

1과목 : 소방원론

1. 폴리염화비닐이 연소할 때 생성되는 연소가스에 해당하지 않는 것은?

- ① HCl ② CO₂
③ CO ④ SO₂

2. 물의 증발잠열은 약 몇 cal/g인가?

- ① 79 ② 539
③ 750 ④ 810

3. 이산화탄소의 성질에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 임계온도는 약 31.35℃이다.
② 증기비중은 약 0.8로 공기보다 가볍다.
③ 전기적으로 비전도성이다.
④ 무색, 무취이다.

4. 경유 화재시 주수(물)에 의한 소화가 부적당한 이유는?

- ① 물보다 비중이 가벼워 물위에 떠서 화재 확대의 우려가 있으므로
② 물과 반응하여 유독가스를 발생하므로
③ 경유의 연소열로 산소가 방출되어 연소를 돕기 때문에
④ 경유가 연소할 때 수소가스가 발생하여 연소를 돕기 때문이다

5. A급화재의 가연물질과 관계가 없는 것은?

- ① 섬유 ② 목재
③ 종이 ④ 유리

6. 연소의 3요소와 4요소의 차이를 제공하는 요소는?

- ① 가연물 ② 산소공급원
③ 점화원 ④ 연쇄반응

7. 제1종 분말소화약제의 주성분은?

- ① 탄산수소나트륨 ② 탄산수소칼륨
③ 요소 ④ 황산알루미늄

8. 화재시 온도상승이 100℃에서 500℃로 온도가 상승 하였을 경우 500℃의 열복사 에너지는 100℃의 열복사 에너지의 약 몇 배가 되겠는가?

- ① 18.45 ② 22.12
③ 26.03 ④ 30.27

9. CO₂ 소화약제 사용시 CO₂ 방출 후 방호 공간의 산소 부피농도를 구하는 식으로 옳은 식은?

- ① $\%O_2 = 21 \left(\frac{\%CO_2}{100} \right)$
② $\%O_2 = 21 \left(1 - \frac{\%CO_2}{100} \right)$
③ $\%O_2 = 21 \left(\frac{\%CO_2}{100} - 1 \right)$

$$\textcircled{4} \quad \%O_2 = 21 \left(\frac{\%CO_2 \times 21}{100} - 1 \right)$$

10. 프로판 가스의 증기 비중은 약 얼마인가? (단, 공기의 분자량은 29이고, 탄소의 원자량은 12, 수소의 원자량은 1이다.)

- ① 1.37 ② 1.52
③ 2.21 ④ 2.51

11. 건축물의 주요구조부가 아닌 것은?

- ① 내력벽 ② 지붕틀
③ 보 ④ 옥외계단

12. 유류화재시 분말소화약제와 병용이 가능하여 빠른 소화효과와 재 착화방지 효과를 기대할 수 있는 소화약제로 다음 중 가장 옳은 것은?

- ① 단백포소화약제 ② 알코올형포소화약제
③ 합성계면활성제포소화약제 ④ 수성막포소화약제

13. 다음 중 일반적인 소화방법의 분류로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 질식소화 ② 제거소화
③ 냉각소화 ④ 방염소화

14. 자연발화를 일으키는 원인이 아닌 것은?

- ① 산화열 ② 분해열
③ 흡착열 ④ 기화열 자연발화의 형태

15. 부피비로 메탄80%, 에탄15%, 프로판4%, 부탄1%인 혼합기체가 있다. 이 기체의 공기 중에서의 폭발하한계는 약 몇 vol%인가? (단, 공기 중 단일 가스의 폭발하한계는 메탄 5vol%, 에탄2vol%, 프로판2vol%, 부탄 1.8vol%이다.)

- ① 2.2 ② 3.8
③ 4.9 ④ 6.2

16. 불꽃의 색깔에 의한 온도를 측정하였을 때 낮은 온도에서부터 높은 온도의 순서로 나열한 것은?

- ① 암적색, 백적색, 황적색, 휘백색
② 휘백색, 암적색, 백적색, 황적색
③ 암적색, 황적색, 백적색, 휘백색
④ 암적색, 휘백색, 황적색, 백적색

17. 밀폐된 화재발생 공간에서 산소가 일시적으로 부족하다가 갑작스럽게 공급되면서 폭발적인 연소가 발생하는 현상은?

- ① 백드래프트 ② 프로스오버
③ 보일오버 ④ 스롭오버

18. 다음 중 Halon 1301의 가장 주된 소화효과는?

- ① 부촉매효과 ② 희석효과
③ 냉각효과 ④ 제거효과

19. 다음 중 발화의 위험이 가장 낮은 것은?

- ① 트리에틸알루미늄 ② 팽창질석
③ 수소화리튬 ④ 황린

20. 순수한 액체 탄화수소를 완전 연소시키면 어떤 물질이 발생하는가?

- [illegible]

2과목 : 소방유체역학

21. 물이 흐르고 있는 관내에 피토정압관을 넣어 정체압 P_s 와 정압 P_o 를 측정하였다더니, 수은이 들어있는 피토정압관에 연결한 U자관에서 75mm의 액면차가 생겼다. 피토정압관 위치에서의 유속은 몇 m/s인가? (단, 수은의 비중은 13.6이다.)
 ① 4.3 ② 4.45
 ③ 4.6 ④ 4.75
22. 단열 노즐의 출구에서 압력 0.1MPa의 건조 0.95인 습증기(포화액 엔탈피 : 418kJ/kg) 포화증기 엔탈피는 몇 kJ인가?
 ① 397.1 ② 2,570.7
 ③ 2,591.6 ④ 2,988.7
23. 가로×세로가 80cm×50cm인 300℃로 가열된 평판에 수직 방향으로 25℃의 공기를 불어주고 있다. 대류열전달계수가 25W/m²K일 때 공기를 불어넣는 면에서의 열전달률은 약 kW인가?
 ① 2.0 ② 2.75
 ③ 5.1 ④ 7.3
24. 회전수가 1500rpm일 때 송풍기 전압 3.92kPa, 풍량 6m³/min를 내는 팬이 있다. 이때 축동력이 0.6kW라면 전압 효율은 대략 몇 %인가?
 ① 55% ② 60%
 ③ 65% ④ 70%
25. 옥내소화전 노즐선단에서 물제트의 방사량이 0.1m³/min 노즐선단 내경이 25mm일 때 방사압력(기계압력)은 약 kPa인가?
 ① 3.27 ② 4.41
 ③ 5.32 ④ 5.78
26. 표준대기압에서 측정한 용기 내의 압력이 각각 다음과 같다. 압력이 가장 낮은 용기는?
 ① 진공게이지 눈금이 500mmHg이다.
 ② 진공게이지 눈금이 1.0kgf/cm²이다.
 ③ 진공도가 90%이다.
 ④ 진공도가 0이다.
27. 돌연 확대관에서의 손실수두는?
 ① 압력수두에 반비례한다. ② 위치수두에 비례한다.
 ③ 유량에 반비례한다. ④ 속도수두에 비례한다.
28. 소화용수 공급용 배관에서의 압력손실에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 완전 난류의 경우 관 마찰 손실수두는 속도에 비례하여 증가한다.
 ② 동일 유량인 경우는 직경이 큰 관의 압력손실이 더 크다.
 ③ 관 부속품에 의한 손실수두는 압력수두에 비례하여 증가한다.
 ④ 수평배관에서의 압력손실 발생은 관의 마찰에 의한 값이 가장 크다.

29. 물리량을 질량(M), 길이(L), 시간(T)의 기본 차원으로 나타낼 때, 에너지의 차원은?
 ① ML^2T^{-2} ② $ML^{-1}T^{-2}$
 ③ $ML^{-1}T^{-1}$ ④ $ML^{-2}T^2$

30. 체적이 $0.5m^3$ 인 탱크에 산소가 10kg이 들어 있다. 탱크 내부의 온도가 $23^\circ C$ 라면 압력은 약 몇 MPa인가? (단, 일반기 체상수는 $8,314J/kmol \cdot K$ 이다.)
 ① 1.452 ② 1.539
 ③ 1.653 ④ 1.725

31. 보일의 법칙은 이상기체의 어떤 상태량이 일정한 조건에서의 상태변화를 나타낸 것인가?
 ① 온도 ② 압력
 ③ 비체적 ④ 밀도

32. 안지름 1000mm의 원통형 수조에 들어있는 물을 안지름 150mm인 관을 통해 평균유속 3m/s로 배출한다. 이때 수조 내의 수면의 강하속도는 몇 cm/s인가?
 ① 3.24 ② 1.423
 ③ 6.75 ④ 14.13

33. 비점성 유체를 가장 잘 설명한 것은?
 ① 실제 유체를 뜻한다.
 ② 전단응력이 존재하는 유체흐름을 뜻한다.
 ③ 유체 유동시 마찰저항이 존재하는 유체이다.
 ④ 유체 유동시 마찰저항이 유발되지 않는 이상적인 유체를 말한다.

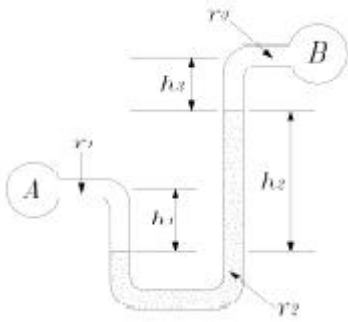
34. 기준면에서 5m위에 있는 내경 50mm의 소화전 배관으로 분당 $0.39m^3$ 의 소화용수가 흐른다. 이 배관 속 소화수의 압력이 150kPa이라면 소화수의 전 수두는 약 몇 m인가?
 ① 5 ② 15
 ③ 21 ④ 31

35. 펌프의 흡입 이론에서 볼 때 대기압이 100kPa인 곳에서 펌프의 흡입 배관으로 물을 흡수 할 수 있는 이론 최대 높이는 약 몇 m인가?
 ① 5 ② 10
 ③ 14 ④ 98

36. 어떤 유체 $2m^3$ 의 무게가 18,000N일 때, 이 유체의 비중은 약 얼마인가?
 ① 0.82 ② 0.92
 ③ 1.01 ④ 9.0

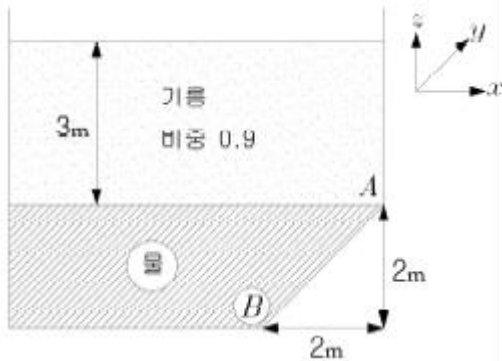
37. 지름 4cm인 관에 동점성계수 $5 \times 10^{-2} cm^2/s$ 인 유체가 평균 속도 2m/s로 흐르고 있을 때 레이놀즈수는 얼마인가?
 ① 14000 ② 16000
 ③ 18000 ④ 20000

38. 다음 그림과 같은 U자관 차압마노미터가 있다. 압력차 $P_A - P_B$ 를 바르게 표시한 것은? (단, $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ 는 비중량, h_1, h_2, h_3 는 높이 차이를 나타낸다.)



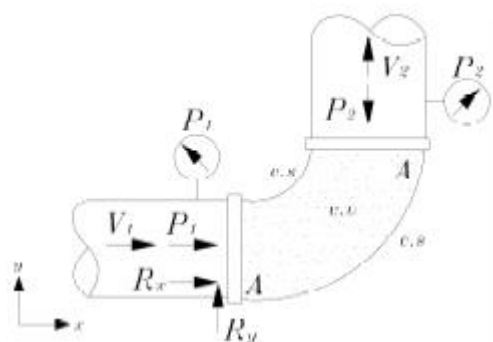
- ① $-\gamma_1 h_1 - \gamma_2 h_2 + \gamma_3 h_3$
 ② $-\gamma_1 h_1 + \gamma_2 h_2 + \gamma_3 h_3$
 ③ $\gamma_1 h_1 + \gamma_2 h_2 - \gamma_3 h_3$
 ④ $\gamma_1 h_1 - \gamma_2 h_2 - \gamma_3 h_3$

39. 그림과 같은 탱크에 비중이 0.9인 기름과 물이 들어있다. 벽면 AB에 작용하는 유체(기름 및 물)에 의한 힘은 약 몇 kN인가? (단, 벽면 AB의 폭(y 방향)은 2m이다.)



- ① 185 ② 205
 ③ 315 ④ 415

40. 그림과 같이 수평으로 놓여 있는 엘보에 물이 $0.05\text{m}^3/\text{s}$ 의 유량으로 흐른다. 관의 지름은 10cm, 엘보 입구와出口的 계기압력은 각각 200kPa, 150kPa일 때 x방향으로 작용하는 힘(R_x)은 약 몇 N인가?



- ① -1,209 ② -1,538
 ③ -1,889 ④ -2,108

3과목 : 소방관계법규

41. 위험물 각 유별 저장·취급의 공통기준에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 제1류 위험물중 자연발화성 물품에 있어서는 불티, 불꽃 또는 고온체와의 접근·과열 또는 공기와의 접촉을 피하고, 금수성 물품에 있어서는 물과의 접촉을 피하여야 한다.
 ② 제4류 위험물은 불티·불꽃·고온체와의 접근 또는 과열을 피하고 항부로 증기를 발생시키지 아니하여야 한다.
 ③ 제5류 위험물은 불티·불꽃·고온체와의 접근이나 과열·충격 또는 마찰을 피하여야 한다.
 ④ 제6류 위험물은 가연물과의 접촉·혼합이나 분해를 촉진하는 물품과의 접근 또는 과열을 피하여야 한다.

42. 대통령령으로 정하는 방염대상물품에 해당되지 않는 것은?

- ① 양막 ② 블라인드
 ③ 침구류 ④ 카펫

43. 다음 특정소방대상물 중 노유자(老幼者)시설에 속하지 않는 것은?

- ① 아동복지시설 ② 장애인거주시설
 ③ 노인의료복지시설 ④ 정신의료기관

44. 중앙 소방기술 심의위원회의 위원이 될 수 있는 사람은?

- ① 소방관련 연구소에서 3년 동안 연구에 종사한 사람
 ② 소방관련 법인에서 3년 동안 업무에 종사한 사람
 ③ 소방시설관리사
 ④ 소방관련 학사학위를 소지한 사람

45. 화재가 발생되었을 때 화재조사의 실시 시기로서 옳은 것은?

- ① 소화활동 전에 실시한다.
 ② 소화활동과 동시에 실시한다.
 ③ 소화활동 후에 실시한다.
 ④ 소화활동과 무관하게 실시한다.

46. 소방공사 감리원의 배치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적이 20만 m^2 이상인 특정소방대상물은 소방기술사 1인 이상 배치
 ② 지하층을 포함한 층수가 40층 이상인 특정소방대상물은 소방기술사 1인 이상 배치
 ③ 연면적이 3만 m^2 이상 20만 m^2 미만인 특정소방대상물(아파트제외)은 특급 감리원 이상의 소방감리원 1인 이상 배치
 ④ 연면적이 5천 m^2 이상 3만 m^2 미만이거나 지하층을 포함한 층수가 16층 미만인 특정소방대상물의 공사현장은 초급감리원 이상의 소방감리원 1인 이상 배치

47. 소방시설법에 속하지 않는 것은?

- ① 소방시설설계업 ② 소방시설공사업
 ③ 소방공사감리업 ④ 소방시설관리업

48. 방염업자의 지위를 승계한 자는 누구에게 신고하여야 하는가?

- ① 시·도지사 ② 안전행정부장관
 ③ 소방청장 ④ 대통령

49. 소방안전관리자를 선임하지 아니한 소방안전관리대상물의 관계인에 대한 벌칙은?
 ① 100만원 이하의 벌금 ② 300만원 이하의 벌금
 ③ 1000만원 이하의 벌금 ④ 3000만원 이하의 벌금
50. 소방안전교육사 시험은 누가 실시하는가? (법 개정으로 지문 수정, 2017.7.26.)
 ① 소방청장 ② 안전행정부장관
 ③ 시·도지사 ④ 소방본부장
51. 소방시설업에 대한 행정처분 기준에서 1차 처분사항으로 등록취소에 해당하는 것은?
 ① 소방시설업 등록사항 중 중요사항 변경 신고를 하지 아니하거나 거짓으로 한때
 ② 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 등록한 때
 ③ 설계·시공을 수행하게 한 특정소방대상물 관계인에게 통지의무를 불이행한 때
 ④ 화재안전기준 등에 적합하게 설계·시공 또는 감리를 하지 아니한 때
52. 소방본부장 또는 소방서장의 건축허가동의를 받아야 하는 범위에 속하지 않은 것은?
 ① 연면적이 400 m² 이상인 건축물
 ② 지하층 또는 무창층이 있는 건축물로서 바닥면적이 100 m² 이상인 층이 있는 것
 ③ 특정소방대상물 중 위험물저장 및 처리시설 및 지하구
 ④ 항공기격납고, 관망탑, 항공관제탑, 방송용 송수신탑
53. 소방안전관리자를 두어야 할 특정소방대상물로서 1급 소방안전관리대상물의 기준으로 옳은 것은?
 ① 가스제조설비를 갖추고 도시가스사업허가를 받아야 하는 시설
 ② 가연성가스를 1천톤 이상 저장·취급하는 시설
 ③ 지하구
 ④ 문화재보호법에 따라 국보 또는 보물로 지정된 목조건축물
54. 다음 중 한국소방안전협회의 업무가 아닌 것은?
 ① 소방기술과 안전관리에 관한 교육 및 조사·연구
 ② 위험물탱크 성능시험
 ③ 소방기술과 안전관리에 관한 각종 간행물의 발간
 ④ 화재예방과 안전관리 의식의 고취를 위한 대국민홍보
55. 다음중 소화활동설비가 아닌 것은?
 ① 제연설비 ② 연결송수관설비
 ③ 비상방송설비 ④ 연소방지설비
56. 소방시설관리업을 하고자 하는 사람의 행정절차로서 옳은 것은?
 ① 시·도지사에게 등록하여야 한다.
 ② 안전행정부장관의 인가를 받아야 한다.
 ③ 소방청장에게 등록하여야 한다.
 ④ 소방본부장 또는 소방서장에게 허가를 받아야 한다.
57. 특정소방대상물 중 침대가 있는 숙박시설의 수용인원을 산정하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 해당 특정소방대상물의 종사자 수에 침대의 수(2인용 침대는 2인으로 산정한다)를 합한 수
 ② 해당 특정소방대상물의 종사자의 수에 객실 수를 합한 수
 ③ 해당 특정소방대상물의 종사자의 수의 3배
 ④ 해당 특정소방대상물의 종사자의 수에 숙박시설 바닥

58. 위험물제조소 등에서 자동화재탐지설비를 설치하여야 할 제조소 및 일반취급소는 옥내에서 지정수량 몇 배 이상의 위험물을 저장·취급하는 곳인가?
 ① 지정수량 5배 이상 ② 지정수량 10배 이상
 ③ 지정수량 50배 이상 ④ 지정수량 100배 이상

59. 다음 중 자체소방대를 두어야 하는 해당 사업소는?
 ① 위험물제조소
 ② 지정수량 3000배 이상의 위험물을 취급하는 제조소
 ③ 지정수량 3000배 이상의 위험물을 보일러로 소비하는 일반취급소
 ④ 지정수량 3000배 이상의 제4류 위험물을 취급하는 일반취급소

60. 소방안전관리자에 대한 실무교육의 과목 및 시간 등 그밖에 실무교육의 실시에 관한 사항은 누가 정하는가?
 ① 소방안전협회장 ② 소방본부장
 ③ 국민안전처장관 ④ 시·도지사

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 폐쇄형스프링클러 설비의 방호구역·유수검지장치 적용시 기준이 되는 항목으로 적합하지 않은 것은?
 ① 하나의 방호구역의 바닥면적은 3000 m²를 초과하지 아니 할 것
 ② 하나의 방호구역에는 1개 이상의 유수검지장치 또는 일제개방밸브를 설치할 것
 ③ 하나의 방호구역은 2개 층에 미치지 아니 하도록 할 것
 ④ 하나의 방수구역을 담당하는 헤드의 개수는 50개 이하로 할 것
62. 스프링클러설비의 교차배관의 길이가 18m이다. 배관에 설치되는 행가의 최소 설치수량으로 옳은 것은?
 ① 1개 ② 2개
 ③ 3개 ④ 4개
63. 다음은 제연구역의 크기에 관한 것이다. 하나의 제연구역의 면적은?
 ① 1,000 m² ② 2,000 m²
 ③ 3,000 m² ④ 4,000 m²
64. 고정식 할로겐화합물 공급 장치에 배관 및 분사헤드를 고정 설치하여 밀폐 방호구역 내에 할로겐화합물을 방출하는 설비 방식은?
 ① 전역방출방식 ② 국소방출방식
 ③ 이동식방출방식 ④ 반이동식방출방식
65. 물분무소화설비를 설치하는 차고에 기준에 따라 배수설비를 설치할 때 차량이 주차하는 바닥의 기울기는 배수구를 향하여 얼마를 유지해야 하는가?

- ① 1/100 이상 ② 2/100 이상
③ 1/200 이상 ④ 1/250 이상
66. 옥내소화전설비의 가압송수펌프 주변설비에 대한 내용이다. 옳지 않은 것은?
① 펌프의 토출 측에는 압력계를 설치한다.
② 정격부하운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 배관을 설치한다.
③ 체절운전시 압력의 상승을 위한 순환배관을 설치한다.
④ 기동용 수압개폐장치를 사용할 경우 그 용적은 100리터 이상으로 한다.
67. 분말 소화설비의 분말 탱크를 평상시 보수 점검했을 때 정상적인 상태로 되어있지 않은 것은?
① 클리닝밸브는 개방되어 있다.
② 배기밸브는 닫혀 있었다.
③ 주개방밸브는 닫혀 있었다.
④ 정압작동 밸브는 정상이었다.
68. 이산화탄소 소화약제의 전역방출방식에 있어서 심부화재 방호대상물의 고무류, 면화류창고, 모피창고, 석탄창고, 집진설비 등에 대한 CO₂가스의 설계농도와 체적(1m³)당 소화약제의 양은?
① 설계농도 50%, 소화약제의 양 1.6kg
② 설계농도 50%, 소화약제의 양 2.0kg
③ 설계농도 75%, 소화약제의 양 2.0kg
④ 설계농도 75%, 소화약제의 양 2.7kg
69. 완강기의 조속기가 견고한 커버로 피복된 이유로서 가장 적합한 것은?
① 화재시의 화열에 직접 쏘이는 것을 방지하기 위하여
② 화재시 주수에 의해 직접 물이 들어가는 것을 방지하기 위해
③ 기능에 이상을 생기게 하는 모래 따위의 잡물이 들어가는 것을 방지하기 위하여
④ 운반을 쉽게 하기 위하여
70. 거실 바닥면적이 500 m²인 예상제연구역의 직경이 35m이다. 1시간당 최저배출량은 얼마 이상인가?
① 2만5천 m³ 이상 ② 3만 m³ 이상
③ 3만5천 m³ 이상 ④ 4만 m³ 이상
71. 물분무소화설비의 소화작용이 아닌 것은?
① 연소작용 ② 유화작용
③ 냉각작용 ④ 질식작용
72. 각 층마다 옥내소화전이 각각 3개소 설치되어 있고 옥상수조가 없는 지상 5층 건물에 저장하여야 할 수원의 유효수량은 얼마인가?(2021년 04월 01일 개정된 규정 적용됨)
① 2.6 m³ ② 5.2 m³
③ 7.8 m³ ④ 10.4 m³
73. 분말소화약제의 가압용가스용기는 몇 MPa 이하에서 조정이 가능하도록 압력조정기를 설치하여야 하는가?
① 2.5 ② 5
③ 7.5 ④ 10

74. 주방용자동소화장치 설치기준에 따르면 가스차단장치는 주배관관의 개폐밸브로부터 몇 m 이하의 위치에 설치되어야 하는가?
① 1 ② 2
③ 3 ④ 4
75. 간이소화용구에서 삼을 상비한 마른 모래 50L 이상의 것 1포의 능력 단위는?
① 0.5 ② 1
③ 3 ④ 4
76. 포소화설비의 화재안전기준에서 포 소화약제의 혼합장치방식이 아닌 것은?
① 펌프 푸로포서너
② 프레저 푸로포서너
③ 프레저 아웃 푸로포서너
④ 프레저 사이드 푸로포서너
77. 소화약제로 물을 사용하는 소화설비가 아닌 것은?
① 포 소화설비 ② 스프링클러 설비
③ 이산화탄소 소화설비 ④ 옥내 소화전설비
78. 연결살수설비의 송수구 설치에서 하나의 송수구역에 부착하는 살수전용헤드가 몇 개 이하인 것에 있어서는 단구형으로 설치를 할 수 있는가?
① 10개 ② 15개
③ 20개 ④ 30개
79. 폐쇄형스프링클러헤드의 기준이 10개인 장소에 설치해야 하는 가압송수장치의 송수량은 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 가압송수장치의 1분당 송수량은 폐쇄형 스프링클러헤드를 사용하는 설비의 경우이다.)
① 80 L/min ② 800 L/min
③ 1600 L/min ④ 2400 L/min
80. 이산화탄소 소화설비의 설명 중 틀린 것은?
① 기동용 가스용기에는 내압시험압력의 0.8배 내지 내압시험압력 이하에서 작동하는 안전장치를 설치(가스압력식)한다.
② 용기의 밸브는 자동 또는 수동으로 개방되는 것으로서 안전장치가 부착된 것으로 한다.
③ 수동식 기동장치는 전역방출 방식의 경우 방호구역마다 설치한다.
④ 저장용기의 주위온도는 항시 60℃ 이하의 온도를 유지하여야 한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 확인하세요.**

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