

2003년03월16일년 소방설비산업기사(기계) 필기시험 기출문제 답안

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

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)

1. 건물화재시 플래쉬오버의 발생시간과는 관계가 없는 것은?

- ① 내장재료
- ② 개구율
- ③ 화원의 크기
- ④ 건물의 층수

2. 불티가 바람에 날리거나 또는 화재현장에서 상승하는 열기류 중심에 휩쓸려 원거리 가연물에 착화하는 현상을 무엇 이라 하는가?

- ① 비화
- ② 전도
- ③ 대류
- ④ 복사

3. 인화성,가연성물질의 취급장소에 대한 화재와 폭발의 방지방법이 아닌 것은?

- ① 발화원을 없앤다.
- ② 취급장소 주위의 공기대신 불활성기체로 바꾼다.
- ③ 밀폐된 용기내에 보관한다.
- ④ 환기시설을 하지 않는다.

4. 건축물의 방화계획에서 공간적 대응에 해당하지 않는 것은?

- ① 특별피난계단
- ② 제연설비
- ③ 직통계단
- ④ 방화구획

5. 휘발성 물질에 불꽃을 접하여 발화될 수 있는 최저 온도는?

- ① 인화점
- ② 발화점
- ③ 연소점
- ④ 자연발화점

6. 훈소(燻燒)화재를 부분적으로 설명한 것이다. 옳지 않은 것은?

- ① 거의 밀폐된 내화구조로된 실내화재시 많이 일어난다.
- ② 신선한 공기의 공급이 불충분하여 연소(延燒)가 거의 정지 또는 매우 느리게 진행된다.
- ③ 화재의 종기단계에 나타내는 현상으로 가연물이 거의 소진되고 더이상 연소(延燒)가 진행되지 않는 상태를 말한다.
- ④ 훈소중에도 열축적은 계속되어 외부 공기가 갑자기 유입될 때에는 급격한 연소(延燒)가 일어날 수 있는 상태를 말한다.

7. 방염에 대한 정의로 옳은 것은?

- ① 직물,카펫,실내장식물 등에 인위적으로 내열성을 부여하여 불에 전혀 타지 않게 하는 것을 말한다.
- ② 직물,카펫,실내장식물 등에 대하여 화재시 화염의 전파를 완전히 차단하도록 가공처리한 것을 말한다.
- ③ 연소하기 쉬운 건축물의 실내장식물 등 또는 그 재료에 어떤 방법을 가하여 연소하기 어렵게 만든 것을 말한다.
- ④ 직물,카펫,실내장식물 등에 대하여 불연성능 및 내화성능을 갖도록 가공처리한 것을 말한다.

8. 방직공장에 대한 소화설비로 적응성이 가장 적은 것은?

- ① 물을 방사하는 것
- ② 강화액을 방사하는 것
- ③ 포말(泡沫)을 방사하는 것
- ④ 이산화탄소를 방사하는 것

9. 초기화재의 소화용으로 사용되지 않는 것은?

- ① 스프링클러설비
- ② 소화기
- ③ 옥내소화전설비
- ④ 연결송수관설비

10. 목재로 된 건축물이 화재가 발생하여 진화될 때까지의 과정을 설명한 것중 알맞은 것은?

- ① 무염착화→ 발염착화→ 최성기→ 연소낙하
- ② 발화→ 무염착화→ 연소낙하→ 진화
- ③ 무염착화→ 최성기→ 연소낙하→ 진화
- ④ 발염착화→ 무염착화→ 발화→ 진화

11. 화재 발생시 인명피해가 발생하는 주요 원인은 사람의 심리상태로 인한 화재현장에서의 행동 때문이다. 화재 발생장소에서 사람의 심리상태로 볼 수 없는 것은?

- ① 금전 또는 물욕으로 화재시 신속한 대피를 못함
- ② 공포 끝에 당황하여 피난구를 제대로 찾지 못함
- ③ 육친의 정대문에 자기가족을 구하려고 방황함
- ④ 책임감 때문에 대피를 하지 않음

12. 기체, 고체, 액체에서 나오는 분해가스나 증기의 농도를 작게하여 연소를 중지시키는 소화방법은?

- ① 냉각소화
- ② 질식소화
- ③ 제거소화
- ④ 희석소화

13. 섬유중 화재 위험성이 가장 낮은 것은?

- ① 식물성 섬유
- ② 합성섬유
- ③ 동물성 섬유
- ④ 레이온

14. 가연물이 연소하기 쉬운 조건으로 틀린 것은?

- ① 산소와 친화력이 클 것
- ② 열전도율이 작을 것
- ③ 활성화 에너지가 클 것
- ④ 발열량이 클 것

15. 연기가 사람의 피난행동에 미치는 영향이 아닌 것은?

- ① 패닉현상
- ② 2차적인 재해
- ③ 만발효과
- ④ 질식

16. 화재로 인한 피해에는 직접피해와 간접피해로 나눌 수 있다. 간접피해에 속하는 것은?

- ① 내장재료의 피해
- ② 인명피해
- ③ 업무중지에 의한 피해
- ④ 소화수에 의한 설비피해

17. 자신이 연소하지 않고 다른 가연성 물질이 연소할 수 있도록 도와주는 가스는?

- ① N₂
- ② O₂
- ③ Ar
- ④ CO₂

18. 다음 설명중 틀린 것은?

- ① 메탄, 에탄, 프로판, 부탄가스중에서 연소열이 가장 높은 것은 부탄가스이다.
- ② 액체표면으로부터 발생된 증기가 연소하는 현상이 액체가연물의 연소과정이다.
- ③ 발화온도가 높은 것은 연소점이 낮다.
- ④ 헬륨은 산소 공급원과 관계가 없다.

19. 불꽃연소와 작열연소에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 불꽃연소는 작열연소에 비해 대체로 발열량이 크다.
- ② 작열연소에는 연쇄반응이 동반된다.
- ③ 분해연소는 작열연소의 한 형태이다.
- ④ 작열연소는 불완전 연소시에, 불꽃연소는 완전 연소시에 나타난다.

20. D급 화재란 다음 중 어느 것을 의미하는가?

- ① A,B 급 화재 또는 A,C 급 화재 등의 복합 화재
- ② 모든 화재 중 인명 손실이 있는 화재
- ③ 선박 화재 또는 임야 화재 등의 특수 화재
- ④ 가연성 금속 화재

【2과목】 소방유체역학 (20문제)

21. 지름 300 mm인 원형관속을 6 kg/s의 질량유량으로 공기가 흐르고 있다. 관속 공기의 압력은 250 kPa, 온도는 20°C일 때 관속을 흐르는 공기의 평균속도는 몇 m/s 인가? (단, 공기의 기체상수는 0.287 kJ/kg.K이다.)

- ① 22.5
- ② 24.5
- ③ 26.5
- ④ 28.5

22. 다음에 열거한 점도계 중에는 점도를 측정하는 기본원리가 나머지 3종류와 다른 점도계는?

- ① Saybolt 점도계
- ② Ostwald 점도계
- ③ Stormer 점도계
- ④ Engler 점도계

23. 소화약제 중에서 CO₂ 소화약제에 대한 주된 소화 효과는 어느 것인가?

- ① 질식
- ② 냉각
- ③ 연쇄반응차단
- ④ 부촉매

24. 라이트 워터(Light Water)는 어느 포의 일종인가?

- ① 단백질
- ② 내알콜포
- ③ 불화단백포
- ④ 수성막포

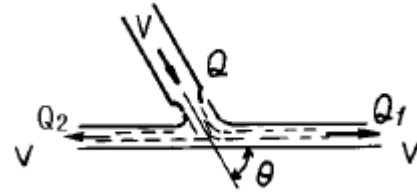
25. 옥내소화전용 소방펌프 2대를 병렬로 연결하였다. 마찰 손실을 무시할 때 기대할 수 있는 효과는?

- ① 펌프의 양정은 증가하나 유량은 감소한다.
- ② 펌프의 유량은 증대하나 양정은 감소한다.
- ③ 펌프의 양정은 증가하나 유량과는 무관하다.
- ④ 펌프의 유량은 증대하나 양정과는 무관하다.

26. 직경 15cm 인 관에 5m/s 의 평균 유속으로 물이 흐른다. 이 관로의 40m 구간에서 생긴 손실수두가 6m 라고 할때 관로의 마찰 손실계수는?

- ① 0.0882
- ② 0.0176
- ③ 11.33
- ④ 0.0005

27. 다음 그림에서의 Q₁의 량을 옳게 나타낸 식은?



① $Q_1 = \frac{Q}{2}(1 - \cos\theta)$

② $Q_1 = \frac{Q}{2}(0 + \cos\theta)$

③ $Q_1 = \frac{\rho Q}{2} \sin\theta$

④ $Q_1 = \frac{\rho Q}{2} \cos\theta$

28. 안지름이 300mm인 원관에 설치된 지름 100mm인 오리피스 를 통하여 물이 흐르고 있다. 오리피스 전과 축소부의 압력차가 1.5mAq일 때 유량은 몇 L/s 인가? (단, 유량계수는 C_v = 0.7이다.)

- ① 29.8
- ② 31.6
- ③ 33.5
- ④ 35.9

29. 이상기체 상태 방정식에 포함되어 있는 기체상수와 관계없는 것은?

- ① 보일-샤를의 법칙을 만족하도록 한다.
- ② 1kg의 기체를 1K만큼 정압 가열했을때 기체의 팽창에 따른 일의 양을 뜻한다.
- ③ 절대온도에 반비례하고 절대압력과 비체적의 곱에 비례한다.
- ④ 달톤의 분압법칙을 만족한다.

30. 열역학적 완전가스의 상태변화에서 정압변화는 ?

- ① PVk= 일정
- ② PV = 일정
- ③ P/T = 일정
- ④ V/T = 일정

31. 용액 중의 용매와 용질의 비를 나타낸 것을 농도라고 하는데 다음 중 규정농도(노말농도)는 어느 것인가?

- ① 용액 100g에 포함되어 있는 용질의 g 수
- ② 용질의 부피 ÷ 용액의 부피 x 100(%)
- ③ 용액 1L 속에 포함되어 있는 용질의 g 수
- ④ 용액 1L 속에 포함되어 있는 용질의 g 당량수

32. 37.5°C인 원유가 30 m³/min로 원관에 흐르고 있다. 층류로 흐를 수 있는 관의 최소 직경은 몇 m인가? (단, 37.5°C에서 원유의 동점성계수는 6x10⁻⁵ m²/s 이고, 하임계 레이놀즈수는 2100 이다.)

- ① 50.5
- ② 5.05
- ③ 15.87
- ④ 76.5

33. 이상기체의 상태변화 중 가역 단열변화의 경우 공업일과 절대일과의 관계식은? (단, ${}_1W_2$: 절대일, W_t : 공업일, k : 기체 비열비)

- ① $W_t = {}_1W_2$
- ② $W_t = k \cdot {}_1W_2$
- ③ $W_t = (k-1) \cdot {}_1W_2$
- ④ $W_t = (k+1) \cdot {}_1W_2$

34. 표준 대기압 상태에서 소방펌프 차가 양수후 진공계가 10cmHg를 표시하였다면 펌프에서 수면까지의 높이는 몇 m가 되는가?

- ① 0.36
- ② 1.36
- ③ 2.36
- ④ 3.36



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

35. 다음 중 압력의 단위가 아닌 것은?

- ① Pa
- ② dyne/cm²
- ③ mbar
- ④ J/cm²

36. 건식 스프링클러 설비의 밸브에서 1차측은 물의 압력이 400 kPa이고, 지름은 12cm, 2차측은 지름이 18 cm일 때 2차측 공기압은 최소 몇 kPa 이상이어야 밸브가 닫히는 가?

- ① 120
- ② 156
- ③ 178
- ④ 200

37. 기준면에서 4 m 높은 곳에 물이 2m/s의 속도로 흐른다. 이곳의 압력이 600 Pa이라면 유체가 흐를 때 전수두는 얼마인가?

- ① 2.325 m
- ② 3.278 m
- ③ 4.265 m
- ④ 5.452 m

38. 다음 중 수격현상(Water hammer)을 줄이기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 펌프에 플라이 휠을 장착한다.
- ② 관내 유속을 높여야 한다.
- ③ 밸브를 가능한 펌프 송출구 가까이 설치한다.
- ④ 관로에 써지 탱크를 설치 한다.

39. 안지름이 75mm 인 원관속을 동점성계수가 8.035x10⁻⁶ m²/s 인 물이 15cm/s로 흐르고 있다. 또한 안지름 25mm인 원관 속에 동점성계수 4.5x10⁻⁴ m²/s인 피마자 기름이 흐른다면, 피마자 기름의 유속이 몇 m/s이면 두 흐름이 역학적으로 상사가 되는가?

- ① 14.42
- ② 25.2
- ③ 30.04
- ④ 48.32

40. 트윈 에이전트(Twin agent) 시스템으로 분말 소화약제와 병용 가능한 약제는?

- ① 내알콜포 소화약제
- ② 웨트 워터(wet water)
- ③ 단백포 소화약제
- ④ 수성막포 소화약제

【3과목】 소방관계법규 (20문제)

41. 방화관리업무 등의 강습의 실시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방화관리업무에 관한 강습은 한국소방안전협회장이 실시한다.
- ② 실무교육은 소방본부장 또는 소방서장이 실시한다.
- ③ 방화관리업무에 대한 강습과목에는 소방법규가 포함된다.
- ④ 실무교육기간, 과목 기타 필요한 사항은 행정자치부 장관이 정한다.

42. 피난기구는 소방대상물의 피난층, 2층 및 층수가 몇 층 이상인 층을 제외한 모든 층에 설치하여야 하는가?

- ① 7
- ② 9
- ③ 11
- ④ 13

43. 소방시설 공사의 등록기준으로 규정하고 있는 것은?

- ① 기술능력 - 기술경력 - 시설 및 장비
- ② 기술능력 - 기술경력 - 도급실적
- ③ 기술능력 - 자본금 - 시설 및 장비
- ④ 기술능력 - 자본금 - 도급실적

44. 위험물탱크안전성능시험자의 등록을 할 수 있는 사람은?

- ① 한정자산자
- ② 파산자로서 복권되지 아니한 사람
- ③ 위험물탱크안전성능시험자의 등록이 취소된 날부터 6월이 된 사람
- ④ 금고이상의 형의 집행유예의 선고를 받고 그 집행 유예의 기간이 끝난 사람

45. 특수장소로써 1급 방화관리대상물인 경우 방화관리자를 두어야 할 대상물은?

- ① 층수가 7층인 특수장소
- ② 연면적이 5000[m2] 특수장소
- ③ 가연성가스를 1천톤이상 저장. 취급하는 시설
- ④ 6층 건물로써 바닥면적의 합계가 5000[m2] 특수장소

46. 제연설비를 설치하여야 할 소방대상물의 기준으로 틀린것은?

- ① 관람집회 및 운동시설로서 무대부의 바닥면적이 200m2 이상인 것
- ② 근린생활 및 위락시설로서 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 500m2이상인 것
- ③ 터널을 제외한 지하가로서 연면적 1000m2이상인 것
- ④ 특수장소에 부설된 특별피난계단 및 비상용승강기의 승강장

47. 위험물제조소에서 취급 위험물의 품명 변경으로 변경허가 신청을 하려고 한다. 제조소등의 변경허가신청서에 첨부하여야 할 서류인 것은?

- ① 위치.구조 설계도면
- ② 위험물제조소의 기술능력
- ③ 제조소등설치허가증
- ④ 구조설비명세표

48. 위험물제조소의 배출설비에서 배출능력은 1시간당 배출장소 용적의 몇배 이상으로 하여야 하는가?

- ① 20
- ② 15
- ③ 10
- ④ 5

49. 인명구조기구를 설치하여야 할 소방대상물은?

- ① 7층이상인 관광호텔 및 5층이상인 병원
- ② 11층이상인 아파트 및 5층이상인 백화점
- ③ 5층이상인 오피스텔 및 관광휴게시설
- ④ 7층이상인 무도학원 및 3층이상인 영화관

50. 화재의 조사에 관련된 다음 설명중 옳은 것은?

- ① 관계 보험회사가 화재원인과 피해상황을 조사하고자 할 때에는 허용하지 아니하여야 한다.
- ② 화재원인과 피해조사는 소방공무원과 경찰공무원이 별도로 조사하여야 한다.
- ③ 방화와 실화의 혐의가 있다고 인정되는 때에는 지체 없이 관할 경찰서장에게 알려야 한다.
- ④ 소방공무원은 실화에 대한 필요한 증거를 수집.보존할 수 없으며, 필요시에는 경찰에 의뢰하여야 한다.

51. 무창층이라 함은 지상층 중 일정기준 이상의 개구부의 면적의 합계가 그 층의 바닥면적의 30분의 1이하가 되는 층을 말한다. 이 경우 개구부의 기준에 해당되지 않는 것은?

- ① 개구부의 크기가 지름 40[cm]이상의 원이 내접 할 수 있을 것
- ② 도로 또는 차량의 진입이 가능한 공지에 면할 것
- ③ 그층의 바닥면으로 부터 개구부 밑부분 까지의 높이가 1.2[m]이내일 것
- ④ 내부 또는 외부에서 쉽게 파괴 또는 개방이 가능할 것

52. 소방용 기계.기구등의 형식승인.검정.심사 및 형식승인의 변경 등에 관한 업무의 위탁은 어디에 하여야 하는가?

- ① 한국소방검정공사.
- ② 시.도지사.
- ③ 행정자치부.
- ④ 소방본부.

53. 위험물이 류별에 따른 주의사항에 대한 표기가 틀린것은?

- ① 제2류 위험물 - 화기주의
- ② 제3류 위험물 - 물기엄금
- ③ 제4류 위험물 - 화기주의
- ④ 제5류 위험물 - 화기엄금

54. 소화기구를 분류할 때 간이소화용구에 해당하지 않는 것은?

- ① 소화약제에 의한 간이소화용구
- ② 팽창질석 또는 팽창진주암
- ③ 수동식소화기
- ④ 마른 모래

55. 방화관리자의 자격요건에 전혀 해당되지 않는 사람은?

- ① 전기기사자격증 소지자
- ② 소방설비기사자격증 소지자
- ③ 경찰공무원으로 2년이상 간부직에 근무한 자
- ④ 광산보안기사로서 보안감독자로 선임된 자

56. 다음중 옥외탱크저장소의 방유제 면적은 몇 m² 이하로 하는가?

- ① 20000m²
- ② 50000m²
- ③ 80000m²
- ④ 100000m²

57. 소방관서의 배치기준과 소방관서가 화재의 예방.경계.진압과.구급.구조업무를 수행하는데 필요한 장비.인력등에 관한 소방력의 기준은 무엇으로 정하는가?

- ① 대통령
- ② 행정자치부령
- ③ 소방서장
- ④ 소방본부장

58. 소방본부장이나 소방서장이 하여야 할 업무가 아닌것은?

- ① 화재원인 및 피해재산 조사
- ② 실화혐의자에 대한 질문 및 압수된 증거물 조사
- ③ 관계보험회사의 화재원인과 피해상황조사의 허용
- ④ 화재에 의한 피해자의 손실 보상

59. 소방시설공사업의 등록의 기준사항이 아닌 것은?

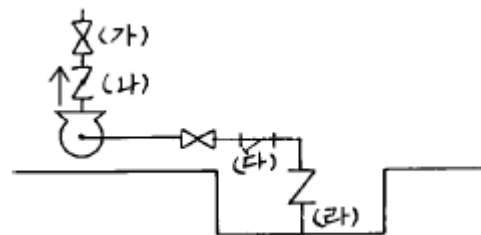
- ① 기술능력
- ② 자본금
- ③ 시설 및 장비
- ④ 관할 시.도지사의 추천서

60. 특수가연물에서 제2종 가연물이 아닌것은?

- ① 나프탈렌
- ② 고체파라핀
- ③ 송지
- ④ 고무풀

【4과목】 소방기계시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 그림에서 펌프 흡입관과 토출관 배관에 있어서 지시된 명칭과 일치하지 않는 것은?



- ① OS&Y 게이트 밸브
- ② 체크 밸브
- ③ 스트레이너
- ④ 오에스वाई

62. 습식형의 연결송수관설비를 설치해야 하는 소방대상물은?

- ① 지면으로부터 높이가 48m이상인 소방대상물 또는 7층 이상인 소방대상물
- ② 지면으로부터 높이가 48m이상인 소방대상물 또는 11층 이상인 소방대상물
- ③ 지면으로부터 높이가 31m이상인 소방대상물 또는 7층 이상인 소방대상물
- ④ 지면으로부터 높이가 31m이상인 소방대상물 또는 11층 이상인 소방대상물

63. 고정포방출구 설비에 보조 소화전이 2개 설치되어 있다. 보조 포소화전에 추가로 필요한 포소화약제의 수량은 얼마인가? (단, 포소화약제의 사용 농도는 3%이다.)

- ① 120ℓ
- ② 240ℓ
- ③ 360ℓ
- ④ 480ℓ

64. 폐쇄형 스프링클러 헤드를 사용하는 설비 방식의 종류가 아닌 것은?

- ① 습식
- ② 건식
- ③ 준비작동식
- ④ 물분무 소화설비

65. 다음에서 포 소화설비의 구성요소와 관계가 없는 것은?

- ① 비례 혼합기
- ② 스프링클러 헤드 챔버
- ③ 소화약제 저장 탱크
- ④ 포원액

66. 스프링클러 설비에서 경보장치로 리타딩 챔버를 쓰는 주된 목적은?

- ① 오보(誤報)를 방지한다.
- ② 자동배수(自動排水)를 한다.
- ③ 경보를 발하기까지 시간만을 지연한다.
- ④ 압력수의 압력조정을 행한다.

67. 연결송수관 설비에서 가압송수 장치를 하여야 하는 소방대상물의 높이는 얼마인가?

- ① 50m 이상
- ② 31m 이상
- ③ 70m 이상
- ④ 100m 이상

68. 할로겐화합물의 가압식 가스저장용기에는 얼마 이하의 압력으로 조절할 수 있는 압력조정장치를 설치하여야 하는가?

- ① 10kgf/cm²
- ② 20kgf/cm²
- ③ 40kgf/cm²
- ④ 30kgf/cm²

69. 옥외 소화전설비의 소화전함은 옥외소화전으로부터 몇미터 이내의 장소에 설치하여야 하는가?

- ① 5m
- ② 10m
- ③ 15m
- ④ 20m

70. 100KV의 전기기기가 있는 장소에 물분무 소화설비를 설치하는 경우 물분무 헤드와 전기기기 사이의 이격거리는?

- ① 70cm 이상
- ② 110cm 이상
- ③ 150cm 이상
- ④ 200cm 이상

71. 소화수조에 설치하는 Foot Valve의 기능으로 적합한 것은 어느 것인가?

- ① 여과기능
- ② 개폐기능
- ③ 경보기능
- ④ 배수기능

72. 분말 소화설비의 방호대상이 될 수 없는 것은?

- ① cellulose nitrate 섬유소 저장고
- ② 목재 창고
- ③ 방직공장
- ④ 변전실

73. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 인산염을 주성분으로 한 분말소화약제를 사용하는 분말 소화약제의 저장용기 내용적은 소화약제 1kg 당 1ℓ이다.
- ② 펌프의 공동현상을 방지하기 위한 방법으로 펌프의 흡입 관경을 크게 하는 방법이 있다.
- ③ 예상제연구역의 각 부분으로부터 하나의 배출구까지의 수평거리는 10m이내이어야 한다.
- 하나의 제연구역은 직경 40m 원내에 들어갈 수 있도록
- ④ 하여야한다. 단 구조상 불가피할 시는 50m까지 가능 할 수 있다.

74. 이산화탄소 소화기의 방출용 노즐로서 특히 유의할 구조는?

- ① 방출시 열어서 막히지 않을 것
- ② 노즐 구멍이 클 것
- ③ 노즐에 여과기가 부착될 것
- ④ 노즐에 굴곡을 두어 확산이 용이하게 할 것

75. 피난사다리의 점검사항 중 불필요한 것은?

- ① 표지의 설치여부
- ② 설치장소에서 개구부는 손쉽게 열리는가
- ③ 설치장소 주변의 장애물 유무
- ④ 설치장소의 경보 설비 유무

76. 소화펌프에 설치하는 계기의 설명으로 틀린 것은?

- ① 수원의 수위가 펌프보다 낮은 경우 펌프의 흡입관에는 연성계(또는 진공계)를 설치하여야 한다.
- ② 펌프의 토출관에는 압력계를 설치하여야 한다.
- 수직 회전축 펌프의 흡입관에는 연성계(또는 진공계)를
- ③ 설치하지 아니할 수 있다.
- 수직 회전축 펌프의 토출관에는 압력계를 설치하지 아니
- ④ 할 수 있다.

77. 폐쇄형 스프링클러헤드의 기준개수가 30개인 소방대상물의 저장수량과 펌프의 토출량을 계산한 것이다. 옳은 것은?

- ① 78m³, 2.4m³/분
- ② 78m³, 3.9m³/분
- ③ 48m³, 3.9m³/분
- ④ 48m³, 2.4m³/분

78. 특수가연물을 저장하는 장소에 홀워터 스프링클러 헤드를 사용하여 포 소화설비를 설치하고자 할 때 바닥면적 얼마이내의 부분에서, 표준방사량으로 몇 분간 동시에 방사할 수 있는 저수량 이상이어야 하는가?

- ① 200m², 10분
- ② 200m², 20분
- ③ 100m², 20분
- ④ 100m², 10분

79. 급기가압방식 제연설비에 사용되는 플랩댐퍼의 기능은 무엇인가?

- ① 제연공간의 과도한 압력을 외부로 방출하는 장치이다.
- ② 제연덕트내에 설치되어 화재시 자동으로 폐쇄 또는 개방 되는 장치이다.
- ③ 급기가압 공간의 제연량을 자동으로 조절하는 장치이다.
- ④ 제연구역과 구역 사이의 연결을 자동으로 차단 할 수 있는 댐퍼이다.

80. CO₂ 소화기 점검상의 주 착안점으로 적당하지 않은 것은?

- ① 안전장치에 봉인이 되어 있을 것
- ② 안전핀이 장착되어 있을 것
- ③ 호스 및 혼은 소화기함에 격리 보관되어 있을 것
- ④ 중량이 규정량일 것