

1과목 : 건축일반

1. 도서관 서고계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서고의 채광과 통풍을 원활히 할 수 있는 넓은 창호가 되어야 한다.
- ② 개가식 서고 통로는 폐가식 서고 통로보다 커야 한다.
- ③ 서고내의 온도는 15℃, 습도 63% 이하가 좋다.
- ④ 서고의 층고는 열람실의 층고와 달리 별도 계획할 수도 있다.

2. 환기횟수의 의미를 옳게 설명한 것은

- ① 한 시간 동안에 창문을 여닫는 횟수를 의미한다.
- ② 하루 동안에 공조기를 작동하는 횟수를 의미한다.
- ③ 하루 동안의 환기량을 창의 면적으로 나눈 것을 의미한다.
- ④ 한 시간 동안의 환기량을 실의 용적으로 나눈 것이다.

3. 음식점 건축의 서비스 형식에 따른 종류가 옳게 연결된 것은

- ① 테이블 서비스형(Table Service) - 드라이브인 레스토랑
- ② 카운터 서비스형(Counter Service) - 스낵바
- ③ 셀프 서비스형(Self Service) - 중국요리 음식점
- ④ 객실 서비스형(Room Service) - 푸드코트

4. 사무소건축의 코어시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공용부분을 한 곳에 집약시킴으로써 사무실의 유효면적이 증대된다.
- ② 설비시설을 집약시킬 수 있다.
- ③ 편심 코어형은 바닥면적이 큰 경우에 적합하며, 2방향 피난에 이상적이다.
- ④ 중심 코어형은 내부공간과 외관이 획일적으로 되기 쉽다.

5. 공동주택의 평면형식 중 편복도형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각호의 통풍 및 채광이 양호하다.
- ② 공용복도에 있어서는 프라이버시가 침해되기 쉽다.
- ③ 고층에서는 개방형 복도에 안정감을 갖도록 설계하여야 한다.
- ④ 계단실형에 비해 통행부 면적이 작아서 건물의 이용도가 높다.

6. 치수조정(Modular coordination : MC)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 설계작업을 단순화할 수 있다.
- ② 대량생산에 의한 생산비용을 낮출 수 있다.
- ③ 현장작업이 단순하므로 공기를 단축시킬 수 있다.
- ④ 다양한 형태의 건축물 생산이 가능하다.

7. 상점의 부지 선정 시 고려하여야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 사람의 통행이 많고 변화한 곳
- ② 부지가 불규칙적이지 않은 곳
- ③ 2면 이상 도로에 면하지 않은 곳
- ④ 보행자의 눈에 잘 띄는 곳

8. 사무소 건축계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엘리베이터 홀이 출입구면에 근접해 있지 않도록 한다.
- ② 최상층은 기준층의 층고보다 낮게 계획한다.
- ③ 코어는 각 층마다 공통의 위치로 계획한다.
- ④ 엘리베이터는 규모가 큰 건물의 경우에도 되도록 1개소에 집중해서 배치하는 것이 바람직하다.

9. 건축물에 설치하는 루버장치의 주된 역할로 옳은 것은?

- ① 외관상의 변화를 준다.
- ② 자연환기를 돕는다.
- ③ 태양광선의 직사를 피한다.
- ④ 비와 눈을 막아준다.

10. 도서관 내부의 서고 채광에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서고 조명은 서가 표면 통로를 균등하게 조명한다.
- ② 서고 통로는 충분히 조명하며 눈이 부시지 않게 한다.
- ③ 서고 조명기구는 파손이 적고 취급이 용이한 기구를 사용한다.
- ④ 서고 내부는 자연 채광으로 하는 편이 좋다.

11. 두께 20mm의 마루널을 장선위에 깔 때 사용하는 못의 길이로 가장 적당한 것은?

- ① 10~20mm
- ② 20~30mm
- ③ 50~60mm
- ④ 70~80mm

12. 창호에 사용하는 철물에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미달이문에는 도어 체크(door check)를 단다.
- ② 여달이문에는 도어 스톱(door stop)을 단다.
- ③ 미서기창에는 크레센트(crescent)를 사용한다.
- ④ 자재문에는 플로어 힌지(floor hinge)를 사용한다.

13. 병원 건축형식 중 집중식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고층집약적인 형태이다.
- ② 일조, 통풍, 등의 조건이 불리해진다.
- ③ 분관식에 비하여 보행거리가 길다.
- ④ 관리가 편리하고 설비 등의 시설비가 적게 소요된다.

14. 아파트의 단면형식 중 복층형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주택내의 공간의 변화가 있다.
- ② 복도가 없는 층은 피난상 불리하다.
- ③ 소규모 주택에 경제적으로 유리하여 활용도가 높다.
- ④ 엘리베이터의 정지층수가 적어지므로 운행면에서 경제적이다.

15. 철골조에서 기둥과 기둥의 접합에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주로 볼트로 접합을 하며 볼트는 일반볼트를 사용한다.
- ② 윗기둥과 아랫기둥의 크기가 서로 다를 때에는 보통 기둥판을 설치하고 접합한다.
- ③ 용접 접합시 완전 용입을 위하여 철골의 단면에 각도를 주어 절단한다.
- ④ 슬래브 상단 1~1.5m 정도에서 이음을 하는 것이 좋다.

16. 실내의 표면 결로 방지법으로 옳지 않은 것은?

- ① 벽체를 내단열로 시공한다.
- ② 벽체 내부에 방습층을 설치한다.
- ③ 벽체표면을 환기시킨다.

④ 실내의 온도를 상승시킨다.

17. 광도 1200cd인 전등으로부터 2m 떨어진 면에서 조도를 측정하였더니 300lx이었다. 이 면을 전등으로부터 4m 떨어진 곳에 놓으면 그 면에서의 조도는?

- ① 100lx                      ② 75lx  
③ 50lx                      ④ 25lx

18. 병원설립을 위한 기본계획 시 검토하여야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 부지선정을 위해서는 병원이 건립될 지역, 면적 등이 함께 검토되어야 한다.  
② 병원의 시설계획상 주요구성 부분의 동선이 교차되도록 계획되어야 한다.  
③ 병원의 규모는 병상규모, 입원환자의 배분율의 추정을 통하여 산정한다.  
④ 장애의 확장, 변경 등을 고려하여 계획되어야 한다.

19. 철근의 정착 위치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기둥 철근은 큰보 또는 슬래브에 정착한다.  
② 벽 철근은 보 또는 슬래브에 정착한다.  
③ 슬래브 철근은 보 또는 벽체에 정착한다.  
④ 지중보 철근은 기초 또는 기둥에 정착한다.

20. 습도의 표시 중 공기의 습한 정도의 상태를 말하는 상대습도를 나타내는 식으로 옳은 것은?

- ①  $\frac{\text{현재수증기량}}{\text{공기량}} \times 100(\%)$   
②  $\frac{\text{현재수증기량}}{\text{포화수증기량}} \times 100(\%)$   
③  $\frac{\text{건공기량}}{\text{현재수증기량}} \times 100(\%)$   
④  $\frac{\text{포화수증기량}}{\text{현재수증기량}} \times 100(\%)$

2과목 : 위생설비

21. 연관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내식성이 작다.  
② 가공이 용이하다.  
③ 전성, 연성이 풍부하다.  
④ 건조한 공기 중에서는 침식되지 않는다.

22. 가스계량기의 설치위치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기계량기와 60cm 이상 떨어져 있어야 한다.  
② 전기계폐기와 60cm 이상 떨어져 있어야 한다.  
③ 전기접속기와 15cm 이상 떨어져 있어야 한다.  
④ 절연조치를 하지 않은 전선과 15cm 이상 떨어져 있어야 한다.

23. 대규모 건물에서 간접가열식 중앙식 급탕방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 직접가열식에 비해 열효율이 높다.

② 가열보일러는 난방보일러와 겸용할 수 있다.

③ 직접가열식에 비해 구조가 약간 복잡해진다.

④ 고온의 탕을 얻기 위해서는 증기 또는 고온수 보일러를 사용한다.

24. 유류화재에 대한 소화기의 적응 화재별 표시로 옳은 것은?

- ① A                      ② B  
③ C                      ④ D

25. 대변기의 세정방식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 로 탱크식은 연속사용이 가능하다.  
② 하이 탱크식과 로 탱크식은 급수압이 낮아도 사용이 가능하다.  
③ 플러시 밸브식은 급수관경에 제한이 없어 일반 가정용으로 주로 사용된다.  
④ 로 탱크식은 하이 탱크식에 비해 세정소음이 크나, 화장실 면적을 넓게 사용할 수 있다는 장점이 있다.

26. 다음 중 오수정화시설에서 유량조정조를 설치하는 이유와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 처리기능을 안정화할 수 있기 때문에  
② 건물 내 오수량의 시간별 차이가 크기 때문에  
③ 후속 처리공정의 용량을 줄일 수 있기 때문에  
④ 유입되는 오수의 찌꺼기를 제거할 수 있기 때문에

27. 내경 500mm, 길이 50m인 주철관에 1.7m/s의 유속으로 물이 흐를 때 마찰손실수두는? (단, 마찰계수  $\lambda = 0.03$ 이다.)

- ① 0.44m                      ② 0.52m  
③ 0.78m                      ④ 0.97m

28. 옥내소화전설비에서 압력수조를 이용한 가압송수장치의 경우, 압력수조의 압력은 다음의 어느식에 의하여 산출한 수치 이상으로 하여야 하는가? (단, P: 필요한 압력, P<sub>1</sub>: 소방용호스의 마찰손실 수두압, P<sub>2</sub>: 배관의 마찰손실 수두압, P<sub>3</sub>: 낙차의 환산 수두압, 단위는 MPa)

- ①  $P = P_1 + P_2 + P_3 + 0.17$   
②  $P = P_1 + P_2 + P_3 - 0.17$   
③  $P = P_1 + P_2 - P_3 + 0.17$   
④  $P = P_1 + P_2 - P_3 - 0.17$

29. 다음과 같이 정의되는 통기관의 종류는?

2개 이상의 트랩을 보호하기 위하여 기구 배수관이 배수수평 지관에 접속하는 지점의 바로 하류에서 취출하며, 통기입상관에 연결하는 통기관

- ① 각개통기관                      ② 회로통기관  
③ 신정통기관                      ④ 결합통기관

30. 급수설비의 조닝방식 중 중간수조방식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정밀한 조닝이 용이하다.  
② 중간수조실 및 양수펌프가 필요없다.  
③ 수압이 일정하지 않고 변화가 심하다.

- ① 감압밸브 방식에 비해 에너지 절약을 꾀할 수 있다.

31. 배수관 계통에서 통기관을 설치하는 목적은?

- ① 배관의 결로방지를 위하여  
② 트랩의 봉수를 보호하기 위하여  
③ 배관의 수명을 연장하기 위하여  
④ 배관 내의 소음을 방지하기 위하여

32. 간접가열식 급탕설비에서 트랩을 설치하는 가장 주된 이유는?

- ① 신축을 흡수하기 위하여  
② 급탕의 오염을 방지하기 위하여  
③ 저탕조의 온도를 감지하기 위하여  
④ 응축수를 보일러로 환수하기 위하여

33. 펌프에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 마찰펌프는 소용량에 비해 높은 양정을 얻을 수 있다.  
② 원심식 펌프에는 피스톤 펌프, 다이어프램 펌프 등이 있다.  
③ 급수설비에서 급수 및 양수 펌프로는 주로 원심식 펌프가 사용된다.  
④ 볼류트 펌프는 와권 케이싱과 회전차로 구성되며, 디퓨저 펌프는 회전차 주위에 디퓨저인 안내 날개를 가지고 있다.

34. 다음의 급수방식 중 수질오염 가능성이 가장 큰 것은?

- ① 수도직결방식      ② 압력탱크방식  
③ 고가탱크방식      ④ 펌프직송방식

35. 배관을 통해 고가수조에 매시 25.2m<sup>3</sup>의 물을 유속 1.5m/s로 양수하려고 할 경우, 필요한 배관의 내경은?

- ① 약 65mm      ② 약 70mm  
③ 약 77mm      ④ 약 81mm

36. 급탕 인원수 150명인 아파트의 1일당 최대 예상급탕량은? (단, 1일 1인당 급탕량은 140L/c/d 이다.)

- ① 17800L/d      ② 21000L/d  
③ 24000L/d      ④ 16800L/d

37. 배수관 관경결정에 이용되는 기구배수부하 단위의 기준이 되는 기구는?

- ① 욕조      ② 소변기  
③ 세면기      ④ 대변기

38. 양수펌프에서 흡수면으로부터 토출수면까지 물이 올라가는데 필요한 에너지를 무엇이라 하는가?

- ① 실양정      ② 전양정  
③ 압력수두      ④ 속도수두

39. 각종 밸브에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 볼밸브 : 콕의 일종으로 구조가 간단하나 밸브를 완전히 열고 사용할 때 저항손실이 크다.  
② 체크밸브 : 역류방지밸브로서 스윙형은 저항손실이 적고 수평, 수직배관에 모두 사용이 가능하다.  
③ 슬루스밸브 : 밸브를 일부만 열고 사용하여도 유체의 저항손실이 작기 때문에 유량조절용에 적합하다.

- ④ 글로브밸브 : 밸브를 완전히 열고 사용하는 경우에는 유체저항손실이 없으나 일부만 열고 사용하는 경우에는 저항손실이 크다.

40. 최대강우량 60mm/h의 지역에 있는 수평투영면적 1200m<sup>2</sup>의 건물에 4개의 우수배수수직관을 설치할 경우 알맞은 관경은?

<강우량 100mm/h일 때 우수배수수직관의 관경>

관경(mm)	최대허용지분면적(m <sup>2</sup> )
50	67
65	121
75	204
100	427
125	804

- ① 50mm      ② 65mm  
③ 75mm      ④ 100mm

### 3과목 : 공기조화설비

41. 덕트에 사용되는 스플릿 댐퍼에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주덕트의 압력강하가 적다.  
② 정밀한 풍량조절이 용이하다.  
③ 누설이 많아 폐쇄용으로 사용이 곤란하다.  
④ 분기부에 설치하여 풍량조절용으로 사용된다.

42. 건구온도 25℃의 공기 1000m<sup>3</sup>를 32℃로 가열하기 위해 필요한 열량은? (단, 공기의 비열은 1.01kJ/kg·K이고, 공기의 밀도는 1.2kg/m<sup>3</sup>이다.)

- ① 7070kJ      ② 8484kJ  
③ 9642kJ      ④ 9854kJ

43. 진공환수시 방열기보다 높은 곳에 환수회주관을 배관하거나, 환수주관보다 높은 위치에 진공 펌프를 설치하는 경우 환수관의 응축수를 끌어올리기 위해 사용하는 것은?

- ① 팽창관      ② 증발탱크  
③ 리프트 이음      ④ 응축수 트랩

44. 다음과 같은 [조건]에 있는 사무실의 환기에 의한 손실 열량(현열)은?

- 사무실의 크기: 7m×5m×3.5m
- 5실내온도: 20℃
- 외기온도: 5℃
- 사무실의 환기 횟수: 2회/h
- 공기의 밀도: 1.2kg/m<sup>3</sup>
- 공기의 정압비열: 1.01kJ/kg·K

- ① 842.01W      ② 1075.78W  
③ 1237.25W      ④ 4274.03W

45. 취출구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 팬(pan)형은 유인비 및 소음발생이 적다.  
 ② 아네모스탯형은 1차공기에 의한 2차공기의 유인성능이 좋다.  
 ③ 노즐형은 소음이 크기 때문에 취출풍속을 5m/s 이하로 하여 사용된다.  
 ④ 브리즈 라인형은 선의 개념을 통하여 인테리어 디자인에서 미적인 감각을 살릴 수 있다.
46. 중앙공기조화방식 중 전공기 방식의 일반적 특징으로 옳지 않은 것은?  
 ① 덕트 스페이스가 필요 없다.  
 ② 중간기에 외기냉방이 가능하다.  
 ③ 실내에 배관으로 인한 누수의 우려가 없다.  
 ④ 외기도입이 가능하여 실내 공기의 오염이 적다.
47. 화장실, 부엌 및 욕실 등과 같이 부압을 유지해야 하는 공간에 주로 적용되는 환기 방식은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)  
 ① 제1종 환기 ② 제2종 환기  
 ③ 제3종 환기 ④ 자연환기
48. 에너지절감을 목적으로 사용하는 전열교환기는 어떤 열을 회수하는 장치인가?  
 ① 복사열 ② 대류열  
 ③ 엔탈피 ④ 엔트로피
49. 온수난방의 부속기기로 사용되는 팽창탱크에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 장치내의 온도변화에 따른 물의 체적변화를 흡수한다.  
 ② 팽창된 물의 배출을 방지하여 장치의 열손실을 방지한다.  
 ③ 밀폐식 팽창탱크는 장치내의 주된 공기배출구로 이용되며, 온수보일러의 도피관으로도 사용된다.  
 ④ 장치의 휴지 중에도 배관계를 일정압력 이상으로 유지하여, 물의 누수 등으로 발생하는 공기의 침입을 방지한다.
50. 습공기를 현열만으로 가열할 경우 감소되는 것은?  
 ① 엔탈피 ② 건구온도  
 ③ 습구온도 ④ 상대습도
51. 송풍기의 특성 곡선에 나타나지 않는 것은?  
 ① 전압 ② 효율  
 ③ 풍속 ④ 축동력
52. 덕트의 아스펙트비(aspect ratio)의 정의로 옳은 것은?  
 ① 장방형덕트에서 면적과 장변의 비율  
 ② 장방형덕트에서 장변과 단변의 비율  
 ③ 원형덕트에서 단면적과 직경의 비율  
 ④ 원형덕트에서 풍량과 단면적의 비율
53. 다음 중 구조체의 열용량이 클 경우 발생하는 현상과 거리가 먼 것은?  
 ① 결로 방지 ② 시간지연효과  
 ③ peak load의 감소 ④ 실내온열환경 안정화
54. 증기 발생기라고도 불리우며 수관으로 되어 있으나 드럼이 없고 증기발생이 빠르므로 간단히 고압의 증기를 얻으려 하

는 경우에 사용되는 보일러는?

- ① 관류 보일러 ② 연관 보일러  
 ③ 수관 보일러 ④ 주철제 보일러

55. 다음 중 공기조화부하 계산에 사용되는 유리의 차폐계수가 가장 큰 것은? (단, 내부 블라인드가 없는 경우)

- ① 두께 3mm 보통유리 ② 두께 3mm 흡열유리  
 ③ 두께 5mm 보통유리 ④ 두께 5mm 흡열유리

56. 보일러의 실제 증발량이 2000kg/h이고, 발생증기의 엔탈피는 2768.8kJ/kg, 보일러에 보급되는 급수의 엔탈피는 335.2kJ/kg이다. 이 보일러의 환산증발량(상당증발량)은? (단, 100℃에서 물의 증발잠열은 2257kJ/kg이다.)

- ① 약 1000kg/h ② 약 1078kg/h  
 ③ 약 1124kg/h ④ 약 2156kg/h

57. 다음의 냉동기 중 소음 진동이 가장 적은 것은?

- ① 흡수식 ② 터보식  
 ③ 왕복동식 ④ 스크류식

58. 길이 20m인 배관 내로 증기가 간헐적으로 흐르고 있다. 증기가 통과할 때의 관온도가 100℃, 흐르지 않고 있을 때의 관온도가 20℃라고 하면, 증기가 통과할 때 늘어나는 관길이는? (단, 배관재료의 선팽창계수는  $1.2 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ 이다.)

- ① 19.2mm ② 25.2mm  
 ③ 29.4mm ④ 38.4mm

59. 물리에르 선도상에서 히트펌프의 난방시 성적계수를 산정하는 식은?

①

$$\frac{\text{증발기 출구엔탈피} - \text{증발기 입구엔탈피}}{\text{압축일}}$$

②

$$\frac{\text{응축기 입구엔탈피} - \text{응축기 출구엔탈피}}{\text{압축일}}$$

③

$$\frac{\text{압축기 입구엔탈피} - \text{압축기 출구엔탈피}}{\text{압축일}}$$

④

$$\frac{\text{응축기 출구엔탈피} - \text{증발기 입구엔탈피}}{\text{압축일}}$$

60. 증기난방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 온수난방에 비해 열용량이 크다.  
 ② 한랭지에서 동결의 우려가 적다.  
 ③ 방열면적을 온수난방보다 작게 할 수 있다.  
 ④ 증발잠열을 이용하기 때문에 열의 운반능력이 크다.

4과목 : 건축설비관계법규

61. 숙박시설의 용도로 쓰는 건축물로서 방송 공동 수신설비를 설치하여야 하는 건축물의 바닥면적 기준은?

- ① 바닥면적의 합계가 1000㎡ 이상인 건축물

- ② 바닥면적의 합계가 2000m<sup>2</sup> 이상인 건축물  
 ㉠ 바닥면적의 합계가 5000m<sup>2</sup> 이상인 건축물  
 ④ 바닥면적의 합계가 10000m<sup>2</sup> 이상인 건축물
62. 화재안전기준에 따라 소화기구를 설치하여야 하는 특정소방 대상물의 연면적 기준은?  
 ① 10m<sup>2</sup>이상                      ② 25m<sup>2</sup>이상  
 ㉠ 33m<sup>2</sup>이상                      ④ 45m<sup>2</sup>이상
63. 다음은 건축물의 에너지절약설계기준에 따른 에너지 성능지표의 판정에 관한 기준 내용이다. ( ) 안에 알맞은 것은?

에너지성능지표는 평점합계가 ( ) 이상일 경우 적합한 것으로 본다. 다만, 공공기관이 신축하는 건축물(별동이나 증축하는 건축물을 포함한다)은 74점 이상일 경우 적합한 것으로 본다.

- ㉠ 65점                                  ② 72점  
 ③ 84점                                  ④ 90점
64. 다음 중 철근콘크리트조로서 두께가 10cm 이상인 경우에만 내화구조에 속하는 것은?  
 ① 보                                      ㉠ 바닥  
 ③ 지붕                                      ④ 계단
65. 건축법령상 고층건축물의 정의로 옳은 것은?  
 ① 층수가 20층 이상거나 높이가 60m 이상인 건축물  
 ② 층수가 20층 이상거나 높이가 80m 이상인 건축물  
 ③ 층수가 30층 이상거나 높이가 90m 이상인 건축물  
 ㉠ 층수가 30층 이상거나 높이가 120m 이상인 건축물
66. 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙에 따라 피뢰설비를 설치하여야 하는 대상 건축물의 높이 기준은?  
 ① 높이 10m 이상인 건축물  
 ㉠ 높이 20m 이상인 건축물  
 ③ 높이 30m 이상인 건축물  
 ④ 높이 50m 이상인 건축물
67. 다음은 건축물의 바깥쪽으로는 출구의 설치에 관한 기준 내용이다. ( )안에 알맞은 것은?

판매시설의 용도에 쓰이는 피난층에 설치하는 건축물의 바깥쪽으로는 출구의 유효너비의 합계는 해당 용도에 쓰이는 바닥 면적이 최대인 층에 있어서의 해당 용도의 바닥면적 100m<sup>2</sup> 마다 ( )의 비율로 산정한 너비 이상으로 하여야 한다.

- ㉠ 0.6m                                  ② 1.2m  
 ③ 1.5m                                  ④ 1.8m
68. 다음의 소방시설 중 소화활동설비에 속하지 않는 것은?  
 ① 연결송수관설비                      ② 비상콘센트설비  
 ③ 무선통신보조설비                      ㉠ 상수도소화용수설비

69. 건축법령상 단독주택에 속하지 않는 것은?  
 ① 공관                                      ② 다중주택  
 ㉠ 다세대주택                              ④ 다가구주택
70. 다음 중 피난용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치 하여야 하는 대상 건축물은?  
 ㉠ 5층 이상인 층이 판매시설의 용도로 사용되는 건축물  
 ② 5층 이상인 층이 공동주택의 용도로 사용되는 건축물  
 ③ 5층 이상인 층이 업무시설의 용도로 사용되는 건축물  
 ④ 5층 이상인 층이 의료시설의 용도로 사용되는 건축물
71. 건축물 내부에 설치하는 피난계단의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?  
 ① 계단실에는 예비전원에 의한 조명설비를 할 것  
 ㉠ 계단실의 실내에 접하는 부분의 마감은 난연재료로 할 것  
 ③ 계단은 내화구조로 하고 피난층 또는 지상까지 직접 연결되도록 할 것  
 ④ 계단실은 창문·출입구 기타 개구부를 제외한 당해 건축물의 다른 부분과 내화구조의 벽으로 구획할 것
72. 승용승강기 설치 대상 건축물에서 승용승강기 설치 대수의 산정 요소로만 나열된 것은?  
 ㉠ 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
73. 건축물에 설치하는 급수·배수 등의 용도로 쓰이는 배관설비에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?  
 ① 배수용 우수관과 오수관은 분리하여 배관 할 것  
 ㉠ 건축물의 주요부분을 관통하여 배관하지 아니할 것  
 ③ 배수용 배관설비의 오수에 접하는 부분은 내수재료를 사용할 것  
 ④ 승강기의 승강로안에는 승강기의 운행에 필요한 배관 설비외의 배관설비를 설치하지 아니할 것
74. 다음의 스프링클러설비의 설치면제에 관한 기준 내용 중 ( ) 안에 알맞은 것은?

스프링클러설비를 설치하여야 하는 특정 소방 대상물 ( )를 화재안전기준에 적합하게 설치한 경우에는 그 설비의 유효범위에서 설치가 면제된다.

- ① 연결살수설비                              ② 옥내소화전설비  
 ③ 옥외소화전설비                              ㉠ 물분무등소화설비
75. 건축물을 특별시나 광역시에 건축하고자 하는 경우 특별시장이나 광역시장의 허가를 받아야 하는 건축물의 규모 기준으로 옳은 것은?  
 ① 층수가 11층 이상이거나 연면적의 합계가 10000m<sup>2</sup> 이상인 건축물  
 ② 층수가 11층 이상이거나 연면적의 합계가 100000m<sup>2</sup> 이상인 건축물  
 ③ 층수가 21층 이상이거나 연면적의 합계가 10000m<sup>2</sup> 이상

인 건축물

- ① 층수가 21층 이상이거나 연면적의 합계가 100000m<sup>2</sup> 이상인 건축물

76. 다음 중 주요구조부를 내화구조로 하여야 하는 건축물은?

- ① 종교시설의 용도로 쓰이는 건축물로서 집회실의 바닥면적의 합계가 150m<sup>2</sup>인 건축물  
 ② 판매시설의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 400m<sup>2</sup>인 건축물  
 ③ 공장의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1000m<sup>2</sup>인 건축물  
 ④ 운수시설의 용도로 쓰는 건축물로서 그 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500m<sup>2</sup>인 건축물

77. 건축물의 에너지절약 설계기준상 다음과 같이 정의 되는 용어는?

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

- ① 변풍량제어시스템                      ② 이코너마이저시스템  
 ③ 비례제어운전시스템                  ④ 대수분할운전시스템

78. 비상용승강기의 승강장 및 승강로의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 승강로는 당해 건축물의 다른 부분과 내화구조로 구획할 것  
 ② 승강장의 바닥면적은 비상용승강기 1대에 대하여 5m<sup>2</sup> 이상으로 할 것  
 ③ 각층으로부터 피난층까지 이르는 승강로를 단일구조로 연결하여 설치할 것  
 ④ 승강장은 각층의 내부와 연결될 수 있도록 하되, 그 출입구(승강로의 출입구를 제외 한다)에는 갑종방화문을 설치할 것

79. 공동 소방안전관리자 선임대상 특정소방대상물 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 판매시설 중 도매시장 및 소매시장  
 ② 복합건축물로서 층수가 5층 이상인 것  
 ③ 지하층을 제외한 층수가 6층 이상인 건축물  
 ④ 복합건축물로서 연면적이 5000m<sup>2</sup> 이상인 것

80. 오피스텔의 난방설비를 개별난방방식으로 하는 경우에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 난방구획을 방화구획으로 구획할 것  
 ② 보일러의 연도는 내화구조로서 개별연도로 설치할 것  
 ③ 가스보일러인 경우, 보일러실의 윗부분에는 그 면적이 0.5m<sup>2</sup> 이상인 환기창을 설치할 것  
 ④ 보일러는 거실외의 곳에 설치하되, 보일러를 설치하는 곳과 거실사이의 경계벽은 출입구를 제외하고는 내화구조의 벽으로 구획할 것

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/x](http://www.comcbt.com/x)

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