2021년09월12일년 화재감식평가기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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. 화재조사 및 보고규정상 조사본부 설치운영에 관한 사항 중 틀린 것은?

① 조사본부장은 현장보존의 책임이 있다.

② 조사본부 설치운영시 소방본부 조사요원은 소방서 조사 업무를 지원하여야 한다.

❸ 조사관은 소방본부 및 소방서의 화재조사 업무를 담당하고, 조사요원 지휘 감독의 책임이 있다.

④ 조사본부장은 화재현장 지휘자로부터 화재조사에 관련된필요정보를 인수받아 조사의 원활한 수행을 기하도록 하여야 한다.

2. 화재조사자의 자세로 틀린 것은?

❶ 과학적이고 주관적인 조사를 해야 한다.

② 특이한 화재현상에 대하여는 관계지식을 최대한 활용하여야 한다.

③ 소방기본법에 따라 부여된 권리와 의무를 초과해서는 안된다.

④ 직무를 이용하여 개인의 민사관계에 관여해서는 안된다.

3. 복사체에서 절대온도의 차이가 두 배 높아지면 해당물질로부터 복사에 의한 열전달류은 몇 배가 되는가?

① 2

② 4

❸ 16

④ 32

4. 소방기본법령상 화재조사에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 소방서장은 화재가 발생하였을 때에는 화재조사를 하여야 한다.

② 소방공무원과 국가경찰공무원은 화재조사를 할 때에서로 협력하여야 한다.

③ 화재조사를 하는 관계 공무원은 권한을 표시하는증표를 지니고 이를 관계인에게 보여 주어야 한다.

❹ 화재조사를 하는 관계 공무원은 화재조사를 수행하면서 알게 된 비밀에 대해 인터뷰해도 된다.

5. 비등액체팽창증가폭발(BLEVE)에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 인화성 액체에서만 일어날 수 있는 현상이다.

② 저장용기의 크기와 관계없이 일어날 수 있는 현상이다.

③ 가압상태에서 비점이상 온도의 액체를 저장하는 용기와 관련된 폭발이다.

④ 저장용기 내에 존재하는 물질의 상호이상반응에 의해서도 발생이 가능한 현상이다.

6. 조사인원 중 전문 인력에 관한 설명으로 틀린 것은?

❶ 기계공학자는 전문인력으로 부적합하다.

② 특이화재의 경우 전문 인력의 도움을 받을 수 있다.

③ 전문 인력을 데려오면 이해관계의 출동을 피해야 한다.

④ 어떤 부분에 대한 훈련을 받았거나 받지 않았다는 사실이 특정 전문가의 자격에 영향을 끼친다는 뜻은 아니다.

7. 폭발 위력의 지표로 사용될 수 있는 자료와 거리가 가장 먼 것은?

① 폭심부의 깊이

② 파편의 비행거리

❸ 깨진 유리창의 단면

④ 무너진 벽의 종류와 구조

8. 유류화재와 관련된 용어의 설명으로 틀린 것은?

① 인화점은 외부로부터 에너지를 받아서 착화 가능한 최저온도

② 발화점은 외부로부터 점화에너지 공급 없이 주변의 열에 의해 물질 스스로 착화되는 최저온도

❸ 증기밀도는 공기의 분자량을 가연성 물질의 분자량으로 나눈 값

④ 연소점은 화염이 꺼지지 않고 지속되는 최저온도.

9. MEK(메틸에틸케톤)으로 인한 화재 분류로 옳은 것은?

① A급화재

❷ B급화재

③ C급화재

④ D급화재

10. 화재조사관의 현장안전관리에 관한 내용으로 틀린 것은?

① 조사관은 활동 시에 화재 진압 인력과 협력해야 한다.

② 조사관은 화재현장 지휘관에게 알리지 않고 건물 내다른 곳으로 이동해서는 안 된다.

③ 화재가 진압된 건물에서 조사를 수행할 때 불이 다시 날 수 있다는 것을 염두에 두어야 한다.

❹ 화재가 완전히 진압되기 전에 조사관은 지휘관의 허가를 받지 않아도 건물에 들어가 조사를 할 수 있다.

11. 화재조사 및 보고규정상 화재현황조사서에 관한 사항 중틀린 것은?

① 연소확대물, 연소확대 사유를 기록한다.

❷ 온도, 습도와 같은 기상상황은 기록하지 않는다.

③ 발화열원, 발화요인, 최초착화물 등 화재원인을 기록한다.

④ 동원인력 사항을 기록할 때 잔불감시 인력에 대한 사항을 기록한다.

12. 화재증거물수집관리규칙상 증거물의 포장 · 보관 · 이동에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 증거물의 포장은 보호상자를 사용하여 일괄 포장함을원칙으로 한다.

② 화재 증거물은 관계인의 승낙에 관계없이 폐기할 수 있다.

③ 증거물은 화재증거 수집 목적 달성 후 관계인에게 반환하지 않고 3년간 보관하여야 한다.

❹ 증거물의 반환 또는 폐기까지 화재조사자 또는 이와 동일한 자격 및 권한을 가진 자의 책임 하에 행해져야한다.

13. 증거물 수집 용기와 시료의 적응성을 연결한 것으로틀린 것은?

❶ 비닐 백 : 액체

② 종이상자 : 고체

③ 금속캔 : 고체, 액체

④ 유리병 : 고체, 액체

14. 화재상황보고에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 최종보고는 화재종료직후 최초보고 및 중간보고를취합하여 보고한다.

❷ 중간보고 시 화재 원인이 규명되지 않았을 때는 보고하지 않는다.

③ 중간보고는 화재상황 진전에 따라 연소확대여부,인명구조 활동상황 등을 수시로 보고한다.

④ 화재상황 최초보고는 선착대가 화재현장 도착즉시 현장 지휘관의 책임 하에 화재규모, 인명피해발생여부 등을 보고한다.

15. 대표적으로 숯, 코크스 등이 연소되는 현상으로 산소와 접하게 되는 물질의 연소로 화염이 없이 표면에서 나타나는 연소의 형태는?

① 분해연소

❷ 표면연소

③ 확산연소

④ 혼합연소

16. 백드래프트(Back Draft) 현상에 관한 설명으로 옳은 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① 주로 감쇠기 단계에 발생한다.

② 연소속도가 빠르기 때문에 압력파를 생성하지만충격파는 생성하지 않는다.

③ 현상 발생 전 구획실 내 대기는 산소가 충분한 상태이다.

❹ 발생 전 구획실 내 가연성 증기의 온도는 인화점 이상이다.

17. 가연성기체 중 위험성의 척도인 위험도가 가장 큰 것은?

① 메탄

② 에탄

③ 프로판

❹ 아세틸렌

18. 폭발현상에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 기체나 액체의 팽창, 상변화 등의 물리적 현상이 압력발생의 원인이 되어 발생하는 폭발을 물리적폭발이라 한다.

② 물질의 분해, 연소 등으로 압력이 상승하는 것이 원인이 되어 발생하는 폭발을 화학적 폭발이라 한다.

③ 알루미늄 분진이 공기 중에 부유된 상태에서 일어나는폭발은 화학적 폭발에 해당한다.

❹ 폭연은 화연전파속도가 미반응 매질 속에서 음속보다큰 속도로 이동하는 폭발현상이다.

19. 탄화심도 측정방법으로 옳은 것은?

❶ 뾰족한 기구보다 끝이 뭉툭한 것이 좋다.

② 탄화심도 측정 시 갈라진 틈 안을 측정한다.

③ 비교 측정 시 다른 측정 기구를 사용하는 것이 좋다.

④ 각각의 측정 도구를 집어넣을 때 압력을 조금씩다르게 하는 것이 중요하다.

20. 유리의 파단면 분석에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 강화유리 자발파괴(Spontaneous Breakage)형태는쌍을 이루는 8각형의 파편이 발견된다.

② 충격에 의한 파괴유리의 충격방향을 확인하기 위해서는 동심원파단면의 월러라인(Wallner Line)을 확인하는 것이 효과적이다.

❸ 재료가 여러 번의 외력에 의하여 순차적으로 분리되었을 때는 동반하여 발생하는 분리선을 관찰하며 외력의 작용 순서를 알 수 있다.

④ 폭발로 인한 압력에 의해 많은 파편들이 폭발의 중심부로부터 멀리 비산되는데, 화재이후 폭발이 발생하였다면, 멀리 비산된 파편에 그을음이 부착될 수 없다.

【2과목】 화재감식론 (20문제)

21. 선박방화구조기준상 용어의 설명으로 틀린 것은?

① 주수직구역격벽이란 선체, 선루 및 갑판실을 주수직구역으로 구분하는 격벽을 말한다.

② 주수평구역이란 선체, 선루 및 갑판실이 A급구획의갑판으로 구분된 구역으로서 해당 구역의 높이가 10미터를 초과하지 아니하는 구역을 말한다.

❸ 방화댐퍼란 통풍용 덕트에 설치된 장치로서, 평상시에는 덕트 내에 공기가 흐를 수 있도록 열려 있다가 화재 시에는 연기 및 고온의 가스 전파를 차단하기 위하여 덕트 내의 공기의 흐름을 막을 수 있도록 폐쇄하는 장치이다.

④ 기관구역이란 특정기관구역과 추진기관, 보일러, 내연기관, 주요전기설비, 냉동기, 감요(減搖)장치, 송풍기및 공기조화기기가 있는 장소, 급유장소 그 밖에 이와 유사한 장소와 이들 장소에 이르는 트렁크를 말한다.

22. 유류를 이용한 자살 방화 현장의 특징 중 틀린 것은?

① 유류와 사용한 용기가 존재한다.

❷ 연소면적이 좁고 탄화심도가 깊다.

③ 우발적이기보다는 계획적으로 실행한다.

④ 급격한 연소 확대로 연소의 방향성 식별이 어렵다

23. 담뱃불 화재 현장의 주요 감식사항이 아닌 것은?

① 발화에 충분한 축열조건

❷ 발화지점을 넓게 탄화된 흔적

③ 흡연행위가 있었다는 것을 증명

④ 담뱃불에 의해 착화될 수 있는 가연물

24. 다음 발화원인 중 미소화원이 아닌 것은?

① 담뱃불

② 용접불티

③ 절삭 불티

❹ 가스레인지 불꽃

25. 자동차 점화장치의 전류 흐름 순서로 옳은 것은?

① 점화스위치 → 점화코일 → 배터리 →시 동모터 → 배전기 → 고압케이블 → 스파크 플러그

❷ 점화스위치 → 배터리 → 시동모터 → 점화코일 → 배전기 → 고압케이블 → 스파크 플러그

③ 점화스위치 → 시동모터 → 점화코일 → 배터리 → 배전기 → 고압케이블 → 스파크 플러그

④ 점화스위치 → 고압케이블 → 배전기 → 시동모터 → 점화코일 → 배터리 → 스파크 플러그

26. 일반적으로 산소, 수소, 질소, 아르곤 등의 압축가스 용기의 안전장치에 적합한 밸브는?

❶ 파열판식 안전밸브

② 스프링식 안전밸브

③ 가용전(가용합금식) 안전밸브

④ 스프링식과 팡려판식의 2중 안전밸브

27. 사람이 버린 담배꽁초에 의해 화재가 발생하였을 때추정되는 선행 발화원인은?

① 휴지

② 담배꽁초

③ 쓰레기통

❹ 사람의 부주의 행위

28. 절연 저항계의 설명으로 옳은 것은?(문제 오류로 가답안 발표시 3번으로 발표되었지만 확정답안 발표시 전항 정답 처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

① 발전기식 절연 저항계는 전지식에 비해 소형 경량이고조작도 간단하며 기계적 접점이 없으므로 고장이 적은특징이 있다.

② 절연 저항계에서 절연 측정은 전기기기나 전로의 사용을 멈추고 단전 상태에서 하며, 활선 상태에서는 전로의절연저항을 측정할 수 없다.

❸ 절연 저항계의 측정 전압은 10V, 25V, 50V, 100V, 500V, 1,000V 등 다양한 범위를 가지며, 고저항의 측정 범위는 500kΩ ~ 2×1016Ω까지 직독할 수 있다.

④ 절연 저항계는 전기기기나 배선공사의 안정성을 확보하기위해서 이들의 교류절연저항을 측정하는 계측기로서, 보통 메거라고 한다.

29. 일반화재와 구별되어야 하는 차량화재의 특수성에 대한설명 중 틀린 것은?

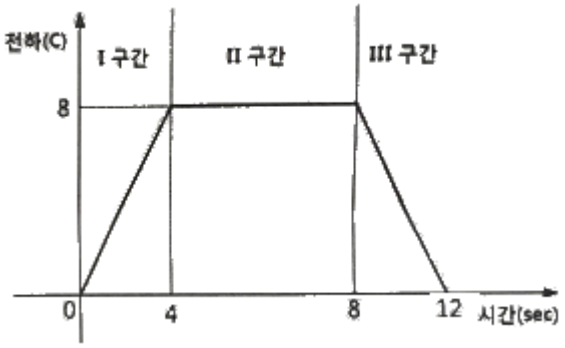
① 차량은 동력기계 계통, 전기전자 계통, 연료공급 계통,배기계통 등 기구의 복잡성이 있다.

❷ 연료, 시트 등 화재 하중이 낮고, 외기에 개방된 상태인환기 지배형 화재의 특성을 보인다.

③ 다양한 부착물 및 이의 변 · 개조가 용이하므로, 이러한구조적 특서성에 의한 화재위험성에 노출되어 있다고볼 수 있다.

④ 차량은 개방된 공간에 존치되는 특수성에 의해사회적 불만이나 주차불만을 가진 자가 불특정한방법으로 방화할 개연성이 높다고 볼 수 있다.

30. 그림과 같이 시간에 따른 전하의 이동에 있어서구간별 전류는 얼마인가?



① Ⅰ구간 : 8A, Ⅱ구간 : 0A, Ⅲ구간 : -1A

② Ⅰ구간 : 8A, Ⅱ구간 : 8A, Ⅲ구간 : -2A

❸ Ⅰ구간 : 2A, Ⅱ구간 : 0A, Ⅲ구간 : -2A

④ Ⅰ구간 : 2A, Ⅱ구간 : 8A, Ⅲ구간 : -1A

31. 고압가스 안전관리법령상 가스 종류에 따른 용기외면 도색이 바르게 연결된 것은?

① 수소 - 백색

② 아세틸렌 - 갈색

❸ 액화석유가스 - 회색

④ 액화암모니아 - 주황색

32. 열전도성, 밀도 및 비열의 곱으로 정의되며 물질에 가해지는 에너지에 대한 물질의 반응을 설명하는데 사용되는 용어는?

① 발화성

❷ 열관성

③ 유동성

④ 전열성

33. 화학결합에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 전자쌍이 균등하게 공유되어 있지 않은 공유결합을비극성공유결합이라고 한다.

② 이온 결합은 두 이온 사이의 거리가 짧고, 두 이온의전하량이 클수록 결합력이 강하다.

③ 수소 분자처럼 두 원자가 한 쌍 또는 그 이상의 전자쌍을 공유함으로서 형성되는 결합을 공유결합이라고 한다.

④ 이온화합물의 물리적 형태는 반대로 하전된 이온이 규칙적으로 배열된 결정성으로서 화합물의 양이온과음이온의 전하량의 합은 0이다.

34. 탄화된 목재에서 공통적으로 나타나는 탄화흔과 균열흔의특성으로 틀린 것은?

❶ 무염연소는 목재의 표면에 따라 광범위하게 전파된다.

② 불에 오래도록 강하게 탈수록 탄화의 깊이는 깊다.

③ 탄화모양을 형성하고 있는 패인 골이 깊을수록 소손이강하다.

④ 탄화모양을 형성하고 있는 패인 골의 폭이 넓을수록소손이 강하다.

35. 항공기 보조동력장치(APU)의 소화용기(container) 내용물이 과도한 열로 인하여 외부로 배출 시 나타나는 지시는?

① 배출밸브(discharge valve)가 열린다.

② 조종실에 경고등이 들어온다.

③ 온도방출지시기(thermal dischare indicator)의 Yellow Disk가 없다.

❹ 온도방출지시기(thermal dischare indicator)의 Red Disk가 없다.

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

36. 임야화재에서 화염진행 방향에 따른 분류가 아닌 것은?

❶ 수직화재

② 전진화재

③ 후진화재

④ 횡진화재

37. 위험물안전관리법령상 제1류 산화성 고체에 명시되지 않은 것은?

① 질산염류

② 염소산염류

③ 과염소산염류

❹ 질산에스테르류

38. pH12인 수산화나트륨 수용액 50㎖를 중화시키기 위하여농도를 알 수 없는 염산 10㎖를 사용하였다면 이 염산의 농도는?

① 0.01 N

② 0.02 N

❸ 0.05 N

④ 0.1 N

39. 임야화재에 영향을 주는 3대 중요 요소가 아닌 것은?

① 기후

② 지형

③ 가연물

❹ 점화원

40. 방화의 행위방법 중 직접착화에 의해 발생한 화재의 특이점으로 옳은 것은?

① 인화물질을 이용한 경우 그 용기를 화재장소에서 먼 곳에 감춘다.

② 착화행위 직후 화염이 확대되고 대부분 한 곳에 집중적으로 착화시킨다.

③ 비교적 착화가 용이한 부분에 착화시키므로 훈소 또는 회화 현상이 많이 식별된다.

❹ 방화범의 의류에 촉진제가 부착되는 경우가 있다.

【3과목】 증거물관리 및 법과학 (20문제)

41. 화재증거물수집관리규칙상 증거물 시료용기 중 양철 캔(CAN)에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 양철 캔과 그 마개는 청결하고 건조해야 한다.

② 사용하기 전에 캔의 상태를 조사해야 하며 누설이나녹이 발견될 때에는 사용할 수 없다.

❸ 양철 캔은 기름에 견딜 수 있는 디스크를 가진 스크루 마개 또는 누르는 금속마개로 밀폐될 수 있으며, 이러한 마개는 재사용이 가능하다.

④ 양철 캔은 적합한 양철판으로 만들어야 하며, 프레스를 한 이음매 또는 외부 표면에 용매로 송진 용제를 사용하여 납땜을 한 이음매가 있어야 한다.

42. 가솔린(Gasoline)을 GC-MS로 분석할 경우 검출되는 성분이 아닌 것은?

① 톨루엔

② 크실렌

③ 알킨벤젠

❹ 멜라민

43. 화재현장 및 물리적 증거물의 보존에 대한 책임이있는 자가 아닌 것은?

① 소방관

② 화재조사관

③ 경찰관

❹ 제조사 직원

44. 화재조사관이 관계자 진술을 확보하고자 할 때 유의사항으로 틀린 것은?

① 인터뷰하는 동안 입수한 정보의 질을 평가해야 한다.

② 인터뷰의 목적은 유용하고 정확한 정보를 수집하기위함이다.

❸ 인터뷰는 화재가 완전히 진압된 뒤 천천히 진행한다.

④ 증인은 사고에 대한 직접적인 목격자가 아니라도화재에 대한 정보를 제공할 수 있다.

45. 피부화상을 조직손상 깊이에 따라 분류할 때, 2도 화상에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 국부적인 화상으로 표피와 함께 진피까지 손상된 화상을 말하며 열에 의한 손상이 많다.

② 모세혈관의 충혈로 인하여 종창과 더불어 홍반만 보이기 때문에 홍반성 화상이라고 한다.

③ 부스럼 딱지 또는 생체 내의 피부조직이나 세포가 죽는응고성 괴사에 빠지므로 괴사성 화상이라고도 한다.

④ 화열에 의한 국부적인 피부충혈과 부어오르는 발적현상은 살아있는 사람에게 나타나고 사체에는 화열을 작용시켜도 이와 같은 현상은 나타나지 않는다.

46. 화재사의 생활반응으로 틀린 것은?

① 화상

❷ 안구의 점상 출혈

③ 선홍색 시반 출현

④ 그을음의 흡입 흔적

47. 콘크리트 바닥과 같은 다공성 물질에 흡수된 액체 촉진제증거물을 수집할 때 흡수성 물질을 콘크리트 표면에 바르고유지시키는 시간으로 옳은 것은?

① 1 ~ 2시간

② 3 ~ 5분

③ 5 ~ 10분

❹ 20 ~ 30분

48. 화재현장 사진 촬영에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 가능하다면 진행되고 있는 화재를 촬영한다.

② 건물은 가능한 여러 각도와 외부 각도에서 많은 사진을 찍어야 한다.

③ 현재 현장의 위치를 확실히 하기 위해 외부 사진을촬영해 두어야 한다.

❹ 군중 속의 사람을 촬영하는 것은 인권침해의 우려가 있어 촬영해서는 안된다.

49. 가솔린과 같은 휘발성 액체을 장기간 보관하는 경우가장 적절한 보관 용기는?

❶ 유리병

② 금속 캔

③ 특수 증거물 봉지

④ 일반 비닐 증거물 봉지

50. 콘크리트와 같은 표면에 뿌려진 인화성액체 잔류물수거 시 사용하는 물질과 거리가 가장 먼 것은?

① 석회

② 규조토

③ 밀가루

❹ 베이킹파우더

51. 냉온수기의 자동온도 조절장치에서 절연체의 오염에 의한 트래킹 화재가 발생한 경우 수거해야 할 증거물로 옳은 것은?

① 응축기(Condenser)

② 압축기(Compressor)

❸ 서모스탯(Thermostat)

④ 과부하 계전기(Overload relay)

52. 가연성 액체가 살포된 수평재에서 발견되는 패턴이 아닌 것은?

❶ V 패턴

② 포어 패턴

③ 스플래시 패턴

④ 도넛 패턴

53. 화재증거물수집관리규칙상 명시된 현장사진 및 비디오촬영에 관한 내용으로 옳은 것은?

❶ 최초 도착하였을 때 원상태를 그대로 촬영한다.

② 화재조사 진행순서와 상관없이 신속히 촬영한다.

③ 증거물을 촬영할 때는 구분이 용이하도록 반드시 번호표 등을 넣어 촬영한다.

④ 연소확대 경로 기록 시 번호표와 화살표는 생략한다.

54. 디지털카메라의 고유 기능으로 받아들인 빛을 증폭하여감도를 높이거나 낮춰주는 기능은?

① 줌 기능

② EV 쉬프트

❸ ISO 조절기능

④ 화이트 밸런스

55. 화재증거물수집관리규칙상 촬영한 사진으로 증거물과 서류를 작성할 때 현장 및 감정사진 작성방법에 관한 설명으로 틀린 것은?

❶ 화재발생 일시를 기재한다.

② 사진 촬영한 방위를 표기한다.

③ 화재현장 증거물 및 감정사진을 첨부하고 하단에 제목과 설명을 기재한다.

④ 형사사건 및 재판상 증거자료로 활용될 수 있으므로주의를 기울여 촬영한다.

56. 0.3%의 농도에서 즉시 사망할 수 있으며 질소성분을 가지고 있는 합성수지, 동물의 털, 인조견 등의 섬유가불완전 연소 시 발생하는 맹독성 가스로 옳은 것은?

① 암모니아

② 포스겐

③ 염화수소

❹ 시안화수소

57. 화재증거물수집관리규칙상 수집한 증거물을 이송할 때포장하고 기록 · 부착 하여야 하는 상세정보가 아닌 것은?

① 수집장소 및 수집자

❷ 소유자 및 관리자 성명

③ 증거물 내용 및 봉인자

④ 수집일시 및 증거물 번호

58. 화재현장에서 수집된 증거의 해석으로 틀린 것은?

❶ 화재현장에서 발견된 소사체에서 생활반응이 있을경우 피해자는 화재 이전 사망한 상태였다는 것을알 수 있다.

② 깨져 바닥에 쏟아진 유리창의 내측에 그을음이 부착되어 있지 않다면 화재이전 창문이 먼저 깨졌다는 것을 의미한다.

③ 화재현장 내부의 전기배선 끝단이 합리적인 이유 없이절단된 경우 현장조사를 방해하기 위한 행위로 추정해볼 수 있다.

④ 타이어 흔적 위로 족적이 찍혀 있다면 이러한 증거는 차량이 지나간 후 에 누군가 걸어갔다는 것을 증명해주는 역할을 한다.

59. 화재현장에 있는 벽면이나 철판 등에 발생하는 백화현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 한번 부착된 그을음은 없어지지 않는다.

❷ 그을음이 부착되었다가 열에 의해 연소한 흔적이다.

③ 열에 의해 가열되었다가 급속히 냉각된 흔적이다.

④ 훈소로 발생한 가연성 증기가 응축하면서 부착된흔적이다.

60. 화재증거물 보관에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 증거물은 밝은 곳에 보관한다.

❷ 휘발성 물질은 냉장 보관한다.

③ 냉동 보관된 물질은 물리적 테스트에 도움을 준다.

④ 수분이 포함된 금속물질은 견고하게 밀폐시켜산화를 방지한다.

【4과목】 화재조사보고 및 피해평가 (20문제)

61. 화재조사 및 보고규정상 화재 피해액ㄴ 산정 대상이 전부손해인 경우 시중매매가격을 화재로 인한 피해액으로 산정하지 않는 것은?

① 차량

② 동물

③ 식물

❹ 골동품

62. 화재조사 및 보고규정상 질문기록서의 작성을 생략할 수있는 화재는?

❶ 전봇대 화재

② 건축 · 구조물 화재

③ 선박 · 항공기 화재

④ 자동차 · 철도차량 화재

63. 화재현장출동보고서의 작성자에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 보고서의 작성자는 화재현장에 출동한 소방공무원으로 한정한다.

② 원칙적으로 일반대원보다 선착대의 대장을 작성자로한다.

❸ 구조대원 또는 구급대원은 작성자가 될 수 없다.

④ 화재현장에 출동한 소방대원이 실제로 관찰 · 확인한연소상황이나 정보를 직접 기재한다.

64. 화재조사 및 보고규정상 조사활동 중 소방본부장 또는 소방서장이 소방청장에게 긴급상황을 보고하여야할 화재가 아닌 것은?

① 정부미 도정공장의 화재
② 발전소 및 변전소의 화재
③ 이재민 100명 이상 발생한 화재
❹ 재산피해가 30억원으로 추정되는 화재

65. 화재피해액 산정 시 유의사항으로 틀린 것은?

① 모델하우스에 대한 최종잔가율은 20%이다.
② 문화재로 지정되었거나 보존가치가 높은 건물의경우 전문가의 감정에 의한 가격을 현재가로 한다.
❸ 집기비품, 가재도구를 일괄하여 피해액을 산정할 경우재구입비의 60%를 피해액으로 한다.
④ 중고구입기계장치 및 집기비품의 제작년도를 알 수 없는 경우 신품가액의 30 ~ 50%를 재구입비로 하여피해액을 산정한다.

66. 화재현장조사보고서 작성에 필요한 도면 작성방법으로틀린 것은?

① 도면작성에 있어서 방의 배치와 출입구, 개구부의상황을 위주로 한다.
❷ 거리측정은 기둥의 하단에서 다른 기둥의 상단까지로기준점을 통일한다.
③ 도면(평면도, 입체도)은 측정치를 기준으로 하여 축척에 맞춰서 작성한다.
④ 방 배치가 복잡한 건물은 기준으로 한 점을 정하고그 점을 기준으로 사방으로 넓히면서 측정하면비교적 이해하기 쉽다.

67. 주택화재로 사용 중이던 냉장고가 수침손을 입었으나성능에 별다른 지장이 없는 경우 적용하는 손해율(%)은?

① 5
❷ 10
③ 15
④ 20

68. 화재조사 및 보고규정상 관할구역 내에서 발생한 화재에대하여 작성하여야 하는 서류가 아닌 것은?

① 질문기록서
❷ 범죄사실보고서
③ 화재발생종합보고서
④ 화재현장출동보고서

69. [보기]의 화재로 발생한 소실면적은?

전기장판 과열로 화재가 발생하여 소화기로 즉시 진화하였으나 바닥 10㎡, 1면의 벽 5㎡가 소실됨

❶ 3
② 5
③ 10
④ 15

70. 화재조사 및 보고규정상 화재 당시에 피해물의 재구입비에대한 현재가의 비율을 뜻하는 용어는?

❶ 잔가율
② 손해율
③ 감가상각
④ 경년감가율

71. 화재조사 및 보고규정상 위험물 가스 · 제조소등 화재의 화재유형별 조사서 내용 중 위험물제조소 등에 포함되지않는 것은?

① 옥외저장소
② 주유취급소
③ 이동탱크저장소
❹ 액화석유가스제조시설

72. 화재피해액 산정기준에서의 화재피해액 산정대상으로 옳은 것은?

- 사상자는 화재현장에서 사망한 사람과 부상당한사람을 말한다. 단, 화재현장에서 부상을 당한 후(㉠)시간 이내에 사망한 경우에는 당해 화재로인한 사망으로 본다.
- 중상의 경우 (㉡)주 이상의 입원치료를 필요로하는 부상을 말한다.

① ㉠ 48, ㉡ 3
② ㉠ 48, ㉡ 4
❸ ㉠ 72, ㉡ 3
④ ㉠ 72, ㉡ 4

73. 예술품 및 귀중품의 화재피해액 산정기준으로 틀린 것은?

① 감가공제를 하지 아니한다.

② 복수의 전문가 감정을 받거나 감정서 등의 금액을피해액으로 인정한다.

③ 공인감정기관에서 인정하는 금액을 화재로 인한 피해액으로 산정한다.

❹ 예술품 및 귀중품에 대한 그 가치를 손상하지 아니하고원상태의 복원이 가능한 경우에는 피해액을 인정하지아니한다.

74. 화재조사 및 보고규정상 방화 · 방화의심조사서 작성 시기재항목이 아닌 것은?(단, 참고사항은 제외한다.)

① 방화동기

② 방화도구

❸ 처벌법규

④ 도착 시 초기상황

75. 화재조사 및 보고규정상 화재조사 결과 보고에 관한사항으로 ( )에 알맞은 내용은?

- 긴급상황보고에 해당하는 화재는 화재발생종합보고서 내지 화재현장조사서 중 해당 서식과 질문기록서, 화재현장 출동보고서 서식을 작성하고, 화재 인지로부터 (㉠)일 이내에 본부장에게 보고하고 기록유지 하여야 한다.
- 다만, 화재의 정확한 조사를 위하여 조사기간이 필요한 때에는 총 (㉡)일 이내에 소방본부장에게 보고하여 기록유지 하여야 한다.

① ㉠ 15, ㉡ 30

② ㉠ 15, ㉡ 50

❸ ㉠ 30, ㉡ 50

④ ㉠ 30, ㉡ 30

76. 내용연수가 40년인 일반 공장에서 준공 후 15년이 지나서 화재가 발생하였을 때 잔가율(%)은?

① 20

② 30

③ 50

❹ 70

77. 철거건물에 대한 화재피해액을 산정하는 계산식은?

① 재건축비×[0.1+(0.8×잔여내용연수/내용연수)]

② 재건축비×[0.1+(0.9×잔여내용연수/내용연수)]

❸ 재건축비×[0.2+(0.8×잔여내용연수/내용연수)]

④ 재건축비×[0.2+(0.9×잔여내용연수/내용연수)]×손해율

78. 화재현장조사서 작성에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 입회인의 설명내용과 조사원의 관찰 · 확인 사실은 구분하지 않고 작성한다.

② 현장조사서에는 주관적 판단이나 조사자가 의도하는결론으로 유도하지 않는다.

③ 작성자는 현장조사를 직접 행한 자로 한정하고 다른 사람이 대신하여 작성하는 것은 인정되는 않는다.

④ 현장조사서의 기재는 조사자의 의사나 판단이 개입되지 않도록 현장상황이나 소손물건 등을 객관적으로 가능한 있는 그대로 표현하는 것이 좋다.

79. 화재조사 및 보고규정상 화재피해액 산정기준으로 틀린 것은?

① 재고자산의 산정기준은 「회계장부상 현재가액 × 손해율」의 공식에 의한다.

❷ 영업시설의 산정기준은 「화재피해액 × 10%」의 공식에 의한다.

③ 기계장치 및 선박 · 항공기 산정기준은 「감정평가서또는 회계장부상 현재가액 × 손해율」의 공식에 의한다.

④ 부대설비의 산정기준은 「건물신축단가 × 소실면적 × 설비종류별 재설비 비율×[1-(0.8×경과년수/내용연수)] × 손해율」의 공식에 의한다.

80. 화재조사 및 보고규정상 명시된 화재현황조사서의 기상상황에 해당하지 않는 것은?

① 온도

② 기상특보

❸ 기압

④ 풍향 및 풍속

【5과목】 화재조사관계법규 (20문제)

81. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법령상 한국화재보험협회의 업무에 명시되지 않은 것은?(단, 그 밖에 금융위원회의 인가를 받은 업무는 제외한다.)

① 화재예방 및 소화시설에 대한 안전점검

❷ 소방기술정보를 보급하여 화재예방 도모

③ 화재예방과 소화시설에 관한 자료의 조사 · 연구 및 계몽

④ 화재보험에 있어서의 소화설비(消火設備)에 따른 보험요율의 할인등급에 대한 사정(査定)

82. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법령상 특약부화재보험에 가입하지 아니한 특수건물의 소유자에게 주어지는 벌칙은?

❶ 500만원 이하의 벌금

② 1000만원 이하의 벌금

③ 1500만원 이하의 벌금

④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

83. 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법령상특수건물의 기준으로 옳은 것은?

① 음악산업진흥에 관한 법률에 따른 노래연습장업으로사용하는 부분의 바닥면적의 합계가 1천m2이상인 건물

❷ 관광진흥법에 따른 관광숙박업으로 사용하는 건물로서 연면적의 합계가 3천m2이상인 건물

③ 학원의 설립 · 운영 및 과외교습에 관한 법률에 따른학원으로 사용하는 부분의 바닥면적의 합계가 1천m2이상인 건물

④ 의료법에 따른 병원급 의료기관으로 사용하는 건물로서 연면적의 합계가 2천m2이상인 건물

84. 화재증거물수집관리규칙상 증거물에 대한 조치로 틀린 것은?

① 증거물 수집 목적이 인화성 액체 성분분석인 경우에는인화성 액체 성분의 증발을 막기 위한 조치를 행하여야한다.

② 증거물의 보관은 전용실 또는 전용함 등 변형이나파손될 우려가 없는 장소에 보관한다.

③ 증거물은 화재증거 수집의 목적달성 후 관계인의 승낙이 있을 때에는 폐기할 수 있다.

❹ 발화원인의 판정에 관계가 있는 개체에 대해서는 증거물과 이격되어 있거나 연소되지 않은 상황이라면기록을 남기지 않을 수 있다.

85. 국가배상법령상의 내용으로 틀린 것은?

① 외국인이 피해자인 경우에는 해당 국가와 상호 보증이있을 때에만 적용한다.

❷ 생명 · 신체의 침해로 인한 국가배상을 받을 권리는 양도할 수 있다.

③ 손해배상의 소송은 배상심의회에 배상신청을 하지아니하고도 제기할 수 있다.

④ 국가나 지방자치단체는 공무원이 직무를 집행하면서고의 또는 과실로 법령을 위반하여 타인에게 손해를 입힌 경우에 그 손해를 배상하는 것이 원칙이다.

86. 화재증거물수집관리규칙상 증거물 보관 · 이동 시 책임자가 전 과정에 대하여 입증할 수 있도록 작성하여야 하는 사항으로 명시되지 않은 것은?

❶ 증거물 운반일자, 운반자

② 증거물 발신일자, 발신자

③ 증거물 수신일자, 수신자

④ 증거물 최초상태, 개봉일자, 개봉자

87. 화재조사 및 보고규정상 최종잔가율의 정의로 옳은 것은?

① 피해물의 내용연수에 대한 사용연수의 비율

② 화재 당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가의 비율

③ 피해물의 종류, 손상 상태 및 정도에 따라 피해액을적정화시키는 일정한 비율

❹ 피해물의 경제적 내용연수가 다한 경우 잔존하는 가치의 재구입비에 대한 비율

88. 경범죄 처벌법령상 범칙행위를 한 사람으로서 범칙자에 해당하는 사람은?

❶ 나이가 18세 이상인 사람

② 피해자가 있는 행위를 한 사람

③ 범칙행위를 상습적으로 하는 사람

④ 죄를 지은 동기나 수단 및 결과를 헤아려 볼 때구류처분을 하는 것이 적절하다고 인정되는 사람

89. 경범죄 처벌법령상 즉결심판 대상자에게 발부하는 즉결심판출석통지서에 기재하는 사항이 아닌 것은?

① 위반 내용 및 적용 법조문

② 즉결심판 대상자의 인적사항

③ 즉결심판을 위한 출석의 일시 및 장소

❹ 지방법원, 지원 또는 시 · 군법원의 판사이름

90. 제조물 책임법의 제정목적이 아닌 것은?

❶ 제조업자의 이익증진

② 피해자의 보호를 도모

③ 국민생활의 안전 향상

④ 국민경제의 건전한 발전

91. 실화책임에 관한 법률상 손해배상액 경감청구가 있을경우 고려사항으로 명시되지 않은 것은? (단, 그 밖에 손해배상액을 결정할 때 고려할 사항은 제외한다.)

① 화재의 원인과 규모

❷ 소화수에 의한 수손 피해의 정도

③ 배상의무자 및 피해자의 경제상태

④ 피해 확대를 방지하기 위한 실화자의 노력

92. 제조물 책임법상 명시된 소멸시효에 관한 내용으로( )에 알맞은 내용은?

> 손해배상의 청구권은 피해자 또는 그 법정대리인이 손해와 손해배상책임을 지는 자를 모두 알게 된날부터 ( ) 년간 행사하지 아니하면 시효의 완성으로 소멸한다.

① 1

② 2

❸ 3

④ 5

93. 화재조사 및 보고규정상 다음의 설명에 해당하는 용어는?

> 화재와 관계되는 물건의 형상, 구조, 재질, 성분, 성질 등 이와 관련된 모든 현상에 대하여 과학적 방법에 의한 필요한 실험을 행하고 그 결과를 근거로 화재원인을 밝히는 자료를 얻는 것

① 조사

② 감식

❸ 감정

④ 수사

94. 민법상 불법행위로 인한 배상의 책임 기준으로 틀린 것은?

① 공동불법행위의 책임과 관련하여 교사자나 방조자는 공동행위자로 본다.

❷ 과실로 인한 심신상실을 초래한 경우 타인에게 손해를가한 자는 배상의 책임이 없다.

③ 미성년자가 타인에게 손해를 가한 경우에 그 행위의 책임을 변식할 지능이 없는 때에는 배상의 책임이 없다.

④ 타인의 생명을 해한 자는 피해자의 직계존속, 직계비속및 배우자에 대하여는 재산상의 손해없는 경우에도손해배상의 책임이 있다.

95. 형법상 현주건조물 등에의 방화로 사람을 사망에 이르게 한 경우의 벌칙은?

① 2년 이상의 징역

② 3년 이상의 징역

③ 무기 또는 5년 이상의 징역

❹ 사형, 무기 또는 7년 이상의 징역

96. 소방기본법령상 다음의 조사범위에 해당하는 화재원인조사의 종류는?

> 화재가 발생한 과정, 화재가 발생한 지점 및 불이 붙기 시작한 물질을 조사

❶ 발화원인조사

② 연소확대조사

③ 연소상황조사

④ 화재성장상황조사

97. 소방기본법령상 화재의 조사에 관한 사항으로 틀린 것은?

① 소방공무원과 경찰공무원은 화재조사를 할 때에서로 협력하여야 한다.

❷ 화재조사 결과 실화 혐의가 있다고 인정하면 소방청장에게보고하여 경찰부서에 통보할지 여부를 결정한다.

③ 수사기관에서 실화의 혐의로 압수한 증거물이 화재조사를 위하여 필요한 경우, 수사에 지장을 주지 않는 범위에서 압수된 증거물에 대한 조사를 할 수 있다.

④ 수사기관에 방화혐의로 체포된 피의자가 화재조사를 위하여 필요한 경우, 수사에 지장을 주지 않는 범위에서피의자를 조사할 수 있다.

98. 소방기본법령상 명시된 화재조사를 하는 관계공무원이 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 화재조사를 수행하면서알게된 비밀을 다른 사람에게 누설한 자의 경우의 벌칙기준은?

❶ 300만원 이하의 벌금

② 500만원 이하의 벌금

③ 700만원 이하의 벌금

④ 1천만원 이하의 벌금

99. 소방기본법령상 소방자동차 전용구역에 관한 설명으로틀린 것은?

❶ 전용구역 방해행위를 한 자는 300만원 이하의 과태료에 처한다.

② 소방자동차 전용구역 노면표지 도료의 색채는 황색을기본으로 한다.

③ 소방자동차 전용구역에 물건 등을 쌓는 등의 방해해위를 하여서는 아니 된다.

④ 세대수가 100세대 이상인 아파트의 건축주는 소방자동차 전용구역을 설치하여야 한다.

100. 제조물 책임법령상 손해배상책임을 지는 자가 손해배상책임을 면(免)할 수 있는 사항을 모두 고른 것은?

> ㄱ. 제조업자가 해당 제조물을 공급하지 아니하였다는 사실을 입증한 경우
> ㄴ. 제조업자가 해당 제조물을 공급한 당시의과학 · 기술 수준으로는 결함의 존재를 발견할 수 있었던 사실을 입증한 경우
> ㄷ. 제조물의 결함이 제조업자가 해당 제조물을 공급한 당시의 법령에서 정하는 기준을 준수함으로써 발생하였다는 사실을 입증한 경우
> ㄹ. 원재료나 부품의 경우에는 그 원재료나 부품을 사용한 제조물 제조업자의 설계 또는 제작에 관한 지시로 인하여 결함이 발생하였다는 사실을 입증한 경우

① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄱ, ㄴ, ㄹ

❸ ㄱ, ㄷ, ㄹ

④ ㄴ, ㄴ, ㄹ