

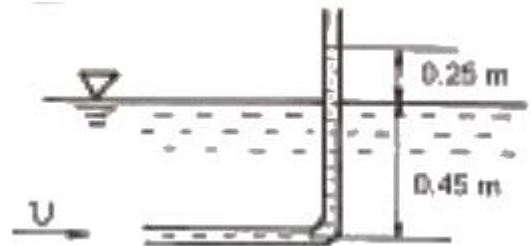
## 1과목 : 소방원론

- 화재안전기준상 이산화탄소 소화약제 저압식 저장용기의 설치기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
  - 충전비는 1.1 이상 1.4 이하로 한다.
  - 3.5MPa 이상의 내압시험압력에 합격한 것이어야 한다.
  - 용기내부의 온도가  $-18^{\circ}\text{C}$  이하에서 2.1MPa의 압력을 유지할 수 있는 자동냉동장치를 설치해야 한다.
  - 내압시험압력의 0.64~0.8배의 압력에서 작동하는 봉판을 설치해야 한다.
- 화재로 인하여 산소가 부족한 건물 내에 산소가 새로 유입된 때에는 고열가스의 폭발 또는 급속한 연소가 발생하는데 이 현상을 무엇이라고 하는가?
  - 파이어 볼
  - 보일 오버
  - 백 드래프트
  - 백 화이어
- $0^{\circ}\text{C}$ 의 얼음 1g을  $100^{\circ}\text{C}$ 의 수증기로 만드는데 필요한 열량은 약 몇 cal인가? (단, 물의 용융열은 80cal/g, 증발잠열은 539cal/g이다.)
  - 518
  - 539
  - 619
  - 719
- 공기 중의 산소는 약 몇 vol%인가?
  - 15
  - 21
  - 28
  - 32
- 연소 또는 소화약제에 관한 설명으로 틀린 것은?
  - 기체의 정압비열은 정적비열보다 크다.
  - 프로판가스가 완전연소하면 일산화탄소와 물이 발생한다.
  - 이산화탄소 소화약제는 액화할 수 있다.
  - 물의 증발잠열은 아세톤, 벤젠보다 크다.
- 다음 중 전기 화재에 해당하는 것은?
  - A급화재
  - B급화재
  - C급화재
  - K급화재
- 물을 이용한 대표적인 소화효과로만 나열된 것은?
  - 냉각효과, 부촉매효과
  - 냉각효과, 질식효과
  - 질식효과, 부촉매효과
  - 제거효과, 냉각효과, 부촉매효과
- 포소화약제의 포가 갖추어야 할 조건으로 적합하지 않은 것은?
  - 화재면과의 부착성이 좋을 것
  - 응집성과 안정성이 우수할 것
  - 환원시간(drainage time)이 짧을 것
  - 약제는 독성이 없고 변질되지 말 것
- 다음 중 인화점이 가장 낮은 것은?
  - 경유
  - 메틸알코올
  - 이황화탄소
  - 등유
- 자연발화를 일으키는 원인이 아닌 것은?

- 산화열
  - 분해열
  - 흡착열
  - 기화열
- 열전달에 대한 설명으로 틀린 것은?
    - 전도에 의한 열전달은 물질 표면을 보온하여 완전히 막을 수 있다.
    - 대류는 밀도차이에 의해서 열이 전달된다.
    - 진공 속에서도 복사에 의한 열전달이 가능하다.
    - 화재시의 열전달은 전도, 대류, 복사가 모두 관여된다.
  - 불연성 물질로만 이루어진 것은?
    - 황린, 나트륨
    - 적린, 유황
    - 이황화탄소, 니트로글리세린
    - 과산화나트륨, 질산
  - 피난대책의 일반적 원칙이 아닌 것은?
    - 피난수단은 원시적인 방법으로 하는 것이 바람직하다.
    - 피난대책은 비상시 본능 상태에서도 혼돈이 없도록 한다.
    - 피난경로는 가능한 한 길어야 한다.
    - 피난시설은 가급적 고정식 시설이 바람직하다.
  - 기체상태의 Halon 1301은 공기보다 약 몇 배 무거운가? (단, 공기의 평균분자량은 28.84이다.)
    - 4.05배
    - 5.17배
    - 6.12배
    - 7.01배
  - 건물화재에서의 사망원인 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은?
    - 연소가스에 의한 질식
    - 화상
    - 열충격
    - 기계적 상해
  - 공기 중 산소의 농도를 낮추어 화재를 진압하는 소화방법에 해당하는 것은?
    - 부촉매소화
    - 냉각소화
    - 제거소화
    - 질식소화
  - 다음 중 독성이 가장 강한 가스는?
    - $\text{C}_3\text{H}_8$
    - $\text{O}_2$
    - $\text{CO}_2$
    - $\text{COCl}_2$
  - 물과 반응하여 가연성 가스를 발생시키는 물질이 아닌 것은?
    - 탄화알루미늄
    - 칼륨
    - 과산화수소
    - 트리에틸알루미늄
  - 전기화재의 원인으로 볼 수 없는 것은?
    - 중합반응에 의한 발화
    - 과전류에 의한 발화
    - 누전에 의한 발화
    - 단락에 의한 발화
  - 위험물별 성질의 연결로 틀린 것은?
    - 제2류 위험물-가연성 고체
    - 제3류 위험물-자연발화성 물질 및 금수성 물질
    - 제4류 위험물-산화성 고체
    - 제5류 위험물-자기반응성 물질

## 2과목 : 소방유체역학

21. 표준대기압 하에서 온도가 20℃인 공기의 밀도( $\text{kg/m}^3$ )는?  
(단, 공기의 기체상수는  $287\text{J/kg} \cdot \text{K}$ 이다.)  
① 0.012                      ② 1.2  
③ 17.6                        ④ 1000
22. 안지름 25cm인 원판으로 1500m 떨어진 곳(수평거리)에 하루에  $10000\text{m}^3$ 의 물을 보내는 경우 압력강하(kPa)는 얼마인가? (단, 마찰계수는 0.035이다.)  
① 58.4                        ② 584  
③ 84.8                        ④ 848
23. 직경이 20mm에서 40mm로 돌연확대하는 원형 관이 있다. 이 때 직경이 20mm인 관에서 레이놀즈수가 5000이라면 직경이 40mm인 관에서의 레이놀즈수는 얼마인가?  
① 2500                        ② 5000  
③ 7500                        ④ 10000
24. 다음 중 점성계수가 큰 순서대로 바르게 나열한 것은?  
① 공기 > 물 > 글리세린    ② 글리세린 > 공기 > 물  
③ 물 > 글리세린 > 공기    ④ 글리세린 > 물 > 공기
25. 10kg의 액화 이산화탄소가 15℃의 대기(표준대기압) 중으로 방출되었을 때 이산화탄소의 부피( $\text{m}^3$ )는? (단, 일반기체상수는  $8.314\text{kJ/kmol} \cdot \text{K}$ 이다.)  
① 5.4                        ② 6.2  
③ 7.3                        ④ 8.2
26. 점성계수  $\mu$ 의 차원으로 옳은 것은? (단, M은 질량, L은 길이, T는 시간이다.)  
①  $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}$                       ②  $\text{MLT}$   
③  $\text{M}^{-2}\text{L}^{-1}\text{T}$                       ④  $\text{MLT}^2$
27. 어떤 펌프가 1000rpm으로 회전하여 전양정 10m에  $0.5\text{m}^3/\text{min}$ 의 유량을 방출한다. 이 때 펌프가 2000rpm으로 운전된다면 유량( $\text{m}^3/\text{min}$ )은 얼마인가?  
① 1.2                        ② 1  
③ 0.7                        ④ 0.5
28. 열역학 제2법칙에 관한 설명으로 틀린 것은?  
① 열효율 100%인 열기관은 제작이 불가능하다.  
② 열은 스스로 저온체에서 고온체로 이동할 수 없다.  
③ 제2종 영구기관은 동작물질의 종류에 따라 존재할 수 있다.  
④ 한 열원에서 발생하는 열량을 일로 바꾸기 위해서는 반드시 다른 열원의 도움이 필요하다.
29. 밑면은 한 변의 길이가 2m인 정사각형이고 높이가 4m인 직육면체 탱크에 비중이 0.8인 유체를 가득 채웠다. 유체에 의해 탱크의 한쪽측면에 작용하는 힘(kN)은?  
① 125.4                        ② 169.2  
③ 178.4                        ④ 186.2
30. 단면적이  $0.1\text{m}^2$ 에서  $0.5\text{m}^2$ 로 급격히 확대되는 관로에  $0.5\text{m}^3/\text{s}$ 의 물이 흐를 때 급격확대에 의한 부차적 손실수두(m)는?  
① 0.61                        ② 0.78  
③ 0.82                        ④ 0.98
31. 어떤 수평관에서 물의 속도는  $28\text{m/s}$ 이고, 압력은  $160\text{kPa}$ 이다. (↖)속도수두와 (↘)압력수두는 각각 얼마인가?  
① (↖)40m, (↘)14.3m    ② (↖)50m, (↘)14.3m  
③ (↖)40m, (↘)16.3m    ④ (↖)50m, (↘)16.3m
32. 대기압이  $100\text{kPa}$ 인 지역에서 이론적으로 펌프로 물을 끌어 올릴 수 있는 최대 높이(m)는?  
① 8.8                        ② 10.2  
③ 12.6                        ④ 14.1
33. 유체의 흐름에 있어서 유선에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 유동단면의 중심을 연결한 선이다.  
② 유체의 흐름에 있어서 위치벡터에 수직한 방향을 갖는 연속적인 선이다.  
③ 모든 점에서 유체흐름의 속도벡터의 방향을 갖는 연속적인 선이다.  
④ 정상류에서만 존재하고 난류에서는 존재하지 않는다.
34. 비중이 0.85인 가연성 액체가 직경 20m, 높이 15m인 탱크에 저장되어 있을 때 탱크 최저부에서의 액체에 의한 압력(kPa)은?  
① 147                        ② 12.7  
③ 125                        ④ 14.7
35. 표준대기압 상태에서 소방펌프차가 양수시작 후 펌프 입구의 진공계가  $10\text{cmHg}$ 를 표시하였다면 펌프에서 수면까지의 높이(m)는? (단, 수은의 비중은 13.6이며, 모든 마찰손실 및 펌프 입구에서의 속도수두는 무시한다.)  
① 0.36                        ② 1.36  
③ 2.36                        ④ 3.36
36. 동점성계수가  $2.4 \times 10^{-4}\text{m}^2/\text{s}$ 이고, 비중이 0.88인 40℃ 엔진 오일을 1km 떨어진 곳으로 원형관을 통하여 완전발달 층류 상태로 수송할 때 관의 직경 100mm이고 유량  $0.02\text{m}^3/\text{s}$ 이라면 필요한 최소 펌프동력(kW)은?  
① 28.2                        ② 30.1  
③ 32.2                        ④ 34.4
37. 완전 흑체로 가정한 흑연의 표면 온도가 450℃이다. 단위 면적당 방출되는 복사에너지의 열유속( $\text{kW/m}^2$ )은? (단, 흑체의 Stefan-Boltzmann 상수  $\sigma = 5.67 \times 10^{-8}\text{W/m}^2 \cdot \text{K}^4$ 이다.)  
① 2.33                        ② 15.5  
③ 21.4                        ④ 232.5
38. 그림과 같은 단순 피토관에서 물의 유속( $\text{m/s}$ )은?



- ① 1.71                        ② 1.98  
③ 2.21                        ④ 3.28

39. 온도 20℃, 절대압력 400kPa, 기체 15m<sup>3</sup>을 등온압축하여 체적이 2m<sup>3</sup>로 되었다면 압축 후의 절대압력(kPa)은?  
 ① 2000                      ② 2500  
 ③ 3000                      ④ 4000
40. 4kg/s의 물 제트가 평판에 수직으로 부딪힐 때 평판을 고정시키기 위하여 60N의 힘이 필요하다면 제트의 분출속도 (m/s)는?  
 ① 3                          ② 7  
 ③ 15                        ④ 30

### 3과목 : 소방관계법규

41. 소방기본법령상 소방활동에 필요한 소화전·급수탑·저수조를 설치하고 유지·관리하여야 하는 사람은? (단, 수도법에 따라 설치되는 소화전은 제외한다.)  
 ① 소방서장                      ② 시·도지사  
 ③ 소방본부장                      ④ 소방파출소장
42. 다음 소방시설 중 소방시설공사법령상 하자보수 보증기간이 3년이 아닌 것은?  
 ① 비상방송설비                      ② 옥내소화전설비  
 ③ 자동화재탐지설비                      ④ 물분무등소화설비
43. 다음 중 위험물안전관리법령상 제6류 위험물은?  
 ① 유황                          ② 칼륨  
 ③ 황린                          ④ 질산
44. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 2급 소방안전관리대상물의 소방안전관리자로 선임될 수 없는 사람은?  
 ① 위험물기능사 자격을 가진 사람  
 ② 소방공무원으로 3년 이상 근무한 경력이 있는 사람  
 ③ 의용소방대원으로 3년 이상 근무한 경력이 있는 사람  
 ④ 2급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 시험에 합격한 사람
45. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 소방안전관리대상물의 관계인이 소방안전관리자를 선임할 경우에는 선임한 날부터 며칠 이내에 소방본부장 또는 소방서장에게 신고하여야 하는가?  
 ① 7                              ② 14  
 ③ 21                              ④ 30
46. 소방기본법령상 시·도의 소방본부와 소방서에서 운영하는 화재조사전담부서에서 관장하는 업무가 아닌 것은?  
 ① 화재조사의 실시  
 ② 화재조사를 위한 장비의 관리운영에 관한 사항  
 ③ 화재피해 감소를 위한 예방 홍보에 관한 사항  
 ④ 화재조사의 발전과 조사요원의 능력향상에 관한 사항
47. 위험물안전관리법령상 위험물의 안전관리와 관련된 업무를 시행하는 자로서 소방청장이 실시하는 안전교육대상자가 아닌 사람은?  
 ① 제조소등의 관계인  
 ② 안전관리자로 선임된 자

- ③ 위험물운송차로 종사하는 자  
 ④ 탱크시험자의 기술인력으로 종사하는 자
48. 소방시설공사법령상 소방시설업의 등록을 하지 아니하고 영업을 한 사람에 대한 벌칙은?  
 ① 500만원 이하의 벌금  
 ② 1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금  
 ③ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금  
 ④ 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
49. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 건축물대장의 건축물 현황도에 표시된 대지경계선 안에 돌이상의 건축물이 있는 경우, 연소 우려가 있는 건축물의 구조에 대한 기준으로 맞는 것은?  
 ① 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 1층의 경우에는 6m 이하인 경우  
 ② 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 2층의 경우에는 6m 이하인 경우  
 ③ 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 1층의 경우에는 20m 이상의 경우  
 ④ 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 2층의 경우에는 20m 이상인 경우
50. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 무창층 여부 판단 시 개구부 요건에 대한 기준으로 맞는 것은?  
 ① 도로 또는 차량이 진입할 수 없는 빈터를 향할 것  
 ② 내부 또는 외부에서 쉽게 파괴 또는 개방할 수 없을 것  
 ③ 크기는 지름 50cm 이상의 원이 내집할 수 있는 크기일 것  
 ④ 해당 층의 바닥면으로부터 개구부 일부분까지의 높이가 1.5m 이내일 것
51. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 소방시설관리업 등록의 결격사유에 해당하지 않는 사람은?  
 ① 피성년후견인  
 ② 소방시설 관리업의 등록이 취소된 날로부터 2년이 지난 자  
 ③ 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 자  
 ④ 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 면제된 날부터 2년이 지나지 아니한 자
52. 다음 보기 중 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 소방용품의 형식승인을 반드시 취소하여야만 하는 경우를 모두 고른 것은?

㉠ 형식승인을 위한 시험시설의 시설기준에 미달되는 경우  
 ㉡ 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 형식승인을 받은 경우  
 ㉢ 제품검사 시 소방용품의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 미달되는 경우

- ① ㉠                              ② ㉡  
 ③ ㉠, ㉡                              ④ ㉠, ㉡, ㉢

53. 소방기본법령상 소방대원에게 실시할 교육·훈련의 횟수 및

기간으로 옳은 것은?

- ① 1년마다 1회, 2주 이상    ② 2년마다 1회, 2주 이상  
③ 3년마다 1회, 2주 이상    ④ 3년마다 1회, 4주 이상

54. 소방기본법령상 벌칙이 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 해당하지 않는 것은?

- ① 정당한 사유 없이 소방용수시설의 효용을 해치거나 그 정당한 사용을 방해하는 자  
② 소방자동차가 화재진압 및 구조·구급 활동을 위하여 출동할 때 그 출동을 방해한 자  
③ 출동한 소방대의 소방장비를 파손하거나 그 효용을 해하여 화재진압·인명구조 또는 구급활동을 방해한 자  
④ 사람을 구출하거나 불이 번지는 것을 막기 위하여 불이 번질 우려가 있는 소방대상물 사용제한의 강제처분을 방해한 자

55. 소방기본법령상 소방용수시설인 저수조의 설치기준으로 맞는 것은?

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

56. 위험물안전관리법상 제조소등을 설치하고자 하는 자는 누구의 허가를 받아 설치할 수 있는가?

- ① 소방서장                      ② 소방청장  
③ 시·도지사                  ④ 안전관리자

57. 위험물안전관리법상 업무상 과실로 제조소등에서 위험물을 유출·방출 또는 확산시켜 사람의 생명·신체 또는 재산에 대하여 위험을 발생시킨 자에 대한 벌칙으로 옳은 것은?

- ① 5년 이하의 금고 또는 5천만원 이하의 벌금  
② 5년 이하의 금고 또는 7천만원 이하의 벌금  
③ 7년 이하의 금고 또는 5천만원 이하의 벌금  
④ 7년 이하의 금고 또는 7천만원 이하의 벌금

58. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 특정소방대상물 중 숙박시설에 해당하지 않는 것은?

- ① 모텔                          ② 오피스텔  
③ 가족호텔                    ④ 한국전통호텔

59. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 건축물의 신축·증축·용도변경 등의 허가 권한이 있는 행정기관은 건축허가를 할 때 미리 그 건축물 등의 시공지 또는 소재지를 관할하는 소방본부장이나 소방서장의 동의를 받아야 한다. 다음 중 건축허가 등의 동의대상물의 범위가 아닌 것은?

- ① 수련시설로서 연면적 200m<sup>2</sup> 이상인 건축물  
② 지하층 또는 무창층이 있는 건축물로서 바닥면적이 150m<sup>2</sup> 이상인 층이 있는 것  
③ 승강기 등 기계장치에 의한 주차시설로서 자동차 10대 이상을 주차할 수 있는 시설  
④ 차고·주차장으로 사용되는 바닥면적이 200cm<sup>2</sup> 이상인 층이 있는 건축물이나 주차시설

60. 소방기본법령상 소방활동구역에 출입할 수 있는 자는?

- ① 한국소방안전원에 종사하는 자  
② 수사업무에 종사하지 않는 경찰청 소속 공무원  
③ 의사·간호가 그 밖의 구조·구급업무에 종사하는 사람  
④ 소방활동구역 밖에 있는 소방대상물의 소유자·관리자 또는 점유자

#### 4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 상수도소화용수설비의 화재안전기준에 따라 상수도소화용수설비의 소화전은 특정소방대상물의 수평두영면의 각 부분으로부터 최대 몇 m 이하가 되도록 설치하여야 하는가?

- ① 100                          ② 120  
③ 140                          ④ 160

62. 소화수조 및 저수조의 화재안전기준에 따라 소화용수 소요수량이 120m<sup>3</sup>일 때 소화용수설비에 설치하는 체수구는 몇 개가 소요되는가?

- ① 2                              ② 3  
③ 4                              ④ 5

63. 포소화설비의 화재안전기준에 따른 포소화설비 설치기준에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 포워터스프링클러헤드는 바닥면적 8m<sup>2</sup> 마다 1개 이상 설치하여야 한다.  
② 포헤드를 정방형으로 배치하든 장방형으로 배치하든 간에 그 유효반경은 2.1m로 한다.  
③ 포헤드는 특정소방대상물의 천장 또는 반자에 설치하되, 바닥면적 7m<sup>2</sup>마다 1개 이상으로 한다.  
④ 전역방출방식의 고발포용 고정포방출구는 바닥면적 500m<sup>2</sup> 이내마다 1개 이상을 설치하여야 한다.

64. 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준에 따라 부속용도별 추가하여야 할 소화기구 중 음식점의 주방에 추가하여야 할 소화기구의 능력단위는? (단, 지하가의 음식점을 포함한다.)

- ① 해당 용도 바닥면적 10m<sup>2</sup>마다 1단위 이상  
② 해당 용도 바닥면적 15m<sup>2</sup>마다 1단위 이상  
③ 해당 용도 바닥면적 20m<sup>2</sup>마다 1단위 이상  
④ 해당 용도 바닥면적 25m<sup>2</sup>마다 1단위 이상

65. 분말소화설비의 화재안전기준에 따라 전역방출방식 분말소화설비의 분사헤드는 소화약제 저장량을 최대 몇 초 이내에 방사할 수 있는 것으로 하여야 하는가?

- ① 10                              ② 20  
③ 30                              ④ 40

66. 연결살수설비의 화재안전기준에 따라 연결살수설비 전용헤드를 사용하는 배관의 설치에서 하나의 배관에 부착하는 살수헤드가 4개일 때 배관의 구경은 몇 mm 이상으로 하는가?

- ① 50                              ② 65  
③ 80                              ④ 100

67. 연결살수설비의 화재안전기준상 연결살수설비의 가지배관은 교차배관 또는 주배관에서 분기되는 지점을 기점으로 한 쪽 가지배관에서 설치되는 헤드의 개수를 최대 몇 개 이하로 해야 하는가?

- ① 8                                ② 10

③ 12

④ 15

68. 스프링클러설비의 화재안전기준에 따라 설치장소의 최고 주위온도가 70℃인 장소에 폐쇄형 스프링클러헤드를 설치하는 경우 표시온도가 몇 ℃인 것을 설치해야 하는가?

- ① 79℃ 미만                      ② 162℃ 이상  
③ 79℃ 이상 121℃ 미만      ④ 121℃ 이상 162℃ 미만

69. 옥외소화전설비의 화재안전기준에 따라 옥외소화전설비의 수원은 그 저수량이 옥외소화전의 설치개수에 몇 m<sup>3</sup>를 곱한 양 이상이 되도록 하여야 하는가? (단, 옥외소화전이 2개 이상 설치된 경우에는 2개로 고려한다.)

- ① 3                                  ② 5  
③ 7                                  ④ 9

70. 피난사다리의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 따른 피난사다리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수납식 사다리는 평소에 실내에 두다가 필요시 꺼내어 사용하는 사다리를 말한다.  
② 올림식 사다리는 소방대상물 등에 기대어 세워서 사용하는 사다리를 말한다.  
③ 고정식 사다리는 항상 사용 가능한 상태로 소방대상물에 고정되어 사용되는 사다리를 말한다.  
④ 내림식 사다리는 평상시에는 접어둔 상태로 누었다가 사용하는 때에 소방대상물 등에 걸어 내려 사용하는 사다리를 말한다.

71. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 주거용 주방자동소화장치를 설치하지 않아도 되는 경우는?

- ① 30층 오피스텔의 16층에 있는 세대의 주방  
② 20층 오피스텔의 3층에 있는 세대의 주방  
③ 30층 아파트의 16층에 있는 세대의 주방  
④ 20층 아파트의 3층에 있는 세대의 주방

72. 분말소화설비의 화재안전기준에 따라 분말소화설비의 소화약제 중 차고 또는 주차장에 설치해야 하는 것은?

- ① 제1종 분말                      ② 제2종 분말  
③ 제3종 분말                      ④ 제4종 분말

73. 스프링클러설비의 화재안전기준에 따라 극장에 설치된 무대부에 스프링클러설비를 설치할 때, 스프링클러헤드를 설치하는 천장 및 반지 등의 각 부분으로부터 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리는 최대 몇 m 이하인가?

- ① 1.0                                  ② 1.7  
③ 2.0                                  ④ 2.7

74. 이산화탄소소화설비의 화재안전기준에 따른 이산화탄소소화설비의 수동식 기동장치 설치 기준으로 틀린 것은?

- ① 기동장치의 조작부는 보호판 등에 따른 보호장치를 설치하여야 한다.  
② 기동장치의 조작부는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 위치에 설치한다.  
③ 전역방출방식은 방호구역마다, 국소방출방식은 방호대상물마다 설치한다.  
④ 기동장치의 복구스위치는 음향경보장치와 연동하여 조작될 수 있는 것이어야 한다.

75. 포소화설비의 화재안전기준에 따라 차고 또는 주차장에 설치하는 포소화설비의 수동식 기동장치는 방사구역마다 최소

한 몇 개 이상을 설치해야 하는가?

- ① 1                                      ② 2  
③ 3                                      ④ 4

76. 소화활동 시에 화재로 인하여 발생하는 각종 유독가스 중에서 일정시간 사용할 수 있도록 제조된 압축공기식 개인호흡장비는?

- ① 산소발생기                      ② 공기호흡기  
③ 방열마스크                      ④ 인공 소생기

77. 미분부소화설비의 화재안전기준에 따른 다음 용어에 대한 설명 중 ()안에 알맞은 것은?

미분무량 물만을 사용하며 소화하는 방식으로 최소설계압력에서 헤드로부터 방출되는 물입자 중 ( )%의 누적체적분포가 ( ) μm이하로 분무되고, A, B, C급 화재에 적응성을 갖는 것을 말한다.

- ① ① 30, ② 120                      ② ① 50, ② 120  
③ ① 60, ② 200                      ④ ① 99, ② 400

78. 물분무소화설비의 수원을 옥내소화전설비, 스프링클러설비, 옥외소화전설비, 포소화전설비의 수원과 겸용하여 사용하고 있다. 이 중 옥내소화전설비와 옥외소화전설비가 고정식으로 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과 방화문으로 구획되어 있는 경우 필요한 수원의 저수량은?

- ① 스프링클러설비에 필요한 저수량 이상  
② 모든 소화설비에 필요한 저수량 중 최소의 것 이상  
③ 각 고정식 소화설비에 필요한 저수량 중 최대의 것 이상  
④ 각 고정식 소화설비에 필요한 저수량 중 최소의 것 이상

79. 할론소화설비의 화재안전기준에 따른 할론소화약제의 저장용기 설치장소에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 가능한 한 방호구역외의 장소에 설치해야 한다.  
② 온도가 40℃ 이하이고, 온도변화가 적은 곳에 설치해야 한다.  
③ 용기간에 이물질이 들어가지 않도록 용기간의 간격을 1cm 이하로 유지해야 한다.  
④ 저장용기가 여러 개의 방호구역을 담당하는 경우 저장용기와 집합관을 연결하는 연결배관에는 체크밸브를 설치해야 한다.

80. 스프링클러설비의 화재안전기준에 따라 스프링클러설비 가 압송수장치의 정격토출압력 기준으로 맞는 것은?

- ① 하나의 헤드 선단의 방수압력이 0.2MPa 이상, 1.0MPa 이하가 되어야 한다.  
② 하나의 헤드 선단의 방수압력이 0.2MPa 이상, 1.2MPa 이하가 되어야 한다.  
③ 하나의 헤드 선단의 방수압력이 0.1MPa 이상, 1.0MPa 이하가 되어야 한다.  
④ 하나의 헤드 선단의 방수압력이 0.1MPa 이상, 1.2MPa 이하가 되어야 한다.

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/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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