

1과목 : 화재 예방과 소화방법

1. 제 5류 위험물이 소화하기 어려운 이유로 가장 알맞은 것은?

- ① 물과 발열반응을 일으킨다.
- ② 발화점이 높다.
- ③ 자기연소를 일으키며 연소속도가 매우 빠르다.
- ④ 연소할 때 연소물이 튀어 넓게 퍼진다.

2. 단독경보형 감지기에 내장된 건전지는 1 년에 몇 회 이상 교환해야 하는가?

- ① 4 회
- ② 3 회
- ③ 2 회
- ④ 1 회

3. 물이 소화제로 이용되는 가장 큰 이유는?

- ① 기화열로 가연물을 냉각하기 때문이다.
- ② 물이 공기를 차단하기 때문이다.
- ③ 물은 환원성이 있기 때문이다.
- ④ 물이 가연물을 제거하기 때문이다.

4. 자연발화에 영향을 주는 인자 중 가장 영향을 적게 주는 것은?

- ① 발열량
- ② 수분
- ③ 열의 축적
- ④ 미생물

5. 제 1류 위험물에 대한 일반적인 화재예방법이 아닌 것은?

- ① 반응성이 커서, 가열, 마찰, 충격 등에 유의한다.
- ② 불연성이기 때문에 열접촉은 괜찮다.
- ③ 가연물의 접촉, 혼합 등을 피한다.
- ④ 질식소화는 효과가 없다.

6. 위험물 제 1~6류 모두에 적응성 있는 소화설비는?

- ① 불연성가스를 방사하는 소화기
- ② 강화액을 봉상으로 방사하는 소화기
- ③ 포말을 방사하는 소화기
- ④ 팽창진주암

7. 가연성고체 위험물에 적응하는 소화설비가 아닌 것은?

- ① 옥내소화전설비
- ② 스프링클러소화설비
- ③ 호스릴포 설비
- ④ 포말소화설비

8. 소화기표시가 황색인 경우 적응성이 있는 화재의 종류는?

- ① 전기화재
- ② 일반화재
- ③ 금속화재
- ④ 유류화재

9. 제조소 중 위험물을 취급하는 건축물 외벽의 재료는?

- ① 불연재료
- ② 준불연재료
- ③ 방화구조
- ④ 내화구조

10. 피난구 유도등은 피난구의 바닥으로부터 몇 미터 이상의 곳에 설치해야 하는가?

- ① 0.5m 이상
- ② 1m 이상
- ③ 1.5m 이상
- ④ 2m 이상

11. 알콜 화재 시 포소화제는 효과가 없다. 그 이유로 가장 적

당한 것은?

- ① 알콜은 수용성이라 포를 소멸시키므로
- ② 알콜과 반응해 가연성 GAS 를 발생하므로
- ③ 불꽃의 온도를 높이므로
- ④ 알콜이 포소화제와 작용해 유독한 가스를 발생하므로

12. 화재가 발생 하였을 때 피난하기 위한 설비가 아닌 것은?

- ① 공기안전매트
- ② 완강기
- ③ 미끄럼대
- ④ 비상방송설비

13. 금수성 물질인 인화칼슘(Ca_3P_2)이 물과 반응하였을 때 발생하는 가스는?

- ① 수소
- ② 산소
- ③ 포스핀
- ④ 아세틸렌

14. 소화방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제거소화란 가연물을 연소구역에서 없애주는 방법이다.
- ② 억제소화란 연소의 활성화속도를 느리게 하는 용매를 사용하는 방법이다.
- ③ 냉각소화란 연소물로부터 열을 빼앗아 발화점 이하로 온도를 낮추는 방법이다.
- ④ 질식소화란 공기중 산소농도를 약 20% 에서 5%이하로 떨어뜨려 연소를 중단시키는 방법이다.

15. 소화기의 사용방법을 바르게 설명한 것 끼리 묶어 놓은 것은?

- ㉠ 적응화재에만 사용할 것
- ㉡ 불과 멀리하며 사용할 것
- ㉢ 바람을 등지고 풍하에서 풍상의 방향으로 사용할 것
- ㉣ 양옆으로 비로 쓸 듯이 끌고루 사용할 것

- ① ㉠㉡
- ② ㉠㉢
- ③ ㉠㉣
- ④ ㉡㉢㉣

16. 황을 목탄가루 등과 혼합하면 약간의 충격, 가열 등으로 발화한다. 이 때 가장 적당한 소화방법은?

- ① 포의 방사에 의한 소화
- ② 분말 소화제에 의한 소화
- ③ 다량의 물에 의한 소화
- ④ 할로겐화합물의 방사에 의한 소화

17. 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소는 경보설비를 갖추어야 하는데, 적용대상은?

- ① 지정수량 2~5배 이상
- ② 지정수량 4~6배 이상
- ③ 지정수량 6~8배 이상
- ④ 지정수량 10배 이상

18. 인명구조기구에 해당되지 않는 것은?

- ① 안전모
- ② 공기호흡기
- ③ 방열복
- ④ 인공소생기

19. 알킬알루미늄 이동탱크 저장소의 소화설비로서 부적당한 것은?

- ① 수동식 소화기
- ② 마른모래
- ③ 팽창질석
- ④ 스프링클러

20. 옥내소화전의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 주배관 중 입상관의 구경은 50밀리미터 이상으로 한다.
- ② 펌프의 성능시험배관은 펌프의 토출측에 설치된 개폐밸브 이후에서 분기한다.
- ③ 옥내소화전방수구와 연결되는 가지배관의 구경은 40밀리미터 이상으로 한다.
- ④ 펌프의 토출측 주배관의 구경은 유속이 1초당 3미터이하가 될 수 있는 크기 이상으로 한다.

2과목 : 위험물의 화학적 성질 및 취급

21. 과산화나트륨(Na_2O_2)의 성질중 옳은 것은?

- ① 무색, 무취의 결정성 고체이다.
- ② 산과 반응하여 과산화수소를 생성한다.
- ③ 조해성이 있고 물과 반응하여 수소를 발생한다.
- ④ 오렌지색의 분말로 가열하면 산소와 나트륨이 생성된다.

22. 다음 중 질산암모늄에 대한 설명으로서 옳은 것은?

- ① 열처리제로 사용하기도 한다.
- ② 습한 곳에 저장 하는 것이 좋다.
- ③ 가열하면 약 300°C 에서 분해 한다.
- ④ 단독으로도 급격한 가열, 충격으로 분해, 폭발하는 수도 있다.

23. 염소산칼륨의 성질에 있어서 옳은 것은?

- ① 잘 타는 물질이다.
- ② 수용액은 산성을 나타낸다.
- ③ 산화성물질로서 온수에 잘 녹는다.
- ④ 가열, 마찰에 의해서 가연성 가스가 발생한다.

24. 과망간산칼륨의 일반성상에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 강한 살균력과 산화력이 있다.
- ② 금속성 광택이 있는 무색의 결정이다.
- ③ 가열분해시키면 산소를 방출한다.
- ④ 상온에서 안정하다.

25. 가연성고체 위험물의 일반성질로서 잘못 설명된 것은?

- ① 모두 단체의 비금속 원소이다.
- ② 물에 불용하며, 산화하기 쉬운 물질이다.
- ③ 연소할 때 유독한 기체를 발생하는 것도 있다.
- ④ 비교적 낮은 온도에서 착화하기 쉬운 가연성물질이다.

26. 적린의 성질에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 착화온도는 약 260°C
- ② 물, 암모니아에 불용
- ③ 연소시 인화수소가스가 발생
- ④ 산화제와 혼합시 착화하기 쉽다.

27. 황에 어떤 성질의 물질을 혼합하여 충격을 가하면 폭발의 위험이 있는가?

- ① 산화제 ② 부촉매
- ③ 염화물 ④ 환원제

28. 카아바이트(CaC_2)의 일반성질에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 물과 심하게 반응하여 발열한다.
- ② 물과 반응하여 가연성 메탄 가스를 발생시킨다.
- ③ 순수한것은 무색투명하나 보통은 흑회색의 덩어리 상태이다.
- ④ 건조한 공기 중에서는 안정하나 350°C 이상으로 열을 가하면 산화된다.

29. 물이나 약산과 심하게 반응하여 포스핀 가스를 발생시키는 물질은?

- ① 탄화칼슘 ② 산화칼슘
- ③ 인화석회 ④ 탄화알루미늄

30. 금속나트륨(Na)의 성질에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 햇빛을 쬌이면 환원된다.
- ② 황갈색의 무른 경금속이다.
- ③ 물에 대하여는 발열하지 않고 잘 녹는다.
- ④ 석유와 반응이 일어나지 않아 저장액으로 이용한다.

31. 다음 물질중 인화점이 가장 낮은 것은?

- ① 경유 ② 벤젠
- ③ 에틸에테르 ④ 메틸알코올

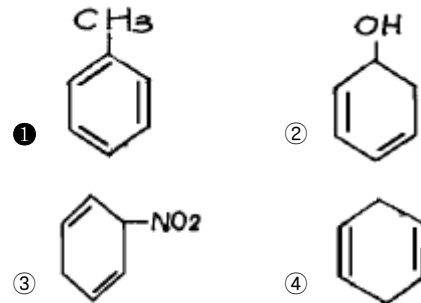
32. 다음 중 특수인화물에 해당하는 위험물은?

- ① 벤젠 ② 아세톤
- ③ 콜로디온 ④ 아세토니트릴

33. 산화프로필렌의 성질 및 위험성에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 연소 범위는 가솔린 보다 넓다.
- ② 산,알칼리가 존재하면 중합반응을 한다.
- ③ 인화점이 -37°C 이므로 제1석유류에 속한다.
- ④ 화학적으로 활성이 크고 반응을 할 때에는 발열반응을 한다.

34. 다음 중 T.N.T의 원료로 사용되는 것은?



35. 다음 중 트리트로톨루엔을 녹일 수 없는 용제는?

- ① 물 ② 벤젠
- ③ 아세톤 ④ 에테르

36. 과염소산염류에 공통된 성질에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 인화성이 크다.
- ② 발화성향이 높다.
- ③ 연소성이 양호하다.

① 타 물질의 연소를 촉진한다.

37. 다음 중 황산의 위험성과 관계가 있는 것은?

- ① 가연성의 고체다.
- ② 인화하기 쉬운 기체이다.
- ③ 물과 반응하여 조연성 가스를 발생한다.
- ④ 비취발성, 산화성액체로서 탈수작용을 한다.

38. 과산화수소의 성질 및 취급에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 햇빛에 의해 분해된다.
- ② 물에는 어떤 비율로도 혼합한다.
- ③ 극히 안정하여 상온에서는 분해 되지 않는다.
- ④ 저장할 때는 착색 용기에 넣어 냉소에 저장한다.

39. 옥내저장소에서 지정유기과산화물의 저장창고 창문 하나의 면적은 얼마 이내인가?

- ① 0.8m²
- ② 0.6m²
- ③ 0.4m²
- ④ 0.2m²

40. 위험물시설안전원을 두어야 할 제조소 등은 지정수량의 몇 배 이상을 취급하는 제조소 및 일반 취급소인가?

- ① 50배 이상
- ② 500배 이상
- ③ 1000배 이상
- ④ 10000배 이상

41. 제3류 위험물의 공통적인 성질을 설명한 것 중 옳은 것은? (단, 황린은 제외)

- ① 모두 무기화합물이다.
- ② 저장액으로 석유류를 이용한다.
- ③ 햇빛에 노출되는 순간 발화한다.
- ④ 물과 반응시 발열 또는 발화한다.

42. 염소산나트륨의 저장 및 취급에 관한 설명 중 잘못 설명된 것은?

- ① 가열, 충격, 마찰을 피한다.
- ② 분해를 촉진하는 약품류와의 접촉을 피한다.
- ③ 공기와의 접촉을 피하기 위하여 물속에 저장한다.
- ④ 조해성이 있으므로 용기의 밀폐, 밀봉하여 저장한다.

43. 제1석유류의 물질 특성상 취급시 주의해야 할 사항은?

- ① 충격을 가하지 말것.
- ② 물과의 접촉을 피할 것.
- ③ 화기를 가까이 하지 말것.
- ④ 불연물을 가까이 하지 말것.

44. 나트륨(Na) 취급을 잘못해 표면이 회백색으로 변했다. 이 나트륨(Na)표면에 생성된 물질의 분자식을 올바르게 표시한 것은?

- ① Na₂O
- ② NaCl
- ③ NaNO₃
- ④ NaOH

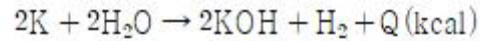
45. 유기과산화물인 MEKPO의 지정수량은?

- ① 10kg
- ② 50kg
- ③ 600kg
- ④ 1000kg

46. 다음은 제2류 위험물의 공통적인 저장 및 취급사항을 기술한 것이다. 틀린 것은?

- ① 열원 및 가열을 피한다.
- ② 산화제와의 접촉을 피한다.
- ③ 금속분은 석유속에 저장한다.
- ④ 용기의 파손 및 누출에 유의한다.

47. 금속칼륨은 공기중에서 수분과 반응하여 수소를 발생시킨다. 이 때 열량은 약 몇 kcal 인가?



- ① 62.8
- ② 72.8
- ③ 82.8
- ④ 92.8

48. 다음 중 증기의 밀도가 가장 큰 것은?

- ① CH₃OH
- ② C₂H₅OH
- ③ CH₃COCH₃
- ④ CH₃COOC₅H₁₁

49. 메탄올의 화학적, 물리적 성질을 잘못 설명한 것은?

- ① 산화되면 포름알데히드가 된다.
- ② 비중이 0.8이므로 물과 층분리가 일어난다.
- ③ 알칼리금속과 반응하여 수소를 발생시킨다.
- ④ 완전연소시키면 물과 이산화탄소가 생성된다.

50. 다음중 에틸렌글리콜과 글리세린의 공통점이 아닌 것은?

- ① 독성이 있다.
- ② 수용성 이다.
- ③ 무색의 액체이다.
- ④ 단맛이 있다.

51. 다음중 제2석유류로만 짝지어진 것은?

- ① 등유 - 피리딘
- ② 경유 - 휘발유
- ③ 등유 - 중유
- ④ 경유 - 아크릴산

52. 다음 조건 중에서 제2종 가연물을 설명한 것은?

- ① 20℃에서 가연성 증기를 발생하면서 연소 열량은 1kg당 8000 칼로리 이상인 것
- ② 40℃이상에서 100℃미만에서 가연성 증기를 발생하는 것
- ③ 30℃ 이상에서 가연성 증기를 발생하는 것
- ④ 100℃ 이상에서 가연성 증기를 발생하는 것으로서 연소 열량이 1kg당 8000 칼로리 이상인 것

53. 질산의 성질에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 금·백금 등 귀금속을 녹인다.
- ② 가열 또는 햇빛에 의하여 수소가스가 발생한다.
- ③ 황(S), 인(P), 탄소와는 가열해도 반응하지 않는다.
- ④ 강한 산성을 나타내며 68% 수용액 일 때 가장 높은 끓는점을 가진다.

54. 제6류 위험물의 공통적인 특성으로서 틀린 것은? (단, 과산화수소는 제외한다.)

- ① 산화력이 있다.
- ② 가열하면 발화한다.
- ③ 물로 희석하면 발열한다.

④ 피부나 의류에 닿으면 부식시킨다.

55. 소방법에 의한 위험물을 취급함에 있어서 발생하는 정전기를 유효하게 제거하는 방법으로 옳지 않는 것은?

- ① 인화방지망 설치방법
- ② 접지에 의한 방법
- ③ 공기를 이온화 하는 방법
- ④ 상대습도를 70%이상 높이는 방법

56. 다음 중 제5류 위험물이 아닌 것은?

- ① 니트로글리세린 ② 니트로톨루엔
- ③ 니트로글리콜 ④ 트리니트로톨루엔

57. 다음 화합물중 망간의 산화수가 +6인 것은?

- ① KMnO_4 ② MnO_2
- ③ MnSO_4 ④ K_2MnO_4

58. 삼황화린(P_4S_3)은 다음 중 어느 물질에 녹는가?

- ① 물 ② 염산
- ③ 질산 ④ 황산

59. 소방법상 위험물 분류 할 때 니트로화합물류에 속하는 것은?

- ① 질산에틸 [$\text{C}_2\text{H}_5\text{ONO}_2$]
- ② 히드라진 [N_2H_4]
- ③ 질산메틸 [CH_3ONO_2]
- ④ 피크르산 [$\text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})(\text{NO}_2)_2$]

60. 불연성가스 소화설비의 대표적인 물질은?

- ① O_2 ② CO_2
- ③ CO ④ CH_3CO_2

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