

# 2024년 소방설비기사(기계) 1회 기출복원문제

## [제1과목] 소방원론

01 플래시오버(Flash Over)에 대한 설명으로 가장 타당한 것은?

- ① 에너지가 느리게 집적되는 현상
- ② 가연성 가스가 방출되는 현상
- ③ 가연성 가스가 분해되는 현상
- ④ 폭발적인 착화현상

02 화재하중의 단위로 옳은 것은?

- ① [kcal/kg]                      ② [ $^{\circ}\text{C}/\text{m}^2$ ]
- ③ [ $\text{kg}/\text{m}^2$ ]                      ④ [ $\text{kg}/\text{kcal}$ ]

03 연기감지기가 작동할 정도의 연기농도는 감광계수로 얼마 정도인가?

- ①  $1.0[\text{m}^{-1}]$                       ②  $2.0[\text{m}^{-1}]$
- ③  $0.1[\text{m}^{-1}]$                       ④  $10[\text{m}^{-1}]$

04 아세틸렌가스를 저장할 때 사용되는 물질은?

- ① 벤젠                              ② 톨루엔
- ③ 아세톤                            ④ 에틸알코올

05 초기 소화용으로 사용되는 소화설비가 아닌 것은?

- ① 옥내소화전설비                      ② 물분무설비
- ③ 분말소화설비                        ④ 연결송수관설비

06 다음 중 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례하는 법칙은?

- ① 스테판-볼츠만 법칙
- ② 보일의 법칙
- ③ 보일-샤를의 법칙
- ④ 패닝의 법칙

07 분말소화설비에 있어 분말소화약제의 가압용 가스로 가장 많이 쓰이는 것은?

- ① 산소                                  ② 염소
- ③ 아르곤                                ④ 질소

08 다음 중 전산실, 통신기기실 등의 소화에 가장 적절한 것은?

- ① 스프링클러설비                      ② 옥내소화전설비
- ③ 간이스프링클러설비                ④ 할론소화설비

09 연소의 형태 중 표면연소를 일으키는 물질이 아닌 것은?

- ① 숯                      ② 메테인
- ③ 목 탄                  ④ 금속분

10 화재의 소화원리에 따른 소화방법의 적용이 잘못된 것은?

- ① 냉각소화 : 스프링클러설비
- ② 질식소화 : 이산화탄소소화설비
- ③ 제거소화 : 포소화설비
- ④ 억제소화 : 할론소화설비

11 화재가 일정 이상 진행되어 문틈으로 연기가 새어 들어오는 화재를 발견할 때 일반적인 안전대책으로 잘못된 것은?

- ① 빨리 문을 열고 복도로 대피한다.
- ② 바닥에 엎드려 숨을 짧게 쉬면서 대피 대책을 세운다.
- ③ 문을 열지 않고 수건 등으로 문틈을 완전히 밀폐한 후 창문을 열고 화재를 알린다.
- ④ 창문으로 가서 외부에 자신의 구원을 요청한다.

12 포소화설비의 화재 적응성이 가장 낮은 대상물은?

- ① 건축물
- ② 가연성 고체류
- ③ 가연성 가스
- ④ 가연성 액체류

13 분말소화약제의 소화효과가 아닌 것은?

- ① 냉각효과
- ② 부촉매효과
- ③ 제거효과
- ④ 발생한 불연성 가스에 의한 질식효과

14 분해폭발을 일으키며 연소하는 가연성 가스는?

- ① 염화바닐린
- ② 사이안화수소
- ③ 아세틸렌
- ④ 포스겐

15 목재, 종이 등의 일반적인 가연물의 화재 시 물을 주수하고 기화열을 이용하여 열을 흡수해서 소화하는 소화의 종류는?

- ① 냉각소화                      ② 질식소화
- ③ 제거소화                      ④ 화학소화

16 열복사에 관한 스테판-볼츠만의 법칙을 옳게 설명한 것은?

- ① 열복사량은 복사체의 절대온도에 정비례한다.
- ② 열복사량은 복사체의 절대온도의 제곱에 비례한다.
- ③ 열복사량은 복사체의 절대온도의 3승에 비례한다.
- ④ 열복사량은 복사체의 절대온도의 4승에 비례한다.

17 피난로의 안전구획 중 2차 안전구획에 속하는 것은?

- ① 복도
- ② 계단부속실(전실)
- ③ 계단
- ④ 피난층에서 외부와 직면한 현관

18 다음 중 연소효과와 관계가 없는 것은?

- ① 뷰테인가스 라이터에 불을 붙였다.
- ② 황린을 공기 중에 방치하였더니 불이 붙었다.
- ③ 알코올 램프에 불을 붙였다.
- ④ 공기 중에 노출된 쇠못이 붉게 녹이 슬었다

19 화재 발생 시 건축물의 화재를 확대시키는 주요인이 아닌 것은?

- ① 흡착열에 의한 발화
- ② 비화
- ③ 복사열
- ④ 화염의 접촉(접염)

20 할로겐화합물소화약제의 공통적인 특성 중 틀린 것은?

- ① 전기절연성이 크다.
- ② 변질, 분해되지 않는다.
- ③ 금속에 대한 부식성이 적다.
- ④ 소화 시 열분해가 일어나지 않으며 인체에 대한 독성이 없다.

[제2과목] 소방유체역학

21 일률(시간당 에너지)의 차원을 기본 차원인 M(질량), L(길이), T(시간)로 옳게 표시한 것은?

- ①  $\frac{L^2}{T^2}$
- ②  $\frac{M}{T^2L}$
- ③  $\frac{ML^2}{T^2}$
- ④  $\frac{ML^2}{T^3}$

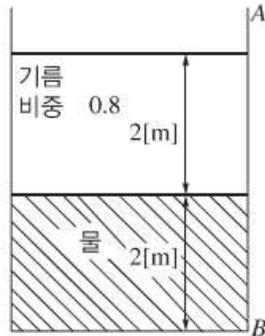
22 비중량이 9.806[N/m<sup>3</sup>]인 유체를 전양정 95[m]에 70[m<sup>3</sup>/min]의 유량으로 송수하려고 한다. 이때 소요되는 펌프의 수동력은 약 몇 [kW]인가?

- ① 1.054
- ② 1.063
- ③ 1.071
- ④ 1.087

23 공동현상(Cavitation) 발생 원인과 가장 관계가 없는 것은?

- ① 펌프의 흡입수두가 클 때
- ② 관 내의 수온이 높을 때
- ③ 관 내 물의 정압이 증기압보다 낮을 때
- ④ 펌프의 설치 위치가 수원보다 낮을 때

24 그림과 같이 밑면이 2[m] × 2[m]인 탱크에 비중이 0.8인 기름과 물이 각각 2[m]씩 채워져 있다. 기름과물이 벽면 AB에 작용하는 힘은 약 몇 [kN]인가?



- ① 39                      ② 70
- ③ 102                    ④ 133

25 유체의 흐름 중 난류 흐름에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 레이놀즈수( $Re$ )가 4,000 이상인 원관 내부 유체의 흐름
- ② 유체의 각 입자가 불규칙한 경로를 따라 움직이면서 흐르는 흐름
- ③ 유체의 입자가 갖는 관성력이 입자에 작용하는 점성력에 비하여 매우 크게 작용하는 흐름
- ④ 유체의 입자가 갖는 관성력에 비하여 입자에 작용하는 점성력이 크게 작용하는 흐름

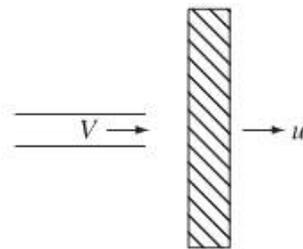
26 원심펌프의 비속도( $N_s$ )를 표현한 식으로 맞는 것은?(단,  $Q$ 는 유량,  $N$ 은 펌프의 분당 회전수,  $H$ 는 전양정이다)

- ①  $N_s = \frac{N\sqrt{H}}{Q^{\frac{3}{4}}}$                       ②  $N_s = \frac{N\sqrt{Q}}{H^{\frac{4}{3}}}$
- ③  $N_s = \frac{Q\sqrt{N}}{H^{\frac{3}{4}}}$                       ④  $N_s = \frac{N\sqrt{Q}}{H^{\frac{3}{4}}}$

27 동점성계수가  $0.6 \times 10^{-6} [m^2/s]$ 인 유체가 내경 30 [cm]인 파이프 속을 평균유속 3[m/s]로 흐른다면 이 유체의 레이놀즈수는 얼마인가?

- ①  $1.5 \times 10^6$                       ②  $2.0 \times 10^6$
- ③  $2.5 \times 10^6$                       ④  $3.0 \times 10^6$

28 그림과 같이 노즐에서 분산되는 물의 속도가  $V = 12[m/s]$ 이고, 분류에 수직인 평판은 속도  $v = 4[m/s]$ 로 움직일 때, 평판이 받는 힘은 몇 [N]인가?(단, 노즐(분류)의 단면적은  $0.01[m^2]$ 이다)



- ① 640                      ② 960
- ③ 1,280                    ④ 1,440

29 열전도도가  $0.08[W/m \cdot K]$ 인 단열재의 내부면의 온도(고온)가  $75[^\circ C]$ , 외부면의 온도(저온)가  $20[^\circ C]$ 이다. 단위면적당 열손실을  $200[W/m^2]$ 으로 제한하려면 단열재의 두께는?

- ① 22.0[mm]                      ② 45.5[mm]
- ③ 55.0[mm]                      ④ 80.0[mm]

30 파이프 단면적이 2.5배로 급격하게 확대되는 구간을 지난 후의 유속이  $1.2[m/s]$ 이다. 부차적 손실계수가 0.36이라면 급격확대로 인한 손실수두는 몇 [m]인가?

- ① 0.0264                      ② 0.0661
- ③ 0.165                      ④ 0.331

31 다음 중 부속품 중 일정 속도로 흐르는 유량에 대하여 마찰손실이 가장 큰 것은?(단, 구경과 관마찰계수는 모두 동일하다고 본다)

- ①  $45^\circ$ 엘보                      ②  $90^\circ$ 엘보
- ③  $90^\circ$ 티(직류)                      ④  $90^\circ$ 티(분류)

32 경사진 관로의 유체흐름에서 수력기울기선(HGL ; Hydraulic Grade Line)의 위치로 옳은 것은?

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

33 유체 속에 잠겨진 물체에 작용되는 부력은?

- ① 물체의 중량보다 크다.
- ② 그 물체에 의하여 배제된 액체의 무게와 같다.
- ③ 물체의 중력과 같다.
- ④ 물체의 비중량과 관계가 있다.

34 카르노사이클에서 고온 열저장소에서 받은 열량이  $Q_H$ 이고 저온 열저장소에서 방출된 열량이  $Q_L$ 일 때 카르노사이클의 열효율( $\eta$ )은?

- ①  $\eta = \frac{Q_L}{Q_H}$
- ②  $\eta = \frac{Q_H}{Q_L}$
- ③  $\eta = 1 - \frac{Q_L}{Q_H}$
- ④  $\eta = 1 - \frac{Q_H}{Q_L}$

35 수평원관으로 일정량의 물이 층류상태로 흐를 때 관 직경을 2배로 하면 손실수두는 얼마가 되는가?

- ①  $\frac{1}{4}$                       ②  $\frac{1}{8}$
- ③  $\frac{1}{16}$                       ④  $\frac{1}{32}$

36 수두 100[mmAq]로 표시되는 압력은 몇 [Pa]인가?

- ① 0.098                      ② 0.98
- ③ 9.8                         ④ 981

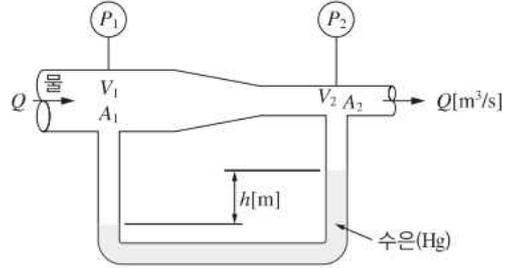
37 뉴턴(Newton)의 점성법칙을 이용한 회전 원통식 점도계는?

- ① 세이볼트(Saybolt) 점도계
- ② 오스트발트(Ostwald) 점도계
- ③ 레드우드(Redwood) 점도계
- ④ 스토머(Stormer) 점도계

38 압력  $P_1=100$ [kPa], 온도  $T_1=400$ [K], 체적  $V_1=1.0$ [ $m^3$ ]인 밀폐계(Closed System)의 이상기체가  $PV^{1.4}=$ 정수( $C$ )인 폴리트로픽 과정(Polytropic Process)을 거쳐 압력  $P_2=400$ [kPa]까지 압축된다. 이 과정에서 기체가 한 일은 약 몇 [kJ]인가?

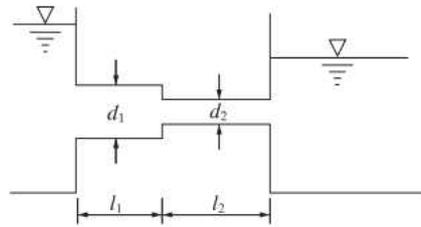
- ① -100
- ② -120
- ③ -140
- ④ -160

39 그림에서  $P_1-P_2$ 는 몇 [ $kN/m^2$ ]인가?(단,  $h$ 의 단위는 [m], 수은의 비중은 13.5, 물의 비중은 1, 비중량은  $9,800$ [ $N/m^3$ ]이다)



- ① 1,355,000h [ $kN/m^2$ ]
- ② 122,500h [ $kN/m^2$ ]
- ③ 135.5h [ $kN/m^2$ ]
- ④ 122.5h [ $kN/m^2$ ]

40 그림에서  $d_1, d_2$ 는 각각 300[mm], 200[mm]이고,  $l_1, l_2$ 는 600[m], 900[m]이며 마찰계수  $f_1, f_2$ 가 0.03, 0.02라고 할 때, 직경  $d_1$ 인 관 길이  $l_1$ 을 직경  $d_2$ 인 관으로 환산한 등가길이( $L_e$ )는 몇 [m]인가?



- ① 118.5
- ② 121.2
- ③ 134.2
- ④ 142.3

[제3과목] 소방관계법규

41 다음 중 소방기본법의 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 풍수재해의 예방·경계, 진압에 관한 계획, 예산의 지원활동
- ② 화재, 재난, 재해 그 밖의 위급한 상황에서의 구급·구조활동
- ③ 국민의 생명·신체, 재산의 보호
- ④ 공공의 안녕 및 질서유지

42 다음 중 소방대상물이 아닌 것은?

- ① 산 림
- ② 항해 중인 선박
- ③ 건축물
- ④ 차 량

43 단독경보형감지기를 설치해야 하는 특정소방대상물에 속하지 않는 것은?

- ① 연면적  $600[m^2]$  미만의 유치원
- ② 수련시설 내에 있는 연면적  $2,000[m^2]$  미만의 기숙사
- ③ 숙박시설이 있는 수련시설
- ④ 교육연구시설 내에 있는 연면적  $3,000[m^2]$  미만의 합숙소

44 옥외소화전설비를 설치해야 할 소방대상물은 지상 1층 및 2층의 바닥면적의 합계가 몇  $[m^2]$  이상인 것인가?

- ①  $5,000[m^2]$                       ②  $7,000[m^2]$
- ③  $8,000[m^2]$                       ④  $9,000[m^2]$

45 국가가 시·도의 소방업무에 필요한 경비의 일부를 보조하는 국고보조 대상이 아닌 것은?

- ① 소방용수시설                      ② 소방전용통신설비
- ③ 소방자동차                        ④ 소방헬리콥터

46 위험물제조소의 환기설비 중 급기구의 크기는?(단, 급기구의 바닥면적은  $150[cm^2]$ 이다)

- ①  $150[cm^2]$  이상으로 한다.
- ②  $300[cm^2]$  이상으로 한다.
- ③  $450[cm^2]$  이상으로 한다.
- ④  $800[cm^2]$  이상으로 한다.

47 소방시설업자의 관계인에 대한 통보의무사항이 아닌 것은?

- ① 지위를 승계한 때
- ② 등록취소 또는 영업정지 처분을 받은 때
- ③ 휴업 또는 폐업한 때
- ④ 주소지가 변경된 때

48 소방시설 설치 및 관리에 관한 법령에 따른 소방안전관리대상물의 관계인 및 소방안전관리자를 선임해야 하는 공공기관의 장은 작동점검을 실시한 경우 며칠 이내에 소방시설 등 작동점검 실시결과 보고서를 소방본부장 또는 소방서장에게 제출해야 하는가?

- ① 7일                      ② 15일
- ③ 30일                    ④ 60일

49 제4류 위험물로서 제1석유류인 수용성 액체의 지정수량은 몇 [L]인가?

- ① 100[L]                    ② 200[L]
- ③ 300[L]                    ④ 400[L]

50 면적에 관계없이 건축허가 동의를 받아야 하는 소방대상물에 해당되는 것은?

- ① 근린생활시설            ② 위락시설
- ③ 방송용 송수신탑        ④ 업무시설

51 특정소방대상물에 소방안전관리자를 선임하지 않은 자에 대한 벌칙으로 맞는 것은?

- ① 200만원 이하의 과태료
- ② 100만원 이하의 벌금
- ③ 200만원 이하의 벌금
- ④ 300만원 이하의 벌금

52 소방대상물의 화재안전조사에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 개인의 주거(실제 주거용으로 사용되는 경우에 한정한다)에 대한 화재안전조사는 관계인의 승낙이 있거나 화재발생의 우려가 뚜렷하여 긴급한 필요가 있는 때에 한정한다.
- ② 화재가 자주 발생하였거나 발생할 우려가 뚜렷한 곳에 대한 조사가 필요한 경우에 화재안전조사를 실시할 수 있다.
- ③ 소방청장 또는 소방서장은 명령으로 인하여 손실을 입은 자가 있는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 보상해야 한다.
- ④ 화재안전조사의 연기를 신청하려는 관계인은 화재안전조사 시작 3일 전까지 필요한 서류를 첨부하여 소방청장, 소방본부장 또는 소방서에게 제출해야 한다.

53 소방안전관리대상물의 관계인은 소방안전관리자의 정보를 게시해야 한다. 다음 중 게시 내용이 아닌 것은?

- ① 소방안전관리대상물의 명칭 및 등급
- ② 소방안전관리자의 성명 및 교육일자
- ③ 소방안전관리자의 연락처
- ④ 소방안전관리자의 근무 위치

54 다음 중 한국소방안전원의 업무에 해당하지 않는 것은?

- ① 소방기술과 안전관리에 관한 교육 및 조사·연구와 각종 간행물 발간
- ② 화재예방과 안전관리의식의 고취를 위한 대국민 홍보
- ③ 소방업무에 관하여 행정기관이 위탁하는 업무
- ④ 소방시설에 관한 연구 및 기술 지원

55 지정수량 10배의 하이드록실아민을 취급하는 제조소의 안전거리는 몇 [m] 이상으로 해야 하는가?  
(단, 소수점 이하는 버리는 것으로 계산한다)

- ① 10[m]                      ② 110[m]
- ③ 170[m]                    ④ 240[m]

56 소방안전관리대상물의 관계인이 소방안전관리자를 선임한 경우 선임한 날부터 며칠 이내에 신고해야 하는가?

- ① 14일 이내                ② 20일 이내
- ③ 28일 이내               ④ 30일 이내

57 다음 중 소방시설에 대한 분류로 옳지 않은 것은?

- ① 소화설비 : 옥내소화전설비, 옥외소화전설비
- ② 소화활동설비 : 비상콘센트설비, 제연설비, 연결송수관설비
- ③ 피난구조설비 : 자동식사이렌, 구조대, 완강기
- ④ 경보설비 : 자동화재탐지설비, 누전경보기, 자동화재속보설비

58 다음 중 1급 소방안전관리대상물이 아닌 것은?

- ① 지하구
- ② 연면적 1만 5천[ $m^2$ ] 이상인 것
- ③ 특정소방대상물로서 층수가 11층 이상인 복합건축물
- ④ 가연성 가스를 1천[t] 이상 저장, 취급하는 시설

59 소방기본법령상 소방신호의 종류가 아닌 것은?

- ① 발화신호                      ② 경계신호
- ③ 출동신호                      ④ 훈련신호

60 소방시설공사의 하자보수 보증기간이 옳은 것은?

- ① 유도등 : 1년
- ② 자동소화장치 : 3년
- ③ 자동화재탐지설비 : 2년
- ④ 상수도소화용수설비 : 2년



66 옥외소화전을 방수시험을 하니까  
노즐선단(노즐구경 20[mm])에서 방수압력이  
0.3[MPa]이었다. 분당 방수량은 약  
얼마인가?

- ① 261[L/min]                      ② 452[L/min]
- ③ 630[L/min]                      ④ 692[L/min]

67 12층 건물에 설치하는 스프링클러설비에  
있어서 필요한 소화 펌프에 직결시킬 전동기  
용량[kW]으로 적절한 것은?(단, 방수량은  
2.4[m<sup>3</sup>/min], 펌프의 전양정은 70[m], 효율  
은 0.6, 전달계수는 1.1이다)

- ① 20[kW]                              ② 30[kW]
- ③ 40[kW]                              ④ 50[kW]

68 소화기의 본체용기에 표시하지 않아도  
되는 사항은?

- ① 비치장소                            ② 사용온도범위
- ③ 약제 주성분                        ④ 형식승인번호

69 소화용 설비 중 비상전원을 필요로 하지  
않는 것은?

- ① 옥내소화전설비                    ② 스프링클러설비
- ③ 연결살수설비                      ④ 포소화설비

70 연결살수설비의 살수전용헤드가 천장  
또는 반자의 각 부분으로부터 하나의  
살수헤드까지의 수평거리 적용기준은?

- ① 2.1[m] 이하                      ② 2.3[m] 이하
- ③ 2.7[m] 이하                      ④ 3.7[m] 이하

71 연결송수관설비에서 주배관의 구경은 몇  
[mm] 이상으로 해야 하는가?

- ① 65[mm] 이상                      ② 80[mm] 이상
- ③ 100[mm] 이상                    ④ 150[mm] 이상

72 스프링클러설비의 교차배관에서 분기되는  
기점으로 한쪽 가지배관에 설치하는 헤드  
수는 몇 개 이하가 적당한가?

- ① 8                                      ② 10
- ③ 12                                    ④ 15

73 물분무소화설비의 수원 설치기준으로 틀린 것은?

- ① 특수가연물을 저장, 취급하는 소방대상물의 바닥면적  $1[m^2]$ 에 대하여  $10[L/min]$ 으로 20분간 방사할 수 있는 양 이상일 것
- ② 차고, 주차장의 바닥면적  $1[m^2]$ 에 대하여  $20[L/min]$ 으로 20분간 방사할 수 있는 양 이상일 것
- ③ 케이블 트레이, 케이블 덕트 등의 투영된 바닥면적  $1[m^2]$ 에 대하여  $12[L/min]$ 으로 20분간 방사할 수 있는 양 이상일 것
- ④ 컨베이어 벨트 등은 벨트 부분의 바닥면적  $1[m^2]$ 에 대하여  $20[L/min]$ 으로 20분간 방사할 수 있는 양 이상일 것

74 분말소화설비의 저장용기 내부압력이 설정압력이 될 때 주밸브를 개방하는 것은?

- ① 한시계전기                      ② 지시압력계
- ③ 압력조정기                      ④ 정압작동장치

75 송수구가 부설된 옥내소화전을 설치한 특정소방대상물로서 연결송수관설비의 방수구를 설치하지 않을 수 있는 층의 기준 중 다음 ( ) 안에 알맞은 것은?  
(단, 집회장·관람장·백화점·도매시장·소매시장·판매시설·공장·창고시설 또는 지하가를 제외한다)

- 지하층을 제외한 층수가 (㉠)층 이하이고 연면적이 (㉡)[m<sup>2</sup>] 미만인 특정소방대상물의 지상층의 용도로 사용되는 층
- 지하층의 층수가 (㉢) 이하인 특정소방대상물의 지하층

- ① ㉠ 3, ㉡ 5,000, ㉢ 3
- ② ㉠ 4, ㉡ 6,000, ㉢ 2
- ③ ㉠ 5, ㉡ 3,000, ㉢ 3
- ④ ㉠ 6, ㉡ 4,000, ㉢ 2

76 팽창비에 의한 고발포와 저발포의 설명으로 맞는 것은?

- ① 팽창비가 120배 이상 1,200배 미만의 것을 고발포라고 한다.
- ② 팽창비가 1,000배 이상의 것을 고발포라고 한다.
- ③ 팽창비가 20배 이상 80배 미만의 것은 저발포라고 한다.
- ④ 팽창비가 20배 이하인 것은 저발포라고 한다.

77 국소방출방식의 할론소화설비의 분사헤드 설치기준 중 다음 ( ) 안에 알맞은 것은?

분사헤드의 방출압력은 할론 2402를 방출하는 것은 (㉠) [MPa] 이상, 할론 2402를 방출하는 분사헤드는 해당 소화약제가 (㉡) 으로 분무되는 것으로 해야 하며, 기준저장량의 소화약제를 (㉢) 초 이내에 방사할 수 있는 것으로 할 것

- ① ㉠ 0.1 ㉡ 무상 ㉢ 10
- ② ㉠ 0.2 ㉡ 적상 ㉢ 10
- ③ ㉠ 0.1 ㉡ 무상 ㉢ 30
- ④ ㉠ 0.2 ㉡ 적상 ㉢ 30

78 이산화탄소소화설비의 적용범위 사항 중 옳지 않은 것은?

- ① 종이, 목재, 섬유류 등의 보통화재
- ② 유압기기를 제외한 전기설비, 케이블실
- ③ 체적 55[m<sup>3</sup>] 미만의 전기설비
- ④ 물로 소화가 불가능한 나트륨, 칼륨, 칼슘 등 활성금속의 화재

79 다음 장치 중 소화설비 배관 내에 압력변동을 감지하여 자동적으로 펌프를 기동 및 정지시키는 장치는?

- ① 물올림장치
- ② 유수검지장치
- ③ 기동용 수압개폐장치
- ④ 가압송수장치

80 할론소화설비에서 NFTC가 규정한 기준저장량의 소화약제 방출시간은?

- ① 60초 이내                      ② 30초 이내
- ③ 10초 이내                      ④ 5초 이내

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	③	③	③	④	②	④	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	③	③	①	④	②	④	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	④	④	④	④	①	①	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	③	③	④	④	②	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	②	④	④	①	④	④	②	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	②	④	②	①	③	①	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	④	②	②	④	②	④	①	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	①	④	④	②	④	①	④	③	③