

2012년05월20일년 소방설비산업기사(기계) 필기시험 기출문제 답안

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

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

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정보정)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)

1. 가연성 물질이 아닌 것은?

- ① 프로판
- ② 산소
- ③ 에탄
- ④ 암모니아

2. 화재원인이 되는 정전기 발생 방지대책 중 틀린 것은?

- ① 상대습도를 높인다.
- ② 공기를 이온화시킨다.
- ③ 접지시설을 한다.
- ④ 가능한 한 부도체를 사용한다.

3. 다음 중 착화온도가 가장 높은 물질은?

- ① 황린
- ② 아세트알데히드
- ③ 메탄
- ④ 이황화탄소

4. 물과 반응하여 가연성 가스를 발생시키는 물질이 아닌 것은?

- ① 탄화알루미늄
- ② 칼륨
- ③ 과산화수소
- ④ 트리에틸알루미늄

5. 일반 건축물에서 가연성 건축 구조재와 가연성 수용물의 양으로 건물 화재시 화재 위험성을 나타내는 용어는?

- ① 화재하중
- ② 연소범위
- ③ 활성화에너지
- ④ 착화점

6. 대표적인 열의 전달방법이 아닌 것은?

- ① 전도
- ② 흡수
- ③ 복사
- ④ 대류

7. 질식소화와 가장 거리가 먼 것은?

- ① CO2소화기를 사용하여 소화
- ② 물분무의 방사를 이용하여 소화
- ③ 포소화약제를 방사하여 소화
- ④ 가스 공급밸브를 차단하여 소화

8. Halon 1211 의 분자식으로 옳은 것은?

- ① C2FCIBr
- ② CBr2CIF
- ③ CCl2BrF
- ④ CBrCIF2

9. 화재분류중 금속분 화재에 해당되는 것은?

- ① A급
- ② B급
- ③ C급
- ④ D급

10. 벤젠에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 방향족 화합물로 적색 액체이다.
- ② 고체상태에서도 가연성 증기를 발생할 수 있다.
- ③ 인화점은 약 14°C 이다.
- ④ 화재 시 CO2는 사용불가이며 주수에 의한 소화가 효과적이다.

11. 질식소화 방법과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 불활성 기체를 가연물에 방출하는 방법
- ② 가연성 기체의 농도를 높게 하는 방법
- ③ 불연성 포소화약제로 가연물을 덮는 방법
- ④ 건조 모래로 가연물을 덮는 방법

12. 대기압을 나타내는 단위는?

- ① mmHg
- ② cd
- ③ dB
- ④ Gauss

13. 연소범위에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상한과 하한의 값을 가지고 있다.
- ② 연소에 필요한 혼합 가스의 농도를 말한다.
- ③ 동일 물질이라고 환경에 따라 연소범위가 달라질 수 있다.
- ④ 연소범위가 좁을수록 연소 위험성은 높아진다. 연소범위

14. ABC급 소화성능을 가지는 분말소화약제는?

- ① 탄산수소나트륨
- ② 탄산수소칼륨
- ③ 제1인산암모늄
- ④ 황산알루미늄

15. 어떤 기체의 확산속도가 산소보다 4배 빠르다면 이 기체는 무엇으로 예상할 수 있는가?

- ① 질소
- ② 수소
- ③ 이산화탄소
- ④ 암모니아

16. 청정 소화약제인 HCFC-124 의 화학식은?

- ① CHF3
- ② CF3CHFClF3
- ③ CHCOFClF3
- ④ C4H10

17. 수소 4kg이 완전 연소할 때 생성되는 수증기는 몇 kmol 인가?

- ① 1
- ② 2
- ③ 4
- ④ 8

18. Halon 104가 수증기와 작용해서 생기는 유독가스에 해당하는 것은?

- ① 포스겐
- ② 황화수소
- ③ 이산화질소
- ④ 포스핀

19. 연소의 3대 기본요소에 해당되는 것은?

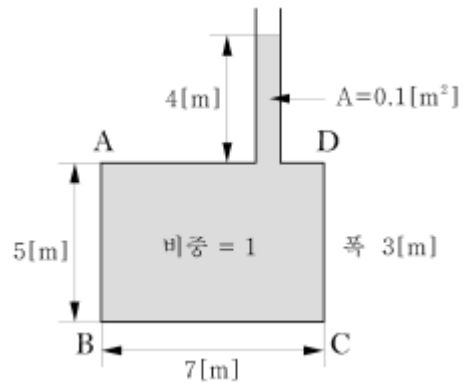
- ① 가연물, 산소, 점화원
- ② 가연물, 산소, 바람
- ③ 가연물, 연쇄반응, 점화원
- ④ 산소, 점화원, 연쇄반응

20. 산소를 포함하고 있어서 자기연소가 가능한 물질은?

- ① 니트로글리세린
- ② 금속칼륨
- ③ 금속나트륨
- ④ 황린

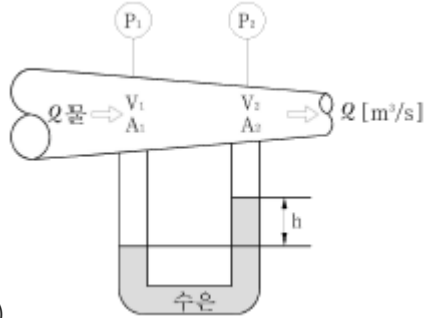
【2과목】 소방유체역학 (20문제)

21. 다음 그림과 같은 탱크에 물이 들어있다. A-B면(5[m]x2[m]에 작용하는 힘은 약 몇 [kN] 인가?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)



- ① 0.95
- ② 10.5
- ③ 95.5
- ④ 955

22. 다음 그림에서 압력차 $P_1 - P_2$ 는 약 몇 [Pa]인가? (단, 수은의 비중은 13.6, 물의 비중은 1, 벤투리관은 수평으로 놓여 있으며, h



는 [m]단위이다)

- ① $1.35 \times 104h$
- ② $1.25 \times 104h$
- ③ $13.25 \times 104h$
- ④ $12.35 \times 104h$

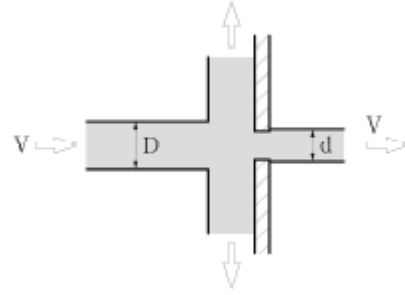
23. 수평 원관 내 층류 유동에서 유량은?

- ① 관의 길이에 비례한다.
- ② 점성에 비례한다.
- ③ 지름의 4승에 비례한다.
- ④ 압력강하에 반비례한다.

24. 물탱크에서 물의 높이가 4[m]일 때, 수심 2.5[m]에서 받는 계기압력은 약 몇 [Pa]인가?

- ① 24.5
- ② 245
- ③ 2,450
- ④ 24,500

25. 그림과 같은 중앙 부분에 구멍이 뚫린 정지에 있는 원판에 직경 D 의 원형 물제트가 대기압 상태에서 충돌하여, 원판 뒤로 직경 d 의 원형 물제트가 V 의 속도로 흘러나가고 있을 때, 이 원판이 받는 힘의 크기는 얼마인가? (단, ρ 는 물의 밀도이다)

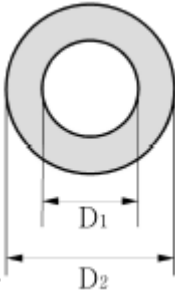


- ① $\frac{\rho \pi V (D^2 - d^2)}{16}$
- ② $\frac{\rho \pi V (D^2 - d^2)}{4}$
- ③ $\frac{\rho \pi V^2 (D^2 - d^2)}{16}$
- ④ $\frac{\rho \pi V^2 (D^2 - d^2)}{4}$

26. 질소가스가 정상상태, 정상 유동과정으로 가열된다. 이때 입구의 상태는 500[kPa], 35[°C]이고, 출구의 상태는 500[kPa], 1,000[°C]이다. 운동에너지와 위치에너지의 변화를 무시할 때 질소 1[kg]당 요구되는 전열량은 몇[kJ]인가? (단, 질소의 정압 비열 1.0416[kJ/(kg·K)] 이다)

- ① 1,005
- ② 1,010
- ③ 1,015
- ④ 1,020

27. 그림과 같이 지름이 D_1 , D_2 인 두 개의 동심원 사이에 유체가 흐르고 있다. 유동 단면의 수력직경(Hydraulic Diameter)을 구하면?



① $D_2 - D_1$

② $\frac{D_1 + D_2}{2}$

③ $\frac{D_2 - D_1}{4}$

④ $\frac{D_1 + D_2}{4}$

28. 온도 차이 $10[^\circ\text{C}]$, 열전도율 $10[\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})]$, 두께 $25[\text{cm}]$ 인 벽을 통한 열유속(Heat Flux)과 온도 차이 $20[^\circ\text{C}]$, 열전도율 $[\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})]$, 두께 $10[\text{m}]$ 인 벽을 통한 열유속이 같다면 k 의 값은?

① 2

② 5

③ 10

④ 20

29. 다음중 동점성계수의 차원으로 올바른 것은? (단, M, L, T는 각각 질량, 길이 시간을 나타낸다)

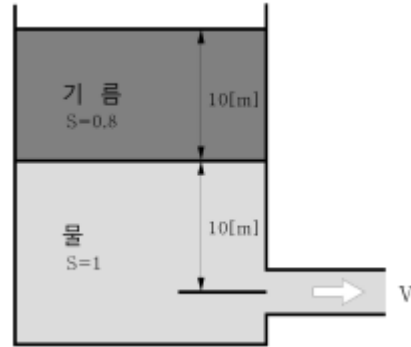
① $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}$

② $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}$

③ L^2T^{-1}

④ MLT^{-2}

30. 그림과 같은 상태에서 손실을 무시하고 물의 분출속도를 구하면 약 몇 $[\text{m/s}]$ 인가?



① 16.2

② 18.8

③ 19.8

④ 22.8

31. 펌프의 양정 중 실양정을 설명한 것은?

① 펌프의 중심에서 상부쪽으로 송출수면까지의 수직높이를 말한다.

② 펌프의 중심에서 하부쪽으로 흡입수면까지의 수직높이를 말한다.

③ 흡입수면과 송출수면 사이의 수직높이를 말한다.

④ 흡입수면과 송출수면 사이의 수직높이와 손실높이를 더한 높이를 말한다.

32. 오리피스 유량계에서 오리피스의 지름은 $3[\text{cm}]$, 관의 안지름은 $9[\text{cm}]$ 이다. 이 관로에 물을 유동시켰을 때 오리피스 전후에서 압력수두의 차가 $12[\text{cm}]$ 이었다. 유량 계수가 0.66일 때 유량은 몇 $[\text{m}^3/\text{s}]$ 인가?

① 7.2×10^{-4}

② 9.3×10^{-4}

③ 1.3×10^{-3}

④ 3.5×10^{-3}

33. 관 내의 유동형태가 급격히 변화하여 물의 운동에너지가 압력파의 형태로 나타나는 현상은?

① 서징현상

② 수격현상

③ 공동현상

④ 수축현상

34. 다음 중 체적탄성계수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 길이의 차원을 갖는다.
- ② 유체의 압축성을 나타내는 물성치이다.
- ③ 밀도에 대한 동역학적 점성의 비율을 나타낸다.
- ④ 동압하의 온도에 따른 유체의 밀도 변화를 나타낸다.

35. 처음에 절대온도, 비체적이 각각 T_1, v_1 인 이상기체 1[kg]을 압력 P로 일정하게 유지한 채로 가열하여 온도를 $3T_1$ 까지 상승시킨다. 이상기체가 한 일은 얼마인가?

- ① Pv_1
- ② $2Pv_1$
- ③ $3Pv_1$
- ④ $4Pv_1$

36. 유체의 밀도 $A[\text{kg/m}^3]$, 점성계수 $B[\text{N} \cdot \text{s/m}^2]$, 동점성계수 $C[\text{m}^2/\text{s}]$, 속도기울기 (du/dy) , $D[\text{s}^{-1}]$ 라고 할 때, 각각이 다음과 같을 때 전단응력이 가장 큰 것은?

- ① $A=1,000, B=0.001, D=0.1$
- ② $A=1,200, B=0.001, D=0.1$
- ③ $A=1,000, C=5 \times 10^{-7}, D=0.2$
- ④ $A=1,200, C=1 \times 10^{-6}, D=0.1$

37. 진공 밀폐된 $18[\text{m}^3]$ 의 방호구역에 이산화탄소약제를 방사하여, $27[^\circ\text{C}]$, $101[\text{kPa}]$ 상태가 되었다. 이때 방사된 이산화탄소량은 몇[kg]인가? (단, 일반 기체상수는 $8,314[\text{J/kmol} \cdot \text{K}]$ 이다)

- ① 26.4
- ② 29.3
- ③ 32.1
- ④ 35.8

38. 안지름이 20[cm]인 관 속에 평균유속 2[m/s]인 물이 흐른다면 관의 길이 100[m]사이에서 압력손실수두는 약 몇 [m]인가? (단, 마찰계수는 0.05이다)

- ① 2
- ② 3
- ③ 5
- ④ 6

39. 효율이 75[%]인 원심 펌프가 양정 20[m], 유량 $0.1[\text{m}^3/\text{s}]$ 의 물을 송출하기 위한 축동력은 약 몇 [kw]인가?

- ① 16
- ② 20
- ③ 26
- ④ 40

40. 밀도가 $1.24[\text{kg/m}^3]$ 인 공기가 직경 30[cm]인 관속을 $3[\text{kg/s}]$ 의 질량유량으로 흐르고 있다. 이 때 관 내의 유량은 몇 $[\text{m}^3/\text{s}]$ 인가?

- ① 1.82
- ② 2.12
- ③ 2.42
- ④ 2.72

【3과목】 소방관계법규 (20문제)

41. 소방시설업자가 등록한 사항 중 대표자를 변경하는 경우 첨부서류로 옳지 않은 것은? (단 행정정보의 공동이용을 통하여 첨부서류에 대한 정보를 확인할 수 없는 경우이다.)

- ① 소방시설업 등록증
- ② 기술인력의 자격수첩
- ③ 인적사항이 적힌 서류
- ④ 소방시설업 등록수첩

42. 다음 중 소방신호의 종류 및 방법으로 적절하지 않은 것은?

- ① 발화신호는 화재가 발생한 때 발령
- ② 해제신호는 소화활동이 필요 없다고 안정되는 때 발령
- ③ 경계신호는 화재발생 지역에 출동할 때 발령
- ④ 훈련신호는 훈련상 필요하다고 인정될 때 발령

43. 소방행정상 처벌을 하고자 하는 경우에는 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률에 따라 청문을 실시해야 한다. 해당되지 않는 것은?

- ① 소방안전교육사 자격의 취소
- ② 소방용품의 형식승인 취소
- ③ 소방시설 관리업의 등록취소
- ④ 제품검사 전문기관의 지정취소

44. 특수가연물의 저장 및 취급 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 특수가연물을 저장 또는 취급하는 장소에 품명 및 최대 수량을 표기한다.
- ② 특수가연물을 저장 또는 취급하는 장소에 화기취급 금지 표지를 설치한다.
- ③ 품명별로 구분하여 쌓아서 저장한다.
- ④ 쌓는 높이는 5[m]이하가 되도록 한다.

45. 관계인이 소방시설공사사업자에게 하자보수를 요청할 때 소방본부장 또는 소방서장에게 그 사실을 알릴 수 있는 데 그 경우에 속하지 않는 것은?

- ① 규정에 따른 기간 이내에 하자보수계획을 서면으로 알리지 아니한 경우
- ② 규정에 따른 기간 이내에 하자보수를 이행하지 아니한 경우
- ③ 규정에 따른 기간 이내에 하자보수이행증권을 제출하지 아니한 경우
- ④ 하자보수계획이 불합리하다고 인정되는 경우

46. 전문소방시설공사사업의 등록기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 주된 기술인력 : 기술사 또는 기계분야와 전기분야의 소방설비기사 각 1명
- ② 자본금 : 법인 1억 이상
- ③ 자본금 : 개인 자산평가액 2억 이상
- ④ 보조기술인력 : 1명 이상

47. 다음 중 방염업의 종류에 해당하지 않는 것은?

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

48. 자동화탐지설비를 설치할 특정소방대상물의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 지정수량의 500배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것
- ② 지하가(터널 제외)로서 연면적 600[m²] 이상인 것
- ③ 숙박시설이 있는 수련시설로서 수용인원 100명 이상인 것
- ④ 장례식장 및 복합건축물로서 연면적 600[m²] 이상인 것

49. 특정옥외탱크저장소의 구조안전점검에 관한 기록은 몇 년간 보존하여야 하는가?

- ① 10년
- ② 15년
- ③ 20년
- ④ 25년

50. 특정소방대상물로서 그 관리의 권원(權原)이 분리되어 있는 것 가운데 소방본부장이나 소방서장이 지정하는 특정소방대상물의 관계인이 안전행정부령으로 정하는 바에 따라 해당자를 공동소방안전관리자로 선임하여야 하는데 그 특정소방대상물의 기준으로 옳은 것은?

- ① 지하층을 합한 층수가 5층 이상인 건축물
- ② 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 고층건축물
- ③ 지하층을 합한 층수가 11층 이상인 고층건축물
- ④ 지하층을 제외한 층수가 5층 이상인 건축물

51. 아파트인 경우 단독경보형 감지기를 설치하여야 하는 기준은?

- ① 연면적 1000[m²] 미만
- ② 연면적 600[m²] 미만
- ③ 연면적 1000[m²] 이상
- ④ 연면적 600[m²] 이상

52. 시장지역 등에서 화재로 오인할 만한 우려가 있는 불을 피우거나 연막소독을 실시하고자 하는 자가 신고를 하지 아니하여 소방자동차를 출동하게 한 자에 대한 과태료 부과금액은?

- ① 20만원 이하
- ② 50만원 이하
- ③ 100만원 이하
- ④ 200만원 이하

53. 다음 중 인화성 액체인 것은?

- ① 과염소산
- ② 유기과산화물
- ③ 질산
- ④ 동식물유류

54. 소방본부장이나 소방서장은 화재경계지구 안의 소방대상물의 위치·구조 및 설비 등에 대하여 소방특별조사를 실시하여야 한다. 그 실시 주기는 어떻게 되는가?

- ① 분기별(3월) 1회 이상
- ② 월 1회 이상
- ③ 반년(6월) 1회 이상

④ 년 1회 이상

55. 소방특별조사 결과 소방대상물의 위치·구조·설비 또는 관리의 상황이 화재나 재난·재해 예방을 위하여 보완될 필요가 있거나 화재가 발생하면 인명 또는 재산의 피해가 클 것으로 예상되는 때에 소방대상물의 개수·이전·제거를 관계인에게 명령할 수 있는 사람은?

① 소방서장

- ② 행정안전부장관
- ③ 해당 구청장
- ④ 시·도지사

56. 소방서장은 소방특별조사를 하려면 관계인에게 언제까지 조사 대상, 조사기간 및 조사사유 등을 서면으로 알려야 하는가?

- ① 3일 전
- ② 5일 전
- ③ 7일 전
- ④ 14일 전

57. 1급 소방안전관리대상물에 대한 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정소방대상물로서 층수가 11층 이상인 것
- ② 국보 또는 보물로 지정된 목조건축물
- ③ 연면적 15000 m²이상인 것
- ④ 가연성가스를 1천톤 이상 저장·취급하는 시설

58. 소방활동에 필요한 소화전·급수탑·저수조 등의 소방용수시설을 설치하고 유지·관리하여야 하는 자는?

- ① 소방청장
- ② 시·도지사
- ③ 소방본부장
- ④ 소방서장

59. 특정소방대상물 중 노유자시설에 해당되지 않는 것은?

① 정신의료기관

- ② 장애인직업재활시설
- ③ 아동복지시설
- ④ 노인의료복지시설

60. 소방시설공사의 하자보수 보증에 대한 사항으로 옳지 않은 것은?

① 스프링클러설비, 자동화재탐지설비의 하자보수 보증기간은 3년이다.

계약금액이 300만원 이상인 소방시설 등의 공사를 하는 경우 하자 보수의 이행을 보증하는 증서를 예치하여야 한다.

- ③ 금융기관에 예치하는 하자보수보증금은 소방시설공사금액의 100분의 3이상으로 한다.
- ④ 관계인으로부터 소방시설의 하자발생을 통보받는 공사



전자문제집 CBT(App Store): [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play): [\[다운로드\]](#)

【4과목】 소방기계시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 옥외소화전 설비의 배관에 있어서 호스는 구경 몇 mm의 것으로 하여야 하는가?

① 65

- ② 80
- ③ 100
- ④ 125

62. 수동식 소화기를 각 층마다 설치하고자 한다. 대형수동식 소화기를 설치하는 경우 소방대상물의 각 부분으로부터 1개의 소화기까지의 보행거리는 얼마 이내로 배치하여야 하는가?

- ① 10m
- ② 20m
- ③ 30m
- ④ 40m

63. 연결송수관설비의 부속장치 및 기구와 관련이 없는 것은?

- ① 쌍구형 방수구
- ② 자동배수밸브
- ③ 가이드 베인
- ④ 체크밸브

64. 제연설비에서 배출기의 배출측 풍속의 기준은 초속 몇m 이하로 하여야 하는가?

- ① 10
- ② 15
- ③ 20
- ④ 25

65. 포 소화설비용 펌프의 성능 및 성능시험에 대한 설명중 틀린 것은?

- ① 성능시험배관은 펌프의 토출측 개폐밸브 이전에서 분기한다.
- ② 유량측정장치는 펌프의 정격 토출량의 150%이상 측정할 수 있는 성능이 있어야 한다.
- ③ 포 소화펌프의 성능은 체절운전시 정격토출압력의 140%를 초과하지 않아야 한다.
- ④ 정격 토출량의 150%로 운전시 정격토출압력의 65% 이상이 되어야 한다.

66. 스프링클러설비중 화재감지기의 작동에 의해 밸브가 개방되고 다시 열에 의해 헤드가 개방되는 방식은?

- ① 준비작동식 스프링클러설비
- ② 습식 스프링클러설비
- ③ 일제살수식 스프링클러설비
- ④ 건식 스프링클러설비

67. 피난교를 설치하여야 할 층은?(2017년 06월 07일 개정된 규정 적용됨)

- ① 지하층 이상
- ② 1층 이상
- ③ 2층 이상
- ④ 3층 이상

68. 소화기 설치시 전시시설에 설치하는 소화기 산출방법이다. 다음의 산출방법 중 옳은 것은?

- ① (당해용도의 바닥면적/50 m2)=소화기 개수
- ② (당해용도의 바닥면적/100 m2)=소화기구의 능력단위
- ③ (당해용도의 바닥면적/25 m2)=소화기 개수
- ④ (당해용도의 바닥면적/20 m2)=소화기구의 능력단위

69. 이산화탄소 소화설비에서 기동용기의 개방에 따라 CO₂저장용기가 개방되는 시스템방식은?

- ① 전기식
- ② 가스압력식
- ③ 기계식
- ④ 유압식

70. 분말소화약제 동일 중량을 저장하는데 저장용기의 내용적이 가장 작게 요구되는 것은?

- ① 제1종 분말
- ② 제2종 분말
- ③ 제3종 분말
- ④ 제4종 분말

71. 방호대상물 주변에 설치된 벽면적 합계가 20 m², 방호공간의 벽면적합계가 50 m², 방호공간 체적이 30 m³인 장소에 국소 방출방식의 분말소화설비를 설치할 때 저장할 소화약제량 (kg/m³)은 얼마인가? (단, 소화약제의 종별에 따른 X, Y의 수치에서 X의 수치는 5.2, Y의 수치는 3.9로 하며, 여유율(k)은 1.1로 한다)

- ① 120
- ② 199
- ③ 314
- ④ 349

72. 랙크식 창고에 특수가연물을 저장하는 경우 건물의 각 부분으로부터 스프링클러 헤드까지의 수평거리는 얼마인가?

- ① 1.7 m 이하
- ② 2.1 m 이하
- ③ 2.5 m 이하
- ④ 3.2 m 이하

73. 근린생활시설 중 입원실이 있는 의원이 3층에 위치하고 있다. 3층에 피난기구를 설치하고자 하는 데 이에 적용되는 피난기구 는?

- ① 피난사다리
- ② 완강기
- ③ 공기안전매트
- ④ 구조대

74. 하나의 특정소방대상물 또는 그 부분에 2 이상의 방호구역 또는 방호대상물이 있어 이산화탄소 저장용기를 공용하는 경우에 있어서 방호구역이 4개일 때 선택밸브는 몇 개 설치하는가?

① 4

② 3

③ 2

④ 1

75. 물분무소화설비가 설치된 주차장 바닥의 집수관 소화피트 등 기름분리장치는 몇 m 이하마다 설치하여야 하는 가?

① 10 m

② 20 m

③ 30 m

④ 40 m

76. 분말소화설비의 배관 방법 중 동관을 사용하는 경우 배관은 최고 사용압력의 몇 배 이상의 압력에 견딜 수 있어야 하는가?

① 0.5

② 1.5

③ 2.5

④ 3.5

77. 다음 중 스프링클러소화설비의 헤드를 설치해야 하는 장소는?

① 병원의 응급처치실

② 거실

③ 전자기기실

④ 통신기기실

78. 다음 시설 중 호스릴 포소화설비를 적용할 수 있는 소방대상물은?

① 지상 1층으로서 방화구획되거나 지붕이 있는 부분

옥외로 통하는 개구부가 상시 개방된 구조의 부분으로서

② 그 개방된 부분의 합계면적이 당해 차고 또는 주차장의 바닥면적의 20%이상인 부분

③ 바닥면적 합계가 1000 m²미만인 항공기 격납고

④ 완전 개방된 옥상 주차장

79. 계단실 및 그 부속실을 동시에 제연하는 것 또는 계단실만 단독으로 제연하는 경우 방연풍속은 얼마 이상으로 해야 하는가?

① 0.3 m/s

② 0.5 m/s

③ 0.7 m/s

④ 1.0 m/s

80. 소화용 설비 중 비상전원을 필요로 하지 아니하는 것은 어느 것인가?

① 옥내소화전설비

② 스프링클러설비

③ 연결살수설비

④ 포 소화설비