

1과목 : 화재 예방과 소화방법

1. 유류화재용 소화기 글자 표시의 바탕색은?

- ① 백색 ② 황색
- ③ 청색 ④ 흑색

2. 다음 간이 소화용구가 아닌 것은?

- ① 탄산수소염류 ② 팽창진주암
- ③ 마른 모래 ④ 팽창질석

3. 차고 또는 주차장에 설치하는 분말 소화약제(포말)는 몇 종 분말 인가?

- ① 제1종분말 ② 제2종분말
- ③ 제3종분말 ④ 제4종분말

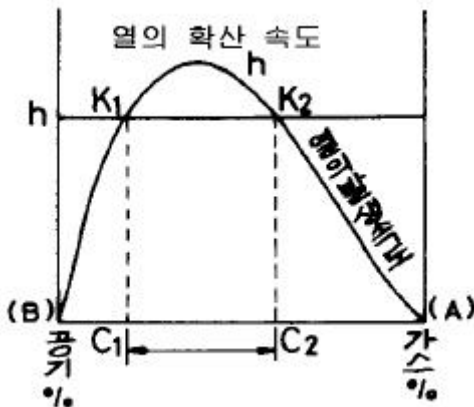
4. 분말 소화제(드라이 케미칼)의 소화효과에 대하여 가장 바르게 설명한 것은?

- ① 주로 화재의 열을 흡수하는 냉각효과 이다.
- ② 분말에 의한 억제, 냉각, 질식의 상승 효과와 열분해로 발생하는 탄산가스가 질식효과로 소화 한다.
- ③ 연소물을 급속하게 냉각시켜 소화 한다.
- ④ 열분해에 의하여 생긴 불연성가스가 연소물에 접촉하여 불연성 물질로 변화 시킨다.

5. 연소의 삼요소에 해당되지 않는 것은?

- ① 가연물 ② 빛
- ③ 산소공급원 ④ 점화원

6. 그림에서 C₁ 과 C₂ 사이를 무엇이라고 하는가?



- ① 폭발범위 ② 발열량
- ③ 흡열량 ④ 안전범위

7. 특수인화물인 에테르의 소화에 있어서 가장 소화효과가 적은 것은?

- ① 인화점이 낮으므로 CO₂ 소화가 적당하다.
- ② 분무소화가 적당하다.
- ③ 불활성가스의 질식소화가 좋다.
- ④ 내알콜성 폼소화하는 것이 좋다.

8. 고정 주유설비는 도로 경계선 으로부터 몇 미터 이상의 거리를 확보해야 하는가?

- ① 1m 이상 ② 2m 이상

- ③ 4m 이상 ④ 7m 이상

9. 위험물을 취급함에 있어서 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 설비에 해당되지 않는 것은?

- ① 공기중화법 ② 공기를 이온화하는 방법
- ③ 접지에 의한방법 ④ 습도유지법

10. 11층이상 건축물의 스프링클러설비 전용 수원의 수량은 얼마이상 이어야 하는가? (단, 스프링클러헤드개수:30)

- ① 24,000ℓ 이상 ② 48,000ℓ 이상
- ③ 72,000ℓ 이상 ④ 96,000ℓ 이상

11. 강화액 소화기는 방사에 따라 축압식, 가압식, 반응식이 있다. 축압식의 경우 가압원은 무엇인가?

- ① 탄산가스 ② 물
- ③ 공기 ④ 질소

12. 스프링클러와 관계 있는 것은?

- ① 가정용 냉방기구 ② 소화설비
- ③ 자동차용 냉방기구 ④ 화원살수기구

13. 소화용수의 가압송수장치는 지면으로부터 깊이가 몇 미터 이상인 지하에 가압송수 장치를 설치하는가?

- ① 3.5m 이상 ② 4.5m 이상
- ③ 5.5m 이상 ④ 6.5m 이상

14. $6\text{NaHCO}_3 + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 18\text{H}_2\text{O} \rightarrow (\text{㉠})\text{Na}_2\text{SO}_4 + (\text{㉡})\text{Al}(\text{OH})_3 + (\text{㉢})\text{CO}_2 + (\text{㉣})\text{H}_2\text{O}$ 반응계수가 맞는 것은?

- ① 6, 2, 3, 18 ② 3, 2, 6, 18
- ③ 2, 3, 6, 18 ④ 3, 6, 2, 18

15. 다음 중 인화점이 낮은 순서대로 열거된 것은?

- ① 휘발유 - 크실렌 - 아세톤 - 벤젠
- ② 휘발유 - 아세톤 - 톨루엔 - 벤젠
- ③ 휘발유 - 크실렌 - 벤젠 - 아세톤
- ④ 휘발유 - 아세톤 - 벤젠 - 톨루엔

16. 화재예방상 위험물의 저장 및 취급 방법으로 틀린 것은?

- ① Mg, Zn 등의 금속분은 산화성 물질과의 혼합을 피할 것
- ② CrO₃ 는 환원제와 접촉을 피할 것
- ③ HNO₃ 는 직사일광을 피하고 찬곳에 저장할 것
- ④ C₃H₅(ONO₂)₃ 는 흡습성이므로 햇빛이 잘 들고 건조한 장소에 저장할 것

17. 위험물의 화재위험에 관한 제반조건을 설명한 것으로 맞는 것은?

- ① 비열이 클수록 위험하다.
- ② 착화에너지는 작을수록 위험하다.
- ③ 물에 대한 용해도가 작으면 소화가 용이하다.
- ④ 전기전도율이 크면 정전기등에 의한 화재위험도 크다.

18. 위험물의 자연발화를 예방하기 위한 방법으로 적당하지 않은 것은?

- ① 유기금속화합물은 적절한 용제 또는 불활성의 가스를 봉입한다.
- ② 발화가 잘 되지 않도록 가급적 습도가 높은곳에 저장한다.

- ③ 에틸에테르 ④ 이황화탄소
35. 아세트알데히드의 성질에 관한 설명중 잘못된 것은?
 ① 물보다 가볍다.
 ② 증기의 냄새는 자극성이 없다.
 ③ 무색의 액체로 인화성이 강하다.
 ④ 물에 잘 녹고 유기물을 잘 녹인다.
36. 제4류 위험물 중 제2석유류에 속하는 것은?
 ① 아세톤 ② 증유
 ③ 등유 ④ 기계유
37. 다음 물질중 물보다 무거우며, 증기의 누출을 막기 위해 물로 채워두는 것은?
 ① 벤젠 ② 등유
 ③ 이황화탄소 ④ 에테르
38. 황백색의 분말로 화기 및 산과 접촉하면 폭발하기 쉽고 스폰지 고무의 발포제로 사용되는 제5류 위험물은?
 ① 파라니트로소 벤젠
 ② 디니트로소 펜타메틸렌 테트라민
 ③ 디니트로소 레조르신
 ④ 니트로소 아세트페논
39. 다음 중 제5류 위험물이 아닌 것은?
 ① 질산에틸 ② 니트로글리세린
 ③ 초산에틸 ④ 피크르산
40. 과산화수소가 분해하여 발생하는 기체의 위험성은?
 ① 산소이며 가연성이다.
 ② 산소이며 연소를 도와준다.
 ③ 수소이며 가연성이다.
 ④ 수소이며 연소를 도와준다.
41. 제6류 위험물의 일반 성상에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 일반적으로 물과 접촉하면 발열한다.
 ② 일반적으로 상온에서 적갈색을 띤 액체이다.
 ③ 가열하면 쉽게 분해하여 산소를 방출한다.
 ④ 상온에서 가연성의 유독가스를 발생한다.
42. 과산화나트륨에 무엇을 작용시키면 과산화수소가 발생하는가?
 ① 탄산가스 ② 염산
 ③ 물 ④ 수산화나트륨 용액
43. 다음은 제3류 위험물 저장 및 취급시 주의사항이다. 적합하지 않은 것은?
 ① 모든 품목은 수분과 반응하여 수소를 발생한다.
 ② K, Na 및 알칼리금속은 산소가 포함되지 않은 석유류에 저장한다.
 ③ 유별이 다른 위험물과는 동일한 위험물 저장소에 함께 저장해서는 안된다.
 ④ 소화방법은 건조사, 팽창질석 건조석회를 상황에 따라 조심스럽게 사용하여 질식소화 한다.

44. 위험물을 운반할 때 위험물의 성질등을 운반용기 및 포장의 외부에 주의사항을 표시토록 되어있는데 다음 중에서 틀린 것은?
 ① 제2류 위험물에는 "화기주의"
 ② 제3류 위험물에는 "물기엄금"
 ③ 제4류 위험물에는 "화기주의"
 ④ 제5류 위험물에는 "물기엄금"
45. 니트로 화합물의 지정수량으로 맞는 것은?
 ① 10kg ② 100kg
 ③ 150kg ④ 200kg
46. 다음은 제4류 위험물의 특성을 고려하여 취급시 주의해야 할 사항으로 가장 올바른 것은?
 ① 모든 4류 위험물은 통풍이 잘되는 옥외에 저장한다.
 ② 4류 위험물 증기는 높은 곳에 채류하기 쉬우므로 환기에 주의 해야 한다.
 ③ 석유류는 전기의 부도체이기 때문에 정전기 발생을 제거할 수 있는 조치를 해야한다.
 ④ 빈드럼통의 경우 가연성 증기가 채류하고 있어도 폭발의 위험성은 없으므로 저장시 특별한 보호시설이 필요치 않다.
47. 제6류 위험물 취급방법으로 옳지 않은 것은?
 ① 습기가 많은 곳에서 취급한다.
 ② 소화후 많은 물로 씻어 내린다.
 ③ 피복이나 피부에 묻지 않게 주의한다.
 ④ 마른 모래로 위험물의 비산(飛散)을 방지한다.
48. 다음 중 제2종 가연물에 대한 소방법상의 지정수량에 해당되는 것은?
 ① 200kg ② 300kg
 ③ 500kg ④ 600kg
49. 다음 물질의 저장방법으로 틀린 것은?
 ① 황은 정전기를 축적하지 못하게 하여 저장한다.
 ② 적린은 인화성 물질과 격리시켜 저장한다.
 ③ 황화린은 산화제와 혼합되지 않게 저장한다.
 ④ 마그네슘은 할로겐 원소와 가까이 저장한다.
50. 금속나트륨의 저장 보호액으로 쓸 수 있는 것은?
 ① 아세톤 ② 메탄올
 ③ 식초 ④ 유동파라핀
51. 삼산화크롬(CrO₃)의 취급 방법 및 성상에 관한 설명중 틀린 것은?
 ① 가열을 피할 것
 ② 물과의 접촉은 안전하다.
 ③ 가연물과의 접촉을 피할 것
 ④ 벤젠, 아닐린 등과 접촉시 혼촉발화 한다.
52. 다음은 소방법에서 정의하는 위험물의 분류를 설명한 것이다. 틀린 것은?
 ① 유황은 순도가 60중량% 미만인 것을 제외한다.
 ② 제1석유류는 등유, 경유 그 밖의 액체로서 인화점이 2

