

1과목 : 소방원론

1. 제2류 위험물에 해당하지 않는 것은?

- ① 유황 ② 황화린
③ 적린 ④ 황린

2. 건축물 화재에서 플래시 오버(Flash over) 현상이 일어나는 시기는?

- ① 초기에서 성장기로 넘어가는 시기
② 성장기에서 최성기로 넘어가는 시기
③ 최성기에서 감쇠기로 넘어가는 시기
④ 감쇠기에서 종기로 넘어가는 시기

3. 비수용성 유류의 화재 시 물로 소화할 수 없는 이유는?

- ① 인화점이 변하기 때문
② 발화점이 변하기 때문
③ 연소면이 확대되기 때문
④ 수용성으로 변하여 인화점이 상승하기 때문

4. 위험물의 유별에 따른 대표적인 성질의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 제1류 : 산화성 고체 ② 제2류 : 가연성 고체
③ 제4류 : 인화성 액체 ④ 제5류 : 산화성 액체

5. 다음 물질 중 공기에서 위험도(H)가 가장 큰 것은?

- ① 에테르 ② 수소
③ 에틸렌 ④ 프로판

6. 할로겐화합물 소화약제에서 구성 원소가 아닌 것은?

- ① 염소 ② 브롬
③ 네온 ④ 탄소

7. 고비점유 화재 시 무상주수하여 가연성 증기의 발생을 억제함으로써 기름의 연소성을 상실시키는 소화효과는?

- ① 억제효과 ② 제거효과
③ 유화효과 ④ 파괴효과

8. 다음 중 방염대상물품이 아닌 것은?

- ① 카펫 ② 무대용 합판
③ 창문에 설치하는 커튼 ④ 두께 2mm 미만의 종이벽지

9. 다음 중 인화점이 가장 낮은 물질은?

- ① 경유 ② 메틸알코올
③ 이황화탄소 ④ 등유

10. 같은 원액으로 만들어진 포의 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 발포배율이 커지면 환원시간은 짧아진다.
② 환원시간이 길면 내열성이 떨어진다.
③ 유동성이 좋으면 내열성이 떨어진다.
④ 발포배율이 작으면 유동성이 떨어진다.

11. 공기 중에서 연소상한값이 가장 큰 물질은?

- ① 아세틸렌 ② 수소

③ 가솔린

④ 프로판

12. 물리적 소화방법이 아닌 것은?

- ① 연쇄반응의 억제에 의한 방법
② 냉각에 의한 방법
③ 공기와의 접촉 차단에 의한 방법
④ 가연물 제거에 의한 방법

13. 화재하중 계산 시 목재의 단위발열량은 약 몇 kcal/kg 인가?

- ① 3000 ② 4500
③ 9000 ④ 12000

14. 갑종방화문과 을종방화문의 비차열 성능은 각각 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 갑종 : 90분, 을종 : 40분 ② 갑종 : 60분, 을종 : 30분
③ 갑종 : 45분, 을종 : 20분 ④ 갑종 : 30분, 을종 : 10분

15. 가연물의 종류에 따른 화재에 분류방법 중 유류화재를 나타내는 것은?

- ① A급 화재 ② B급 화재
③ C급 화재 ④ D급 화재

16. 마그네슘의 화재에 주수하였을 때 물과 마그네슘의 반응으로 인하여 생성되는 가스는?

- ① 산소 ② 수소
③ 일산화탄소 ④ 이산화탄소

17. 화재의 일반적 특성이 아닌 것은?

- ① 확대성 ② 정형성
③ 우발성 ④ 불안정성

18. 건물 내에서 화재가 발생하여 실내온도가 20℃에서 600℃까지 상승했다면 온도 상승만으로 건물 내의 공기 부피는 처음의 약 몇 배 정도 팽창하는가? (단, 화재로 인한 압력의 변화는 없다고 가정한다.)

- ① 3 ② 9
③ 15 ④ 30

19. 화재에 대한 건축물의 손실정도에 따른 화재형태를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 부분소 화재란 전소화재, 반소화재에 해당하지 않는 것을 말한다.
② 반소화재란 건축물에 화재가 발생하여 건축물의 30% 이상 70%미만 소실된 상태를 말한다.
③ 전소화재란 건축물에 화재가 발생하여 건축물의 70% 이상이 소실된 상태를 말한다.
④ 혼소화재란 건축물에 화재가 발생하여 건축물의 10% 이하가 소실된 상태를 말한다.

20. 제1인산암모늄이 주성분인 분말 소화약제는?

- ① 1종 분말소화약제 ② 2종 분말소화약제
③ 3종 분말소화약제 ④ 4종 분말소화약제

2과목 : 소방유체역학

21. 검사체적(control volume)에 대한 운동량방정식의 근원이

되는 법칙 또는 방정식은?

- ① 질량보존법칙 ② 연속방정식
③ 베르누이방정식 ④ 뉴턴의 운동 제2법칙

22. 수평 배관 설비에서 상류 지점인 A지점의 배관을 조사해 보니 지름 100mm, 압력 0.45MPa, 평균유속 1m/s이었다. 또, 하류의 B지점을 조사해보니 지름 50mm, 압력 0.4MPa 이었다면 두 지점 사이의 손실수도는 약 몇 m 인가?

- ① 4.34 ② 5.87
③ 8.67 ④ 10.87

23. 국소대기압이 98.6kPa인 곳에서 펌프에 의하여 흡입되는 물의 압력을 진공계로 측정하였다. 진공계가 7.3kPa을 가리켰을 때 절대 압력은 몇 kPa 인가?

- ① 0.93 ② 9.3
③ 91.3 ④ 105.9

24. 유량이 $0.6\text{m}^3/\text{min}$ 일 때 손실수두가 7m인 관로를 통하여 10m 높이 위에 있는 저수조로 물을 이송하고자 한다. 펌프의 효율이 90%라고 할 때 펌프에 공급해야 하는 전력은 몇 kW 인가?

- ① 0.45 ② 1.85
③ 2.27 ④ 136

25. 액체가 지름 4mm의 수평으로 놓인 원통형 튜브를 $12 \times 10^{-6} \text{m}^3/\text{s}$ 의 유량으로 흐르고 있다. 길이 1m에서의 압력강하는 몇 kPa인가? (단, 유체의 밀도와 점성계수는 $\rho = 1.18 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $\mu = 0.0045 \text{N}\cdot\text{s/m}^2$ 이다.)

- ① 7.59 ② 8.59
③ 9.59 ④ 10.59

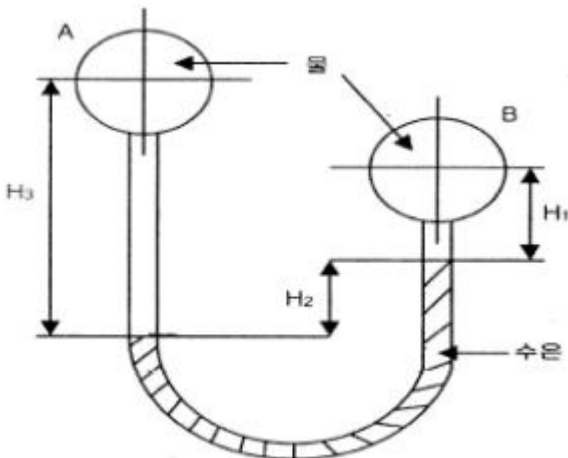
26. 체적탄성계수가 $2 \times 10^9 \text{Pa}$ 인 물의 체적을 3% 감소시키려면 몇 MPa의 압력을 가하여야 하는가?

- ① 25 ② 30
③ 45 ④ 60

27. 392N/s 의 물이 지름 20cm의 관속에 흐르고 있을 때 평균 속도는 약 m/s 인가?

- ① 0.127 ② 1.27
③ 2.27 ④ 12.7

28. 다음 시차압력계에서 압력차 ($P_A - P_B$)는 몇 kPa 인가? (단, $H_1 = 300\text{mm}$, $H_2 = 200\text{mm}$, $H_3 = 800\text{mm}$ 이고 수은의 비중은 13.6 이다.)

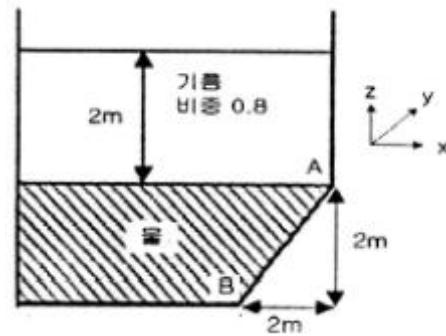


- ① 21.76 ② 31.07
③ 217.6 ④ 310.7

29. 레이놀즈 수에 대한 설명으로 옳은 것은?

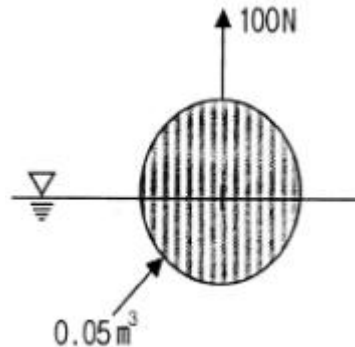
- ① 정상류와 비정상류를 구별하여 주는 척도가 된다.
② 실체유체와 이상유체를 구별하여 주는 척도가 된다.
③ 층류와 난류를 구별하여 주는 척도가 된다.
④ 등류와 비등류를 구별하여 주는 척도가 된다.

30. 그림과 같이 탱크에 비중이 0.8인 기름과 물이 들어있다. 벽면 AB에 작용하는 유체(기름 및 물)에 의한 힘은 약 몇 kN인가? (단, 벽면 AB의 폭(y 방향)은 1m 이다.)



- ① 50 ② 72
③ 82 ④ 96

31. 체적 0.05m^3 인 구 안에 가득 찬 유체가 있다. 이 구를 그림과 같이 물 속에 넣고 수직 방향으로 100N의 힘을 가해서 들어 주면 구가 물 속에 절반만 잠긴다. 구 안에 있는 유체의 비중량 [N/m^3]은? (단, 구의 두께와 무게는 모두 무시할 정도로 작다고 가정한다.)



- ① 6900 ② 7250
③ 7580 ④ 7850

32. 이상기체의 정압과정에 해당하는 것은? (단, P는 압력, T는 절대온도, v는 비체적, k는 비열비를 나타낸다.)

- ① $P/T = \text{일정}$ ② $Pv = \text{일정}$
③ $Pv^k = \text{일정}$ ④ $v/T = \text{일정}$

33. 온도 20°C , 압력 500kPa 에서 비체적이 $0.2 \text{m}^3/\text{kg}$ 인 이상기체가 있다. 이 기체의 기체 상수 $\text{kJ/kg}\cdot\text{K}$ 는 얼마인가?

- ① 0.341 ② 3.41
③ 34.1 ④ 341

34. 무한한 두 평판 사이에 유체가 채워져 있고 한 평판은 정지해 있고 또 다른 평판은 일정한 속도로 움직이는 Couette 유동을 고려하자. 단, 유체 A만 채워져 있을 때 평판을 움

적이기 위한 단위면적당 힘을 τ_1 이라 하고 같은 평판 사이에 점성이 다른 유체 B만 채워져 있을 때 필요한 힘을 τ_2 라 하면 유체 A와 B가 반반씩 위아래로 채워져 있을 때 평판을 같은 속도로 움직이기 위한 단위면적당 힘에 대한 표현으로 맞는 것은?

- ① $\frac{\tau_1 + \tau_2}{2}$ ② $\sqrt{\tau_1 \tau_2}$
 ③ $\frac{2\tau_1 \tau_2}{\tau_1 + \tau_2}$ ④ $\tau_1 + \tau_2$

35. 온도가 T인 유체가 정압이 P인 상태로 관속을 흐를 때 공동 현상이 발생하는 조건으로 가장 적절한 것은? (단, 유체 온도 T에 해당하는 포화증기압을 P_s 라 한다.)

- ① $P > P_s$ ② $P > 2 \times P_s$
 ③ $P < P_s$ ④ $P < 2 \times P_s$

36. 반지름 r인 뜨거운 금속 구를 실에 매달아 선풍기 바람으로 식힌다. 표면에서의 평균 열전달 계수를 h, 공기와 금속의 열전도계수를 k_a 와 k_b 라고 할 때, 구의 표면 위치에서 금속에서의 온도 기울기와 공기에서의 온도 기울기 비는?

- ① $k_a : k_b$ ② $k_b : k_a$
 ③ $(rh - k_a) : k_b$ ④ $k_a : (k_b - rh)$

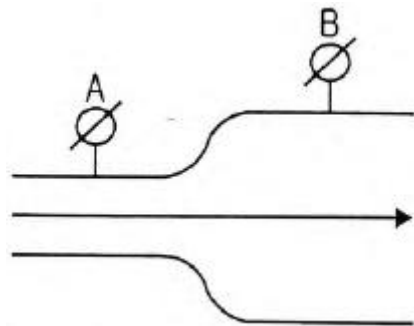
37. 소방펌프의 회전수를 2배로 증가시키면 소방펌프 동력은 몇 배로 증가하는가? (단, 기타 조건은 동일)

- ① 2 ② 4
 ③ 6 ④ 8

38. 동점성계수가 $0.1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ 인 유체가 안지름 10cm 인 원관 내에 1m/s로 흐르고 있다. 관의 마찰계수가 $f = 0.022$ 이며 등가길이가 200m 일 때의 손실수두 몇 m 인가? (단, 비중량은 9800 N/m^3 이다.)

- ① 2.24 ② 6.58
 ③ 11.0 ④ 22.0

39. 그림과 같이 크기가 다른 관이 접속된 수평배관내에 화살표의 방향으로 정상류의 물이 흐르고 있고 두 개의 압력계 A, B가 각각 설치되어 있다. 압력계 A, B에서 지시하는 압력을 각각 P_A , P_B 라고 할 때 P_A 와 P_B 의 관계로 옳은 것은? (단, A와 B지점간의 배관 내 마찰손실은 없다고 가정한다.)



- ① $P_A > P_B$ ② $P_A < P_B$
 ③ $P_A = P_B$ ④ 이 조건만으로는 판단할 수 없다.

40. 공기의 정압비열이 절대온도 T의 함수 $C_p = 1.0101 + 0.0000798T \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$ 로 주어진다. 공기를 273.15K에서 373.15K까지 높일 때 평균정압비열[kJ/kg·K]은?

- ① 1.036 ② 1.181
 ③ 1.283 ④ 1.373

3과목 : 소방관계법규

41. 일반음식점에서 조리를 위해 불을 사용하는 설비를 설치할 때 지켜야 할 사항의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 주방시설에는 동물 또는 식물의 기름을 제거할 수 있는 필터 등을 설치할 것
 ② 열을 발생시키는 조리기구에는 반자 또는 선반에서 50cm 이상 떨어지게 할 것
 ③ 주방설비에 부착된 배기덕트는 0.5mm 이상의 아연도금 강판 또는 이와 동등 이상의 내식성 불연재료로 설치할 것
 ④ 열을 방출하는 조리기구로부터 15cm 이내의 거리에 있는 가연성 주요구조부는 석면판 또는 단열성이 있는 불연재료로 덮어 씌울 것

42. 방염성능기준 이상의 실내장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물에 해당하지 않는 것은?

- ① 숙박시설
 ② 노유자시설
 ③ 층수가 11층 이상의 아파트
 ④ 건축물의 옥내에 있는 종교시설

43. 소방시설 중 연결살수설비는 어떤 설비에 속하는가?

- ① 소화설비 ② 구조설비
 ③ 피난설비 ④ 소화활동설비

44. 형식승인대상 소방용품에 해당하지 않는 것은?

- ① 관창 ② 안전매트
 ③ 피난사다리 ④ 가스누설경보기

45. 특정소방대상물의 관계인이 피난시설 또는 방화시설의 폐쇄·훼손·변경 등의 행위를 했을 때 과태료 처분으로 옳은 것은?(2021년 08월 24일 개정된 규정 적용됨)

- ① 200만원 이하 ② 300만원 이하
 ③ 500만원 이하 ④ 700만원 이하

46. 지정수량의 몇 배 이상의 위험물을 취급하는 제조소에는 화재예방을 위한 예방규정을 정하여야 하는가?

- ① 10배 ② 20배
 ③ 30배 ④ 50배

47. 소방본부장 또는 소방서장이 원활한 소방활동을 위하여 행하는 지리조사의 내용에 속하지 않는 것은?

- ① 소방대상물에 인접한 도로의 폭
 ② 소방대상물에 인접한 도로의 교통상황
 ③ 소방대상물에 인접한 도로주변의 토지의 고저
 ④ 소방대상물에 인접한 지역에 대한 유동인원의 현황

48. 점포에서 위험물을 용기에 담아 판매하기 위하여 위험물을 취급하는 판매취급소는 위험물안전관리법상 지정수량의 몇 배 이하의 위험물까지 취급할 수 있는가?

- ① 지정수량의 5배 이하 ② 지정수량의 10배 이하
 ③ 지정수량의 20배 이하 ④ 지정수량의 40배 이하

49. 소방기술자의 자격의 정지 및 취소에 관한 기준 중 1차 행정처분기준이 자격정지 1년에 해당되는 경우는?

- ① 자격수첩을 다른 자에게 빌려준 경우
- ② 동시에 둘 이상의 업체에 취업한 경우
- ③ 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 자격수첩을 발급받은 경우
- ④ 업무수행 중 해당 자격과 관련하여 중대한 과실로 다른 자에게 손해를 입히고 형의 선고를 받은 경우

50. 제4류 위험물 제조소의 경우 사용전압이 22kV인 특고압 가공전선이 지나갈 때 제조소의 외벽과 가공전선 사이의 수평거리(안전거리)는 몇 m 이상이어야 하는가?

- ① 2 ② 3
- ③ 5 ④ 10

51. 다음 중 특수가연물에 해당되지 않는 것은?

- ① 사류 1000kg
- ② 면화류 200kg
- ③ 나무껍질 및 대팻밥 400kg
- ④ 낱마 및 종이부스러기 500kg

52. 소방시설공사업법상 소방시설공사에 관한 발주자의 권한을 대행하여 소방시설공사가 설계도서 및 관계법령에 따라 적법하게 시공되는지 여부의 확인과 품질·시공 관리에 대한 기술지도를 수행하는 영업은 무엇인가?

- ① 소방시설유지업 ② 소방시설설계업
- ③ 소방시설공사업 ④ 소방공사감리업

53. 소방시설 중 화재를 진압하거나 인명구조활동을 위하여 사용하는 설비로 정의되는 것은?

- ① 소화활동설비 ② 피난설비
- ③ 소화용수설비 ④ 소화설비

54. 소방안전관리자가 작성하는 소방계획서의 내용에 포함되지 않는 것은?

- ① 소방시설공사 하자의 판단기준에 관한 사항
- ② 소방시설·피난시설 및 방화시설 점검·정비계획
- ③ 공동 및 분임 소방안전관리에 관한 사항
- ④ 소화 및 연소 방지에 관한 사항

55. 소방기본법상 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 해당하는 위반사항이 아닌 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정다빈 3번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 정당한 사유 없이 소방용수시설을 사용하거나 소방용수시설의 효용을 해하거나 그 정당한 사용을 방해한 자
- ② 화재현장에서 사람을 구출하는 일 또는 불을 끄거나 불이 번지지 아니하도록 하는 일을 방해한 자
- ③ 불이 번질 우려가 있는 소방대상물 및 토지를 일시적으로 사용하거나 그 사용의 제한 또는 소방활동에 필요한 처분을 방해한 자
- ④ 화재진압을 위하여 출동하는 소방자동차의 출동을 방해한 자

56. 다음 중 위험물의 성질이 자기반응성 물질에 속하지 않는 것은?

- ① 유기과산화물 ② 무기과산화물

- ③ 히드라진 유도체 ④ 니트로화합물

57. 소방기본법상 화재의 예방조치 명령이 아닌 것은?

- ① 불장난·모닥불·흡연 및 화기 취급의 금지 또는 제한
- ② 타고난은 불 또는 화기의 우려가 있는 재의 처리
- ③ 함부로 버려두거나 그냥 둔 위험물, 그 밖에 탈 수 있는 물건을 옮기거나 치우게 하는 등의 조치
- ④ 불이 번지는 것을 막기 위하여 불이 번질 우려가 있는 소방대상물의 사용 제한

58. 소방기본법상 화재경계지구에 대한 소방특별조사권자는 누구인가?

- ① 시·도지사 ② 소방본부장·소방서장
- ③ 한국소방안전협회장 ④ 국민안전처장관

59. 소방시설관리업 등록의 결격사유에 해당되지 않는 것은?

- ① 금지산자
- ② 한정치산자
- ③ 소방시설관리업의 등록이 취소된 날로부터 2년이 지난 자
- ④ 금고 이상의 형의 집행유예로 선고받고 그 유예기간 중에 있는 자

60. 소방시설공사사업의 상호·영업소 소재지가 변경된 경우 제출하여야 하는 서류는?

- ① 소방기술인력의 자격증 및 자격수첩
- ② 소방시설업 등록증 및 등록수첩
- ③ 법인등기부등본 및 소방기술인력 연명부
- ④ 사업자등록증 및 소방기술인력의 자격증

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 공장, 창고 등의 용도로 사용하는 단층 건축물의 바닥면적이 큰 건축물에 스모크 해치를 설치하는 경우 그 효과를 높이기 위한 장치는?

- ① 제연 덕트 ② 배출기
- ③ 보조 제연기 ④ 드래프트 커튼

62. 스프링클러설비 고가수조에 설치하지 않아도 되는 것은?

- ① 수위계 ② 배수관
- ③ 압력계 ④ 오버플로관

63. 연결송수관설비 배관의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 지면으로부터의 높이가 31m 이상인 특정소방대상물은 습식설비로 하여야 한다.
- ② 다른 부분과 내화구조로 구획된 덕트 또는 피트의 내부에 설치하는 경우에는 소방용 합성수지배관으로 설치할 수 있다.
- ③ 배관 내 사용압력이 1.2MPa 미만인 경우, 이음매 있는 구리 및 구리합금관을 사용하여야 한다.
- ④ 연결송수관설비의 배관은 주배관의 구경이 100mm 이상인 옥내소화전설비·스프링클러설비 또는 물분무등소화설비의 배관과 겸용할 수 있다.

64. 제연설비에 사용되는 송풍기로 적당하지 않는 것은?

- ① 다익형 ② 에어리프트형

③ 덕트형

④ 리밋 로드형

65. 공기포 소화약제 혼합방식으로 펌프와 발포기의 중간에 설치된 벤추리관의 벤추리 작용에 따라 포 소화약제를 흡입·혼합하는 방식은?

- ① 펌프 푸로포셔너 ② 라인 푸로포셔너
③ 프레저 푸로포셔너 ④ 프레저 사이드 푸로포셔너

66. 특정소방대상물별 소화기구의 능력단위기준으로 옳지 않은 것은? (단, 내화구조 아닌 건축물의 경우)

- ① 위락시설 : 해당 용도의 바닥면적 30m² 마다 능력단위 1 단위 이상
② 노유자시설 : 해당 용도의 바닥면적 30m² 마다 능력단위 1 단위 이상
③ 관람장 : 해당 용도의 바닥면적 50m² 마다 능력단위 1 단위 이상
④ 전시장 : 해당 용도의 바닥면적 100m² 마다 능력단위 1 단위 이상

67. 분말소화설비에 있어서 배관을 분기할 경우 분말소화약제 저장용기 측에 있는 굴곡부에서 최소한 관경의 몇 배 이상의 거리를 두어야 하는가?

- ① 10 ② 20
③ 30 ④ 40

68. 사무실 용도의 장소에 스프링클러를 설치할 경우 교차배관에서 분기되는 지점을 기준으로 한쪽의 가지배관에 설치되는 하향식 스프링클러헤드는 몇 개 이하로 설치하는가? (단, 수리역학적 배관방식의 경우는 제외한다.)

- ① 8 ② 10
③ 12 ④ 16

69. 분말소화설비의 가압용가스로 질소가스를 사용하는 경우 질소가스는 소화약제 1kg 마다 몇 L 이상으로 하는가?

- ① 10 ② 20
③ 30 ④ 40

70. 숙박시설에 2인용 침대수가 40개이고, 종업원 수가 10명일 경우 수용인원을 산정하면 몇 명인가?

- ① 60 ② 70
③ 80 ④ 90

71. 고발포의 포 팽창비율은 얼마인가?

- ① 20 이하 ② 20 이상 80 미만
③ 80 이하 ④ 80 이상 1000 미만

72. 호스릴 이산화탄소 소화설비의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 20℃ 에서 하나의 노즐마다 소화약제의 방출량은 60초당 60kg 이상이어야 한다.
② 소화약제 저장용기는 호스릴 2개 마다 1개 이상 설치해야 한다.
③ 소화약제 저장용기의 가장 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 표시등을 설치해야 한다.
④ 소화약제 저장용기의 개방밸브는 호스의 설치장소에서 수동으로 개폐할 수 있어야 한다.

73. 스프링클러헤드의 방수구에서 유출되는 물을 세분시키는 작

용을 하는 것은?

- ① 클래퍼 ② 워터모터공
③ 리타팅 챔버 ④ 디프렉타

74. 하나의 옥외소화전을 사용하는 노즐선단에서의 방수압력이 몇 MPa 을 초과할 경우 호스접결구의 인입 측에 감압장치를 설치하여야 하는가?

- ① 0.5 ② 0.6
③ 0.7 ④ 0.8

75. 소화용수설비 저주소의 수원 소요수량이 100m³ 이상일 경우 설치해야 하는 채수구의 수는?

- ① 1개 ② 2개
③ 3개 ④ 4개

76. 완강기의 구성품 중 조속기의 구조 및 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 완강기의 조속기는 후크와 연결되도록 한다.
② 기능에 이상이 생길 수 있는 모래나 기타의 이물질이 쉽게 들어가지 않도록 견고한 덮개로 덮여져 있도록 한다.
③ 피난자가 그 강하 속도를 조절 할 수 있도록 하여야 한다.
④ 피난자의 체중에 의하여 로프가 V자 홈이 있는 도르래를 회전시켜 기어기구에 의하여 원심 브레이크를 작동시켜 강하 속도를 조정한다.

77. 154kV 초과 181 kV 이하의 고압 전기기기와 물분무헤드 사이에 이격거리는?

- ① 150cm 이상 ② 180cm 이상
③ 210cm 이상 ④ 260cm 이상

78. 물분무소화설비 수원의 저수량 설치기준으로 옳지 않은 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 특수가연물을 저장·취급하는 특정소방대상물의 바닥면적 1 m²에 대하여 10L/min 으로 20분간 방수할 수 있는 양 이상일 것
② 차고, 주차장의 바닥면적 1 m² 에 대하여 20 L/min 으로 20분간 방수할 수 있는 양 이상일 것
③ 케이블 트레이, 케이블덕트 등의 투영된 바닥면적 1 m² 에 대하여 12 L/min 으로 20분간 방수할 수 있는 양 이상일 것
④ 콘베이어 벨트는 벨트부분의 바닥면적 1 m² 에 대하여 20 L/min 으로 20분간 방수할 수 있는 양 이상일 것

79. 지상으로부터 높이 30m 되는 창문에서 구조대용 유도로프의 모래주머니를 자연 낙하시키면 지상에 도달할 때까지의 시간은 약 몇 초인가?

- ① 2.5 ② 5
③ 7.5 ④ 10

80. 포소화설비의 배관 등의 설치 기준으로 옳은 것은?

- ① 교차배관에서 분기하는 지점을 기점으로 한쪽 가지배관에 설치하는 헤드의 수는 6개 이하로 한다.
② 포워터스프링클러설비 또는 포헤드설비의 가지배관의 배열은 토너먼트방식으로 한다.
③ 송액관은 포의 방출 종류 후 배관안의 액을 배출하기 위하여 적당한 기울기를 유지하도록 하고 그 낮은 부분에

배액밸브를 설치하여야 한다.

- ④ 포소화전의 기동장치의 조작과 동시에 다른 설비의 용도에 사용하는 배관의 송수를 차단할 수 있거나, 포소화설비의 성능에 지장이 있는 경우에는 다른 설비와 겸용할 수 있다.

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