

1과목 : 소방원론

- 수분과 접촉하면 위험하며 경유, 유동파라핀 등과 같은 보호액에 보관하여야 하는 위험물은?
 ① 과산화수소 ② 이황화탄소
 ③ 황 ④ 칼륨
- 내화구조의 지붕에 해당하지 않는 구조는?
 ① 철근콘크리트조
 ② 철골철근콘크리트조
 ③ 철재로 보강된 유리블록
 ④ 무근콘크리트조
- 질소가 가연물이 될 수 없는 이유는?
 ① 산소와 결합시 흡열반응을 하기 때문이다.
 ② 비중이 작기 때문이다.
 ③ 연소 시 화염이 없기 때문이다.
 ④ 산소와 반응이 불가능하기 때문이다.
- 건축물의 주요구조부에서 제외되는 것은?
 ① 지붕 ② 내력벽
 ③ 바닥 ④ 사이기둥
- 물의 증발잠열을 이용한 주요 소화작용에 해당하는 것은?
 ① 희석작용 ② 염 억제작용
 ③ 냉각작용 ④ 질식작용
- 피난대책의 일반적 원칙이 아닌 것은?
 ① 2방향의 피난 통로를 확보한다.
 ② 피난경로는 간단 명료하게 한다.
 ③ 피난설비는 고정설비를 위주로 설치한다.
 ④ 원시적인 방법보다는 전자설비를 이용한다.
- 제5류 이형물의 니트로화합물에 속하는 것은?
 ① 피크리산 ② 니트로글리세린
 ③ 휘발류 ④ 아세트알데히드
- 공기 중의 산소농도는 약 몇 vol% 인가?
 ① 15 ② 21
 ③ 27 ④ 31
- 화재의 원인이 되는 발화원으로 볼 수 없는 것은?
 ① 화학반응열 ② 전기적인 열
 ③ 기화잠열 ④ 마찰열
- 15℃의 물 10kg이 100℃의 수증기가 되기 위해서는 약 몇 kcal의 열량이 필요한가?
 ① 850 ② 1,650
 ③ 5,390 ④ 6,240
- 기체연료의 연소형태로서 연료와 공기를 인접한 2개의 분출구에서 각각 분출시켜 연소를 일으키게 하는것은?
 ① 증발연소 ② 자기연소
 ③ 확산연소 ④ 분해연소

12. 화씨 122°F는 섭씨 몇 °C인가?

- ① 40 ② 50
 ③ 60 ④ 70

13. 인화점에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 가연성 액체의 인화와 관계가 있다.
 ② 점화원의 존재와 연관된다.
 ③ 연소가 지속적으로 확산될 수 있는 최저온도 이다.
 ④ 연료의 조성에 따라 달라진다.

14. 다음 중 황린의 연소 시에 주로 발생되는 물질은?

- ① P₂O ② PO₂
 ③ P₂O₃ ④ P₂O₅

15. 가연성 물질이 되기 위한 조건으로 틀린 것은?

- ① 연소열이 많아야 한다.
 ② 공기와 접촉면적이 커야 한다.
 ③ 산소와 친화력이 커야 한다.
 ④ 활성화에너지가 커야 한다.

16. 플래쉬오버(Flash Over)란 무엇인가?

- ① 건물 화재에서 가연물이 착화하여 연소하기 시작하는 단계
 ② 건물 화재에서 발생한 가연성 가스가 축적되다가 일 순간에 화염이 크게 되는 현상
 ③ 건물 화재에서 소방활동 진압이 끝난 단계
 ④ 건물 화재에서 다 타고 더 이상 탈 것이 없어 자연 진화된 상태

17. A급화재의 가연물질과 관계가 없는 것은?

- ① 섬유 ② 목재
 ③ 종이 ④ 유류

18. 다음 할론 소화약제 중 소화효과가 탁월하고 독성이 가장 약한 것은?

- ① 할론 1301 ② 할론 104
 ③ 할론 1211 ④ 할론 2402

19. 전기 부도체이며 소화 후 장비의 오손 우려가 낮기 때문에 전기실이나 통신실 등의 소화설비 적합한 것은?

- ① 스프링클러 설비 ② 옥내소화전설비
 ③ 포소화설비 ④ CO₂소화설비

20. 화재 종류별 표시색상이 잘못 연결된 것은?

- ① A급 - 백색 ② B급 - 적색
 ③ C급 - 청색 ④ D급 - 무색

2과목 : 소방유체역학

21. 청정소화약제 중 HFC 계열인 펜타플루오로에탄의 최대허용 설계농도는?

- ① 0.2 % ② 1.0 %
 ③ 11.5 % ④ 12 %

22. 압력 2MPa, 온도 120℃인 공기의 체적이 0.01m³라면 질량은 몇 KG인가? (단, 공기의 지체상수는 287J/KG·K이다.)

- ① 0.143 ② 0.152
③ 0.177 ④ 0.217

23. 분말소화약제의 가압용 가스로서 가장 많이 사용되는 것은?

- ① 산소 ② 제1인산암모늄
③ 탄산수소칼륨 ④ 질소

24. 270℃에서 제1종 분말소화약제의 열분해 반응식은?

- ① $2\text{NaHCO}_3 + \text{열} \Rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
② $2\text{NaHCO}_3 + \text{열} \Rightarrow 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2$
③ $2\text{KHCO}_3 + \text{열} \Rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
④ $2\text{KHCO}_3 + \text{열} \Rightarrow \text{K}_2\text{C} + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

25. 물리량을 질량(M), 길이(L), 시간(T)의 기본 차원으로 나타낼 때, 에너지의 차원은?

- ① ML^{-2}T^2 ② $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}$
③ $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}$ ④ $\text{ML}^{-2}\text{T}^{-2}$

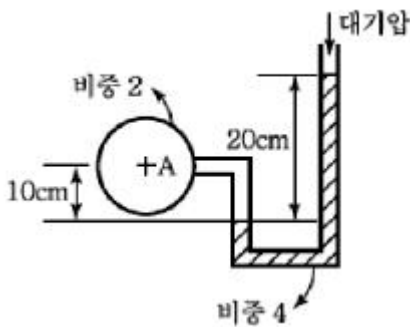
26. 펌프로부터 1.5m 아래에 있는 물을 펌프 위 20m의 송출액면에 유량 0.6m³/min로 양수 하고자 할 때 펌프에 공급하여야 할 동력은 약 몇 kw인가? (단, 관로의 손실수두는 3m이다.)

- ① 2.41 ② 3.31
③ 4.31 ④ 5.31

27. 수평으로 놓여진 노즐로부터 물이 대기 중으로 분출되고 있다. 이 노즐의 지름은 2cm이고 내부 계기압력은 700kPa이다. 순수한 운동량 변화로 인해 노즐에 작용하는 힘은 약 몇 N인가?

- ① 22.4 ② 44.9
③ 220 ④ 440

28. 그림과 같은 액주계에서 a점의 압력은 계기압력으로 약 몇 Pa인가?



- ① 3,900 ② 5,880
③ 7,850 ④ 9,800

29. 0.01539m³/s의 유량으로 지름 30cm인 주철관 속을 비중 0.85, 점성계수 $\mu = 0.103\text{N} \cdot \text{s}/\text{m}^2$ 의 유체가 흐르고 있다. 길이 3,000m에 대한 손실수두는 약 몇 m인가?

- ① 2.25 ② 2.46
③ 2.62 ④ 2.87

30. 어떤 유체의 비중량이 $A[\text{N}/\text{m}^3]$ 이고 점성계수가 $B[\text{N}/\text{m}^2]$ 이

다. 동점성계수 $[\text{m}^2/\text{s}]$ 는? (단, g는 중력 가속도이다.)

① $\frac{Bg}{A}$

② $\frac{B}{Ag}$

③ $\frac{Ag}{B}$

④ $\frac{A}{Bg}$

31. 비중 0.86, 점성계수 $0.027\text{N} \cdot \text{m}^2$ 인 기름이 안지름 45cm의 파이프를 통하여 0.3m³/s의 유량으로 흐를 때 레이놀즈수는 얼마 정도인가?

- ① 1.90×10^4 ② 2.11×10^4
③ 2.30×10^4 ④ 2.70×10^4

32. 직경이 10mm인 노즐에서 방사압이 392kPa라면 방수량은 약 몇 m³/min인가?

- ① 0.402 ② 0.220
③ 0.132 ④ 0.002

33. 아력이 2MPa, 온도가 250℃인 공기가 이상적인 단열평창으로 압력이 0.2MPa로 내려 갔을 때 공기의 온도는 약 몇 K인가? (단, 공기의 비열비는 1.4이다.)

- ① 265 ② 271
③ 276 ④ 282

34. 길이 1.8m, 폭이 1.2m인 직사각형의 평면수문이 수면과 수직으로 그 상단이 수면 아래 3m의 깊이에 설치되어 있다. 힘의 작용점인 압력중심은 수면으로부터 약 몇 m지점인가? (단, 수문의 길이 방향이 수면으로부터 깊이 방향과 일치한다.)

- ① 3.87 ② 3.97
③ 4.19 ④ 4.28

35. 수직으로 세워진 노즐에서 물이 20m/s 속도로 쏘아 올려질 때 모든 손실이 무시된다면 물이 올라갈 수 있는 높이는 약 몇 m 인가?

- ① 17.4 ② 18.6
③ 19.7 ④ 20.4

36. 비중 S인 액체의 액면으로부터 h cm 깊이에 있는 점의 계기 압력은 수은주의 높이로 환산하면 몇 mm 인가? (단, 수은의 비중은 13.6이다.)

- ① $13.6 \cdot S \cdot h$ ② $1,000 \cdot S \cdot h / 13.6$
③ $S \cdot h / 13.6$ ④ $10 \cdot S \cdot h / 13.6$

37. 압력이 1기압으로 일정하게 유지되는 용기 내에서 20℃ 물 10kg이 완전히 증발하여 200℃의 수증기가 되었다면 총 흡열량은 몇 KJ 인가? (단, 물의 평균비열은 $4.2\text{KJ}/\text{Kg} \cdot \text{K}$, 100℃에서의 증발잠열은 $2,300\text{KJ}/\text{Kg}$, 수증기의 평균비열은 $2\text{KJ}/\text{Kg} \cdot \text{K}$ 이다.)

- ① 670×10^2 ② 283.6×10^3
③ 670×10^3 ④ 283.6×10^4

38. 임펠러의 직경이 같은 원심식 송풍기에서 회전수만 변화시킬 때 동력변화를 구하는 식으로 맞는 것은? (단, 변화 전후의 회전수를 각각 N_1 , N_2 동력을 L_1 , L_2 로 표시한다.)

① $L_2 = L_1 \times \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^3$

② $L_2 = L_1 \times \left(\frac{N_1}{N_2}\right)^2$

③ $L_2 = L_1 \times \left(\frac{N_1}{N_2}\right)^3$

④ $L_2 = L_1 \times \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2$

39. 다음 중 오존파괴지수(ODP)가 가장 큰 할로겐 화합물 소화화약제는?

- ① Halon 1211 ② Halon 1301
③ Halon 2402 ④ Halon 104

40. 수력기울기선(HGL)을 올바르게 설명한 것은?

- ① 관로 중심에서의 압력수두에 속도수두를 더한 높이점을 연결한 선
② 관로 중심에서의 압력수두, 속도수두, 위치수두를 모두 더한 높이 점을 연결한 선
③ 관로 중심에서의 위치수두에 속도수두를 더한 높이점을 연결한 선
④ 관로 중심에서의 위치수두에 압력수두를 더한 높이점을 연결한 선

3과목 : 소방관계법규

41. 소방시설공사사업법령과 관련하여 성능위주 설계를하여야 할 특정소방대상물로 알맞은 것은? (단, 신축건축물인 경우이다.)

- ① 아파트를 제외한 연면적이 10만 제곱미터 이상인 특정소방대상물
② 아파트를 제외한 건축물의 높이가 70미터 이상인 특정소방대상물
③ 연면적이 2만 제곱미터 이상인 철도역사·공항시설
④ 하나의 건축물에 관련법에 따른 영화상영관이 10개 이상인 특정소방대상물

42. 다음 특정소방대상물 중 교육연구시설에 포함되지않는 것은?

- ① 자동차운전학원 ② 초등학교
③ 직업훈련소 ④ 도서관

43. 다음 중 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령에서 사용하는 피난층에 대한 용어의 정의로 알맞은 것은?

- ① 곧바로 지상으로 갈 수 있는 출입구가 있는 층
② 곧바로 지상으로 갈 수 있는 층입구가 있는1층
③ 곧바로 옥상으로 갈 수 있는 출입구가 있는 층

- ④ 곧바로 옥상으로 갈 수 있는 출입구가 있는 꼭대기층

44. 특정소방대상물 중 근린생활시설(일반목욕장 제외), 의료시설, 복합건축물 등은 연면적 몇[m²] 이상인 경우에 자동화재탐지 설비를 설치하여야 하는가?

- ① 400m² ② 600m²
③ 1,000m² ④ 3,500m²

45. 소방용수시설의 설치기준에 관한 사항 중 옳지 않은 것은?

- ① 주거지역에 설치하는 경우 소방대상물과의 수평거리를 140m 이하가 되도록 할 것
② 소방호스와 연결하는 소화전의 연결금속구의 구경은 65mm로 할 것
③ 저수조는 지면으로부터 낙차가 4.5m 이하일 것
④ 저수조에 물을 공급하는 방법은 상수도에 연결하여 자동으로 급수되는 구조일 것

46. 다음 중 의용소방대 설치대상지역이 아닌 것은?

- ① 시 ② 읍
③ 면 ④ 리

47. 둘 이상의 위험물을 같은 장소에서 저장 또는 취급하는 경우에 있어서 당해 장소에서 저장 또는 취급하는 각 위험물의 수량을 그 위험물의 지정수량으로 각각 나누어 얻은 수의 합계가 얼마 이상인 경우 당해 위험물은 지정수량 이상의 위험물로 보는가?

- ① 0.5 ② 0.8
③ 1.0 ④ 1.5

48. 화재가 발생하거나 불이 번질 우려가 있는 소방 대상물 및 토지를 일시적으로 사용하거나 그 사용의 제한도는 소방활동에 필요한 처분을 할 수 있는 자로 옳지 않은 것은?

- ① 소방대장 ② 소방서장
③ 소방본부장 ④ 종합상황실장

49. 함부로 버려두거나 그냥 둔 위험물의 소유자·관리자 또는 점유자의 주소와 성명을 알 수 없어 일정기간 게시 및 보관 후 이를 매각 또는 폐기하였다. 그 후에 위험물의 소유자가 보상을 요구할 경우 조치사항으로 옳바른 것은?

- ① 매각한 경우에는 소유자와 협의를 거쳐 이를 보상하여야 하나, 폐기한 경우에는 보상하지 않는다.
② 매각한 경우에는 보상하지 아니하나, 폐기한 경우에는 소유자와 협의를 거쳐 이를 보상하여야 한다.
③ 매각하거나 폐기된 경우 보상금액에 대하여 소유자와 협의를 거쳐 이를 보상하여야 한다.
④ 매각하거나 폐기된 경우 보상금액에 대하여 소유자와 협의를 거쳐 보상하지 않는다.

50. 제4류 위험물 중 경유의 지정수량으로 알맞은 것은?

- ① 200리터 ② 500리터
③ 1,000리터 ④ 2,000리터

51. 소방방재청장·소방본부장 또는 소방서장은 화재가 발생한 때에는 화재의 원인 및 피해 등에 대하여 조사를 하여야 하는데 다음 화재조사의 시기로 알맞은 것은?

- ① 화재의 발견 및 통보시점부터 실시되어야 한다.
② 소화활동과 동시에 실시되어야 한다.
③ 화재진압이 완료된 후 즉시 실시되어야 한다.

④ 화재현장에 도착 후 실시되어야 한다.

52. 소방대상물의 방염 등과 관련하여 방염성능 기준은 무엇으로 정하는가?

- ① 대통령령 ② 행정안전부령
③ 소방방재청훈령 ④ 소방방재청예규

53. 다음 중 소방시설공사의 설계와 감리에 관한 약정을 함에 있어서 그 대가를 산정하는 기준으로 알맞은것은?

- ① 발주자와 도급자 간의 약정에 따라 산정한다.
② 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 따라 산정한다.
③ 엔지니어링기술진흥법 제10조의 규정에 따른 실비정액 가산방식으로 산정한다.
④ 민법에서 정하는 바에 따라 산정한다.

54. 특정소방대상물의 소방시설에 대하여 설계 · 시공 또는 감리를 하고자 하는 자는?

- ① 관할 소방서장에게 소방시설업의 신고를 하여야 한다.
② 소방방재청장에게 소방시설업의 허가를 받아야 한다.
③ 특별시장 · 광역시장 또는 도지사에게 소방시설업의 등록을 하여야 한다.
④ 행정안전부장관에게 소방시설업의 신고를 하여야 한다.

55. 지정수량 미만인 위험물의 저장 또는 취급에 관한기술상의 기준은 특별시 · 광역시 및 도의 무엇으로 정하는가?

- ① 예규 ② 조례
③ 훈령 ④ 안전기준

56. 다음 중 2급 방화대상물의 방화관리자로 선임될 수 있는 경력요건으로 경력기간이 가장 짧은 것은?

- ① 소방공무원 근무경력
② 의용소방대원 근무경력
③ 경찰공무원 근무경력
④ 위험물안전관리법에 의한 자체소방대원 근무경력

57. 다음 (㉠), (㉡)에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

미동탱크저장소에는 차량의 전면 및 후면의 보기 쉬운곳에 사각형의 (㉠) 바탕에 (㉡)의 반사도로 그 밖의 반사성이 있는 재료로 “위험물”이라고 표시한 표지를 설치하여야 한다.

- ① 흑색, 황색 ② 황색, 흑색
③ 백색, 적색 ④ 적색, 백색

58. 다음 중 특정소방대상물의 수용인원의 산정방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 침대가 있는 숙박시설의 경우 당해 특정소방 대상물의 종사자의 수에 침대의 수(2인용 침대는 2인으로 산정한다.)를 합한 수
② 침대가 없는 숙박시설의 경우 당해 특정소방 대상물의 종사자의 수에 숙박시설의 바닥면적의 합계를 3m²로 나누어 얻은 수를 합한 수
③ 강의실 용도로 쓰이는 소방대상물의 경우 당해 용도로 사용되는 바닥면적의 합계를 1.93m²로 나누어 얻은 수
④ 문화집회시설의 경우 당해 용도로 사용되는 바닥면적의 합계를 2.63m²로 나누어 얻은 수

59. 소방본부장 또는 소방서장은 건축허가 등의 동의 요구서류를 접수한 날부터 며칠 이내에 건축허가 등의 동의 여부를 회신하여야 하는가? (단, 허가 신청한 건축물 등의 연면적은 30,000m²이다.)

- ① 3일 ② 7일
③ 10일 ④ 14일

60. 위험물 저장소 등의 설치자의 지위를 승계한 자는 승계한 날부터 며칠 이내에 시 · 도지사에게 그 사실을 신고하여야 하는가?

- ① 7일 ② 14일
③ 30일 ④ 60일

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 제연설비의 설치장소에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 하나의 제연구역의 면적은 1,000m² 이내로 한다.
② 거실과 복도를 포함한 통로는 상호 제연구역 한다.
③ 통로상 제연구역은 보행 중심선의 길이가 60m를 초과하지 않도록 한다.
④ 층의 구분이 불분명한 부분은 그 부분을 다른 부분과 별도로 제연구역을 할 필요가 없다.

62. 굽도리판이 탱크 벽면으로부터 내부로 0.5m 떨어져서 설치된 지격이 20m의 플로팅 루프 탱크에 고정포방출구가 설치되어 있다. 고정포 방출구로 부터의 포방출량은 약 얼마 이상이어야 하는가? (단, 포방출량은 탱크 벽면과 굽도리판 사이의 환상면적당 4ℓ/m² · 분이다.)

- ① 31ℓ/분 ② 63ℓ/분
③ 93ℓ/분 ④ 123ℓ/분

63. 다음 설명 중 A, B, C에 들어갈 설비에 해당하지 않는 것은?

대형수동식소화기를 설치하며야 할 소방대상물 또는 그 부분에 (A), (B), (C) 도는 옥외소화전 설비를 설치한 경우에는 당해설비의 유효범위만의 부분에 대하여는 대형수동식소화기를 설치하며야 할 대상이라도 설치하지 아니할 수 있다.

- ① 재연설비 ② 옥외소화전설비
③ 물분무소화설비 ④ 스프링클러설비

64. 할로겐화합물 소화약제는 가압용 가스용기내의 가스를 이용하여 소화약제가 방출되도록 한다. 이때 용기 내의 가스로 가장 적합한 것은?

- ① NO₂ ② O₂
③ N₂ ④ H₂

65. 포화설비에 포함되지 않는 것은?

- ① 포소화약제 저장탱크 ② 포혼합장치
③ 포원액교반장치 ④ 가압송수장치

66. 분말소화약제의 저장용기에 대한 설치기준으로 틀린 것은?

- ① 가압식의 것에 있어서 최고사용압력의 0.8배 이하의 압력에서 작동하는 안전밸브를 설치할 것

- ② 저장용기의 내부압력이 설정압력으로 되었을 때 주밸브를 개방하는 정압작동장치를 설치할 것
- ③ 저장용기의 충전비는 0.8 이상으로 할 것
- ④ 저장용기 및 배관에는 잔류 소화액을 처리할 수 있는 청소장치를 설치할 것

67. 소화약제를 이용한 간이소화용구가 아닌 것은?

- ① 투척식 간이소화용구
- ② 수동펌프식 간이소화용구
- ③ 에어졸식 간이소화용구
- ④ 총돌식 간이소화용구

68. 일반적인 산알칼리 소화기의 약제방출 압력원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산과 알칼리의 화학반응에 의해 생성된 CO₂의 압력이다.
- ② 소화기 내부의 압축 질소가스 압력이다.
- ③ 소화기 내부의 이산화탄소 충전압력이다.
- ④ 수동펌프를 주로 이용하고 있다.

69. 피난기구인 완강기의 최대 사용하중으로 옳은 것은?

- ① 800 N 이상 ② 1,000 N 이상
- ③ 1,200 N 이상 ④ 1,500 N 이상

70. 볼류트펌프와 터빈펌프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 볼류트펌프는 고양정, 터빈펌프는 저양정에 사용된다.
- ② 임펠러의 주위에 고정된 물의 안내날개가 있는 것이 터빈 펌프이다.
- ③ 펌프를 다단으로 제작하면 흡입능력을 높일 수 있다.
- ④ 터빈펌프는 캐비테이션현상이 발생하기 쉽다.

71. 소화용수설비 소화수조의 채수구는 소방펌프차가 몇 m 이내의 지점까지 접근할 수 있게 설치해야 하는가?

- ① 2m ② 3m
- ③ 4m ④ 5m

72. 연결살수설비의 설치기준으로 옳은 것은?

- ① 폐쇄형 헤드를 사용하는 설비의 경우는 송수구 - 자동배수밸브 - 체크밸브 - 자동배수밸브 순으로 설치한다.
- ② 폐쇄형 헤드 사용시 시험배관 구경은 송수구의 가장 먼 가지배관의 구경과 동일하게 한다.
- ③ 살수헤드는 폐쇄형 헤드를 사용해야 한다.
- ④ 송수구의 호스 접결구는 반드시 쌍구형으로 해야 한다.

73. 연결송수관설비의 방수구에 대한 설치기준이 맞는 것은?

- ① 아파트에서 방수구는 1층 및 2층에 설치한다.
- ② 방수구는 연결송수관설비의 전용방수구 또는 옥내소화전 방수구로서 구경 85mm의 것으로 설치한다.
- ③ 11층 이상의 부분에 설치하는 방수구는 쌍구형으로 한다.
- ④ 아파트의 용도로 사용되는 층에는 반드시 쌍구형을 설치한다.

74. 제연설비에 있어서 예상제연구역에 대한 공기유입량은 배출량에 비교해 어떻게 규정하고 있는가?

- ① 배출량 이하가 되도록 하여야 한다.
- ② 배출량 이상이 되도록 하여야 한다.

- ③ 공기유입량과 배출량은 같은 양이 되도록 하여야 한다.
- ④ 급기량은 0으로 한다.

75. 관 이음쇠 중 지름이 다른 관을 서로 연결하는 이음쇠는 어느 것인가?

- ① 소켓 ② 니플
- ③ 유니언 ④ 부싱

76. 드렌치 헤드를 설치한 개구부의 길이가 20m 일 경우 설치해야 할 헤드 수는 몇 개인가?

- ① 8 ② 9
- ③ 5 ④ 3

77. 옥내소화전 방수구의 설치기준은 바닥으로부터 몇 m 이하인가?

- ① 1m ② 1.5m
- ③ 2m ④ 3m

78. 스프링클러설비의 음향장치는 유수검지장치 및 일제개방밸브 등의 담당구역마다 설치되 그 구역이 각부분으로부터 하나의 음향장치까지의 수평거리는 몇 m이하로 하는가?

- ① 5 ② 10
- ③ 25 ④ 50

79. 이산화탄소 소화설비로 유효하게 소화할 수 없는 것은?

- ① 가연성 액체 ② 변압기
- ③ 합성수지류 ④ 나트륨

80. 스프링클러설비의 헤드는 방수 압력이 0.1MPa일때 방수량이 80ℓ/min이다. 동일한 헤드에 0.4MPa의 방수압이 걸리면 방수량은 몇 ℓ/min인가?

- ① 120 ℓ/min ② 160 ℓ/min
- ③ 240 ℓ/min ④ 320 ℓ/min

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

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