

2018년04월28일년 소방설비산업기사(전기) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 소방원론	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	③	③	④	③	③	①	③	③	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	④	①	③	④	②	①	④	④	④
【2과목 : 20문제】 소방전기회로	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	④	④	④	①	③	④	①	③	③	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	②	①	④	①	①	①	④	②	②
【3과목 : 20문제】 소방관계법규	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	①	③	②	①	①	②	①	①	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	②	②	④	①	④	②	③	②	④
【4과목 : 20문제】 소방전기시설의 구조 및 원리	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	②	①	①	②	③	①	③	①	①
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	④	④	②	①	②	③	④	④	④	④

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

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

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



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 소방원론 (20문제)

1. 포 소화약제에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수성막포는 단백질 소화약제보다 유출유화재에 소화성 능이 떨어진다.
- ② 수용성 유류화재에는 알콜형포 소화약제가 적합하다.
- ③ 알콜형포 소화약제의 주성분은 제2철염이다.
- ④ 불화단백포는 단백포에 비하여 유동성이 떨어진다.

2. 방폭구조 중 전기불꽃이 발생하는 부분을 기름 속에 잠기게 함으로써 기름면 위 또는 용기 외부에 존재하는 가연성 증기에 착화할 우려가 없도록 한 구조는?

- ① 내압 방폭구조
- ② 안전증 방폭구조
- ③ 유입 방폭구조
- ④ 본질안전 방폭구조

3. 안전을 위해서 물속에 저장하는 물질은?

- ① 나트륨
- ② 칼륨
- ③ 이황화탄소
- ④ 과산화나트륨

4. 자연발화의 발화원이 아닌 것은?

- ① 분해열
- ② 흡착열
- ③ 발효열
- ④ 기화열

5. 오존파괴지수(ODP)가 가장 큰 것은?

- ① Halon 104
- ② CFC 11
- ③ Halon 1301
- ④ CFC 113

6. 실내 화재 발생시 순간적으로 실 전체로 화염이 확산되면서 온도가 급격히 상승하는 현상은?

- ① 제트 화이어(jet fire)
- ② 화이어 볼(fire ball)
- ③ 플래시 오버(flash over)
- ④ 리프트(lift)

7. 칼륨이 물과 반응하면 위험한 이유는?

- ① 수소가 발생하기 때문에
- ② 산소가 발생하기 때문에
- ③ 이산화탄소가 발생하기 때문에
- ④ 아세틸렌이 발생하기 때문에

8. 공기 1kg 중에는 산소가 약 몇 mol 이 들어 있는가? (단, 산소, 질소 1mol의 분자량은 각각 32g, 28g 이고, 공기 중 산소의 농도는 23 wt% 이다.)

- ① 5.65
- ② 6.53
- ③ 7.19
- ④ 7.91

9. 자연발화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 외부로부터 열의 공급을 받지 않고 온도가 상승하는 현상이다.
- ② 물질의 온도가 발화점 이상이면 자연발화한다.
- ③ 다공질이고 열전도가 작은 물질일수록 자연발화가 일어나기 어렵다.
- ④ 건성유가 묻어있는 기름걸레가 적층되어 있으면 자연발화가 일어나기 쉽다.

10. 물의 증발잠열은 약 몇 kcal/kg인가?

- ① 439
- ② 539
- ③ 639
- ④ 739

11. 가연물의 종류에 따른 화재의 분류로 틀린 것은?

- ① 일반화재 : A급
- ② 유류화재 : B급
- ③ 전기화재 : C급
- ④ 주방화재 : D급

12. 화학적 점화원의 종류가 아닌 것은?

- ① 연소열
- ② 중합열
- ③ 분해열
- ④ 아크열

13. B급 화재에 해당하지 않는 것은?

- ① 목탄
- ② 등유
- ③ 아세톤
- ④ 이황화탄소

14. 일산화탄소에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일산화탄소의 증기비중은 약 0.97로 공기보다 약간 가볍다.
- ② 인체의 혈액 속에서 헤모글로빈(Hb)과 산소의 결합을 방해한다.
- ③ 질식작용은 없다.
- ④ 불완전연소 시 주로 발생한다.

15. 할로겐화합물 소화약제가 아닌 것은?

- ① CF₃Br
- ② C₂F₄Br₂
- ③ CF₂ClBr
- ④ KHCO₃

16. 분해폭발을 일으키지 않는 물질은?

- ① 아세틸렌
- ② 프로판
- ③ 산화질소
- ④ 산화에틸렌

17. 기름의 표면에 거품과 얇은 막을 형성하여 유류화재 진압에 뛰어난 소화효과를 갖는 포소화약제는?

- ① 수성막포
- ② 합성계면활성제포
- ③ 단백포
- ④ 알콜형포

18. 소화약제로서의 물의 단점을 개선하기 위하여 사용하는 첨가제가 아닌 것은?

- ① 부동액
- ② 침투제
- ③ 증점제
- ④ 방식제

19. 물이 소화약제로서 널리 사용되고 있는 이유에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 다른 약제에 비해 쉽게 구할 수 있다.
- ② 비열이 크다.
- ③ 증발잠열이 크다.
- ④ 점도가 크다.

20. 정전기 발생 방지대책 중 틀린 것은?

- ① 상대습도를 높인다.
- ② 공기를 이온화시킨다.
- ③ 접지시설을 한다.
- ④ 가능한 한 부도체를 사용한다.

【2과목】 소방전기회로 (20문제)

21. 전압계와 전류계를 사용하여 전압 및 전류를 측정하려는 경우의 연결방법으로 옳은 것은?

- ① 전압계 : 직렬, 전류계 : 병렬
- ② 전압계 : 직렬, 전류계 : 직렬
- ③ 전압계 : 병렬, 전류계 : 병렬
- ④ 전압계 : 병렬, 전류계 : 직렬

22. 서보전동기의 특징에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 저속이며, 원활한 운전이 가능하다.
- ② 급가속 및 급감속이 용이한 것이어야 한다.
- ③ 원칙적으로 정역전이가 가능해야 한다.
- ④ 직류용은 없고, 교류용만 있다.



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

23. 브리지 정류회로에서 다이오드 1개가 개방되었을 때 출력전압은?

- ① 출력전압은 0 이다.
- ② 입력전압의 1/4크기 이다.
- ③ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 입력전압의 이다.
- ④ 반파 정류 전압이다.

24. 자동제어의 분류에서 제어량에 의한 분류가 아닌 것은?

- ① 정치제어
- ② 서보기구
- ③ 프로세스제어
- ④ 자동조정

25. 0.5H인 코일의 리액턴스가 753.6Ω 일 때 주파수는 약 몇 Hz 인가?

- ① 60
- ② 120
- ③ 240
- ④ 360

26. 매분 500rpm, 주파수 60Hz의 기전력을 유기하고 있는 교류발전기가 있다. 전기각속도는 몇 rad/s 인가?

- ① 314
- ② 337
- ③ 357
- ④ 377

27. 다음의 논리식 중 틀린 것은?

- ① $\overline{X} X += 0$
- ② $X + 1 = 1$
- ③ $\overline{Y} X \cdot + Y = X + Y$
- ④ $\overline{Y} (X +) \cdot Y = X \cdot Y$

28. 다음 중 강자성체에 속하지 않는 것은?

- ① Fe
- ② Ni
- ③ Cu
- ④ Co

29. 5Ω의 저항회로에 220V, 60Hz의 교류 정현파 전압을 인가할 때 이 회로의 흐르는 전류의 순시값은 몇 A 인가?

- ① $\sqrt{2}$ 440sin377t
- ② $\sqrt{2}$ 220sin377t
- ③ $\sqrt{2}$ 44sin377t
- ④ $\sqrt{2}$ 110sin377t

30. 전원에 저항이 각각 R(Ω)인 저항을 △결선으로 접속시킬 때와 Y결선으로 접속시킬 때, 선전류의 비는?

- ① $\frac{I_{\Delta}}{I_Y} = \frac{1}{3}$
- ② $\frac{I_{\Delta}}{I_Y} = \sqrt{\frac{1}{3}}$
- ③ $\frac{I_{\Delta}}{I_Y} = 3$
- ④ $\frac{I_{\Delta}}{I_Y} = \sqrt{3}$

31. 내부저항이 117Ω인 직류 전류계의 최대 측정범위는 150mA이다. 분류기를 접속하여 전류계를 6A까지 확대하여 사용하고자 하는 경우 분류기의 저항은 몇 Ω 인가?

- ① 2.9
- ② 3.0
- ③ 5.8
- ④ 6.0

32. 선간전압이 220V인 3상 전원에 임피던스가 $Z = 8 + j6\Omega$ 인 3상 Y부하를 연결할 경우 상전류는 몇 A 인가?

- ① 7.3
- ② 12.7
- ③ 18.4
- ④ 22.0

33. 어느 회로의 유효전력은 80W 이고, 무효전력은 60Var 이다. 이때의 역률 cosθ의 값은?

- ① 0.8
- ② 0.85
- ③ 0.9
- ④ 0.95

34. 다음 진리표의 논리게이트는? (단, A와 B는 입력이고 X는 출력

A	B	X
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

이다.)

① AND

② OR

③ NOT

④ NOR

35. 60mH의 코일에 전류가 10초간 5A 변화되었다면 유도되는 기전력은 몇 mV인가?

① 30

② 50

③ 300

④ 500

36. 다음 반도체 소자 중 부성저항 특성을 갖지 않는 것은?

① 정류다이오드

② 트라이악(TRIAC)

③ UJT

④ 사이리스터

37. 정현파 교류가 공급되는 RLC 직렬회로에서 용량성 회로가 되는 경우는?

① $R=50\Omega$, $X_L=10\Omega$, $X_C=40\Omega$

② $R=40\Omega$, $X_L=30\Omega$, $X_C=20\Omega$

③ $R=30\Omega$, $X_L=30\Omega$, $X_C=20\Omega$

④ $R=20\Omega$, $X_L=40\Omega$, $X_C=10\Omega$

38. R-L-C 병렬회로가 병렬 공진 되었을 때 합성 전류는?

① 전류는 무한대가 됨

② 전류는 흐르지 않음

③ 최대가 됨

④ 최소가 됨

39. 전압 $v=5\sin 5t+10\sin 10t$ (V)이고, 전류 $i=10\sin 5t+5\sin 10t$ (A)일 때 소비전력은 몇 W 인가?

① 125

② 50

③ 12.9

④ 78.2

40. 전압계의 측정 범위를 10배로 하면 내부저항은 배울기 저항의 몇 배가 되는가?

① 1/10

② 1/9

③ 9

④ 10

[3과목] 소방관계법규 (20문제)

41. 소방기본법령상 특수가연물의 저장 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 석탄 · 목탄류를 발전용으로 저장하는 경우는 제외한다.)

쌓는 높이는 10m 이하가 되도록 하고, 쌓는 부분의 바닥면적은 ()m² 이하가 되도록 할 것. 다만, 살수설비를 설치하거나, 방사능력 범위에 해당 특수가연물이 포함되도록 대형수동식소화기를 설치하는 경우에는 쌓는 높이를 ()m 이하, 쌓는 부분의 바닥면적을 ()m² 이하로 할 수 있다.

① ㉠ 20, ㉡ 50, ㉢ 100

② ㉠ 15, ㉡ 50, ㉢ 200

③ ㉠ 50, ㉡ 20, ㉢ 100

④ ㉠ 50, ㉡ 15, ㉢ 200

42. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령상 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물의 규모 · 용도 및 수용인원 등을 고려하여 갖추어야 하는 소방시설의 종류 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

화재안전기준에 따라 소화기구를 설치하여야 하는 특정소방대상물은 연면적 ()m² 이상인 것. 다만, 노유자시설의 경우에는 투척용 소화용구 등을 화재안전 기준에 따라 산정된 소화기 수량의 () 이상으로 설치할 수 있다.

① ㉠ 33, ㉡ 1/2

② ㉠ 33, ㉡ 1/5

③ ㉠ 50, ㉡ 1/2

④ ㉠ 50, ㉡ 1/5

43. 소방기본법령상 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 관계인에 대하여 소방상 필요한 훈련 및 교육을 실시하고자 하는 때에는 관계인에게 훈련 또는 교육 며칠전까지 그 사실을 통보하여야 하는가?

- ① 5
- ② 7
- ③ 10
- ④ 14

44. 소방기본법령상 소방용수시설 및 지리조사의 기준 중 다음 () 안에 알맞은 것은?

소방본부장 또는 소방서장은 원활한 소방활동을 위하여 설치된 소방용수시설에 대한 조사를 (㉠) 회 이상 실시하여야 하며, 그 조사결과를 (㉡) 년 간 보관하여야 한다.

- ① ㉠ 월 1, ㉡ 1
- ② ㉠ 월 1, ㉡ 2
- ③ ㉠ 년 1, ㉡ 1
- ④ ㉠ 년 1, ㉡ 2

45. 소방기본법령상 인접하고 있는 시·도간 소방업무의 상호응원 협정을 체결하고자 하는 때에 포함되도록 하여야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 소방교육·훈련의 종류 및 대상자에 관한 사항
- ② 화재의 경계·진압활동에 관한 사항
- ③ 출동대원의 수당·식가 및 피복의 수선 소요경비의 부담에 관한 사항
- ④ 화재조사활동에 관한 사항

46. 위험물안전관리법령상 제조소 또는 일반 취급소의 위험물취급 탱크 노즐 또는 맨홀을 신설 시 노즐 또는 맨홀의 직경이 몇 mm를 초과하는 경우에 변경허가를 받아야 하는가?

- ① 250
- ② 300
- ③ 450
- ④ 600

47. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 소방시설등의 자체점검 시 점검인력 배치기준 중 점검인력 1단위가 하루동안 점검할 수 있는 특정소방대상물의 종합정밀점검 연면적 기준으로 옳은 것은? (단, 보조인력을 추가하는 경우를 제외한다.)

- ① 3500m²
- ② 7000m²
- ③ 10000m²
- ④ 12000m²

48. 화재예방 소방시설 설치, 유지 및 안전관리에 관한 법령상 단독 경보형 감지기를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 틀린 것은?

- ① 연면적 600m²미만의 기숙사
- ② 연면적 600m²미만의 숙박시설
- ③ 연면적 1000m²미만의 아파트등
- ④ 교육연구시설 또는 수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사로서 연면적 2000m²미만인 것

49. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 방염성능기준 이상의 실내장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준으로 틀린 것은?

- ① 층수가 11층 이상인 아파트
- ② 건축물의 옥내에 있는 시설로서 종교시설
- ③ 의료시설 중 종합병원
- ④ 노유지시설

50. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 수용인원 산정 방법 중 다음의 청소년시설의 수용인원은 몇 명인가?

청소년시설의 종사자수는 5명, 숙박시설은 모두 2인용 침대이며 침대수량은 50개이다.

- ① 55
- ② 75
- ③ 85
- ④ 105

51. 위험물안전관리법령상 인화성액체위험물(이황화탄소를 제외)의 옥외탱크저장소의 탱크 주위에 설치하여야 하는 방유제의 기준 중 틀린 것은?

- ① 방유제의 용량은 방유제안에 설치된 탱크가 하나인 때에는 그 탱크 용량의 110% 이상으로 할 것
- ② 방유제의 용량은 방유제안에 설치된 탱크가 2기 이상인 때에는 그 탱크 중 용량이 최대인 것의 용량의 110% 이상으로 할 것
- ③ 방유제의 높이는 1m 이상 3m 이하, 두께 0.2m 이상, 지하매설깊이 0.5m 이상으로 할 것
- ④ 방유제내의 면적은 80000m²이하로 할 것

52. 소방기본법상 화재경계지구 안의 소방대상물에 대한 소방특별조사를 거부·방해 또는 기피한 자에 대한 벌칙 기준으로 옳은 것은?

- ① 400만원 이하의 벌금
- ② 300만원 이하의 벌금
- ③ 200만원 이하의 벌금
- ④ 100만원 이하의 벌금

53. 소방기본법상 명령권자가 소방본부장, 소방서장, 소방대장에게 있는 사항은?

- ① 소방활동을 할 때에 긴급한 경우에는 이웃한 소방본부장 또는 소방서장에게 소방업무의 응원 요청할 수 있다.
- ② 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황이 발생한 현장에서 소방활동을 위하여 필요할 때에는 그 관할구역에 사는 사람 또는 그 현장에 있는 사람으로 하여금 사람을 구출하는 일 또는 불을 끄거나 불이 번지지 아니하도록 하는 일을 하게 할 수 있다.
- ③ 수사기관이 방화 또는 실화의 혐의가 있어서 이미 피의자를 체포하였거나 증거물을 압수하였을 때에 화재조사를 위하여 필요한 경우에는 수사에 지장을 주지 아니하는 범위에서 그 피의자 또는 압수된 증거물에 대한 조사를 할 수 있다.
- ④ 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황이 발생하였을 때에는 소방대를 현장에 신속하게 출동시켜 화재진압과 인명구조·구급 등 소방에 필요한 활동을 하게 하여야 한다.

54. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 근무자 및 거주자에게 소방훈련·교육을 실시하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 다음 () 안에 알맞은 것은?

특정소방대상물 중 상시 근무하거나 거주하는 인원(숙박시설의 경우에는 상시 근무하는 인원)이 ()명 이하인 특정소방대상물을 제외한 것을 말한다.

- ① 3
- ② 5
- ③ 7
- ④ 10

55. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 둘 이상의 특정소방대상물이 내화구조로 된 연결통로가 벽이 없는 구조로서 그 길이가 몇 m 이하인 경우 하나의 소방대상물로 보는가?

- ① 6
- ② 9
- ③ 10
- ④ 12

56. 위험물안전관리법령상 제조소등이 아닌 장소에서 지정수량 이상의 위험물을 취급할 수 있는 기준 중 다음 () 안에 알맞은 것은?

시·도의 조례가 정하는 바에 따라 관할 소방서장의 승인을 받아 지정수량 이상의 위험물을 ()일 이내의 기간 동안 임시로 저장 또는 취급하는 경우

- ① 15
- ② 30
- ③ 60
- ④ 90

57. 소방시설공사사업법령상 감리원의 세부 배치 기준 중 일반 공사 감리 대상인 경우 다음 () 안에 알맞은 것은? (단, 일반 공사감리 대상인 아파트의 경우는 제외한다.)

1명의 감리원이 담당하는 소방공사감리 현장은 ()개 이하로서 감리현장 연면적의 총 합계가 ()m² 이하일 것

- ① ① 5, ② 50000
- ② ① 5, ② 100000
- ③ ① 7, ② 50000
- ④ ① 7, ② 100000

58. 소방시설공사업법상 제3자에게 소방시설공사시공을 하도급한 자에 대한 벌칙 기준으로 옳은 것은? (단, 대통령령으로 정하는 경우는 제외한다.)

- ① 100만원 이하의 벌금
- ② 300만원 이하의 벌금
- ③ 1년 이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금
- ④ 3년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

59. 위험물안전관리법상 허가를 받지 아니하고 당해 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비를 변경할 수 있으며, 신고를 하지 아니하고 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경할 수 있는 기준으로 틀린 것은?

- ① 주택의 난방시설을 위한 저장소 또는 취급소
- ② 공동주택의 중앙난방시설을 위한 저장소 또는 취급소
- ③ 수산용으로 필요한 건조시설을 위한 지정수량 20배 이하의 저장소
- ④ 농예용으로 필요한 난방시설을 위한 지정수량 20배 이하의 저장소

60. 소방특별조사 결과 소방대상물의 위치·구조·설비 또는 관리의 상황이 화재나 재난·재해 예방을 위하여 보완될 필요가 있거나 화재가 발생하면 인명 또는 재산의 피해가 클 것으로 예상되는 때 관계인에게 그 소방대상물의 개수·이전·제거, 사용의 금지 또는 제한, 사용패쇄, 공사의 정지 또는 중지, 그 밖의 필요할 조치를 명할 수 있는 자가 아닌 것은?

- ① 소방서장
- ② 소방본부장
- ③ 소방청장
- ④ 시·도지사

【4과목】 소방전기시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 누전경보기에 표시등을 사용하는 경우의 구조 및 기능 기준으로 옳은 것은?

- 전구는 사용전압의 110%인 교류전압을 20시간 연속하
- ① 여 가하는 경우 단선, 현저한 광속변화, 흑화, 전류의 저하 등이 발생하지 아니하여야 한다.
- ② 전구는 2개 이상을 직렬로 접속하여야 한다. 다만, 방전 등 또는 발광다이오드의 경우에는 그러하지 아니한다.
- ③ 전구에는 적당한 보호카바를 설치하여야 한다. 다만, 발광다이오드의 경우에는 그러하지 아니한다.
- 주위의 밝기가 300lx인 장소에서 측정하여 앞면으로부터
- ④ 터 1.5m 떨어진 곳에서 켜진 등이 확실히 식별되어야 한다.

62. 비상방송설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 옳은 것은? (단, 위험물 저장 및 처리 시설 중 가스시설, 사람이 거주하지 않는 동물 및 식물 관련 시설, 지하가 중 터널, 축사 및 지하구는 제외한다.)

- ① 지하층을 제외한 층수가 7층 이상인 것
- ② 지하층의 층수가 3층 이상인 것
- ③ 연면적 3000m²이상인 것
- ④ 50명 이상의 근로자가 작업하는 옥내 작업장

63. 자동화재탐지설비의 경계구역 설정 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

하나의 경계구역이 2개 이상의 층에 미치지 아니하도록 할 것. 다만, ()m² 이하의 범위안에서는 2개의 층을 하나의 경계구역으로 할 수 있다.

- ① 500
- ② 600
- ③ 700
- ④ 1000

64. 계단통로유도등의 조도시험 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

계단통로유도등은 바닥면 또는 디딤바닥면으로부터 높이 (㉠)m의 위치에 그 유도등을 설치하고 그 유도등의 바로 밑으로부터 수평거리로 (㉡)m 떨어진 위치에서의 법선조도가 (㉢) lx 이상이어야 한다.

- ① ㉠ 2.5, ㉡ 10, ㉢ 0.5
- ② ㉠ 2.5, ㉡ 5, ㉢ 0.5
- ③ ㉠ 2.0, ㉡ 10, ㉢ 1
- ④ ㉠ 2.0, ㉡ 5, ㉢ 1

65. 자동화재탐지설비 수신기의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

()층 이상의 특정소방대상물에는 발신기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치할 것

- ① 5
- ② 4
- ③ 3
- ④ 2

66. 무선통신보조설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 옳은 것은? (단, 위험물 저장 및 처리 시설 중 가스시설은 제외한다.)

- ① 지하가 중 터널로서 길이가 1000m 이상인 것
- ② 지하가(터널은 제외)로서 연면적 500m²이상인 것
- ③ 층수가 30층 이상인 것으로서 16층 이상 부분의 모든 층

지하층의 바닥면적의 합계가 1000m²이상인 것 또는 지
④ 하층의 층수가 3층 이상이고 지하층의 바닥면적의 합계가 3000m²이상인 것은 지하층의 모든 층

67. 유도등의 일반구조에 대한 기준 중 틀린 것은?

- 전선의 굵기는 인출선인 경우에는 단면적이 0.5mm²이
① 상, 인출선외의 경우에는 면적이 0.75mm²이상이어야 한다.

상용전원전압의 110% 범위 안에서는 유도등 내부의 온
② 도상승이 그 기능에 지장을 주거나 위해를 발생시킬 염려가 없어야 한다.

인출선의 길이는 전선인출 부분으로부터 150mm 이상
③ 이어야 한다. 다만, 인출선으로 하지 아니할 경우에는 풀어지지 아니하는 방법으로 전선을 쉽고 확실하게 부착할 수 있도록 접속단자를 설치하여야 한다.

④ 사용전압은 300V 이하이어야 한다. 다만, 충전부가 노출되지 아니한 것은 300V를 초과할 수 있다.

68. 비상방송설비 음향장치의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

음향장치의 구조 및 성능은 ()의 작동과 연동하여 작동할 수 있는 것으로 할 것

- ① 제연설비
- ② 단독경보형감지기
- ③ 자동화재탐지설비
- ④ 자동화재속보설비

69. 열전대식 차동식분포형 감지기의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (주요구조부가 내화구조로 된 특정소방대상물이 아닌 경우이다.)

열전대부는 감지구역의 바닥면적 (㉠)m² 마다 1개 이상으로 할 것. 다만, 바닥면적이 (㉡)m² 이하인 특정소방대상물에 있어서는 (㉢)개 이상으로 하여야 한다.

- ① ㉠ 18, ㉡ 72, ㉢ 4
- ② ㉠ 22, ㉡ 88, ㉢ 4
- ③ ㉠ 18, ㉡ 72, ㉢ 20
- ④ ㉠ 22, ㉡ 88, ㉢ 20

70. 유도표지의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

- 계단에 설치하는 것을 제외하고는 각출마다 복도 및 통로의 각 부분으로부터 하나의 유도표지까지의 보행거리가 (㉠)m 이하가 되는 곳과 구부러진 모퉁이의 벽에 설치할 것
- 피난구유도표지는 출입구 상단에 설치하고, 통로유도표지는 바닥으로부터 높이 (㉡)m 이하의 위치에 설치할 것

- ① ㉠ 15, ㉡ 1.0
- ② ㉠ 15, ㉡ 1.5
- ③ ㉠ 20, ㉡ 1.0
- ④ ㉠ 20, ㉡ 1.5

71. 일시적으로 발생한 열·연기 또는 먼지 등으로 인하여 화재신호를 발신할 우려가 있는 장소의 설치장소별 감지기 적응성 기준 중 회의실, 노래연습실 등 장소에 적응성을 갖는 감지기가 아닌 것은? (단, 연기감지기를 설치할 수 있는 장소이며, 흡연에 의해 연기가 체류하며 환기가 되지 않는 환경상태이다.)

- ① 차동식스포트형 감지기
- ② 차동식분포형 감지기
- ③ 광전식분리형 감지기
- ④ 이온화식스포트형 감지기

72. 자동화재속보설비 속보기 기능에 대한 기준 중 옳은 것은?

작동신호를 수신하거나 수동으로 동작시키는 경우 10초
① 이내에 소방관서에 자동적으로 신호를 발하여 통보하되,
3회 이상 속보할 수 있어야 한다.

② 예비전원을 직렬로 접속하는 경우에는 역충전 방지 등의
조치를 하여야 한다.

속보기는 연동 또는 수동 작동에 의한 다이얼링 후 소방
관서와 전화접속이 이루어지지 않는 경우에는 최초 다이
③ 얼링을 포함하여 10회 이상 반복적으로 접속을 위한 다
이얼링이 이루어져야 한다. 이 경우 매회 다이얼링 완료
후 호출은 60초 이상 지속되어야 한다.

④ 속보기의 송수화장치가 정상위치가 아닌 경우에도 연동
또는 수동으로 속보가 가능하여야 한다.

73. 무선통신보조설비 분배기·분파기 및 혼합기 등의 임피던스는
몇 Ω 의 것으로 설치하여야 하는가?

① 25

② 50

③ 70

④ 100

74. 소방대상물 중 그 옥상의 직하층 또는 최상층(관람집회 및 운동
시설 또는 판매시설을 제외)에 피난기구를 설치하지 아니할 수
있는 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 휴양콘도미니엄을
제외한 숙박시설에 설치되는 완강기 및 간이완강기의 경우는
제외한다.)

- 옥상의 면적이 () m^2 이상이어야 할 것
- 옥상이 소방사다리차가 쉽게 통행할 수 있는 도
로 또는 공지에 면하여 설치되어 있거나 옥상으
로부터 피난출 또는 지상으로 통하는 () 미
상의 피난계단 또는 특별피난계단이 건축법 시
행령 제35조의 규정에 적합하게 설치되어 있어
야 할 것

① ㉠ 1500, ㉡ 2

② ㉠ 1500, ㉡ 3

③ ㉠ 1000, ㉡ 2

④ ㉠ 1000, ㉡ 3

75. 휴대용 비상조명등의 설치기준 중 틀린 것은?

① 지하상가 및 지하역사에는 보행거리 25m 이내마다 3개
이상 설치할 것

② 건전지 및 충전식 배터리의 용량은 10분 이상 유효하게
사용할 수 있는 것으로 할 것

숙박시설 또는 다중이용업소에는 객실 또는 영업장안의
③ 구획된 실마다 잘보이는 곳(외부에 설치시 출입문 손잡이
로부터 1m 이내 부분)에 1개 이상 설치할 것

④ 설치높이는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이
에 설치할 것

76. 비상벨설비 또는 자동식사이렌설비의 설치기준 중 틀린 것은?

발신기는 특정소방대상물의 층마다 설치하되, 해당 특정
소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 발신기까지의 수
① 평거리가 25m이하가 되도록 할 것. 다만, 복도 또는 별도
로 구획된 실로서 보행거리가 40m 이상일 경우에는 추
가로 설치하여야 한다.

② 음향장치의 음량은 부착된 음향장치의 중심으로부터 1m
떨어진 위치에서 90dB 이상이 되는 것으로 하여야 한다.

③ 음향장치는 정격전압의 60% 전압에서 음향을 발할 수
있도록 하여야 한다.

발신기의 위치표시등은 함의 상부에 설치하되, 그 불빛은
부착 면으로부터 15°이상의 범위 안에서 부착지점으로부터
④ 10m 이내의 어느 곳에서도 쉽게 식별할 수 있는 적색
등으로 하여야 한다.

77. 누전경보기 용어의 정의 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

누전경보기란 사용전압 ()V 미하인 경계전로의
누설전류를 검출하여 당해 소방대상물의 관계자에게
경보를 발하는 설비로서 변류기와 수신부로 구
성된 것을 말한다.

① 20

② 60

③ 300

④ 600

78. 소방설비 비상전원의 최소 용량이 20분이 아닌 것은?

① 유도등

② 제연설비

③ 비상콘센트설비

④ 비상경보설비

79. 비상콘센트설비 전원의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

지하층을 (㉠)한 층수가 7층 이상으로서 연면적이 (㉡)m² 이상이거나 지하층의 바닥면적의 합계가 (㉢)m² 이상인 특정소방대상물의 비상콘센트설비에는 자가발전설비, 비상전원수전설비 또는 전기저장장치를 비상전원으로 설치할 것

- ① ㉠ 포함, ㉡ 1000, ㉢ 2000
- ② ㉠ 포함, ㉡ 2000, ㉢ 3000
- ③ ㉠ 제외, ㉡ 1000, ㉢ 2000
- ④ ㉠ 제외, ㉡ 2000, ㉢ 3000

80. 비상경보설비를 설치하여야 할 특정소방대상물의 기준 중 옳은 것은? (단, 지하구, 모래·석재 등 불연재료 창고 및 위험물 저장·처리 시설 중 가스시설은 제외한다.)

연면적 500m²(지하가 중 터널 또는 사람이 거주하지 않

- ① 거나 벽이 없는 축사 등 동·식물 관련시설은 제외) 이상인 것
- ② 30명 이상의 근로자가 작업하는 옥내 작업장
- ③ 지하가 중 터널로서 길이가 1000m 이상인 것
- ④ 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 150m²(공연장의 경우 100m²)이상인 것