

1과목 : 소방원론

- 다음 물질 중 자연발화의 위험성이 가장 낮은 것은?
① 석탄 ② 팽창질석
③ 셀룰로이드 ④ 퇴비
- 0℃의 얼음 1g이 100℃의 수증기가 되려면 몇 cal의 열량이 필요한가? (단, 0℃ 얼음의 융해열은 80cal/g이고 100℃ 물의 증발잠열은 539cal/g 이다.)
① 539 ② 719
③ 939 ④ 1119
- 화재시 연소물에 대한 공기공급을 차단하여 소화하는 방법은?
① 냉각소화 ② 부촉매소화
③ 제거소화 ④ 질식소화
- 사염화탄소를 소화약제로 사용하지 않는 주된 이유는?
① 폭발의 위험성이 있기 때문에
② .유도가스의 발생 위험이 있기 때문에
③ 전기 전도성이 있기 때문에
④ 공기보다 비중이 크기 때문에
- 연소의 3요소가 모두 포함된 것은?
① 나무, 산소, 불꽃
② 산화열, 산소, 점화에너지
③ 질소, 가연물, 산소
④ 가연물, 헬륨, 공기
- 다음 중 인화점이 가장 낮은 물질은?
① 메탄올 ② 메틸에틸케톤
③ 에탄올 ④ 산화프로필렌
- 고체 물질의 연소형태에 해당하지 않는 것은?
① 증발연소 ② 분해연소
③ 자기연소 ④ 확산연소
- B급 화재는 다음 중 어떤 화재를 의미하는가?
① 금속 화재 ② 일반 화재
③ 전기 화재 ④ 유류 화재
- 다음 중 가연성 물질이 아닌 것은?
① 수소 ② 산소
③ 메탄 ④ 암모니아
- 제1류 위험물 과산화나트륨의 화재에 가장 적합한 소화방법은?
① 다량의 물에 의한 소화
② 마른 모래에 의한 소화
③ 포소화기에 의한 소화
④ 분무상의 주수 소화
- 부피비로 질소 65%, 수소 15%, 탄산가스 20%로 혼합된 760mmHg의 기체가 있다. 이 때 질소의 분압은 몇 mmHg 인가? (단, 모두 이상기체로 간주한다.)

- ① 152 ② 252
③ 394 ④ 494
- 물과 반응하여 가연성인 아세틸렌 가스를 발생시키는 것은?
① 칼륨 ② 나트륨
③ 마그네슘 ④ 탄화칼슘
- 밀폐된 화재발생 공간에서 산소가 일시적으로 부족하다가 갑작스럽게 공급되면서 폭발적인 연소가 발생하는 현상은?
① 백드래프트 ② 프로소버
③ 보일오버 ④ 슬롭오버
- 다음 중 변전실 화재에 적합하지 않은 소화설비는?
① 이산화탄소소화설비 ② 물분무소화설비
③ 할로겐화합물소화설비 ④ 포소화설비
- 피난계획의 일반원칙 중 fail safe 원칙에 해당하는 것은?
① 피난경로는 간단 명료할 것
② 두 방향 이상의 피난통로를 확보하여 둘 것
③ 피난수단은 이동식 시설을 원칙으로 할 것
④ 그림을 이용하여 표시를 할 것
- 다음 중 불완전 연소시 발생하는 가스로서 헤모글로빈에 의한 산소의 공급에 장애를 주는 것은?
① CO ② CO₂
③ HCN ④ HCl
- 위험물별 성질이 잘못 연결된 것은?
① 제2류 위험물 - 가연성 고체
② 제3류 위험물 - 금속성 물질 및 자연발화성 물질
③ 제4류 위험물 - 산화성 고체
④ 제5류 위험물 - 자기반응성 물질
- 프로판 가스의 증기 비중은 약 얼마인가? (단, 공기의 분자량은 29 이고, 탄소의 원자량은 12, 수소의 원자량은 1 이다.)
① 1.37 ② 1.52
③ 2.21 ④ 2.51
- 건축물의 주요구조부에 해당하는 것은?
① 사이 기둥 ② 지붕틀
③ 작은 보 ④ 옥외 계단
- 공기 중에 산소는 약 몇 vol% 포함되어 있는가?
① 15 ② 18
③ 21 ④ 25

2과목 : 소방유체역학

- 이상 유체에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?
① 비압축성이며 점성이 없는 유체
② 압축성이며 정상류인 유체
③ 비압축성이며 점성이 있는 유체
④ 압축성이며 비정상류인 유체

- ① 2.81 ② 4.53
③ 6.81 ④ 9.07

38. 레이놀즈 수가 1200인 물이 흐르는 원관에서 마찰계수(f)는 약 얼마인가?

- ① 0.053 ② 0.53
③ 5.33 ④ 53.3

39. 30℃의 물이 들어 있는 유리컵이 위쪽으로 9.8 m/s²로 가속되고 있는 엘리베이터에 놓여 있다. 유리컵 속의 물의 깊이는 100mm이다. 컵 바닥에서의 계기 압력은 약 몇 Pa인가? (단, 30℃의 물의 밀도는 $\rho=995\text{kg/m}^3$ 이다.)

- ① 1076 ② 1950
③ 2149 ④ 3900

40. 어떤 물체가 공기 중에서의 무게는 1.5N 이고, 물 속에서의 무게는 1.1N이다. 이 물체의 비중은?

- ① 2.65 ② 1.65
③ 3.75 ④ 3.50

3과목 : 소방관계법규

41. 다음 화학물질 중 제6류 위험물에 속하지 않는 것은?

- ① 황산 ② 질산
③ 과염소산 ④ 과산화수소

42. 다음 소방시설 중 경보설비에 속하지 않는 것은?

- ① 통합감시시설 ② 가스누설경보기
③ 비상방송설비 ④ 비상콘센트설비

43. 다음 중 소방시설과 하자보수보증기간이 올바른 것은?

- ① 자동식소화기 - 2년
② 자동화재탐지설비 - 2년
③ 비상경보설비 - 3년
④ 옥내소화전설비 - 3년

44. 다음 중 화재경계지구의 지정대상지역에 포함되지 않는 것은?

- ① 시장지역
② 공장·창고가 밀집한 지역
③ 유원지 및 학교 주변지역
④ 위험물의 저장 및 처리시설이 밀집한 지역

45. 다음 중 특수가연물의 저장 및 취급의 기본으로 옳바르지 않은 것은? (단, 석탄·목탄류를 발전용으로 저장하는 경우가 아님)

- ① 품명별로 구분하여 쌓을 것
② 쌓는 높이는 20m 이하가 되도록 할 것
③ 쌓는 부분의 바닥면적은 50m² 이하가 되도록 할 것
④ 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것

46. 대통령령이 정하는 특수가연물과 관련하여 다음 중 특수가연물에 규정된 품명별 수량으로 옳바른 것은?

- ① 면화류 : 200kg 이상
② 나무껍질 및 대팻밥 : 300kg 이상

- ③ 냇마 및 종이부스러기 : 400kg 이상
④ 가연성고체류 : 500kg 이상

47. 다음 중 시·도의조례가 정하는 바에 따라 관할소방서장의 승인을 받아 지정수량 이상의 위험물을 임시 저장 또는 취급할 수 있는 기간으로 알맞은 것은?

- ① 360일 이내 ② 180일 이내
③ 90일 이내 ④ 60일 이내

48. 다음 중 (㉠), (㉡)에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

「구조대의 편성과 운영 등에 관하여 필요한 사항은 (㉠)으로 정하며, 구급대의 편성과 운영 등에 관하여 필요한 사항은 (㉡)으로 정한다.」

- ① ㉠ 대통령령, ㉡ 대통령령
② ㉠ 대통령령, ㉡ 행정안전부령
③ ㉠ 행정안전부령, ㉡ 대통령령
④ ㉠ 행정안전부령, ㉡ 행정안전부령

49. 다음 중 소방용수시설인 저수조의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

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

50. 다음 중 소방관계법령상 소방용 기계·기구에 속하는 것은?

- ① 자동식소화기 중 화학반응식거품소화기
② 소화약제 중 이산화탄소소화약제
③ 소방펌프 중 이동용소방펌프
④ 비상조명등 중 간이 비상조명등

51. 다음 중 소방시설업의 등록을 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 이의 시정이나 그 영업을 정지하게 할 수 있는 경우에 속하는 것은?

- ① 등록을 한 후 정당한 사유없이 계속하여 6개월 이상 휴업한 때
② 등록을 한 후 정당한 사유없이 계속하여 9개월 이상 휴업한 때
③ 등록을 한 후 정당한 사유없이 계속하여 6개월이 지날 때까지 영업을 개시하지 않을 때
④ 등록증 또는 등록수첩을 빌려준 때

52. 2급 방화관리대상물에 두어야 할 방화관리자로 선임할 수 없는 자는?

- ① 전기공사산업기사 자격을 가진 자
② 소방공무원으로 1년 이상 근무한 경력이 있는 자
③ 의용소방대원으로 2년 이상 근무한 경력이 있는 자
④ 경찰공무원으로 3년 이상 근무한 경력이 있는 자

53. 숙박시설이 있는 청소년시설의 경우 수용인원이 몇 인 이상일 경우 자동화재탐지설비를 설치하여야 하는가?

- ① 50인 ② 100인
③ 150인 ④ 200인
54. 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 관계인에 대하여 소방상 필요한 훈련 및 교육을 실시하고자 할 때는 화재경계지구안의 관계인에게 훈련 또는 교육 며칠 전까지 그 사실을 통보하여야 하는가?
① 7일 ② 10일
③ 15일 ④ 30일
55. 다음 중 소방검사의 결과 화재예방을 위하여 필요한 때 관계인에게 소방대상물에 대한 개수·이전·제거, 사용의 금지 또는 제한 등의 필요한 조치를 명할 수 있는 특정소방대상물에 포함되지 않는 것은?
① 근린생활시설 ② 위락시설
③ 업무시설 ④ 교정시설
56. 특정소방대상물 중 근린생활시설과 가장 거리가 먼 것은?
① 안마시술소 ② 찜질방
③ 한의원 ④ 무도학원
57. 시·도지사는 완공검사를 받지 아니하고 제조소 등을 사용한 때에 제조소등에 대한 사용정지가 그 이용자에게 심한 불편을 주거나 그 밖에 공익을 해칠 우려가 있는 때에는 사용정지처분에 갈음하여 얼마의 과징금을 부과할 수 있는가?
① 3천만원 이하 ② 5천만원 이하
③ 1억원 이하 ④ 2억원 이하
58. “무창층”이라 함은 지상층 개구부 면적의 합계가 당해 층의 바닥면적의 얼마 이하가 되는 층을 말하는가?
① 1/3 ② 1/10
③ 1/30 ④ 1/300
59. 방염대상물품에 대하여 방염처리를 하고자 하는 자는 누구에게 방염처리업의 등록을 하여야 하는가?
① 해정안전부장관 ② 소방방재청장
③ 시·도지사 ④ 소방본부장
60. 다음 중 소방시설업자가 설계·시공 또는 감리를 수행하게 한 특정소방대상물의 관계인에게 지체없이 그 사실을 통지하여야 하는 내용에 포함되지 않는 것은?
① 소방시설공사업법 위반에 따라 벌금이 부과되었을 때
② 소방시설업의 등록취소 또는 영업정지의 처분을 받은 때
③ 휴업 또는 폐업을 한 때
④ 소방시설업자의 지위를 승계한 때

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 소방법규에 따르면 옥내 소화전설비에 있어 가압송수장치의 기동을 명시하는 표시등의 색은?
① 청색 ② 황색
③ 흑색 ④ 적색
62. 경사 강하식의 구조대가 방화대상물의 벽면에 대해서 이루는 각도로서 가장 적당한 것은?
① 25도 ② 35도
③ 45도 ④ 30도

63. 아파트에 연결 송수관 설비를 설치할 때 방수구는 몇 층부터 설치를 할 수 있는가?
① 3 ② 4
③ 5 ④ 6
64. 소화설비에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 물분무 소화설비는 제4류의 위험물을 소화할 수 있는 물 입자를 방사한다.
② 스프링클러 설비는 전기설비에는 적당치 않으며 물분무 설비는 전기설비에 적합하다.
③ 물분무 소화설비는 주차장에 설치할 수 있으며 스프링클러 설비는 통신기기실에 설치할 수 있다.
④ 폐쇄형 스프링클러 헤드는 그 자체가 자동 화재 탐지 장치의 역할을 할 수 있으나, 개방형 헤드는 그렇지 못하다.
65. 공기포 소화설비에 있어서 공기포 소화약제 혼합장치의 기능을 올바르게 설명한 것은?
① 소화약제의 혼합비를 일정하게 유지하기 위한 것
② 유수량을 일정하게 유지하기 위한 것
③ 유수압력을 일정하게 유지하기 위한 것
④ 소화약제 원액의 성분비를 일정하게 유지하기 위한 것
66. 호스릴 이산화탄소 설비의 설치 기준이다. 옳지 않은 것은?
① 노즐당 소화약제 방출량은 20℃에서 1분당 60kg 이상이 어야 한다.
② 소화약제 저장 용기는 호스릴 3개마다 1개 이상 설치해야 한다.
③ 소화약제 저장 용기의 가장 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 표시등을 설치해야 한다.
④ 약제 개방 밸브는 호스의 설치장소에서 수동으로 가폐할 수 있어야 한다.
67. 옥외소화전이 60개 설치되어 있을 때 소화전함의 최소 설치 개수는 몇 개인가?
① 5 ② 11
③ 20 ④ 30
68. 소화용수설비의 소화수조의 소요수량이 120m³일 때 채수구는 몇 개를 설치하여야 하는가?
① 1개 ② 2개
③ 3개 ④ 4개
69. CO₂ 소화액체의 저장용기에 대한 설치기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 저장용기의 충전비는 저압식에서는 1.5이상 1.9이하로 할 것
② 저장용기는 온도가 40℃ 이하이고, 온도변화가 적은 곳에 설치할 것
③ 용기는 방화문으로 구획된 실에 설치할 것
④ 용기보관은 직사 일광 및 빗물이 침투할 우려가 없는 곳에 설치할 것
70. 예상 제연구역의 각 부분으로부터 하나의 배출구까지 수평 거리는 몇 m 이내이어야 하는가?
① 5 ② 7
③ 10 ④ 14

71. 다음 ()안에 적당한 것은?

바닥면적이 60㎡인 차고 또는 주차장에 물분무 소화설비를 설치하려고 한다. 이때 수원의 저수량은 1㎡에 대하여 ()ℓ/min로 20분간 방수할 수 있는 양 이상이어야 한다.

- ① 10 ② 12
③ 20 ④ 24

72. 어떤 스프링클러 헤드의 방사압력이 0.5MPa 일 때 방사량이 180ℓ/min 이었다면 방사압력이 0.4MPa로 되었을 때 방사량은 약 몇 ℓ/min 인가?

- ① 130 ② 144
③ 151 ④ 161

73. 포 소화설비에서 펌프의 토출관과 흡입관 사이의 배관도중에 설치한 흡입기에 펌프에서 토출된 물의 일부를 보내고, 농도 조절밸브에서 조정된 포 소화약제의 필요량을 포 소화약제 탱크에서 펌프 흡입측으로 보내어 이를 혼합하는 방식은?

- ① 프레저 푸로포셔너 방식
② 프레저 사이드푸로포셔너 방식
③ 펌프 푸로포셔너 방식
④ 라인 푸로포셔너 방식

74. 소화능력단위에 의한 분류에서 소형수동식소화기를 올바르게 설명한 것은?

- ① 능력단위가 1단위 이상이면서 대형수동식소화기의 능력단위 미만인 수동식소화기이다.
② 능력단위가 3단위 이상이면서 대형수동식소화기의 능력단위 미만인 수동식소화기이다.
③ 능력단위가 5단위 이상이면서 대형수동식소화기의 능력단위 미만인 수동식소화기이다.
④ 능력단위가 10단위 이상이면서 대형수동식소화기의 능력단위 미만인 수동식소화기이다.

75. 제연 설비의 유입풍도안의 풍속은 몇 m/s 이하로 하여야 하는가?

- ① 10 ② 15
③ 20 ④ 25

76. 분말소화약제의 가압용가스 용기응 몇 MPa이하에서 조정이 가능하도록 압력조정기를 설치하여야 하는가?

- ① 2.5 ② 5
③ 7.5 ④ 10

77. 연결 송수관 설비에서 송수구의 부근에는 자동 배수밸브 또는 체크밸브를 설치하여야 한다. 설치 기준으로 틀린 것은?

- ① 습식의 경우에는 송수구, 자동배수밸브, 체크밸브의 순으로 설치할 것
② 구경 65mm의 쌍구형으로 할 것
③ 지면으로부터 높이가 0.5m 이상 1.5m 이하의 위치에 설치할 것
④ 건식의 경우에는 송수구, 자동배수밸브, 체크밸브, 자동배수밸브의 순으로 설치할 것

78. 5층 백화점 건물에 스프링클러 설비를 설치하였다. 폐쇄형 스프링클러 헤드를 기준개수로 사용하였을 경우에 필요한 수원의 저수량은 몇 m³ 이상이어야 하는가?

- ① 12 ② 24
③ 32 ④ 48

79. 청정소화약제의 저장용기 설치기준에 적합하지 않은 것은?

- ① 저장용기의 약제량 손실이 10%를 초과하거나 압력손실이 10%를 초과할 경우에는 재충전하거나 저장용기를 교체할 것
② 방호구역내 설치할 경우에는 피난 및 조작이 용이하도록 피난구 부근에 설치할 것
③ 온도가 55℃ 이하이고 온도의 변화가 작은 곳에 설치할 것
④ 방화문을 구획된 실에 설치할 것

80. 옥내 소화전설비의 펌프 성능시험배관을 분기하는 위치로서 가장 적합한 것은?

- ① 펌프 토출측의 개폐밸브 이전에서 분기하여 설치
② 펌프 흡입측의 체크밸브와 펌프사이에서 분기하여 설치
③ 펌프로부터 가장 가까운 소화전 사이에서 분기하여 설치
④ 펌프로부터 가장 먼 부분의 소화전 사이에서 분기하여 설치

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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