

1과목 : 소방원론

1. 수소 1kg 이 완전연소할 때 필요한 산소량은 몇 kg 인가?

- ① 4 ② 8
③ 16 ④ 32

2. 물의 기화열이 539cal인 것은 어떤 의미인가?

- ① 0℃ 의 물 1g 이 얼음으로 변화하는데 539cal 의 열량이 필요하다.
② 0℃ 의 물 1g 이 물로 변화하는데 539cal 의 열량이 필요하다.
③ 0℃ 의 물 1g 이 100℃ 의 물로 변화하는데 539cal 의 열량이 필요하다.
④ 100℃ 의 물 1g 이 수증기로 변화하는데 539cal 의 열량이 필요하다.

3. 유류 탱크의 화재 시 탱크 저부의 물이 뜨거운 열류층에 의하여 수증기로 변하면서 급작스런 부피 팽창을 일으켜 유류가 탱크 외부로 분출하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 보일오버 ② 슬롭오버
③ 블레이브 ④ 파이어볼

4. 위험물안전관리법령 상 인화성액체인 클로로벤젠은 몇 석유류에 해당되는가?

- ① 제1석유류 ② 제2석유류
③ 제3석유류 ④ 제4석유류

5. 제5류 위험물인 자기반응성물질의 성질 및 소화에 관한 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 대부분 산소를 함유하고 있어 자기연소 또는 내부연소를 일으키기 쉽다.
② 연소속도가 빨라 폭발적인 경우가 많다.
③ 질식소화가 효과적이며, 냉각소화는 불가능하다.
④ 가열, 충격, 마찰에 의해 폭발의 위험이 있는 것이 있다.

6. 일반적인 자연발화 예방대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 습도를 높게 유지한다. ② 통풍을 양호하게 한다.
③ 열의 축적을 방지한다. ④ 주위 온도를 낮게 한다.

7. 에테르의 공기 중 연소범위를 1.9~48vol% 라고 할 때 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 공기 중 에테르 증기가 48vol% 를 넘으면 연소한다.
② 연소범위의 상한점이 48vol% 이다.
③ 공기 중 에테르 증기가 1.9~48vol% 범위에 있을 때 연소한다.
④ 연소범위의 하한점이 1.9vol% 이다.

8. 공기의 평균 분자량이 29 일 때 이산화탄소 기체의 증기비중은 얼마인가?

- ① 1.44 ② 1.52
③ 2.88 ④ 3.24

9. A급, B급, C급의 어떤 화재에도 사용할 수 있기 때문에 일명 ABC 소화약제라고도 부르는 제3종 분말 소화 약제의 분자식은?

- ① NaHCO₃ ② KHCO₃

③ NH₄H₂PO₄

④ Na₂CO₃

10. 할론(Halon) 1301의 분자식은?

- ① CH₃Cl ② CH₃Br
③ CF₃Cl ④ CF₃Br

11. 0℃, 1기압에서 11.2L의 기체질량이 22g 이었다면 이 기체의 분자량은 얼마인가? (단, 이상기체를 가정한다.)

- ① 22 ② 35
③ 44 ④ 56

12. 다음 점화원 중 기계적인 원인으로만 구성된 것은?

- ① 산화, 중합 ② 산화, 분해
③ 중합, 화합 ④ 충격, 마찰

13. 가연성 액체로부터 발생한 증기가 액체표면에서 연소범위의 하한계에 도달할 수 있는 최저온도를 의미하는 것은?

- ① 비점 ② 연소점
③ 발화점 ④ 인화점

14. 건물 내 피난동선의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 2개 이상의 방향으로 피난할 수 있어야 한다.
② 가급적 단순한 형태로 한다.
③ 통로의 말단은 안전한 장소이어야 한다.
④ 수직동선은 금하고 수평동선만 고려한다.

15. 촛불의 주된 연소형태에 해당하는 것은?

- ① 표면연소 ② 분해연소
③ 증발연소 ④ 자기연소

16. 가연물이 되기 위한 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 열전도율이 클 것 ② 산소와 친화력이 좋을 것
③ 비표면적이 넓을 것 ④ 활성화에너지가 작을 것

17. 이산화탄소 소화기의 일반적인 성질에서 단점이 아닌 것은?

- ① 인체의 질식이 우려된다.
② 소화약제의 방출 시 인체에 닿으면 동상이 우려된다.
③ 소화약제의 방사 시 소음이 크다.
④ 전기를 잘 통하기 때문에 전기설비에 사용할 수 없다.

18. 전열기의 표면온도가 250℃에서 650℃ 로 상승되면 복사열은 약 몇 배 정도로 상승 하는가?

- ① 2.5 ② 9.7
③ 17.2 ④ 45.1

19. 다음 중 위험물안전관리법령상 제1류 위험물에 해당하는 것은?

- ① 염소산나트륨 ② 과염소산
③ 나트륨 ④ 황린

20. 인화칼슘과 물이 반응할 때 생성되는 가스는?

- ① 아세틸렌 ② 황화수소
③ 황산 ④ 포스핀

2과목 : 소방유체역학

21. 에너지선(E.L)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수력구배선보다 아래에 있다.
 ② 압력수두와 속도수두의 합이다.
 ③ 속도수두와 위치수두의 합이다.
 ④ 수력구배선보다 속도수두 만큼 위에 있다.

22. 피스톤이 장치된 용기 속의 온도 100℃, 압력 200kPa, 체적 0.1m³인 이상기체 0.2kg이 압력이 일정한 과정으로 체적이 0.2m³으로 되었다. 이때 이상기체로 전달된 열량은 약 몇 KJ인가? (단, 이상기체의 정적비열은 4KJ/(kg·K)이다.)

- ① 169 ② 299
 ③ 319 ④ 349

23. 회전속도 1000rpm일 때 송출량 Qm³/min, 전양정 Hm인 원심펌프가 상사한 조건에서 송출량이 1.1Qm³/min가 되도록 회전속도를 증가시킬 때, 전양정은?

- ① 0.9H ② H
 ③ 1.1H ④ 1.21H

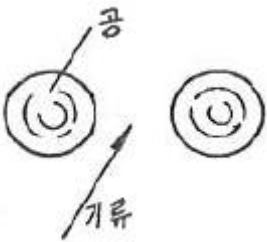
24. 표준대기압 상태인 대기 중에 노출된 큰 저수조의 수면보다 4m 위에 설치된 펌프에서 물을 송출할 때, 펌프 입구에서의 정체압을 절대압력으로 나타내면 약 얼마인가? (단, 모든 손실은 무시한다.)

- ① 62.1Pa ② 140.5Pa
 ③ 62.1kPa ④ 140.5kPa

25. 노즐 선단에서의 방사압력을 측정하였더니 200kPa(계기압력)이었다면 이 때 물의 순간 유출속도는 몇 m/s인가?

- ① 10 ② 14.1
 ③ 20 ④ 28.3

26. 그림과 같이 두 개의 가벼운 공의 사이로 빠른 기류를 불어 넣으면 두 개의 공은 어떻게 되겠는가?



- ① 뉴턴의 법칙에 따라 벌어진다.
 ② 뉴턴의 법칙에 따라 가까워진다.
 ③ 베르누이의 법칙에 따라 벌어진다.
 ④ 베르누이의 법칙에 따라 가까워진다.

27. 베르누이 방정식을 실제유체에 적용시키려면?

- ① 손실수두의 항을 삽입시키면 된다.
 ② 실제 유체에는 적용이 불가능하다.
 ③ 베르누이 방정식의 위치수두를 수정하여야 한다.
 ④ 베르누이 방정식은 이상유체와 실제유체에 같이 적용된다.

28. 온도가 20℃인 이산화탄소 6kg이 체적 0.3m³인 용기에 가득 차 있다. 가스의 압력은 약 몇 kPa 인가? (단, 이산화탄

소는 기체상수가 189J/kg·K인 이상기체로 가정한다.)

- ① 75.6 ② 189
 ③ 553.8 ④ 1108

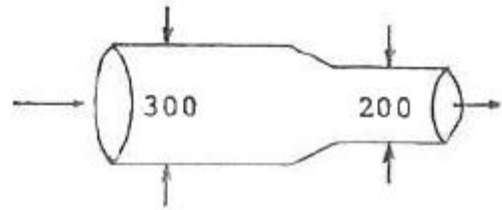
29. 지름 2cm, 속도 50m/s의 수평 물 제트와 지름 3cm, 속도 40m/s의 수직 물 제트가 분출되어 부딪친 후 하나로 합쳐져 진행할 때 합쳐진 제트의 속도는 약 몇 m/s인가? (단, 제트가 고속이므로 중력효과는 무시한다.)

- ① 32 ② 41
 ③ 45 ④ 47

30. "열은 고온열원에서 저온의 물체로 이동하나, 반대로 스스로 돌아갈 수 없는 비가역 변화이다." 다음은 어떤 열역학 법칙을 설명한 것인가?

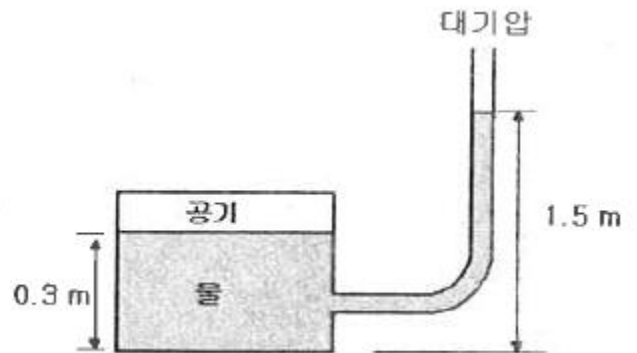
- ① 열역학 제0법칙 ② 열역학 제1법칙
 ③ 열역학 제2법칙 ④ 열역학 제3법칙

31. 그림과 같이 지름이 300mm에서 200mm로 축소된 관으로 물이 흐를 때 질량 유량이 130kg/s라면 작은 관에서의 평균 속도는 약 몇 m/s인가?



- ① 3.84 ② 4.14
 ③ 6.24 ④ 18.4

32. 그림과 같이 밀폐된 용기 내 공기의 계기압력은 몇 Pa인가?



- ① 1200 ② 1500
 ③ 11760 ④ 14700

33. 반지름 2cm의 금속 공은 선풍기를 켜 상태에서 냉각하고, 반지름 4cm의 금속 공은 선풍기를 끄고 냉각할 때 대류 열 전달율의 비는? (단, 두 경우 온도차는 같고, 선풍기를 켜면 대류 열전달계수가 10배가 된다고 가정한다.)

- ① 1:0.3375 ② 1:0.4
 ③ 1:5 ④ 1:10

34. 물탱크에 담긴 물의 수면의 높이가 10m인데, 물탱크 바닥에 원형 구멍이 생겨서 10L/s만큼 유출되고 있다. 원형 구멍의 지름은 약 몇 cm 인가? (단, 구멍의 유량 보정계수는 0.6이다.)

- ① 2.7 ② 3.1

③ 3.5

④ 3.9

35. 지름 4cm의 파이프를 기름(점성계수 0.38Pa·s)이 분당 200kg씩 흐를 때 레이놀즈(Reynolds) 수는 다음 중 어느 값의 범위에 속하는가?

① 100 미만

② 100 이상 500 미만

③ 500 이상 1500 미만

④ 1500 이상

36. 댐 수위가 2m 올라갈 때 한 번 1m인 정사각형 연직수문이 받는 정수력이 20% 늘어난다면 댐 수위가 올라가기 전의 수문의 중심과 자유표면의 거리는? (단, 대기압 효과는 무시한다.)

① 2m

② 4m

③ 5m

④ 10m

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

① 관 길이에 반비례한다.

② 유속의 제곱에 비례한다.

③ 유체의 밀도에 반비례한다.

④ 관 내경의 제곱에 반비례한다.

38. 직경이 40mm인 비눗방울의 내부초과압력이 30N/m²일 때 비눗방울의 표면장력은 몇 N/m 인가?

① 0.075

② 0.15

③ 0.2

④ 0.3

39. 직경 10cm이고 관 마찰계수가 0.04인 원관에 부차적 손실계수가 4인 밸브가 장치되어 있을 때, 이 밸브의 등가길이(상당길이)는 몇 m 인가?

① 0.1

② 1.6

③ 10

④ 16

40. 유체에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 실제유체는 유동할 때 마찰로 인한 손실이 생긴다.

② 이상유체는 높은 압력에서 밀도가 변화하는 유체이다.

③ 유체에 압력을 가하면 체적이 줄어드는 유체는 압축성 유체이다.

④ 전단력을 받았을 때 저항하지 못하고 연속적으로 변형하는 물질을 유체라 한다.

3과목 : 소방관계법규

41. 소방특별조사를 실시할 수 있는 경우가 아닌 것은?

① 화재가 자주 발생하였거나 발생할 우려가 뚜렷한 곳에 대한 점검이 필요한 경우

② 재난예측정보, 기상예보 등을 분석한 결과 소방대상물에 화재, 재난·재해의 발생 위험이 높다고 판단되는 경우

③ 화재, 재난·재해 등이 발생할 경우 인명 또는 재산 피해의 우려가 낮다고 판단되는 경우

④ 관계인이 실시하는 소방시설 등에 대한 자체점검 등이 불성실하거나 불완전하다고 인정되는 경우

42. 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률상의 특정소방대상물 중 오피스텔은 어디에 속하는가?

① 병원시설

② 업무시설

③ 공동주택시설

④ 근린생활시설

43. 소방안전관리대상물에 대한 소방안전관리자의 업무가 아닌 것은?

① 소방계획서의 작성

② 소방훈련 및 교육

③ 소방시설의 공사 발주

④ 자위소방대 및 초기대응체계의 구성

44. 국고보조의 대상이 되는 소방활동장비 또는 설비에 해당하지 않는 것은?

① 소방자동차

② 소방헬리콥터 및 소방정

③ 사무용 집기

④ 전산설비

45. 소방안전관리대상물의 소방안전관리자 업무에 해당하지 않는 것은?

① 소방계획서의 작성 및 시행

② 화기 취급의 감독

③ 소방용 기계·기구의 형식승인

④ 피난시설, 방화구역 및 방화시설의 유지·관리

46. 형식승인을 받지 아니한 소방용기계·기구를 판매의 목적으로 진열했을 때의 벌칙으로 옳은 것은?(관련 규정이 변경된 듯 합니다. 기존 정답은 1번입니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 3년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

② 2년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

③ 1년 이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금

④ 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금

47. 특정소방대상물의 관계인은 근무자 및 거주자에 대한 소방훈련과 교육은 연 몇 회 이상 실시하여야 하는가?

① 연 1회 이상

② 연 2회 이상

③ 연 3회 이상

④ 연 4회 이상

48. 시·도지사는 도시의 건물밀집지역 등 화재가 발생할 우려가 있는 경우 화재경계지구로 지정할 수 있는데 지정대상지역으로 옳지 않은 것은?

① 석유화학 제품을 생산하는 공장이 있는 지역

② 공장이 밀집한 지역

③ 목조건물이 밀집한 지역

④ 소방출동로가 확보된 지역

49. 관계인이 특정소방대상물에 대한 소방시설공사를 하고자 할 때 소방공사 감리자를 지정하지 않아도 되는 경우는?

① 연면적 1000 m² 이상을 신축하는 특정소방대상물

② 용도 변경으로 인하여 비상방송설비를 추가적으로 설치하여야 하는 특정소방대상물

③ 제연설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물

④ 자동화재탐지설비를 설치하는 길이가 1000 m 이상인 지하구

50. 소방기본법에서 정의하는 용어에 대한 설명으로 틀린 것은?

① “소방대상물”이란 건축물, 차량, 항해 중인 모든 선박과 산림 그 밖의 공작물 또는 물건을 말한다.

② “관계지역”이란 소방대상물이 있는 장소 및 그 이웃지역으로서 화재의 예방·경계·진압, 구조·구급 등의 활동에 필요한 지역을 말한다.

- ③ “소방본부장”이란 특별시·광역시·도 또는 특별자치도에서 화재의 예방·경계·진압·조사 및 구조·구급 등의 업무를 담당하는 부서의 장을 말한다.
- ④ “소방대장”이란 소방본부장 또는 소방서장 등 화재, 재난·재해 그 밖의 위급한 상황이 발생한 현장에서 소방대를 지휘하는 사람을 말한다.

51. 제조소 등의 완공검사 신청시기로서 틀린 것은?

- ① 지하 탱크가 있는 제조소 등의 경우에는 당해 지하탱크를 매설하기 전
- ② 이동탱크저장소의 경우에 이동저장탱크를 완공하고 상치장소를 확보한 후
- ③ 이송취급소의 경우에는 이송배관 공사의 전체 또는 일부 완료 후
- ④ 배관을 지하에 설치하는 경우에는 소방서장이 지정하는 부분을 매몰 하고 난 직후

52. 소방업무를 전문적이고 효과적으로 수행하기 위하여 소방대원에게 필요한 소방교육·훈련의 회수와 기간은?

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

53. 소방시설공사업자의 시공능력을 평가하여 공시할 수 있는 사람은?

- ① 관계인 또는 발주자 ② 소방본부장 또는 소방서장
- ③ 시·도지사 ④ 소방방재청장

54. 대통령령 또는 화재안전기준의 변경으로 그 기준이 강화되는 경우 기존의 특정소방대상물의 소방시설 등에 강화된 기준을 적용해야 하는 소방시설로서 옳은 것은?

- ① 비상경보설비 ② 옥내소화전설비
- ③ 스프링클러설비 ④ 자동화재탐지설비

55. 특수가연물 중 가연성고체류의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 인화점이 40 °C 이상 100 °C 미만인 것
- ② 인화점이 100 °C 이상 200 °C 미만이고, 연소열량이 8 kcal/g 이상인 것
- ③ 인화점이 200 °C 이상이고, 연소열량이 8 kcal/g 이상인 것으로서 용점이 100 °C 미만인 것
- ④ 인화점이 70 °C 이상 250 °C 미만이고, 연소열량이 10 kcal/g 이상인 것

56. 위험물제조소 등의 자체소방대가 갖추어야 하는 화학소방차의 소화능력 및 설비기준으로 틀린 것은?

- ① 포수용액을 방사하는 화학소방자동차는 방사능력이 2000ℓ/min 이상이어야 한다.
- ② 이산화탄소를 방사하는 화학소방차는 방사능력이 40 kg/sec 이상이어야 한다.
- ③ 할로겐화합물방사차의 경우 할로겐화합물탱크 및 가압용 가스설비를 비치하여야 한다.
- ④ 제독차를 갖추는 경우 가성소오다 및 구조토를 각각 30 kg 이상 비치하여야 한다.

57. 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률에서 정의하는 소방용품 중 소화설비를 구성하는 제품 및 기기가 아닌 것은?

- ① 소화전 ② 방염제
- ③ 유수제어밸브 ④ 기동용 수압개폐장치

58. 제조소 또는 일반취급소의 변경허가를 받아야 하는 경우에 해당하지 않는 것은?

- ① 배출설비를 신설하는 경우
- ② 소화기의 종류를 변경하는 경우
- ③ 불활성기체의 봉입장치를 신설하는 경우
- ④ 위험물취급탱크의 탱크전용실을 증설하는 경우

59. 다음 소방시설 중 피난설비에 속하는 것은?

- ① 제연설비, 휴대용비상조명등
- ② 자동화재속보설비, 유도등
- ③ 비상방송설비, 비상벨설비
- ④ 비상조명등, 유도등

60. 성능위주설계를 하여야 하는 특정소방대상물의 범위의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적 3만 m² 이상인 철도 및 도시철도 시설
- ② 연면적 20만 m² 이상인 특정소방대상물
- ③ 아파트를 포함한 건축물의 높이가 100 m 이상인 특정소방대상물
- ④ 하나의 건축물에 영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률에 따른 영상영관이 10개 이상인 특정소방대상물

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 물분무 헤드의 설치제외 대상이 아닌 것은?

- ① 운전 시에 표면의 온도가 200°C 이상으로 되는 등 직접 분무 시 손상우려가 있는 기계장치 장소
- ② 고온의 물질 및 증류범위가 넓어 끓어 넘치는 위험이 있는 물질을 저장 또는 취급하는 장소
- ③ 물에 심하게 반응하는 물질을 저장 또는 취급하는 장소
- ④ 물과 반응하여 위험한 물질을 생성하는 물질을 저장 또는 취급하는 장소

62. 포소화설비에 있어 구역 자동 방출밸브(ZONE CONTROL VALVE)와 함께 사용하는 차단밸브(SHUT OFF VALVE)의 설치 위치로 다음 중 가장 적합한 것은?

- ① ZONE CONTROL VALVE의 양쪽에 설치한다.
- ② ZONE CONTROL VALVE의 양단의 어느 쪽이든 상관없다.
- ③ ZONE CONTROL VALVE의 1차측(펌프측)에 설치한다.
- ④ ZONE CONTROL VALVE의 2차측(방출측)에 설치한다.

63. 자동소화장치의 기능으로서 옳지 않은 것은?(관련규정 개정 전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 가스누설 시 자동경보 기능
- ② 가스누설 시 가스밸브의 자동차단기능
- ③ 가스렌지 화재 시 소화약제 자동분사 기능
- ④ 가스누설 시 경보발생 및 소화약제 방출

64. 완강기의 최대사용하중은 몇 N 이상이어야 하는가?

- ① 800N 이상 ② 1000N 이상
- ③ 1200N 이상 ④ 1500N 이상

65. 건물 내의 자연 계획으로 자연 제연방식의 특징이 아닌 것은?

- ① 기구가 간단하다.
- ② 연기의 부력을 이용하는 원리이므로 외부의 바람에 영향을 받지 않는다.
- ③ 건물 외벽에 제연구나 창문 등을 설치해야 하므로 건축 계획에 제약을 받는다.
- ④ 고층건물은 계절별로 연돌효과에 의한 상하 압력차가 달라 제연효과가 불안정하다.

66. 스프링클러 설비의 고가수조에 설치하지 않아도 되는 것은?

- ① 수위계 ② 배수관
- ③ 오버플로우관 ④ 압력계

67. 건식스프링클러 설비에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 폐쇄형 스프링클러헤드를 사용한다.
- ② 건식밸브가 작동하면 경보가 발생된다.
- ③ 건식밸브의 1차측과 2차측은 헤드의 말단까지 일반적으로 공기가 압축, 충전되어 있다.
- ④ 헤드가 화재에 의하여 작동하면 2차측 배관내 공기압이 감소하여 건식밸브가 열린다.

68. 이산화탄소 소화약제를 저압식 저장용기에 충전하고자 할 때 적합한 충전비는?

- ① 0.90이상 1.1이하 ② 1.1이상 1.4이하
- ③ 1.40이상 1.70이하 ④ 1.5이상 1.9이하

69. 연결살수설비의 살수헤드 설치면제 장소가 아닌 곳은?

- ① 고온의 용광로가 설치된 장소
- ② 물과 격렬하게 반응하는 물품의 저장 또는 취급하는 장소
- ③ 지상노출 가스저장 59톤 탱크시설
- ④ 냉장창고 또는 냉동창고의 냉장실 또는 냉동고

70. 습식 스프링클러소화설비의 특징에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 초기화재에 효과적이다.
- ② 소화약제가 물이므로 값이 싸서 경제적이다.
- ③ 헤드 감지부의 구조가 기계적이므로 오동작의 염려가 있다.
- ④ 소모품을 제외한 시설의 수명이 반영구적이다.

71. 다음 중 완강기의 조속기에 관한 것으로 가장 적당한 것은?

- ① 조속기는 로프에 걸리는 하중의 크기에 따라서 자동적으로 원심력 브레이크가 작동하여 강하속도를 조절한다.
- ② 조속기는 사용할 때 체중에 맞추어 인위적 조작으로 강하속도를 조절할 수 있다.
- ③ 조속기는 3개월 마다 분해 점검할 필요가 있다.
- ④ 조속기는 강하자가 손에 잡고 강하하는 것이다.

72. 특별피난계단의 부속실 등에 설치하는 급기압방식 제연설비의 측정, 시험, 조정 항목을 열거한 것이다. 이에 속하지 않는 것은?

- ① 배연구의 설치 위치 및 크기의 적정 여부 확인
- ② 화재감지기 동작에 의한 제연설비의 작동 여부 확인

- ③ 출입문의 크기와 열리는 방향이 설계 시와 동일한지 여부 확인
- ④ 출입문마다 그 바닥사이의 틈새가 평균적으로 균일한지 여부 확인

73. 분말소화기의 사용온도 범위로 다음 중 가장 적합한 것은?

- ① 0℃ ~ 40℃ ② 5℃ ~ 40℃
- ③ 10℃ ~ 40℃ ④ -20℃ ~ 40℃

74. 청정소화약제 소화설비의 화재안전기준에서 청정소화약제 저장용기 설치기준으로 틀린 것은?

- ① 용기 간의 간격은 점검에 지장이 없도록 3cm 이상의 간격을 유지할 것
- ② 온도가 40℃ 이하이고 온도가 변화가 작은 곳에 설치할 것
- ③ 직사광선 및 빗물이 침투할 우려가 없는 곳에 설치할 것
- ④ 방화문으로 구획된 실에 설치할 것

75. 상수도 소화용수설비의 소화전은 구경이 얼마 이상의 수도 배관에 접속하여야 하는가?

- ① 50mm 이상 ② 75mm 이상
- ③ 85mm 이상 ④ 100mm 이상

76. 국소방출방식의 포소화설비에서 방호면적을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 방호대상물의 각 부분에서 각각 당해방호대상물 높이의 3배(1m 미만인 경우는 1m)의 거리를 수평으로 연장한 선으로 둘러싸인 부분의 면적
- ② 방호대상물의 각 부분에서 각각 당해 방호대상물 높이의 0.5m를 더한 거리를 수평으로 연장한 선으로 둘러싸인 부분의 면적
- ③ 방호대상물의 각 부분에서 각각 당해방호대상물 높이의 2배의 거리를 수평으로 연장한 선으로 둘러싸인 부분의 면적
- ④ 방호대상물의 각 부분에서 각각 당해방호대상물 높이의 0.6m를 더한 거리를 수평으로 연장한 선으로 둘러싸인 부분의 면적

77. 소방대상물내의 보일러실에 제1종 분말소화약제를 사용하여 전역방출방식으로 분말소화설비를 설치할 때 필요한 약제량(kg)으로서 맞는 것은? (단, 방호구역의 개구부에 자동개폐장치를 설치하지 아니한 경우로 방호구역의 체적은 120m³, 개구부의 면적은 20m²이다.)

- ① 84 ② 120
- ③ 140 ④ 162

78. 물분무헤드의 설치에서 전압이 110kV 초과 154kV 이하일 때 전기기기와 물분무헤드 사이에 몇 cm 이상의 거리를 확보하여 설치하여야 하는가?

- ① 80cm ② 110cm
- ③ 150cm ④ 180cm

79. 다음은 옥내소화전 함의 표시등에 대한 설명이다. 가장 적합한 것은?

- ① 위치표시등은 평상시 불이 켜지지 않은 상태로 있어야 한다.
- ② 기동표시등은 평상시 불이 켜지지 않은 상태로 있어야 한다.
- ③ 위치표시등 및 기동표시등은 평상시 불이 켜진 상태로

있어야 한다.

- ④ 위치표시등 및 기동표시등은 평상시 불이 안 켜진 상태로 있어야 한다.

80. 다음 중 자동소화장치를 설치하여야하는 소방 대상물은?

- ① 연면적 33m² 이상인 것 ② 지정문화재
③ 터널 ④ 아파트

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