

1과목 : 임의구분

- 다음 중 혼재 가능한 위험물들로 짝지은 것으로 옳은 것은?
(단, 지정수량의 5배인 경우이다.)
① 피리딘과 염소산칼륨 ② 등유와 질산
③ 테레핀유와 적린 ④ 탄화칼슘과 과염소산
- 다음 물질 중에서 색상이 나머지 셋과 다른 하나는?
① 중크롬산나트륨 ② 질산칼륨
③ 아염소산나트륨 ④ 염소산나트륨
- 초유폭약(ANFO)를 제조하기 위해 경유에 혼합하는 제1류 위험물은?
① 질산코발트 ② 질산암모늄
③ 요오드산칼륨 ④ 과망간산칼륨
- 질소 3.5g 은 몇 mol 에 해당하는가?
① 1.25 ② 0.125
③ 2.5 ④ 0.25
- 토출량이 5m³/min 이고 토출구의 유속이 2m/s 인 펌프의 구경은 몇 mm 인가?
① 330 ② 230
③ 130 ④ 120
- 위험물안전관리에 관한 세부기준의 산화성 시험방법 중 분립상 물품의 산화성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 연소시험에 있어서 표준물질의 연소시험에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 표준물질과 목분을 중량비 1:1로 섞어 혼합물 30g을 만든다.
② 표준물질과 목분을 중량비 2:1로 섞어 혼합물 30g을 만든다.
③ 표준물질과 목분을 중량비 1:1로 섞어 혼합물 60g을 만든다.
④ 표준물질과 목분을 중량비 2:1로 섞어 혼합물 60g을 만든다.
- 인화점이 낮은 것에서 높은 것의 순서로 옳게 나열한 것은?
① 가솔린 → 톨루엔 → 벤젠
② 벤젠 → 가솔린 → 톨루엔
③ 가솔린 → 벤젠 → 톨루엔
④ 벤젠 → 톨루엔 → 가솔린
- 백색 또는 담황색 고체로 수산화칼륨 용액과 반응하여 포스핀가스를 생성하는 것은?
① 황린 ② 트리메틸알루미늄
③ 황화인 ④ 유황
- 다음 위험물 품명에서 지정수량이 나머지 셋과 다른 하나는?
① 질산에스테르류 ② 니트로화합물
③ 아조화합물 ④ 히드라진유도체
- 이동탱크저장소에 설치하는 자동차용소화기의 설치기준으로 옳지 않은 것은?
① 무상의 강화액 8L 이상 (2개 이상)
② 이산화탄소 3.2kg 이상 (2개 이상)

- 소화분말 2.2kg 이상 (2개 이상)
- CF₂ClBr 2L 이상 (2개 이상)
- 위험물안전관리자 1인을 중복하여 선임할 수 있는 경우가 아닌 것은?
① 동일 구내에 있는 15개의 옥내저장소를 동일인이 설치한 경우
② 보일러·버너로 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 6개의 일반취급소와 그 일반취급소에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 저장소(일반취급소 및 저장소가 모두 동일 구내에 있는 경우에 한한다.)를 동일인이 설치한 경우
③ 3개의 제조소(위험물 최대수량 : 지정수량 500배)와 1개의 일반취급소(위험물 최대수량 : 지정수량 1000 배)가 동일구내에 위치하고 있으며 동일인이 설치한 경우
④ 위험물을 차량에 고정된 탱크 또는 운반용기에 옮겨담기 위한 3개의 일반취급소와 그 일반취급소에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 저장소를 동일인이 설치하고 일반취급소간의 거리가 300미터 이내인 경우
- 제3류 위험물 옥내탱크저장소로 허가를 득하여 사용하고 있는 중에 변경허가를 득하지 않고 위험물 시설을 변경할 수 있는 경우는?
① 옥내저장탱크를 교체하는 경우
② 옥내저장탱크에 직경 200mm의 맨홀을 신설하는 경우
③ 옥내저장탱크를 철거하는 경우
④ 배출설비를 신설하는 경우
- 순수한 벤젠의 온도가 0℃ 일 때에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 액체상태이고 인화의 위험이 있다.
② 고체상태이고 인화의 위험은 없다.
③ 액체상태이고 인화의 위험은 없다.
④ 고체상태이고 인화의 위험이 있다.
- 포름산의 지정수량으로 옳은 것은?
① 400리터 ② 1000리터
③ 2000리터 ④ 4000리터
- 유지의 비누화값은 어떻게 정의 되는가?
① 유지 1g을 비누화시키는데 필요한 KOH의 mg 수
② 유지 10g을 비누화시키는데 필요한 KOH의 mg 수
③ 유지 1g을 비누화시키는데 필요한 KCl의 mg 수
④ 유지 10g을 비누화시키는데 필요한 KCl의 mg 수
- 27℃, 5기압의 산소 10L 를 100℃, 2기압으로 하였을 때 부피는 몇 L 가 되는가?
① 15 ② 21
③ 31 ④ 46
- 제5류 위험물 중 제조소의 위치·구조 및 설비 기준상 안전거리 기준, 담 또는 토제의 기준 등에 있어서 강화되는 특례기준을 두고 있는 품명은?
① 유기과산화물 ② 질산에스테르류
③ 니트로화합물 ④ 히드록실아민
- 이동탱크저장소에 의한 위험물 운송시 위험물운송자가 휴대하여야 하는 위험물안전카드의 작성대상에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모든 위험물에 대하여 위험물안전카드를 작성하여 휴대하여야 한다.
- ② 제1류, 제3류 또는 제4류 위험물을 운송하는 경우에 위험물안전카드를 작성하여 휴대하여야 한다.
- ③ 위험등급 I 또는 위험등급 II에 해당하는 위험물을 운송하는 경우에 위험물안전카드를 작성하여 휴대하여야 한다.
- ④ 제1류, 제2류, 제3류, 제4류(특수인화물 및 제1석유류에 한한다.), 제5류 또는 제6류 위험물을 운송하는 경우에 위험물안전카드를 작성하여 휴대하여야 한다.

19. 위험물의 저장 기준으로 틀린 것은?

- ① 옥내저장소에 저장하는 위험물은 용기에 수납하여 저장하여야 한다.(덩어리 상태의 유황 제외)
- ② 같은 유별에 속하는 위험물은 모두 동일한 저장소에 함께 저장할 수 있다.
- ③ 자연발화할 위험이 있는 위험물을 옥내저장소에 저장하는 경우 동일 품명의 위험물이더라도 지정수량의 10배 이하마다 구분하여 상호간 0.3m 이상의 간격을 두어 저장하여야 한다.
- ④ 용기에 수납하여 옥내저장소에 저장하는 위험물의 경우 온도가 55℃를 넘지 않도록 조치하여야 한다.

20. 위험물제조소에 옥내소화전 1개와 옥외소화전 1개를 설치하는 경우 수원의 수량을 얼마 이상 확보하여야 하는가? (단, 위험물제조소는 단층 건물이다.)

- ① 5.4m³ ② 10.5m³
- ③ 21.3m³ ④ 29.1m³

2과목 : 임의구분

21. 염소화규소화합물은 제 몇 류 위험물에 해당하는가?

- ① 제1류 위험물 ② 제2류 위험물
- ③ 제3류 위험물 ④ 제5류 위험물

22. 산소 32g 과 질소 56g 을 20℃에서 30L의 용기에 혼합하였을 때 이 혼합기체의 압력은 약 몇 atm 인가?

- ① 1.4 ② 2.4
- ③ 3.4 ④ 4.4

23. 다음 위험물 중 해당하는 품명이 나머지 셋과 다른 하나는?

- ① 큐멘 ② 아닐린
- ③ 니트로벤젠 ④ 염화벤조일

24. 산화프로필렌에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 물, 알코올 등에 녹는다.
- ② 무색의 휘발성 액체이다.
- ③ 구리, 마그네슘 등과 접촉은 위험하다.
- ④ 냉각소화는 유효하나 질식소화는 효과가 없다.

25. 측정하는 유체의 압력에 의해 생기는 금속의 탄성변형을 기계식으로 확대 지시하여 압력을 측정하는 것은?

- ① 마노미터 ② 시차액주계
- ③ 브르돈관압력계 ④ 오리피스미터

26. 이산화탄소소화약제에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 임계온도가 0℃ 이하이다.

- ② 전기 절연성이 우수하다.
- ③ 공기보다 약 1.5배 무겁다.
- ④ 산소와 반응하지 않는다.

27. 차아염소산칼슘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 살균제, 표백제로 사용된다.
- ② 화학식은 Ca(ClO)₂ 이다.
- ③ 자극성은 없지만 강한 환원력이 있다.
- ④ 지정수량은 50kg 이다.

28. 다음 중 제6류 위험물이 아닌 것은?

- ① 농도가 36중량 퍼센트인 H₂O₂
- ② IF₅
- ③ 비중 1.49인 HNO₃
- ④ 비중 1.76인 HClO₃

29. 위험물안전관리법령상 자기반응성 물질에 해당되지 않는 것은?

- ① 무기과산화물 ② 유기과산화물
- ③ 히드라진유도체 ④ 디아조화합물

30. 50℃에서 유지하여야 할 알킬알루미늄 운반용기의 공간 용적기준으로 옳은 것은?

- ① 5% 이상 ② 10% 이상
- ③ 15% 이상 ④ 20% 이상

31. 크산토프로테인 반응과 관계 되는 물질은?

- ① 과염소산 ② 벤젠
- ③ 무수크롬산 ④ 질산

32. 할로겐소화약제인 C₂F₄Br₂에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 하론번호가 2420 이며, 상온, 상압에서 기체이다.
- ② 하론번호가 2402 이며, 상온, 상압에서 기체이다.
- ③ 하론번호가 2420 이며, 상온, 상압에서 액체이다.
- ④ 하론번호가 2402 이며, 상온, 상압에서 액체이다.

33. 위험물의 자연발화를 방지하기 위한 방법으로 틀린 것은?

- ① 통풍이 잘 되게 한다.
- ② 습도를 높게 한다.
- ③ 저장실의 온도를 낮춘다.
- ④ 열이 축적되지 않도록 한다.

34. 제조소등의 소화난이도 등급을 결정하는 요소가 아닌것은?

- ① 위험물제조소 : 위험물 취급설비가 있는 높이, 연면적
- ② 옥내저장소 : 지정수량, 연면적
- ③ 옥외탱크저장소 : 액표면적, 지반면으로부터 탱크 옆판 상단까지 높이
- ④ 주유취급소 : 연면적, 지정수량

35. 제2류 위험물에 대한 다음 설명 중 적합하지 않은 것은?

- ① 제2류 위험물을 제1류 위험물과 접촉하지 않도록 하는 이유는 제2류 위험물이 환원성물질이기 때문이다.
- ② 황화린, 적린, 유황은 위험물안전관리법상의 위험등급 I에 해당하는 물질이다.

- ③ 칠황화린은 조해성이 있으므로 취급에 주의하여야 한다.
④ 알루미늄분, 마그네슘분은 저장·보관시 할로겐원소와 접촉을 피하여야 한다.

36. 위험물안전관리법령상 “고인화점 위험물”이란?

- ① 인화점이 섭씨 100도 이상인 제4류 위험물
② 인화점이 섭씨 130도 이상인 제4류 위험물
③ 인화점이 섭씨 100도 이상인 제4류 위험물 또는 제3류 위험물
④ 인화점이 섭씨 100도 이상인 위험물

37. 칼륨과 나트륨의 공통적 특징이 아닌 것은?

- ① 은백색의 광택이 나는 무른 금속이다.
② 일정온도 이상 가열하면 고유의 색깔을 띠며 산화한다.
③ 액체 암모니아에 녹아서 주황색을 띤다.
④ 물과 심하게 반응하여 수소를 발생한다.

38. 니트로글리세린에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 순수한 액은 상온에서 적색을 띤다.
② 물에 녹지 않는다.
③ 겨울철에는 동결할 수 있다.
④ 비중은 약 1.6으로 물보다 무겁다.

39. 0.2N HCl 500mL 에 물을 가해 1L로 하였을 때 pH는 약 얼마인가?

- ① 1.0 ② 1.3
③ 2.0 ④ 2.3

40. 제4류 위험물에 적응성이 있는 소화설비는 다음 중 어느 것인가?

- ① 포소화설비 ② 옥내소화전설비
③ 분상강화액소화기 ④ 옥외소화전설비

3과목 : 임의구분

41. 다음 중 요오드화 값이 가장 큰 것은?

- ① 아마인유 ② 채종유
③ 올리브유 ④ 피마자유

42. 다음 ()안에 알맞은 것을 순서대로 옳게 나열한 것은?

알루미늄 분말이 연소하면 ()색 연기를 내면서 ()를 생성한다. 또한 알루미늄 분말이 염산과 반응하며 ()기체를 발생하며 수산화나트륨 수용액과 반응하며 ()기체를 발생한다.

- ① 백, Al_2O_3 , 산소, 수소
② 백, Al_2O_3 , 수소, 수소
③ 노란, Al_2O_5 , 수소, 수소
④ 노란, Al_2O_5 , 산소, 수소

43. 지정수량의 10배를 취급하는 경우 위험물의 혼재에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 제1류 위험물은 제2류 위험물, 제3류 위험물, 제4류 위험물 및 제5류 위험물과 각각 혼재할 수 없다.

② 제3류 위험물은 제4류 위험물 및 제5류 위험물과 각각 혼재할 수 있다.

③ 제4류 위험물은 제2류 위험물, 제3류 위험물 및 제5류 위험물과 각각 혼재할 수 있다.

④ 제6류 위험물은 제2류 위험물, 제3류 위험물, 제4류 위험물 및 제5류 위험물과 각각 혼재할 수 없다.

44. 다음 중 탄화칼슘의 저장방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 등유 속에 저장한다. ② 메탄올 속에 저장한다.
③ 질소가스로 봉입한다. ④ 수증기로 봉입한다.

45. $KClO_3$ 의 성질이 아닌 것은?

- ① 분자량은 약 122.5 이다.
② 불연성 물질이다.
③ 분해방지제로 MnO_2 를 사용한다.
④ 화재발생시 주수에 의해 냉각소화가 가능하다.

46. 흑자색 또는 적자색 결정인 제1류 위험물로서 물, 에탄올, 빙초산 등에 녹으며 분해온도가 $240^\circ C$ 이고 비중이 약 2.7 인 물질은?

- ① $NaClO_2$ ② $KMnO_4$
③ $(NH_4)_2Cr_2O_7$ ④ $K_2Cr_2O_7$

47. 메탄 2L를 완전연소 하는데 필요한 공기 요구량은 약 몇 L 인가? (단, 표준상태를 기준으로 하고 공기 중의 산소는 21v% 이다.)

- ① 2.42 ② 9.51
③ 15.32 ④ 19.04

48. 96g 의 메탄올이 완전연소 되면 몇 g의 물이 생성되는가?

- ① 36 ② 64
③ 72 ④ 108

49. 제6류 위험물 중 과염소산의 위험성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 강력한 산화제이다.
② 가열하면 유독성 가스를 발생한다.
③ 고농도의 것은 물에 희석하여 보관해야 한다.
④ 불연성이지만 유기물과 접촉시 발화의 위험이 있다.

50. 톨루엔의 위험성에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 증기비중이 1보다 크기 때문에 주의해야 한다.
② 연소범위의 하한값이 낮아서 소량이 누출되어도 폭발의 위험성이 있다.
③ 벤젠을 포함한 대부분의 제1석유류보다 독성이 강하다.
④ 인화점이 상온보다 낮으므로 화재발생에 주의해야 한다.

51. 위험물의 유 별 구분이 나머지 셋과 다른 하나는?

- ① 디메틸아연 ② 백금분
③ 메타알데히드 ④ 고형알코올

52. 휘발유를 저장하는 옥내저장소에 같이 저장할 수 있는 물품이 아닌 것은?

- ① 특수가연물에 해당하는 합성수지류
② 위험물에 해당하지 않는 유기과산화물
③ 위험물에 해당하지 아니하는 액체로서 인화점을 갖는 것

④ 折 中

53. 제5류 위험물 중 질산에스테르류에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 산소를 함유하고 있다.
② 염과 질산을 반응시키면 생성된다.
③ 니트로셀룰로오스, 질산에틸 등이 해당된다.
④ 지정수량은 10kg 이다.
54. 다음의 위험물 시설에 설치하는 소화설비와 특성 등에 관한 설명 중 위험물 관련 법규내용에 부합하는 것은?
- ① 제4류 위험물을 저장하는 탱크에 포소화설비를 설치하는 경우에는 이동식으로 할 수 있다.
② 옥내소화전설비, 스프링클러설비 및 이산화탄소 소화설비의 배관은 전용으로 하되 예외규정이 있다.
③ 옥내소화전설비와 옥외소화전설비는 동결방지조치가 가능한 장소라면 습식으로 설치하여야 한다.
④ 물분무소화설비와 스프링클러설비의 기동장치에 관한 설치기준은 그 내용이 동일하지 않다.
55. 관리도에서 점이 관리한계 내에 있으나 중심선 한쪽에 연속해서 나타나는 점의 배열현상을 무엇이라 하는가?
- ① 런
② 경향
③ 산포
④ 주기
56. 로트의 크기 30, 부적합품률이 10%인 로트에서 시료의 크기를 5로 하여 랜덤 샘플링할 때, 시료 중 부적합품 수가 1개 이상일 확률은 약 얼마인가? (단, 초기하분포를 이용하여 계산한다.)
- ① 0.3695 ② 0.4335
③ 0.5665 ④ 0.6305
57. 다음 중 브레인스토밍(Brainstorming)과 가장 관계가 깊은 것은?
- ① 파레토도 ② 히스토그램
③ 회기분석 ④ 특성요인도
58. 작업개선을 위한 공정분석에 포함되지 않는 것은?
- ① 제품 공정분석 ② 사무 공정분석
③ 직장 공정분석 ④ 작업자 공정분석
59. 로트의 크기가 시료의 크기에 비해 10배 이상 클 때, 시료의 크기와 합격판정개수를 일정하게 하고 로트의 크기를 증가시키면 검사특성곡선의 모양 변화에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
- ① 무한대로 커진다.
② 거의 변화하지 않는다.
③ 검사특성곡선의 기울기가 완만해진다.
④ 검사특성곡선의 기울기 경사가 급해진다.
60. 과거의 자료를 수리적으로 분석하여 일정한 경향을 도출한 후 가까운 장래의 매출액, 생산량 등을 예측하는 방법을 무엇이라 하는가?
- ① 델파이법 ② 전문가패널법
③ 시장조사법 ④ 시계열분석법

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

중이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 확인하세요.

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