

## 1과목 : 건축일반

1. 동자기둥 위에 수평으로 걸쳐 대어 서까래 또는 지붕널을 받는 가로재를 무엇이라 하는가?

- ① 가새
- ② 지붕보
- ③ 중도리
- ④ 처마도리

2. 폭이 춤보다 큰 넓은 보(wide girder)를 선택하여 설계하는 이유로 가장 적합한 것은?

- ① 강성이 증가되어 구조 효율이 향상되므로
- ② 콘크리트량이 줄어들기 때문에
- ③ 층고를 줄이거나, 천장 공간을 효율적으로 활용하기 위하여
- ④ 설계 디자인이 자유롭기 때문에

3. 주택의 실내동선계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

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

4. 경제적 채산성이 우선시 되는 사무소 유형은?

- ① 전용사무소
- ② 준전용사무소
- ③ 임대사무소
- ④ 준임대사무소

5. 철골 트러스에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 트러스의 절점은 부재의 중심선과 응력 중심선을 일치시키는 것이 원칙이다.
- ② 중도리는 가능한 트러스 상현재의 중앙에 위치시키는 것이 역학적으로 유리하다.
- ③ 트러스의 춤(depth)을 키우면 중앙부 처짐에 대하여 유리하다.
- ④ 트러스 부재의 단면은 그 중심에 대하여 대칭단면이 역학적으로 유리하다.

6. 아파트의 평면 형식 중 헐형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (문제 오류로 현재 복원중입니다. 보기 내용을 아시는 분들께서는 오류 신고를 통하여 보기 작성 부탁 드립니다. 정답은 1번입니다.)

- ① 프라이버시가 좋지 않으며 시끄럽다.
- ② I형을 제외하고 통풍이 불리한 편이다.
- ③ 통행부 면적이 작아서 건물의 이용도가 높다.
- ④ 복원중

7. 학교의 교실계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 종합교실형은 초등학교 저학년에 적합하다.
- ② 특별교실은 동선이 짧게 되도록 일반교실에서 근접 시킨다.
- ③ 교과교실형은 모든 교실이 특정 교과를 위해 만들어진다.
- ④ 행정·관리부분은 중앙에 가까운 위치에 배치한다.

8. 다음 호텔 중 시티호텔에 속하지 않는 것은?

- ① 온천호텔
- ② 터미널호텔
- ③ 커머셜호텔
- ④ 아파트먼트호텔

9. 병원의 설계계획에서 일반적으로 면적 산출의 기준이 되는 것은?

- ① 입원환자의 병상수
- ② 간호사 수
- ③ 의사 수
- ④ 전체 종업원 수

10. 기초에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기초를 시공하기 위해서는 먼저 터파기를 하고, 대규모 건축물인 경우에는 터파기 측면에 흙막이를 한다.
- ② 말뚝은 기초에서의 압축력을 주로 받으나 인발력(引抜力)을 받는 경우에는 말뚝두부(頭部)를 기초속에 고정한다.
- ③ 건물 전체에 두꺼운 슬래브판을 설치하여 모든 기둥 또는 벽의 힘을 받게 한 것을 온통기초라 한다.
- ④ 터파기밑에는 베링콘크리트를 타설한 후 잡석 지정을 한다.

11. 반자의 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 층단반자는 천정 주위 또는 구석일부의 반자를 일단 낮게하여 일반반자와 대조가 되게 한 것이다.
- ② 살대반자에서 살대는 면을 접고 반자동림에 통맞춤으로 한다.
- ③ 치받이 널반자에서 널이름은 반자틀심에 일정히 엇갈려 있게 한다.
- ④ 우물반자에서 반자틀이 서로 +자로 만나는 곳은 반턱맞춤을 한다.

12. 아파트의 발코니에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 난간의 높이는 최소 0.7m 이상으로 설치한다.
- ② 유아의 유희 및 일광욕, 침구, 세탁물 등의 건조장등으로 이용된다.
- ③ 발판이 될 수 있는 것은 설계하지 말아야 한다.
- ④ 옆집과의 격벽은 비상시에 옆집과 연결이 될 수 있다.

13. 양쪽 방향으로 경사진 지붕으로 맞배지붕이라고도 불리우는 것은?

- ① 외쪽지붕
- ② 모양지붕
- ③ 박공지붕
- ④ 맨사드지붕

14. 도서관 계획에 대해 옳게 설명한 것은?

- ① 도서관은 이용자층과 직원, 자료의 출입구를 가능한 별도로 계획하는 것이 바람직하다.
- ② 열람실은 층고를 가능한 한 낮게 하여 공간의 활용을 높인다.
- ③ 고서나 특수 자료는 개가식이 좋다.
- ④ 서고는 인공조명보다 자연채광이 좋다.

15. 상점의 판매장 조명에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 천장면에는 형광등이 전체조명으로서는 좋다.
- ② 천장면을 밝게 하는 것은 상품이 덜 돋보이게 되어 좋지 않다.
- ③ 현휘현상은 쇼윈도우의 장식효과에 도움을 준다.
- ④ 주광색(奏光色)의 전구가 필요한 상점은 의료품점, 약국 등이다.

16. 사무소 건축에서 코어 시스템(core system)을 채용하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 사용상의 편리
- ② 서비스의 절약

- ③ 구조적인 이점      ④ 독립성의 보장
17. 단독주택 계획 시 유희실, 사교실의 기능을 갖는 실의 가장 바람직한 방위는?  
 ① 동남      ② 남서  
 ③ 북서      ④ 동북
18. 고층건물에 적용하는 커튼월에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 건축물을 경량화 시킬 수 있다.  
 ② 부분적인 프리패브리케이션이 가능하다.  
 ③ 공기단축이 어렵다.  
 ④ 가설비계의 사용을 절감할 수 있다.
19. 조명에 악센트를 주며 상품 전시를 대상으로 하여 스포트라이트가 사용되는 조명은?  
 ① 직접조명      ② 간접조명  
 ③ 국부조명      ④ 반간접조명
20. 지내력시험에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 지반의 허용지내력도를 알기 위한 시험이다.  
 ② 하중증가 없이 침하량만 증가하는 상태가 되면 가력을 중지한다.  
 ③ 장기허용지내력도는 단기허용지내력도의 통상 2배로 한다.  
 ④ 지내력 시험용의 재하판은 보통 30cm각 철판을 사용한다.
- 2과목 : 위생설비**
21. 배수관의 시공 및 설계에 관해 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 배수수평관의 관경이 클수록 구배를 크게한다.  
 ② 흐름의 정체가 일어날 수 있는 배관은 피하도록 한다.  
 ③ 배수수직관의 관경은 최하부부터 최상부까지 동일하게 한다.  
 ④ 배수수평주관 및 배수수평지관의 기점에는 원칙적으로 청소구를 설치한다.
22. 특수통기방식 중 섹스티아 시스템에서 다음과 같은 역할을 하는 것은?  
 수평지관에서 유입하는 배수에선회력을 주며 관내 통기를 위한 공기 코어를 유지하도록 한다.
- ① 스트레이너      ② 도피통기관  
 ③ 섹스티아 이음쇠      ④ 섹스티아 밴드관
23. 10°C의 물을 70°C로 가열하여 매시 500L씩 공급하려 한다. 필요한 가스용량은? (단, 가스의 발열량은 42,000kJ/m<sup>3</sup>, 열효율은 60%, 물의 비열은 4.2kJ/kg·K이다.)  
 ① 3m<sup>3</sup>/h      ② 4m<sup>3</sup>/h  
 ③ 5m<sup>3</sup>/h      ④ 6m<sup>3</sup>/h
24. 급수방식 중 고가수조방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 급수압력이 일정하다.
- ② 대규모의 급수 수요에 쉽게 대응할 수 있다.  
 ③ 단수시에도 일정량의 급수를 계속할 수 있다.  
 ④ 위생성 및 유지·관리 측면에서 가장 바람직한 방식이다.
25. 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  $N = \left(\frac{D}{d}\right)^{3/2}$
26. 다음 중 세정밸브 대변기에 버텀 브레이커를 설치하는 가장 주된 이유는?  
 ① 급수오염을 방지하기 위해  
 ② 급수압력을 낮추기 위해  
 ③ 급수소음을 줄이기 위해  
 ④ 취기를 방지하기 위해
27. 위생기구 유니트화의 이점과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 비용을 절감할 수 있다.  
 ② 공기를 단축시킬 수 있다.  
 ③ 균일한 급수압력을 얻을 수 있다.  
 ④ 현장 작업 스페이스를 절감할 수 있다.
28. 통기관 관경결정의 기본 원칙으로 옳지 않은 것은?  
 ① 건물의 배수탱크에 설치하는 통기관의 관경은 30mm이상으로 한다.  
 ② 신정통기관의 관경은 배수수직관의 관경보다 작게해서는 안된다.  
 ③ 각개통기관의 관경은 그것이 접속되는 배수관 관경의 1/2이상으로 한다.  
 ④ 결합통기관의 관경은 통기수직관과 배수수직관 중 작은 쪽 관경 이상으로 한다.
29. 물의 경도는 물 속에 녹아있는 칼슘, 마그네슘 등의 염류의 양을 무엇의 농도로 환산하여 나타낸 것인가?  
 ① 탄산나트륨      ② 탄산칼륨  
 ③ 염화나트륨      ④ 염화마그네슘
30. 다음 중 조기반응형 스프링클러헤드를 설치하여야하는 장소에 해당하지 않는 것은?  
 ① 학교의 교실      ② 병원의 입원실  
 ③ 숙박시설의 침실      ④ 공동주택의 거실
31. 배관에 사용되는 신축이음쇠 중 2개 이상의 엘보를 사용하여 이음부의 나사 회전을 이용해서 배관의 신축을 흡수하는 것은?  
 ① 루프형      ② 스위블형  
 ③ 슬리브형      ④ 벨로우즈형

32. 양수량이  $1\text{m}^3/\text{min}$ , 양정이 80m인 펌프에서 회전수를 원래 보다 10% 증가시켰을 경우, 회전수 변화 후의 양수량은?

- ①  $1.1\text{m}^3/\text{min}$
- ②  $1.21\text{m}^3/\text{min}$
- ③  $1.33\text{m}^3/\text{min}$
- ④  $1.46\text{m}^3/\text{min}$

33. 급수배관에서 슬리브(Sleeve)를 설치하는 이유로 가장 적당한 것은?

- ① 수격작용방지
- ② 관의 부식방지
- ③ 관의 동파방지
- ④ 관의 수리시 교체의 용이

34. 다음 설명에 알맞은 배관의 신축이음쇠는?

- 신축곡관이라고도 한다.
- 설치 공간을 많이 차지한다.
- 신축에 따른 자체 응력이 생긴다.

- ① 슬리브형
- ② 벨로우즈형
- ③ 스위블형
- ④ 루프형

35. 다음 설명에 알맞은 배수 트랩의 종류는?

- 가옥트랩 또는 메인트랩이라고도 한다.
- 건물내의 배수수평주관 끝에 설치한다.

- ① U트랩
- ② S트랩
- ③ P트랩
- ④ 드럼 트랩

36. 고가수조방식의 급수법에서 배관계통을 가장 바르게 나타낸 것은?

- ① 저수조→양수펌프→양수관→고가수조→급수관→수도꼭지
- ② 저수조→양수관→양수펌프→급수관→고가수조→수도꼭지
- ③ 저수조→양수펌프→급수관→고가수조→양수관→수도꼭지
- ④ 저수조→급수관→양수펌프→양수관→고가수조→수도꼭지

37. 생물화학적 오수처리방법 중 생물막법에서 사용되는 접촉재가 갖추어야 할 조건과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 점성이 클 것
- ② 비표면적이 클 것
- ③ 생물막이 부착되기 쉬울 것
- ④ 생물막에 의한 폐쇄가 어려울 것

38. 다음 중 강제순환식 급탕배관의 구배로 가장 알맞은 것은?

- ① 1 : 100
- ② 1 : 150
- ③ 1 : 200
- ④ 1 : 250

39. 다음의 옥내소화전방수구에 관한 설명 중 ( ) 안에 알맞은 내용은?

옥내소화전방수구는 소방대상물의 총마다 설치하되, 당해 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 옥내소화 전방수구까지의 수평거리가 ( )미하가 되도록 할 것

- ① 25m
- ② 30m
- ③ 35m
- ④ 45m

40. 급탕설비의 안전장치 중 팽창관에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 팽창관의 배수는 직접배수로 한다.
- ② 팽창관에는 밸브를 설치하여야 한다.
- ③ 팽창관에는 소음이 발생하므로 사일렌서를 설치한다.
- ④ 보일러, 저탕조 등 밀폐 가열장치 내의 압력 상승을 도피시키기 위해 사용된다.

### 3과목 : 공기조화설비

41. 다음과 같은 특징을 갖는 환기방식은?

- 실내공기를 강제적으로 배출시키는 방법으로서 실내는 부압이 된다.
- 화장실, 목실 등의 환기에 사용된다.

- ① 제1종 환기(급기팬과 배기팬의 조합)
- ② 제2종 환기(급기팬과 자연배기의 조합)
- ③ 제3종 환기(자연급기와 배기팬의 조합)
- ④ 중력환기(자연급기와 자연배기의 조합)

42. 다음의 냉방부하의 종류 중 잠열을 포함하고 있지 않는 것은?

- ① 인체의 발생열량
- ② 덕트로부터의 취득열량
- ③ 극간풍에 의한 취득열량
- ④ 외기의 도입으로 인한 취득열량

43. 다음 설명 중 ( )안에 알맞은 펌프의 종류는?

원심펌프에서 임펠러 외주부에 스파이럴 미싱만 있는 것을 ( ① )라 하고, 임펠러와 스파이럴 케이싱 사이에 고정 만내깃미 있는 것을 ( ② )라 한다.

- ① ① 피스톤 펌프, ② 터빈 펌프
- ② ① 볼류트 펌프, ② 터빈 펌프
- ③ ① 터빈 펌프, ② 볼류트 펌프
- ④ ① 터빈 펌프, ② 피스톤 펌프

44. 다음과 같은 특징을 갖는 밸브는?

- 유체의 흐름방향을  $90^\circ$ 로 전환시킬 수 있다.
- 내부 구조는 글로브밸브와 동일하며 유량조절용으로 사용된다.

- ① 콕
- ② 볼밸브
- ③ 앵글밸브
- ④ 체크밸브

45. 온도변화에 의한 배관의 수축이나 팽창량을 흡수하기 위해 사용되는 신축이음쇠에 해당하지 않는 것은?

- ① 벨로즈형
- ② 슬리브형
- ③ 루프형
- ④ 플랜지형

46. 터보식 냉동기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 증기압축식 냉동기이다.  
 ② 흡수식에 비해 소음 및 진동이 심하다.  
 ③ 회전식 압축방법으로 냉매증기를 압축하는 형식이다.  
 ④ 대용량에서는 압축효율이 좋고 비례 제어가 가능하다.
47. 증발량 100Kg/h인 증기보일러에서 발생 증기의 엔탈피가 2800kJ/kg, 보일러 입구에서 물의 엔탈피가 340kJ/kg일 때, 이 보일러의 환산증발량은? (단, 100°C에서 물의 증발장열은 2257kJ/kg 이다.)  
 ① 98kg/h                  ② 102kg/h  
 ③ 109kg/h                  ④ 123kg/h
48. 사무실에 시간당 9000kJ의 열을 방출하는 복사기가 있다. 실내온도를 22°C로 유지하기 위한 환기량은? (단, 외기온도 10°C, 공기의 밀도 1.2kg/m<sup>3</sup>, 공기의 정압비열 1.01kJ/kg·K, 열관류율은 무시한다.)  
 ① 618.8 m<sup>3</sup>/h            ② 678.4 m<sup>3</sup>/h  
 ③ 720.2 m<sup>3</sup>/h            ④ 754.6 m<sup>3</sup>/h
49. 다음 중 풍량조절댐퍼에 해당하지 않는 것은?  
 ① 스모크 댐퍼            ② 평행익형 댐퍼  
 ③ 스플릿 댐퍼            ④ 버터플라이 댐퍼
50. 어느 송풍기의 회전수가 750rpm일 때 송풍량이 100m<sup>3</sup>/min, 축동력 1.5kW, 송풍기 전압 400Pa이다. 이 송풍기의 회전수를 1000rpm으로 변화시켰을 때 전압은 얼마로 되는가?  
 ① 400Pa                  ② 533.3Pa  
 ③ 711.1Pa                  ④ 941.1Pa
51. 온수난방에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 온수순환펌프는 반드시 진공펌프를 사용한다.  
 ② 증기난방보다 열용량이 적으므로 예열시간이 짧다.  
 ③ 증기난방과는 달리 배관의 신축은 고려하지 않아도 된다.  
 ④ 증기난방에 비하여 난방부하 변동에 따른 온도조절이 용이하다.
52. 냉방시 벽체면적 30m<sup>2</sup>을 통해 취득되는 관류 열량은? (단, 벽체의 열관류율은 0.58W/m<sup>2</sup>·K이고, 상당외기 온도차는 10°C이다.)  
 ① 87W                  ② 174W  
 ③ 348W                  ④ 523W
53. 건구온도 27°C이며 건공기 1Kg에 수증기 0.014Kg을 포함하고 있는 습공기의 절대습도는?  
 ① 0.014Kg/Kg'            ② 1.4%  
 ③ 71.43Kg/Kg'            ④ 71.43%
54. 결로현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 단열이 잘 된 벽체는 내부결로는 없으나 표면결로가 발생하기 쉽다.  
 ② 결로현상은 공기와 접한 물체의 온도가 그 공기의 노점온도보다 낮을 때 일어난다.  
 ③ 습공기가 차가운 벽이나 천장, 바닥 등에 닿으면 공기 중에 함유된 수분이 응축되어 그 표면에 이슬이 맺히는 현상이다.  
 ④ 난방시 단열이 잘 되지 않은 외벽이나 이곳에 이웃하는

내벽, 최상층의 천장, 유리창 등에서 표면결로가 발생하기 쉽다.

55. 덕트에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 저속덕트와 고속덕트는 주덕트내 풍속 25m/s를 기준으로 구분한다.  
 ② 장방형 덕트는 주로 고속덕트에, 원형 덕트는 저속덕트에 사용한다.  
 ③ 덕트의 치수 결정법 중 등마찰손실법은 덕트 내의 풍속을 일정하게 유지할 수 있도록 덕트치수를 결정하는 방법이다.  
 ④ 같은 양의 공기가 덕트를 통해 송풍될 때 풍속을 높게 하면 덕트의 단면치수가 작아도 되므로 설치 스페이스를 적게 차지한다.
56. 다음 중 원심형 송풍기로서 날개가 전곡형(前曲形)인 것은?  
 ① 다익형                  ② 튜브형  
 ③ 리미트로드형            ④ 터보형
57. 다음과 같은 특징을 갖는 공기조화방식은?  
 • 잠열부하가 많은 경우나 장마철 등의 공조에 적합하다.  
 • 여름에도 보일러의 운전이 필요하다.
58. 공기조화기 내의 가습이나 강습 장치에 엘리미네이터(eliminator)를 설치하는 가장 주된 목적은?  
 ① 폐열을 회수하기 위하여  
 ② 분진 등을 정화하기 위하여  
 ③ 내부의 청소 및 점검을 위하여  
 ④ 분우수가 밖으로 나가는 것을 방지하기 위하여
59. 다음과 같은 특징을 갖는 측류형 취출구는?  
 • 도달거리가 길기 때문에 실내공간이 넓은 경우에 벽면에 부착하여 횡방향으로 취출하는 예가 많지만 천장이 높은 경우에 천장에 설치하여 하향취 출하는 경우도 있다.  
 • 소음미 적기 때문에 방송국의 스튜디오나 음악감상실 등에 저속취출하여 사용된다.
- ① 노즐형                  ② 웨이형  
 ③ 브리즈 라인형            ④ 아네모스탯형
60. 다음 중 배관에서 발생하는 워터 해머를 방지하기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 감압밸브를 설치한다.  
 ② 관내 유속을 느리게 한다.  
 ③ 양정이 높은 펌프를 사용한다.  
 ④ 기구류 근처에 에어챔버(Air Chamber)를 설치한다.

61. 건축물을 건축하는 경우 국토해양부령으로 정하는 구조 기준 등에 따라 그 구조의 안전을 확인하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은?

- ① 높이가 13m인 건축물
- ② 층수가 3층인 건축물
- ③ 처마높이가 9m인 건축물
- ④ 기둥과 기둥 사이의 거리가 9m인 건축물

62. 다음 중 소방검사의 행위에 속하지 않는 것은?

- ① 관계인에게 필요한 보고를 하도록 하는 것
- ② 소방대상물의 위치·구조·설비 또는 관리의 상황을 검사하는 것
- ③ 소방대상물의 이전·제거, 사용 금지 및 제한 등의 개수명령을 하는 것
- ④ 소방대상물의 위치·구조·설비 또는 관리의 상황에 관하여 관계인에게 질문을 하는 것

63. 건축물의 에너지절약설계기준에 따른 건축부분의 권장사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 외벽 부위는 외단열로 시공한다.
- ② 건축물의 체적에 대한 외피면적의 비는 가능한 크게한다.
- ③ 공동주택은 인동간격을 넓게 하여 저층부의 일사수열량을 증대시킨다.
- ④ 거실의 층고 및 반자 높이는 실의 용도와 기능에 지장을 주지 않는 범위 내에서 가능한 낮게 한다.

64. 방화관리자를 두어야 하는 특정소방대상물로서 1급 방화 관리대상물의 연면적 기준은?

- ① 5,000m<sup>2</sup>이상
- ② 10,000m<sup>2</sup>이상
- ③ 15,000m<sup>2</sup>이상
- ④ 20,000m<sup>2</sup>이상

65. 건축물의 3층 이상인 층으로서 직통계단 외에 그 층으로부터 지상으로 통하는 옥외피난계단을 따로 설치하여야 하는 대상에 속하지 않는 것은? (단, 피난층이 아닌 경우)

- ① 위락시설 중 주점영업의 용도로 쓰는 층으로서 그 층 거실의 바닥면적의 합계가 300m<sup>2</sup> 인 것
- ② 문화 및 집회시설 중 공연장의 용도로 쓰는 층으로서 그 층 거실의 바닥면적의 합계가 300m<sup>2</sup> 인 것
- ③ 문화 및 집회시설 중 관람장의 용도로 쓰는 층으로서 그 층 거실의 바닥면적의 합계가 1,000m<sup>2</sup> 인 것
- ④ 문화 및 집회시설 중 집회장의 용도로 쓰는 층으로서 그 층 거실의 바닥면적의 합계가 1,000m<sup>2</sup> 인 것

66. 문화 및 집회시설 중 공연장으로서 6층 이상의 거실면적의 합계가 8,000m<sup>2</sup> 인 건축물에 설치해야 하는 승용승강기의 최소 대수는? (단, 8인승 승강기의 경우)

- ① 3대
- ② 4대
- ③ 5대
- ④ 6대

67. 다음 중 자동식소화기를 설치하여야 하는 특정소방대상물은?

- ① 아파트
- ② 의료시설
- ③ 숙박시설
- ④ 업무시설

68. 다음의 소방시설 중 경보설비에 해당하지 않는 것은?

- ① 비상방송설비
- ② 자동화재탐지설비

- ③ 자동화재속보설비
- ④ 무선통신보조설비

69. 하수도법에서 다음과 같이 정의되는 용어는?

건물·시설 등에서 발생하는 오수를 다시 처리하여 생활용수·공업용수 등으로 재미용하는 시설

- ① 하수도
- ② 중수도
- ③ 개인하수도
- ④ 공공처리수재이용시설

70. 축냉식 전기냉방설비의 설계기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 축열조는 보온을 철저히 하여 열손실과 결로를 방지하여야 한다.
- ② 축열조는 축냉 및 방냉운전을 반복적으로 수행하는데 적합한 재질의 축냉재를 사용하여야 한다.
- ③ 열교환기는 시간당 최대냉방열량을 처리할 수 있는 용량이하로 설치하여야 한다.
- ④ 자동제어설비는 필요한 경우 수동조작이 가능하도록 하여야 하며 감시기능 등을 갖추어야 한다.

71. 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 배연설비를 하여야 하는 대상에 속하지 않는 것은? (단, 6층 이상인 건축물로서 피난층이 아닌 경우)

- ① 업무시설의 거실
- ② 공동주택의 거실
- ③ 숙박시설의 거실
- ④ 장례식장의 거실

72. 연면적 200제곱미터를 초과하는 건축물에 설치하는 계단에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 초등학교의 옥내계단인 경우에는 계단 및 계단창의 너비는 1.2m 이상으로 하여야 한다.
- ② 높이가 3m를 넘는 계단에는 높이 3m 이내마다 너비 1.2m 이상의 계단창을 설치하여야 한다.
- ③ 단높이가 15cm 이하이고, 단너비가 30cm 이상인 계단에는 계단의 중간에 난간을 설치하지 않아도 된다.
- ④ 높이가 1m를 넘는 계단 및 계단창의 양옆에는 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함)을 설치하여야 한다.

73. 다음의 스프링클러설비의 설치면제 요건에 관한 기준 내용 중 ( )안에 알맞은 것은?

스프링클러설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물에 ( )를 화재안전기준에 적합하게 설치한 경우에는 그 설비의 유효범위만의 부분에서 스프링클러 설비의 설치가 면제된다.

- ① 자동화재탐지설비
- ② 옥외소화전설비
- ③ 물분무등소화설비
- ④ 옥내소화전설비

74. 기준 건축물을 철거하여 건축물이 없는 대지 안에 종전의 규모의 범위를 초과하여 새로 건축물을 축조하는 건축행위는?

- ① 신축
- ② 증축
- ③ 개축
- ④ 재축

75. 건축물의 건축허가를 신청할 때 에너지절약계획서를 제출하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은? (단, 해당 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 2,000m<sup>2</sup> 인 경우)

- |        |              |
|--------|--------------|
| ① 숙박시설 | ② 의료시설       |
| ③ 업무시설 | ④ 공동주택 중 기숙사 |

76. 다음의 직통계단의 설치에 관한 기준 내용 중 ( ) 안에 알맞은 것은? (단, 기타 단서 조항은 무시한다.)

건축물의 피난층 외의 층에서는 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 거실의 각 부분으로부터 계단(거실로부터 가장 가까운 거리에 있는 계단을 말한다)에 미르는 보행 거리가 ( ) 미하가 되도록 설치하여야 한다.

- |       |       |
|-------|-------|
| ① 30m | ② 40m |
| ③ 50m | ④ 60m |

77. 다음 중 1급 방화관리대상물에 두어야 할 방화관리자의 선임대상자에 속하지 않는 자는?

- |   |
|---|
| ① 소방시설관리사 자격을 가진 자                          |
| ② 소방설비산업기사 자격을 가진 자                         |
| ③ 소방공무원으로 근무한 경력이 5년 있는 자                   |
| ④ 산업안전기사 자격을 가진 자로서 방화관리에 관한 실무 경력이 1년 있는 자 |

78. 다음 중 건축법에 따른 제1종 근린생활시설에 해당되지 않는 것은?

- |         |         |
|---------|---------|
| ① 치과의원  | ② 변전소   |
| ③ 일반음식점 | ④ 공중화장실 |

79. 다음의 방화벽의 구조에 관한 기준 내용 중 ( ) 안에 알맞은 것은?

방화벽에 설치하는 출입문의 너비 및 높이는 각각 ( ) 미하로 하고, 해당 출입문에는 갑종방화문을 설치할 것

- |        |        |
|--------|--------|
| ① 1.2m | ② 1.5m |
| ③ 2.1m | ④ 2.5m |

80. 다음 중 내화구조에 해당하지 않는 것은?

- |                             |
|-----------------------------|
| ① 철골조의 계단                   |
| ② 철근콘크리트조의 지붕               |
| ③ 철근콘크리트조로서 두께가 8cm 인 바닥    |
| ④ 작은 지름이 25cm 인 철근콘크리트조의 기둥 |

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