|  |
| --- |
| **1과목 : 화재조사론** |

**1. 다음 중 A급 화재에서만 발생할 수 있는 위험현상으로 옳은 것은?**

   ① 보일 오버(boil over) ② 슬롭 오버(slop over)

**❸**플레임 오버(flame over) ④ 프로스 오버(froth over)

**2. 가솔린의 연소범위(vol%)가 1.4~7.6일 때 위험도로 옳은 것은? (단, 소수 둘째자리에서 반올림할 것)**

   ① 0.8 ② 1.2

**❸**4.4 ④ 6.4

**3. 화재현장의 관찰 방법으로 틀린 것은?**

   ① 소실 붕괴된 부분에서는 복원적인 관점에서 관찰한다.

   ② 발화원인이 될 수 있는 가연물에 유의하여 조사한다.

   ③ 건물 구조재 수용품 등의 소실 상황을 통하여 연소의 방향을 고려한다.

**❹**소손 및 탄화 정도가 강한 부분에서 약한 부분으로 이동하며 관찰한다.

**4. 다음 중 화재현장 출입금지구역의 범위를 확대하여야 할 이유로 옳지 않은 것은?**

**❶**진화 후에 행방불명자를 확인한 경우

   ② 구조물 등이 광범위하게 소손되어 바닥에 연소 낙하물이나 퇴적물이 많이 쌓인 경우

   ③ 건물 전체가 소손된 상황으로 연소 진행방향이 확인되지 않을 때

   ④ 발화지점 부근의 목격상황에 대한 진술이 제각기 달라 발화지점이 불명확할 때

**5. 소방기본법령상 화재조사전담부서에서 갖추어야 할 발굴 장비로 옳지 않은 것은?**

   ① 전동그라인더 **❷**슈미트해머

   ③ 다용도 칼 ④ 빗자루

**6. 다음 중 가연성 물질에 해당하는 것은?**

   ① 아르곤 ② 산화알루미늄

**❸**일산화탄소 ④ 헬륨

**7. 화재조사 및 보고규정상 건물의 동수 산정방법에 관한 설명 중 옳은 것은?**

   ① 목조 또는 내화조 건물이 격벽으로 방화구획되어 있는 경우 2개의 동으로 본다.

   ② 구조에 관계없이 지붕 및 실이 하나로 연결되어 있는 것은 2개의 동으로 본다.

**❸**건물의 외벽을 이용하여 실을 만들어 헛간, 작업실 및 사무실 등의 용도로 사용하고 있는 것은 주건물과 1동으로 본다.

   ④ 독립된 건물과 건물 사이에 차광막, 비막이 등의 덮개를 설치하고 그 밑을 통로 등으로 사용하는 경우는 동일동으로 본다.

**8. 다음 중 폭발 위력의 지표로 사용될 수 있는 자료로 옳지 않은 것은?**

   ① 파편의 비행거리    ② 무너진 벽의 종류와 구조

**❸**폭발 시점    ④ 폭심부의 크기 및 깊이

**9. 이산화탄소 소화약제의 주된 소화효과로 옳은 것은?**

   ① 냉각효과 **❷**질식효과

   ③ 부촉매효과 ④ 억제효과

**10. 다음 중 화재현장에서 확보해야하는 화재현장의 관계자의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 화상을 입었거나 의류가 타버린 자

    ② 의류가 물에 젖어 있거나 오손되어 있는 자

**❸**현장부근에 말쑥한 정장차림의 구경하고 있는 자

    ④ 가재도구를 집어 들고 있거나 물건을 반출하고 있는 자

**11. 다음 중 발굴이 끝난 후의 화재 전 상황으로 복원하는 요령으로 옳지 않은 것은?**

    ① 형체가 소실되어 배치가 불가능한 것은 대용품을 사용하되, 대용품이라는 것이 인식되도록 한다.

    ② 관계인을 입회시켜 복원상황을 확인시킨다.

    ③ 잔존물이 파손되지 않도록 잦은 위치이동은 하지 않는다.

**❹**불명확한 것은 예측을 통하여 복원한다.

**12. 소방기본법령상 “화재조사전담부서의 설치, 운영 등”의 조항에 명시된 내용으로 옳지 않은 것은?**

**❶**화재조사자의 포상

    ② 화재조사자의 자격

    ③ 화재조사전담부서장의 업무

    ④ 화재조사에 필요한 장비 및 시설

**13. 다음 중 화재플럼(Fire Plume)에 의해 수직벽면에 생성되는 패턴으로 옳지 않은 것은?**

    ① V 패턴 ② 모래시계 패턴

**❸**도넛형태 패턴 ④ U 패턴

**14. 다음의 건물 구획실 화재에 대한 설명 중 옳은 것은?**

    ① 일반적으로 최성기의 구획실 화재 온도는 500~600℃까지 도달한다.

    ② 연기의 이동은 소화작용에서 발생하는 부력에 의존한다.

**❸**환기지배형 화재에서는 CO와 연기의 발생량이 많아진다.

    ④ 대부분의 구획실과 건물은 최성기에서 연료지배형이 된다.

**15. 화재 시 발생하는 박리 현상(spalling)의 원인에 대한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**콘크리트에 포함된 수분의 증발 및 팽창

    ② 철근 또는 철망 및 주변 콘크리트 간의 불균일한 수축

    ③ 콘크리트 혼합물과 골재 간의 균일한 팽창

    ④ 화재에 노출된 표면과 슬래브 내장재 간의 균일한 팽창

**16. 다음의 구획실 화재 성장단계에 대한 설명 중 옳은 것은?**

    ① 초기→플래시오버→쇠퇴기→최성기→자유연소 순으로 진행된다.

    ② 자유연소단계는 환기지배형 연소이며 복사열에 의해 확산된다.

**❸**플래시오버 현상은 최성기 전에 주로 발생한다.

    ④ 최성기는 연료지배형 연소단계이며, 접염방식으로 확산된다.

**17. 다음 중 환기지배형 화재에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 대부분 화재 초기에 발생한다.

    ② 연료공급에 좌우된다.

    ③ 환기량이 크다.

**❹**불완전연소에 가깝다.

**18. 목재 균열흔의 종류로 옳지 않은 것은?**

**❶**고소흔 ② 열소흔

    ③ 완소흔 ④ 강소흔

**19. 전도 열전달 형태와 관계되는 법칙으로 적합한 것은?**

**❶**퓨리에(Fourier)의 법칙 ② 플랭크(Planck)의 법칙

    ③ 뉴튼(Newton)의 법칙 ④ 피크(Fick)의 법칙

**20. 다음 중 화재조사자가 유의해야 할 사항으로 옳은 것은?**

    ① 관계자 또는 목격자의 진술에 근거하여 주관적 방법으로 접근한다.

    ② 정확한 화재조사를 위해서는 개인의 권리를 침해할 수도 있다.

**❸**조사결과에 대한 보안 유지와 언론보도에 신중해야 한다.

    ④ 타 조사기관 상호간에는 비밀을 유지하여야 한다.

|  |
| --- |
| **2과목 : 화재감식론** |

**21. 가스사고 형태별 분류에 해당하지 않는 것은?**

    ① 폭발 ② 질식

    ③ 중독 **❹**재질 불량

**22. 발화요인 분류 중 화학적 요인에 해당되지 않는 것은?**

**❶**역화     ② 혼촉발화

    ③ 자연발화     ④ 금수성 물질이 물과 접촉

**23. 전선의 소선 일부가 끊어져 발생하는 국부적인 저항치 증가 현상으로 나타나는 전기화재 현상에 해당하는 것은?**

    ① 트래킹 ② 아산화동

**❸**반단선 ④ 그래파이트

**24. 방화에 사용되는 촉진제로 거리가 먼 것은?**

    ① 아세톤 ② 시너

    ③ 톨루엔 **❹**수산화나트륨

**25. 플라스틱의 일반적인 연소특성으로 틀린 것은?**

    ① 폴리염화비닐은 연소되면 염화수소 가스가 발생한다.

**❷**열가소성 플라스틱에는 아미노수지, 페놀수지, 에폭시수지 등이 있다.

    ③ 플라스틱은 일반적으로 저분자 물질과 달리 온도에 따른 상변화가 명확하지 않다.

    ④ 열경화성 플라스틱은 화염에 노출되면 표면이 고체 숯과 같이 되는 경향 때문에 내부로의 연소확대가 지연된다.

**26. 상대습도별 산불발생위험도에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**상대습도가 60% 이상이면 산불이 매우 발생하기 쉽다.

    ② 상대습도가 40~50%면 산불이 발생하기 쉽고 연소 진행이 빠르다.

    ③ 상대습도가 50~60%면 산불이 발생할 수 있으나 연소 진행이 느리다.

    ④ 상대습도가 40% 이하면 산불 발생 시 진화가 곤란할 정도로 연소 진행이 빠르다.

**27. 유연탄의 자연발화 위험성에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 주변온도가 높을수록 산화반응이 촉진된다.

**❷**괴상은 분말상보다 자연발화를 일으키기 쉽다.

    ③ 채탄 직후의 석탄은 자연발화의 위험이 크다.

    ④ 자연발화는 저탄장 등에 대량으로 쌓아둔 곳에서 일어나기 쉽다.

**28. 나무, 천, 종이 및 가구와 같은 가연성 물질의 화재 분류(class)는?**

**❶**Class A ② Class B

    ③ Class C ④ Class D

**29. 물질의 상태에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 물의 증발잠열은 80cal/g이다.

    ② 분자는 액체 상태일 떄 가장 자유롭게 운동할 수 있다.

**❸**온도 변화없이 상태 변화를 위해 필요한 열을 잠열이라 한다.

    ④ 액체상태에서 열을 흡수하여 에너지가 증가하면 고체상태가 된다.

**30. 항공기의 열전대 화재경고장치(thermocouple fire warning system) 중 배선시스템의 구성요소가 아닌 것은?**

    ① 감지 회로(detector circuit)

    ② 알람 회로(alarm circuit)

**❸**단락 회로(short circuit)

    ④ 시험 회로(test circuit)

**31. 차량 충전장치와 시동장치에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 충전장치는 교류발전기(alternator), 레귤레이터(regulator)로 구성되며, 시동장치에는 스타터가 있다.

    ② 정류기 내에 있는 다이오드가 과전류 등으로 인해 그 기능을 잃은 경우, 다이오드가 소실되는 경우가 있다.

**❸**챠콜 캐니스터의 보디(body)는 금속재가 많은 점에서 2차적으로 착화하여도 연소되지 않으므로 관찰이 용이하다.

    ④ 배터리 단자는 납 또는 납 합금으로 되어있어 화재열로 용이하게 녹아버리므로, 화재감식 시 배터리배선 터미널부의 용융 등도 확인한다.

**32. 임황(林況)과 산불과의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?**

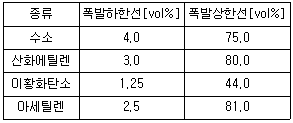
    ① 활엽수는 침엽수보다 산불위험성이 높다.

**❷**동령림은 이령림보다 산불위험성이 높다.

    ③ 혼효림은 단순림보다 산불위험성이 높다.

    ④ 수종별로 비교하면 음수는 양수보다 산불위험성이 높다.

**33. 다음 표의 가스들을 위험도가 높은 물질부터 순서대로 나열한 것은?**



    ① 아세틸렌＞산화에틸렌＞이황화탄소＞수소

    ② 아세틸렌＞산화에틸렌＞수소＞이황화탄소

    ③ 이황화탄소＞아세틸렌＞수소＞산화에틸렌

**❹**이황화탄소＞아세틸렌＞산화에틸렌＞수소

**34. 유류성분 감정기구인 가스크로마토그래피 분석의 장점으로 틀린 것은?**

    ① 물질이 유사한 여러 성분의 혼합계 분리에 매우 유효하다.

**❷**현장조사 시 휴대 및 가스 포집이 간편하며 성분판별이 가능하다.

    ③ 가스 상태로 분석하기 때문에 조작도 간단하고 시간도 빠르다.

    ④ 각 성분을 검출하여 그 양을 전기적인 신호로 기록계에 저장하고 도형적으로 기록함으로써 분석결과가 객관적이다.

**35. 미소화원과 유염화원의 특징으로 옳은 것은?**

    ① 유염화원이 무염화원보다 에너지량(열량)이 적다.

**❷**유염화원은 무염화원보다 연소 확대에 피요한 시간이 짧다.

    ③ 유염화원은 가연물과 접촉 시 바로 착화할 가능성이 무염화원보다 적다.

    ④ 무염화원의 연소흔적은 깊이 탄 것은 보이지 않으며 연소범위가 넓은 경향을 보인다.

**36. 방화의 주요 동기가 아닌 것은?**

**❶**실수 ② 복수심

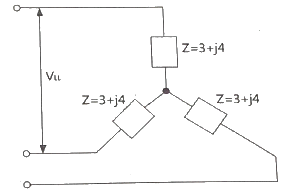
    ③ 경제적 이익 ④ 범죄은폐

**37. 다음 중 담뱃불 접촉에 의한 물질의 착화 가능성이 가장 낮은 것은?**

    ① 톱밥류 ② 마른 건초류

    ③ 구겨진 신물지류 **❹**가솔린 증기

**38. 그림과 같은 3상 부하회로에 있어서 부하전류가 20A일 떄 부하의 선간전압 VLL은 얼마인가?**



    ① 100 ② 100√2

**❸**100√3 ④ 200

**39. 차량 배터리의 내부에서 화원이 될 가능성이 있는 원인에 속하지 않는 것은?**

**❶**외부 단자의 이완

    ② 과충전에 의한 과열

    ③ 과충전에 의한 용단스파크불꽃

    ④ 배터리 전해액 부족에 의한 내부 쇼트

**40. 방화행위의 입증요소로 틀린 것은?**

    ① 방화재료의 입수 경위가 밝혀져야 한다.

    ② 방화를 한 장소 및 소훼물이 있어야 한다.

    ③ 방화의 수단과 방법이 실현가능하여야 한다.

**❹**방화의 수단이 가능한지 추상적으로 검토되어야 한다.

|  |
| --- |
| **3과목 : 증거물관리 및 법과학** |

**41. 관계자에게 질문할 경우 유의해야 하는 사항으로 틀린 것은?**

    ① 질문자는 자기신분을 밝힌다.

    ② 피질문자에 대한 선입견을 배제한다.

    ③ 관계자에는 초기소화자, 피난자, 출동한 소방관도 포함된다.

**❹**실체적 진실을 밝히기 위해서는 어느 정도의 유도질문이나 상대방의 감정을 도발하는 질문기법도 필요하다.

**42. 비디오카메라에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 목격자, 소유자 거주인, 혐의자와의 면담에서 사용할 수 있다.

    ② 비디오카메라의 장점은 보는 각도를 점차 이동하며 화재현장을 나타내는 것이다.

**❸**주밍-인(zooming-in)이나 과장확대기법을 적극적으로 사용한다.

    ④ 가장 큰 장점으로 점진적으로 시각의 움직임에 의해 화재현장을 보여주는 능력이 있다.

**43. 연소범위에 영향을 미치는 요인에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**온도가 높아질수록 연소범위는 좁아진다.

    ② 고온ㆍ고압의 경우 연소범위는 더욱 넓어진다.

    ③ 압력이 높아지면 하한값은 크게 변하지 않으나 상한값은 높아진다.

    ④ 혼합기를 이루는 공기의 산소농도가 높을수록 연소범위는 넓어진다.

**44. 가스크로마토그래피(GC) 분석을 위한 용매추출법 중 잔류물을 추출하기 위한 용액으로 틀린 것은?**

**❶**크실렌 ② η-펜탄

    ③ 이황화탄소 ④ η-헥산

**45. 화재사 또는 흡연과 관련된 CO-Hb의 농도에 관한 설명으로 맞는 것은?**

    ① 일반적으로 비흡연자의 CO-Hb 농도는 0.01%이다.

**❷**40% 이상의 CO-Hb 농도는 CO자체만으로 사망할 수 있는 수치이다.

    ③ 일반적으로 하루 두갑 이상 흡연하는 사람의 CO-Hb 농도는 3~8%이다.

    ④ 40%이하의 CO-Hb 농도는 산소 부족, 심정지 또는 열화상으로 사망할 수 있다.

**46. 냉온수기 자동온도 조절장치에서 절연체의 오염에 의한 트래킹 화재가 발생한 경우 수거하여야 할 증거물로 맞는 것은?**

    ① 응축기 ② 시즈히터

    ③ 압축기 **❹**서모스탯

**47. 화재현장 사진촬영에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 현장사진은 자료 확보를 위하여 충분하게 촬영한다.

    ② 연소 및 탄화된 형태를 조사자 시각에서 객관화하여 촬영한다.

**❸**발화건물 내부 촬영 시 소실된 부분을 국부적으로 촬영한다.

    ④ 불필요한 피사체(인물 등) 촬영 금지, 접사 촬영 시 배경막 설치 후 촬영한다.

**48. 화재증거물 사진의 촬영 및 유의사항에 관한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 화재증거물은 오물을 제거하고 나서 찍는다.

**❷**접사로 촬영하는 경우 셔터스피드를 이용해 피사계 심도를 조절한다.

    ③ 접사 촬영이 필요할 경우 매크로렌즈(접사용) 및 링스트로보 등을 활용한다.

    ④ 피사계 심도는 어느 정해진 시간 동안에 초점이 맞는 가장 멀리 있는 사물과 가장 가까이 있는 사물의 거리이다.

**49. 물리적 증거물의 감정 및 시험에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 발화 지점, 화재 특정 원인, 화재 확산에 기여한 요인 판별

    ② 물리적 증거물의 화학 조성을 확인하기 위한 감정 및 시험

    ③ 물리적 증거물의 작동이나 오작동 또는 고장을 판단하기 위하여 설계가 충분한지 여부를 판별

**❹**실험실이나 다른 시험기관이 수행할 수 있는 특정 실험방법 및 제한사항에 관계없이 공정성을 위해 화재조사관 단독으로 감정 및 시험 실시

**50. 화상의 위험도에 큰 영향을 미치는 인자는?**

    ① 심도(沈度) ② 온도(溫度)

    ③ 질병(疾病) **❹**범위(範圍)

**51. 화재 증거물의 수송으로 권장할 만한 가장 적절한 방법은?**

**❶**직접운반 ② 제3자 전달

    ③ 우편배송 ④ 화물로의 배송

**52. 전기기기 또는 구성품에 대한 증거물 수집 방법으로 틀린 것은?**

    ① 전기적 증거물이 발견된 상태를 가능한 한 그대로 보존해야 한다.

**❷**제품 내 전기적 특이점이 발견된다면 해당 부분만 수거하는 것이 효과적이다.

    ③ 일부 남은 전선 피복을 검사 할 수 있도록 가능한 전선을 길게 수집해야 한다.

    ④ 전기기기를 전체적으로 제거하는 것이 불가능한 경우 제자리에 안전하게 놓는 것이 좋다.

**53. 화재증거물수집관리규칙에 포함되는 내용이 아닌 것은?**

    ① 증거물의 포장     **❷**증거물 감정 절차

    ③ 증거물의 상황기록  ④ 초상권 및 개인정보 보호

**54. 화재증거물수집관리규칙상 현장사진 및 비디오 촬영 시 유의사항에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**최초 도착하였을 때의 원상태를 그대로 촬영하고 진압 순서에 따라 촬영

    ② 현장사진 및 비디오 촬영할 때에는 연소확대 경로 및 증거물 기록에 대한 번호표와 화살표를 표시 후에 촬영

    ③ 증거물을 촬영할 때에는 그 소재와 상태가 명백히 나타나도록 하며, 필요에 따라 구분이 용이하게 번호표 등을 넣어 촬영

    ④ 화재현장의 특정한 증거물 등을 촬영함에 있어서는 그 길이, 폭 등을 명백히 하기 위하여 측정용 자 또는 대조 도구를 사용하여 촬영

**55. 열에 의한 재성형이 불가능한 합성 고분자 화합물의 종류로 맞는 것은?**

    ① 테프론 ② 폴리에틸렌

**❸**멜라민수지 ④ 폴리아크릴로니트릴

**56. 화재현장에서 수집된 증거물의 오염에 관한 설명으로 맞는 것은?**

    ① 물리적 증거물 대부분의 오염은 운반하는 과정에서 발생한다.

**❷**증거물 보관용기는 오염지역에서 떨어진 곳에 보관하여야 한다.

    ③ 증거물의 오염방지를 위하여 화재조사관의 맨손으로 직접 수집하는 것이 원칙이다.

    ④ 증거물 용기는 개봉상태로 유지하며, 실험실에서 조사를 마친 후 봉인되어야 한다.

**57. 증거물 수집용기 중 유리병의 장점이 아닌 것은?**

    ① 휘발성 액체의 증발을 방지한다.

    ② 내부의 증거물 확인이 용이하다.

    ③ 장기 저장 시 증거물의 악화를 줄여 준다.

**❹**크기가 다양하여 많은 양을 저장할 수 있다.

**58. 일반적인 방화 현장에서 나타나는 패턴이 아닌 것은?**

**❶**U형 패턴 ② 독립연소 패턴

    ③ 포어(pour) 패턴 ④ 트레일러(trailer) 패턴

**59. 화재현장의 증거물 시료 채취 시 유의사항으로 아닌 것은?**

    ① 가급적 증거물 전체를 수집 또는 채취

**❷**동일한 물질이 있었을 때는 채취하지 않고 내용만 기술

    ③ 감정의뢰서에 증거물을 수집, 채취한 경과와 사건개요를 기술

    ④ 채취된 증거물의 물질이 상이할 때에는 서로 섞이지 않도록 분리하여 채취, 보관

**60. 화재 당시 살아있었음을 나타내는 생활반응으로 맞는 것은?**

    ① 시반이 없다.

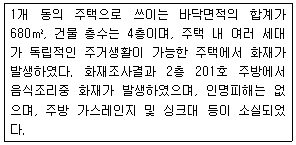
    ② 머리가 그을렸다.

**❸**기도에 매연이 부착되었다.

    ④ 피부가 진피까지 탄화되었다.

|  |
| --- |
| **4과목 : 화재조사보고 및 피해평가** |

**61. 다음은 주택화재 현장에 출동한 화재조사관이 조사한 내용이다. 해당 화재조사관이 국가화재정보시스템 유형별 조사서 중 시설용도 항목에 입력한 사항으로 맞는 것은?**



    ① 시설용도: 주거시설-단독주택-다세대주택

**❷**시설용도: 주거시설-공동주택-연립주택

    ③ 시설용도: 주거시설-기타주택-다세대주택

    ④ 시설용도: 주거시설-도시형주택-연립주택

**62. 건물의 일부를 개수 또는 보수한 경우에 있어서의 경과연수의 산정 기준 적용에 관한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 재설치비의 50%미만 개ㆍ보수한 경우 : 최초 설치연도 기준

**❷**재설치비의 50%이상 개ㆍ보수한 경우 : 최초 설치연도 기준

    ③ 재설치비의 80%이상 개ㆍ보수한 경우 : 개ㆍ보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정

    ④ 재설치비의 50~80% 미만을 각각 개ㆍ보수한 경우 : 최초 설치연도를 기준으로 한 경과연수와 개ㆍ보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정

**63. 재고자산의 상품 중 견본품, 전시품, 진열품에 대한 화재피해액 산정 시 우선 적용사항으로 맞는 것은?**

    ① 시장거래가격으로 산정한다.

    ② 구입가의 50%로 일괄 산정한다.

**❸**구입가의 50~80%를 피해액으로 한다.

    ④ 구입가에 감가수정한 가격으로 산정한다.

**64. 화재조사 및 보고규정 상 화재건수를 결정할 때 1건의 화재 결정으로 틀린 것은?**

    ① 동일 대상물에서 발화점이 2개소이며, 누전점이 동일한 화재

    ② 동일 대상물에서 발화점이 3개소로서 낙뢰에 의한 다발화재

    ③ 동일 대상물에서 발화점이 4개소로서 지진에 의한 다발화재

**❹**각기 다른 사람에 의한 방화나 불장난으로 동일 대상물에서 발화한 화재

**65. 재고자산의 화재 피해액 산정에 관한 사항으로 맞는 것은?**

    ① 판매 및 일반관리비의 미실현 이익 내지 미실현 비용을 포함한다.

    ② 재고자산 중 반제품은 구입 후 사용하지 않고 보관중인 소모품을 의미한다.

**❸**재고자산은 구입비용 자체가 피해액이 되므로 감가공제는 하지 않는다.

    ④ 재고자산의 구입비에는 운반비 등 구입경비와 판매비용은 포함하지 않는다.

**66. 화재발생종합보고서 작성 시 질문기록서 작성을 생략할 수 있는 대상으로 맞는 것은?**

    ① 선박 화재 ② 자동차 화재

    ③ 건축ㆍ구조물 화재 **❹**전봇대 화재

**67. 화재조사 및 보고규정 상 화재피해액 산정기준으로 틀린 것은?**

    ① 차량은 전부손해의 경우 시중매매가격으로 한다.

**❷**임야의 입목은 전부손해의 경우 감정가격으로 한다.

    ③ 미술공예품은 전부손해의 경우 감정가격으로 한다.

    ④ 기타피해 물품은 피해당시의 현재가를 재구입비로 하여 피해액을 산정한다.

**68. 화재현황조사서에 명시된 발화요인으로 맞는 것은?**

    ① 불꽃, 불티 ② 작동기기

    ③ 담뱃불, 라이터불 **❹**교통사고

**69. 화재범위가 2이상의 관할구역에 걸친 화재에 대한 설명으로 맞는 것은?**

    ① 출동하여 진압한 소방서에서 1건의 화재로 한다.

    ② 관할 소방서장과 출동한 소방서장과 협의하여 정한다.

**❸**발화 소방대상물의 소재지를 관할하는 소방서에서 1건의 화재로 한다.

    ④ 발화 소방대상물의 소재지를 관할하는 소방서와 출동한 소방서에서 각각 1건의 화재로 한다.

**70. 화재 현장조사서에 첨부할 도면의 작성에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 도면작성에 있어서는 방의 배치와 출입구, 개구부의 상황을 위주로 한다.

    ② 거리측정은 기둥의 중심에서 다른 기둥의 중심까지로 기준점을 통일한다.

    ③ 도면(평면도, 입체도)은 측정치를 기준으로 하여 축척에 맞춰서 작성한다.

**❹**화재조사관은 화재현장에 대한 이해도를 높이기 위해 화재의 유형과 규모에 관계없이 3차원 형식의 도면을 반드시 작성하여야 한다.

**71. 화재조사서류 중 화재발생종합보고서의 보존기간으로 맞는 것은?**

    ① 5년 ② 10년

**❸**영구 ④ 준영구

**72. 화재피해액 산정에 있어 상당부분 교체 내지 수리가 필요한 경우의 손해율로 맞는 것은?**

    ① 20% ② 40%

**❸**60% ④ 80%

**73. 화재현장조사서 작성 시 유의사항 중 틀린 것은?**

**❶**관계자 진술은 주관적인 것이므로 기재하지 않는다.

    ② 필요한 경우 예상되는 사항 및 관련 조치사항 등도 기록할 수 있다.

    ③ 발화지점 및 화재원인 판정은 객관적인 증거자료(사진, 기타서류 등)를 첨부할 수 있다.

    ④ 필요한 경우 감식ㆍ감정 결과통지서, 전기배선도, 연구자료, 재현실험 결과, 참고문헌 등 참고자료를 첨부할 수 있다.

**74. 지은지 10년된 아파트에서 화재가 발생하여 100m2가 소실되었다. 화재피해액은 약 얼마인가? (단, 내용연수 50년, 신축단가 670천원/m2, 손해율 40%이다.)**

    ① 21862천원 **❷**22512천원

    ③ 26661천원 ④ 28891천원

**75. 화재발생종합보고서에서 화재 발생 시 모든 경우에 작성되어야 할 조사서는?**

**❶**화재현황조사서     ② 화재유형별조사서

    ③ 방화ㆍ방화의심조사서    ④ 화재피해(인명ㆍ재산)조사서

**76. 화재피해액 산정에 관한 설명으로 맞는 것은?**

**❶**최종잔가율은 건물, 부대설비, 가재도구의 경우 20%, 기타의 경우 10%로 한다.

    ② 화재피해액을 산정하기 위한 피해면적은 화재피해를 입은 건물의 바닥면적을 말한다.

    ③ 화재로 인한 건물의 피해액은 화재피해 대상 건물과 동일한 구조, 용도, 질, 규모의 건물 재건축비에서 손해율을 곱한 금액이 된다.

    ④ 간이평가방식에 의한 부대설비의 피해액 산정에 있어 전등 및 전열설비 등 기본적 전기설비만 설치되어 있어도 별도로 부대시설 피해액을 산정한다.

**77. 화재조사 및 보고규정상 화재로 인한 재산피해의 범위가 아닌 것은?**

    ① 연기에 의한 그을음 피해

**❷**화재로 인한 영업손실의 피해

    ③ 소화활동으로 발생한 수손피해

    ④ 열에 의한 탄화, 용융, 파손 피해

**78. 화재피해액 산정 시 중고로 구입한 기계장치 및 집기비품으로서 그 제작년도를 알 수 없을 경우 그 상태에 따라 신품가액 대비 잔가율로 정할 수 있는 비율은?**

**❶**30% 내지 50% ② 30% 내지 60%

    ③ 20% 내지 50% ④ 20% 내지 60%

**79. 화재현장 출동보고서의 기재항목이 아닌 것은?**

**❶**발화지점 판정

    ② 출동대원 및 응답자

    ③ 현장도착시 발견사항

    ④ 도착하여 처음 실행한 일의 지점 및 유형

**80. 화재현장조사서 작성 시 화재원인 검토와 관련된 내용 중 필수 검토항목이 아닌 것은?**

    ① 방화 가능성 ② 전기적 요인

    ③ 인적 부주의 **❹**관련 조치사항

|  |
| --- |
| **5과목 : 화재조사관계법규** |

**81. 소방기본법령에서 규정하고 있는 화재조사 전담부서의 장이 소속 소방공무원 가운데 소방청장이 실시하는 화재조사에 관한 시험에 합격한 자가 없는 경우, 화재조사를 실시하게 할 수 있는 소방공무원의 기준으로 옳은 것은?**

    ① 소방교육기관에서 10주 이상 화재조사에 관한 전문교육을 이수한 자

    ② 국립과학수사연구원에서 10주 이상 화재조사에 관한 전문교욱을 이수한 자

    ③ 외국의 화재조사 관련 기관에서 10주 이상 화재조사에 관한 전문교육을 이수한 자

**❹**「국가기술자격법」에 따른 건축ㆍ위험물ㆍ전기ㆍ안전관리(가스ㆍ소방ㆍ소방설비ㆍ전기안전ㆍ화재감식평가 종목에 한한다)분야 산업기사 이상의 자격을 취득한 자

**82. 화재조사 및 보고규정상 조사본부의 설치운영에 관한 사항 중 옳지 않은 것은?**

    ① 조사본부장은 화재조사 업무를 관장하는 과장으로 핟나.

    ② 조사관은 소방본부 및 소방서의 화재조사업무를 담당한다.

**❸**조사본부장은 조사종류 후 7일 이내에 예외 없이 조사내용을 발표해야 한다.

    ④ 본부장 또는 서장은 조사본부의 기능이 완료되었을 경우 이를 해체한다.

**83. 소방기본법령상 화재조사 전담부서의 장이 관장하는 업무가 아닌 것은?**

    ① 화재조사의 발전과 조사요원의 능력향상에 관한 사항

    ② 화재조사를 위한 장비의 관리운영에 관한 사항

    ③ 화재조사의 총괄ㆍ조정

**❹**화재조사에 관한 시험의 응시자격 결정

**84. 화재로 인한 손해의 배상의무자가 법원에 손해배상액의 경감을 청구할 수 있는 경우로 옳은 것은?**

    ① 고의에 인한 화재인 경우

    ② 중대한 과실로 인한 실화인 경우

**❸**경미한 과실로 인한 실화인 경우

    ④ 악의적인 방화로 인한 화재인 경우

**85. 화재조사 및 보고규정에서 6가지로 규정한 화재 유형이 아닌 것은?**

    ① 건축ㆍ구조물 화재   ② 위험물ㆍ가스제조소 등 화재

**❸**공원화재     ④ 선박ㆍ항공기화재

**86. 제조물 책임법에 따르면 손해배상의 청구권은 제조업자가 손해를 발생시킨 제조물을 공급한 날부터 몇 년 이내에 행사하여야 하는가? (단, 원칙적인 경우에 한한다.)**

    ① 3년 ② 5년

**❸**10년 ④ 15년

**87. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률의 설명으로 틀린 것은?**

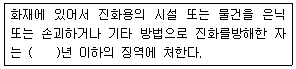
    ① 보험금 청구권 중 손해배상책임을 담보하는 보험의 청구권은 압류할 수 없다.

**❷**“손해보험회사”란 손해배상법에 따른 화재보험업의 허가를 받은 자를 말한다.

    ③ 대한민국에 주둔하는 외국군대가 소유하는 건물은 특수건물소유자의 손해배상책임에 적용되지 않는다.

    ④ 손해보험회사는 대통령령으로 정하는 바에 따라 협회의 설립과 운영에 필요한 비용을 출연하여야 한다.

**88. 형법에서 규정하고 있는 진화방해죄에 대한 벌칙 기준 중 다음 ( )안에 알맞은 것은?**



**❶**10 ② 7

    ③ 5 ④ 1

**89. 제조물 책임법상 제조업자에 해당하는 자로 옳지 않은 것은?**

    ① 제조물의 제조ㆍ가공을 업으로 하는 자

**❷**제조물의 유통을 업으로 하는 자

    ③ 제조물의 수입을 업으로 하는 자

    ④ 제조물에 성명ㆍ상호ㆍ상표 등을 사용하여 자신을 제조업자로 오인하게 할 수 있는 표시를 한 자

**90. 미성년자가 타인에게 손해를 가한 경우에 그 행위의 책임을 변식할 지능이 없는 때에는 배상의 책임이 없다. 이 경우 민법상 미성년자임을 판단하는 연령과 그 산정방법으로 옳은 것은?**

    ① 14세 미만, 출생일 산입 ② 18세 미만, 출생일 불산입

**❸**19세 미만, 출생일 산입 ④ 20세 미만, 출생일 불산입

**91. 소방기본법령상 화재원인조사 중 발화원인 조사의 점위에 해당하지 않은 것은?**

    ① 화재가 발생한 과정 **❷**화재의 연소경로

    ③ 화재가 발생한 지점 ④ 불이 붙기 시작한 물질

**92. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률상 특약부화재보험을 가입하지 않은 특수건물 소유자의 벌칙으로 옳은 것은?**

    ① 200만원 이하의 벌금 ② 300만원 이하의 벌금

    ③ 400만원 이하의 벌금 **❹**500만원 이하의 벌금

**93. 실화책임에 관한 법률상 배상의무자가 법원에 손해배생액의 경감을 청구할 경우 법원이 손해배상액의 경감을 고려하는 사정이 아닌 것은?**

    ① 화재의 원인과 규모     ② 피해의 대상과 정도

    ③ 연소 및 피해 확대의 원인    **❹**화재피해자의 직업

**94. 화재 현장에서의 증거물이 법정에 제출되는 경우, 증거로서의 가치를 상실하지 않도록 준수해야 하는 적법한 절차에 관한 사항으로 옳은 것은?**

**❶**관련 법규 및 지침에 규정된 일반적인 원칙과 절차를 준수한다.

    ② 화재조사에 필요한 증거 수집은 화재피해자의 피해를 최대화하도록 하여야 한다.

    ③ 화재의 증거물을 획득할 때에는 어떠한 장비도 사용해서는 아니된다.

    ④ 최정적으로 법정에 제출되는 화재증거물은 증거의 훼손 방지를 위하여 항상 사본을 제출한다.

**95. 화재보험법령상 손해보험회사가 운영하는 특약부화재보험에 가입 하여야 하는 특수건물의 기준으로 옳은 것은?**

    ① 노래연습장업으로 사용하는 부분의 바닥면적의 합계가 1000m2이상인 건물

    ② 학원으로 사용하는 부분의 바닥면적의 합계가 1000m2이상인 건물

    ③ 병원급 의료기관으로 사용하는 건물로서 연면적의 합계가 2000m2이상인 건물

**❹**관광숙박업으로 사용하는 건물로서 연면적의 합계가 3000m2이상인 건물

**96. 소방기본법상 화재, 재난ㆍ재해, 그 밖의 위급한 상황이 발생한 현장에 소방활동구역을 정하여 소방활동에 필요한 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람 외에는 그 구역에 출입하는 것을 제한할 수 있는 자는?**

    ① 시ㆍ도지사 ② 행정안전부장관

    ③ 시장ㆍ군수 **❹**소방대장

**97. 승객이 있는 기차에 불을 놓은 경우에 해당되는 죄는 무엇인가?**

**❶**현주건조물등에의 방화    ② 공용건조물등에의 방화

    ③ 일반건조물등에의 방화    ④ 일반물건에의 방화

**98. 화재조사 및 보고규정상 건축ㆍ구조물화재의 소실정도의 분류 중 다음 ( )안에 알맞은 것은?**

EMB000029e070b8

    ① ㉠ 20, ㉡ 50 ② ㉠ 20, ㉡ 70

    ③ ㉠ 30, ㉡ 50 **❹**㉠ 30, ㉡ 70

**99. 화재조사관이 화재원인 및 피해조사활동을 개시하는 시점으로 옳은 것은?**

**❶**화재사실을 인지하는 즉시

    ② 현장에 소방차량이 도착함과 동시

    ③ 화재가 진압되고 즉시

    ④ 관할 경찰서의 조사허가 즉시

**100. 소방서장 등은 불이 번지는 것을 막기 위하여 필요할 때에는 불이 번질 우려가 있는 소방대상물을 일시적으로 사용하거나 그 사용의 제한 또는 소방활동에 필요한 처분을 할 수 있다. 다음 중 이러한 처분을 방해한 자에 대한 벌칙으로 옳은 것은?**

**❶**3년이하 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

    ② 5년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

    ③ 1년이하 징역 또는 500만원 이하의 벌금

    ④ 300만원 이하의 벌금

**전자문제집 CBT PC 버전** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://www.comcbt.com/xe)  
  
**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 CBT 에서 확인하세요.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ③ | ③ | ④ | ① | ② | ③ | ③ | ③ | ② | ③ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ④ | ① | ③ | ③ | ① | ③ | ④ | ① | ① | ③ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ① | ③ | ④ | ② | ① | ② | ① | ③ | ③ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ③ | ② | ④ | ② | ② | ① | ④ | ③ | ① | ④ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ④ | ③ | ① | ① | ② | ④ | ③ | ② | ④ | ④ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ② | ② | ① | ③ | ② | ④ | ① | ② | ③ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ② | ② | ③ | ④ | ③ | ④ | ② | ④ | ③ | ④ |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ③ | ③ | ① | ② | ① | ① | ② | ① | ① | ④ |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ④ | ③ | ④ | ③ | ③ | ③ | ② | ① | ② | ③ |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ② | ④ | ④ | ① | ④ | ④ | ① | ④ | ① | ① |