

- ① 35개 ② 40개
- ③ 45개 ④ 50개

2과목 : 화재예방과 소화방법

21. 위험물 중에서 염소산염류와 같은 산화성고체는 제 몇류 위험물에 속하는가?

- ① 제1류 위험물 ② 제2류 위험물
- ③ 제3류 위험물 ④ 제4류 위험물

22. 전역방출방식인 제3종 분말소화설비에서 방호구역의 체적 1m³당 소화약제의 양은?

- ① 0.24kg ② 0.36kg
- ③ 0.5kg ④ 0.7kg

23. 화재 발생 시 산소공급원이 될 수 있는 위험물은?

- ① 제1류 위험물, 제2류 위험물, 제3류 위험물
- ② 제2류 위험물, 제4류 위험물, 제5류 위험물
- ③ 제3류 위험물, 제5류 위험물, 제6류 위험물
- ④ 제1류 위험물, 제5류 위험물, 제6류 위험물

24. 옥내소화전설비의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 배관은 겸용으로 쓰는 것이 가능하도록 설치할 것
- ② 시동표시등은 적색으로 하고 소화전함의 내부 또는 그 직근의 장소에 설치할 것
- ③ 개폐밸브는 바닥면으로부터 1.5m 이하의 높이에 설치할 것
- ④ 비상전원은 유효하게 45분 이상 작동시키는 것이 가능할 것

25. 수성막포 소화약제를 주제로 한 기계포소화기를 사용하여 소화 시 가장 소화효과가 없는 화재는?

- ① 경유화재 ② 중유화재
- ③ 목재화재 ④ 알코올화재

26. 이산화탄소 소화기 사용 중 소화기 방출구에서 생길 수 있는 물질은?

- ① 포스겐 ② 일산화탄소
- ③ 드라이아이스 ④ 수소가스

27. 강화액 소화기의 주성분은?

- ① 물과 탄산칼륨 ② CO₂ 와 물
- ③ 황산과 탄산수소나트륨 ④ 물과 사염화탄소

28. 다음 설명에 적합한 소화기는?

- 용기는 미음매 없는 고압가스 용기를 사용한다.
- 전기에 대한 절연성이 우수 하기 때문에 전기화재에 유효하다.
- 고온의 적사광선이나 보일러실에 설치할 수 없다.
- 금속분의 화재시에는 사용할 수 없다.
- 산소와 반응하지 않는 안전한 가스이다.

- ① 할론 소화기 ② 이산화탄소 소화기
- ③ 분말소화기 ④ 강화액소화기

29. 제5류 위험물의 소화방법으로 가장 적당한 것은?

- ① 소화분말 ② 다량의 물
- ③ 탄산가스 ④ 사염화탄소

30. 자기반응성 물질인 제5류 위험물의 화재예방에 관한 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 습기에 주의하여 저장한다.
- ② 차고 어두운 곳에 저장한다.
- ③ 통풍이 잘 안되는 곳에 보관한다.
- ④ 저장시에는 가열, 충격, 마찰을 피해야한다.

31. 설치된 소화기에 "B-2" 라고 표시되어 있다면 이것이 의미하는 것은?

- ① B형 수동소화기 2형에 적용되는 소화기
- ② B형 자동소화기 2형에 적용되는 소화기
- ③ B급화재 능력단위 2단위에 적용되는 소화기
- ④ 간이형 소화기 2형에 적용되는 소화기

32. 할로겐화합물 소화약제 중 상온에서 액체이며 저장용기에 충전할 경우에는 방출원인 질소(N₂)와 함께 충전하여야하며 기체 비중이 가장 높은 것은?

- ① 할론1011 ② 할론1301
- ③ 할론1211 ④ 할론2402

33. 화학포소화기의 포핵은?

- ① 질소 ② 공기
- ③ 암모니아 ④ 이산화탄소

34. 제2류 위험물인 금속분류, 철분 또는 마그네슘의 화재 시 소화 방법으로 적당한 것은?

- ① 대량주수에 의한 냉각소화
- ② 물에 의한 질식소화
- ③ 인화점 이하로 냉각소화
- ④ 마른모래에 의한 피복소화

35. 제1류 위험물중 알칼리금속의 과산화물을 저장하는 창고에 표시하여야 하는 주의사항은?

- ① 화기엄금 ② 물기엄금
- ③ 화기주의 ④ 물기주의

36. 제3종 분말 소화약제의 표시 색상은?

- ① 백색 ② 담홍색
- ③ 검은색 ④ 회색

37. 이산화탄소소화설비의 소화약제 방출방식 중 전역방출방식 소화설비에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 발화위험 및 연소위험이 적고 광대한 실내에서 특정장치나 기계만을 방호하는 방식
- ② 전체에 방출할 필요가 있는 경우 당해 부분의 구획을 밀폐하여 불연성가스를 방출하는 방식
- ③ 일반적으로 개방되어져 있는 대상물에 대하여 설치하는 방식
- ④ 사람이 용이하게 소화활동을 할 수 있는 장소에는 호스를 연장하여 소화활동을 행하는 방식

38. 자연발화를 예방하기 위한 방법으로 가장 옳은 것은?

- ① 습도를 낮추어 건조하게 한다.
- ② 산화 발열반응을 일으키는 물질은 표면적을 크게한다.
- ③ 열전도율을 줄인다.
- ④ 물질을 여러층으로 적층하여 보관한다.

39. 소화약제로 사용되지 않는 화합물은?

- ① CF_2ClBr
- ② $NaHCO_3$
- ③ Na_2SO_4
- ④ $Al_2(SO_4)_2$

40. CaC_2 는 물이나 습기에 닿으면 C_2H_2 가스를 발생하며 반응이 급격할 때는 착화폭발 한다. 이 화재 시 소화기로서 가장 적당하지 않는 것은?

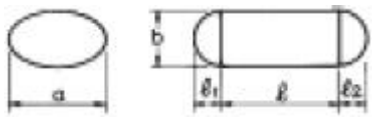
- ① 포말소화기
- ② 분말소화기
- ③ 팽창질석
- ④ 마른모래

3과목 : 위험물의 성질과 취급

41. 동.식물유의 저장 및 취급방법으로 옳바르지 못한 것은?

- ① 액체 누설에 주의하고 화기접근을 금한다.
- ② 인화점 이상으로 가열하지 않도록 주의한다.
- ③ 건성유는 섬유류 등에 스며들지 않도록 한다.
- ④ 불건성유는 공기중에서 쉽게 굳어지므로 질소가스를 퍼지시켜 취급한다.

42. 그림과 같은 탱크에 대한 부피의 계산식이 맞는 것은? (문제 오류로 복원중입니다. 정답은 2번입니다. 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)



- ① 복원중
- ② 복원중
- ③ 복원중
- ④ 복원중

43. 제4류 위험물의 일반적 취급상 주의사항으로 옳은 것은?

- ① 화기가 없어도 정전기가 축적되어 있으면 방전하여 착화할 우려가 있으므로 축적되지 않게 할 것
- ② 위험물이 유출하였을때 액면이 확대되지 않게 흡등으로 잘 조치한 후 자연증발 시킬 것
- ③ 물에 녹지 않는 위험물은 폐기할 경우 물을 섞어 하수구에 버린다.
- ④ 증기의 배출은 지표로 향해서 할 것

44. 메틸알코올(methyl alcohol)의 비등점은?

- ① 30℃
- ② 65℃
- ③ 78℃
- ④ 100℃

45. 다음 물질 중 장기간 저장시 암갈색의 폭발성 물질로 변하는 것은?

- ① $(CH_3CO)_2O$
- ② Br_2
- ③ HNO_3
- ④ HCN

46. 인화칼슘(Ca_3P_2)의 위험성으로 옳은 것은?

- ① 물과 반응해서 수소를 발생한다.

- ② 산소와 반응해서 불연성의 시안가스를 발생한다.
- ③ 물과 반응해서 독성이 있는 가연성 기체를 발생한다.
- ④ 물과 맹렬히 반응해서 유독한 아황산가스를 발생한다

47. 칼륨의 성질중 틀린 것은?

- ① 비중이 작아지므로 석유속에 저장한다.
- ② 물이나 알코올과 반응성이 커서 쉽게 반응한다.
- ③ 융점 이상의 온도에서 보라빛 불꽃을 내면서 연소한다.
- ④ 은백색 광택의 단단한 중금속으로 화학적 활성이 작다.

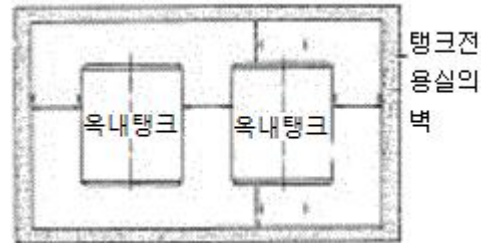
48. 제3류 위험물의 일반적 성질을 설명한 것 중 옳은 것은?

- ① 물에 의한 냉각소화가 가능하다.
- ② 알킬알루미늄, 나트륨, 금속수소화물은 비중이 물보다 무겁다.
- ③ 제3류 위험물은 모두 무기화합물로 구성되어 있다.
- ④ 황린을 제외하고 모든 품목은 물과 반응하여 가연성 가스를 발생한다.

49. 다음 제4류 위험물 중 인화점이 가장 낮은 것은?

- ① 가솔린
- ② 아세트알데히드
- ③ 산화프로필렌
- ④ 에테르

50. 다음 그림은 옥내탱크의 간격을 표시한 그림이다. ()의 간격은 얼마 이상으로 하여야 하는가?



- ① 30cm
- ② 40cm
- ③ 50cm
- ④ 60cm

51. 다음 위험물중에서 착화온도가 가장 낮은 것은?

- ① 황린
- ② 황화린
- ③ 마그네슘
- ④ 실린더유

52. 제5류 위험물인 니트로셀룰로오스의 지정수량은?

- ① 10kg
- ② 50kg
- ③ 100kg
- ④ 200kg

53. 제1류 위험물중 물과 반응하여 발열하는 것은?

- ① 염소산나트륨
- ② 과산화나트륨
- ③ 과망간산칼륨
- ④ 질산암모늄

54. 아세트알데히드의 성질이 잘못 설명한 것은?

- ① 휘발성을 가진 무색의 액체이며 자극성 냄새가 있다.
- ② 물에 잘 녹으며 에탄올이나 에테르와 잘 혼합한다.
- ③ 산화되어 초산으로 된다.
- ④ 산과 접촉 중합하여 흡열한다.

55. 다음 시약중에서 비(불)휘발성 물질은?

- ① 염산
- ② 질산

- ③ 아세트산 ④ 황산

56. 벤조일퍼옥사이드(BPO)의 저장 및 취급 사항에 관한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 이물질의 혼입을 방지한다.
- ② 저장용기에 희석제를 넣어서 폭발의 위험성을 낮춘다.
- ③ 직사광선차단, 마찰 및 충격 등의 물리적 에너지를 배제한다.
- ④ 많은 양 저장시 열흡수제인 디메디틸아민, 황화디메틸을 첨가하여 저장한다.

57. 다음 위험물 중 증기 비중이 가장 큰 것은? (단, 공기의 평균 분자량은 29이고, C, H, O의 원자량은 각각 12, 1, 16이다.)

- ① $CH_3COOC_2H_5$ ② $CH_3(CH_2)_4CH_3$
- ③ $CH_3(CH_2)_5CH_3$ ④ $CH_3(CH_2)_7CH_3$

58. 다음 위험물 중 물과 접촉 시켰을때 위험성이 가장 큰 것은?

- ① 철황화린 ② 중크롬산칼륨
- ③ 질산암모늄 ④ 알킬알루미늄

59. 다음 물질 중 물과 반응하여 가연성가스인 아세틸렌이 발생되지 않는 것은?

- ① Na_2C_2 ② CaC_2
- ③ MgC_2 ④ Be_2C

60. 염소산칼륨에 관한 설명 중 옳지 못한 것은?

- ① 강산화제로 가열에 의해 분해하여 산소를 방출한다.
- ② 무색, 무취의 결정 또는 분말이다.
- ③ 물(온수)에 녹지 않는다.
- ④ 글리세린에 녹는다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	①	③	③	③	④	④	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	③	④	①	③	②	①	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	④	①	④	③	①	②	②	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	④	④	②	②	②	①	③	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	①	②	④	③	④	④	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	②	④	④	④	④	④	④	③