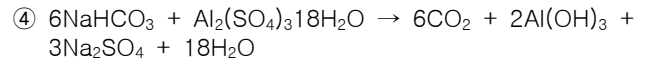
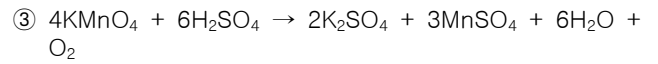
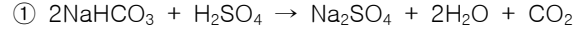


1과목 : 화재 예방과 소화방법

- 소화 효과로 옳지 못한 것은?
  - 산소공급 차단에 의한 소화는 제거효과 이다.
  - 물에 의한 소화는 냉각효과 이다.
  - 가연물의 제거에 의한 소화는 제거효과 이다.
  - 소화분말에 의한 소화는 억제냉각 질식의 상승효과이다.
- 드라이 아이스의 성분은?
  - CO
  - CO<sub>2</sub>
  - H<sub>2</sub>O
  - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- 소화시 분말소화기의 주 역할은?
  - 공기차단
  - 가연성 물질의 제거
  - 냉각효과
  - 가연성 물질을 불연성 물질로 변화시킨다.
- 혼합되었을 때 화재위험이 따르지 않는 것은?
  - 아세틸렌과 은
  - 염소나트륨과 황산
  - 삼산화크롬과 벤젠
  - 황린과 물
- 알칼리금속의 화재시 소화제로서 가장 적당한 것은?
  - H<sub>2</sub>O
  - CCl<sub>4</sub>
  - NaHCO<sub>3</sub>
  - 마른 모래
- 금속나트륨의 화재시 소화방법으로 적당한 소화는?
  - 물
  - 탄산가스
  - 마른모래
  - 사염화탄소
- 가연성 물질이 공기중에서 연소할 때 연소상의 설명으로 알맞지 않는 것은?
  - 목탄과 같이 공기와 접촉하는 표면에서 불타는 연소를 표면연소라 한다.
  - 알코올의 연소는 표면연소이다.
  - 산소공급원을 가진 물질자체가 연소하는 것을 자기연소라 한다.
  - 목재와 같이 열분해되어 가연성 기체가 연소하는 것을 분해연소라 한다.
- 위험물의 옥외탱크 저장소에 설치하는 고정포 방출구의 설치기준으로서 맞지 않는 것은?
  - 탱크의 측면에 고정 설치할 것
  - 포 방출구에는 점검구를 설치할 것
  - 탱크의 높이에 따라 균등 설치할 것
  - 납,주석등으로 밀봉되어 있을 것
- 다음 소화설비 중 산화성액체 위험물에 적응하는 설비가 아닌 것은?
  - 스프링클러설비
  - 포말소화설비
  - 이산화탄소소화설비
  - 물분무소화설비
- 방송에 의한 비상방송설비의 설치기준에 어긋나는 것은?
  - 확성기의 음성입력은 3W 이상일 것

- 음량 조정기를 설치하는 경우 음량 조정기의 배선은 2선식으로 할 것
- 확성기는 각층마다 설치할 것
- 조작부의 조작위치는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것

11. 다음 포마이드(foamide) 의 화학반응식은 어느 것인가?



12. 자동화재 탐지설비의 감지기로 정온점이 감지기 주위의 정상시 최고 온도보다 20도이상 높은 감지기는?

- 차동식 감지기
- 바이메탈식 감지기
- 공기식 감지기
- 보상식 스포트형 감지기

13. 다음 소방시설 설비 중 소화활동 설비가 아닌 것은?

- 제연설비
- 무선통신보조설비
- 비상벨설비
- 비상콘센트설비

14. 다음 단백포 소화약제에 대한 설명 중 틀린 것은?

- 재연소 방지능력이 우수하다.
- 겨울철에는 유동성이 커진다.
- 동물, 식물성 단백질을 첨가시킨 형태로 내구력이 없어 보관시 유의한다.
- 다른 포약제에 비하여 부식성이 있다.

15. 할로겐화합물 소화설비 중 전역 방출 방식에 대한 설명이 틀린 것은?

- 방호대상물이 내화구조 또는 불연재료로 구축되어 밀폐에 가까운 상태로 될 수 있는 부분에 소화제를 방출하는 방식이다.
- 방호대상물에 따라 방출약제 양과 방출시간이 달라진다.
- 설비의 구조나 기능은 이산화탄소 소화설비와 거의 유사하다.
- 광대한 소방대상물 내에 한정된 소규모의 방호대상물이 있는 경우 방호대상물을 방출약제로 덮어 소화하는 방식이다.

16. 다음 중 정전기 방지방법으로 옳게 짝 지워 놓은 것은?

- ㉠ 접지할 것  
㉡ 공기를 미온화할 것  
㉢ 공기 중의 상대습도를 70% 이하로 할 것

- ㉠, ㉡
- ㉠, ㉢
- ㉡, ㉢
- ㉠, ㉡, ㉢

17. 어떤 소화기에 다음과 같은 내용이 표시되어 있었다. 알 수 있는 사실이 아닌 것은? (단, A-3, B-5, C적용)

- 일반화재인 경우 이 소화기의 능력단위는 5단위이다.
- 유류화재에 적용할 수 있는 소화기이다.
- 전기화재에 적용할 수 있는 소화기이다.

- ④ ABC 소화기이다.
18. B 급화재에 사용되는 소화기의 표시 색깔은?  
 ① 청색원형에 흑색 문자      ② 백색원형에 흑색 문자  
 ③ 황색원형에 흑색 문자      ④ 녹색원형에 흑색 문자
19. 질식효과로 소화하기 위해서는 공기 중 산소농도를 몇 % 이하로 하여야 하는가?  
 ① 3%      ② 7%  
 ③ 15 %      ④ 20%
20. 자기반응성 위험물의 화재시 가장 적절한 소화설비는?  
 ① 분말 소화설비      ② 포 소화설비  
 ③ 주수 소화설비      ④ 이산화탄소 소화설비

**2과목 : 위험물의 화학적 성질 및 취급**

21. 염소산칼륨(KClO<sub>3</sub>)의 성질에 관한 설명 중 옳은 것은?  
 ① 냉수 및 알코올에 잘 녹는다.  
 ② 가열에 의해서 가연성가스가 발생한다.  
 ③ 상온에서 매우 불안정하므로 저온창고에 보관한다.  
 ④ 무색 단사정계 판상결정 또는 분말로서 이산화망간 등이 존재하면 분해가 촉진되어 산소를 방출한다.
22. 과염소산암모늄(NH<sub>4</sub>ClO<sub>4</sub>)에 대한 설명중 틀린 것은?  
 ① 충격에 비교적 안정하다.  
 ② 폭약이나 성냥 원료로 쓰인다.  
 ③ 물, 에탄올, 아세톤, 에테르에 잘 녹는다.  
 ④ 비중이 1.87 이고 분해온도가 130℃ 정도이다.
23. 다음은 황의 성질에 관한 설명이다. 옳은 것은? (단, 고무상 황 제외)  
 ① 물에 잘 녹는다.  
 ② 이황화탄소(CS<sub>2</sub>)에 녹는다.  
 ③ 완전연소시 무색의 CO 유독한 가스가 발생한다.  
 ④ 전기의 도체이므로 마찰에 의하여 정전기가 발생된다
24. 금속 칼륨의 위험성에 관한 설명중 옳은 것은?  
 ① 물과 격렬히 반응하여 산소를 발생한다.  
 ② 물과 격렬히 반응하여 수소를 발생한다.  
 ③ 금속칼륨은 공기와의 접촉을 막기위해 알칼리성 수용액에 저장한다.  
 ④ 에탄올에 저장할 경우 반응하여 일산화탄소와 염화칼륨이 생성된다.
25. 나트륨, 칼륨의 보호액은?  
 ① 에탄올      ② 아세톤  
 ③ 물      ④ 석유
26. 이황화탄소를 수조속에 저장하는 이유 중 옳은 것은?  
 ① 가연성 증기의 발생억제  
 ② 햇빛을 차단하기 위해  
 ③ 축합반응을 방지하기 위해  
 ④ 수용액 상태로 존재시 안전하기때문

27. 다음 물질 중 인화점이 상온 이상인 것은?  
 ① 중유      ② 벤젠  
 ③ 아세톤      ④ 이황화탄소
28. 다음 제4류 위험물중 특수인화물 지정품목은?  
 ① 아세톤      ② 기계류  
 ③ 초산메틸      ④ 디에틸에테르
29. 가솔린의 성질에 관한 설명중 옳은 것은?  
 ① 무색, 무취의 액체이다.  
 ② 증기비중은 공기비중보다 크다.  
 ③ 인화점이 300℃이다.  
 ④ 물에 잘 녹는다.
30. 질산에틸(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONO<sub>2</sub>)의 성질에 관한 설명중 옳은 것은?  
 ① 물에 잘 용해된다.  
 ② 인화점은 경유와 같다.  
 ③ 지정수량은 10kg이다.  
 ④ 방향성을 갖고 있는 고체이다.
31. T.N.T[C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub>]를 녹이는 용제가 아닌 것은?  
 ① 물      ② 벤젠  
 ③ 에테르      ④ 아세톤
32. 셀룰로이드에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 물에 녹으며, 자연발화의 위험이 적다.  
 ② 비중이 1보다 크고, 열,빛,산소에 의해 황색을 띤다.  
 ③ 저장실 온도는 20℃이하로 유지하는 것이 좋다.  
 ④ 지정수량은 100kg이고, 발화점은 약 180℃ 이다.
33. 황산의 위험성에 있어서 옳지 않은 것은?  
 ① 물을 가하면 발열한다.  
 ② 유기물을 탄화 분해시킨다.  
 ③ 불연성 물질이며 탈수 작용을 한다.  
 ④ 금속과 작용하여 산소를 발생시켜 다른 가연물의 연소를 돕는다.
34. 과산화수소(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 안정하면 쉽게 분해되지 않는다.  
 ② 강한 산화성이 있다.  
 ③ 일광의 직사에 의해서 분해된다.  
 ④ 물, 알콜에 잘 녹는다.
35. 다음 금속분 중 지정수량이 다른 물질은?  
 ① Al분      ② Zn분  
 ③ Fe분      ④ Sb분
36. 다음 위험물 저장시 보호액 연결이 올바른 것은?  
 ① 황린 - 물      ② 금속칼륨 - 에탄올  
 ③ 이황화탄소 - 석유      ④ 금속나트륨 - 황산
37. 옥내 저장소 바닥에 물이 침투하지 못하도록 구조를 해야 할 위험물이 아닌 것은?

- ①  $(C_2H_5)_3Al$                       ② 제4류의 갑종위험물  
③ 제5류 위험물                      ④  $H_2SO_4$
38. 탄화칼슘의 저장 및 취급시 주의사항중 옳지 않은 것은?  
① 수분이나 습기를 피한다.  
② 용기의 마개를 밀봉하지 않는다.  
③ 질소가스와 같은 불연성 가스를 채운다.  
④ 옥외저장탱크는 방수성 피복설비를 한다.
39. 니트로 셀룰로오스의 저장, 수송중에는 어떤 물질로 습면시키는가?  
① 석유 또는 에테르              ② 파라핀  
③ 물 또는 알코올                ④ 아세톤
40. 금속칼륨 표면이 회백색으로 변했다. 이 표면물질의 분자식은?  
① KOH                                ② KCl  
③  $K_2O$                                 ④  $KNO_3$
41.  $PH_3$ 의 생성을 방지하기 위하여 보호액을 pH9(약알칼리성)로 유지시키면서 저장하는 물질은?  
① 적린                                ② 황린  
③ 황산                                ④ 황화린
42. 다음중 사진감광제, 사진제판, 보온병 제조 등에서 사용되는 위험물은?  
① 질산칼륨( $KNO_3$ )              ② 질산나트륨( $NaNO_3$ )  
③ 질산은( $AgNO_3$ )                ④ 염소산칼륨( $KClO_3$ )
43. 황화린이 물에 녹을 때 발생하는 유독 가스의 성분은?  
①  $H_2S$                                 ②  $SO_2$   
③  $P_2O_5$                                 ④  $PH_3$
44. 트리니트로페놀[피크린산,  $C_6H_2(NO_2)_3OH$ ]의 성질중 틀린 것은?  
① 단독으로는 마찰,충격에 둔감하여 폭발하지 않는다.  
② 백색의 결정이다.  
③ 냉수에는 녹기 힘들지만 에테르에는 잘 녹는다.  
④ 금속염 물질과 혼합하는 것은 위험하다.
45. 다음 중 제6류 위험물에 해당되지 않는 것은?  
①  $HNO_3$ (비중1.49이상)              ②  $H_2SO_4$ (비중1.82이상)  
③  $H_2O_2$ (3wt%)                      ④  $HClO_4$
46. 소방법상 특수가연물의 정의를 설명한 것 중 옳은 것은?  
① 특수가연물이라함은 화재를 소화할 때 주수소화는 곤란하고 반드시 불활성가스를 사용해야 하는 물질이다  
② 합성수지류라 함은 불연성 또는 난연성이 아닌 고체의 합성수지제품·합성수지 반제품 등을 말한다.  
③ 제1종 가연물이라 함은 상온에서 고체인 것으로 60℃미만인 것을 말한다.  
④ 연화류는 난연성 제품의 가연물로 면상 또는 톱상의 섬유 및 마사원료를 말한다.
47. 위험물 찌꺼기 등을 안전한 장소에 폐기하여야 할 때 최소한 몇 일에 1회이상 처분하여야 하는가?

- ① 1일                                      ② 2일  
③ 3일                                      ④ 4일
48. 8%의 황산구리 수용액 100g을 만들려면 몇 g의 황산구리 결정( $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ )이 필요한가? (단, Cu:63.5, S:32, O:16, H:1)  
① 8g                                        ② 12.5g  
③ 14.5g                                    ④ 18g
49. 자연에서 산출되는 황을 가열하여 녹인다음 냉각시키면 노란갈색의 바늘 모양의 결정을 얻는다. 이것이 이름은?  
① 삼방황                                ② 단사황  
③ 고무상황                              ④ 무정형황
50. 위험물과 이의 화재시 소화 방법을 열거하였다. 다음 중 적당하지 않은 것은?  
① 마그네슘 분말 - 건조사              ② 유황 - 물 분무  
③ 황린 - 대량의 물                      ④ 아연분 - 질소가스
51. A와 B와의 품명이 다른 위험물을 동일 장소에서 취급할 경우, 이 장소에 위험물의 취급량 산출 방법으로 옳바른 것은?  
① A의 취급량 + B의 취급량  
② 
$$\frac{A의취급량+B의취급량}{A의지정수량}$$
  
③ 
$$\frac{A의취급량}{A의지정수량} + \frac{B의취급량}{B의지정수량}$$
  
④ 
$$\frac{A의지정수량}{A의취급량} + \frac{B의취급량}{B의지정수량}$$
52. 제4류 위험물에 공통되는 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 인화점과 착화온도와의 온도차가 적은 것이 많다.  
② 위험물에 따라 착화온도차는 있지만 고열체에 닿으면 발화한다.  
③ 자연 발화성이 있다.  
④ 비중 1 이하의 것은 적다.
53. 불포화지방산에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 수소와 산소를 첨가하여 포화지방산으로 만든다.  
② 불포화지방산은 포화지방산보다 요오드값이 높다.  
③ 경화유는 불포화지방산에 수소첨가한 것이다.  
④ 이중결합이 함유된 것이 많다.
54. 다음 중 방향족 탄화수소는 어느 것인가?  
① 벤젠                                    ② 에틸렌  
③ 부타디엔                              ④ 아세틸렌
55. 시판 중인 과산화수소 수용액(40%)이 분해하기 쉬우므로 이를 방지하기 위한 안정제로 사용할 수 있는 물질은?  
① HgO                                    ②  $CaO_3$   
③  $MnO_2$                                 ④  $H_3PO_4$
56. 등유의 저장 및 취급시 주의사항이 아닌 것은?

- ① 화기를 피해야 한다.  
 ② 통풍이 잘 되는 곳에 밀봉 밀전한다,  
 ③ 누출에 주의하고 용기에는 항상 여유를 남긴다.  
 ④ 정전기 불꽃으로 인하여 위험성이 없다.
57. 화재시 알코올포를 사용하여 진화하는 위험물은?  
 ① 아세톤                      ② 등유  
 ③ 경유                        ④ 가솔린
58. 다음 중 소화 활동 설비가 아닌 것은?  
 ① 비상콘센트설비              ② 무선통신보조설비  
 ③ 상수도소화용수설비        ④ 연소방지설비
59. 위험물 저장탱크의 밸브를 낯쇠(황동)로 하는 이유로 적절한 것은?  
 ① 제작시에 발생하는 경제적 손실을 줄이기 위해  
 ② 밸브의 제작이 용이하므로  
 ③ 열전도도가 좋기 때문에  
 ④ 저장 위험물과의 반응을 막기 위해
60. 다음 중 가솔린의 일반적 제조방법이 아닌 것은?  
 ① 중축합법                      ② 직류법  
 ③ 분해증류법                  ④ 접촉개질법

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