

1과목 : 화재 예방과 소화방법

1. 할로겐화물 소화제에 해당되지 않는 것은?

- ① 사염화탄소
- ② 이산화탄소
- ③ 일염화일브롬화메탄
- ④ 이브롬화사플루오르화에탄

2. 분말소화기는 어떤 미립자를 방출 가공한 것을 탄산가스나 질소가스의 압력으로 분사 시키도록 만든 것이다. 이 미립자는?

- ① 탄산수소나트륨 ② 탄산나트륨
- ③ 탄산칼슘 ④ 탄산알루미늄

3. CO₂ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무색, 무취기체로서 공기보다 무겁다.
- ② 물에는 약알칼리성을 나타낸다.
- ③ 탄산가스라 부른다.
- ④ 상온에서 압력을 가하면 쉽게 액화한다.

4. 화재의 종류는 유류화재로서 연소 후 아무것도 남지 않은 화재는?

- ① A급 화재 ② B급 화재
- ③ C급 화재 ④ D급 화재

5. 알코올포가 소화제로 가장 잘 이용될 수 있는 것은?

- ① 경유 ② 메틸 알코올
- ③ 등유 ④ 가솔린

6. 화재발생 시 사용하는 소화제를 짝지어 놓은 것으로 적당하지 않은 것은?

- ① (C₂H₅)₃Al - 팽창질석 ② C₂H₅OC₂H₅ - CO₂
- ③ C₆H₂(NO₂)₃OH - 물 ④ C₆H₅NO₂ - 물

7. 소화 활동설비가 아닌 것은?

- ① 무선통신보조설비 ② 연결송수관설비
- ③ 옥내소화전설비 ④ 비상콘센트설비

8. 폐쇄형 스프링 클러헤드는 설치장소의 평상시 최고 주위온도가 39℃ 미만일 경우 표시온도는 얼마로 설치하여야 하는가?

- ① 70℃ 미만 ② 73℃ 미만
- ③ 76℃ 미만 ④ 79℃ 미만

9. 자동화재탐지설비인 연기감지기를 계단 및 경사로에 설치하는 경우 수직거리 몇 m 마다 1개 이상씩 설치하여야 하는가? (단, 감지기의 종류는 제1종 및 제2종이다.)

- ① 10m ② 15m
- ③ 20m ④ 25m

10. 금속분의 연소 시 주수소화 하면 위험한 원인으로 옳은 것은?

- ① 물에 녹아 산이 된다.
- ② 물과 작용하여 유독가스를 발생한다.
- ③ 물과 작용하여 수소가스를 발생한다.
- ④ 물과 작용하여 산소가스를 발생한다.

11. 위험물 제조소에 화재발생을 통보하는 기계·기구 또는 설비인 경보설비가 아닌 것은?

- ① 비상방송설비 ② 단독경보형감지기
- ③ 비상콘센트설비 ④ 자동화재탐지설비

12. 높이 70m 이상의 소방대상물로서 연결송수관설비의 최상층에 설치된 노즐선단의 방수압력은 얼마 이상인가?

- ① 1.7kg/cm² ② 2.5kg/cm²
- ③ 3.5kg/cm² ④ 4.5kg/cm²

13. 할로겐화물 소화기의 사용금지 장소가 아닌 곳은?

- ① 무창층
- ② 지하층
- ③ 사무실의 바닥면적이 20m² 미만인 곳
- ④ 배기를 위한 유효한 개구부가 있는 곳

14. 자연발화성 물질 및 금수성물질의 위험물 화재 시 가장 적당한 소화방법은?

- ① 분무소화기 ② 포말소화기
- ③ 할론소화기 ④ 마른 모래

15. B 급 화재 시 물의 사용을 금지하는 이유는?

- ① 화재면이 확대된다.
- ② 유독가스가 발생한다.
- ③ 착화온도가 낮아진다.
- ④ 폭발의 위험성이 증가한다.

16. 수동식소화기 또는 간이소화용구를 설치해야 하는 소방대상물의 연면적은?

- ① 16.5m²이상 ② 67m²이상
- ③ 50m²이상 ④ 33m²이상

17. 할론 1301 소화제의 화학식은?

- ① CF₃Br ② CBr₃F
- ③ CCl₃F ④ CHFClBr

18. 제 4류 위험물의 화재에 가장 널리 쓰이는 소화방법은?

- ① 주수 소화 ② 냉각 소화
- ③ 질식 소화 ④ 분무 소화

19. 외벽이 내화구조가 아닌 것에 있어서의 소요단위 1단위의 연면적은 얼마인가?

- ① 10m² ② 33m²
- ③ 50m² ④ 100m²

20. 소화설비에서 옥외소화전이 2개 설치 되어 있다면 수원의 수량은 얼마이어야 하는가?

- ① 8m³ ② 10m³
- ③ 12m³ ④ 14m³

2과목 : 위험물의 화학적 성질 및 취급

21. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 과산화나트륨은 흡습성이 있다.

- ② 무기과산화물은 금수성 위험물이라 생각할 수 없다.
- ③ 과산화바륨에 황산을 반응시키면 과산화수소가 생긴다.
- ④ 과산화물의 보관은 일광의 직사광선을 피하여 보관하여야 한다.

22. 다음은 염소산칼륨의 유해성에 관한 설명이다. 옳바른 것은?

- ① 혈액에 작용하여 독작용을 한다.
- ② 시신경계에 작용하여 실명하게 된다.
- ③ 단백질을 분해 할 수 있는 능력을 갖고 있다.
- ④ 해독법은 묽은 수산화나트륨 용액과 우유를 복용토록 한다.

23. 과산화마그네슘 성상 및 취급에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 산화제와 혼합하여 가열하면 폭발 위험성이 있다.
- ② 습기나 물에 의하여 활성 산소를 방출한다.
- ③ 산류에 녹아서 과산화수소로 된다.
- ④ 녹색의 결정이다.

24. 무수크롬산(CrO_3)의 성질에 관한 설명으로 맞는 것은?

- ① 물에 녹지 않는다.
- ② 에테르, 황산 등에 잘 녹는다.
- ③ 적색 결정의 강력한 환원제이다.
- ④ 유황 금속분과 같은 물질과 혼합시 가열, 충격으로부터 폭발 위험성이 현저히 작아진다.

25. 제2류 위험물의 일반적 성질에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 물과 접촉시 발열한다.
- ② 낮은온도에서 착화하기 쉬운 속연성물질이다.
- ③ 강력한 산화제로서 수소와 결합하여 환원되기 쉽다.
- ④ 마찰, 충격에 안정하며, 연소시 연소열과 연소온도가 낮다.

26. 제2류 위험물인 마그네슘분의 성질에 관한 설명중 틀린 것은 ?

- ① 상온에서는 물을 분해하지 못해 안정하다.
- ② 강산과 반응하여 수소가스를 발생시킨다.
- ③ 알칼리토금속에 속하는 은백색의 경금속이다.
- ④ 공기중 연소시 CO_2 와 같은 질식성가스로 소화한다.

27. 적린의 성질에 대하여 잘못 기술한 것은?

- ① 암적색 분말로 조해성이 있다.
- ② 황린에 비해 화학적 활성이 적다.
- ③ 연소시 유독한 인화수소 기체가 발생한다.
- ④ 산화제와 혼합시 마찰, 충격에 쉽게 발화한다.

28. 황린의 성상으로 잘못된 것은?

- ① 이황화탄소(CS_2)나 알코올에 잘 녹는다.
- ② 담황색의 액체로 계란색은 냄새가 있다.
- ③ 독성이 있는 물질이며 공기중에서 인광을 낸다.
- ④ 물속에 저장할 때는 약알칼리성으로 하는 것이 좋다.

29. Ca_3P_2 (인화칼슘)의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 비중은 2.5 정도이다.

- ② 건조한 공기중에서는 안정하다.
- ③ 물과 반응하여 포스겐을 발생한다.
- ④ 에테르에 녹지 않고, 융점은 1600°C 정도이다.

30. 다음 제3류 위험물 중 살충제로 사용되며 순수한 물질일 때 암회색의 결정으로서 이황화탄소에 녹는 물질은?

- ① 인화아연(Zn_3P_2)
- ② 수소화나트륨(NaH)
- ③ 금속칼륨(K)
- ④ 금속나트륨(Na)

31. 다음 제4류 위험물 특수인화물류 중 물에 잘 녹지 않으며 비중이 물보다 작고, 인화점이 -45°C 정도인 위험물은?

- ① 아세트알데히드
- ② 산화프로필렌
- ③ 디에틸에테르
- ④ 니트로벤젠

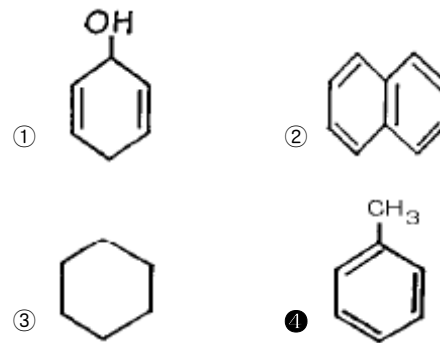
32. 다음 물질 중 소방법상 제4류 위험물, 제1석유류에 해당되는 것은?

- ① 등유
- ② 콜로디온
- ③ 톨루엔
- ④ 아세트산

33. 다음은 니트로글리세린에 대한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 시판공업용 제품은 물에 의해 분해된다.
- ② 니트로기 5개를 가지며 제5류 위험물의 니트로화합물에 속한다.
- ③ 대기중에서 점화하면 연소하지만 폭발을 일으키는 일은 없다.
- ④ 상온에서는 액체이지만 겨울철에는 동결하며, 충격에 대해서 매우 예민하며 폭발을 일으키기 쉽다.

34. 트리니트로톨루엔(TNT)은 어떤 물질의 유도체인가?



35. 피크르산은 페놀의 어느 원소와 NO_2 가 치환된 것인가?

- ① O
- ② H
- ③ C
- ④ OH

36. 황산(96%)의 성상에 관한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 제6류 위험물에 속하며 비휘발성 액체이다.
- ② 환원제로 사용하며, 유황을 제조 할 때 이용된다.
- ③ 무색액체이며 물과 혼합할 때 흡열반응을 한다.
- ④ 무색결정이며 열에 의하여 산소가 발생한다.

37. 제6류 위험물의 공통된 특징은?

- ① 유기화합물
- ② 환원성 물질
- ③ 가연성 물질
- ④ 산화성 물질

38. 이동탱크저장소의 탱크 내부의 칸막이는 용량 얼마마다 설

치하여야 하는가?

- ① 1000L ② 2000L
③ 3000L ④ 4000L

39. 황린의 저장 보호액을 pH9(약알칼리성)로 유지하는 이유로 옳은 것은?

- ① 착화점을 낮추기 위하여
② PH_3 의 생성을 방지하기 위하여
③ P_2O_5 의 생성을 방지하기 위하여
④ 적린으로 변이하는 것을 방지하기 위하여

40. 다음 금속분 중 지정수량이 다른 물질은?

- ① Al분 ② Zn분
③ Fe분 ④ Sb분

41. 다음 중 제1종 가연물에 해당되는 조건을 만족시키는 것은?

- ① 상온에서 고체이고 40℃미만에서 가연성 증기 발생
② 40℃이상 100℃미만에서 가연성 증기발생
③ 상온에서 액체이고 30℃미만에서 가연성 증기발생
④ 100℃이상 200℃ 미만에서 가연성 증기발생

42. 위험물 제조소의 건축물의 자연배기방식 환기설비중 바닥면적 150m²마다 1개이상 설치하는 급기구의 크기로 옳은 것은?

- ① 200cm²이상 ② 400cm²이상
③ 600cm²이상 ④ 800cm²이상

43. 다음 각 물질의 저장방법으로 틀린 것은?

- ① 황은 정전기가 축적되지 않게 저장한다.
② 황린은 물속에 저장한다.
③ 적린은 인화성 물질과 멀리시켜서 저장된다.
④ 마그네슘은 물로 습하게 하여 저장한다.

44. 니트로셀룰로오스의 저장 및 취급하는 사항에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 타격, 마찰 등을 피한다.
② 일광이 잘 쏘이는 곳에 저장한다.
③ 열원을 멀리하고 냉소에 저장한다.
④ 알코올로 습면하고 안정제를 가해서 저장한다.

45. 석유속에 저장되어 있는 금속조각을 떼어, 불꽃반응을 하였더니, 노란 불꽃을 나타냈다. 어떤 금속인가?

- ① 칼륨 ② 나트륨
③ 칼슘 ④ 리튬

46. 알칼리금속의 과산화물의 성질로서 맞는 것은?

- ① 단독으로 타지 않는다.
② 비중은 1보다 작다.
③ 분해가 어렵고 산소를 쉽게 방출한다.
④ 물과 격렬하게 반응하여 산소를 방출하나 발열하지 않는다.

47. 다음 중 물과 작용해서 공기보다 무겁고 독성이 있는 기체를 발생시키는 물질은 어느 것인가?

- ① K ② Ca_3P_2

- ③ CaC_2 ④ CaSO_4

48. 크실렌의 이성질체는 몇 가지가 있는가?

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

49. 다음중 산과 접촉하면 중합하여 발열하는 것은?

- ① CH_3CHO ② CH_3COOH
③ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ④ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$

50. 산화프로필렌의 증기나 액체가 구리, 은, 마그네슘과 접촉했을 때 생성되는 물질은 무엇인가?

- ① 아세트산 ② 프로판
③ 부탄 ④ 아세틸라이드

51. 질산에스테르류에 속하지 않는 것은?

- ① 니트로셀룰로오스 ② 질산에틸
③ 니트로글리세린 ④ 트리니트로톨루엔

52. 소방법에서 규제하는 진한 질산은 그 비중이 얼마 이상인가?

- ① 1.29 ② 1.39
③ 1.49 ④ 1.59

53. 가열할 경우 액체 표면에 적갈색의 증기가 떠 있는 것은?

- ① 발연황산 ② 진한질산
③ 진한황산 ④ 무수크롬산

54. 제5류 위험물인 셀룰로이드의 성질을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 공기와의 접촉시 열분해가 진행되어 자연발화가 용이하다.
② 가열하면 145℃ 부근에서 백연을 발생하고 발화한다.
③ 불에 닿으면 바로 착화되나 물에 쉽게 용해되므로 유독 가스는 발생되지 않는다.
④ 질화도가 낮은 니트로셀룰로오스에 장뇌와 알코올을 녹여 교질 상태로 만든다.

55. 붉은 갈색이며, 무정형으로 CS_2 에 녹지않고, 녹는점이 일정치 않은 것은?

- ① 사방황 ② 단사황
③ 고무상황 ④ 침강황

56. 톨루엔의 성질이 아닌 것은?

- ① 물에 잘 녹는다. ② 수지를 잘 녹인다.
③ 고무를 잘 녹인다. ④ 유기용제에 잘 녹는다.

57. 벤젠의 위험성에 대한 표현이 적절하지 않은 것은?

- ① 휘발하기 쉽다.
② 인화점이 낮은 액체이다.
③ 증기는 유독하여 흡입하면 위험하다.
④ 이황화탄소 보다 착화온도가 낮다.

58. 물과 접촉시 화재위험이 가장 크다고 생각되는 것은?

- ① Na ② CaO
③ NaOH ④ P_2

59. 액체 위험물의 운반용기 중 금속제 내장용기의 최대 용적은 몇 L 인가?

- ① 5 ② 10
③ 20 ④ 30

60. 다음 중 제1류 위험물들로만 옳게 짝 지워 놓은 것은?

ㄱ. 염소산칼륨	ㄴ. 과산화나트륨
ㄷ. 칠레초석	ㄹ. 과망간산칼륨

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

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 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	①	②	②	②	④	③	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	④	④	①	④	①	③	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	④	②	②	④	③	②	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	④	④	②	①	④	④	②	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	④	②	②	①	②	③	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	②	③	③	①	④	①	④	④