

1과목 : 화재 예방과 소화방법

- 유류화재에 해당하는 표시 색상?  
 ① 백색                      ② 황색  
 ③ 청색                      ④ 흑색
- 분말소화설비의 기준에서 규정한 전역방출방식 또는 국소방출방식 분말소화설비의 가압용 또는 축압용 가스에 해당하는 것은?  
 ① 네온가스                  ② 아르곤가스  
 ③ 수소가스                  ④ 이산화탄소가스
- 소화 효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 산소공급 차단에 의한 제거효과이다  
 ② 물에 의한 소화는 냉각효과가 대표적이다.  
 ③ 가소화재시 가연성가스 공급 차단에 의한 소화는 제거효과이다.  
 ④ 소화약제의 증발잠열을 이용한 소화는 냉각효과이다.
- 다음과 같은 반응에서 10m3의 탄산가스를 만들기 위해 필요한 탄산수소나트륨의 양은 약 몇 kg인가? (단, 표준상태이고, 나트륨의 원자량은 23이다)  

$$2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$$

 ① 18.75                      ② 37.5  
 ③ 56.25                      ④ 75
- 다음 중 소화약제로 사용할 수 없는 물질?  
 ① 이산화탄소                  ② 제 1인산암모늄  
 ③ 황산알루미늄              ④ 브롬산암모늄
- 소화기에 "A-2"로 표시되어 있었다면 숫자"2"가 의미하는 것은?  
 ① 소화기의 제조번호              ② 소화기의 소요단위  
 ③ 소화기의 능력단위              ④ 소화기의 사용순위
- 다음 물질 중 증발연소를 하는 것은?  
 ① 목탄                          ② 나무  
 ③ 양초                          ④ 니트로셀룰로오스
- 동식물유류 40000L 에 대한 소화설비 설치 시 소요단위는 몇 단위인가?  
 ① 2단위                          ② 3단위  
 ③ 4단위                          ④ 5단위
- 다음 중 자연발화의 위험성이 가장 낮은 것은?  
 ① 표면적이 넓은 것                  ② 열전도율이 큰 것  
 ③ 주위온도가 높은 것              ④ 다습한 환경인 것
- 분말소화설비의 기준에서 분말 소화약제 중 제 1종 분말에 해당하는 것은?  
 ① 탄산수소칼륨을 주성분으로 한 분말  
 ② 탄산수소나트륨의 주성분으로 한 분말  
 ③ 인산염을 주성분으로 한 분말  
 ④ 탄산수소칼륨과 요소가 혼합된 분말

- 방호대상물의 바닥 면적이 150m<sup>2</sup> 이상인 경우에 개방형 스프링클러헤드를 이용한 스프링클러설비의 방사구역은 얼마 이상으로 하여야 하는가?  
 ① 100m<sup>2</sup>                      ② 150m<sup>2</sup>  
 ③ 200m<sup>2</sup>                      ④ 400m<sup>2</sup>
- 다음 중 니트로셀룰로오스 화재 시 가장 적합한 소화방법은?  
 ① 할로겐화합물 소화기를 사용한다.  
 ② 분말 소화기를 사용한다.  
 ③ 이산화탄소 소화기를 사용한다.  
 ④ 다량의 물을 사용한다.
- 탱크화재 현상 중 BLEVE에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?  
 ① 기름 탱크에서의 수증기 폭발현상이다.  
 ② 비등 상태의 액화가스가 기화하여 팽창하고 폭발하나는 현상이다.  
 ③ 화재 시 기름 속의 수분이 급격히 증발하여 기름거품이 되고 팽창해서 기름 탱크에서 밖으로 내뿜어져 나오는 현상이다.  
 ④ 고점도의 기름 속에 수증기를 포함한 볼 형태의 물방울이 형성되어 탱크 밖으로 넘치는 현상이다.
- 인화성액체 위험물의 저장 및 취급 시 화재예방상 주의 사항에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 증기가 대기 중에 누출된 경우 인화의 위험성이 크므로 증기의 누출을 예방 할 것  
 ② 액체가 누출된 경우 확대되지 않도록 주의 할 것  
 ③ 전기 전도성이 좋을수록 정전기 발생에 유의할 것  
 ④ 다량 저장 취급시에는 배관을 통해 입·출고 할 것
- 유기과산화물을 저장할 때 일반적인 주의사항에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 인화성 액체류와 접촉을 피하여 저장한다.  
 ② 다른 산화제와 격리하여 저장한다.  
 ③ 습기 방지를 위해 건조한 상태로 저장한다.  
 ④ 필요한 경우 물질의 특성에 맞는 적당한 희석제를 첨가하여 저장
- 분진 폭발 시 소화방법에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 금속분에 대하여는 물을 사용하지 말아야 한다.  
 ② 분진 폭발시 직사주수에 의하여 순간적으로 소화하여야 한다.  
 ③ 분진 폭발은 보통 단 한번으로 끝나지 않을 수 있으므로 제 2차, 3차의 폭발에 대비 하여야 한다.  
 ④ 이산화탄소와 할로겐화합물의 소화약제는 금속분에 대하여 적절하지 않다.
- 산 알칼리 소화기에서 소화약을 방출하는데 방사 압력원으로 이용 되는 것은?  
 ① 공기                          ② 탄산가스  
 ③ 아르곤                      ④ 질소
- 일반적으로 유류 화재에 물을 사용한 소화가 적합하지 않은 이유에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 화재면적을 확대시키기 때문에

- ② 공기의 접촉을 차단시키기 때문에  
 ③ 가연성 가스를 발생시키기 때문에  
 ④ 인화점이 낮아지기 때문에
19. 고온체의 색깔이 휘적색일 경우의 온도는 약 몇 C 정도인가?  
 ① 500                      ② 950  
 ③ 1300                    ④ 1500
20. 지정수량의 100배 이상을 저장 또는 취급하는 옥내저장소에 설치하여야 하는 경보설비는? (단, 고인화점 위험물만을 저장 또는 취급하는 것은 제외)  
 ① 비상경보설비              ② 자동화재탐지설비  
 ③ 비상방송설비              ④ 확장장치

**2과목 : 위험물의 화학적 성질 및 취급**

21. 다음 중 산화성고체 위험물에 속하지 않는 것은?  
 ①  $\text{Na}_2\text{O}_2$                       ②  $\text{HClO}_4$   
 ③  $\text{NH}_4\text{ClO}_4$                     ④  $\text{KClO}_3$
22. 다음 중 오황화린 이 물과 작용해서 주로 발생하는 기체는?  
 ① 포스겐                      ② 아황산가스  
 ③ 인화수소                    ④ 황화수소
23. 분진폭발이 대형화되는 경우가 아닌 것은?  
 ① 밀폐된 공간 내 고온, 고압 상태가 유지될 때  
 ② 밀폐된 공간 내 인화성 가스가 존재할 때  
 ③ 분진 자체가 폭발성 물질인 경우  
 ④ 공기 중 질소의 농도가 증가된 경우
24. 다음 중 제 2류 위험물만으로 나열된 것이 아닌 것은?  
 ① 철분, 황화린                ② 마그네슘, 적린  
 ③ 유황, 철분                    ④ 아연분, 나트륨
25. 다음 황린의 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 분자량은 약 108 이다              ② 융점은 약 120C 이다  
 ③ 비점은 약 150C 이다              ④ 비중은 약 1.83 이다
26. 알루미늄분의 성질에 대한 설명 중 옳은 것은?  
 ① 금속 중에서 연소열량이 매우 작다.  
 ② 끓는 물과 반응해서 수소를 발생한다.  
 ③ 알칼리 수용액과 반응해서 산소를 발생한다.  
 ④ 할로겐 원소와의 혼합은 안전하다
27. 다음 중 인화점이 가장 높은 물질은?  
 ① 이황화탄소                    ② 디에틸에테르  
 ③ 아세트알데히드              ④ 산화프로필렌
28. 아마인유에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 건성유이다  
 ② 공기 중 산소와 결합하기 쉽다.  
 ③ 요오드가 올리브유보다 작다  
 ④ 자연발화의 위험이 있다

29. 질산에틸의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 비점은 약 88C이다  
 ② 무색의 액체이다.  
 ③ 증기는 공기보다 무겁다  
 ④ 물에 잘 녹는다.
30. 제 5류 위험물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 자기반응성 물질이다.  
 ② 피크로산은 니트로화합물류이다.  
 ③ 모두 산소를 포함하고 있다.  
 ④ 니트로화합물을 니트로기가 많을수록 폭발력이 커진다.
31. 니트로셀룰로오스에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 천연 셀룰로오스에 염기와 반응시켜 만든다.  
 ② 함유하는 질소량이 많을수록 위험성이 크다.  
 ③ 질화도에 따라 크게 강면약과 약면약으로 구분할 수 있다.  
 ④ 약 130C에서 분해하기 시작한다.
32.  $\text{HClO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$  각각의 지정수량을 모두 합하면 얼마인가?  
 ① 200 kg                      ② 500 kg  
 ③ 900 kg                      ④ 1200 kg
33. 다음 중 제 6류 위험물의 공통된 성질에 해당하는 것은?  
 ① 물에 잘 녹지 않는다.  
 ② 물보다 무겁다  
 ③ 유기화합물이다  
 ④ 가연성이므로 다른 위험물과 혼합시 주의하여야 한다.
34. 과산화수소의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 알코올에 용해한다.  
 ②  $\text{MnO}_2$  kg 첨가시 분해가 촉진된다.  
 ③ 농도 약 30%에서는 단독으로 폭발할 위험이 있다.  
 ④ 분해시 산소가 발생한다.
35. 질산의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 분해하면 산소를 발생한다.  
 ② 분자량은 약 63 이다.  
 ③ 물과 반응하여 발열한다.  
 ④ 금속, 백금 등을 부식시킨다.
36. 다음 3류 위험물의 지정수량이 잘못된 것은?  
 ①  $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{Al}$  : 10 kg  
 ② Ca : 50 kg  
 ③ LiH : 300 kg  
 ④ AIP : 500 kg
37. 저장 또는 취급하는 위험물의 최대 수량이 지정수량의 500 배 이하일 때 옥외저장탱크의 축명으로 부터 몇 m 이상의 보유공지 너비를 가져야 하는가? (단, 제 6류 위험물은 제외한다)  
 ① 1                              ② 2

- ③ 3                      ④ 4
38. 다음 중 염소산나트륨의 저장 및 취급에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 저장한다.  
 ② 방습에 유의하여 용기를 밀전시킨다.  
 ③ 유리용기는 부식되므로 철제 용기를 사용한다.  
 ④ 금속 분류의 혼입을 방지한다.
39. 일반적으로 위험물 저장탱크의 공간용적은 탱크 내용적의 얼마 이상, 얼마 이하로 하는가?  
 ① 2/100 이상, 3/100 이하  
 ② 2/100 이상, 5/100 이하  
 ③ 5/100 이상, 10/100 이하  
 ④ 10/100 이상, 20/100 이하
40. 인화칼슘이 포스핀가스와 수산화칼슘을 발생하는 경우에 해당하는 것은?  
 ① 가열에 의한 열분해                      ② 수분의 접촉  
 ③ 햇빛에 노출                                  ④ 충격 및 마찰
41. 위험물 운반용기의 외부에 표시하여야하는 사항에 해당하지 않는 것은?  
 ① 위험물에 따라 규정된 주의사항  
 ② 위험물의 지정수량  
 ③ 위험물의 수량  
 ④ 위험물의 품명
42. 휘발유의 성질 및 취급시의 주의사항에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 증기가 모여 있지 않도록 통풍을 잘 시킨다.  
 ② 인화점이 상온이므로 상온 이상에서는 화기 접근을 금지시켜야한다  
 ③ 정전기 발생에 주의해야 한다.  
 ④ 강산화제 등과 혼합시 발화할 위험이 있다
43. 유황의 지정수량은 얼마인가?  
 ① 20 kg    ② 50 kg  
 ③ 100 kg    ④ 300 kg
44. 디에틸에테르에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 강산화제와 혼합시 안전하게 사용할 수 있다  
 ② 대량으로 저장 시 불활성가스를 봉입하여야한다  
 ③ 정전기 발생 방지를 위해 주의를 기울여야한다  
 ④ 통풍, 환기가 잘 되는 곳에 저장한다.
45. 트리니트로페놀에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 발화방지를 위해 휘발유에 저장한다.  
 ② 구리용기에 넣어 보관한다.  
 ③ 무색 투명한 액체이다.  
 ④ 알코올, 벤젠 등에 녹는다.
46. 금속나트륨을 보호액 속에 저장하는 가장 큰 이유는?  
 ① 탈수를 막기 위해서  
 ② 화기를 피하기 위해서

- ③ 습기와와의 접촉을 막기 위하여  
 ④ 산소발생을 막기 위하여
47. 다음 위험물 중 물과 접촉하면 발열하면서 산소를 방출하는 것은?  
 ① 과산화칼륨                                  ② 염소산암모늄  
 ③ 염소산칼륨                                  ④ 과망간산칼륨
48. 다음 물질 중 과산화나트륨과 혼합되었을 때 수산화나트륨과 산소를 발생하는 것은?  
 ① 온수    ② 일산화탄소  
 ③ 이산화탄소                                  ④ 초산
49. 다음 물질 중 제 3류 위험물에 속하는 것은?  
 ①  $\text{CaC}_2$     ② S  
 ③  $\text{P}_2\text{O}_5$     ④ Mg
50. 다음 중 두 가지 물질을 섞었을 때 수소가 발생하는 것은?  
 ① 칼륨과 에탄올  
 ② 과산화마그네슘과 염화수소  
 ③ 과산화칼륨과 탄산가스  
 ④ 오황화린과 물
51. 다음 중 제 1류 위험물의 질산염류가 아닌 것은?  
 ① 질산은    ② 질산암모늄  
 ③ 질산성유소                                  ④ 질레초석
52. 다음중 위험물별 지정 수량이 잘못된 것은?  
 ① 아염소산나트륨 : 50 kg                      ② 염소산칼륨 : 50 kg  
 ③ 과산화나트륨 : 100 kg                      ④ 브롬산칼륨: 300 kg
53. 무색, 무취의 결정이고 분자량이 약 138, 비중이 약 2.5이며 융점이 약  $610^\circ\text{C}$  인 물질로 에탄올에테르에 녹지 않는 것은?  
 ① 과염소산칼륨                                  ② 과염소산나트륨  
 ③ 염소산나트륨                                  ④ 염소산칼륨
54. 특수 인화물200L와 제 4석유류 12000L를 저장할 때 각각의 지정수량 배수의 합은 얼마인가?  
 ① 3    ② 4  
 ③ 5    ④ 6
55. 위험물 안전관리자를 해임할 때에는 해임한 날로부터 며칠 이내에 위험물 안전관리자를 다시 선임 하여야 하는가?  
 ① 7    ② 14  
 ③ 30    ④ 60
56. 삼황화린은 다음 중 어느 물질에 녹는가?  
 ① 물    ② 염산  
 ③ 질산    ④ 황산
57. 과산화수소 분해방지 안정제로 사용할 수 있는 물질은?  
 ① Ag    ② HBr  
 ③  $\text{MnO}_2$     ④  $\text{H}_3\text{PO}_4$
58. "위험물제조소"라는 표시를 한 표지는 백색바탕에 어떤 색상의 문자를 사용해야 하는가?

- ① 황색                      ② 적색  
③ 흑색                      ④ 청색

59. 다음은 옥외저장탱크와 흡방유제를 나타낸 것이다 탱크의 지름이 10M이고 높이가 15m 라고 할 때 방유제는 탱크의 옆판으로부터 몇 m 이상의 거리를 유지하여야 하는가? (단 인화점 200℃ 미만의 위험물을 저장한다. )

- ① 2                              ② 3  
③ 4                              ④ 5

60. 다음 중 자체소방대를 반드시 설치하여야 하는 곳은?

- ① 지정수량 2천배 이상의 제 6류 위험물을 취급하는 제조소가 있는 사업소  
② 지정수량 3천배 이상의 제 6류 위험물을 취급하는 제조소가 있는 사업소  
③ 지정수량 2천배 이상의 제 4류 위험물을 취급하는 제조소가 있는 사업소  
④ 지정수량 3천배 이상의 제 4류 위험물을 취급하는 제조소가 있는 사업소

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

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