2021년05월15일년 화재감식평가기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 화재조사론	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	①	②	②	④	①	③	③	④	①	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	④	②	③	④	①	④	③	①	④

【2과목 : 20문제】 화재감식론	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	③	④	④	①	①	④	③	④	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	④	②	②	②	④	④	③	①	①

【3과목 : 20문제】 증거물관리 및 법과학	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	④	①	③	③	①	②	④	④	③
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	④	③	①	④	②	②	②	③	①

【4과목 : 20문제】 화재조사보고 및 피해평가	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	①	③	②	②	③	②	④	③	④	①
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	②	①	④	④	③	②	①	①	④	④

【5과목 : 20문제】 화재조사관계법규	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	③	④	③	①	④	④	②	③	④	③
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	①	④	②	②	③	②	①	③	④	④

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 화재조사론 (20문제)

1. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준상 감지기를 설치하지 아니하는 장소로 명시되지 않은 것은?

❶ 복도
② 헛간
③ 목욕실
④ 프레스공장

2. 화재가 발생한 후 현장에 놓여 있던 가정용 LPG 용기가 가열되어 폭발이 발생하였을 때, 이 폭발의 원인으로 옳은 것은?

① 확산 폭발
❷ 물리적 폭발
③ 응상 폭발
④ 화학적 폭발

3. 화재조사 및 보고규정상 화재조사 활동 중 소방청장에게 긴급 상황을 보고해야 하는 화재 중 중요화재에 해당되지 않는 것은?

① 이재민 100명 이상 발생화재
❷ 외국공관 및 그 사택의 화재
③ 관공서, 학교, 문화재, 지하철 등 공공건물 및 시설의 화재
④ 관광호텔, 고층건물, 지하상가, 시장, 백화점 등의 화재

4. 다음은 과학적인 조사방법론에서 어떤 단계에 대한 설명인가?

> - 수집된 경험적 데이터의 전부가 조사자의 지식, 교육 및 경험에 비추어 세밀하게 조사하는 과정이며, 주관적이나 추리적인 자료는 분석에 포함될 수 없고 단지 관찰과 실험에 의해 확실히 입증될 수 있는 사실만을 포함하는 단계

① 문제 정의
② 가설 검정
③ 가설 정립
❹ 데이터 분석

5. 고체 위의 화염확산에 대한 설명 중 틀린 것은?

❶ 고체에서의 화염 확산 속도는 연료의 두께와 관련이 없다.
② 얇은 연료 위의 순방향 화염은 상향 화염확산으로 일어난다.
③ 같은 물질일수록 두께가 얇은 연료가 화염확산 속도가 빠르다.
④ 크기가 같은 목재와 포리우레탄폼에 대한 화염확산 속도는 폴리우레탄폼이 빠르다.

6. 목재 표면의 균열흔 중 홈이 반월형의 모양으로 높아지며, 특히 대규모 건물화재에서 볼 수 있는 것은?

① 강소흔
② 약소흔
❸ 열소흔
④ 완소흔

7. 화재조사 및 보고규정상 소방활동구역의 설정 및 현장보존에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 소방활동구역의 관리는 수사기관과 상호 협조해야 한다.
② 소방활동구역의 표시는 로프 드응로 범위를 한정하고 경고판을 부착한다.
❸ 소방활동구역의 설정은 최대한의 범위로 한다.
④ 소방서장 등은 소화활동시 현장물건 등의 이동 또는 파괴를 최소화하여 원활한 화재조사활동이 이루어질 수 있도록 현장보존에 노력해야 한다.

8. 소방기본법령상 화재조사를 하는 관계공무원이 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 화재조사를 수행하면서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하였을 때의 벌칙기준으로 옳은 것은?

① 100만원 이하의 벌금
② 150만원 이하의 벌금
③ 200만원 이하의 벌금
❹ 300만원 이하의 벌금

9. V자 화재패턴에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ V자 패턴의 각은 환기에 영향을 받는다.
② V자 패턴의 각은 열방출률에 영향을 받지 않는다.
③ V자 패턴의 각은 가연물의 형상에 영향을 받지 않는다.
④ V자 각이 큰 것은 화재의 성장속도가 느렸다는 증거이며 V각이 작은 경우는 화재의 성장속도가 빨랐다는 증거이다.

10. 연소범위가 2.5~81vol%인 아세틸렌의 위험도로 옳은 것은?

① 0.27

② 12.7

❸ 31.4

④ 38.8

11. 분진폭발을 가스폭발과 비교할 때 분진폭발의 특징으로 옳은 것은?

① 연소시간이 짧다.

② 불완전연소를 일으키기 어렵다.

③ 연소속도가 빠르다.

❹ 최소발화에너지가 크다.

12. 목재의 탄화심도 측정 시 유의사항 중 틀린 것은?

① 측정 기구는 목재와 직각으로 삽입하여 측정한다.

② 게이지로 측정된 깊이 외에 소실된 부분의 깊이를 더하여 비교하여야 한다.

③ 탄화된 요철 부위 중 철(凸) 부위를 택하여 측정한다.

❹ 탄화되지 않은 곳까지 삽입될 수 있으므로 송곳과 같은 날카로운 측정 기구를 사용한다.

13. 프로판 50vol%, 메탄 30vol%, 수소 20vol%의 조성으로 혼합된 가연성연료가 공기 중에 존재한다고 할 때 이 연료가스의 연소하한계(LFL)는? (단, 프로판의 LFL은 2.1vol%, 메탄의 LFL은 5vol%, 수소의 LFL은 4vol% 이다.)

① 약 2.27vol%

❷ 약 2.87vol%

③ 약 3.97vol%

④ 약 4.07vol%

14. 열전달에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 열전달 방식 중 가장 빠른 것은 복사이다.

② 유체의 가장 높은 곳에 열원이 있다면 대류는 발생하지 않는다.

❸ 유체인 원유를 보관하는 탱크에서 보일오버(Boil over) 현상의 주요 열전달 메커니즘은 대류에 의한 것이다.

④ 천정부 열기층을 살펴보면 구획실 화재에서 고온부와 저온부의 순환이 일어나지 않는다는 것을 알 수 있다.

15. 화재현장 조사를 할 때 유의해야 할 사항 중 틀린 것은?

① 보도기관 등 대외발표를 신중하게 할 것

② 화재현장 출입 시 신분을 명확히 밝힐 것

③ 화재 조사 시 피해자 또는 관계자를 정중하게 대할 것

❹ 화재관계자의 민사상 다툼에 대해 직무와 관련하여 적극적으로 개입할 것

16. 화재현장에서 화재감식요원의 마음가짐과 가장 거리가 먼 것은?

❶ 선입견을 가지고 현장 사물을 관찰한다.

② 현장에 대해서는 항상 겸손하게 생각한다.

③ 불필요한 전문용어의 사용으로 자신의 의견을 과대포장하는 행위를 하지 말아야 한다.

④ 감식결과는 누구에게 유리하거나 불리함을 고려하지 않고, 과학적이고 논리적인 근거에 의해서 말해야한다.

17. 비가연성 재료로 구획된 방의 각 위치에 동일한 방법으로 동일한 가연물에 착화하여 동일한 시간이 경과된 후의 모습을 관찰하였을 때의 설명으로 옳은 것은?

① 화염의 길이는 모두 동일하다.

② 한 개의 벽과 접한 화염의 길이가 가장 길다.

③ 벽과 접하지 않은 방 중앙 화염의 길이가 가장 길다.

❹ 두 개의 벽이 만나는 코너와 접한 화염의 길이가 가장 길다.

18. 연소 현상 중 완전연소에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 산소의 공급이 불충분한 상태에서의 연소현상이다.

② 연소 시 다량의 가연성 가스의 공급이 완전연소의 원인이 된다.

❸ 탄화수소가 완전연소하면 이산화탄소의 수증기가 생성된다.

④ 환기가 제대로 되지 않은 상태에서의 실내에 가스기구를 사용하는 경우에 발생한다.

19. 가연물별 분류에 따른 화재와 색상이 옳은 것은?

❶ 금속화재 - 무색

② 유류화재 - 백색

③ 일반화재 - 황색

④ 전기화재 – 빨간색

20. 액체가연물이 연소되면서 발생되는 열에 의해 가열되어 주변으로 튀거나, 액체를 뿌릴 때 바닥 면에 액체 방울이 튄 것처럼 연소하는 패턴으로 옳은 것은?

① 포어 패턴(pour pattern)

② 고스트 마크(ghost mark)

③ 도넛 패턴(doughnut pattern)

❹ 스플래쉬 패턴(splash pattern)

【2과목】 화재감식론 (20문제)

21. 혼합해도 폭발 또는 발화 위험과 가장 거리가 먼 것은?

❶ 아세틸렌 + 아세톤

② 염소산칼륨 + 유황

③ 과산화나트륨 + 알루미늄분

④ 금속나트륨 + 에틸알콜

22. 방화의 일반적인 특징으로 틀린 것은?

① 피해범위가 대체로 넓다.

② 동기로는 원한이나 보복 등 정신적인 요인에 기인하는 경우가 많다.

❸ 우발적이기 보다는 계획적으로 발생하는 경우가 많다.

④ 재산보다는 인명을 대상으로 하는 경우가 많다.

23. 화재나 폭발에 대한 가설로부터 의견을 개진할 때에 조사관이 세우는 확신 수준으로서 '상당히 근거 있음(Probable)'은 가설이 진실일 가능성이 얼마 이상인 경우에 해당하는가?

① 20% 이상

② 30% 이상

③ 40% 이상

❹ 50% 이상

24. 표준상태 0°C, 1기압에서 메탄(CH_4) 3.2kg을 이상기체 상태방정식으로 계산하면 부피는? (단, 기체상수(R) : 0.082 L·atm/mol·K, 탄소 원자량 : 12, 수소 원자량 : 1로 계산한다.)

① 223.8 L

② 447.7 L

③ 2238.6 L

❹ 4477.2 L

25. 방화로 의심할 수 있는 경우가 아닌 것은?

❶ 출입문이 잠겨 있는 경우

② 촉진제의 용기가 발견된 경우

③ 외부침입 흔적이 발견된 경우

④ 다른 범죄의 증거가 발견된 경우

26. 산불의 강도를 가중시키는 지형으로 틀린 것은?

❶ 평지

② 굴뚝지형

③ 가파른 경사

④ 연료온도를 증가시키는 사면

27. 자동차 본체의 주요장치에 포함되지 않는 것은?

① 연료장치

② 점화장치

③ 윤활장치

❹ 방향지시장치

28. 산불화재 확산에 영향을 미치는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?

① 풍속

② 수종

❸ 점화원

④ 경사도

29. 석유류의 연소특성에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 휘발성이 낮은 중질유는 미세한 크기로 미립화하여 분무연소한다.

② 휘발유, 등유는 증기비중이 공기보다 크기 때문에 증발한 증기는 낮은 곳에 체류한다.

③ 원유탱크의 화재가 장시간 지속되면 고온층이 형성되어 유류화재의 위험한 현상들이 나타날 수 있다.

❹ 대부분의 석유류가 포함되어 있는 제4류 위험물은 인화점이 높고, 연소하한계가 높아서 화재위험성이 크다.

30. 담뱃불의 착화가능성에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 가솔린의 착화점은 430~550℃로서 담뱃불의 표면에서 발생되는 열로 착화가 용이하다.

② 도시가스는 탄화수소의 혼합물로 조성되어 있으며, 주성분인 수소의 착화점이 585℃로서 담뱃불의 표면에서 발생되는 열로 인해 착화가 용이하다.

❸ 면제품(방석, 이불, 의류 등)은 무염착화 후 무염연소를 계속하며 가연물이나, 조연재, 공기 유입 등의 연소조건이 갖추어지면 유염연소로 이어진다.

④ 발포스티로폼은 담뱃불이 접촉되면 쉽게 용융되어 착화가 용이하다.

31. 가스 연소 현상에서 역화(Flash Back)의 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

① 가스 압력이 낮은 경우

❷ 노즐구경이 너무 큰 경우

③ 코크가 충분히 열리지 않은 경우

④ 부식으로 인하여 염공이 커진 경우

32. 자동차화재의 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 차량화재의 조사는 특별한 전문지식이 없어도 화재조사가 가능하다.

② 차량화재는 대체로 전소가 되지 않기 때문에 발화지점 및 발화원인이 조사가 용이하다.

③ 차량화재는 연료, 시트 등 화재비중이 낮고, 외기와 밀폐된 상태인 환기 지배형의 화재특성을 보인다.

❹ 개방된 공간에 존치되는 환경적인 특수성으로 인해 사회적인 불만을 가진 사람 등이 불특정한 방법으로 방화를 할 수 있다.

33. 분진폭발을 일으킬 가능성이 없는 것은?

① 목분

❷ 산화규소 분말

③ 마그네슘 분말

④ 폴리에틸렌 분말

34. 세탁기 화재 시 확인해야 할 조사요점으로 가장 거리가 먼 것은?

① 배수모터의 이상 유무

❷ 마그네트론의 발열 여부

③ 세탁기 내부 배선의 단락 여부

④ 기동용 콘덴서의 절연열화 상태

35. 선박의 구획 및 일반배치에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 선수부, 화물창, 기관실, 선미부로 크게 구분된다.

❷ 코퍼댐(cofferdam)을 두어 기관실 및 선수구역을 안전구역에서 제외한다.

③ 원유 운반선, 액화가스 운반성네서는 화물창 전후방에 코퍼댐(cofferdam)을 둔다.

④ 구획은 수밀격벽으로 막혀 물이 드나들 수 없는 하나의 독립된 공간을 뜻한다.

36. 항공기 화재방지계통(fire protection system)에서 “Fixed”의 정의에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 물 소화기를 계통 내에 영구적으로 장착하는 것을 말한다.

② 휴대용 소화기를 계통 내에 영구적으로 장착하는 것을 말한다.

③ 할론(halon) 소화기를 계통 내에 영구적으로 장착하는 것을 말한다.

❹ 외부 소방시설을 연결하는 장치를 계통 내에 영구적으로 장착하는 것을 말한다.

37. 석유류를 사용한 방화현장에서 수거한 증거물로부터 화재원인 물질을 밝혀내기 위해 사용하는 가장 일반적인 분석기기로 옳은 것은?

① 원소분석기

② 질량분석기

③ 이온교환수지

❹ 가스크로마토그래피

38. 어떤 도체의 단면을 0.5초간에 0.032C 의 전하가 이동했을 때, 흐르는 전류(I)의 크기는?

① 16mA

② 32mA

❸ 64mA

④ 128mA

39. 정전기 대전현상에 대한 설명 중 옳은 것은?

❶ 분출대전이란 분체, 액체, 기체가 단면적이 작은 개구부에서 분출 시 대전되는 현상

② 충돌대전이란 물체가 마찰을 일으킬 때 대전되는 현상

③ 마찰대전이란 상화 밀착된 물체가 분리될 때 대전되는 현상

④ 유도대전이란 액체류가 배관 내부 이송할 때 대전되는 현상

40. 발화원인 판정 시 발화가능성이 있는 시설이나 기구에 대한 주의사항 중 틀린 것은?

❶ 사전 지식이 없는 복잡한 기기나 장치에 대해서는 조사관이 직접 검사한다.

② 가능성에 대해서는 하나씩 짚어가며 검사를 해야 하고, 배제해 나가는 것을 원칙으로 한다.

③ 탄화된 증거물들은 쉽게 부서지며 잊어버리기 쉬우므로 손을 대지 전에 사진 등으로 체증을 먼저 해야 한다.

④ 발화하였다고 의심되는 기기나 장치가 이동이 가능한 경우에는 복잡한 현장에서 보다 안정적인 실험실로 옮겨 조심스럽게 분해하는 것을 권장한다.

【3과목】 증거물관리 및 법과학 (20문제)

41. 열가소성 도체 절연체가 도체의 열로 인해 연화되고 늘어나는 현상으로 옳은 것은?

① 헤일로(halo)

② 포인터 및 화살

❸ 슬리빙(sleeving)

④ 엘리게이터(alligator)

42. 증거 수집과정에서 오염에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 액체 및 고체 촉진제는 화재조사관의 장갑에 흡수될 수도 있다.

② 물리적 증거물에 대한 대부분의 오염은 수집하는 과정에서 발생한다.

③ 액체나 고체 촉진제 증거물 수집 시 일회용 비닐장갑을 착용해야 한다.

❹ 증거물의 오염을 막기 위해 증거 보관 용기 자체를 수집 도구로 사용해서는 안된다.

43. 파사계 심도(Depth of field)에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 피사계 심도가 깊어지면 상세하게 보는데 걸리는 시간이 단축된다.

② 초점거리가 주어진 렌즈에서는 f-stop이 클수록 피사계 심도가 깊어질 것이다.

③ 피사계 심도는 촬영하는 사물까지의 거리, 렌즈 구경 및 사용하는 렌즈의 초점 거리에 따라 달라진다.

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

44. 화재조사현장 사진촬영의 필요성과 가장 거리가 먼 것은?

① 현장조사 시 실수로 빠트린 정보와 사실들을 얻을 수 있다.

② 사진을 보는 사람이 실제적인 감각으로 느끼게 할 수 있다.

❸ 촬영한 사진은 글로 자세한 설명을 해야만 알 수 있다.

④ 사진을 통해 화재현장의 소손상황, 감식·감정 대상의 물건 등을 정확하게 기록할 수 있다.

45. 화재현장 사진 촬영 시 유의사항으로 틀린 것은?

① 화재현장 사진은 화재조사자의 의도를 이해하여 촬영한다.

② 중요한 증거 물건은 표지, 번호표 등으로 명확하게 표시한다.

❸ 주변 인물, 발굴용기구 등을 중점적으로 촬영하여야 한다.

④ 화재현장 사진은 수정하기가 불가능하므로 촬영에 심혈을 기울인다.

46. 화재로 인한 사망에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 폐부종과 염증은 자극적인 가스에 노출되었음을 나타내는 증거다.

② 시간이 지날수록 사후강직은 심해지고 관절과 근육은 뻣뻣해 진다.

③ 화재현장의 희생자는 주로 이산화탄소 때문에 사망한다.

④ 사망 후 근육조직의 화학적인 변화로 굳는 것을 시반이라고 한다.

47. 열에 의해 생성된 유리의 파손 형태에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 깨진 유리의 단면에 리플마크가 형성된다.

❷ 길고 구불구불한 불규칙 형태의 금을 형성한다.

③ 직선으로 구성된 거미줄 모양의 선을 형성한다.

④ 날카로운 예각으로 구성된 삼각형의 금을 형성한다.

48. 화재현장에서 사체가 완전 탄화된 채 발견되었을 경우 신원확인 조사방법 중 가장 신뢰할 수 있는 것은?

① DNA 검사

② 소지품 검사

③ 지문감식

❹ X-ray 검사

49. 증거물의 수집에 관한 고려사항으로 가장 옳은 것은?

① 고체 표본을 수집할 때 용기에 가득 채운다.

② 등유와 같은 탄화수소계 액체 위험물은 물과 쉽게 혼합된다.

③ 경유와 같이 흔히 사용되는 화재 촉진제 증기는 공기보다 더 가볍다.

❹ 화재 촉진제로 사용되는 휘발유와 같은 인화성 액체는 상온에서 자연발화하지 않는다.

50. 화재관련자들로부터의 정부수집에 대한 방법으로 틀린 것은?

① 목격자로부터 목격경위, 목격위치, 목격상황에 대하여 청취하여야 한다.

② 소방관계자로부터 출동당시의 화세 및 확산경로에 대한 정보를 수집하여야 한다.

❸ 부상을 입은 피해자에게는 정보를 수집하지 않는다.

④ 관라자로부터 건물의 구조, 발화범위 내의 물건, 화기시설 등에 대하여 질문하여야 한다.

51. 증거물의 역할에 따른 분류 중 다음 증거물의 역할로 옳은 것은?

바닥에 깨진 유리창 바닥면에 그을음 부착이 없다.

❶ 시간적 증거

② 접촉 증거

③ 방향적 증거

④ 행위적 증거

52. 화재조사 및 보고규정상 질문기록서에 기재되어야 하는 사항 중 틀린 것은?

① 화재대상과의 관계를 기재한다.

② 어떻게 해서 알게 되었는지를 기재한다.

③ 화재번호 및 화재발생 일시, 장소를 기재한다.

❹ 출입문 상태 및 소방대 건물 진입방법을 기재한다.

53. 증거물 수집에 관한 사항 중 ( )에 알맞은 내용은?

액체 또는 고체 증거물의 수집을 위해 300mL 용량의 금속 캔 사용 시 증거물은 최대 ( )mL 이상 채워져서는 안된다.

① 100

② 150

❸ 200

④ 300

54. 액체촉진제의 특성 중 틀린 것은?

❶ 모든 액체촉진제는 물과 접촉 시 물위에 뜬다.

② 액체 표본 채취 시 살균한 거즈패드를 사용할 수 있다.

③ 액체촉진제는 다공성 물질 안에 갇혔을 때 지속성이 매우 높다.

④ 액체촉진제는 구조부, 내부마감재, 기타 화재 잔해에 쉽게 흡수된다.

55. 보기에서 화재진압 및 구조 과정에서 현장보존을 위한 주의사항을 모두 고른 것은?

㉠ 사망이 확인된 사체는 화재진압을 위해 위치를 옮긴다.
㉡ 잔불정리 시에 필요 이상으로 물건을 옮기거나 쓰러뜨리지 않도록 한다.
㉢ 조기진화를 위해 수압을 최고로 높여 진화한다.
㉣ 부득이하게 파괴되거나 변경되었을 때는 그 내용을 기록해 추후에라도 화재조사관에게 전달하여야 한다.

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉣

❹ ㉡, ㉣

56. 화재증거물수집관리규칙상 증거물 시료용기 중 유리병으로 휘발성 액체를 수집할 경우 마개로 사용할 수 없는 것은?

① 유리 마개

❷ 코르크 마개

③ 금속 스크루 마개

④ 폴리테트라플루오로에틸렌(PTEE) 마개

57. 전신적 생활반응에 해당하는 것은?

① 피하출혈

❷ 속발성 염증

③ 압박성 울혈

④ 흡인 및 연하

58. 화재발생 전·후에 이루어진 사람의 행동이나 기계적인 작동 상황 등을 시간의 흐름 순으로 전개하여 사건을 분석하는 기법은?

① 검증

❷ 타임라인

③ PERT 차트

④ 마인드매핑(Mind mapping)

59. 화재현장의 증거를 보호하기 위한 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

① 관계지역을 폴리스라인 테이프로 격리한다.

② 해당지역의 정밀조사를 위하여 방수포로 덮어 놓는다.

❸ 직접 분사 기구의 사용은 증거 손상의 우려가 있으므로 금지해야 한다.

④ 추가 조사가 필요한 지역에 증거를 나타내는 숫자 표시나 경고표지를 사용할 수 있다.

60. 화재증거물수집관리규칙상 화재증거물 수집에 관한 내용으로 명시되지 않은 것은?

❶ 증거서류를 수집함에 있어서 보조적으로 원본을 영치한다.

② 증거물 수집 목적이 인화성 액체 성분 분석인 경우에는 인화성 액체 성분의 증발을 막기 위한 조치를 행하여야 한다.

③ 증거물의 소손 또는 소실 정도가 심하여 증거물의 일부분 또는 전체가 유실될 우려가 있는 경우는 증거물을 밀봉하여야 한다.

④ 증거물이 파손될 우려가 있는 경우에 충격금지 및 취급방법에 대한 주의사항을 증거물의 포장 외측에 적절하게 표기하여야 한다.

【4과목】 화재조사보고 및 피해평가 (20문제)

61. 가재도구 화재피해액 산정기준의 간이평가방식 중 주택종류별 가중치는?

❶ 10%

② 20%

③ 30%

④ 40%

62. 화재조사 및 보고규정상 화재현황조사서의 첨부서류로 명시되지 않은 것은?

① 화재현장 조사서

② 화재유형별조사서

❸ 화재현장출동보고서

④ 소방방화시설 활용 조사서

63. 화재피해액 산정에 있어서 건물화재 피해 설명으로 옳은 것은?

① 기와 등으로 지붕을 잇기 직전의 방화구조건물에서 발생한 화재

❷ 슬래브의 콘크리트를 부어넣은 시점 이후의 내화건물에서 발생한 화재

③ 오래된 차량을 개조해서 이동용 점포 등으로 이용하고 있는 것이 소손된 화재

④ 해체 중의 건물에서 벽, 바닥 등의 주체구조부의 해체가 시작된 시점에서 발생한 화재

64. 화재조사 및 보고규정상 화재피해액 산정기준 중 틀린 것은?

① 건물 : 신축단가×소실면적×[1-(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율

❷ 철거건물 : 재건축비×[1-(0.8×잔여내용연수/내용연수)]×손해율

③ 집기부품 : 회계장부상 현재가액×손해율

④ 공구·기구 : 회계장부상 현재가액×손해율

65. 고층건물 37층 중 4층에서 화재가 최초 발생하여 상층부로 연소 확대한 다음의 사례에서 건물 최초 발화층에서 옥상층으로의 연소확대 경로를 파악할 때 고려해야 할 사항으로 옳은 것은?

- 해안가에 위치한 고층건물 37층 중 4층 피트층에서 화재가 최초 발생하여 외벽에 설치된 알루미늄 복합패널로 된 외장재가 소실되면서 순식간에 37층까지 연소 확대되었다.
- 4층과 37층 사이 중간 층 내부에서는 스프링클러가 작동하여 피해가 크게 발생하지는 않았다. 그리고 화재 당시 바다로부터 건물 방향으로 강풍이 불었다.

① 화재당시 건물 관계자 및 목격자의 진술과 4층 피트층에서 최초 화재가 발생한 지점만 발굴 및 복원한다.

② 외장재는 알루미늄 금속으로 이루어져 있고, 알루미늄은 녹는점이 상온에서 약 660°C 이므로 외장재는 연소확대 대상으로 고려하지 않는다.

❸ 4층 내부에서 건물 외벽으로의 연소 진행 경로를 추적하고, 건물 외장재를 통한 연소 확대 여부를 알아보기 위해 알루미늄 복합패널 외장재의 시공방법과 화재재현실험을 실시한다.

④ 피트층에서 옥상층으로 연소 확대될 정도로 발열량이 높은 가연물을 피트층에서 찾아보고, 해당 가연물이 발견되지 않으면 외장재는 금속이므로 건물 외벽의 연소패턴과 화재당시 건물에 불은 강풍만을 고려하여 연소확대 경로를 추정한다.

66. 화재조사 및 보고규정상 소방·방화시설 활용조사서의 작성항목으로 명시되지 않은 것은?

① 경보설비
❷ 전기설비
③ 소화시설
④ 피난설비

67. 화재조사 및 보고규정상 화재현장출동보고서의 보존기간으로 옳은 것은?

① 3년
② 5년
③ 10년
❹ 영구보존

68. 화재조사 및 보고규정상 화재원인조사 내용으로 틀린 것은?

① 피난상황조사
② 연소상황조사
❸ 화재진압상황조사
④ 소방·방화시설 등 조사

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

69. 화재조사 및 보고규정상 화재피해조사서[인명]에서 사성정도를 사망, 중상, 경상으로 분류하여 작성할 때 중상의 정의로 옳은 것은?

① 입원치료를 필요로 하지 않은 부상
② 1주 이상의 입원치료를 필요로 하는 부상
③ 2주 이상의 입원치료를 필요로 하는 부상
❹ 3주 이상의 입원치료를 필요로 하는 부상

70. 화재조사 및 보고규정상 나이트클럽의 조명시설에서 화재 발생시 다음의 조건을 참고하여 영업시설의 피해액을 계산한 것으로 옳은 것은?

- ㎡당 표준단가 : 100천원
- 경과연수 : 3년
- 내용연수 : 6년
- 피해정도 : 전체 500㎡ 중 40㎡ 소실(손해율 40%)
- 잔존물제거비용은 무시한다.

❶ 880천원
② 920천원
③ 960천원
④ 1020천원

71. 화재피해액산정 매뉴얼에 따른 손해율 30%에 해당하는 피해정도는?

① 오염·수침손의 경우
❷ 손해정도가 보통인 경우
③ 손해정도가 다소 심한 경우
④ 50% 이상 소손되거나, 수침오염 정도가 심한 경우

72. 다음의 현장에 출동한 화재조사관이 화재조사 및 화재증거물 분석 결과를 토대로 국가화재정보시스템에서 방화·방화의심 조사서를 작성하는 과정에서 보기의 항목 중 방화도구(연료), 방화의심 항목을 선택한 것으로 옳은 것은?

<다음>
- 단독주택 2층 중 2층에서 화재가 발생하였다. 이 화재로 2층 및 옥상으로 연결된 계단실의 내부 마감재 등이 전소되고, 1명이 사망 및 2명이 부상을 입었다.
- 화재조사결과 화재발생 전 주택 2층 거실에서 아들(사망자, 45세)과 어머니(부상자, 72세) 사이에 재산상속 문제로 싸움이 있었으며, 아들이 현관문 밖에 미리 준비해 놓은 시너를 가져와 거실에서 본인의 몸에 붓고 라이터로 불을 붙여 아들이 그 자리에서 사망하고, 어머니와 며느리(여, 43세)는 대피하는 과정에서 화상을 입고 2층에서 추락하여 심각한 부상을 입었다.

<보기>
◇ 방화도구(연료) ※ 1개만 선택
㉮ 인화성 액체 ㉯ 일반가연물

◇ 방화의심 사유 ※ 해당 항목 모두 선택
ⓐ 유류사용 흔적
ⓑ 2지점 이상의 발화지점
ⓒ 연소현상 특이(급격연소)

❶ 방화도구(연료) : ㉮, 방화의심 : ⓐ, ⓒ
② 방화도구(연료) : ㉮, 방화의심 : ⓐ, ⓑ
③ 방화도구(연료) : ㉯, 방화의심 : ⓐ, ⓒ
④ 방화도구(연료) : ㉯, 방화의심 : ⓐ, ⓑ

73. 화재조사 및 보고규정상 치외법권지역 화재조사 보고서 작성에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 조사 가능한 내용만 조사하여 화재현황조사서만 작성한다.
② 치외법권지역은 조사권을 행사할 수 없으므로 보고서를 작성하지 않아도 된다.
③ 화재현장출동보고서, 질문기록서, 화재발생종합보고서를 반드시 작성하여야 한다.
❹ 치외법권지역은 조사권을 행사할 수 없는 경우는 조사 가능한 내용만 조사하여 해당 보고서를 작성한다.

74. 화재조사 및 보고규정상 화재현황 조사서의 작성에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 부동산은 재산피해 금액을 천원단위로 기재한다.
② 재산피해는 부동산과 동산으로 구분하여 기재한다.
③ 인명구조는 구조와 유도대피로 구분하여 기재한다.
❹ 건축물의 소실정도는 전소, 반소 2종류로 구분한다.

75. 화재피해액 산정에 있어서 피해액을 산정하는 방법에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 유실수 등에 있어 수확기간에 있는 경우에는 매매사례비교법으로 산정한다.
② 차량, 예술품, 귀중품, 귀금속 등의 피해액산정에는 복성식평가법을 사용한다.
❸ 유실수의 육성기간에 있는 경우에는 복성식평가법을 사용한다.
④ 사고로 인한 피해액을 산정하는 방버으로 수익환원법을 사용한다.

76. 화재 당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가에 비율을 구하는 식으로 틀린 것은?

① 100% - 감가수정율
❷ (현재시가 – 감가수정액)/경과연수
③ (재구입비 – 감가수정액)/재구입비
④ 1-(1-최종잔가율)×경과연수/내용연수

77. 화재조사 및 보고규정상 화재 건수의 결정 및 관할구역에 관한 사항으로 명시되지 않은 것은?

❶ 화재범위가 2이상의 관할구역에 걸친 화재에 대해서는 발화 소방대상물의 소재지를 관할하는 소방서에서 2건의 화재로 한다.
② 동일범이 아닌 각기 다른 사람에 의한 방화, 불장난은 동일 대상물에서 발화했더라도 각각 별건의 화재로 한다.
③ 동일 소방대상물의 발화점이 2개소 이상 있는 누전점이 동일한 누전에 의한 화재는 1건의 화재로 한다.
④ 동일 소방대상물의 발화점이 2개소 이상 있는 지진, 낙뢰 등 자연현상에 의한 다발화재는 1건의 화재로 한다.

78. 화재조사 및 보고규정상 피해물의 종류, 손상 상태 및 정도에 따라 피해액을 적정화시키는 일정한 비율을 의미하는 용어로 옳은 것은?

❶ 손해율
② 최종손해율
③ 잔가율
④ 최종잔가율

79. 부동산의 재산피해신고서에 포함되는 항목으로 명시되지 않은 것은?

① 피해년월일
② 건축물의 용도
③ 수선·개축한 부분
❹ 선박의 소실부위

80. 화재조사 및 보고규정상 화재로 인한 전부손해의 경우 시중매매가격으로 산정할 수 있는 대상이 아닌 것은?

① 동물
② 식물
③ 자동차
❹ 골동품

【5과목】 화재조사관계법규 (20문제)

81. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률상 손해보험회사가 한국화재보험협회의 설립허가를 받으려는 경우 금융위원회에 제출하여야 하는 서류로 틀린 것은?

① 정관
② 사업방법서
❸ 임원의 명단
④ 창립총회 의사록

82. 형법상 실화에 관한 처벌로 ( )에 알맞은 내용은?

> 과실로 인하여 현주건조물등에의 방화에 기재된 물건을 소훼한 자는 ( )이하의 벌금에 처한다.

① 300만원
② 500만원
③ 1000만원
❹ 1500만원

83. 소방기본법령상 화재조사에 관한 전문교육과정의 교육과목 중 소양교육 과목으로 명시되지 않은 것은?

① 국정시책
② 기초소양
❸ 기초전기
④ 심리상담기법

84. 민법상 타인의 생명을 해한 자의 손해배상 책임 대상으로 명시되지 않은 것은?

❶ 피해자의 형제
② 피해자의 배우자
③ 피해자의 직계존속
④ 피해자의 직계비속

85. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 과한 법률상 다음의 경우 특수건물의 소유자가 가입하여야 하는 보험의 보험금액 기준 중 ( )에 알맞은 내용은?

> 두 눈이 실명된 사람으로 후유장애 1급의 피해자 발생 시 ( )범위에서 피해자에게 발생한 손해액

① 9000만원
② 1억 2000만원
③ 1억 3500만원
❹ 1억 5000만원

86. 화재조사 및 보고규정상 대형화재·중요화재 및 특수화재 등이 발생하여 조사를 위하여 필요할 경우 조사본부를 설치운영 할 수 있는데 이 때 조사본부장의 책임으로 명시되지 않은 것은? (단, 그 밖의 조사본부 운영 및 총괄에 관한 사항은 제외한다.)

① 현장보존
② 화재조사 집행
③ 정보관리
❹ 화재피해금액 신고

87. 제조물 책임법에 대한 내용으로 틀린 것은?

① 동일한 손해에 대하여 배상할 책임이 있는 자가 2인 이상인 경우에는 연대하여 그 손해를 배상할 책임이 있다.

❷ 제조물책임법에 따른 손해배상책임을 배제하거나 제한하는 특약은 유효한 것이 원칙이다.

③ 제조물의 결함으로 인한 손해배상책임에 관하여 제조물책임법에 규정된 것을 제외하고는 민법에 따른다.

④ 일반적으로 손해배상의 청구권은 제조업자가 손해를 발생시킨 제조물을 공급한 날부터 10년 이내에 행사하여야 한다.

88. 화재조사 및 보고규정상 다음 표에서 사망자 수와 중상자의 수를 합한 값으로 옳은 것은?

㉠ 화재현장 사망 2명
㉡ 화재현장에서 부상을 당한 후 52시간 이내에 사망 1명
㉢ 2주 이상의 입원을 필요로 하는 부상 2명
㉣ 3주 이상의 입원을 필요로 하는 부상 3명
㉤ 입원치료를 필요로 하지 않는 부상 5명

① 4

② 5

❸ 6

④ 7

89. 소방기본법령상 화재조사를 실시할 수 없는 자는? (단, 시험은 소방청장이 실시하는 화재조사에 관한 시험을 말한다.)

① 국립과학수사연구원에서 8주 이상 화재조사에 관한 전문교육을 이수한 자로서 시험에 합격한 자

② 소방교육기관에서 8주 이상 화재조사에 관한 전문교육을 이수한 자로서 시험에 합격한 자

③ 시험에 합격한 자가 없는 경우 소방공무원 중 화재감식평가산업기사 이상의 자격을 취득한 자

❹ 시험에 합격한 자가 없는 경우 소방공무원으로서 화재조사분야에서 6개월간 근무한 자

90. 실화책임에 관한 법률상 실화가 중대한 과실로 인한 것이 아닌 경우 그로 인한 손해배생의무자가 법원에 손해배상액 경감 청구 시 고려사항으로 명시되지 않은 것은? (단, 그 밖에 손해배상액을 결정할 때 고려사항은 제외한다.)

① 화재의 규모

② 피해확대의 원인

❸ 실화자의 전과사실

④ 배상의무자의 경제상태

91. 화재조사 및 보고규정상 다음에서 설명하는 용어는?

화재원인의 판정을 위하여 전문적인 지식, 기술 및 경험을 활용하여 주로 시각에 의한 종합적인 판단으로 구체적인 사실관계를 명확하게 규명하는 것

❶ 감식

② 감정

③ 분석

④ 조사

92. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률상 명시된 한국화재보험협회의 업무를 모두 고른 것은?

㉠ 소방안전관리자에 대한 교육
㉡ 화재예방과 소화시설에 관한 자료의 조사·연구 및 계몽
㉢ 화재보험에 있어서의 소화설비(消火設備)에 따른 보험요율의 할인등급에 대한 사정(査定)
㉣ 화재예방 및 소화시설에 대한 안전점검

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

❹ ㉡, ㉢, ㉣

93. 소방기본법령상 시·도지사로부터 소방활동의 비용을 지급받을 수 있는 경우로 옳은 것은?

① 화재 또는 구조·구급 현장에서 물건을 가져간 사람

❷ 소방대장을 도와서 화재현장에서 불을 끄는 일을 한 사람

③ 소방대상물에 화재, 재산·재해, 그 밖의 위급한 상황이 발생한 경우 그 관계인

④ 고의 또는 과실로 화재 또는 구조·구급 활동이 필요한 상황을 발생시킨 사람

94. 화재조사 및 보고규정상 건물의 동수 산정 기준으로 틀린 것은?

① 건널 복도 등으로 2이상의 동에 연결되어 있는 것은 그 부분을 절반으로 분리하여 각 동으로 본다.

❷ 건물의 외벽을 이용하여 실을 만들어 작업실 용도로 사용하고 있는 것은 주건물과 다른 동으로 본다.

③ 구조에 관계없이 지붕 및 실이 하나로 연결되어 있는 것은 같은 동으로 본다.

④ 목조 건물의 경우 격벽으로 방화구획이 되어 있는 경우 같은 동으로 한다.

95. 사법경찰관이 피의자를 심문하기 전에 알려주어야 하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

① 일체의 진술을 하지 아니할 수 있다는 것

② 신문을 받을 때 변호인의 조력을 받을 수 있다는 것

❸ 진술을 하지 않은 경우에 불이익을 받을 수 있다는 것

④ 진술을 거부할 권리를 포기하고 행한 진술은 법정에서 유조의 증거로 사용될 수 있다는 것

96. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률상 특수건물의 특약부화재보험에 가입하지 아니한 자의 벌칙 기준으로 옳은 것은? (단, 산업재해보상보험 가입 대상이 아님)

① 300만원 이하의 벌금

❷ 500만원 이하의 벌금

③ 700만원 이하의 벌금

④ 1000만원 이하의 벌금

97. 소방기본법령상 소방서장이 화재조사를 하기 위하여 관계인에게 보고 또는 자료 제출을 명했을 때 이를 위반하여 보고 또는 제출을 하지 아니한 자에 대한 과태료 기준으로 옳은 것은?

❶ 200만원 이하의 과태료

② 300만원 이하의 과태료

③ 500만원 이하의 과태료

④ 1000만원 이하의 과태료

98. 제조물 책임법상 손해배상책임을 지는 지가 손해배상책임을 면하기 위하여 입증하여야 할 사항으로 명시되지 않은 것은?

① 제조업자가 해당 제조물을 공급하지 아니하였다는 사실

② 제조업자가 해당 제조물을 공급한 당시의 과학·기술 수준으로는 결함의 존재를 발견할 수 없었다는 사실

❸ 제조물의 결함이 제조업자가 해당 제조물을 제조한 당시의 법령에서 정하는 기준을 준수함으로써 발생하였다는 사실

④ 원재료나 부품의 경우에는 그 원재료나 부품을 사용한 제조물 제조업자의 설계 또는 제작에 관한 지시로 인하여 결함이 발생하였다는 사실

99. 경범죄처벌법령상 범칙행위의 범위와 범칙금액에 관한 사항 중 다음 범칙행위에 대한 범칙금액은?

> 충분한 주의를 하지 않고 건조물, 수풀, 그 밖에 불붙기 쉬운 물건 가까이에서 불을 피우거나 취발유 또는 그 밖에 불이 옮아붙기 쉬운 물건 가까이에서 불씨를 사용한 경우

① 2만원

② 3만원

③ 5만원

❹ 8만원

100. 화재조사 및 보고규정상 운행 중인 차량, 선박 및 항공기에서 발생한 화재의 조사책임으로 명시된 것은?

① 소화활동을 행한 소방본부장 또는 소방서장

② 화재신고를 최초 접수한 소방본부장 또는 소방서장

③ 차량, 선박 및 항공기 등록지를 관할하는 소방본부장 또는 소방서장

❹ 소화활동을 행한 장소를 관할하는 소방본부장 또는 소방서장