

2020년08월22일년 소방설비산업기사(기계) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 소방원론 (20문제)

- 어떤 기체의 확산 속도가 이산화탄소의 2배였다면 그 기체의 분자량은 얼마로 예상할 수 있는가?
 ① 11
 ② 22
 ③ 44
 ④ 88
- 소화약제로 사용되는 물에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 극성 분자이다.
 ② 수소결합을 하고 있다.
 ③ 아세톤, 벤젠보다 증발 잠열이 크다.
 ④ 아세톤, 구리보다 비열이 작다.
- 건축물 내부 화재 시 연기의 평균 수평이동 속도는 약 몇 m/s인가?
 ① 0.01 ~ 0.05
 ② 0.5 ~ 1
 ③ 10 ~ 15
 ④ 20 ~ 30
- 기계적 열에너지에 의한 점화원에 해당되는 것은?
 ① 충격, 기화, 산화
 ② 촉매, 열방사선, 중합
 ③ 충격, 마찰, 압축
 ④ 응축, 증발, 촉매
- A급 화재에 해당하는 가연물이 아닌 것은?
 ① 섬유
 ② 목재
 ③ 종이
 ④ 유류
- 가연성 기체의 일반적인 연소범위에 관한 설명으로서 옳지 못한 것은?
 ① 연소범위에는 상한과 하한이 있다.
 ② 연소범위의 값은 공기와 혼합된 가연성 기체의 체적 농도로 표시된다.
 ③ 연소범위의 값은 압력과 무관하다.
 ④ 연소범위는 가연성 기체의 종류에 따라 다른 값을 갖는다.

- 물과 접촉하면 발열하면서 수소기체를 발생 하는 것은?
 ① 과산화수소
 ② 나트륨
 ③ 황린
 ④ 아세톤
- Halon 1301의 화학식에 포함되지 않는 원소는?
 ① C
 ② Cl
 ③ F
 ④ Br
- 위험물안전관리법령상 제3류 위험물에 해당되지 않는 것은?
 ① Ca
 ② K
 ③ Na
 ④ Al
- 표준상태에서 44.8m³의 용적을 가진 이산화탄소가스를 모두 액화하면 몇 kg인가? (단, 이산화탄소의 분자량은 44 이다.)
 ① 88
 ② 44
 ③ 22
 ④ 11
- 위험물안전관리법령상 제1석유류, 제2석유류, 제3석유류, 제4석유류를 구분하는 기준은?
 ① 인화점
 ② 발화점
 ③ 비점
 ④ 녹는점
- 물과 반응하여 가연성인 아세틸렌 가스를 발생하는 것은?
 ① 나트륨
 ② 아세톤
 ③ 마그네슘
 ④ 탄화칼슘

13. 다음의 위험물 중 위험물안전관리법령상 지정수량이 나머지 셋과 다른 것은?

- ① 알킬알루미늄
- ② 황화린
- ③ 유기과산화물
- ④ 질산에스테르류

14. 가연물이 되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 산화되기 쉬운 것
- ② 산소와의 친화력이 클 것
- ③ 활성화에너지가 클 것
- ④ 열전도도가 작을 것

15. 건축법상 건축물의 주요 구조부에 해당되지 않는 것은?

- ① 지붕틀
- ② 내력벽
- ③ 주계단
- ④ 최하층 바닥

16. 연소의 3요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 점화원
- ② 연쇄반응
- ③ 가연물질
- ④ 산소공급원

17. 이산화탄소 소화기가 갖는 주된 소화 효과는?

- ① 유화소화
- ② 질식소화
- ③ 제거소화
- ④ 부촉매소화

18. 질소(N₂)의 증기비중은 약 얼마인가? (단, 공기분자량은 29이다.)

- ① 0.8
- ② 0.97
- ③ 1.5
- ④ 1.8

19. 다음 중 가연성 물질이 아닌 것은?

- ① 프로판
- ② 산소
- ③ 에탄
- ④ 암모니아

20. 칼륨 화재 시 주수소화가 적응성이 없는 이유는?

- ① 수소가 발생되기 때문
- ② 아세틸렌이 발생되기 때문
- ③ 산소가 발생되기 때문
- ④ 메탄가스가 발생하기 때문

[2과목] 소방유체역학 (20문제)

21. 정상상태의 원형 관의 유동에서 주 손실에 의한 압력강하(ΔP)는 어떻게 나타내는가? (단, V 는 평균속도, D 는 관 직경, L 은 관 길이, f 는 마찰계수, ρ 는 유체의 밀도, γ 는 비중량이다.)

① $\rho f \frac{L}{D} \frac{V^2}{2}$

② $\rho f \frac{D}{L} \frac{V^2}{2}$

③ $\gamma f \frac{L}{D} \frac{V^2}{2}$

④ $\gamma f \frac{D}{L} \frac{V^2}{2}$

22. 직경이 d 인 소방 호스 끝에 직경이 $d/2$ 인 노즐이 연결되어 있다. 노즐에서 유출되는 유체의 평균속도는 호스에서의 평균속도에 얼마인가?

- ① 1/4
- ② 1/2
- ③ 2배
- ④ 4배

23. 부력에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부력의 중심인 부심은 유체에 잠긴 물체 체적의 중심이다.
- ② 부력의 크기는 물체에 의해 배제된 유체의 무게와 같다.
- ③ 부력이 작용하므로 모든 물체는 항상 유체 속에 잠기지 않고 유체표면에 뜨게 된다.
- ④ 정지 유체에 잠겨있거나 떠 있는 물체가 유체에 의하여 수직 상 방향으로 받는 힘을 부력이라고 한다.

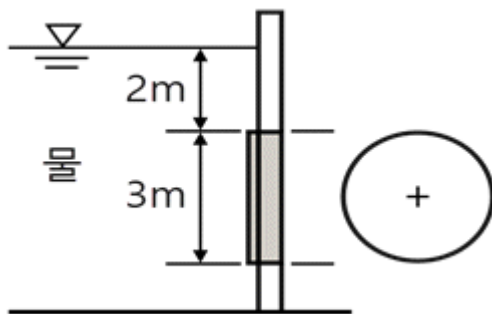
24. 압력 300kPa, 체적 1.66m³인 상태의 가스를 정압 하에서 열을 방출시켜 체적을 1/2로 만들었다. 이때 기체에 해준 일(kJ)은 얼마인가?

- ① 129
- ② 249
- ③ 399
- ④ 981

25. 송풍기의 전압이 1.47kPa, 풍량이 20m³/min, 전압효율이 0.6일 때 축동력(W)은?

- ① 463.2
- ② 816.7
- ③ 1110.3
- ④ 1264.4

26. 그림과 같이 수면으로부터 2m 아래에 직경 3m의 평면 원형 수문이 수직으로 설치되어 있다. 물의 압력에 의해 수문이 받는 전압력의 세기(kN)는?



- ① 104.5
- ② 242.5
- ③ 346.5
- ④ 417.5

27. 풍동에서 유속을 측정하기 위해서 피토관을 설치하였다. 이 때 피토관에 연결된 U자관 액주계 내 비중이 0.8인 알콜이 10cm 상승하였다. 풍동내의 공기의 압력이 100kPa이고, 온도가 20°C일 때 풍동에서 공기의 속도(m/s)는? (단, 일반기체상수는 0.287kJ/kg·K이다.)

- ① 33.5
- ② 36.3
- ③ 38.6
- ④ 40.4

28. U자관 액주계가 오리피스 유량계에 설치되어 있다. 액주계 내부에는 비중 13.6인 수은으로 채워져 있으며, 유량계에는 비중 1.6인 유체가 유동하고 있다. 액주계에서 수은의 높이 차이가 200mm이라면 오리피스 전후의 압력차(kPa)는 얼마인가?

- ① 13.5
- ② 23.5
- ③ 33.5
- ④ 43.5

29. 유체에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

- ① 아무리 작은 전단응력이라도 물질 내부에 전단응력이 생기면 정지상태로 있을 수가 없다.
- ② 점성이 작은 유체일수록 유동 저항이 작아 더 쉽게 움직일 수 있다.
- ③ 충격파는 비압축성 유체에서는 잘 관찰되지 않는다.
- ④ 유체에 미치는 압축의 정도가 커서 밀도가 변하는 유체를 비압축성유체라 한다.

30. 기준면에서 7.5m 높은 곳에서 유속이 6.5m/s인 물이 흐르고 있을 때 압력이 55kPa이었다. 전수두(m)는 얼마인가?

- ① 15.3
- ② 17.4
- ③ 19.1
- ④ 23.5

31. 다음 중 기체상수가 가장 큰 것은?

- ① 수소
- ② 산소
- ③ 공기
- ④ 질소

32. 펌프의 이상현상 중 펌프의 유효흡입수두(NPSH)와 가장 관련이 있는 것은?

- ① 수온상승 현상
- ② 수격 현상
- ③ 공동 현상
- ④ 서징 현상

33. 열역학 제1법칙(에너지 보존의 법칙)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 공급열량은 총에너지 변화에 외부에 한 일량과의 합계이다.
- ② 열효율이 100%인 열기관은 없다.
- ③ 순수물질이 상압(1기압), 0K에서 결정상태이면 엔트로피는 0이다.
- ④ 일에너지는 열에너지로 쉽게 변환될 수 있으나, 열에너지는 일에너지로 변환되기 어렵다.

34. 원심 펌프의 임펠러 직경이 20cm이다. 이 펌프와 상사한 동일한 모양의 펌프를 임펠러 직경 60cm로 만들었을 때 같은 회전수에서 운전하면 새로운 펌프의 설계점 성능 특성 중 유량은 몇 배가 되는가? (단, 레이놀즈수의 영향은 무시한다.)

- ① 1배
- ② 3배
- ③ 9배
- ④ 27배

35. 점성계수의 MLT계 차원으로 옳은 것은?

- ① [M L-1T-1]
- ② [M L2T-1]
- ③ [L2T-2]
- ④ [M L-2T-2]

36. 수평 노즐 입구에서의 계기압력 P_1 Pa, 면적이 A_1 m²이고, 출구에서의 면적은 A_2 m²이다. 물이 노즐을 통해 V_2 m/s의 속도로 대기 중으로 방출될 때 노즐을 고정 시키는데 필요한 힘(N)은 얼마인가? (단, 물의 밀도는 ρ kg/m³이다.)

- ① $P_1 A_1 - \rho A_2 V_2^2 \left(1 - \frac{A_2}{A_1}\right)$
- ② $P_1 A_1 + \rho A_2 V_2^2 \left(1 - \frac{A_2}{A_1}\right)$
- ③ $P_1 A_1 - \rho A_2 V_2^2 \left(1 + \frac{A_1}{A_2}\right)$
- ④ $P_1 A_1 + \rho A_2 V_2^2 \left(1 + \frac{A_1}{A_2}\right)$

37. 온도 54.64°C, 압력 100kPa인 산소가 지름 10cm인 관속을 흐를 때 층류로 흐를 수 있는 평균속도의 최대값(m/s)은 얼마인가? (단, 임계레이놀즈수는 2100, 산소의 점성계수는 23.16×10^{-6} kg/m·s, 기체상수는 259.75 N·m/kg·K이다.)

- ① 0.212
- ② 0.414
- ③ 0.616
- ④ 0.818

38. 단면적이 10m²이고 두께가 2.5cm인 단열재를 통과하는 열전달량이 3kW이다. 내부(고온)면의 온도가 415°C이고 단열재의 열전도도가 0.2W/m·K일 때 외부(저온)면의 온도(°C)는?

- ① 353.7
- ② 377.5
- ③ 396.2
- ④ 402.4

39. 뉴턴의 점성법칙과 직접적으로 관계없는 것은?

- ① 압력
- ② 전단응력
- ③ 속도구배
- ④ 점성계수

40. 관지름 d, 관마찰계수 f, 부차손실계수 K인 관의 상당길이 L_e 는?

① $\frac{f}{K \times d}$

② $\frac{K \times d}{f}$

③ $\frac{K}{d \times f}$

④ $\frac{d \times f}{K}$

【3과목】 소방관계법규 (20문제)



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

41. 소방시설공사업법령상 상주 공사감리의 대상 기준 중 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

- 면면적 (㉠) m^2 이상의 특정소방대상물(아파트는 제외)에 대한 소방시설의 공사
- 지하층을 포함한 층수가 (㉡)층 이상으로서 (㉢)세대 이상인 아파트에 대한 소방시설의 공사

① ㉠ 30000, ㉡ 16, ㉢ 500

② ㉠ 30000, ㉡ 11, ㉢ 300

③ ㉠ 50000, ㉡ 16, ㉢ 500

④ ㉠ 50000, ㉡ 11, ㉢ 300

42. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 시·도지사는 관리업자에게 영업정지를 명하는 경우로서 그 영업정지가 국민에게 심한 불편을 주거나 그 밖에 공익을 해칠 우려가 있을 때에는 영업정지처분을 갈음하여 최대 얼마 이하의 과징금을 부과할 수 있는가?

① 1000만 원

② 2000만 원

③ 3000만 원

④ 5000만 원

43. 위험물안전관리법령상 제3류 위험물이 아닌 것은?

① 칼륨

② 황린

③ 나트륨

④ 마그네슘

44. 소방기본법령상 소방신호의 종류가 아닌 것은?

① 발화신호

② 해제신호

③ 훈련신호

④ 소화신호

45. 소방기본법령상 동원된 소방력의 운용과 관련하여 필요한 사항을 정하는 자는? (단, 동원된 소방력의 소방활동 수행 과정에서 발생하는 경비 및 동원된 민간 소방인력이 소방활동을 수행하다가 사망하거나 부상을 입은 경우와 관련된 사항은 제외한다.)

① 대통령

② 소방청장

③ 시·도지사

④ 행정안전부장관

46. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 자동 화재속보설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준으로 틀린 것은? (단, 사람이 24시간 상시 근무하고 있는 경우는 제외한다.)

① 업무시설로서 바닥면적이 1500 m^2 이상인 층이 있는 것

② 문화재보호법에 따라 보물 또는 국보로 지정된 목조건축물

③ 노유자 생활시설에 해당하지 않는 노유자 시설로서 바닥면적이 300 m^2 이상인 층이 있는 것

④ 수련시설(숙박시설이 있는 건축물만 해당)로서 바닥면적이 500 m^2 이상인 층이 있는 것

47. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 소방시설관리사의 결격사유가 아닌 것은?

① 피성년후견인

② 소방기본법령에 따른 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 면제된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람

소방시설공사업법령에 따른 금고 이상의 형의 집행유예
③ 를 선고받고 그 유예기간이 지난 후 2년이 지나지 아니한 사람

④ 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 관리자 시험에 합격하여 자격이 취소된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람

48. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 건축허가 등을 할 때 미리 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 건축물의 범위에 해당하는 것은?

- ① 연면적이 200m²인 노유자시설 및 수련 시설
- ② 연면적이 300m²인 업무시설로 사용되는 건축물
- ③ 승강기 등 기계장치에 의한 주차시설로서 자동차 10대를 주차할 수 있는 시설
- ④ 차고·주차장으로 사용되는 층 중 바닥면적이 150m²인 층이 있는 건축물

49. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 특정소방대상물에 설치되어 소방본부장 또는 소방서장의 건축허가 등의 동의대상에서 제외되게 하는 소방시설이 아닌 것은? (단, 설치되는 소방시설은 화재안전기준에 적합하다.)

- ① 유도표지
- ② 누전경보기
- ③ 비상조명등
- ④ 인공소생기

50. 위험물안전관리법령상 제조소등에 전기설비(전기배선, 조명기구 등은 제외)가 설치된 장소의 면적이 300m³일 경우, 소형수동식소화기는 최소 몇 개 설치하여야 하는가?

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

51. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 소방청장 또는 시·도지사가 청문을 하여야 하는 처분이 아닌 것은?

- ① 소방시설관리사 자격의 정지
- ② 소방안전관리자 자격의 취소
- ③ 소방시설관리업의 등록취소
- ④ 소방용품의 형식승인 취소

52. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 특정소방대상물 중 교육연구시설에 포함되지 않는 것은?

- ① 도서관
- ② 초등학교
- ③ 직업훈련소
- ④ 자동차운전학원

53. 소방기본법령상 소방서 종합상황실의 실장이 서면·모사전송 또는 컴퓨터통신 등으로 소방본부의 종합상황실에 지체 없이 보고하여야 하는 화재의 기준으로 틀린 것은?

- ① 이재민이 50인 이상 발생한 화재
- ② 재산피해액이 50억 원 이상 발생한 화재
- ③ 층수가 11층 이상인 건축물에서 발생한 화재
- ④ 사망자가 5인 이상 발생하거나 사상자가 10인 이상 발생한 화재

54. 소방시설공사업법령상 소방본부장이나 소방서장이 소방시설공사가 공사감리결과보고서 대로 완공되었는지를 현장에서 확인할 수 있는 특정소방대상물이 아닌 것은?

- ① 판매시설
- ② 문화 및 집회시설
- ③ 11층 이상인 아파트
- ④ 수련시설 및 노유자시설

55. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 특정소방대상물 중 숙박시설의 종류가 아닌 것은?

- ① 학교 기숙사
- ② 일반형 숙박시설
- ③ 생활형 숙박시설
- ④ 근린생활시설에 해당하지 않는 고시원

56. 위험물안전관리법령상 점포에서 위험물을 용기에 담아 판매하기 위하여 지정수량의 40배 이하의 위험물을 취급하는 장소의 취급소 구분으로 옳은 것은? (단, 위험물을 제조외의 목적으로 취급하기 위한 장소이다.)

- ① 이송취급소
- ② 일반취급소
- ③ 주유취급소
- ④ 판매취급소

57. 소방기본법령상 소방대상물에 해당하지 않는 것은?

- ① 차량
- ② 건축물
- ③ 운항 중인 선박
- ④ 선박 건조 구조물

58. 소방기본법령상 화재경계지구로 지정할 수 있는 대상지역이 아닌 것은? (단, 소방청장·소방본부장 또는 소방서장이 화재경계지구로 지정할 필요가 있다고 별도로 지정한 지역은 제외한다.)

- ① 시장지역
- ② 석조건물이 있는 지역
- ③ 위험물의 저장 및 처리 시설이 밀집한 지역
- ④ 석유화학제품을 생산하는 공장이 있는 지역

59. 소방기본법령상 국가가 시·도의 소방업무에 필요한 경비의 일부를 보조하는 국고보조대상이 아닌 것은?

- ① 소방자동차 구입
- ② 소방용수시설 설치
- ③ 소방전용통신설비 설치
- ④ 소방관서용 청사의 건축

60. 위험물안전관리법령상 산화성 고체이며 제1류 위험물에 해당하는 것은?

- ① 칼륨
- ② 황화린
- ③ 염소산염류
- ④ 유기과산화물

【4과목】 소방기계시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 이산화탄소소화설비의 화재안전기준상 전역방출식 이산화탄소소화설비 분사압력의 방사압력은 최소 몇 MPa 이상이 되어야 하는가? (단, 저압식은 제외한다.)

- ① 1.2
- ② 2.1
- ③ 3.6
- ④ 4.2

62. 포소화설비의 화재안전기준상 전역방출방식의 고발포용고정포방출구 설치기준 중 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

고정포방출구는 바닥면적 ()㎡ 마다 1개 이상으로 하며 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 할 것

- ① 300
- ② 400
- ③ 500
- ④ 600

63. 소방대상물에 제연 샤프트를 설치하여 건물 내·외부의 온도차와 화재 시 발생하는 열기에 의한 밀도차이를 이용하여 실내에서 발생한 화재 열, 연기 등을 지붕 외부의 루프모니터 등을 통해 옥외로 배출·환기시키는 제연 방식은?

- ① 자연제연방식
- ② 루프해치방식
- ③ 스모크 타워 제연방식
- ④ 제3종 기계제연방식

64. 소화수조 및 저수조의 화재안전기준상 소화용수설비 소화수조의 소요수량이 120m³일 때 채수구는 몇 개를 설치하여야 하는가?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

65. 물분무소화설비의 화재안전기준상 물분무헤드를 설치하지 않을 수 있는 장소 기준 중 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

운전시에 표면의 온도가 ()℃ 이상으로 되는 등 직접 분무를 하는 경우 그 부분에 손상을 입힐 우려가 있는 기계장치 등이 있는 장소

- ① 250
- ② 260
- ③ 270
- ④ 280

66. 스프링클러설비의 화재안전기준상 배관의 설치기준 중 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

연결송수관설비의 배관과 겸용할 경우의 주배관은 구경 (㉠)mm 이상, 방수구로 연결되는 배관의 구경은 (㉡)mm 이상의 것으로 하여야 한다.

- ① ㉠ 65, ㉡ 80
- ② ㉠ 65, ㉡ 100
- ③ ㉠ 100, ㉡ 65
- ④ ㉠ 100, ㉡ 80

67. 분말소화설비의 화재안전기준상 분말소화약제의 저장용기를 가압식으로 설치할 때 안전밸브의 작동압력 기준은?

- ① 최고사용압력의 0.8배 이하
- ② 최고사용압력의 1.8배 이하
- ③ 내압시험압력의 0.8배 이하
- ④ 내압시험압력의 1.8배 이하

68. 분말소화설비의 화재안전기준상 호스릴분말소화설비의 설치 기준으로 틀린 것은?

- ① 소화약제의 저장용기는 호스릴을 설치하는 장소마다 설치할 것
- ② 방호대상물의 각 부분으로부터 하나의 호스접결구까지의 수평거리가 15m 이하가 되도록 할 것
- ③ 소화약제의 저장용기의 개방밸브는 호스릴의 설치장소에서 수동으로 개폐할 수 있는 것으로 할 것
- 제1종 분말소화약제를 사용하는 호스릴분말소화설비의
- ④ 노즐은 하나의 노즐마다 1분당 27kg을 방사할 수 있는 것으로 할 것

69. 피난기구의 화재안전기준상 피난기구의 설치기준 중 피난사다리 설치 시 금속성 고정사다리를 설치하여야 하는 층의 기준으로 옳은 것은? (단, 하향식 피난구용 내림식사다리는 제외한다.)

- ① 4층 이상
- ② 5층 이상
- ③ 7층 이상
- ④ 11층 이상

70. 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준상 소화기구의 설치 기준 중 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

능력단위가 2단위 이상이 되도록 소화기를 설치하여야 할 특정소방대상물 또는 그 부분에 있어서는 간이소화용구의 능력 단위가 전체 능력단위의 ()을 초과하지 아니하게 할 것

- ① 1/2
- ② 1/3
- ③ 1/4
- ④ 1/5

71. 소화수조 및 저수조의 화재안전기준상 소화수조, 저수조의 채수구 또는 흡수관투입구는 소방차가 최대 몇 m 이내의 지점까지 접근할 수 있는 위치에 설치하여야 하는가?

- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8

72. 스프링클러설비의 화재안전기준상 스프링클러헤드를 설치하지 않을 수 있는 장소 기준으로 틀린 것은?

- ① 계단실·경사로·목욕실·화장실·기타 이와 유사한 장소
- ② 통신기기실·전자기기실·기타 이와 유사한 장소
- ③ 천장과 반자 양쪽이 불연재로 되어 있는 경우로서 천장과 반자사이의 거리가 2m 미만인 부분
- ④ 천장 및 반자가 불연재로 외의 것으로 되어 있고 천장과 반자사이의 거리가 1.5m 미만인 부분

73. 스프링클러설비의 화재안전기준상 가압송수장치에서 폐쇄형 스프링클러헤드까지 배관 내에 항상 물이 가압되어 있다가 화재로 인한 열로 폐쇄형스프링클러헤드가 개방되면 배관 내에 유수가 발생하여 습식유수검자 장치가 작동하게 되는 스프링클러설비는?

- ① 건식스프링클러설비
- ② 습식스프링클러설비
- ③ 부압식스프링클러설비
- ④ 준비작동식스프링클러설비

74. 특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기준상 제연설비에 사용되는 플랩댐퍼의 정의로 옳은 것은?

- ① 급기가압 공간의 제연량을 자동으로 조절하는 장치를 말한다.
- ② 제연덕트 내에 설치되어 화재 시 자동으로, 폐쇄 또는 개방되는 장치를 말한다.
- ③ 제연구역과 화재구역 사이의 연결을 자동으로 차단 할 수 있는 댐퍼를 말한다.
- ④ 부속실의 설정압력범위를 초과하는 경우 압력을 배출하여 설정압 범위를 유지하게 하는 과압방지장치를 말한다.

75. 물분무소화설비의 화재안전기준상 66kV 이하인 고압의 전기 기기가 있는 장소에 물분무헤드를 설치 시 전기기기와 물분무헤드 사이의 이격거리는 최소 몇 cm인가?

- ① 70
- ② 80
- ③ 90
- ④ 100

76. 이산화탄소소화설비의 화재안전기준상 이산화탄소소화설비의 가스압력식 기동장치에 대한 기준 중 틀린 것은?

- ① 기동용가스용기에는 충전여부를 확인할 수 있는 압력계 이지를 설치할 것
- ② 기동용가스용기 및 해당 용기에 사용하는 밸브는 25MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것으로 할 것
- ③ 기동용가스용기에는 내압시험압력의 0.6배부터 내압 시험압력 이하에서 작동하는 안전장치를 설치할 것
- ④ 기동용가스용기의 용적은 5L 이상으로 하고, 해당 용기에 저장하는 질소 등의 비활성기체는 6.0MPa 이상(21°C 기준)의 압력으로 충전할 것

77. 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준상 노유자시설에 대한 소화기구의 능력단위 기준으로 옳은 것은? (단, 건축물의 주요구조부, 벽 및 반자의 실내에 면하는 부분에 대한 조건은 무시한다.)

- ① 해당 용도의 바닥면적 30m²마다 능력단위 1단위 이상
- ② 해당 용도의 바닥면적 50m²마다 능력단위 1단위 이상
- ③ 해당 용도의 바닥면적 100m²마다 능력단위 1단위 이상
- ④ 해당 용도의 바닥면적 200m²마다 능력단위 1단위 이상

78. 피난기구의 화재안전기준상 피난기구의 종류가 아닌 것은?

- ① 미끄럼대
- ② 간이완강기
- ③ 인공소생기
- ④ 피난용트랩

79. 분말소화설비의 화재안전기준상 분말소화약제 저장용기의 내부압력이 설정압력으로 되었을 때 주밸브를 개방하기 위해 설치하는 장치는?

- ① 자동폐쇄장치
- ② 전자개방장치
- ③ 자동청소장치
- ④ 정압작동장치

80. 옥외소화전설비의 화재안전기준상 옥외소화전설비의 배관 등에 관한 기준 중 호스의 구경은 몇 mm로 하여야 하는가?

- ① 35
- ② 45
- ③ 55
- ④ 65