

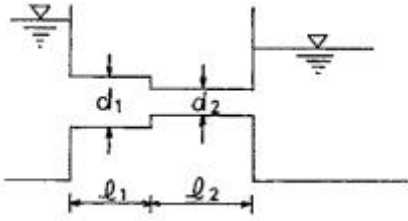
1과목 : 소방원론

- 강화액에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 침투제가 첨가된 물을 말한다.
 - ② 물에 첨가하는 계면 활성제의 총칭이다.
 - ③ 물이 고온에서 쉽게 증발하게 하기 위해 첨가한다.
 - ④ 알칼리 금속염을 사용한 것이다.
- 불꽃의 색상을 저온으로부터 고온 순서로 옳게 나열한 것은?
 - ① 암적색, 흰백색, 황적색
 - ② 흰백색, 암적색, 황적색
 - ③ 암적색, 황적색, 흰백색
 - ④ 흰백색, 황적색, 암적색
- 소화기구의 구분에서 간이소화용구에 해당되지 않는 것은?
 - ① 이산화탄소소화기
 - ② 마른모래
 - ③ 팽창질석
 - ④ 팽창진주암
- 무창층이 개구부로서 갖추어야 할 조건으로 옳은 것은?
 - ① 개구부 크기가 지름 30cm의 원이 내접할 수 있는 것
 - ② 해당 층의 바닥면으로부터 개구부 밑부분까지의 높이가 1.5m 인 것
 - ③ 내부 또는 외부에서 쉽게 파괴 또는 개방할 수 있을 것
 - ④ 창에 방범을 위하여 40cm 간격으로 창살을 설치한 것
- 마그네슘의 화재시 이산화탄소소화약제를 사용하면 안되는 이유는?
 - ① 마그네슘과 이산화탄소가 반응하여 흡열반응을 일으키기 때문이다.
 - ② 마그네슘과 이산화탄소가 반응하여 가연성의 탄소가 생성되기 때문이다.
 - ③ 마그네슘이 이산화탄소에 녹기 때문이다.
 - ④ 이산화탄소에 의한 질식의 우려가 있기 때문이다.
- 이산화탄소 소화약제 고압식 저장용기의 충전비를 옳게 나타낸 것은?
 - ① 1.5 이상 1.9 이하
 - ② 1.1 이상 1.9 이하
 - ③ 1.1 이상 1.4 이하
 - ④ 1.4 이상 1.5 이하
- 청정소화약제 중 HCFC-22가 82%인 것은?
 - ① HCFC BLEND A
 - ② IG-541
 - ③ HFC-227ea
 - ④ IG-55
- 연료로 사용하는 가스에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 도시가스, LPG는 모두 공기보다 무겁다.
 - ② 1m³의 CH₄를 완전 연소시키는데 필요한 공기량은 약 9.52Nm³이다.
 - ③ 메탄의 공기 중 폭발범위는 약 5 ~15% 정도이다.
 - ④ 부탄의 공기 중 폭발범위는 약 1.9 ~ 8.5% 정도이다.
- 보일오버(Boil over) 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 아래층에서 발생한 화재가 위층으로 급격히 옮겨 가는 현상
 - ② 연소유의 표면이 급격히 증발하는 현상
 - ③ 탱크 저부의 물이 급격히 증발하여 기름이 탱크 밖으로 화재를 동반하여 방출하는 현상
 - ④ 기름이 뜨거운 물 표면 아래에서 끓는 현상

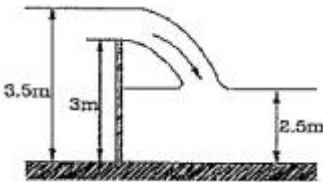
- 소방시설의 구분에서 피난설비에 해당하지 않는 것은?
 - ① 무선통신보조설비
 - ② 완강기
 - ③ 구조대
 - ④ 공기안전매트
- 인화점이 낮은 것 부터 높은 순서대로 옳게 나열된 것은?
 - ① 아세톤< 이황화탄소 <에틸알코올
 - ② 이황화탄소 <에틸알코올 <아세톤
 - ③ 에틸알코올 <아세톤 <이황화탄소
 - ④ 이황화탄소 <아세톤 <에틸알코올
- 감광계수(m⁻¹)에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 0.5는 거의 앞이 보이지 않을 정도이다.
 - ② 10은 화재 최성기 때의 농도이다.
 - ③ 0.5는 가시거리 20~30m 정도이다.
 - ④ 10은 연기감비기가 작동하기 직전의 농도이다.
- 소방설비에 사용되는 CO₂에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 용기 내에 기상으로 저장되어 있다.
 - ② 상온, 상압에서는 기체 상태로 존재한다.
 - ③ 공기보다 무겁다.
 - ④ 무색, 무취이며 전기적으로 비전도성이다.
- 다음 중 인화성 물질이 아닌 것은?
 - ① 기어유
 - ② 질소
 - ③ 이황화탄소
 - ④ 에테르
- 알킬알루미늄 화재시 사용할 수 있는 소화제로 가장 적당한 것은?
 - ① 물
 - ② 팽창진주암
 - ③ 이산화탄소
 - ④ Halon 1301
- 다음 중 분진 폭발의 위험성이 가장 낮은 것은?
 - ① 소석회
 - ② 알루미늄분
 - ③ 석탄분말
 - ④ 밀가루
- 제2류 위험물에 해당하지 않는 것은?
 - ① 유황
 - ② 황화린
 - ③ 적린
 - ④ 황린
- 다음 중 조연성 가스에 해당하는 것은?
 - ① 천연가스
 - ② 산소
 - ③ 수소
 - ④ 부탄
- 다음 중 가연성물질이 산소와 급격히 화합할 때 열과 빛을 내는 현상에 해당하는 것은?
 - ① 복사
 - ② 기화
 - ③ 응고
 - ④ 연소
- 다음 중 불연재료에 해당하지 않는 것은?
 - ① 기와
 - ② 아크릴
 - ③ 유리
 - ④ 콘크리트

2과목 : 소방유체역학

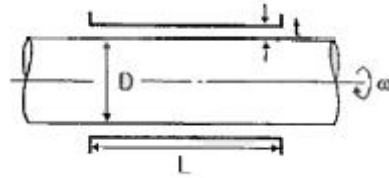
21. 그림에서 d_1 , d_2 는 각각 300mm, 200mm이고, l_1 , l_2 는 600m, 900m이며 마찰계수 f_1 , f_2 가 0.03, 0.02라고 할 때 직경 d_1 인 관 길이 l_1 를 직경 d_2 인 관으로 환산한 등가길이 l_{1e} 는 몇 m인가?



- ① 118.5 ② 121.2
③ 134.2 ④ 142.3
22. 압력을 일정하게 하고 증기를 계속 가열하면 온도가 포화온도보다 높아지며 체적은 더욱 증가한다. 이와 같이 포화온도 이상으로 가열된 증기를 무엇이라 하는가?
- ① 습포화 증기 ② 과열 증기
③ 건포화 증기 ④ 불포화 증기
23. 폭 2m의 수로 위에 그림과 같이 높이 3m의 판이 수직으로 설치되어 있다. 유속이 매우 느리고 상류의 수위는 3.5m 하류의 수위는 2.5m 일 때, 물이 판에 작용하는 힘은 약 몇 kN인가?

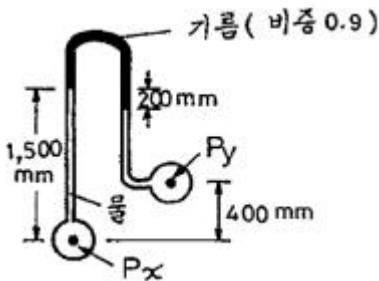


- ① 26.9 ② 56.4
③ 76.2 ④ 96.8
24. 피스톤-실린더로 구성된 용기 안에 140 kPa, 10°C의 공기(이상기체)가 들어있다. 이 기체가 폴리트로픽 과정($PV^{1.5}=\text{일정}$)을 거쳐 800 kPa까지 압축되었다. 이때 공기의 온도는 약 몇 °C인가?
- ① 158°C ② 287°C
③ 233°C ④ 506°C
25. 소방호스의 노즐로부터 유속 4.9m/s로 방사되는 물제트에 피토관의 흡입구를 갖다 대었을 때 피토관의 수직부에 나타나는 수주의 높이는 약 몇 m 인가? (단, 중력가속도는 9.8m/s^2 이고, 손실은 무시한다.)
- ① 1.22 ② 0.25
③ 2.69 ④ 3.69
26. 곧은 원관 내 완전난류 유동에 대한 마찰손실수두에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 속도의 제곱에 비례한다. ② 관의 길이에 비례한다.
③ 관경에 비례한다. ④ 마찰계수에 비례한다.
27. 직경이 D인 원형 축과 슬라이딩 베어링 사이에 (간격=t, 길이=L)에 점성계수가 μ 인 유체가 채워져 있다. 축을 ω 의 각속도로 회전시킬 때 필요한 토크를 구하면? (단, $t \ll D$)



- ① $T = \mu \frac{\omega D}{2t}$ ② $T = \frac{\pi \mu \omega D^2 L}{2t}$
③ $T = \frac{\pi \mu \omega D^3 L}{2t}$ ④ $T = \frac{\pi \mu \omega D^3 L}{4t}$
28. 지름의 비가 1:2인 두 원형 물 제트가 정지한 수직평판의 양쪽에 수직으로 부딪혀서 평형을 이루려면 분출 속도의 비는?
- ① 1:1 ② 2:1
③ 4:1 ④ 8:1
29. 주사기 통의 단면적이 A 이고 바늘의 단면적이 A_n 인 주사기 내에 밀도가 ρ 인 유체를 플런저 속도 V 로 밀어주기 위해 가해야 하는 힘을 구하면? (단, 점성효과는 무시하고 준정상 상태로 가정한다.)
- ① $\frac{1}{2} \rho A \left[\frac{A_n}{(A_n)^2} - 1 \right] V^2$ ② $\rho A \left[\frac{A_n}{(A_n)} - 1 \right] V^2$
③ $\frac{1}{2} \rho A \left[1 - \frac{(A_n)^2}{A^2} \right] V^2$ ④ $\rho A \left[1 - \frac{(A_n)^2}{A^2} \right] V^2$
30. 공기 중에서 무게가 941 N인 돌의 무게가 물 속에서 500 N이면 이 돌의 체적은 몇 m^3 인가?
- ① 0.045 ② 0.034
③ 0.028 ④ 0.012
31. 어떤 이상기체의 압력이 10% 낮아지고 온도가 30°C 내려갔을 때 밀도 변화가 없다면 초기온도는 몇 °C인가?
- ① 27°C ② 57°C
③ 227°C ④ 270°C
32. 노즐의 계기압력 400kPa로 방사되는 옥내소화전에서 저수조의 수량이 10m^3 이라면 저수조의 물이 전부 소비되는데 걸리는 시간은? (단, 노즐의 직경은 10mm이다.)
- ① 약 75분 ② 약 95분
③ 약 150분 ④ 약 180분
33. 수조바닥보다 5m 높은 곳에서 작동하는 소방펌프의 흡입측에 설치된 진공계가 280mmHg를 가르키고 있다. 이 때 수조내 수면의 높이는 약 몇 m 인가? (단, 흡입관에서의 마찰손실은 무시한다.)
- ① 1.2 ② 2.8
③ 3.2 ④ 4.0
34. 동점성계수가 $0.6 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ 인 유체가 내경 30cm인 파이프 속을 평균유속 3m/s로 흐른다면 유체의 레이놀즈수는 얼마인가?

- ① 1.5×10^6 ② 2.0×10^6
 ③ 2.5×10^6 ④ 3.0×10^6
35. 액체 분자들 사이의 응집력과 고체면에 대한 부착력의 차이에 의하여 관내 액체표면과 자유표면 사이에 높이 차이가 나타나는 것과 가장 관계가 깊은 것은?
 ① 관성력 ② 점성
 ③ 뉴턴의 마찰법칙 ④ 모세관현상
36. 열전도도(thermal conductivity)가 가장 낮은 것은?
 ① 은 ② 철
 ③ 물 ④ 공기
37. 호주에서 무게가 20 N인 어느 물체를 한국에서 재어보니 19.8 N이었다면 한국에서의 중력가속도는 약 몇 m/s^2 인가? (단, 호주에서의 중력가속도는 $9.82 m/s^2$ 이다.)
 ① 9.80 ② 9.78
 ③ 9.75 ④ 9.72
38. 그림의 역 U자관 manometer에서 압력차 $P_x - P_y$ 는 몇 Pa 인가?



- ① 2826 ② 3215
 ③ 4116 ④ 5045
39. 어떤 팬이 1750 rpm으로 회전할 때의 전압은 155 mm Aq, 풍량은 $240 m^3/min$ 이다. 이것과 상사한 팬을 만들어 1650 rpm, 전압 200mmAq로 작동할 때 풍량은 약 몇 m^3/min 인가? (단, 비속도는 같다.)
 ① 356 ② 366
 ③ 386 ④ 396
40. 다음 식 중에서 연속방정식이 아닌 것은?

- ① $\frac{dA}{A} + \frac{dp}{p} + \frac{dV}{V} = 0$ ② $V \times dr = 0$
 ③ $d(pAV) = 0$ ④ $\frac{\partial p}{\partial t} + \nabla \cdot (pV) = 0$

3과목 : 소방관계법규

41. 소방용수시설을 주거지역에 설치하고자 하는 경우 소방대상물과 수평거리는 몇 [m]이하가 되도록 하여야 하는가?
 ① 50[m] ② 100[m]
 ③ 150[m] ④ 200[m]
42. 건축허가등의 동의 대상물의 범위로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적 400 제곱미터 이상인 건축물
 ② 항공기 격납고
 ③ 방송용 송·수신탑
 ④ 지하층 또는 무창층이 있는 건축물로서 바닥면적이 50 제곱미터 이상인 층이 있는 것
43. 방염처리업자의 지위를 승계한 자는 그 지위를 승계한 날부터 며칠 이내에 관련서류를 시·도지사에게 제출 하여야 하는가?
 ① 10일 ② 15일
 ③ 30일 ④ 60일
44. 제4류 위험물을 저장하는 위험물제조소의 주의사항을 표시한 게시판의 내용으로 적합한 것은?
 ① 화기엄금 ② 물기엄금
 ③ 화기주의 ④ 물기주의
45. 소방공사감리를 함에 있어 규정을 위반하여 감리를 하거나 거짓으로 감리한 자에 대한 벌칙은?
 ① 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 ② 1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 ③ 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 ④ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
46. 도시의 건물 밀집지역 등 화재가 발생할 우려가 높거나 화재가 발생하는 경우 그로 인하여 피해가 클 것으로 예상되는 일정한 구역으로서 대통령령이 정하는 지역에 대하여 시·도지사가 지정하는 것은?
 ① 화재경계지구 ② 화재경계구역
 ③ 방화경계구역 ④ 재난재해지역
47. 소방신호의 종류에 속하지 않는 것은?
 ① 경계신호 ② 해제신호
 ③ 경보신호 ④ 훈련신호
48. 소방시설 중 화재를 진압하거나 인명구조 활동을 위하여 사용하는 설비로 나열된 것은?
 ① 상수도소화용수설비, 연결송수관설비
 ② 연결살수설비, 제연설비
 ③ 연소방지설비, 피난설비
 ④ 무선통신보조설비, 통합감시시설
49. 연면적 $33m^3$ 가 되지 않아도 수동식소화기 또는 간이 소화용구를 설치하여야 하는 특정소방대상물은?
 ① 지정문화재 ② 판매시설
 ③ 유흥주점영업소 ④ 변전실
50. 지정수량의 몇 배 이상의 위험물을 취급하는 제조소는 관계인이 예방규정을 정하여야 하는가?
 ① 5배 ② 10배
 ③ 100배 ④ 200배
51. 면적이나 구조에 관계없이 물분무 등 소화설비를 반드시 설치하여야 하는 특정소방대상물은?
 ① 통신기기실 ② 항공기격납고
 ③ 전산실 ④ 주차용건축물

52. 무창층을 정의할 때 사용되는 개구부의 요건과 거리가 먼 것은?
- ① 개구부의 크기가 지름 50cm 이상의 원이 내접할 수 있을 것
 - ② 해당 층의 바닥면으로부터 개구부 일부분까지의 높이가 1.2m 이내일 것
 - ③ 개구부는 도로 또는 차량이 진입할 수 있는 빈터를 향할 것
 - ④ 내부 또는 외부에서 쉽게 파괴 또는 개방할 수 없을 것
53. 지정수량 미만의 위험물의 저장 또는 취급에 관한 기술상의 기준은 무엇으로 정하는가?
- ① 위험물제조소 등의 내규로 정한다.
 - ② 행정자치부령으로 정한다.
 - ③ 소방방재청의 내규로 정한다.
 - ④ 시·도의 조례로 정한다.
54. 방염업의 등록기준에 관한 사항으로 시험실의 전용면적은 몇 제곱미터 이상이어야 하는가?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 1번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
- ① 20제곱미터 ② 30제곱미터
 - ③ 100제곱미터 ④ 200제곱미터
55. 하자보수보증기간이 2년이 아닌 소방시설은?
- ① 유도등 ② 피난기구
 - ③ 무선통신보조설비 ④ 자동식소화기
56. 형식승인대상 소방용기계·기구에 속하지 않는 것은?
- ① 방염제 ② 구조대
 - ③ 완강기 ④ 휴대용비상조명등
57. 의용소방대의 운영과 처우 등에 대한 경비를 부담하여야 하는 자는?(관련 규정 개정전 문제로 기존 정답은 3번이었습니다. 여기서는 기존 정답 3번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
- ① 소방방재청장 ② 의용소방대장
 - ③ 임면권자 ④ 구조대장
58. 위험물을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비는 공기 중의 상대습도를 몇 [%] 이상으로 하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 설비를 설치하여야 하는가?
- ① 30[%] ② 55[%]
 - ③ 70[%] ④ 90[%]
59. 소방기본법령상 화재가 발생한 때 화재의 원인 및 피해등에 대한 조사를 하여야 하는 자는?
- ① 시·도지사 또는 소방본부장
 - ② 소방방재청장·소방본부장 또는 소방서장
 - ③ 행정안전부장관·소방본부장 또는 소방파출소장
 - ④ 시·도지사, 소방서장 또는 소방파출소장
60. 소방대상물의 방염성능 기준으로 옳지 않은 것은?
- ① 버너의 불꽃을 제거한 때부터 불꽃을 올리지 아니하고 연소하는 상태가 그칠 때까지 시간은 30초 이내

- ② 탄화한 면적은 50제곱센티미터 이내, 탄화의 길이는 20센티미터 이내
- ③ 불꽃에 의하여 완전히 녹을 때까지 불꽃의 접촉횟수는 5회 이상
- ④ 버너의 불꽃을 제거한 때부터 불꽃을 올리며 연소하는 상태가 그칠 때까지 시간은 20초 이내

4과목 : 소방기계시설의 구조 및 원리

61. 유압기기를 제외한 전기설비, 케이블실에 이산화탄소 소화설비를 전역방출방식으로 설치할 경우 방호구역의 체적이 600m³이라면 이산화탄소 소화약제 저장량은 몇 kg인가?(단, 이 때 설계농도는 50% 이고, 개구부 면적은 무시한다.)
- ① 780 ② 960
 - ③ 1200 ④ 1620
62. 소화용수가 지표면으로부터 내부수조바닥까지의 깊이가 몇 m 이상인 지하에 있는 경우에 가압송수장치를 설치해야 하는가?
- ① 4 ② 4.5
 - ③ 5 ④ 5.5
63. 연결살수설비의 송수구 설치기준에 대한 내용으로 맞는 것은?
- ① 폐쇄형헤드를 사용하는 설비의 경우에는 송수구·자동배수밸브·체크밸브의 순으로 설치할 것
 - ② 폐쇄형헤드를 사용하는 송수구의 호스접결구는 각 송수구역마다 설치할 것
 - ③ 개방형 헤드를 사용하는 연결살수설비에 있어서 하나의 송수구역에 설치하는 살수 헤드의 수는 20개 이하가 되도록 할 것
 - ④ 송수구는 높이가 0.5m 이하의 위치에 설치할 것
64. 부속용도로 사용하고 있는 통신기기실의 경우 몇 m²마다 수동식 소화기 1개 이상을 추가로 비치하여야 하는가?
- ① 30 ② 40
 - ③ 50 ④ 60
65. 화재조기진압용 스프링클러설비의 수원은 화재시 기준압력과 기준수량 및 천장높이 조건에서 몇 분간 방사할 수 있어야 하는가?
- ① 20 ② 30
 - ③ 40 ④ 60
66. 연결송수관설비의 가압송수장치를 기동하는 방법 및 기동스위치에 대한 설치 기준으로 틀린 것은?
- ① 가압송수장치는 방수구가 개방될 때 자동으로 기동되거나 수동스위치의 조작에 따라 기동되도록 할 것
 - ② 수동스위치는 2개 이상을 설치하되 그 중 1개는 송수구로부터 5m 이내의 보기 쉬운 장소에 바닥으로부터 높이 0.8m 이상 1.5m 이하로 설치할 것
 - ③ 수동스위치는 2개 이상을 설치하되 그 중 1개는 송수구 부근에 1.5mm 이상의 강판함에 수납하여 설치할 것
 - ④ 가압송수장치의 기동을 표시하는 표시등을 설치할 것
67. 옥내소화전이 1층에 4개, 2층에 4개, 3층에 2개가 설치된 소방대상물이 있다 옥내소화전 설비를 위해 필요한 최소수원의 수량은?
- ① 2.6m³ ② 10.4m³

- ③ 13m³ ④ 26m³
68. 제연설비의 설치장소에 따른 제연구역의 구획에 대한 내용 중 틀린 것은?
- ① 하나의 제연구역의 면적은 1000m² 이내로 할 것
 ② 하나의 제연구역은 3개 이상 층에 미치지 아니하도록 할 것
 ③ 통로상의 제연구역은 보행중심선의 길이가 60m를 초과하지 아니할 것
 ④ 하나의 제연구역은 직경 60m 원내에 들어갈 수 있을 것
69. 방호체적 550m³인 전기실에 하론 1301 설비를 할 때 필요한 소화약제의 양(kg)은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 가로2m, 세로0.8인 유리창 2개소와 가로 1m, 세로 2m의 자동폐쇄장치가 설치된 방화문이 있다.)
- ① 176.0 ② 188.48
 ③ 183.68 ④ 330.0
70. 연소방지설비의 설치기준, 구조 등에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 송수구로부터 1m 이내에 살수구역 안에 표지를 설치할 것
 ② 송수구는 구경 65mm의 쌍구형으로 설치할 것
 ③ 지하구 안에 설치된 내화배선, 케이블 등에는 연소방지용 도료를 도포할 것
 ④ 방수헤드는 천장, 또는 벽면에 설치할 것
71. 아파트에 설치하는 자동식 소화기의 설치기준 중 부적합한 것은?
- ① 아파트의 각 세대별 주방에 설치한다.
 ② 소화약제 방출구는 환기구의 청소부분과 분리되어 있어야 한다.
 ③ 자동식 소화기에 사용하는 가스누설 경보 차단장치는 감지부와 1m 이내에 위치한다.
 ④ 자동식 소화기의 탐지부는 수신부와 분리하여 설치하되, 공기보다 무거운 가스 사용시는 바닥에 30cm 이하에 위치한다.)
72. 폐쇄형스프링클러 헤드를 사용하는 포소화설비 자동기동장치에 대한 설명으로 잘못된 것은?
- ① 하나의 감지장치 경계구역은 하나의 층이 되도록 할 것
 ② 표시온도가 79℃ 미만인 것을 사용할 것
 ③ 1개의 스프링클러헤드의 경계 면적은 20m² 이하로 할 것
 ④ 부착면의 높이는 바닥으로부터 3m 이하로 할 것
73. 물분무소화설비의 화재안전기준에서 차고 또는 주차장에서 방수량은 바닥면적 1m²에 대하여 매 분당 얼마 이상이어야 하는가?
- ① 10ℓ ② 20ℓ
 ③ 30ℓ ④ 40ℓ
74. 스프링클러설비의 급수배관 설계를 수리계산으로 할 경우 가지배관의 유속은 ()m/s, 그 밖의 배관의 유속은 ()m/s를 초과할 수 없다. 빈 칸에 값을 순서대로 맞게 나타낸 것은?
- ① 3, 6 ② 3, 10
 ③ 6, 10 ④ 10, 12

75. 층수가 10층인 일반창고에 습식의 폐쇄형 스프링클러 헤드가 설치되어 있다면 이 설비에 필요한 수원의 양은 얼마 이상이어야 하는가? (단, 이 창고는 특수가연물을 저장·취급하지 않는 일반물품을 적용한다.)
- ① 16m³ ② 24m³
 ③ 32m³ ④ 48m³
76. 제연설비의 배출기와 배출풍도에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 배출기와 배출 풍도의 접속부분에 사용하는 캔버스는 내열성이 있는 것으로 할 것
 ② 배출기의 전동기부분과 배풍기 부분은 분리하여 설치할 것
 ③ 배출기 흡입측 풍도안의 풍속은 15m/s 이상으로 할 것
 ④ 배출기의 배출측 풍도안의 풍속은 20m/s 이하로 할 것
77. 연결살수설비의 설치 대상이 아닌 것은?
- ① 판매시설 용도 건물로 바닥면적의 합계가 700m²인 것
 ② 백화점 용도 건물의 지하층으로서 바닥면적의 합계가 700m²인 것
 ③ 학교용도 건물의 지하층으로서 700m² 인 것
 ④ 탱크의 용량이 40톤인 지상 노출 가스탱크 시설
78. 스프링클러헤드의 방수구에서 유출되는 물을 세분시키는 작용을 하는 것은?
- ① 클래퍼 ② 워터모터공
 ③ 리타딩챔버 ④ 디프렉타
79. 숙박시설·노유자시설 및 의료시설로 사용되는 층에 있어서의 피난기구는 그 층의 바닥면적이 몇 m² 마다 1개 이상을 설치하여야 하는가?
- ① 300 ② 500
 ③ 800 ④ 1000
80. 방수구가 각 층에 2개씩 설치된 소방대상물에 연결송수관 가압송수장치를 설치하려 한다. 가압송수장치의 설치대상과 최상층 말단의 노즐에서 요구되는 최소 방사압력, 토출량이 적합한 것은?
- ① 설치대상 : 높이 60m 이상인 소방대상물, 방사압력 0.25 MPa 이상, 토출량 2200ℓ/min 이상
 ② 설치대상 : 높이 70m 이상인 소방대상물, 방사압력 0.25 MPa 이상, 토출량 2200ℓ/min 이상
 ③ 설치대상 : 높이 60m 이상인 소방대상물, 방사압력 0.35 MPa 이상, 토출량 2400ℓ/min 이상
 ④ 설치대상 : 높이 70m 이상인 소방대상물, 방사압력 0.35 MPa 이상, 토출량 2400ℓ/min 이상

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