

1과목 : 소방원론

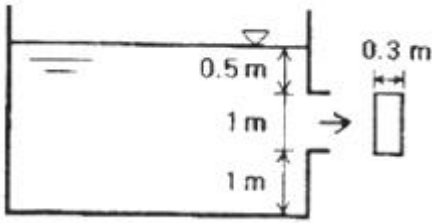
- 다음 중 피난자의 집중으로 패닉현상이 일어날 우려가 가장 큰 형태는?
 ① T형 ② X형
 ③ Z형 ④ H형
- 할론 45kg 과 함께 기동가스로 질소 2kg을 충전하였다. 이 때 질소가스의 물분율은 약 얼마인가? (단 할론 가스의 분자량은 149이다.)
 ① 0.19 ② 0.24
 ③ 0.31 ④ 0.39
- 분자 자체내에 포함하고 있는 산소를 이용하여 연소하는 형태를 무슨 연소라고 하는가?
 ① 증발연소 ② 자기연소
 ③ 분해연소 ④ 표면연소
- 다음 중 연소속도와 가장 관계가 깊은 것은?
 ① 증발속도 ② 환원속도
 ③ 산화속도 ④ 혼합속도
- 일반적인 방폭구조의 종류에 해당하지 않는 것은?
 ① 내압방폭구조 ② 유입방폭구조
 ③ 내화방폭구조 ④ 안전증방폭구조
- 표준상태에서 11.2L 의 기체질량의 22g이었다면 이 기체의 분자량은 얼마인가? (단, 이상기체를 가정한다.)
 ① 22 ② 35
 ③ 44 ④ 56
- 방화벽에 설치하는 출입문의 너비는 얼마 이하로 하여야 하는가?
 ① 2.0m ② 2.5m
 ③ 3.0m ④ 3.5m
- 다음 중 착화온도가 가장 낮은 것은?
 ① 아세톤 ② 휘발유
 ③ 이황화탄소 ④ 벤젠
- 상온, 상압상태에서 기체로 존재하는 할로겐화합물 Halon 번호만 나열된 것은?
 ① 2402, 1211 ② 1211, 1011
 ③ 1301, 1011 ④ 1301, 1211
- 다음 원소 중 수소와의 결합력이 가장 큰 것은?
 ① F ② Cl
 ③ Br ④ I
- CO₂ 소화약제의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 한냉지에서도 사용이 가능하다.
 ② 자체 압력으로도 방사가 가능하다.
 ③ 전기적으로 비전도성이다.
 ④ 인체에 무해하고 GWP가 0이다.

- 연소 시 암적색 불꽃의 온도는 약 몇 °C 정도인가?
 ① 700 ② 950
 ③ 1100 ④ 1300
- 분말소화약제 중 A급, B급, C급에 모두 사용할 수 있는 것은?
 ① 제1종 분말 ② 제2종 분말
 ③ 제3종 분말 ④ 제4종 분말
- 섭씨 30도는 랭킨(Rankine) 온도로 나타내면 몇 도인가?
 ① 546도 ② 515도
 ③ 498도 ④ 463도
- 연소를 위한 가연물의 조건으로 옳지 않은 것은?
 ① 산소와 친화력이 크고, 발열량이 클 것
 ② 열전도율이 작을 것
 ③ 연소시 흡열반응을 할 것
 ④ 활성화 에너지가 작을 것
- 프로판 가스의 연소범위(vol%)에 가장 가까운 것은?
 ① 9.8 ~ 28.4 ② 2.5 ~ 81
 ③ 4.0 ~ 75 ④ 2.1 ~ 9.5
- 다음 분말소화약제의 열분해 반응식에서 ()안에 알맞은 화학식은?

$$2NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O + ()$$
 ① CO ② CO₂
 ③ Na ④ Na₂
- 화재의 분류방법 중 유류화재를 나타내는 것은?
 ① A급화재 ② B급화재
 ③ C급화재 ④ D급화재
- 포소화설비의 주된 소화작용은?
 ① 질식작용 ② 희석작용
 ③ 유화작용 ④ 촉매작용
- 연기농도에서 감광계수 0.1[m⁻¹]은 어떤 현상을 의미하는가?
 ① 출화실에서 연기가 분출될 때의 연기농도
 ② 화재 최성기의 연기 농도
 ③ 연기감지기가 작동하는 정도의 농도
 ④ 거의 앞이 보이지 않을 정도의 농도

2과목 : 소방유체역학

- 다음과 같은 수조에 1.0m×0.3m 크기의 사각 수문을 통하여 유출되는 유량은 m³/s 인가?

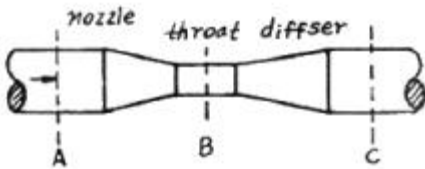


- ① 1.32 ② 2.33
③ 3.13 ④ 4.43

22. 압력 200kPa 온도 60℃ 공기 1kg이 이상적인 폴리트로픽 과정으로 압축되어 압력 2 MPa, 온도 250℃ 로 변화하였을 때, 이 과정 동안의 일의 양은 약 몇 kJ 인가? (단, 기체상수는 0.287kJ/kg · K 이다.)

- ① 224 ② 228
③ 232 ④ 236

23. 물이 아래 그림과 같이 수평 벤츨리관을 통과하고 있다. B 단면의 면적이 A, C의 1/4 이라고 하면 연속방정식과 에너지 보존 법칙을 고려할 때 어느 것이 맞는가?



- ① B에서 압력이 증가한다.
② B에서 유속이 감소한다.
③ B에서 압력 에너지가 감소한다.
④ B에서 운동 에너지가 감소한다.

24. 다음의 펌프 운전 특성에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원심 펌프를 가동할 때는 송출구 쪽의 밸브를 잠근 상태에서 시동을 한 후에 밸브를 열어가는 방법을 쓴다.
② 축류 펌프를 가동할 때는 입출구 쪽의 모든 밸브를 연상 상태에서 시동을 하여야 한다.
③ 원심 펌프의 가동시 양정이 부족하면 2대의 펌프로 병렬 연합 운전하여 부족한 양정을 보완할 수 있다.
④ 축류 펌프의 가동익을 적용하는 경우에는 송출량이나 양정에 따라 날개의 각도를 조정할 수 있으므로 축동력을 일정하게 유지할 수 있다.

25. 유체에서의 압력을 P, 유량을 Q라고 했을 때, 압력 x체적 유량 (P, X, Q)과 같은 차원을 갖는 물리량은?

- ① 부력(buoyancy force) ② 일(work)
③ 동력(power) ④ 표면장력(surface tension)

26. 한 변이 8cm인 정육면체를 물에 담그니 6cm가 잠겼다. 이 정육면체를 비중이 1.26인 글리세린에 수직방향으로 눌러 완전히 잠기게 하는데 필요한 힘은 약 몇 N 인가?

- ① 2.56 ② 5.12
③ 6.33 ④ 12.6

27. 온도 80℃인 고체표면을 40℃의 공기로 강제 대류 열전달에 의해서 냉각한다. 대류 열전달 계수를 20W/m² · K라고 할 때 고체표면의 열유속은 W/m²인가?

- ① 785 ② 790

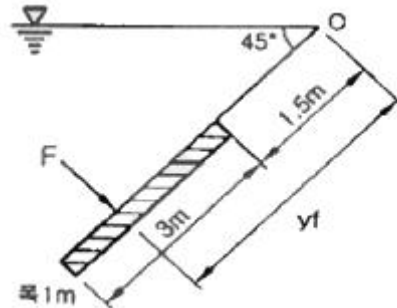
③ 795

④ 800

28. 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① 에너지선은 항상 수력 기울기선 아래에 있다.
② 질량과 속도의 곱을 운동량이라 한다.
③ 베르누이 방정식은 질량보존의 법칙을 나타낸다.
④ 레이놀즈수의 물리적 의미는 점성력과 표면장력의 비를 나타내는 것이다.

29. 그림에서 1m×3m의 사각 평판이 수면과 45° 기울어져 물에 잠겨 있다. 한쪽 면에 작용하는 유체력의 크기(F)와 작용점의 위치(yf)는 각각 얼마인가?



- ① F = 62.4 kN, kf = 2.38 m
② F = 62.4 kN, kf = 3.25 m
③ F = 88.2 kN, kf = 3.25 m
④ F = 132.3 kN, kf = 4.67 m

30. 안지름 1mm의 모세관을 표면장력 0.075N/m의 물속에 세울 때 물이 올라가는 높이는 약 몇 mm인가?

- ① 10 ② 30
③ 50 ④ 80

31. Newton의 점성법칙을 틀리게 설명한 것은?

- ① 전단응력은 점성계수와 속도기울기의 곱이다.
② 전단응력은 속도기울기에 비례한다.
③ 속도기울기가 0인 곳에서 전단응력은 0이다.
④ 전단응력은 점성계수에 반비례한다.

32. 유적선 (path line)에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 유선으로 이루어진 군을 말한다.
② 일정한 시간 내에 유체입자가 흘러간 궤적을 말한다.
③ 유체의 내부에 한 폐곡선을 생각하여 이 위의 각점을 지나는 유선으로 1개의 관을 만들 때 이 관을 말한다.
④ 각 점에 대한 접선이 그 점에서의 속도벡터의 방향과 일치하는 곡선을 말한다.

33. 어떤 기체 1 kg이 압력 50 kPa, 체적 2.0m³의 상태에서 압력 1000kPa, 체적 0.2m³ 변화하였다. 이때 내부에너지의 변화가 없다고 하면 엔탈피(enthalpy)의 증가량은 몇 KJ인가?

- ① 100 ② 115
③ 120 ④ 0

34. 직경이 10cm인 원관속에 비중이 0.85인 기름이 0.01m³/s의 비율로 흐르고 있다. 이 기름의 동점성계수가 1.0×10⁻⁴ m²/s 일 때 이 흐름의 상태는?

- ① 층류 ② 난류
③ 천이구역 ④ 비정상류

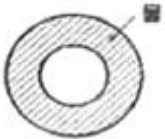
35. 다음의 (ㄱ), (ㄴ)에 알맞은 것은?

파이프 속을 유체가 흐를 때 파이프 끝의 밸브를 갑자기 닫으면 유체의 (ㄱ)에너지가 압력으로 변환되면서 밸브 직전에서 높은 압력이 발생하고 상류로 압축파가 전달되는 (ㄴ) 현상이 발생한다.

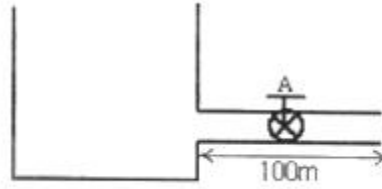
- ① 운동, 서징(surging)
② 운동, 수격작용(water hammering)
③ 위치, 서징(surging)
④ 위치, 수격작용(water hammering)
36. 측정되는 압에 의하여 생기는 금속의 탄성변형을 기계식으로 확대 지시하여 유체의 압력을 재는 계기는 무엇인가?
① 기압계 (barometer)
② 미노미터(manometer)
③ 시차액주계(differential mamometer)
④ 부르돈(Bourdon) 압력계
37. 카르노 사이클로 작동하는 열기관이 800K의 고온 열원과 300K의 저온 열원 사이에서 작동할 때 이 열기관의 효율은?
① 37.5% ② 50%
③ 62.5% ④ 66.7%
38. 펌프의 출구와 입구에서 높이 차이와 속도 차이는 매우 작고 압력 차이는 ΔP 일 때, 비중량 γ 인 액체를 체적유량 Q 로 송출하기 위하여 필요한 펌프의 최소 동력은?

- ① $rQ\Delta P$ ② $\frac{Q\Delta P}{\gamma}$
③ $Q\Delta P$ ④ $\frac{\gamma}{2}Q^2\Delta P$

39. 그림과 같이 안지름 10cm, 바깥지름 18cm인 매끈한 동심 2중관(annular pipe)에 물이 가득 차 흐르고 있다. 동심관에 흐르는 물의 평균 유속이 1m/s라 하면 길이 100m에 대하여 손실수두는 약 몇 m인가? (단, 동점성계수 $\nu=10^{-6}\text{m}^2/\text{s}$, 관마찰계수 $f=0.0188$ 이다.)



- ① 1.2 ② 2.4
③ 5.2 ④ 4.8
40. 그림과 같은 큰 탱크에 연결된 길이 100 m, 직경 20cm인 원관에 부차적 손실계수가 5인 밸브 A가 부착되어 있다. 탱크 수면으로부터 관 출구까지의 전체 손실수두에 가장 가까운 것은? (단, 관 입구에서의 부차적 손실계수는 0.5, 관마찰계수는 0.02 이고 평균속도는 v 이다.)



- ① $5.5\frac{v^2}{2g}$ ② $14.5\frac{v^2}{2g}$
③ $15\frac{v^2}{2g}$ ④ $15.5\frac{v^2}{2g}$

3과목 : 소방관계법규

41. 소방시설의 종류 중 경보설비에 속하지 않는 것은?
① 비화재보방지 ② 자동화재속보설비
③ 통합감시시설 ④ 가스누설경보기
42. 다음 중 화재가 발생할 경우 피난하기 위하여 사용하는 기구 또는 설비인 피난설비에 속하지 않는 것은?
① 완강기 ② 인공소생기
③ 피난유도선 ④ 연소방지설비
43. 제4류 위험물의 지정수량을 나타낸 것으로 잘못된 것은?
① 특수인화물 - 50리터 ② 알코올류 - 400리터
③ 동식물유류 - 1000리터 ④ 제4석유류 - 6000리터
44. 화재보수의 이행보증과 관련하여 소방시설공사업을 등록한 공사업자가 금융기관에 예치하여야 하는 화재보수 보증금은 소방시설공사금액의 얼마 이상으로 하여야 하는가?
① 100분의 1 이상 ② 100분의 2 이상
③ 100분의 3 이상 ④ 100분의 5 이상
45. 방화관리대상물의 관계인은 소방훈련과 교육을 실시한 때에는 관련 규정에 의하여 그 실시결과를 소방훈련 교육실시결과기록부에 기재하고 이를 몇 년간 보관하여야 하는가?
① 1년 ② 2년
③ 3년 ④ 5년
46. 보일러 등의 위치·구조 및 관리와 화재예방을 위하여 불의 사용에 있어서 지켜야 하는 사항으로 잘못된 것은?
① 보일러와 벽·천장 사이의 거리는 0.5미터 이상 되도록 하여야 한다.
② 가연성 벽·바닥 또는 천장과 접촉하는 증기기관 또는 연통의 부분은 구조토·석면 등 난연성 단열재로 덮어씌워야 한다.
③ 기체연료를 사용하는 경우 보일러가 설치된 장소에는 가스누설경보기를 설치하여야 한다.
④ 경유·등유 등 액체연료를 사용하는 경우 연료탱크는 보일러 본체로부터 수평거리 1미터 이상의 간격을 두어 설치하여야 한다.
47. 특정소방대상물에 설치하는 소방시설 등의 유지·관리 등에 있어 대통령령 또는 화재안전기준의 변경으로 그 기준이 강화되는 경우 변경전의 대통령령 또는 화재안전기준이 적용

되지 않고 강화된 기준이 적용되는 것은?

- ① 자동화재속보설비 ② 옥내소화전설비
③ 간이스프링클러설비 ④ 옥외소화전설비

48. 다음 ()안에 들어갈 숫자로 알맞은 것은?

“인명구조기구는 지하층을 포함하는 층수가 (㉠)층 이상인 관광호텔 및 (㉡)층 이상인 병원에 설치하여야 한다.”

- ① ㉠ 11, ㉡ 7 ② ㉠ 7, ㉡ 7
③ ㉠ 7, ㉡ 5 ④ ㉠ 5, ㉡ 5

49. 의용소방대의 설치 및 의용소방대원의 처우 등에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 소방본부장 또는 소방서장은 소방업무를 보조하게 하기 위하여 특별시·광역시·시·읍·면에 의용소방대를 둔다.
② 의용소방대원이 운영과 처우 등에 대한 경비는 그 대원의 임면권자가 부담한다.
③ 의용소방대원이 소방업무 및 소방 관련 교육·훈련을 수행하였을 때에는 시·도의 조례로 정하는 바에 따라 수당을 지급한다.
④ 의용소방대원이 소방업무 및 소방관련 교육·훈련으로 인하여 질병에 걸리거나 부상을 입거나 사망한 때에는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 보상금을 지급한다.

50. 위험물 제조소등의 용도를 폐지한 때에는 용도를 폐지한 날부터 며칠 이내에 시·도지사에게 신고하여야 하는가?

- ① 7일 ② 14일
③ 21일 ④ 30일

51. 다음 중 위험물별 성질로서 옳지 않은 것은?

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

52. 소방공무원으로서 소방검사자의 자격이 없는 사람은?

- ① 소방설비산업기사 자격을 취득한 사람
② 위험물기능사 자격을 취득한 사람
③ 소방시설관리사 자격을 취득한 사람
④ 소방안전교육사 자격을 취득한 사람

53. 위험물안전관리법령상 위험물을 저장하기 위한 저장고 구분에 해당하지 않는 것은?

- ① 일반저장소 ② 이동탱크저장소
③ 간이탱크저장소 ④ 옥외저장소

54. 방염처리업의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① 섬유류 방염업 ② 위험물류 방염업
③ 합판·목재류 방염업 ④ 합성수지류 방염업

55. 옥내주유취급소에 있어서 당해 사무소 등의 출입구 및 피난구와 당해 피난구로 통하는 통로·계단 및 출입구에 설치하여야 하는 피난 설비는?

- ① 유도등 ② 자동식사이렌설비
③ 제연설비 ④ 수동식소화기

56. 소방대상물의 방염 등에 있어 방염대상물품에 해당되지 않는 것은?

- ① 목재 책상 ② 카페트
③ 창문에 설치하는 커튼류 ④ 전사용 합판

57. 소방방재청의 중앙소방기술심의위원회의 심의사항에 해당하지 않는 것은?

- ① 소방시설공사의 하자를 판단하는 기준에 관한 사항
② 소방시설에 하자가 있는지의 판단에 관한 사항
③ 소방시설의 설계 및 공사감리의 방법에 관한 사항
④ 소방시설의 구조와 원리 등에서 공법이 특수한 설계 및 시공에 관한 사항

58. 특정소방대상물의 관계인은 그 특정소방대상물에 대한 소방안전관리 업무를 수행하여야 한다. 그 업무에 속하지 않는 것은?

- ① 피난시설·방화구획 및 방화시설의 유지·관리
② 화재에 관한 위험 경보
③ 화기취급의 감독
④ 소방시설이나 그 밖의 소방 관련 시설의 유지·관리

59. 소방기본법령상 특수가연물로서 가연성고체류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 고체로서 인화점이 40℃ 이상 100℃ 미만인 것
② 고체로서 인화점이 100℃ 이상 200℃ 미만이고, 연소열량이 1g 당 8kcal 이상인 것
③ 고체로서 인화점이 200℃ 이상이고 연소열량이 1g 당 8kcal 이상인 것으로서 용점이 200℃ 미만인 것
④ 1기압과 20℃ 초과 40℃ 이하에서 액상인 것으로서 인화점이 70℃ 이상 200℃ 미만

60. 소방신호의 종류가 아닌 것은?

- ① 진화신호 ② 발화신호
③ 경계신호 ④ 해제신호

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 연결살수설비 전용헤드의 경우 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 헤드까지 수평거리는?

- ① 2.3m 이하 ② 2.5m 이하
③ 3.2m 이하 ④ 3.7m 이하

62. 다음은 할로겐화합물 소화설비의 수동기동장치 점검내용이다. 이 중 가장 잘못된 것은?

- ① 방호구역마다 설치되어 있는가?
② 방출지연용 비상스위치가 설치되어 있는가?
③ 화재감지기와 연동되어 있는가?
④ 조작부는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 위치에 설치되어 있는가?

63. 다음 중 스프링클러소화설비의 배관에 설치되는 행가에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 가지배관에는 헤드의 설치지점 사이마다 1개 이상의 행가를 설치
② 가지배관에서 상향식 헤드의 경우 헤드와 행가 사이에 8cm 이상 간격을 둘 것

- ③ 가지배관에서 헤드간의 간격이 3.5m를 초과하는 경우에는 3.5m 이내에서 행가를 1개 이상 설치
- ① 교차배관에는 가지배관 사이의 거리가 4.5m를 초과하는 경우 3.5m 이내에서 행가를 1개 이상 설치
64. 부속배관으로 연쇄반응억제가 뛰어나서 소화력이 우수하지만, CFC 계열의 오존층 파괴물질로 현재 사용이 제한을 하는 소화약제를 이용한 소화설비는?
- ① 이산화탄소소화설비 ② 할로겐화합물소화설비
③ 분말소화설비 ④ 포소화설비
65. 분말소화설비의 화재안전기준상 제1종 분말을 사용한 전역 방출방식의 분말 소화설비에 있어서 방호구역 체적 $1m^3$ 에 대한 소화약제는 몇 kg 인가?
- ① 0.60 ② 0.35
③ 0.24 ④ 0.72
66. 다음 중 수동식소화기의 사용방법으로 맞는 것은?
- ① 소화기는 안전장치를 푸는 동작을 제외하는 경우에 1 동작 이내로 방사할 수 있어야 한다.
② 바람이 불 때는 바람이 불어오는 방향으로 방사하여 한다.
③ 불길의 윗 부분에 약제를 방출하고 가까이에서 전방으로 향하여 방사한다.
④ 개방되어 있는 실내에서는 질식의 우려가 있으므로 사용하지 않는다.
67. 스프링클러설비에 있어서 정방형으로 배치하는 경우 헤드에서 헤드까지의 설치거리를 산출하는 식으로 옳은 것은? (단, r : 수평거리이다.)
- ① $s = r \cos 45^\circ$ ② $s = 2r \cos 45^\circ$
③ $s = r\sqrt{45}$ ④ $s = 2r\sqrt{2}$
68. 스프링클러 헤드에 있어서의 용어를 설명한 것이다. 내용이 적합하지 않은 것은?
- ① “방수압력”이라 함은 정류통에 의하여 측정된 방수시의 정압을 말한다.
② “퓨지블링크”라 함은 감열체중 이용성 급속으로 융착되거나 이용성물질에 의해 조립된 것을 말한다.
③ “유리벌브”라 함은 유리구안에 액체나 기체 등을 넣어 밀봉한 것을 말한다.
④ “스프링클러헤드”라 함은 화재시의 가압된 물이 내폭어져 분산됨으로서 소화기능을 하는 헤드를 말한다.
69. 물분무소화설비에서 압력수조를 이용한 가압송수장치의 압력수조에 설치하여야 되는 것이 아닌 것은?
- ① 수위계 ② 급기관
③ 수동식 에어컴프레사 ④ 맨홀
70. 이산화탄소 소화설비의 기동장치에 대한 내용 중 맞는 것은?
- ① 자동식 기동장치는 자동화재 탐지설비의 감지기의 작동과 꼭 연동할 필요 없다.
② 전역방출 방식에 있어서 수동식 기동장치는 저장용기실에 조작이 편하도록 설치한다.
③ 가스압력식 자동기동장치의 기동용 가스용기 용적은 0.6 ℓ 이상이어야 한다.
④ 수동식 기동장치의 부근에는 방출지연을 위한 비상 스위치를 설치한다.


71. 연결송수관 설비의 방수구 설치기준에 관련된 사항이다. 적절하지 않는 항목은?

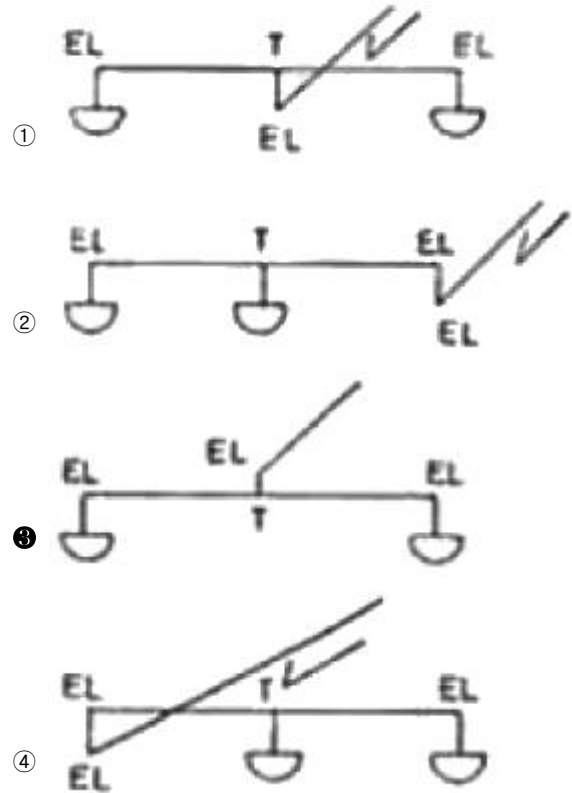
- ① 10층 이상의 층에는 쌍구형으로 설치하여야 한다.
② 호스 접결구는 바닥으로 부터 높이 0.5m 이상 1m 이하의 위치에 설치하여야 한다.
③ 구경이 65mm의 것을 하여야 한다.
④ 방수구는 개폐기능을 가진 것이어야 한다.

72. 바닥면적이 180 제곱미터인 호스릴 방식의 포소화설비를 설치한 건축물 내부에 호스접결구가 2개이고, 약제농도 3%형을 사용할 때 포약제의 최소 필요량은 몇 ℓ 인가?

- ① 720 ② 350
③ 270 ④ 180

73. 주차장에 설치하는 포소화 설비에 있어서 포헤드의 설치 배

관방식 중 가장 바르게 된 것은? (단,  표시는 홀 헤드, EL은 엘로우, T는 티이를 가르킨다.)



74. 현재 국내 및 국제적으로 적용되고 있는 청정약제(clean agent) 소화설비 중 약제의 저장 용기내에서 저장상태가 기체상태의 압축가스인 약제는?

- ① IG 541 ② HCFC Blend A
③ HFC-227ea ④ HFC-23

75. 상수도 소화용수설비 설치 대상물은 지상에 노출된 가스시설 저장용량의 합계가 몇 ton 이상이어야 하는가?

- ① 10 ton ② 50 ton
③ 60 ton ④ 100 ton

76. 이산화탄소 소화설비, 할로겐화합물 소화설비 등의 가스계 소화설비와 분말소화설비의 국소방출방식에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 고정된 분사헤드에서 특정 방호대상물에 직접 소화약제를 분사하는 방식이다.
- ② 내화구조등의 벽 등으로 구획된 방호대상물로서 고정할 분사헤드에서 공간 전체로 소화약제를 분사하는 방식이다.
- ③ 호스 선단에 부착된 노즐을 이동하여 방호대상물에 직접 소화약제를 분사하는 방식이다.
- ④ 소화약제 용기 노즐 등을 운반기구에 적재하고 방호대상물에 직접 소화약제를 분사하는 방식이다.

77. 상수도 소화용수설비의 소화전은 구경이 얼마 이상인 상수도용 배관에 접속하여야 하는가?

- ① 50mm ② 65mm
- ③ 75mm ④ 100mm

78. 소화기구에 적용되는 능력단위에 대한 설명이다. 맞지 않는 항목은?

- ① 소화기구의 소화능력을 나타내는 수치이다.
- ② 화재종류(A급, B급 등)별로 구분하여 표시된다.
- ③ 소화기구의 적용기준은 소방대상물의 소요 능력단위 이상의 수량을 적용하여야 한다.
- ④ 간이소화용구에는 적용되지 않는다.

79. 다음 중 옥외소화전을 설치하여야 하는 특정소방대상물은?

- ① 1개층의 바닥면적이 3000m²인 지상 15층의 특정소방대상물
- ② 1개층의 바닥면적이 3000m²(1개의 건축물기준)인 지상 3개층의 특정소방대상물이, 동일구내에 연소우려가 있는 구조로, 2개 건축(2개의 특정소방대상물)
- ③ 1개층의 바닥면적이 1000m²(1개의 건축물기준)인 지상 3개층의 특정소방대상물이, 동일구내에 연소우려가 있는 구조로, 2개 건축(2개의 특정소방대상물)
- ④ 1개층의 바닥면적이 3000m²인 지상 30층의 특정소방대상물이 무창층으로 건축

80. 연결송수관 설비에 대하여 틀린 것은?

- ① 연결송수관설비는 소방대원들이 각 층에서 소화작업을 하게 되는 소화활동설비이다.
- ② 하나의 건축물에 설치된 각 수직배관이 중간에 개폐밸브가 설치되지 아니한 배관으로 상호 연결되어 있을 때, 건축물마다 1개의 송수구를 설치할 수 있다.
- ③ 주배관에서 구경은 100mm 이상으로 하고 지면으로부터 높이가 31m 이상인 소방대상물에서는 습식으로 한다.
- ④ 아파트가 아닌 11층 이상의 건축물에 방수구가 1개소가 설치된 층에는 방수구를 단구형으로 할 수 있다.

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