

소방안전관리자 2급 요약

우쿨파파 정부장입니다.

첫날 배우시는 1과목은 무조건 다독,

2일차부터 2과목 설비부분은 이해를 하셔야 합니다.

2019년 38회 소방안전관리자 강습교육을 받고 시험합격을 하였으나 38회 기출문제를 똑같이 기억해 낼 수가 없습니다. 무슨 말씀이냐 하면 시험에 나온 내용은 기억을 하나 지문과 보기를 꼬아내어서 어떻게 똑같이 기억할 수 없다는 말씀입니다. 대신 요약본에서 38회차 시험질문이나 보기에서 나온 내용은 굵게 표시해놓겠습니다.

1. 소방기본법 목적 - 38회 기출

- 화재예방, 경계 및 진압
- 구조 구급
- 국민의 생명, 신체 및 재산보호
- 공공의 안녕 복리증진

2. 한국소방안전원 설립목적 - 38회 기출

- 안전관리기술향상 및 홍보
- 행정기관의 위탁업무
- 종사자 기술향상

3. 소방대상물 : 건축물, 차량, 항구에 정박한 선박, 선박구조물, 산림 -3 8회 기출

(소방대상물이란 화재 발생시 소화할 수 있는 대상물입니다. 항구에 정박한 선박은 화재 발생시 소화대상물이지만 공해상에 있는 선박은 화재 발생시 즉각 소화할 수 있는 대상물이 아니겠지요?)

4. 특정소방대상물 : 규모, 용도, 수용인원 고려

5. 관계인 : 소유자, 관리자, 점유자(임차인) - 38회 기출

6. 소방대 : 소방공무원, 의무소방원, 의용소방대원 - 38회 기출

7. 소방안전원의 업무 : 교육 및 조사, 간행물, 홍보, 위탁, 국제협력

8. 소방법 벌칙

벌금-기록남음

1) 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 :

위력, 고의, 폭행 또는 협박, 파손, 폐쇄, 차단

* 화재 시 화재진압이나 인명구조, 구급활동에 직·간접적으로 영향

* 소방시설의 기능과 성능에 지장을 줄 수 있는 행위

2) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금 : 처분, 조치명령 위반

* 화재 위험이 있는 소방대상물 또는 토지의 강제처분을 방해

* 소방관련 시설의 유지 · 관리에 필요한 조치명령을 거부

3) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

- 자체점검실시를 아니하거나 정기적으로 점검하게 하지 아니한 자, 조사 · 검사업무를 수행하면서 알게 된 비밀을 제공 또는 누설한 자

4) 300만원 이하의 벌금 : 선임(선임신고는? 30이내 해야합니다.30일300만원이렇게 암기하시면 좋겠죠?), 조치, 처우 - **38회 기출**

- 관계인의 정당한 업무를 방해 혹은 화재조사를 수행하면서 알게 된 비밀 누설한 관계 공무원

- 소방특별조사를 정당한 사유 없이 거부 · 방해 또는 기피한 자

- 소방안전관리자 또는 소방안전관리보조자를 선임하지 아니한 자

- 공동소방안전관리자를 선임하지 아니한 자

- 소방시설 · 피난시설 · 방화시설 및 방화구획 등이 법령에 위반된 것을 발견하였음에 필요한 조치를 할 것을 요구하지 아니한 소방안전관리자

- 소방안전관리자에게 불이익한 처우를 한 관계인

5) 100만원 이하의 벌금 16P

- 화재경계지구 안의 소방대상물에 대한 소방특별조사를 거부 · 방해 또는 기피한 자

* 화재 시 적절한 조치를 하지 아니한 소방대상물 관계인, 피난명령, 긴급조치를 위반한 자

과태료-기록남지않음

6) 300만원 이하의 과태료 : 소방시설 유지 · 관리 규정을 위반, 피난시설, 방화시설의 폐쇄 · 훼손 · 변경

7) 200만원 이하의 과태료 : 거짓, 출동에 지장, 소방용수시설 및 기구 설치 명령 위반, 저장 및 취급기준 위반

8) 100만원 이하의 과태료 : 실무교육 미실시, 소방자동차 전용구역 주차, 진입을 가로막는 행위

9) 20만원 이하의 과태료 : 화재로 오인할 만한 우려 - **38회 기출**

9. 소방시설(설비)

- 소화, 경보, 피난구조 : 일반인 용
- 소화용수, 소화활동 : 소방대원 용

10. 무창층 - 38회 기출

- 바닥면적의 1/30이하가 되는 층
- 지름 50cm 이상의 원
- 밑에서 높이가 1.2m 이내
- 빈터를 향할 것
- 창살 등 장애물 x
- 쉽게 부술 수 o

11. 소방안전관리자 선임대상물

	특급	1급	2급
아파트	50층 이상 높이 200미터 이상	30층 이상 120미터 이상	29층 이하
특 소	30층 이상	11-29층	10층 이하
연면적	20만 제곱미터	1만5천 제곱미터	
비고	제외 : 동식물원, 창고, 위험물 저장 처리 시설 등		지하구, 옥내소화전설비, 스프링클러, 가스제조설비, 공동주택, 목조건축물

12. 보조자를 두는 대상물 - 38회 기출

- 30세대 이상 아파트
- 1만5천 제곱미터 이상 건물
- 공동주택, 의료시설, 노유자시설, 수련시설 및 숙박시설
- 30세대마다 1명 이상 추가선임(600명일 때 2명)

13. 소방안전관리자의 업무 - 38회 기출

- 소방계획서 작성 :
자위소방대 운영, 교육 / 피난시설 방화시설유지관리 / 소방훈련교육
- 소방시설 유지관리 : 화기취급감독

14. 소방안전관리자 동일구 내

: 특정소방대상물이 2개 이상 있고, 관리자가 동일인일 때 하나의 소방대상물로 본다.

15. 소방안전관리자 선임 - 38회 기출

- 완공일, 해당 권리 취득일
- 공동소방안전관리자 지정일
- 소방서장에 신고는 선임후 14일 이내(선임신고)

16. 소방안전관리자 현황표에 해당되는 내용 - 38회 기출

- 대상명, 안전관리자이름, 선임일자, 안전등급, 연락처

17. 소방훈련 · 교육을 실시하여야 하는 대상물 : - 38회 기출

11명 이상, 연1회 이상, 기록 후 2년간 보관

18. 선임연기 : 2,3급의 경우 30일 추가 가능 (강습 접수나 응시표 사본 제출)

19. 공동 소방 안전관리대상 - 38회 기출

- 고층건축물(11층이상)
- 지하가
- 복합건축물(5천제곱미터 이상 or 5층이상)
- 도매시장, 소매시장

20. 소방안전관리자 실무교육

- 선임된 날로부터 6개월 이내
- 실무교육부터 2년 이내(최초 실무교육의 같은날 전까지)

21. 건축허가 동의 기간 - 38회 기출

- 5일이내(특급은 10일)
- 허가청의 허가 취소된 경우 : 7일 이내 소방서로 회신
- 보완서류 필요시 4일 이내 기간 연장 가능

22. 피난시설 : 복도, 계단, 출입구 - 38회 기출

23. 피난계단

- 옥내 : 옥내 → (계단실) → 피난층
- 옥외 : 옥내 → (옥외계단) → 지상층
- 특별 : 옥내 → (부속실) → (계단실) → 피난층

24. 방화구획 설치기준

- 면적 : 10층 이하 / 바닥면적 1,000㎡이내
11층 이상 / 바닥면적 200㎡이내(불연재는 500㎡)
스프링클러 설치 시 상기면적의 3배

- 층별 : 3층 이상은 모든 층마다 구획
지하층은 층마다 구획

25. 구획구분의 구조

- 내화구조의 바닥, 벽
- 감충방화문, 닫힌 상태 유지
- 급수관 배관 등은 내화충전재로 메울 것
- 자동방화셔터
- 방화댐퍼

26. 방화문 - 38회 기출

- 감충 1시간이상 / 을중 30분 이상
- 언제나 닫힌상태 / 혹은 자동으로 닫힐수 있는 상태
- 틈없이 설치 / 방화문 설치 구조물이 안보이도록
- 방화셔터 3미터 이내에 방화문이 있어야함

27. 방염처리 - 38회 기출

- 선처리 물품 : 커튼, 카펫, 합판, 목재 / 한국소방산업기술원
- 현장처리(후처리) : 목재 및 합판 / 소방서장
: 내세탁성 금색 / 비내세탁성 남색 가로45mm 세로12mm

28. 자체점검 - 38회 기출

	작동기능점검	종합정밀점검
점검범위	정상작동범위	법적인 기준의 적합여부까지
점검대상	특정소방물전부(특급제외)	- 스프링클러 or 물분무등소화설비 설치된 5,000㎡이상 -아파트는 11층 이상 / 5,000㎡이상
횟수	연1회	연1회(특급은 연2회)
점검시기	- 종합정밀점검 받은 달부터 6월이 되는 달 - 작동기능점검결과 : 승인일이 속하는 달의 말까지	- 사용승인일이 속하는 달에 실시 - 학교는 6월 30일까지 - 신축은 다음연도부터 실시
결과조치	30일 이내 요약표 제출	30일내 결과보고 제출

29. 소방시설법 벌칙

벌칙	행위
5년이하 징역, 5천만원이하 벌금	- 폐쇄, 차단의 행위를 한자 - 가중처벌 : 상해 7년, 7천만 / 사망 10년, 1억
300만원 이하 벌금	- 관리자 선임하지 아니한 자
300만원 이하 과태료	- 고장상태 방치 200만원 - 소방시설 설치x 300만원
세부기준	1차 위반 100만 / 2차 위반 200만/ 3차 위반 300만
보고미흡/ 지연보고	지연보고 1개월 미만 30만 1개월-3개월 미만 50만 3개월 이상 보고x 100만 거짓보고 200만
실무교육 받지 않은 관리자	50만

30. 연소란 : 가연물이 산소 또는 산화제와 반응하여 열과 빛을 발생하며 산화하는 현상
- 38회 기출

31. 연소의 3요소 : 가연물질, 산소, 점화원 + 4요소 연쇄반응 - 38회 기출

32. 가연물질의 조건 - 38회 기출

- 활성화 에너지 값이 작아야 한다.
- 산소와 결합 시 발열량이 커야한다.
- 열전도 값이 작아야 한다. 기체 < 액체 < 고체
- 표면적이 커야한다 기체 > 액체 > 고체
- 연쇄반응

33. 산소가 15% 이하면 연소불가

34. 산소공급원 : 공기, 산화제, 자기반응성 물질 - 38회 기출

35. 점화원

: 전기불꽃, 충격 마찰, 단열압축, 나화 및 고온표면, 정전기, 자연발화, 복사열 - 38회 기출

36. 정전기 예방책

- 접지시설, 실내공기 이온화, 압력은 낮추고 습도를 70%이상 유지 / 전도체 물질 사용

37. 인화점 / 발화점 / 연소점 - 38회 기출 (인화점<연소점<발화점) - 38회 기출

	인화점	발화점	연소점
정의	점화원에 의해 인화되는 최저온도	점화원 없이 발화에 이르는 최저 온도	연소지속상태, 인화점보다 10℃ 높다. 5초 이상 유지
휘발유	-43	280-456	-
등유	39	210	-
중유	70	400이상	-
아세톤	-18.5	465	-

38. 연소범위 : 공기와 혼합한 상태에서의 가연성 증기의 부피

- 휘발유(1.4 ~ 7.6), 등유(0.7~5), 중유(1~5)

39. 증기비중 : 그 증기의 분자량 / 29 , 29는 공기의 평균 분자량

증기 > 1 = 공기보다 무거움

증기 < 1 = 공기보다 가벼움

40. 화재 : 1.사람의 의도에 반하거나 2.고의로 발생하는 연소현상 / 3.소화가 필요한 상황 - 38회 기출

(캠프파이어 하려고 엄청 큰 장작더미에 불을 붙였습니다. 화재일까요? 쓰레기를 소각하고 있습니다. 화재일까요? 내 의도에 의한거니 화재가 아니죠. 1.2.3번에 부합되지 않죠? 화재가 아닙니다.

41. 화재의 종류 - 38회 기출

- 일반화재(A급 화재) : 타고 재가 남는 것 / 냉각효과(물로 소화)/백색연기

- 유류화재(B급 화재) : 질식으로 소화 / 물 절대 사용금지/흑색연기/재가 남지 않음

- 전기화재(C급 화재) : 질식으로 소화/합선, 단락, 정전기/물사용 금지(감전위험)

- 금속화재(D급 화재) : 마그네슘 / 질식소화(마른모래)

- 가스화재(E급 화재) : LNG, LPG, 도시가스

(화재의 종류와 특성을 아시고 이해하셔야 합니다. 그렇다면 뒤에 배울 소화기에서도 화재종류에 따른 소화기를 이해하시기 쉽습니다)

42. 열의 전달 : 전도, 대류, 복사

- 전도 : 하나의 물체가 다른 물체와 직접 접촉으로 전달

- 대류 : 유체의 흐름에 의하여 전달(난로, 냉장고 냉기 등)

- 복사 : 열의 파장의 형태로 계속적으로 방사하는 것

43. 연기의 유동 - 38회 기출

수평 0.5~1m/sec, 수직 2~3m/sec, 계단실 수직 3~5m/sec

44. 일산화탄소(CO)

- 공기 중 농도 1.28 / 1~3분 내 사망

45. 화재성장 단계

- 초기(출화기) : 다량의연기
- 성장기 : 실내온도 급격히 상승, 플래시오버 상태
- 최성기 : 화염 총만, 연소 최고조, 내화구조는 20~30분 / 온도 800~1,050도 / 폭열, 박리, 도계현상
- 감쇠기 : 가연물 다 소비

46. 소화방법 - 38회 기출

- 제거소화 : 가연물 제거
- 질식소화 : 모래, 젖은 이불 이용하여 산소 공급원 차단 (산소 15%이하로 억제)
- 냉각소화 : 가연물의 열을 빼앗기, 착화온도 이하로 내리는 것
- 억제소화 : 다른 화학반응 유도, 연쇄반응을 억제
- 희석소화 : 산소나 가연성 기체, 액체농도를 연소범위 이하로 ↓ 소화 (제거, 질식, 냉각소화는 물리적 소화방법 / 억제소화는 화학적소화방법)

47. 소화약의 종류 - 38회 기출(두가지 소화약제 내놓고 다음 소화 약제중 공통 성질은?)

- 물소화약제 : 냉각, 질식
- 포소화약제 : 질식, 냉각
- 분말소화약제 : 질식, 억제효과
- 이산화탄소 소화약제 : 질식, 냉각
- 할로겐화합물 소화약제 : 억제, 질식, 냉각

48. 위험물 지정 수량

- 휘발유 200리터, 등유경유 1,000리터, 중유 2,000리터

49. 위험물의 특성 - 38회 기출

- 제1류 : 산화성 고체, 강산화제로서 다량의 산소, 조연성
- 제2류 : 가연성고체, 저온착화, 유독가스
- 제3류 : 자연발화성물질 및 금수성물질, 고체+액체
- 제4류 : 인화성액체 물보다 가벼움, 증기는 공기보다 무거움, 물로 못 끄, 질식소화가능
- 제5류 : 자기반응성물질, 폭발
- 제6류 : 산화성 액체 / 강산으로 산소를 발생하는 조연성 액체 ex)과산화수소 (저는 1류~6류의 특성을 이해하고 산가자인자산 이렇게 외웠습니다^^)

50. 제4류(유류) 위험물의 성질 - 38회 기출

- 인화하기 쉽다.
- 증기는 공기보다 무겁다.
- 공기와 혼합하여 연소폭발한다.
- 착화온도가 낮은 것은 위험하다
- 물보다 가볍고 물에 녹지 않는다.

51. 소방시설의 종류 - 38회 기출

- 소화설비
- 경보설비
- 피난구조설비(피난기구, 인명구조기구, 유도등, 비상조명)
- 소화용수설비
- 소화활동설비

52. 소화설비의 종류 - 38회 기출

- 소화기구 (소화기, 간이소화용구, 자동확산소화기)
- 자동소화장치
- 옥내소화전설비
- 스프링클러설비
- 물분무등 소화설비(일반화재가 아닌 것)
- 옥외소화전설비

53. 소화기 능력단위 : 불 끄는 능력 - 38회 기출(그림으로 위 장소에는 몇 개의 소화기가 필요한가? 단 한 개의 소화기는 3단위. 그럼 1단위소화기가 6개필요하다면 3단위 소화기는 2개만 필요하겠죠?) 함정을 조심!!!

- 소형소화기 : 1단위 이상
- 대형소화기 : A급 화재(10단위 이상) B급 화재(20단위이상)

54. 소화기 적응화재 - 38회 기출

- A급화재(일반화재) : 재가 남는 것
- B급화재(유류화재) : 재가 없는 것
- C급화재(전기화재) : 배선관련화재, 전기
- K급화재(주방화재) : 조리기구

55. ABC급 성분 : 제1인산암모늄(담홍색), 질식, 부촉매(억제) - 38회 기출

56. 축압식 소화기 : 소화약제+질소가스, 지시압력계(0.7~0.98MPa), 사용연수 10년 - 38회 기출

57. 이산화탄소소화기 : BC급, 질식, 냉각 - 38회 기출

정리다하고 나니 빠진 것이 있어서 이 정도에 추가 기입합니다.

- 전기안전관리 - 38회 기출(주요화재요인중 아닌 것은? 답은 단선이었습니다)

주요화재요인

1. 전선의 합선(단락)에 의한 발화. (※단락과 단선은 다릅니다.)
2. 누전에 의한 발화
3. 과전류(과부하)에 의한 발화
4. 기타규격미달 전선 또는 과열, 절연불량, 정전기 불꽃

가스안전 - 38회 기출

	LPG(액화석유가스)	LNG(액화천연가스)
	가정용,공업용, 차연료	도시가스
비중(공기1)	1.5-2(가스누출시 가스가↓)	0.6(가스 누출시 가스가↑)
감지기설치위치	바닥에서 상방 30cm 이내 4m	천장에서 하방 30cm 이내 8미터

38회차에는 감지기 설치위치에 관하여 나왔습니다.

58. 할로겐화합물 소화기

- 할론 1211, 2402 지시압력계 / 할론 1301 지시압력계X, 소화력 좋음 독성없음

59. 소화기구 능력단위 별 설치기준 - 38회 기출

- 위락시설 / 30㎡마다 1단위
- 근린시설, 업무시설 / 100㎡마다 1단위
- * 내화구조일 경우 2배
- 소화기당 거리는 20미터이내, 대형은 30미터
- 바닥면적 33㎡ 이상 별도 구획은 추가설치

예시 : 업무시설이며 연면적은 550㎡이며 내화구조에 45㎡의 별도 구획이 있는 경우 소화기양?

소화기의 표시는 A3B5C적응 임.

(550*2)/100= 11단위, 소화기는 4개 + 별도구획 추가 1 = 총 5개

60. 주거용 주방자동소화장치 (아파트와 오피스텔 등 모두설치) - 38회 기출

- 가연성가스누출 시 경보발생
- 자동차단
- 소화약제 자동방사

61. 감지부 시험 : 1차 경보 및 가스차단밸브작동, 2차 소화약제가 방출

62. 옥내소화전설비

- 방수량: 130리터
- 방수압: 0.17MPa~0.7MPa

63. 수원(30층 이상 옥상수조 의무)

- 일반수조
- 압력수조
- 고가수조
- 가압수조

64. 옥내소화전 수량계산 - 38회 기출

- 층별 기준(5개 이상 설치될 경우는 5개로 제한)
- 30층까지 2.6m³를 기준

ex) 옥내소화전이 3개일 경우 준비할 물의 양 / $3 * 2.6 = 7.8\text{m}^3$

옥내소화전이 7개일 경우 준비할 물의 양 / $5 * 2.6 = 13\text{m}^3$

65. 가압송수장치 - 38회 기출

- 펌프방식 : 압력챔버
- 고가수조방식 : 자연낙차
- 압력수조방식 : 압력수조
- 가압수조방식 : 압력탱크

66. 순환배관 : (릴리프밸브) - 과압 방출하여 수온방승 방지 - 38회 기출

67. 기동용수압 개폐장치(압력챔버) = 자동설비, 배관내 설정압력 유지, 완충작용

- 38회 기출

68. 옥내소화전함 설치기준 - 38회 기출

- 수평거리 25미터 이하, 바닥높이 1.5미터 이하
- 호수구경 40mm 이상(호스릴은 25mm)

69. 옥내소화전함 작동기능점검(최상층 소화전 기준)- 38회 기출

- 방수시간 3분, 방사거리 8m이상
- 방수압력 0.17MPa ~ 0.7
- 방수압력은 방수압력측정계(피토게이지)를 활용
- 제어반 점검 시 펌프는 무조건 “자동” 으로 되어 있어야 함

38회에서는 피도게이지값 문제 나왔습니다.

피토게이지는 $(D/2)$, D:관경 옥내소화전 관경(13mm) 옥외관경(19mm)

즉, 실내 피토게이지는 $13/2 = 6.5$

실외 피토게이지는 $19/2 = 9.5$

70. 옥외소화전설비 성능 및 설치 - 38회 기출

- 방수량 : 350리터 이상
- 방수압력 : 0.25~0.7MPa
- 물의 양은 $n * 7m^3$
- 수평거리 40m이하 설치
- 호수 접결구높이 0.5m~1m
- 옥외소화전설비와 옥외소화전함 거리 5m이내
- 호스구경 : 65mm

71. 옥내, 옥외 구분표 - 38회 기출

구분	옥내소화전	옥외소화전
방수량	130L	350L
방수압	0.17-0.7	0.25-0.7
수원	2.6m ³	7m ³
수평거리	25m이하	40m이하
호스구경	40mm	65mm

72. 스프링클러의 구조

- 헤드(후레임, 디플렉터, 감열체, 나사부노즐)
- 수원
- 가압송수장치
- 배관
- 음향장치 및 기동장치
- 송수구
- 유수검지장치

73. 스프링클러 폐쇄형헤드(감열체), 개방형헤드(감열체 없음)

74. 스프링클러 부착방식의 분류 : 상향형, 하향형, 측벽형

75. 방수압력: 0.1MPa 이상 ~ 1.2MPa 이하 / 방수량 80L/분

76. 헤드기준 개수 - 38회 기출

- 공장 30개
- 근린시설(판매시설) 30개
- 아파트 10개

77. 저수량 : 폐쇄형 기준 : 헤드 기준개수 * 1.6^{m³}

ex) 판매시설의 경우? $30 * 1.6 = 48\text{m}^3$ / 아파트의 경우 $20 * 1.6 = 32\text{m}^3$

78. 가지배관

: 스프링클러헤드가 설치되어 있는 배관 / 토너먼트 방식 x / 헤드설치 8개이하

79. 스프링클러의 종류 - 38회 기출

- 습식 : 유수검지장치(알람밸브) / 간단, 신속, 저렴 / 동결우려, 수손피해
- 건식 : 1차 소화수 2차 압축공기 / 지연, 복잡, 공기로 화재, 상향형 시공
- 준비작동식 : 수손 피해없음, 고가
- 일제살수식 : 개방형헤드 / 초기대응 신속, 층고 높은 장소, 수손피해, 감지장치 별도 필요

스프링클러 많이 어려워하시는데 습식,건식,준비작동식 모두 1.2차로 되어 있다!

습식은 1.2차 모두 가압수/그렇기에 동결우려/도면에 잠겨있는 밸브만 꼭 기억하시길

건식은 1차 가압수 2차 압축공기/도면에 압축공기 때문에 컴프레샤가 있다!!

준비작동식 1차 가압수 2차는 대기압/도면에 컴프레샤 없고 감지기가 있다!!

도면을 보고 습식,건식,준비작동식 어떤 건지를 알아내면 그 특징을 알수 있겠죠?

80. 비화재 시 알람밸브 경보 혼선방지 장치

- 구형 : 리타딩챔버
- 신형 : 지연회로

81. 펌프성능시험

- 체절운전: 양정(140) - 유량(0)
- 정격부하운전: 100-100
- 최대운전: 65 - 150

82. 물분무등소화설비

- 약제종류 분류: 이산화탄소설비, 할로겐화합물소화설비, 청정소화약제소화설비
- 약제방출발식 분류: 전역, 국소, 호스릴

83. 자동화재탐지설비 - 38회 기출

- 감지기
- 수신기 : 표시 + 음향장치
- 발신기 : 0.8m이상 ~ 1.5m이하 / 수동 / 수평거리 25m이하
- 음향장치
- 표시등
- 전원
- 배선 : 송배전식(도통시험을 원활하게 하기 위함)
- 시각경보기 : 바닥으로부터 2m 이상 2.5m이하
/ 2m이하 천장은 천장으로부터 0.15m이하
- 중계기

84. P형 수신기 경계구역 - 38회 기출(그림문제로.)

- 2개 이상의 건축물에 미치지 X
- 2개 이상의 층에 미치지 X, 단, 500㎡이하는 2개를 하나로 가능
- 600㎡이하, 한번의 길이가 50m 이하
- 지하구는 700m이하

85. 수신기 설치기준

- 4층이상 / 0.8m이상 ~ 1.5m이하 / 상시근무장소

86. 감지기 - 38회 기출

- 차동식스포트형 : 온도가 갑자기 오를때 (거실, 사무실)
- 정온식 스포트형 : 일정온도 이상 (주방, 보일러실)
- 연기감지기 : 계단, 복도

87. 감지기 설치 유효면적(높이 4m미만)***

- 내화구조 차동식 1종 90 /2종 70, 정온식 특종 70 /1종 60 /2종 20
- 기타구조 차동식 50 /40, 종온식 40 /30/ 15

ex) 700㎡의 내화구조 소방대상물의 2종차동식 감지기 설치수량?

$$700/70 = 10\text{개}$$

89. 음향장치 - 38회 기출

- 주음향장치(수신기)
- 지구음향장치(발신기)
- 수평거리 25m 이하 설치
- 1m 떨어진곳에서 90dB이상
- 방화층 및 직상발화경보: 5층이상이고 연면적 3,000㎡ 초과

90. 피난기구의 종류 - 38회 기출

- 구조대 : 포대, 활강
- 완강기 : 벨트가 2개, 자동으로 내려옴, 조속기
- 간이완강기 : 1회용
- 피난사다리
- 미끄럼대
- 피난교
- 기타피난기구

91. 소방대상물의 피난기구 적용(지하 + 1층~10층이하) - 38회 기출

- 노유자시설 1층부터 3층까지, 4층~10층(미끄럼대, 구조대 제외)
- 의료시설 : 1,2층 없음 / 3층 + 피난용트랩 / 4층이상 피난용 트랩
- 다중이용업소 : 지하, 1층 없음 / 2층부터 완강기 추가
- 그 밖의 것 : 1,2층 없음/ 3층부터 모두 추가

92. 인명구조기구 종류

- 방열복, 공기호흡기, 인공소생기, 방화복

93. 비상조명등 : 20분이상 / 11층이상, 지하나 무창층, 시장, 여객터미널, 역사, 지하상가는 60분

94. 유도등 및 유도표지의 종류

- 공연장, 유흥주점 : 대형, 객석유도등
- 위락시설 : 대형
- 숙박시설 : 중형

- 근린생활시설, 노유자시설, 교육연구, 아파트 : 소형
- 그 밖의 것 : 표지

95. 유도등 설치위치 - 38회 기출

- 피난구유도등 : 높이 1.5m이상 출입구 인접
- 통로유도등 : 복도(높이 1m이하), 거실(높이 1.5m이상), 계단(높이 1m이하)
- 객석유도등 설치계수 = (객석통로의 직선부분의 길이/4) - 1
ex) 객석통로가 20미터 일때, (20/4)-1 = 4개
- 2선식이 원칙
- 3선식 가능할 때 : 외부광이 좋은곳, 공연장 및 암실, 종사원 사용 장소

96. 3선식 배선의 자동 점등시기

- 감지기 및 발신기 작동
- 정전 및 단선
- 수동점등
- 스프링클러 작동

97. 소방계획이란? : 예방-대비-대응-복구

98. 계획의 주요 내용 : 일반현황, 자체점검계획 및 진압대책, 피난계획, 자위소방대 조직 등 - 38회 기출

99. 소방계획의 주요 원리

- 종합적안전관리 : 모든형태의 위험포괄
- 통합적안전관리 : 파트너십
- 지속적 발전모델 : PDCA(계획, 이행운영, 모니터링, 개선)

100. 작성원칙 : 실현가능, 관계인참여, 구조화, 실행우선

101. 수립절차 : 사전기획, 위험환경분석, 설계 및 개발, 시행 및 유지관리 - 38회 기출 위험환경분석(식별→분석→대책)

102. 소방계획서 작성목록

- 관리계획 : 예방(점검), 대비(자위소방대, 교육 훈련, 자체평가 등)
- 대응계획 : 대응(비상연락, 피난), 복구(피해복구, 지원)

103. 자위소방대 - 38회 기출

- 연1회이상 자위소방대 조직 훈련실시, 결과보고서 작성, 2년보관
- 팀은 2명 이상, 대원이 10명 이내일 때는 구분없음

- 지휘통제팀, 현장대응팀(비상연락팀, 초기소화팀, 피난유도팀)
응급구조

103. 심폐소생술 순서 p.256 - 38회 기출

가슴압박→기도유지→인공호흡

많이들 틀립니다.^^