

2008년03월02일년 소방설비산업기사(기계) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정보정)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 소방원론 (20문제)

1. 다음 중 점화원이 될 수 없는 것은?

- ① 정전기
- ② 기화열
- ③ 전기불꽃
- ④ 마찰열

2. 다음 위험물 중 제2류 위험물인 가연성 고체에 해당하는 것은?

- ① 칼륨
- ② 나트륨
- ③ 질산에스테르류
- ④ 마그네슘

3. 연소의 기본 3요소라 할 수 없는 것은?

- ① 증발잠열
- ② 점화원
- ③ 산소공급원
- ④ 가연물

4. 부피비로 메탄 80%, 에탄 15%, 프로판 4%, 부탄1%인 혼합기체가 있다. 이 기체의 공기 중에서의 폭발한계는 약 몇 vol%인가? (단, 공기 중 단일 가스의 폭발한계는 메탄 5vol%, 에탄 2vol%, 프로판 2 vol%, 부탄 1.8 vol% 이다.)

- ① 2.2
- ② 3.8
- ③ 4.9
- ④ 6.2

5. 폴리염화비닐이 연소할 때 생성되는 연소가스에 해당 하지 않는 것은?

- ① HCL
- ② CO2
- ③ CO
- ④ SO2

6. 분말소화약제에 사용되는 제1인산암모늄의 열분해시 생성되지 않는 것은?

- ① H2O
- ② NH3
- ③ HPO3
- ④ CO2

7. "압력이 일정할 때 기체의 부피는 절대온도에 비례하여 변한다." 라고 하는 것을 무슨 법칙이라 하는가?

- ① 보일의 법칙
- ② 샤를의 법칙
- ③ 아보가드로의 법칙
- ④ 뉴턴의 제1법칙

8. 다음 중 패닉(panic) 현상의 직접적인 발생원인과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연기에 의한 시계제한
- ② 유독가스에 의한 호흡장애
- ③ 경종의 발령에 의한 청각장애
- ④ 외부와의 단절로 인한 고립

9. 소방시설의 분류에서 다음 중 소화설비에 해당하지 않는 것은?

- ① 스프링클러설비
- ② 수동식소화기
- ③ 옥내소화전설비
- ④ 연결송수관설비

10. 다음 가스 중 유독성이 커서 화재시 인명 피해시 위험성이 높은 가스는?

- ① N2
- ② O2
- ③ CO
- ④ H2

11. 다음 중 피난설비와는 관계가 없는 것은?

- ① 유도등
- ② 완강기
- ③ 비상콘센트설비
- ④ 휴대용비상조명등

전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

12. 다음 중 코크스의 일반적인 연소형태에 해당하는 것은?

- ① 분해연소
- ② 증발연소
- ③ 표면연소
- ④ 자기연소

13. 공기 중의 산소농도를 희박하게 하여 소화하는 방법에 해당하는 것은?

- ① 파괴소화
- ② 제거소화
- ③ 냉각소화
- ④ 질식소화

14. 물 1g이 100°C에서 수증기로 되었을 때의 부피는 1기압을 기준으로 약 몇 L 인가?

- ① 0.3
- ② 1.7
- ③ 10.8
- ④ 22.4

15. 다음 중 메탄가스의 공기 중 연소범위(vol%)에 가장 가까운 것은?

- ① 2.1 ~ 9.5
- ② 5 ~ 15
- ③ 2.5 ~ 81
- ④ 4 ~ 75

16. B급 화재는 다음 중 어떤 화재인가?

- ① 금속화재
- ② 일반화재
- ③ 전기화재
- ④ 유류화재

17. 다음 한계산소농도에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 가연물의 종류, 소화약제의 종류와 관계없이 항상 일정한 값을 갖는다.
- ② 연소가 중단되는 산소의 한계농도이다.
- ③ 한계산소농도는 질식소화와 관계가 있다.
- ④ 소화에 필요한 이산화탄소소화약제의 양을 구할 때 사용될 수 있다.

18. 가연물이 되기 쉬운 조건이 아닌 것은?

- ① 열전도율이 커야 한다.
- ② 발열량이 커야 한다.
- ③ 활성화에너지가 작아야 한다.
- ④ 산소와의 친화력이 큰 물질이어야 한다.

19. 건축물의 화재 발생시 열전달 방법과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 전도
- ② 대류
- ③ 복사
- ④ 환류

20. 피난계획의 일반원칙 중 fail safe에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 한 가지 피난기구가 고장이 나도 다른 수단을 이용 할 수 있도록 고려하는 것
- ② 피난설비를 반드시 이동식으로 하는 것
- ③ 본능적 상태에서도 쉽게 식별이 가능하도록 그림이 나 색채를 이용하는 것
- ④ 피난수단을 조작이 간편한 원시적인 방법으로 설계 하는 것

【2과목】 소방유체역학 (20문제)

21. 관 속의 부속품을 통한 유체 흐름에서 관의 등가길이(상당길이)를 표현하는 식은? (단, 부차손실계수 K, 관 지름 d, 관 마찰계수 f)

- ① Kfd
- ② fd/K
- ③ Kd/f
- ④ Kf/d

22. 무게가 45000 N이고 체적이 5.3 m³ 인 유체의 비중은?

- ① 0.623
- ② 0.682
- ③ 0.866
- ④ 0.901

23. 탄산수소나트륨(NaHCO_3)이 열분해하여 생성되는 물질이 아닌 것은?

- ① 탄산나트륨
- ② 이산화탄소
- ③ 수증기
- ④ 암모니아

24. 소화용 펌프를 유량 1.5, 양정 60 m, 회전수 1770rpm 으로 선정하였으나 공장배치가 변경되어 양정이 90 m 가 필요하게 되었다. 이 펌프를 몇 rpm으로 운전하면 변경된 양정과 거의 같은 효율로 운전될 수 있는가?

- ① 2230rpm
- ② 2655rpm
- ③ 2168rpm
- ④ 2073rpm

25. 열은 고온의 물체에서 저온의 물체로 옮겨가나, 반대의 현상은 일어나지 않음을 설명해 주는 열역학 법칙은?

- ① 열역학 0법칙
- ② 열역학 1법칙
- ③ 열역학 2법칙
- ④ 열역학 3법칙

26. 제2종 분말 소화약제의 주성분은?

- ① 탄산수소칼륨(KHCO_3)
- ② 탄산수소나트륨(NaHCO_3)
- ③ 제1인산암모늄($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$)
- ④ 탄산수소칼륨 + 요소

27. 유효 흡입양정(NPSH)과 가장 관계가 있는 것은?

- ① 수격작용
- ② 맥동현상
- ③ 공동현상
- ④ 체절압력

28. 소화약제의 구비조건이라 할 수 없는 것은?

- ① 가격이 싸야 한다.
- ② 환경오염이 없어야 한다.
- ③ 전도성이 있어야 한다.
- ④ 저장 안정성이 있어야 한다.

29. 지름이 3m에서 1.5m로 변하는 돌연히 축소하는 관에 $6 \text{ m}^3/\text{s}$ 의 유량으로 물이 흐르고 있다. 이 때 손실동력(에너지 손실률)은 몇 kW인가? (단, 돌연 축소에 의한 손실계수 k 는 0.3이다.)

- ① 9.5
- ② 10.4
- ③ 11.7
- ④ 12.3

30. 레이놀즈수의 물리적 의미는?

- ① 관성력/점성력
- ② 중력/점성력
- ③ 표면장력/관성력
- ④ 중력/압력

31. 고체, 유체에서 서로 접하고 있는 물질 분자 간에 열이 직접 이동하는 열전도와 관련된 법칙은?

- ① Fourier의 법칙
- ② Plank의 법칙
- ③ Kirchhoff의 법칙
- ④ Lamber의 법칙

32. 오리피스 지름이 10mm이고, 유량계수가 0.94인 살수 노즐로부터 방수량을 측정하였더니 매분 100L이었다면 방수압력(계기압력)은 몇 kPa 인가? (단, 물의 밀도는 1000 kg/m^3 이다.)

- ① 225.2
- ② 254.8
- ③ 268.3
- ④ 295.0

33. 액체의 비중을 측정하기 위하여 쇠로 만든 추(무게5N, 체적 $1.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$)를 액체 중에 넣고 무게를 재었더니 3.6 N이었다. 이 액체의 비중량은 몇 N/m^3 인가? (단, 물의 비중량은 9800 N/m^3 이다.)

- ① 467
- ② 9333
- ③ 24000
- ④ 33333

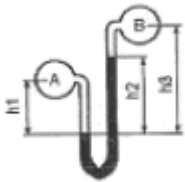
34. 이상유체를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 과열유체
- ② 비점성, 압축성 유체
- ③ 점성, 비압축성 유체
- ④ 비점성, 비압축성 유체

35. 청정소화약제 중 HCFC BLEND A를 구성하는 성분이 아닌 것은?

- ① HCFC-22
- ② HCFC-124
- ③ HCFC-123
- ④ 아르곤(Ar)

36. 관 A에는 물이, 관 B에는 비중 0.9의 기름이 흐르고 있으며 마노미터의 액체는 비중이 13.6인 수은이다. $h_1 = 180\text{mm}$, $h_2 = 120\text{mm}$, $h_3 = 300\text{mm}$, 일 때 두 관의 압력차는 몇 Pa 인가?

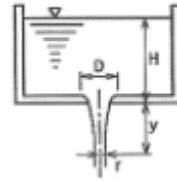


- ① 3.34×10^3
- ② 2.39×10^4
- ③ 2.5×10^3
- ④ 2.5×10^4

37. 노즐에서 10 m/s 로서 수직방향으로 물을 분사할 때 상승높이는 몇 m 인가? (단, 저항 무시)

- ① 5.10
- ② 6.34
- ③ 3.22
- ④ 2.65

38. 다음 그림에서 마찰손실과 제반손실이 없다고 가정하고 표면장력의 영향도 무시한다면 분류에서 반지름 r 의 값으로 옳은 것은?



- ① $r = \frac{D}{2} \left(\frac{H}{H+y} \right)^2$
- ② $r = \frac{D}{2} \left(\frac{H}{H+y} \right)^{1/2}$
- ③ $r = \frac{D}{2} \left(\frac{H}{H+y} \right)$
- ④ $r = \frac{D}{2} \left(\frac{H}{H+y} \right)^{1/4}$

39. 이상기체에 대한 다음의 설명 중 틀린 것은?

- ① 정적비열은 온도만의 함수이다.
- ② 정압비열은 정적비열보다 크다.
- ③ 정압비열은 정적비열의 차는 온도의 함수이다.
- ④ 원칙적으로 정압비열은 온도에 따라 그 값이 변한다.

40. 두 장의 종이 사이로 바람을 불면 두 종이가 서로 달라붙으려고 한다. 무슨 원리인가?

- ① 베르누이의 원리
- ② 파스칼의 원리
- ③ 질량보존의 원리
- ④ 달랑베르의 원리

【3과목】 소방관계법규 (20문제)

41. 화재의 예방조치 등과 관련하여 불장난, 모닥불, 흡연, 화기(火氣)취급 그 밖에 화재예방상 위험하다고 인정되는 행위의 금지 또한 제한의 명령을 할 수 있는 자는?

- ① 행정자치부장관
- ② 시 · 도지사
- ③ 소방본부장 또는 소방서장
- ④ 경찰서장

42. 다음 중 인화성액체위험물(이황화탄소를 제외한다)의 옥외탱크저장소의 탱크 주위에 설치하는 방유제의 설치 기준으로 맞는 것은?

- ① 방유제의 높이는 0.5m 이상 2.0m 이하로 할 것
- ② 방유제내의 면적은 100,000 이하로 할 것
- ③ 방유제안에 설치된 탱크가 2기 이상일 경우의 방유제의 용량은 용량이 최대인 탱크의 120% 이상으로 할 것
- ④ 방유제는 철근콘크리트 또는 흙으로 만들고, 위험물이 방유제의 외부로 유출되지 아니하는 구조로 할 것

43. 다음 중 소방시설업 등에 관한 사항으로 옳은 것은?

- 소방시설업의 영업정지 시 그 이용자에게 심한 불편을 줄
- ① 때에는 영업정지 처분에 갈음하여 3천만원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.
- ② 소방시설의 공사과 감리는 동일인이 수행할 수 있다.
- ③ 소방시설업은 어떠한 경우에도 지위를 승계할 수 없다.
- ④ 소방시설업자는 소방시설업의 등록증 또는 등록수첩을 1회에 한하여 다른자에게 빌려 줄 수 있다.

44. 다음 중 저수조의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 지면으로부터의 낙차가 4.5m 이하일 것
- ② 흡수부분의 수심이 0.5m 이상일 것
- ③ 흡수관의 투입구가 사각형인 경우에는 한 번의 길이가 60cm 이하일 것
- ④ 저수조에 물을 공급하는 방법은 상수도에 연결하여 자동으로 급수되는 구조일 것

45. 다음 중 소방활동구역의 설정권자는?

- ① 시 · 도지사
- ② 군수 · 구청장
- ③ 소방대장
- ④ 건설교통부장관

46. 소방설비산업기사의 자격을 취득한 후 몇 년 이상 소방실무경력이 있어야 소방시설관리사 시험의 응시자격이 있게 되는가?

- ① 1년
- ② 2년
- ③ 3년
- ④ 5년

47. 다음 중 특정소방대상물로서 의료시설에 해당되지 않는 것은?

- ① 장례식장
- ② 마약진료소
- ③ 요양소
- ④ 치과의원

48. 다음 (㉠), (㉡) 에 알맞은 것은?

“행정자치부령이 정하는 연소 우려가 있는 구조”라 함은 건축물대장의 건축물 현황도에 표시된 대지경계선안에 2 이상의 건축물이 있는 경우로서 각각의 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 1층에 있어서는 (㉠) 이하, 2층 이상의 층에 있어서는 (㉡) 이하이고 개구부가 다른 건축물을 향하여 설치된 구조를 말한다.

- ① ㉠ 3m, ㉡ 5m
- ② ㉠ 5m, ㉡ 8m
- ③ ㉠ 6m, ㉡ 8m
- ④ ㉠ 6m, ㉡ 10m

49. 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 화재 조사를 수행하면서 알게된 비밀을 다른 사람에게 누설한 경우의 벌칙으로 알맞은 것은?

- ① 1천만원 이하의 벌금
- ② 500만원 이하의 벌금
- ③ 300만원 이하의 벌금
- ④ 200만원 이하의 벌금

50. 특정방화대상물의 관계인이 방화관리업무를 수행하지 않은 사유로 과태료 처분을 받았다. 만일 과태료 처분에 불복이 있는 경우 그 처분의 고지를 받은 날부터 며칠 이내에 부과권자에게 이의를 제기할 수 있는가?

- ① 120일 이내
- ② 90일 이내
- ③ 60일 이내
- ④ 30일 이내

51. 특정소방대상물의 관계인이 피난시설 또는 방화시설의 폐쇄 · 훼손 · 변경 등의 행위를 했을 때 과태료 처분으로 알맞은 것은?

- ① 100만원 이하
- ② 200만원 이하
- ③ 300만원 이하
- ④ 500만원 이하

52. 다음 중 방염대상물품이 아닌 것은?

- ① 카페트
- ② 창문에 설치하는 브라인트
- ③ 두께가 2mm 미만인 벽지류로서 종이벽지
- ④ 전시용 합판 또는 섬유판

53. 소방시설공사업법상 소방시설업에 속하지 않는 것은?

- ① 소방시설점검업
- ② 소방시설설계업
- ③ 소방시설공사업
- ④ 소방공사감리업

54. 다음 중 소방기본법상 소방대상물에 속하지 않는 것은?

- ① 건축물
- ② 산림
- ③ 선박건조구조물
- ④ 철도

55. 소방체험관의 설립 · 운영권자는?

- ① 행정자치부장관
- ② 소방방재청장
- ③ 시 · 도지사
- ④ 소방본부장 및 소방서장

56. 소방시설별 하자보수 보증기간이 다른 것은?

- ① 피난기구
- ② 비상경보설비
- ③ 무선통신보조설비
- ④ 자동화재탐지설비

57. 다음 소방시설 중 “소화활동설비”가 아닌 것은?

- ① 상수도소화용수설비
- ② 무선통신보조설비
- ③ 연소방지설비
- ④ 제연설비

58. 다음 중 대통령령으로 정하는 소방용 기계 · 기구에 속하지 않는 것은?

- ① 방염제
- ② 소화약제에 따른 간이소화용구
- ③ 가스누설경보기
- ④ 휴대용비상조명등

59. 제 4류 위험물의 성질로 알맞은 것은?

- ① 인화성 액체
- ② 산화성 고체
- ③ 가연성 고체
- ④ 산화성 액체

60. 관계인이 화재예방과 화재 등 재해발생시 비상조치를 위하여 예방 규정을 정하여야 하는 옥외저장소는 지정수량의 몇 배 이상의 위험물을 저장하는 것을 말하는가?

- ① 10배
- ② 100배
- ③ 150배
- ④ 200배

【4과목】 소방기계시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 이산화탄소 소화설비용 가스압력식 기동장치의 기동용 가스용기에 대한 설치 기준 중 잘못된 것은?

- ① 용기의 용적은 1[L] 이상으로 할 것
- ② 용기의 충전비는 1.5 이상일 것
- ③ 용기에는 1.5 MPa 이상 2.5 MPa 이하의 압력에서 작동하는 안전장치를 설치할 것
- ④ 용기는 25 MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것으로 할 것

62. 제연설비에 설치되는 다음 기기 중 화재감지기와 연동되지 않아도 되는 것은?

- ① 가동식의 벽
- ② 댐퍼
- ③ 분배기
- ④ 배출기

63. 연면적 3000 m²인 지하가에 폐쇄형 스프링클러 설비가 최대 기준으로 설치되어 있을 경우에 스프링클러 설비에 필요한 펌프의 1분당 송수량은 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 800 [L/min]
- ② 1600 [L/min]
- ③ 2400 [L/min]
- ④ 3200 [L/min]

64. 물분무 소화설비 가압송수장치의 토출측 배관에 설치할 필요성이 없는 것은?

- ① 연성계
- ② 펌프성능 시험배관
- ③ 수온상승 방지를 위한 순환배관
- ④ 체크밸브

65. 완강기의 구성요소를 크게 3가지로 분류할 수 있다. 다음 중 완강기의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 속도 조절기
- ② 로프
- ③ 벨트 및 후크
- ④ 보호망

66. 옥내소화전 설비의 배관에 관한 설명으로서 틀린 것은?

- 배관내 사용압력이 1.2 MPa 이상일 경우 압력배관 용탄
- ① 소강관이나 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 가져야 한다.
- ② 펌프의 흡입측 배관에 여과장치(스트레이너)를 설치한다.
- ③ 수직주배관(입상관)의 구경은 50mm 이상을 사용한다.
- ④ 토출측 주배관의 유속이 3m/s 이상이 될 수 있는 크기의 배관으로 한다.

67. 펌프 송풍기 등의 건물바닥에 대한 진동을 줄이기위해 사용하는 방진재료가 아닌 것은?

- ① 방진고무
- ② 워터 햄머쿠션
- ③ 금속스프링
- ④ 공기스프링

68. 분말 소화약제 저장 용기의 경우 가압식의 것에 있어서는 최고 사용 압력의 몇 배 이하의 기준에서 작동하는 안전밸브를 설치하여야 하는가?

- ① 2.2배
- ② 2.5배
- ③ 1.8배
- ④ 2.0배

69. 물(수계)소화설비의 배관에 개폐밸브로서 개폐표시형 밸브(OUTSIDE STEM & YORK VALVE)를 설치하는 이유로서 가장 적합한 것은?

- ① 개폐조작이 용이하기 때문
- ② 개폐상태 여부를 용이하게 육안판별하기 위해서
- ③ 소방관의 수시점검을 위한 편의를 제공하기 위해서
- ④ 밸브의 고장을 가급적 막기 위해서

70. 다음 할로겐화합물 소화설비의 분사헤드에 대한 설치기준에서 맞는 것은?

- ① 전역방출방식에서 할론1301를 방사하는 헤드의 방사 압력은 0.9 MPa 이상이다.
- ② 전역방출방식에서 기준저장량의 소화약제를 20초 이내에 방사할 수 있도록 한다.
- ③ 국소방출방식에서 기준저장량의 소화약제를 20초 이내에 방사할 수 있도록 한다.
- ④ 호스릴방식에서 방호대상물의 각 부분으로부터 하나의 호스접결구까지의 수평거리는 30m 이하가 되도록한다.

71. 물분무 소화설비로서 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 분사된 물은 표면적이 크기 때문에 열을 흡수하기 쉽다.
- ② 화원으로 산소공급을 차단하는 질식효과를 가져온다.
- ③ 분사된 물은 절연성이 양호하므로 전기 화재에도 이용 가능하다.
- ④ 분사된 물은 유화층을 형성하여 유류화재에는 부적당하다.

72. 소화용수설비의 소화수조 또는 저수조의 설치기준이다. 옳지 못한 것은?

- ① 지하에 설치하는 소화용수설비의 흡수관 투입구는 그 한 변이 0.6m 이상이거나 직경 0.6m 이상인 것으로한다.
- ② 흡수관 투입구는 소요수량이 80 m³미만인 것에 있어서 는 1개 이상, 80 m³이상인 것에 있어서는 2개 이상을 설치한다.
- ③ 채수구는 소요수량이 40 m³이상 100 m³미만인 것에는 3개 설치한다.
- ④ 소방용 호스 또는 소방용 흡수관에 사용하는 채수구는 구경 65mm 이상의 나사식 결합 금속구를 설치한다.

73. 스프링클러 배관에 설치하는 행가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가지배관에서 헤드간의 간격이 3.5m를 초과하는 경우에는 3.5m 이내 마다 행가를 1개 이상 설치 할 것
- ② 가지배관에서 상향식헤드와 행가 사이에는 8cm 이상 간격을 둘 것
- ③ 교차배관에서 가지배관과 가지배관 사이의 거리가 3.5m를 초과하는 경우에는 3.5m 이내마다 행가를 1개 이상 설치할 것
- ④ 가지배관에는 헤드의 설치지점 사이마다 1개 이상의 행가를 설치 할 것

74. 다음 중 지하층이나 무창층 또는 밀폐된 거실로서 바닥면적이 20 m²미만의 장소에 사용할 수 있는 소화기는? (단, 배기를 위한 유효한 개구부가 없는 장소인 경우임)

- ① 할론 1211 소화기
- ② 할론 1301 소화기
- ③ 이산화탄소 소화기
- ④ 할론 2402 소화기

75. 연결살수설비의 전용헤드는 천장 또는 반자의 각부분으로부터 하나의 살수헤드까지의 수평거리를 몇 m이하로 하여야 하는가?

- ① 2.1m
- ② 2.3m
- ③ 3.2m
- ④ 3.7m

76. 폐쇄형 스프링클러헤드에서 설치장소의 최고 주위 온도와 헤드의 표시온도를 바르게 나타낸 것은?

- ① 39°C 미만, 70°C 미만
- ② 39°C 이상 64°C 미만, 70°C 이상 110°C 미만
- ③ 64°C 이상 106°C 미만, 110°C 이상 162°C 미만
- ④ 106°C 이상, 162°C 이상

77. 소화기를 설치할 때는 바닥으로부터 몇 m 이하의 높이에 설치하는 것이 가장 이상적인가?

- ① 1.5 m 이하
- ② 2.0 m 이하
- ③ 2.5 m 이하
- ④ 3.0 m 이하

78. 소방대상물의 보가 있는 경우에 포헤드와 보의 하단의 수직거리가 0.2m 일 때 포헤드와 보의 수평거리는?

- ① 0.75 m 미만
- ② 0.75 m 이상 1m 미만
- ③ 1 m 이상 1.5 m 미만
- ④ 1.5 m 이상

79. 다음 중 스케줄 번호는 무엇을 의미 하는가?

- ① 강관의 길이
- ② 강관의 제조 방법
- ③ 강관의 두께
- ④ 강관의 재질

80. 옥외소화전(방수구) 주변 몇 m 이내에 소화전함을 설치해야 하며, 호스구경은 몇 mm 인가?

- ① 3m, 40mm
- ② 3m, 65mm
- ③ 5m, 40mm
- ④ 5m, 65mm