 냉동기가 흡수식에 비해서 불리하다.
- ④ 흡수식 냉동기의 냉동사이클은 압축 → 응축 → 증발 → 팽창의 순이다.

58. 다음 중 화장실 등과 같이 냄새나 유해가스 등이 발생하는 장소에 가장 적합한 환기 방식은?

- ① 자연급기 + 자연배기 ② 강제급기 + 자연배기
- ③ 자연급기 + 강제배기
- ④ 온도차에 의한 자연환기

59. 다음 중 증기트랩의 설치 위치로 가장 적당한 곳은?

- ① 펌프의 입구 ② 펌프의 출구
- ③ 방열기의 입구 ④ 방열기의 환수구

60. 공기조화방식 중 전공기방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 덕트 스페이스가 필요하다.
- ② 중간기에 외기냉방이 가능하다.
- ③ 전수방식에 비해 반송동력이 작다.
- ④ 청정도가 요구되는 병원 수술실 등에 적합하다.

4과목 : 건축설비관계법규

61. 높이 31m를 넘는 각 층의 바닥면적이 각각 5000m²인 사무소 건축물에 설치하여야 하는 비상용 승강기의 최소 대수는?

- ① 1대 ② 2대
- ③ 3대 ④ 4대

62. 건축물의 냉방설비에 대한 설치 및 설계기준에 정의 된 심야시간은?

- ① 21 : 00부터 다음 날 09 : 00까지
- ② 22 : 00부터 다음 날 09 : 00까지
- ③ 23 : 00부터 다음 날 09 : 00까지
- ④ 24 : 00부터 다음 날 09 : 00까지

63. 다음 중 건축물의 바깥쪽으로는 출구로 쓰이는 문을 안여닫이로 하여서는 안되는 건축물의 용도는?

- ① 종교시설 ② 업무시설
- ③ 판매시설 ④ 문화 및 집회시설 중 전시장

64. 다음은 공동주택 거실의 환기에 관한 기준 내용이다. ()안에 알맞은 것은?

환기를 위하여 거실에 설치하는 창문 등의 면적은 그 거실의 바닥면적의 () 이상이어야 한다. 다만, 기계환기장치 및 중앙관리방식의 공기조화설비를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

- ① 10분의 1 ② 15분의 1
- ③ 20분의 1 ④ 30분의 1

65. 건축법령상 의료시설에 속하지 않는 것은?

- ① 한의원 ② 치과병원
- ③ 요양병원 ④ 전염병원

66. 건축물의 에너지절약설계기준에 따른 야간단열 장치의 총열관류저항 기준은?

- ① 0.1m² · K/W 이상 ② 0.2m² · K/W 이상
- ③ 0.3m² · K/W 이상 ④ 0.4m² · K/W 이상

67. 특정소방대상물이 병원인 경우, 인명구조기구 중 방열복 및 공기호흡기를 설치하여야 하는 층수 기준은?

- ① 지하층을 포함하는 층수가 3층 이상
- ② 지하층을 포함하는 층수가 5층 이상
- ③ 지하층을 포함하는 층수가 7층 이상
- ④ 지하층을 포함하는 층수가 9층 이상

68. 다음은 특정소방대상물의 소방시설 설치의 면제기준 내용이다. ()안에 알맞은 설비는?

물분무등소화설비를 설치하여야 하는 차고·주차장에 ()를 화재안전기준에 적합하게 설치한 경우에는 그 설비의 유효범위에서 설치가 면제된다.

- ① 연결살수설비 ② 스프링클러설비
- ③ 옥내소화전설비 ④ 옥외소화전설비

69. 문화 및 집회시설 중 공연장의 개별관람석의 각 출구의 유효너비는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 개별관람석의 바닥면적이 300m²인 경우)

- ① 1.0m ② 1.5m
- ③ 2.0m ④ 2.5m

70. 방송 공동수신설비를 설치하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은?

- ① 공동주택
- ② 바닥면적의 합계가 5,000m²으로서 판매시설의 용도로 쓰는 건축물
- ③ 바닥면적의 합계가 5,000m²으로서 업무시설의 용도로 쓰는 건축물
- ④ 바닥면적의 합계가 5,000m²으로서 숙박시설의 용도로 쓰는 건축물

71. 특별피난계단의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 출입구의 유효너비는 0.8m 이상으로 할 것
- ② 계단실에는 예비전원에 의한 조명설비를 할 것
- ③ 계단은 내화구조로 하되, 피난층 또는 지상까지 직접 연결되도록 할 것
- ④ 건축물의 내부에서 노대 또는 부속실로 통하는 출입구에는 갑종방화문을 설치할 것

72. 다음의 소방시설의 내진설계기준과 관련된 내용 중 밑줄 친 대통령령으로 정하는 소방시설에 속하지 않는 것은?

특정소방대상물에 대통령령으로 정하는 소방시설을 설치하려는 자는 지진이 발생할 경우 소방시설이 정상적으로 작동될 수 있도록 국민안전처장관이 정하는 내진 설계기준에 맞게 소방시설을 설치하여야 한다.

- ① 소화기구 ② 소화수조
- ③ 제연설비 ④ 옥내소화전설비

73. 피뢰설비를 설치하여야 하는 건축물의 높이 기준은?

- ① 10m 이상 ② 20m 이상
- ③ 30m 이상 ④ 40m 이상

74. 방염성능기준 이상의 실내장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물에 속하지 않는 것은? (단, 건축물의 옥내에 있는 시설로 층수가 11층 미만인 것)

- ① 종교시설 ② 업무시설
- ③ 문화 및 집회시설 ④ 운동시설 중 볼링장

75. 건축물의 에너지절약설계기준에 따른 단열재의 두께는 지역별로 다르다. 지역별 분류 중 중부지역에 속하지 않는 곳은?

- ① 경기도 ② 서울특별시
- ③ 대전광역시 ④ 충남 천안시

76. 다음의 소방시설 중 소화활동설비에 속하는 것은?

- ① 유도표지 ② 비상방송설비
- ③ 비상콘센트설비 ④ 자동확산소화기

77. 다음 중 6층 이상의 거실면적의 합계가 2,500m²일 때 설치하여야 하는 승용승강기의 최소 대수가 가장 많은 건축물의 용도는? (단, 15인승 승강기일 경우)

- ① 공동주택 ② 위락시설
- ③ 업무시설 ④ 의료시설

78. 특별시나 광역시에 건축물을 건축하는 경우, 특별시장 또는 광역시장의 허가를 받아야 하는 건축물의 층수 기준은?

- ① 6층 이상 ② 15층 이상
- ③ 21층 이상 ④ 41층 이상

79. 건축물의 관람석 또는 집회실로서 그 바닥면적이 200m² 이상인 것의 반자 높이를 최소 4m 이상으로 하여야 하는 건축물의 용도에 속하지 않는 것은? (단, 기계 환기장치를 설치하지 않는 경우)

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

80. 상수도소화용수설비를 설치하여야 하는 특정 소방대상물의 연면적 기준은?

- ① 1,000m² 이상 ② 2,000m² 이상
- ③ 3,000m² 이상 ④ 5,000 이상

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