

1과목 : 화재 예방과 소화방법

- 제조소등의 소요단위 산정시 위험물은 지정수량의 몇 배를 1 소요 단위로 하는가?
① 5배 ② 10배
③ 20배 ④ 50배
- 다음 중 알킬알루미늄의 소화방법으로 가장 적합한 것은?
① 팽창질식에 의한 소화
② 알코올포에 의한 소화
③ 주수에 의한 소화
④ 산·알칼리 소화약제에 의한 소화
- 다음 물질 중 분진폭발의 위험이 가장 낮은 것은?
① 마그네슘가루 ② 아연가루
③ 밀가루 ④ 시멘트가루
- 위험물안전관리법령상 제5류 위험물의 화재 발생 시 적응성이 있는 소화설비는?
① 분말소화설비 ② 물분무소화설비
③ 이산화탄소소화설비 ④ 할로겐화합물소화설비
- 다음 중 제4류 위험물의 화재에 적응성이 없는 소화기는?
① 포소화기 ② 봉상수소화기
③ 인산염류소화기 ④ 이산화탄소소화설비
- 위험물안전관리법령상 자동화재탐지설비의 경계구역 하나의 면적은 몇 ㎡ 이하이어야 하는가? (단, 원칙적인 경우에 한한다.)
① 250 ② 300
③ 400 ④ 600
- 플래시오버(Flash Over)에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 대부분 화재 초기(발화기)에 발생한다.
② 대부분 화재 중기(회퇴기)에 발생한다.
③ 내장재의 종류와 개구부의 크기에 영향을 받는다.
④ 산소의 공급이 주요 요인이 되어 발생한다.
- 충격이나 마찰에 민감하고 가수분해 반응을 일으키는 단점을 가지고 있어 이를 개선하여 다이너마이트를 발명하는데 주 원료로 사용한 위험물은?
① 셀룰로이드 ② 니트로글리세린
③ 트리니트로톨루엔 ④ 트리니트로페놀
- 다음은 어떤 화합물의 구조식 인가?

$\begin{array}{c} \text{Cl} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ | \\ \text{Br} \end{array}$

① 할론1301 ② 할론1201
③ 할론1011 ④ 할론2402
- 위험물안전관리법령상 제4류 위험물을 지정수량의 3천배 초과 4천배 이하로 저장하는 옥외탱크저장소의 보유공지는 얼마인가?

- ① 6m 이상 ② 9m 이상
③ 12m 이상 ④ 15m 이상
- 다음 중 분말소화약제를 방출시키기 위해 주로 사용되는 가압용 가스는?
① 산소의 공급이 주요 요인이 되어 발생한다.
② 질소
③ 헬륨
④ 아르곤
- 연소의 연쇄반응을 차단 및 억제하여 소화하는 방법은?
① 냉각소화 ② 부촉매소화
③ 질식소화 ④ 제거소화
- 위험물안전관리법령상 위험등급 I 의 위험물로 옳은 것은?
① 무기와산화물 ② 황화린, 적린, 유황
③ 제1석유류 ④ 알코올류
- 소화기 속에 압축되어 있는 이산화탄소 1.1kg 을 표준상태에서 분사하였다. 이산화탄소의 부피는 몇 m³가 되는가?
① 0.56 ② 5.6
③ 11.2 ④ 24.6
- 위험물안전관리법령상 자동화재탐지설비를 설치하지 않고 비상경보설비로 대신할 수 있는 것은?
① 일반취급소로서 연면적 600m² 인 것
② 지정수량 20배를 저장하는 옥내저장소로서 처마높이가 8m인 단층건물
③ 단층건물 외에 건축물에 설치된 지정수량 15배의 옥내 탱크저장소로서 소화난이도등급 II에 속하는 것
④ 지정수량 20배를 저장 취급하는 옥내주유취급소
- 양초, 고급알코올 등과 같은 연료의 가장 일반적인 연소형태는?
① 분무연소 ② 증발연소
③ 표면연소 ④ 분해연소
- BCF(Bromochlorodifluoromethane) 소화약제의 화학식으로 옳은 것은?
① CCl₄ ② CH₂ClBr
③ CF₃Br ④ CF₂ClBr
- 제2류 위험물인 마그네슘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 2mm 체를 통과한 것만 위험물에 해당된다.
② 화재시 이산화탄소 소화약제로 소화가 가능하다.
③ 가연성 고체로 산소와 반응하여 산화반응을 한다.
④ 주수소화를 하면 가연성의 수소가스가 발생한다.
- 다음은 위험물안전관리법령에 따른 판매취급소에 대한 정의이다. ()에 알맞은 말은?

판매취급소라 함은 점포에서 위험물을 용기에 담
마 판매하기 위하여 지정수량의 (㉠)배 이하의
위험물을 (㉡)하는 장소

① 가 : 20, 나 : 취급 ② 가 : 40, 나 : 취급

③ 가 : 20, 나 : 저장 ④ 가 : 40, 나 : 저장

20. 취급하는 제4류 위험물의 수량이 지정수량의 30만배인 일반 취급소가 있는 사업장에 자체소방대를 설치함에 있어서 전체 화학소방차 중 포수용액을 방사하는 화학소방차는 몇 대 이상 두어야 하는가?

- ① 필수적인 것은 아니다. ② 1
③ 2 ④ 3

2과목 : 위험물의 화학적 성질 및 취급

21. 다음 ()안에 적합한 숫자를 차례대로 나열한 것은?

자연발화성물질 중 알킬알루미늄등은 운반용기의 내용적의 ()% 이하의 수납물로 수납하되, 50℃ 의 온도에서 ()% 이상의 공간용적을 유지하도록 할 것

- ① 90, 5 ② 90, 10
③ 95, 5 ④ 95, 10

22. 정전기로 인한 재해방지대책 중 틀린 것은?

- ① 접지를 한다.
② 실내를 건조하게 유지한다.
③ 공기중의 상대습도를 70% 이상으로 유지한다.
④ 공기를 이온화 한다.

23. 삼황화린의 연소 생성물을 옳게 나열한 것은?

- ① P_2O_5 , SO_2 ② P_2O_5 , H_2S
③ H_3PO_4 , SO_2 ④ H_3PO_4 , H_2S

24. 제3류 위험물에 해당하는 것은?

- ① 유황 ② 적린
③ 황린 ④ 삼황화린

25. 제5류 위험물 중 니트로화합물의 지정수량을 옳게 나타낸 것은?

- ① 10kg ② 100kg
③ 150kg ④ 200kg

26. 과염소산칼륨의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 무색, 무취의 결정으로 물에 잘 녹는다.
② 화학식은 $KClO_4$ 이다.
③ 에탄올, 에테르에는 녹지 않는다.
④ 화약, 폭약, 섬광제 등에 쓰인다.

27. 0.99atm, 55℃ 에서 이산화탄소의 밀도는 약 몇 g/L 인가?

- ① 0.62 ② 1.62
③ 9.65 ④ 12.65

28. 위험물안전관리법령에서 정한 제5류 위험물 이동저장탱크의 외부 도장 색상은?

- ① 황색 ② 회색
③ 적색 ④ 청색

29. 제조소등의 관계인이 예방규정을 정하여야 하는 제조소등이 아닌 것은?

- ① 지정수량 100배의 위험물을 저장하는 옥외탱크저장소
② 지정수량 150배의 위험물을 저장하는 옥내저장소
③ 지정수량 10배의 위험물을 취급하는 제조소
④ 지정수량 5배의 위험물을 취급하는 이송취급소

30. 위험물안전관리법령상 제5류 위험물의 공통된 취급 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 용기의 파손 및 균열에 주의한다.
② 저장시 과열, 충격, 마찰을 피한다.
③ 운반용기 외부에 주의사항으로 '화기주의' 및 '물기엄금'을 표기한다.
④ 불티, 불꽃, 고온체와의 접근을 피한다.

31. 다음 중 황 분말과 혼합했을 때 가열 또는 충격에 의해서 폭발할 위험이 가장 높은 것은?

- ① 질산암모늄 ② 물
③ 이산화탄소 ④ 마른모래

32. 다음은 위험물안전관리법령에서 정한 내용이다. ()안에 알맞은 용어는?

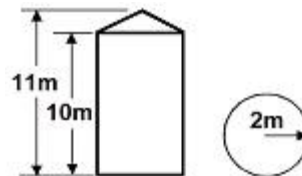
()라 함은 고형알코올 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 40도 미만인 고체를 말한다.

- ① 가연성고체 ② 산화성고체
③ 인화성고체 ④ 자기반응성고체

33. 유별을 달리하는 위험물을 운반할 때 혼재할 수 있는 것은? (단, 지정수량의 1/10을 넘는 양을 운반하는 경우이다.)

- ① 제1류와 제3류 ② 제2류와 제4류
③ 제3류와 제5류 ④ 제4류와 제6류

34. 그림의 원통형 중으로 설치된 탱크에서 공간용적을 내용적의 10%라고 하면 탱크용량(허가용량)은 약 얼마인가?



- ① 113.04 ② 124.34
③ 129.06 ④ 138.16

35. 제4류 위험물에 속하지 않는 것은?

- ① 아세톤 ② 실린더유
③ 트리니트로톨루엔 ④ 니트로벤젠

36. 자기반응성 물질인 제5류 위험물에 해당하는 것은?

- ① $CH_3(C_6H_4)NO_2$ ② CH_3COCH_3
③ $C_6H_2(NO_2)_3OH$ ④ C_6H_5NO

37. 경유 2000L, 글리세린 2000L 를 같은 장소에 저장하려 한다. 지정수량의 배수의 합은 얼마인가?

- ① 2.5 ② 3.0
③ 3.5 ④ 4.0

38. 제2석유류에 해당하는 물질로만 짝 지워진 것은?

- ① 등유, 경유 ② 등유, 중유
③ 글리세린, 기계유 ④ 글리세린, 장뇌유
39. 과망간산칼륨의 위험성에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 황산과 격렬하게 반응한다.
② 유기물과 혼합 시 위험성이 증가한다.
③ 고온으로 가열하면 분해하여 산소와 수소를 방출한다.
④ 목탄, 황 등 환원성 물질과 격리하여 저장해야 한다.
40. 다음 중 지정수량이 나머지 셋과 다른 물질은?
① 황화린 ② 적린
③ 칼슘 ④ 유황
41. 위험물의 품명이 질산염류에 속하지 않는 것은?
① 질산메틸 ② 질산칼륨
③ 질산나트륨 ④ 질산암모늄
42. 위험물과 그 보호액 또는 안정제의 연결이 틀린 것은?
① 황린 - 물 ② 인화석회 - 물
③ 금속칼륨 - 등유 ④ 알킬알루미늄 - 헥산
43. 위험물안전관리법령상 염소화이소시아눌산은 제 몇 류 위험물인가?
① 제1류 ② 제2류
③ 제5류 ④ 제6류
44. 경유에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 물에 녹지 않는다.
② 비중은 1 이하이다.
③ 발화점이 인화점보다 높다.
④ 인화점은 상온 이하이다.
45. 다음은 위험물안전관리법령상 이동탱크저장소에 설치하는 게시판의 설치기준에 관한 내용이다. "[이동탱크의 돛면 중 보기 쉬운 곳에는 해당 탱크에 저장 또는 취급하는 위험물의 ()/()/() 및 적재중량을 게시한 게시판을 설치하여야 한다." 다음 ()안에 해당하지 않는 것은?
① 최대수량 ② 품명
③ 유별 ④ 관리자명
46. 다음 중 인화점이 0℃ 보다 작은 것은 모두 몇 개인가?

C₂ H₅OC₂ H₅, CS₂, CH₃ CHO

① 0개 ② 1개
③ 2개 ④ 3개
47. 니트로셀룰로오스의 저장방법으로 옳바른 것은?
① 물이나 알코올로 습윤시킨다.
② 에탄올과 에테르 혼합액에 침윤시킨다.
③ 수은염을 만들어 저장한다.
④ 산에 용해시켜 저장한다.
48. 위험물안전관리법령상 옥내소화전설비의 설치기준에서 옥내소화전은 제조소등의 건축물의 층마다 해당 층의 각 부분에서 하나의 호스접속구까지의 수평거리가 몇 m 이하가 되도록

- 록 설치하여야 하는가?
① 5 ② 10
③ 15 ④ 25
49. 유기과산화물의 저장 또는 운반시 주의사항으로 옳은 것은?
① 일광이 드는 건조한 곳에 저장한다.
② 가능한 한 대용량으로 저장한다.
③ 알코올류 등 제4류 위험물과 혼재하여 운반할 수 있다.
④ 산화제이므로 다른 강산화제와 같이 저장해야 좋다.
50. 지하탱크저장소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 탱크전용실 벽의 두께는 0.3m 이상이어야 한다.
② 지하저장탱크의 윗부분은 지면으로부터 0.6m 이상 아래에 있어야 한다.
③ 지하저장탱크와 탱크전용실 안쪽과의 간격은 0.1m 이상의 간격을 유지한다.
④ 지하저장탱크에는 두께 0.1m 이상의 철근콘크리트조로 된 뚜껑을 설치한다.
51. 황린의 위험성에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 공기 중에서 자연발화의 위험성이 있다.
② 연소 시 발생하는 증기는 유독하다.
③ 화학적 활성이 커서 CO₂, H₂O와 격렬히 반응한다.
④ 강알칼리 용액과 반응하여 독성 가스를 발생한다.
52. 니트로셀룰로오스 5kg과 트리니트로페놀을 함께 저장하려고 한다. 이 때 지정수량 1배로 저장하려면 트리니트로페놀을 몇 kg 저장하여야 하는가?
① 5 ② 10
③ 50 ④ 100
53. 다음 중 위험물안전관리법령에서 정한 제3류 위험물 금수성 물질의 소화설비로 적응성이 있는 것은?
① 이산화탄소소화설비
② 할로겐화합물소화설비
③ 인산염류등 분말소화설비
④ 탄산수소염류등 분말소화설비
54. 다음 설명 중 제2석유류에 해당하는 것은? (단, 1기압 상태이다.)
① 착화점이 21℃ 미만인 것
② 착화점이 30℃ 이상 50℃ 미만인 것
③ 인화점이 21℃ 이상 70℃ 미만인 것
④ 인화점이 21℃ 이상 90℃ 미만인 것
55. 질산암모늄의 일반적 성질에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 불안정한 물질이고 물에 녹을 때는 흡열반응을 나타낸다.
② 물에 대한 용해도 값이 매우 작아 물에 거의 불용이다.
③ 가열시 분해하여 수소를 발생한다.
④ 과일향의 냄새가 나는 적갈색 비결정체이다.
56. 아염소산염류 500kg과 질산염류 3000kg을 함께 저장하는 경우 위험물의 소요단위는 얼마인가?
① 2 ② 4

③ 6

④ 8

57. 유황에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연소 시 황색불꽃을 보이며 유독한 이황화탄소를 발생한다.
- ② 미세한 분말상태에서 부유하면 분진폭발의 위험이 있다.
- ③ 마찰에 의해 정전기가 발생할 우려가 있다.
- ④ 고온에서 용융된 유황은 수소와 반응한다.

58. 위험물의 저장 및 취급방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 적린은 화기와 멀리하고 가열, 충격이 가해지지 않도록 한다.
- ② 이황화탄소는 발화점이 낮으므로 물속에 저장한다.
- ③ 마그네슘은 산화제와 혼합되지 않도록 취급한다.
- ④ 알루미늄분은 분진폭발의 위험이 있으므로 분무 주수하여 저장한다.

59. 과산화벤조일(벤조일퍼옥사이드)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 환원성 물질과 격리하여 저장한다.
- ② 물에 녹지 않으나 유기용매에 녹는다.
- ③ 희석제로 묽은 질산을 사용한다.
- ④ 결정성의 분말형태이다.

60. 위험물안전관리법령에 따른 위험물의 운송에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 알킬리튬과 알킬알루미늄 또는 이 중 어느 하나 이상을 함유한 것은 운송책임자의 감독 지원을 받아야 한다.
- ② 이동탱크저장소에 의하여 위험물을 운송할 때 운송책임자에는 법정의 교육을 이수하고 관련 업무에 2년이상 경력이 있는 자도 포함된다.
- ③ 서울에서 부산까지 금속의 인화물 300kg을 1명의 운전자가 휴식 없이 운송해도 규정위반이 아니다.
- ④ 운송책임자의 감독 또는 지원 방법에는 동승하는 방법과 별도의 사무실에서 대기하면서 규정된 사항을 이행하는 방법이 있다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

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