

1과목 : 소방원론

- 다음의 물질 중 공기에서의 위험도(H) 값이 가장 큰 것은?
① 에테르 ② 수소
③ 에틸렌 ④ 프로판
- 촛불의 연소형태에 해당하는 것은?
① 표면연소 ② 분해연소
③ 증발연소 ④ 자기연소
- 자연발화의 예방을 위한 대책으로 옳지 않은 것은?
① 열의 축적을 방지한다. ② 주위 온도를 낮게 유지한다.
③ 열전도성을 나쁘게 한다. ④ 산소와의 접촉을 차단한다.
- 열전도율을 표시하는 단위에 해당하는 것은?
① $[kcal/m^2 \cdot h \cdot ^\circ C]$ ② $[kcal \cdot m^2/h \cdot ^\circ C]$
③ $[W/m \cdot K]$ ④ $[J/m^3 \cdot K]$
- 다음 원소 중 할로겐 족 원소인 것은?
① Ne ② Ar
③ Cl ④ Xe
- 다음 물질 중 인화점이 가장 낮은 것은?
① 에틸알콜 ② 등유
③ 경유 ④ 디에틸에테르
- 분말 소화약제의 소화효과로 가장 거리가 먼 것은?
① 방사열의 차단효과 ② 부촉매효과
③ 제거효과 ④ 질식효과
- 건축물 내부에 설치하는 피난계단의 구조로서 옳지 않는 것은?
① 계단실은 창문·출입구 기타 개구부를 제외한 당해 건축물의 다른 부분과 내화구조의 벽으로 구획할 것
② 계단실의 실내에 접하는 부분의 마감은 불연재료로 할 것
③ 계단실에는 예비전원에 의한 조명설비를 할 것
④ 계단은 피난층 또는 지상까지 직접 연결되지 않도록 할 것
- 공기 또는 물과 반응하여 발화할 위험이 높은 물질은?
① 벤젠 ② 이황화탄소
③ 트리에틸알루미늄 ④ 톨루엔
- 다음 중 착화온도가 가장 낮은 것은?
① 에틸알코올 ② 톨루엔
③ 등유 ④ 가솔린
- Halon 1301의 분자식에 해당하는 것은?
① CCl_3H ② CH_3Cl
③ CF_3Br ④ C_2F_2Br
- 다음 중 제3류 위험물로서 자연발화성만 있고 금수성이 없기 때문에 물속에 보관하는 물질은?
① 염소산암모늄 ② 황린

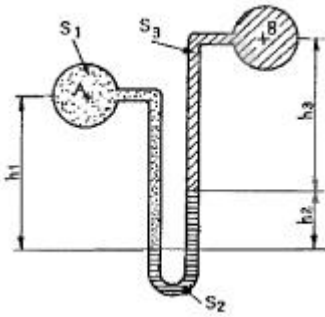
③ 칼륨

④ 질산

- 목재 화재시 다량의 물을 뿌려 소화하고자 한다. 이때 가장 큰 소화효과는?
① 제거소화효과 ② 냉각소화효과
③ 부촉매소화효과 ④ 희석소화효과
- 정전기로 인한 피해발생의 방지대책이 아닌 것은?
① 접지실시 ② 공기의 이온화
③ 부도체 사용 ④ 70% 이상의 상대습도 유지
- 목재의 상태를 기준으로 했을 때 다음 중 연소속도가 가장 느린 것은?
① 거칠고 얇은 것 ② 각이 있고 얇은 것
③ 매끄럽고 둥근 것 ④ 수분이 적고 거친 것
- 제1종 분말소화약제의 주성분으로 옳은 것은?
① $KHCO_3$ ② $NaHCO_3$
③ $NH_4H_2PO_4$ ④ $Al_2(SO_4)_3$
- 건물내 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.
- 플래쉬오버(flash over)에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 건물화재에서 가연물이 착화하여 연소하기 시작하는 단계이다.
② 축적된 가연성 가스가 일시에 인화하여 화염이 확대되는 단계이다.
③ 건물 화재에서 화재가 쇠퇴기에 이른 단계이다.
④ 건물 화재에서 가연물의 연소가 끝난 단계이다.
- 건축물의 주요구조부가 아닌 것은?
① 차양 ② 보
③ 기둥 ④ 바닥
- 다음 중 연소 현상과 관계가 없는 것은?
① 부탄가스 라이터에 불을 붙였다.
② 황린을 공기 중에 방치했더니 불이 붙었다.
③ 알코올 램프에 불을 붙였다.
④ 공기 중에 노출된 쇠못이 붉게 녹이 슬었다.

2과목 : 소방유체역학

- 그림의 액주계(manometer)에서 비중 $S_1 = S_3 = 0.90$, $S_2 = 13.6$, $H_1 = 30cm$, $H_3 = 15cm$ 일 때 A점의 압력과 B점의 압력이 같게 되는 h_2 는 약 몇 cm인가?



- ① 1 ② 3
③ 5 ④ 7

22. 그림과 같이 밑면이 $2\text{m} \times 2\text{m}$ 인 탱크에 비중이 0.8인 기름과 물이 각각 2m씩 채워져 있다. 기름과 물이 벽면 AB에 작용하는 힘은 약 몇 kN인가?



- ① 39 ② 70
③ 102 ④ 133

23. 경사진 관로의 유체흐름에서 수력기울기선(Hydraulic Grade Line : HGL)의 위치로 옳은 것은?

- ① 언제나 에너지선보다 위에 있다.
② 에너지선보다 속도수두 만큼 아래에 있다.
③ 항상 수평이 된다.
④ 개수로의 수면보다 속도수두 만큼 위에 있다.

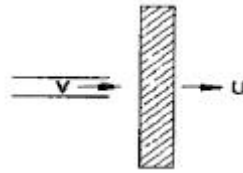
24. 깊이 1m까지 물을 넣은 물탱크의 밑에 오리피스에 있다. 수면에 대기압이 작용할 때의 2배 유속으로 오리피스에서 물을 유출시키려면 수면에는 몇 kPa의 압력을 더 가하면 되는가? (단, 손실은 무시한다.)

- ① 9.8 ② 19.6
③ 29.4 ④ 39.2

25. 동점성계수가 $0.8 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ 인 유체가 내경 20cm인 배관 속을 평균유속 2m/s로 흐를 때의 레이놀즈(Reynolds) 수는 얼마인가?

- ① 3.5×10^5 ② 5.0×10^5
③ 6.5×10^5 ④ 7.0×10^5

26. 그림과 같이 노즐에서 분사되는 물의 속도가 $V = 12\text{m/s}$ 이고, 분류에 수직인 평판은 속도 $u = 4\text{m/s}$ 로 움직일 때, 평판이 받는 힘은 몇 N인가? (단, 노즐(분류)의 단면적은 0.01m^2 이다.)



- ① 640 ② 960
③ 1280 ④ 1440

27. 직경이 15 cm인 배관에 $5\text{m}^3/\text{min}$ 로 물이 정상류로 흐르고 있을 때 물의 평균유속은 약 몇 m/s 인가?

- ① 4.7 ② 5.7
③ 6.7 ④ 7.7

28. 수압기에서 피스톤의 지름이 각각 10 mm, 50 mm이고 큰 피스톤에 1000 N의 하중을 올려놓으면 작은 쪽 피스톤에 몇 N의 힘이 작용하게 되는가?

- ① 40 ② 400
③ 25000 ④ 245000

29. 공기가 채워진 어떤 구형(球形) 기구의 반지름이 5m이고, 내부 압력이 100 kPa, 온도는 20°C 일 때 기구 내에 채워진 공기의 몰수는 약 몇 kmol인가? (단, 공기의 분자량은 29 kg/kmol이고, 기체상수는 $287 \text{ J/kg} \cdot \text{K}$ 이다.)

- ① 20.1 ② 21.5
③ 22.3 ④ 23.6

30. 직경이 40 mm인 비누 방울의 내부 초과압력이 150Pa일 때 표면장력은 몇 N/m 인가?

- ① 0.75 ② 1.5
③ 2.0 ④ 2.5

31. 체적 2m^3 , 온도 20°C 의 이상기체 1kg를 정압하에서 체적을 5m^3 으로 팽창시켰다. 가한 열량은 약 몇 kJ인가? (단, 기체의 정압 비열은 $2.06 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$, 기체상수는 $0.488 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$ 로 한다.)

- ① 954 ② 906
③ 889 ④ 863

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

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

33. 지름이 일정한 관내의 점성 유도장에 관한 일반적인 설명 중 맞는 것은?

- ① 층류인 경우 전단응력은 밀도의 함수이다.
② 층류의 경우 중앙에서 전단응력이 가장 크다.
③ 벽면에서 난류의 속도기울기는 층류보다 작다.
④ 전단응력은 난류가 층류보다 크다.

34. 물이 흐르는 지름 40 cm인 관에 게이트 밸브 ($K=10$)와 Tee($K=2$)가 설치되어 있다. 관마찰계수가 0.04일 때, 게이트 밸브와 Tee에 대한관의 상당길이는 몇 m인가? (단, K는 표에서 얻어진 손실계수이다.)

- ① 100 ② 120

③ 260

④ 370

35. 펌프의 공동현상(cavitation)을 방지하기 위한 방법에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 펌프의 설치 위치를 수원보다 낮게 한다.
 ② 펌프의 흡입측을 가압한다.
 ③ 펌프의 흡입 관경을 크게한다.
 ④ 펌프의 회전수를 크게 한다.

36. 낙구식 점도계는 어떤 법칙을 이론적 근거로 하는가?

- ① Stokes의 법칙 ② 열역학 제1법칙
 ③ Hagen-Poiseuille의 법칙 ④ Boyle의 법칙

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

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

38. 정용적형 베인펌프의 회전속도가 1500 rpm이고 압력상승이 6.86Mpa, 송출량이 53L/min일 때 소비된 축동력은 7.4Kw이다. 이 펌프의 전효율은 약 몇 %인가?

- ① 94.6 ② 79.8
 ③ 80.3 ④ 81.9

39. 다음 중 비속도에 관한 설명 중 맞는 것은? (단, 회전속도는 n [rpm], 송출량은 Q [m³/min], 전양정은 H [m]이다.)

- ① 축류펌프는 원심펌프에 비해 높은 비속도를 가진다.
 ② 같은 종류의 펌프는 운전조건이 달라도 비속도의 값이 같다.
 ③ 저용량 고수두용 펌프는 큰 비속도의 값을 가진다.

$$\frac{nQ^{1/2}}{H^{3/4}}$$

- ④ $\frac{nQ^{1/2}}{H^{3/4}}$ 로 정의된 비속도는 무차원수이다.

40. 물을 개방된 용기에 넣고 대기압 하에서 계속 열을 가하여도 액체의 물이 남아 있는 한 물의 온도가 100℃ 이상 온도가 올라가지 않는 것과 가장 관계가 있는 것은?

- ① 공급된 열이 모두 물의 내부 에너지로 저장되기 때문이다.
 ② 공급되는 열, 물의 온도 및 주위 온도와의 사이에서 열이 평형상태에 있기 때문이다.
 ③ 물이 100℃에서 비등하기 때문이다.
 ④ 공급되는 열량이 100℃에서 한계에 도달하였기 때문이다.

3과목 : 소방관계법규

41. 단독경보형감지기를 설치하여야 하는 특정소방대상물에 속하지 않는 것은?

- ① 연면적 500제곱미터 미만의 숙박시설
 ② 연면적 1천제곱미터 미만의 아파트
 ③ 연면적 1천제곱미터 미만의 기숙사
 ④ 교육연구시설 내에 있는 연면적 3천제곱미터 미만의 합숙소

42. 방화관리자를 선임하지 아니한 방화관리대상물의 관계인에

대한 벌칙은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 100만원 이하의 벌금 ② 300만원 이하의 벌금
 ③ 1000만원 이하의 벌금 ④ 3000만원 이하의 벌금

43. 위험물시설의 설치 및 변경, 안전관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제조소등의 설치자의 지위를 승계한 자는 승계한 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 신고하여야 한다.
 ② 제조등의 용도를 폐지한 때에는 폐지한 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 신고하여야 한다.
 ③ 위험물안전관리자가 퇴직한 때에는 퇴직한 날부터 30일 이내에 다시 위험물안전관리자를 선임하여야 한다.
 ④ 위험물 안전관리자를 선임한 때에는 선임한 날부터 14일 이내에 소방본부장 또는 소방서장에게 신고하여야 한다.

44. 자동화재탐지설비의 설치면제 요건에 관한 사항이다. ()안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

“자동화재탐지설비의 기능(감지 · 수신 · 경보기능)과 성능을 가진 ()를 화재안전기준에 적합하게 설치 한 경우에는 그 설비의 유효한 범위안의 부분에서 자동화재탐지설비의 설치가 면제된다.”

- ① 비상경보설비 ② 연소방지설비
 ③ 물분무등소화설비 ④ 준비작동식 스프링클러설비

45. 액체위험물을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소 중 몇 리터 이상의 옥외탱크저장소는 정기검사의 대상이 되는가?

- ① 1만리터 이상 ② 10만리터 이상
 ③ 100만리터 이상 ④ 1000만리터 이상

46. 소방시설의 종류 중 피난설비에 속하지 않는 것은?

- ① 제연설비 ② 공기안전매트
 ③ 유도등 ④ 공기호흡기

47. 하자보수를 하여야 하는 소방시설과 하자보수 보증기간이 옳지 않은 것은?

- ① 피난기구 - 2년 ② 유도표지 - 2년
 ③ 자동화재탐지설비 - 3년 ④ 무선통신보조설비 - 3년

48. 소방본부장 또는 소방서장이 화재조사 결과 방화 또는 실화의 혐의가 있다고 인정하는 때 지체없이 그 사실을 알려야 할 대상은?

- ① 시·도지사 ② 검찰청장
 ③ 소방방재청장 ④ 관할 경찰서장

49. 소방기본법 상 소방대상물의 소유자·관리자 또는 점유자로 정의되는 자는?

- ① 관리인 ② 관계인
 ③ 사용인 ④ 등기자

50. 방염업 등록 후 정당한 사유 없이 1년이 지난 때 까지 영업을 개시하지 아니하거나 계속하여 1년 이상 휴업을 한 때의

2차 행정처분의 기준은?

- ① 경고(시정명령) ② 영업정지 3월
③ 영업정지 6월 ④ 등록 취소

51. 소방기본법상 소방대의 구성원에 속하지 않는 자는?

- ① 소방공무원법에 따른 소방공무원
② 의무소방대설치법 제3조의 규정에 따라 임용된 의무 소방원
③ 소방기본법 제 37조의 규정에 따른 자체 소방대원
④ 위험물안전관리법 제 19조의 규정에 따른 자체 소방대원

52. 중앙소방기술심의위원회의 심의 사항이 아닌 것은?

- ① 화재안전기준에 관한 사항
② 소방시설의 구조와 원리 등에 있어서 공법이 특수한 설계 및 시공에 관한 사항
③ 소방시설의 설계 및 공사감리의 방법에 관한 사항
④ 소방시설에 대한 하자여부의 판단에 관한 사항

53. 관계인이 예방규정을 정하여야 하는 옥외저장소는 지정수량의 몇 배 이상의 위험물을 저장하는 것을 말하는가?

- ① 10배 ② 100배
③ 150배 ④ 200배

54. 소방시설공사사업의 등록기준이 되는 항목에 해당되지 않는 것은?

- ① 공사도급실적 ② 자본금
③ 기술인력 ④ 장비

55. 수동식소화기 또는 간이소화용구를 설치하여야 할 특정 소방대상물은 연면적이 몇 제곱미터 이상인 것인가?

- ① 10제곱미터 ② 33제곱미터
③ 300제곱미터 ④ 600제곱미터

56. 소방시설 중 연결살수설비는 어떤 설비에 속하는가?

- ① 소화설비 ② 구조설비
③ 피난설비 ④ 소화활동설비

57. 위험물안전관리법상 제 6류 위험물은?

- ① 유황 ② 칼륨
③ 황린 ④ 질산

58. 특정소방대상물에 사용하는 물품으로 방염대상물품에 해당하지 않는 것은?

- ① 가구류
② 창문에 설치하는 커튼류
③ 무대용 합판
④ 종이벽지를 제외한 두께가 2밀리미터 미만인 벽지류

59. 제4류 인화성 액체 위험물 중 품명 및 지정수량이 맞게 짝지어진 것은?

- ① 제1석유류(수용성액체) - 100리터
② 제2석유류(수용성액체) - 500리터
③ 제3석유류(수용성액체) - 1000리터
④ 제4석유류 - 6000리터

60. 소방대상물에 대한 개수명령과 관련하여 개수·이전·제거, 사용의 금지 또한 제한, 공사의 정지 또는 중지 그 밖의 필요한 조치를 명할 수 있는 특정소방 대상물에 속하지 않는 것은?

- ① 의료시설
② 복합건축물
③ 판매시설 및 영업시설
④ 통신촬영시설 중 방송국 및 전신전화국

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 분말소화설비의 배관과 선택밸브의 설치기준에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 배관은 경용으로 설치할 것
② 강관은 아연도금에 따른 배관용탄소강관을 사용할 것
③ 동관은 고정부압력 또는 최고사용압력의 1.5배 이상의 압력에 견딜 수 있는 것을 사용할 것
④ 선택밸브는 방호구역 또는 방호대상물마다 설치할 것

62. 스프링클러 설비의 배관에 대한 내용 중 잘못된 것은?

- ① 습식설비의 청소용으로 교차배관 끝에 설치하는 개폐밸브는 40 mm 이상을 설치한다.
② 급수배관 중 가지배관의 배열은 토너먼트 방식이 아니어야 한다.
③ 수직배수배관의 구경은 65 mm 이상으로 하여야 한다.
④ 습식스프링클러설비외의 설비에는 헤드를 향하여 상향으로 가지배관의 기울기를 250분의 1 이상으로 한다.

63. 옥내소화전 설비가 각 층에 5개씩 설치되어 있을 때 당해 건물의 옥내소화전 전용 유효수량은 얼마 이상 확보하여야 하는가?(2021년 04월 01일 개정된 규정 적용됨)

- ① 2.6m³ 이상 ② 5.2m³ 이상
③ 10.4m³ 이상 ④ 65m³ 이상

64. 구조대를 설치하여야 할 층은?

- ① 지하 2층 ② 지하 1층
③ 지상 1층 ④ 지상 3층

65. 대형수동식소화기의 능력단위 기준 및 보행거리 배치 기준이 적절하게 표시된 것은?

- ① A급 화재 : 10단위 이상, B급 화재 : 20 단위 이상, 보행거리 : 30m 이내
② A급 화재 : 20단위 이상, B급 화재 : 20 단위 이상, 보행거리 : 30m 이내
③ A급 화재 : 10단위 이상, B급 화재 : 20 단위 이상, 보행거리 : 40m 이내
④ A급 화재 : 20단위 이상, B급 화재 : 20 단위 이상, 보행거리 : 40m 이내

66. 연결송수관설비의 송수구에 대한 설치기준으로 틀린 것은?

- ① 하나의 건축물에 설치된 각 수직배관이 중간에 개폐밸브가 설치되지 아니한 배관으로 상호 연결되어 있는 경우에는 건축마다 1개씩 설치할 수 있다.
② 연결배관에 개폐밸브를 설치시는 그 개폐상태를 쉽게 확인 및 조작할 수 있는 옥외 또는 기계실 등에 설치한다.
③ 건식의 경우에 송수구, 자동배수밸브, 체크밸브, 자동배

- 수밸브의 손으로 자동배수밸브 및 체크밸브를 설치한다.
- ④ 송수구는 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 “연결송수관설비 송수구”라고 표시한 표지와 송수구역 일람표를 설치한다.
67. 가연성가스의 저장·취급시설에 설치하는 연결살수설비의 송수구는 그 방호대상물로부터 얼마이상의 거리를 두어야 하는가?
- ① 10m 이상 ② 15m 이상
③ 20m 이상 ④ 25m 이상
68. 포소화설비의 자동식 기동장치로 폐쇄형스프링클러헤드를 사용하고자하는 경우 ㉠부착면의 높이(m)와 ㉡개의 스프링클러헤드의 경계면적(m^2) 기준은?
- ① ㉠ 바닥으로부터 높이 5m 이하, ㉡ $18m^2$ 이하
② ㉠ 바닥으로부터 높이 5m 이하, ㉡ $20m^2$ 이하
③ ㉠ 바닥으로부터 높이 4m 이하, ㉡ $18m^2$ 이하
④ ㉠ 바닥으로부터 높이 4m 이하, ㉡ $20m^2$ 이하
69. 물분무소화설비의 화재 안전기준에 대한 설명 중 틀린것은?
- ① 차량이 주차하는 바닥은 배수구를 향해 1/100 이상의 기울기를 유지할 것
② 배수구에서 새어나온 기름을 모아 소화할 수 있도록 길이 40m 이하마다 집수관, 소화핏트 등 기름분리장치를 설치할 것
③ 차량이 주차하는 장소의 적당한 곳에 높이 10 cm 이상의 경계턱으로 배수구를 설치할 것
④ 케이בל트레이에 적용하는 펌프의 분당 방수량은 투영된 바닥면적 $1m^2$ 에 대하여 12ℓ 이상으로 할 것
70. 폐쇄형스프링클러 헤드를 사용하는 경우 설치장소별 헤드의 기준개수로 옳지 않은 것은?
- ① 지하층을 제외한 층수가 10층 이하인 소방대상물로서 소매시장의 경우는 20개
② 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 소방대상물(아파트를 제외한다.)의 경우는 30개
③ 지하층을 제외한 층수가 10층 이하인 소방대상물로서 공장(특수가연물을 저장·취급하는 것)의 경우는 30개
④ 지하층을 제외한 층수가 10층 이하인 소방대상물로서 창고(랙크식 창고 포함, 특수가연물을 저장·취급하는 것)의 경우는 30개
71. 주차장에 필요한 분말소화약제 120kg을 저장하려고 한다. 이 때 필요한 저장용기의 내용적(L)으로서 맞는 것은?
- ① 96 ② 120
③ 150 ④ 180
72. 할로겐화합물 소화설비 전역방출방식의 분사헤드에 관한 내용으로 틀린 것은?
- ① 할론 2402를 방출하는 분사헤드는 당해 소화약제가 무상(務狀)으로 분무되는 것으로 할 것
② 할론 1211의 방사압력은 0.2MPa 이상으로 할 것
③ 할론 1301의 방사압력은 0.3MPa 이상으로 할 것
④ 할론 2402의 방사압력은 0.1MPa 이상으로 할 것
73. 호스릴 이산화탄소 소화설비는 섭씨 20℃에서 하나의 노즐마다 분당 몇 kg 이상의 소화약제를 방사할 수 있어야 하는가?

- ① 40 ② 50
③ 60 ④ 80

74. 포소화설비의 유지관리에 관한 기준으로 틀린 것은?
- ① 수동식 기동장치의 조작부는 바닥으로부터 높이 0.8m 이상의 1.5m 이하의 위치에 설치할 것
② 기동장치의 조작부에는 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 “기동장치의 조작부”라고 표시한 표지를 설치할 것
③ 항공기격납고의 경우 수동식 기동장치는 각 방사구역마다 1개 이상 설치할 것
④ 호스 접결구에는 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 “접결구”라고 표시한 표지를 설치할 것
75. 옥외소화전설비에는 옥외소화전마다 그로부터 얼마의 거리에 소화전함을 설치하여야 하는가?
- ① 5 m 이내 ② 6 m 이내
③ 7 m 이내 ④ 8 m 이내
76. 제연설비의 설치장소에 따른 제연구역의 구획으로서 그 기준에 옳지 않은 것은?
- ① 거실과 통로는 상호 제연구획 할 것
② 하나의 제연구역의 면적은 $600m^2$ 이내로 할 것
③ 하나의 제연구역은 직경 60m 원내에 들어갈 수 있을 것
④ 하나의 제연구역은 2개 이상 층에 미치지 아니하도록 할 것
77. 바닥면적이 $80m^2$ 인 특수가연물 저장소에 물분무소화설비를 설치하려고 한다. 펌프의 1분당 토출량의 기준은 $1m^2$ 에 몇 L를 공급한 양 이상이 되어야 하는가?
- ① 10 ② 16
③ 20 ④ 32
78. 연결살수설비의 헤드를 스프링클러헤드로 설치하고자 할 경우 건축물의 천장 또는 반자의 각 부분으로부터 하나의 살수헤드까지의 수평거리의 기준은?
- ① 1.7m 이하 ② 2.1m 이하
③ 2.3m 이하 ④ 3.7m 이하
79. 지상 5층 복합건축물에 폐쇄형 스프링클러헤드를 30개 설치하려고 한다. 이 때 필요한 최소 수원의 양은 얼마인가?
- ① $16 m^2$ ② $24 m^2$
③ $32 m^2$ ④ $48 m^2$
80. 상수도소화용수설비의 소화전과 수도배관의 호칭지름이 옳게 연결된 것은?
- ① 40 mm 이상 - 75 mm 이상
② 65 mm 이상 - 75 mm 이상
③ 80 mm 이상 - 75 mm 이상
④ 100 mm 이상 - 75 mm 이상

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

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