

1과목 : 소방원론

1. 다음 연소에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 알코올은 증발연소를 한다.
- ② 목재, 석탄은 분해연소를 한다.
- ③ 고체의 표면에서 연소가 일어나는 경우 표면연소라 한다.
- ④ 나트륨, 유황의 연소형태는 자기연소 이다.

2. 일반적으로 공기 중 산소농도를 몇 vol% 이하로 감소시키면 연소상태의 중지 및 질식소화가 가능하겠는가?

- ① 15 ② 21
- ③ 25 ④ 31

3. 소화 방법 중 제거소화에 해당되지 않는 것은?

- ① 산불이 발생하면 화재의 진행방향을 앞질러 벌목함
- ② 방안에서 화재가 발생하면 이불이나 담요로 덮음
- ③ 가스 화재시 밸브를 잠궈 가스흐름을 차단함
- ④ 불타고 있는 장작더미 속에서 아직 타지 않은 것을 안전한 곳으로 운반

4. 다음 중 화재하중을 나타내는 단위는?

- ① kcal/kg ② °C/m²
- ③ kg/m² ④ kg/kcal

5. 일반적인 자연발화의 방지법이 아닌 것은?

- ① 습도를 높일 것
- ② 통풍을 원활하게 하여 열축적을 방지할 것
- ③ 저장실의 온도를 낮출 것
- ④ 발열반응에 정촉매 작용을 하는 물질을 피할 것

6. 화재발생시 소화적업에 주로 물을 이용한다. 물을 이용하는 주된 목적은 무엇 때문인가?

- ① 가연물질을 제거하기 위해서
- ② 물의 증발잠열을 이용하기 위해서
- ③ 상대적으로 물의 비중이 작기 때문에
- ④ 물의 현열을 이용하기 위해서

7. 전기화재의 원인으로 가장 관계가 없는 것은?

- ① 단락 ② 과전류
- ③ 누전 ④ 절연 과다

8. 갑작스런 화재 발생시 인간의 피난 특성으로 틀린 것은?

- ① 본능적으로 평상시 사용하는 출입구를 사용한다.
- ② 최초로 행동을 개시한 사람을 따라서 움직인다.
- ③ 공포감으로 인해서 빛을 피하여 어두운 곳으로 몸을 숨긴다.
- ④ 무의식 중에 발화 장소의 반대쪽으로 이동한다.

9. 건축물에 화재가 발생하여 일정 시간이 경과하게 되면 일정 공간 안에 열과 가연성가스가 축적되고 한 순간에 폭발적으로 화재가 확산되는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 보일오버현상 ② 플래쉬오버현상
- ③ 패닉현상 ④ 리프팅현상

10. 인화점이 낮은 것부터 높은 순서로 옳게 나열된 것은?

- ① 아세톤 <이황화탄소 <에틸알콜
- ② 이황화탄소 <에틸알콜 <아세톤
- ③ 에틸알콜 <아세톤 <이황화탄소
- ④ 이황화탄소 <아세톤 <에틸알콜

11. 가연물에 대한 일반적인 설명으로 옳은 것은?

- ① 산소와 반응시 흡열반응을 하는 것은 가연물이 될 수 없다.
- ② 구성원소 중 산소가 포함된 유기물은 가연물이 될 수 없다.
- ③ 활성화 에너지가 클수록 가연물이 되기 쉽다.
- ④ 산소와의 친화력이 작을수록 가연물이 되기 쉽다.

12. 이산화탄소소화설비의 적용대상으로 적당하지 않은 것은?

- ① 가솔린 ② 전기설비
- ③ 인화성 고체 위험물 ④ 니트로셀룰로오스

13. 위험물의 혼재의 기준에서 혼재가 가능한 위험물로 짝지어진 것은? (단, 위험물은 지정수량의 10배를 가정한다.)

- ① 질산칼륨과 가솔린 ② 과산화수소와 황린
- ③ 철분과 유기과산화물 ④ 등유와 과염소산

14. 물과 반응하여 위험성이 높아지는 물질이 아닌 것은?

- ① 칼륨 ② 니트로셀룰로오스
- ③ 나트륨 ④ 수소화리튬

15. 건축물의 주요구조부가 아닌 것은?

- ① 차양 ② 보
- ③ 기둥 ④ 바닥

16. 이산화탄소나 질소의 농도가 높아지면 연소속도에 어떠한 영향을 미치는가?

- ① 연소속도가 빨라진다.
- ② 연소속도가 느려진다.
- ③ 연소속도에 변화가 없다.
- ④ 처음에는 느려지나 나중에는 빨라진다.

17. 방화구조에 대한 기준으로 틀린 것은?

- ① 철망모르타르로서 그 바름두께가 2cm 이상인 것
- ② 두께 1.2cm 이상의 석고판 위에 석면 시멘트판을 붙인 것
- ③ 두께 2cm 이상의 양면 보온판 위에 석면 시멘트판을 붙인 것
- ④ 심벽에 흙으로 맞벽치기 한 것

18. 산소를 함유하고 있어 공기 중의 산소가 없어도 자기연소가 가능한 것은?

- ① 이황화탄소 ② 톨루엔
- ③ 크실렌 ④ 디니트로톨루엔

19. 에틸렌의 연소 생성물에 속하지 않는 것은? (단, 에틸렌의 일부는 불완전 연소된다고 가정한다.)

- ① 이산화탄소 ② 일산화탄소

③ 수증기

④ 염화수소

20. 다음 중 연소를 위한 필수조건이 아닌 것은?

① 가연물

② 산소

③ 점화에너지

④ 부족매

2과목 : 소방유체역학

21. 반지름 인 원형파이프에 유체가 층류로 흐를 때, 중심으로 부터 거리 R에서의 유속 U와 최대속도 U_{max} 의 비에 대한 분포식으로 옳은 것은?

① $\frac{U}{U_{max}} = \left(\frac{R}{R_o}\right)^2$

② $\frac{U}{U_{max}} = 2\left(\frac{R}{R_o}\right)^2$

③ $\frac{U}{U_{max}} = \left(\frac{R}{R_o}\right)^2 - 2$

④ $\frac{U}{U_{max}} = 1 - \left(\frac{R}{R_o}\right)^2$

22. 압력이 1.38MPa, 온도가 38℃인 공기의 밀도는 약 몇 인가? (단, 일반기체상수는 8.314 KJ/kmo l. K, 공기의 분자량은 28.97 이다.)

① 14.2

② 15.5

③ 16.8

④ 18.1

23. 웨버수(Weber number)의 물리적 의미는?

① 관성력/압력

② 관성력/점성력

③ 관성력/표면장력

④ 관성력/탄성력

24. 펌프의 상사설을 유지하면서 회전수는 변함없이 직경을 두 배로 증가시킬 때의 설명으로 틀린 것은?

① 유량은 8배로 증가한다.

② 수두는 4배로 증가한다.

③ 동력은 16배로 증가한다.

④ 효율은 변함없다.

25. 다음 분말 소화약제 중에서 ABC급 화재에 적응성이 있는 소화약제의 종류는?

① $\text{NH}_4 \text{H}_2 \text{PO}_4$ ② NaHCO_3 ③ $\text{Na}_2 \text{CO}_3$ ④ KHCO_3 26. 용기속의 물에 압력을 가했더니 물의 체적이 0.5% 감소하였다. 이 때 가해진 압력은 몇 Pa인가? (단, 물의 압축률은 $5 \times 10^{-10} [1/\text{Pa}]$ 이다.)① 10^7 ② 2×10^7 ③ 10^9 ④ 2×10^9

27. 관 마찰계수가 일정할 때 배관 속을 흐르는 유체의 손실 수두에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 관 길이에 반비례한다.

② 관 내경의 제곱에 반비례한다.

③ 유속의 제곱에 비례한다.

④ 유체의 밀도에 반비례한다.

28. 단위 길이당 밀도와 단면적 증가율이 각각 0.5%, 0.7%인 노즐 내 정상유동에서 단위 길이당 속도 증가율은?

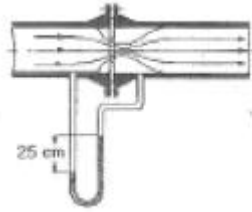
① -1.2%

② -0.2%

③ -0.7%

④ +0.2%

29. 그림과 같이 지름 25cm인 수평관에 12cm의 오리피스가 설치되어 있으며, 물·수는 액주계가 오리피스판 양쪽에 연결되어 있다. 액주계의 높이 차이가 25cm 일 때 유량은 몇 인가? (단, 수은의 비중은 13.6, 수축계수는 0.7, 속도계수(Cv)는 0.9 이다.)



① 0.092

② 0.108

③ 0.088

④ 0.061

30. 용량이 500W인 전열기로 2 kg의 물을 10℃에서 100℃까지 가열하는 경우 전열기의 발생열 중 45%가 유효하게 이용된다면 가열에 필요한 시간은 몇 분인가? (단, 물의 평균비열은 4.18 kJ/kg.K 이다.)

① 57.2

② 55.7

③ 53.1

④ 51.2

31. 다음 중 폴리트로픽 지수(n)가 1인 과정은?

① 단열과정

② 정압과정

③ 등온과정

④ 정적과정

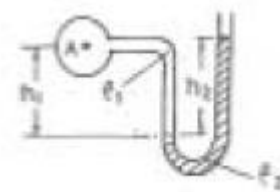
32. 분말소화약제인 탄산수소나트륨(NaHCO_3)이 열과 반응하여 생기는 가스는?

① 일산화탄소

② 이산화탄소

③ 삼산화탄소

④ 질소

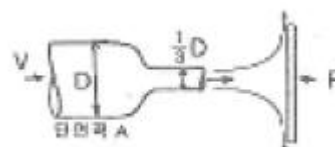
33. 그림의 액주계에서 밀도 $\rho_1 = 1000 \text{ kg/m}^3$, $\rho_2 = 1360 \text{ kg/m}^3$ 높이, $h_1 = 500 \text{ mm}$, $h_2 = 800 \text{ mm}$ 일 때 관 중심 A의 계기압력은 몇 kPa 인가?

① 101.7

② 109.6

③ 126.4

④ 131.7

34. 그림과 같이 단면적이 A인 원형관으로 밀도가 ρ 인 비압축성유체가 V의 유속으로 들어와 직경이 $\frac{1}{3}D$ 인 원형노즐로 분출되고 있다. 제트에 위해서 평판에 작용하는 힘은?① $\rho V^2 A$ ② $3\rho V^2 A$ ③ $9\rho V^2 A$ ④ $27\rho V^2 A$

35. 물의 성질에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 0℃의 얼음 1g이 0℃의 액체 물로 변하는데 필요한 용융열은 약 80cal/g 이다.
 ② 20℃의 물 1g을 100℃까지 가열하는데 60cal의 열이 필요하다.
 ③ 100℃의 액체 물 1g을 100℃의 수증기로 만드는데 필요한 증발잠열은 약 539cal/g 이다.
 ④ 대기압하에서 100℃의 물이 액체에서 수증기로 바뀌면 체적은 1600배 정도 증가한다.

36. 소방설비에 사용되는 CO₂에 대해 틀린 설명은?

- ① 용기 내에 기상으로 가압되어 저장되고 있다.
 ② 상온, 상압에서는 기체 상태로 존재한다.
 ③ 용기로부터 방출되어 배관 내에 흐를 때 일부 액상이 되는 경우도 있다.
 ④ 무색, 무취이며 전기적으로 비전도성이고 공기보다 무겁다.

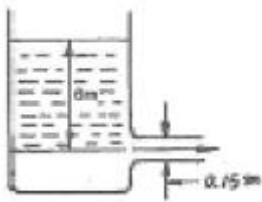
37. 수격작용을 방지하는 대책으로 관계가 없는 것은?

- ① 유량을 증가시킨다.
 ② 밸브 개폐 속도를 늦춘다.
 ③ 펌프의 회전수를 일정하게 조절한다.
 ④ 서지 탱크를 관로에 설치한다.

38. 열복사 현상에 대한 이론적인 설명과 거리가 먼 것은?

- ① Fourier 의 법칙 ② Kirchhoff 의 법칙
 ③ Stefan-Boltzmann 의 법칙 ④ Planck 의 법칙

39. 그림과 같은 물 탱크에 수면으로부터 6m되는 지점에 직경 15cm가 되는 노즐이 있을 경우 유출하는 유량은 몇 인가? (단, 손실은 무시한다.)



- ① 0.191 ② 0.591
 ③ 0.766 ④ 10.8

40. 배관에서 유량 및 유속이 일반적인 측정법이 아닌 것은?

- ① 벤츨리관에 의한 방법 ② 위어에 의한 방법
 ③ 피토파에 의한 방법 ④ 오리피스에 의한 방법

3과목 : 소방관계법규

41. 다음 중 소방시설공사의 하자보수 보증에 대한 사항으로 맞지 않은 것은?

- ① 스프링클러설비, 자동화재탐지설비의 하자보수 보증기간은 3년이다.
 ② 계약금액이 300만원 이상인 소방시설 등의 공사를 하는 경우 하자 보수의 이행을 보증하는 증서를 예치하여야 한다.
 ③ 금융기관에 예치하는 하자보수보증금은 소방시설공사금

액의 100분의 3이상으로 한다.

- ④ 관계인으로부터 소방시설의 하자발생을 통보받은 공사업자는 3일 이내에 이를 보수하거나 보수 일정을 기록한 하자보수계획을 관계인에게 서면으로 알려야 한다.

42. 다음 중 소방활동에 필요한 소화전·급수탑·저수조를 설치하고 유지·관리하여야 하는 자로 알맞은 것은? (단, 수도법에 따라 설치되는 소화전은 제외한다.)

- ① 소방파출소장 ② 소방서장
 ③ 소방본부장 ④ 시·도지사

43. 특정소방대상물로 위락시설에 해당되지 않는 것은?

- ① 투전기업소 ② 카지노업소
 ③ 무도장 ④ 공연장

44. 다음 중 소방공사감리업자의 업무로 거리가 먼 것은?

- ① 당해 공사업기술인력의 적법성 검토
 ② 피난·방화시설의 적법성 검토
 ③ 실내장식물의 불연화 및 방염물품의 적법성 검토
 ④ 소방시설 등 설계변경 사항의 적합성 검토

45. 항공기격납고는 특정소방대상물 중 어느 시설에 해당하는가?

- ① 위험물저장 및 처리시설 ② 운수자동차관련시설
 ③ 창고시설 ④ 업무시설

46. 산화성 고체이며 제1류 위험물에 해당하는 것은?

- ① 황화린 ② 칼륨
 ③ 유기과산화물 ④ 염소산염류

47. 위험물시설의 설치 및 변경, 안전관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제조소등의 설치자의 지위를 승계한 자는 승계한 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 신고하여야 한다.
 ② 제조소 등의 용도를 폐지한 때에는 폐지한 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 신고하여야 한다.
 ③ 위험물안전관리자가 퇴직한 때에는 퇴직한 날부터 30일 이내에 다시 위험물 안전 관리자를 선임하여야 한다.
 ④ 위험물안전관리자를 선임한 때에는 선임한 날부터 14일 이내에 소방본부장 또는 소방서장에게 신고하여야 한다.

48. 저장소 또는 제조소 등이 아닌 장소에서 지정수량이상의 위험물을 저장 또는 취급한 자에 대한 벌칙은?(관련 규정 개정전 문제로 기존 정답은 1번입니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 1년 이하 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 ② 2년 이하 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 ③ 1년 이하 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 ④ 2년 이하 징역 또는 2천만원 이하의 벌금

49. 함부로 버려두거나 그냥 둔 위험물의 소유자·관리자 또는 점유자의 주소와 성명을 알 수 없어 필요한 명령을 할 수 없는 때에 소방본부장 또는 소방서장이 취하는 조치로 옳지 않은 것은?

- ① 소속공무원으로 하여금 그 위험물을 옮기거나 치우게 할 수 있다.
 ② 옮기거나 치운 위험물을 보관하여야 한다.

- ③ 위험물을 보관하는 경우에는 그 날부터 7일 동안 소방본부 또는 소방서의 게시판에 이를 공고하여야 한다.
- ④ 보관기간이 종료된 위험물이 부패, 파손 또는 이와 유사한 사유로 소정의 용도에 계속 사용할 수 없는 경우에는 폐기할 수 있다.
50. 산업안전기사 또는 산업안전산업기사 자격을 가진자로서 몇 년 이상 방화관리에 관한 실무경력 있는 경우 1급 방화관리 대상물의 방화관리자로 선임할 수 있는가?
- ① 1년 이상 ② 1년 6개월 이상
- ③ 2년 이상 ④ 3년 이상
51. 구조대원은 소방공무원으로서 소방방재청장·소방본부장 또는 소방서장이 임명한다. 다음 중 구조대원이 자격으로 적합하지 않은 자는?
- ① 행정자치부령이 정하는 구조업무에 관한 교육을 받은 자
- ② 소방방재청장이 실시하는 인명구조사 교육을 수료하고 교육수료시험에 합격한 자
- ③ 국가·지방자치단체·공공기관에서 구조관련 분야의 근무경력이 1년 이상인 자
- ④ 응급의료에 관한 법률 제36조의 규정에 의하여 응급 구조사의 자격을 취득한 자
52. 소방시설 등의 자체점검과 관련하여 작동기능점검결과의 자체보관 기간과 종합정밀점검 결과의 제출기간이 올바른 것은?
- ① 자체보관 1년, 제출기간 30일 이내
- ② 자체보관 2년, 제출기간 30일 이내
- ③ 자체보관 3년, 제출기간 15일 이내
- ④ 자체보관 3년, 제출기간 30일 이내
53. 소방시설의 종류와 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 소화기구, 옥외소화전설비는 소화설비에 해당된다.
- ② 유도등, 비상조명등은 경보설비에 해당된다.
- ③ 소화수조, 저수조는 소화활동설비에 해당된다.
- ④ 연결송수관설비는 소화용수설비에 해당된다.
54. 다량의 위험물을 저장·취급하는 제조소등으로서 대통령령이 정하는 제조소등이 있는 동일한 사업소에서 대통령령이 정하는 수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 경우 당해 사업소에 자체소방대를 설치하여야 한다. 여기서 “대통령령이 정하는 수량”이라 함은 지정수량의 몇 배를 말하는가?
- ① 2천배 ② 3천배
- ③ 4천배 ④ 5천배
55. 다음 중 화재 예방상 필요하다고 인정되거나 화재 위험경보시 발령하는 소방신호의 종류로 맞는 것은?
- ① 경계신호 ② 발화신호
- ③ 경보신호 ④ 훈련신호
56. 방염대상물품에 대하여 방염처리를 하고자 하는 자는 어떤 절차를 거쳐야 하는가?
- ① 시·도지사에게 방염처리업의 등록
- ② 시·도지사에게 방염처리업의 허가
- ③ 소방서장에게 방염처리업의 등록
- ④ 소방서장에게 방염처리업의 허가

57. 다음 중 화재경계지구이 지정대상지역과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 목조건물이 밀집한 지역 ② 시장지역
- ③ 소방용수시설이 없는 지역 ④ 공장지역

58. 다음 중 화재조사전담부서의 설치, 운영 등에 관련된 사항으로 바르지 못한 것은?

- ① 화재조사 전담부서에는 발굴용수, 기록용기가, 감식용기기, 조명기기, 그 밖의 장비를 갖추어야 한다.
- ② 화재조사에 관한 시험에 합격한 자에게 1년마다 전문보수 교육을 실시하여야 한다.
- ③ 화재의 원인과 피해조사를 위하여 소방방재청, 시·도의 소방본부와 소방서에 화재조사를 전담하는 부서를 설치·운영한다.
- ④ 화재조사는 소화활동과 동시에 실시되어야 한다.

59. 소방대상물에 대한 개수(改修)명령권자는?

- ① 시·도지사 ② 소방본부장 또는 소방서장
- ③ 군수·구청장 ④ 소방시설관리사

60. 다음 중 건축허가등의 동의대상물의 범위에 속하지 않은 것은?

- ① 관망탑 ② 방송용 송·수신탑
- ③ 항공기격납고 ④ 철탑

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 소화용수설비의 설치기준 중 맞지 않은 것은?

- ① 채수구는 지표면으로부터 높이가 0.8m 이상 1.0m 이하의 위치에 설치한다.
- ② 유량 0.8분 이상인 유수를 사용 할 수 있는 경우에는 소화수조를 설치하지 않을 수 있다.
- ③ 소화수조 또는 저수조가 지표면으로부터 깊이가 4.5m 이상인 경우 가압송수장치를 설치한다.
- ④ 흡수관 투입구는 직경이 0.6m 이상으로 하여야 한다.

62. 건식 연결송수관설비의 송수구 부근에 설치하는 기기 순서로 맞는 것은?

- ① 송수구 → 자동배수밸브 → 체크밸브 → 자동배수밸브
- ② 송수구 → 체크밸브 → 자동배수밸브 → 체크밸브
- ③ 송수구 → 자동배수밸브 → 체크밸브
- ④ 송수구 → 체크밸브 → 자동배수밸브

63. 스모크 타워식 자연배연방식에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 배연 샤프트의 굴곡효과를 이용한다.
- ② 고층 빌딩에 적당하다.
- ③ 배연기를 사용하는 기계배연의 일종이다.
- ④ 모든 층의 일반 거실 화재에 이용할 수 있다.

64. 항공기 격납고에 적응하는 고정식 포소화설비로서 가장 적당한 것은?

- ① 파워터스프링클러설비 ② 스프링클러설비
- ③ 파워터스프레이설비 ④ 드렌처설비

65. 연결상수설비의 배관시공에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 개방형 헤드를 사용하는 연결살수설비에 있어서의 수평 주행배관은 헤드를 향하여 상향으로 100분의 1 이상의 기울기로 설치한다.
- ② 가지배관 또는 교차배관을 설치하는 경우에는 가지배관의 배열은 토너먼트 방식이어야 한다.
- ③ 가지배관은 교차배관 또는 주배관에서 분기되는 지점을 기점으로 한쪽 가지배관에 설치되는 헤드의 개수는 8개 이하로 하여야 한다.
- ④ 배관은 배관용탄소강관 또는 압력배관용탄소강관이나 이와 동등 이상의 강도·내식성 및 내열성을 가진 것으로 하여야 한다
66. 펌프 본체 중의 액체가 외부로 누설되는 것을 방지하기 위한 장치와 관계없는 것은?
- ① 글랜드패킹 방식 ② 메케니칼식 방식
③ 오일실 방식 ④ 다이아프램 방식
67. 분말소화설비의 저장용기 내부압력이 설정압력이 될 때 주밸브를 새장하는 것은?
- ① 한시계전기 ② 지기압력계
③ 압력조정기 ④ 정압작동장치
68. 차고 또는 주차장에 설치하는 물분무 소화설비의 배수설비에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
- ① 높이 5cm 이상의 경계턱으로 배수설비를 설치하여야 한다.
- ② 길이 40cm 이하마다 기름분리장치를 설치하여야 한다.
- ③ 차량이 주차하는 바닥은 배수구 쪽으로 2/100의 기울기를 유지하여야 한다.
- ④ 배수설비는 가아불수장치의 최대송수능력의 수량을 유효하게 배수할 수 있는 크기 및 기울기로 하여야 한다.
69. 이산화탄소 소화약제의 저장용기에 관한 설치기준 설명 중 틀린 것은?
- ① 저장용기의 충전비는 고압식과 저압식 모두 1.1 이상 1.4 이하로 해야 한다.
- ② 저압식 저장용기에는 내압시험압력의 0.6배 내지 0.8배의 압력에서 작동하는 안전밸브를 설치해야 한다.
- ③ 저압식 저장용기에는 액면계 및 압력계와 2.3MPa 이상 1.9MPa 이하의 압력에서 작동하는 압력경보장치를 설치해야 한다.
- ④ 저장용기는 고압식은 25MPa 이상, 저압식은 3.5MPa 이상의 내압 시험압력에 합격한 것을 사출해야 한다.
70. 옥외소화전설비의 설명 중 틀린 것은?
- ① 옥외소화전설비의 수원은 옥외소화전의 설치개수(2개 이상인 경우이 2개)에 3.5m³를 공급한 양 이상이 되도록 한다.
- ② 노즐선단의 방수압은 0.25MPa 이상
- ③ 호스 접결구는 각 소방대상물로부터 하나의 호스접결구까지 수평거리 40m 이하
- ④ 호스는 구경 65mm의 것으로 하여야 함
71. 소화용수설비에서 소방펌프차가 채수구로부터 어느 거리이내 까지 접근할 수 있도록 설치하여야 하는가?
- ① 5m 이내 ② 3m 이내
③ 2m 이내 ④ 1m 이내
72. 국소방출 방식의 할로겐화합물 소화설비의 분사헤드 설치

기준으로 옳은 것은?

- ① 소화약제의 방사에 의하여 가연물이 비산하는 장소에 설치할 것
- ② 할론 1301을 방사하는 분사헤드는 당해 소화약제가 무상으로 분무되는 것으로 할 것
- ③ 분사헤드의 방사압력은 할론 2402를 방사하는 것에 있어서는 1cm²에 대하여 0.05MPa 이상이 되도록 할 것
- ④ 기준 저장량의 소화약제를 10초 이내에 방사할 수 있는 것으로 할 것
73. 연결 송수관 설비에서 주 배관은 얼마의 구경으로 하여야 하는가?
- ① 65mm 이상 ② 80mm 이상
③ 90mm 이상 ④ 100mm 이상
74. 바닥면적이 1300m²인 판매시설에 소화기구를 설치하려 한다. 소화기구의 최소 능력단위는? (단, 주요구조부는 내화구조이고, 벽 및 반자의 실내와 면하는 부분이 불연재료이다.)
- ① 7단위 ② 9단위
③ 10단위 ④ 13단위
75. 2개의 방수구역으로서 하나의 제어밸브에 8개씩 드렌처헤드가 설치되어 있는 드렌처설비의 경우 법적인 수원의 수량은?
- ① 3.2m³ 이상 ② 6.4m³ 이상
③ 12.8m³ 이상 ④ 10.6m³ 이상
76. 스프링클러설비를 설치해야 할 소방대상물에 있어서 스프링클러 헤드를 설치하지 아니할 수 있는 장소 중 맞는 것은?
- ① 계단, 병실, 목욕실, 통신기기실, 아파트
- ② 발전실, 수술실, 응급처치실, 통신기기실
- ③ 방전실, 변전실, 병실, 목욕실, 아파트
- ④ 수술실, 병실, 변전실, 발전실, 아파트
77. 분말소화설비의 배관 청소용 가스는 어떻게 저장 유지 관리하여야 하는가?
- ① 축압용 가스용기에 가산 저장 유지
- ② 가압용 가스용기에 가산 저장 유지
- ③ 별도 용기에 저장 유지
- ④ 필요시에만 사용하므로 평소에 저장 불필요
78. 소화용수설비에 설치하는 소화구조는 소요수량이 80일 때 설치하는 흡수관 투입구 및 채수구의 수는?
- ① 흡수관투입구 → 1개 이상, 채수구 → 1개
- ② 흡수관투입구 → 1개 이상, 채수구 → 2개
- ③ 흡수관투입구 → 2개 이상, 채수구 → 2개
- ④ 흡수관투입구 → 2개 이상, 채수구 → 3개
79. 소화시설 설치에 관한 규정에 의하면 각 소방시설 또는 장치 등의 사용에 지장이 없는 경우 각각의 것을 합치거나 겸용하여 사용할 수 있다. 아래 사항 중 겸용에 관하여 규정되어 있지 않은 것은?
- ① 급수배관 ② 수원
- ③ 가압송수장치의 펌프 ④ 방수구
80. 다음 중 소화기가 설치 장소별 적응성에서 통신기기실에 적응성이 없는 수동식 소화기는?

- ① 이산화탄소 소화기 ② 할로겐화합물 소화기(1301)
 ㉓ 액체 소화기 ④ 청정소화약제 소화기

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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