

1과목 : 소방원론

1. 스테판-볼츠만의 법칙에 의해 복사열과 절대온도의 관계를 옳게 설명한 것은?

- ① 복사열은 절대온도의 제곱에 비례한다.
 ② 복사열은 절대온도의 4제곱에 비례한다.
 ③ 복사열은 절대온도의 제곱에 반비례한다.
 ④ 복사열은 절대온도의 4제곱에 반비례한다.

2. 물을 사용하여 소화가 가능한 물질은?

- ① 트리메틸알루미늄 ② 나트륨
 ③ 칼륨 ④ 적린

3. 화씨 95도를 켈빈(Kelvin)온도로 나타내면 약 몇 K 인가?

- ① 178 ② 252
 ③ 308 ④ 368

4. 알킬알루미늄 화재에 적합한 소화약제는?

- ① 물 ② 이산화탄소
 ③ 팽창질석 ④ 할로겐화합물

5. 제1종 분말 소화약제의 열분해 반응식으로 옳은 것은?

- ① $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 ② $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 ③ $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 ④ $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

6. 폭굉(Detonation)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 연소속도가 음속보다 느릴 때 나타난다.
 ② 온도의 상승은 충격파의 압력에 기인한다.
 ③ 압력상승은 폭연의 경우보다 크다.
 ④ 폭굉의 유도거리는 배관의 지름과 관계가 있다.

7. 화재의 종류에 따른 표시 색 연결이 틀린 것은?

- ① 일반화재 - 백색 ② 전기화재 - 청색
 ③ 금속화재 - 흑색 ④ 유류화재 - 황색

8. 화재 및 폭발에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 메탄가스는 공기보다 무거우므로 가스탐지부는 가스기구
 의 직하부에 설치한다.
 ② 옥외저장탱크의 방유제는 화재 시 화재의 확대를 방지하
 기 위한 것이다.
 ③ 가연성 분진이 공기 중에 부유하면 폭발할 수도 있다.
 ④ 마그네슘의 화재 시 주수 소화는 화재를 확대할 수 있다.

9. 굴뚝효과에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 건물내·외부의 온도차에 따른 공기의 흐름 현상이다.
 ② 굴뚝효과는 고층건물에서는 잘 나타나지 않고 저층건물
 에서 주로 나타난다.
 ③ 평상시 건물 내의 기류분포를 지배하는 중요요소이며 화
 재 시 연기의 이동에 큰 영향을 미친다.
 ④ 건물외부의 온도가 내부의 온도보다 높은 경우 저층부
 서는 내부에서 외부로 공기의 흐름이 생긴다.

10. 위험물안전관리법상 위험물의 지정수량이 틀린 것은?

- ① 과산화나트륨 - 50 kg
 ② 적린 - 100 kg
 ③ 트리니트로톨루엔 - 200 kg
 ④ 탄화알루미늄 - 400 kg

11. 연쇄반응을 차단하여 소화하는 약제는?

- ① 물 ② 포
 ③ 할론 1301 ④ 이산화탄소

12. 화재 발생 시 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 숨
 깐다.
 ④ 무의식 중에 발화 장소의 반대쪽으로 이동한다.

13. 에스테르가 알칼리의 작용으로 가수분해 되어 알코올과 산
 의 알칼리염이 생성되는 반응은?

- ① 수소화 분해반응 ② 탄화 반응
 ③ 비누화 반응 ④ 할로겐화 반응

14. 위험물에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 유기금속화합물인 사에틸납은 물로 소화할 수 없다.
 ② 황린은 자연발화를 막기 위해 통상 물속에 저장한다.
 ③ 칼륨, 나트륨은 등유 속에 보관한다.
 ④ 유황은 자연발화를 일으킬 가능성이 없다.

15. 블레비(BLEVE) 현상과 관계가 없는 것은?

- ① 핵분열 ② 가연성액체
 ③ 화구(Fire ball)의 형성 ④ 복사열의 대량 방출

16. 소화기구는 바닥으로부터 높이 몇 m 이하의 곳에 비치하여
 야 하는가? (단, 자동소화장치를 제외한다.)

- ① 0.5 ② 1.0
 ③ 1.5 ④ 2.0

17. 제4류 위험물의 화재 시 사용되는 주된 소화방법은?

- ① 물을 뿌려 냉각한다.
 ② 연소물을 제거한다.
 ③ 포를 사용하여 질식 소화한다.
 ④ 인화점 이하로 냉각한다.

18. 증발잠열을 이용하여 가연물의 온도를 떨어뜨려 화재를 진
 압하는 소화방법은?

- ① 제거소화 ② 억제소화
 ③ 질식소화 ④ 냉각소화

19. 분말소화약제 중 담홍색 또는 황색으로 착색하여 사용하는
 것은?

- ① 탄산수소나트륨
 ② 탄산수소칼륨
 ③ 제1인산암모늄
 ④ 탄산수소칼륨과 요소와의 반응물

20. 건축물의 내화구조 바닥이 철근콘크리조 또는 철골천근콘크

리트조인 경우 두께가 몇 cm 이상이어야 하는가?

- ① 4 ② 5
③ 7 ④ 10

2과목 : 소방유체역학

21. 배연설비의 배관을 흐르는 공기의 유속을 피토펙압관으로 측정할 때 정압단과 정체압단에 연결된 U자관의 수은 기둥 높이차가 0.03m 이었다. 이 때 공기의 속도는 약 몇 m/s 인가? (단, 공기의 비중은 0.00122, 수은의 비중 13.6이다.)
- ① 81 ② 86
③ 91 ④ 96

22. 펌프 입구의 진공계 및 출구의 압력계 지침이 흔들리고 송출유량도 주기적으로 변화하는 이상 현상은?
- ① 공동현상(cavitation) ② 수격작용(water hammering)
③ 맥동현상(surging) ④ 언밸런스(unbalance)

23. 동일한 성능의 두 펌프를 직렬 또는 병렬로 연결하는 경우의 주된 목적은?
- ① 직렬 : 유량 증가, 병렬 : 양정 증가
② 직렬 : 유량 증가, 병렬 : 유량 증가
③ 직렬 : 양정 증가, 병렬 : 유량 증가
④ 직렬 : 양정 증가, 병렬 : 양정 증가

24. 액체가 일정한 유량으로 파이프를 흐를 때 유체속도에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 관 지름에 반비례한다.
② 관 단면적에 반비례한다.
③ 관 지름의 제곱에 반비례한다.
④ 관 반지름의 제곱에 반비례한다.

25. 매끈한 원관을 통과하는 난류의 관마찰계수에 영향을 미치지 않는 변수는?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)
- ① 길이 ② 속도
③ 직경 ④ 밀도

26. 온도 20℃의 물을 계기압력이 400kPa인 보일러에 공급하여 포화수증기 1kg을 만들고자 한다. 주어진 표를 이용하여 필요한 열량을 구하면? (단, 대기압은 100kPa, 액체상태 물의 평균비열은 4.18 kJ/kgK이다.)

포화압력 (kPa)	포화온도 (℃)	수증기의 증발엔탈피 (kJ/kg)
400	143.63	2133.81
500	151.86	2108.47
600	158.85	2086.26

- ① 2640 ② 2651
③ 2660 ④ 2667
27. 구조가 상사한 2대의 펌프에서, 유동상태가 상사할 경우 2대의 펌프 사이에 성립하는 상사법칙이 아닌 것은? (단, 비압축성유체인 경우이다.)

- ① 유량에 관한 상사법칙
② 전양정에 관한 상사법칙
③ 축동력에 관한 상사법칙
④ 밀도에 관한 상사법칙

28. 질량 4kg의 어떤 기체로 구성된 밀폐계가 열을 받아 100kJ의 일을 하고, 이 기체의 온도가 10℃상승하였다면 이 계가 받은 열은 몇 kJ인가? (단, 이 기체의 정적비열은 5kJ/kg · K, 정압비열은 6kJ/kg · K 이다.)
- ① 200 ② 240
③ 300 ④ 340

29. 다음 보기는 열역학적 사이클에서 일어나는 여러 가지의 과정이다. 이들 중, 카르노(Carnot) 사이클에서 일어나는 과정을 모두 고른 것은?

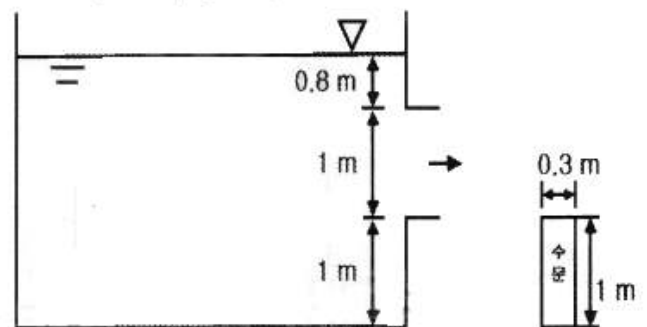
- ㉠ 등온 압축 ㉡ 단열 팽창
㉢ 정적 압축 ㉣ 정압 팽창

- ① ㉠ ② ㉠, ㉡
③ ㉡, ㉢, ㉣ ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

30. 프루드(Froude)수의 물리적인 의미는?
- ① 관성력/탄성력 ② 관성력/중력
③ 압축력/관성력 ④ 관성력/점성력

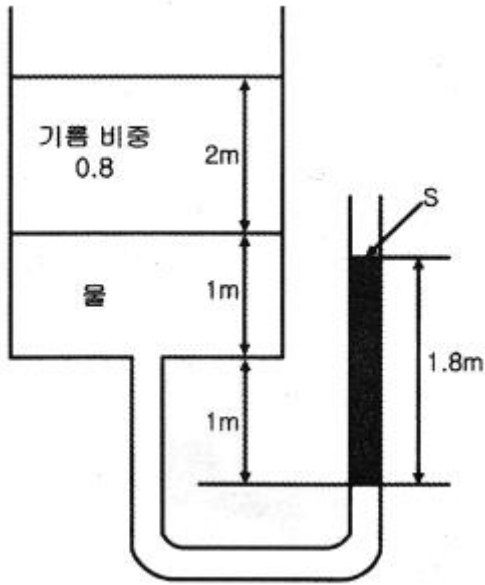
31. 표면적이 2 m²이고 표면 온도가 60℃인 고체 표면을 20℃의 공기로 대류 열전달에 의해서 냉각한다. 평균 대류 열전달계수가 30W/m² · K라고 할 때 고체표면의 열손실은 몇 W 인가?
- ① 600 ② 1200
③ 2400 ④ 3600

32. 그림과 같은 수조에 0.3m × 1.0 m 크기의 사각 수문을 통하여 유출되는 유량은 몇 m³/s 인가? (단, 마찰손실은 무시하고 수조의 크기는 매우 크다고 가정한다.)



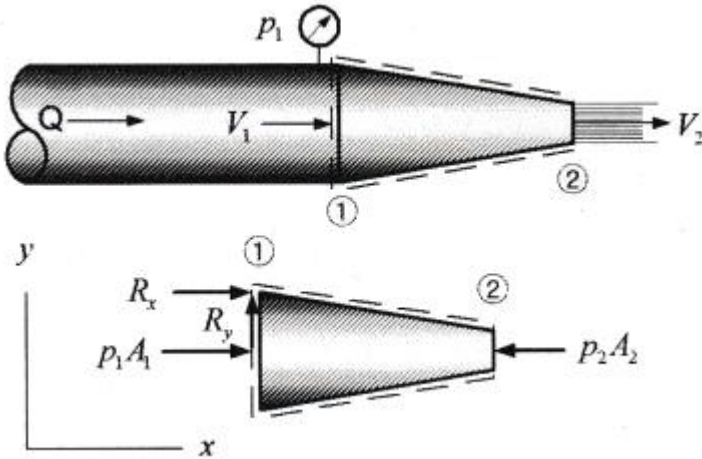
- ① 1.3 ② 1.5
③ 1.7 ④ 1.9

33. 그림과 같이 평형상태를 유지하고 있을 때 오른쪽 관에 있는 유체의 비중[S]은? (단, 물의 밀도는 1000kg/m³ 이다.)



- ① 0.9 ② 1.8
③ 2.0 ④ 2.2

34. 출구 지름이 50 mm인 노즐이 100 mm의 수평관과 연결되어 있다. 이 관을 통하여 물(밀도 1000kg/m^3)이 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ 의 유량으로 흐르는 경우, 이 노즐에 작용하는 힘은 몇 N 인가?



- ① 230 ② 424
③ 508 ④ 7709

35. 호수 수면 아래에서 지름 d인 공기 방울이 수면으로 올라오면서 지름이 1.5배로 팽창 하였다. 공기방울의 최초 위치는 수면에서부터 몇 m 되는 곳인가? (단, 이 호수의 대기압은 750mmHg, 수은의 비중은 13.6, 공기방울 내부의 공기는 Boyle의 법칙에 따른다.)

- ① 12.0 ② 24.2
③ 34.4 ④ 43.3

36. 부차적 손실계수가 5인 밸브가 관에 부착되어 있으며 물의 평균유속 4m/s 인 경우, 이 밸브에서 발생하는 부차적 손실 수두는 몇 m 인가?

- ① 61.3 ② 6.13
③ 40.8 ④ 4.08

37. 지름의 비가 1 : 2인 2개의 모세관을 물 속에 수직으로 세

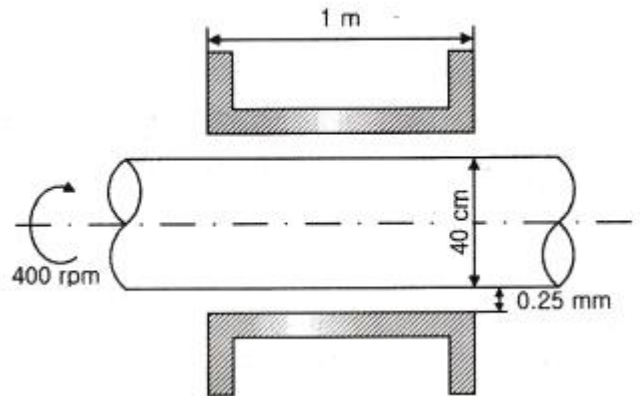
울 때 모세관현상으로 물이 관속으로 올라가는 높이의 비는?

- ① 1 : 4 ② 1 : 2
③ 2 : 1 ④ 4 : 1

38. 다음 중 동점성계수의 차원을 옳게 표현한 것은? (단, 질량 M, 길이 L, 시간 T로 표시한다.)

- ① $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}]$ ② $[\text{L}^2\text{T}^{-1}]$
③ $[\text{ML}^{-2}\text{T}^{-2}]$ ④ $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}]$

39. 지름이 400mm인 베어링이 400rpm 으로 회전하고 있을 때 마찰에 의한 손실동력은 약 몇 kW 인가? (단, 베어링과 축 사이에는 점성계수가 $0.049\text{ N} \cdot \text{s/m}^2$ 인 기름이 차 있다.)



- ① 15.1 ② 15.6
③ 16.3 ④ 17.3

40. 폭 1.5m, 높이 4m인 직사각형 평판이 수면과 40° 의 각도로 경사를 이루는 저수지의 물을 막고 있다. 평판의 밑변이 수면으로부터 3m 아래에 있다면, 물로 인하여 평판이 받는 힘은 몇 kN인가? (단, 대기압의 효과는 무시한다.)

- ① 44.1 ② 88.2
③ 101 ④ 202

3과목 : 소방관계법규

41. 1급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 시험응시 자격자의 기준으로 옳은 것은?

- ① 1급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 강습교육을 수료한 후 1년이 경과되지 아니한 자
② 1급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 강습교육을 수료한 후 1년 6개월이 경과되지 아니한 자
③ 1급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 강습교육을 수료한 후 2년이 경과되지 아니한 자
④ 1급 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관한 강습교육을 수료한 후 3년이 경과되지 아니한 자

42. 특정소방대상물의 근린생활시설에 해당되는 것은?

- ① 전시장 ② 기숙사
③ 유치원 ④ 의원

43. 다음 중 그 성질이 자연발화성 물질 및 금수성 물질인 제3류 위험물에 속하지 않는 것은?

- ① 황린 ② 황화린
③ 칼륨 ④ 나트륨

44. 다음 중 자동화재탐지설비를 설치해야 하는 특정소방대상물은?

- ① 길이가 1.3 km인 지하가 중 터널
 ② 연면적 600m²인 볼링장
 ③ 연면적 500m²인 산후조리원
 ④ 지정수량 100배의 특수가연물을 저장하는 창고

45. 소방시설업 등록사항의 변경신고 사항이 아닌 것은?

- ① 상호 ② 대표자
 ③ 보유설비 ④ 기술인력

46. 옥내주유취급소에 있어서 당해 사무소 등의 출입구 및 피난구와 당해 피난구로 통하는 통로·계단 및 출입구에 설치해야 하는 피난설비는?

- ① 유도등 ② 구조대
 ③ 피난사다리 ④ 완강기

47. 완공된 소방시설 등의 성능시험을 수행하는 자는?

- ① 소방시설공사업자 ② 소방공사감리업자
 ③ 소방시설설계업자 ④ 소방기구제조업자

48. 소방의 역사와 안전문화를 발전시키고 국민의 안전의식을 높이기 위하여 ㉠소방박물관과 ㉡소방체험관을 설립 및 운영할 수 있는 사람은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① ㉠ : 국민안전처장관, ㉡ : 국민안전처장관
 ② ㉠ : 국민안전처장관, ㉡ : 시·도지사
 ③ ㉠ : 시·도지사, ㉡ : 시·도지사
 ④ ㉠ : 소방본부장, ㉡ : 시·도지사

49. 보일러 등의 위치·구조 및 관리와 화재예방을 위하여 불의 사용에 있어서 지켜야 하는 사항 중 보일러에 경유·등유 등 액체연료를 사용하는 경우에 연료탱크는 보일러 본체로부터 수평거리 최소 몇 m이상의 간격을 두어 설치해야 하는가?

- ① 0.5 ② 0.6
 ③ 1 ④ 2

50. 위험물 제조소에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따른 주의사항을 표시한 게시판 중 화기엄금을 표시하는 게시판의 바탕색은?

- ① 청색 ② 적색
 ③ 흑색 ④ 백색

51. 도시의 건물 밀집지역 등 화재가 발생할 우려가 높거나 화재가 발생하는 경우 그로 인하여 피해가 클 것으로 예상되는 일정한 구역을 화재경계지구로 지정할 수 있는 권한을 가진 사람은?

- ① 시·도지사 ② 국민안전처장관
 ③ 소방서장 ④ 소방본부장

52. 소방시설공사업자가 소방시설공사를 하고자 하는 경우 소방시설공사 착공신고서를 누구에게 제출해야 하는가?

- ① 시·도지사
 ② 국민안전처장관
 ③ 한국소방시설협회장

④ 소방본부장 또는 소방서장

53. 연소 우려가 있는 건축물의 구조에 대한 기준 중 다음 보기 ㉠, ㉡에 들어갈 수치로 알맞은 것은?

“건축물 대장의 건축물 현황도에 표시된 대지경계 선안에 20이상의 건축물이 있는 경우로서 각각의 건축물이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 1층에 있어서는 ㉠m 이하, 2층 이상의 층에 있어서는 ㉡m 이하이고 개구부가 다른 건축물을 향하며 설치된 구조를 말한다.”

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

54. 소방본부장 또는 소방서장이 소방특별조사를 하고자 하는 때에는 며칠 전에 관계인에게 서면으로 알려야 하는가?

- ① 1일 ② 3일
 ③ 5일 ④ 7일

55. 다음 중 위험물별 성질로서 틀린 것은?

- ① 제1류 : 산화성 고체 ② 제2류 : 가연성 고체
 ③ 제4류 : 인화성 액체 ④ 제6류 : 인화성 고체

56. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률상 소방시설 등에 대한 자체점검 중 종합정밀점검 대상기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 제연설비가 설치된 터널
 ② 노래연습장으로서 연면적이 2000m² 이상인 것
 ③ 아파트는 연면적 5000m² 이상이고 16층 이상인 것
 ④ 소방대가 근무하지 않는 국공립학교 중 연면적이 1000m² 이상인 것으로서 자동화재탐지설비가 설치된 것

57. 위력을 사용하여 출동한 소방대의 화재진압·인명구조 또는 구급활동을 방해하는 행위를 한 자에 대한 벌칙 기준은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요)

- ① 200만원 이하의 벌금
 ② 300만원 이하의 벌금
 ③ 3년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금
 ④ 5년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금

58. 소방용수시설 중 저수조 설치 시 지면으로부터 낙차 기준은?

- ① 2.5m 이하 ② 3.5m 이하
 ③ 4.5m 이하 ④ 5.5m 이하

59. 신축·증축·개축·재축·대수선 또는 용도변경으로 해당 특정소방대상물의 소방안전관리자를 신규로 선임하는 경우 해당 특정소방대상물의 관계인은 특정소방대상물의 완공일로부터 며칠 이내에 소방안전관리자를 선임하여야 하는가?

- ① 7일 ② 14일
 ③ 30일 ④ 60일

60. 형식승인을 얻어야 할 소방용품이 아닌 것은?

- ① 감지기 ② 휴대용 비상조명등

③ 소화기

④ 방염액

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 물분무소화설비에서 압력수조를 이용한 가압송수장치의 압력수조에 설치하여야 하는 것이 아닌 것은?

- ① 맨홀 ② 수위계
③ 급기관 ④ 수동식 공기압축기

62. 특정소방대상물에 따라 작동하는 포소화설비의 종류 및 적응성에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 소방기본법시행령 별표2의 특수가연물을 저장·취급하는 공장에는 호스릴포소화설비를 설치한다.
② 완전 개방된 옥상주차장으로 주된 벽에 없고 기둥뿐이거나 주위가 위해방지용 철주 등으로 둘러싸인 부분에는 호스릴포소화설비 또는 포소화전설비를 설치할 수 있다.
③ 차고에는 포워터스프링클러설비·포헤드설비 또는 고정포방출설비, 압축공기포소화설비를 설치한다.
④ 항공기 격납고에는 포워터스프링클러설비·포헤드설비 또는 고정포방출설비, 압축공기포소화설비를 설치한다.

63. 다음에서 설명하는 기계 제연방식은?

화재시 배출기만 작동하며 화재장소의 내부압력을 낮추어 연기를 배출시키며 송풍기는 설치하지 않고 연기를 배출시킬수 있으나 연기량리 많으면 배출이 완전하지 못한 설비로 화재초기에 유리한다.

- ① 제1종 기계 제연방식 ② 제2종 기계 제연방식
③ 제3종 기계 제연방식 ④ 스모크타워 제연방식

64. 분말소화설비가 작동한 후 배관 내 잔여분말의 청소용(cleaning)으로 사용되는 가스로 옳게 연결된 것은?

- ① 질소, 건조공기 ② 질소, 이산화탄소
③ 이산화탄소, 아르곤 ④ 건조공기, 아르곤

65. 개방형 스프링클러설비에서 하나의 방수구역을 담당하는 헤드 개수는 몇 개 이하로 설치해야 하는가? (단, 1개의 방수 구역으로 한다.)

- ① 60 ② 50
③ 40 ④ 30

66. 수동으로 조작하는 대형소화기 B급의 능력단위는?

- ① 10 단위 이상 ② 15 단위 이상
③ 20 단위 이상 ④ 30 단위 이상

67. 저압식 이산화탄소 소화설비 소화약제 저장용기에 설치하는 안전밸브의 작동압력은 내압시험압력의 몇 배에서 작동하는가?

- ① 0.24 ~ 0.4 ② 0.44 ~ 0.6
③ 0.64 ~ 0.8 ④ 0.84 ~ 1

68. 스프링클러 설비의 배관에 대한 내용 중 잘못된 것은?

- ① 수직배수배관의 구경은 65mm 이상으로 하여야 한다.
② 급수배관 중 가지배관의 배열은 토너먼트 방식이 아니어야 한다.
③ 교차배관의 청소구는 교차배관 끝에 개폐밸브를 설치한

다.

- ④ 습식스프링클러설비 외의 설비에는 헤드를 향하여 상향으로 가지배관의 기울기를 250분의 1 이상으로 한다.

69. 가솔린을 저장하는 고정지붕식의 옥외탱크에 설치하는 포소화설비에서 포를 방출하는 기기는 어느 것인가?

- ① 포워터 스프링클러헤드
② 호스릴 포 소화설비
③ 포 헤드
④ 고정포 방출구(폼 챔버)

70. 백화점의 7층에 적응성이 없는 피난기구는?

- ① 구조대 ② 피난용트랩
③ 피난교 ④ 완강기

71. 특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재 안전기준 중 급기풍도 단면의 긴변의 길이가 1300 mm 인 경우, 강판의 두께는 몇 mm 이상이어야 하는가?

- ① 0.6 ② 0.8
③ 1.0 ④ 1.2

72. 경사강하식 구조대의 구조 기준 중 입구를 및 취부틀의 입구는 지름 몇 cm 이상의 구체가 통과할 수 있어야 하는가?

- ① 50 ② 60
③ 70 ④ 80

73. 폐쇄형헤드를 사용하는 연결살수설비의 주배관을 옥내소화전설비의 주배관에 접속할 때 접속부분에 설치해야 하는 것은? (단, 옥내소화전설비가 설치된 경우이다.)

- ① 체크밸브 ② 게이트밸브
③ 글로브밸브 ④ 버터플라이밸브

74. 물분무소화설비를 설치하는 주차장의 배수설비 설치기준으로 틀린 것은?

- ① 차량이 주차하는 장소의 적당한 곳에 높이 10cm 이상의 경계턱으로 배수구를 설치한다.
② 40m 이하마다 기름분리장치를 설치한다.
③ 차량이 주차하는 바닥은 배수구를 향하여 100분의 1 이상의 기울기를 유지한다.
④ 가압송수장치의 최대송수능력의 수량을 유효하게 배수할 수 있는 크기 및 기울기로 설치한다.

75. 차고 또는 주차장에 설치하는 분말소화설비의 소화약제는?

- ① 탄산수소나트륨을 주성분으로 한 분말
② 탄산수소칼륨을 주성분으로 한 분말
③ 인산염을 주성분으로 한 분말
④ 탄산수소칼륨과 요소가 화합된 분말

76. 개방형헤드를 사용하는 연결살수설비에서 하나의 송수구역에 설치하는 살수헤드의 최대 개수는?

- ① 10 ② 15
③ 20 ④ 30

77. 다음 중 청정소화약제 소화설비를 설치할 수 없는 위험물 사용 장소는? (단, 소화성능이 인정되는 위험물은 제외한다.)

- ① 제1류 위험물을 사용하는 장소

- ② 제2류 위험물을 사용하는 장소
 ㉠ 제3류 위험물을 사용하는 장소
 ④ 제4류 위험물을 사용하는 장소
78. 바닥면적이 1300m²인 관람장에 소화기구를 설치할 경우, 소화기구의 최소 능력단위는? (단, 주요구조부가 내화구조이고, 벽 및 반자의 실내에 면하는 부분이 불연재료이다.)
- ① 7단위 ② 9단위
 ③ 10단위 ㉠ 13단위
79. 스프링클러설비의 펌프실을 점검하였다. 펌프의 토출측 배관에 설치되는 부속장치 중에서 펌프와 체크밸브(또는 개폐밸브) 사이에 설치할 필요가 없는 배관은?
- ㉠ 기동용 압력챔버 배관 ② 성능시험 배관
 ③ 물올림장치 배관 ④ 릴리프밸브 배관
80. 옥외소화전설비의 호스접결구는 특정소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 호스접결구 까지의 수평거리는 몇 m 이하인가?
- ① 25 ② 30
 ㉠ 40 ④ 50

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