2018년09월15일년 소방설비산업기사(전기) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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】 소방원론 (20문제)

1. 사염화탄소를 소화약재로 사용하지 않는 이유에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 폭발의 위험성이 있기 때문에

❷ 유독가스의 발생 위험이 있기 때문에

③ 전기 전도성이 있기 때문에

④ 공기보다 비중이 작기 때문에

2. 연소범위에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 연소범위에는 상한과 하한이 있다.

② 연소범위의 값은 공기와 혼합된 가연성 기체의 체적농도로 표시된다.

❸ 연소범위의 값의 압력과 무관하다.

④ 연소범위는 가연성 기체의 종류에 따라 다른 값을 갖는다.

3. 실험군 쥐를 15분 동안 노출 시켰을 때 실험군의 절반이 사망하는 치사 농도는?

① ODP

② GWP

③ NOAEL

❹ ALC

4. 다음 중에서 전기음성도가 가장 큰 원소는?

① B

② Na

❸ O

④ Cl

5. 프로판 가스의 공기 중 폭발범위는 약 몇 vol.%인가?

❶ 2.1~9.5

② 15~25.5

③ 20.5~32.1

④ 33.1~63.5

6. 실 상부에 배연기를 설치하여 연기를 옥외로 배출하고 급기는 자연적으로 하는 제연방식은?

① 제2종 기계제연방식

❷ 제3종 기계제연방식

③ 스모트타워 제연방식

④ 제1종 기계제연방식

7. 화재하중에 주된 영향을 주는 것은?

① 가연물의 온도

② 가연물의 색상

❸ 가연물의 양

④ 가연물의 융점

8. 출화의 시기를 나타낸 것 중 옥외출화에 해당하는 것은?

❶ 목재사용 가옥에서는 벽, 추녀밑의 판자나 목재에 발염착화한 때

② 불연 벽체나 칸막이 및 불연 천정인 경우 실내에서는 그 뒷판에 발염착화한 때

③ 보통가옥 구조시에는 천정판의 발염착화한 때

④ 천청 속, 벽 속 등에서 발염착환 때

9. 전기화재의 발생 원인이 아닌 것은?

① 누전

② 합선

③ 과전류

❹ 마찰

10. 위험물의 종류에 따른 저장방법 설명 중 틀린 것은?

① 칼륨-경우 속에 저장

❷ 아세트알데히드-구리 용기에 저장

③ 이황화탄소-물 속에 저장

④ 황린-물 속에 저장

11. 소화에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 질식소화에 필요한 산소농도는 가연물과 소화약제의 종류에 따라 다르다.

❷ 억제소화는 자유활성기(free radical)에 의한 연쇄반응을 차단하는 물리적인 소화 방법이다.

③ 액체 이산화탄소나 할론의 냉각소화 효과는 물보다 아주 작다.

④ 화염을 금속망이나 소결금속 등의 미세한 구멍을 통과시켜 소화하는 화염방지기(flame arrester)는 냉각소화를 이용한 안전장치이다.

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

12. 제4류 위험물을 취급하는 위험물제조소에 설치하는 게시판의 주의사항으로 옳은 것은?

❶ 화기엄금

② 물기주의

③ 화기주의

④ 충격주의

13. 가연성물질 종류에 따른 연소생성가스의 연결이 틀린 것은?

① 탄화수소류-이산화탄소

② 셀룰로이드-질소산화물

❸ PVC-암모니아

④ 레이온-아크릴로레인

14. 실내에 화재가 발생하였을 때 그 실내의 환경변화에 대한 설명 중 틀린 것은?

❶ 압력이 내려간다.

② 산소의 농도가 감소한다.

③ 일산화탄소가 증가한다.

④ 이산화탄소가 증가한다.

15. 이산화탄소 소화약제를 방출하였을 때 방호구역 내에서 산소농도가 18vol.%가 되기 위한 이산화탄소의 농도는 약 몇vol.%인가?

① 3

② 7

③ 6

❹ 14

16. 제1류 위험물 중 과산화나트륨의 화재에 가장 적합한 소화방법은?

① 다량의 물에 의한 소화

❷ 마른 모래에 의한 소화

③ 포소화기에 의한 소화

④ 분무상의 주수 소화

17. 고비점 유류의 화재에 적응성이 있는 소화설비는?

① 옥내소화전설비

② 옥외소화전설비

❸ 미분무설비

④ 연결송수관설비

18. 분말 소화약제 원시료의 중량 50g을 12시간 건조한 후 중량을 측정하였더니 49.95g이고, 24시간 건조한 후 중량을 측정하였더니 49.90g 이었다. 수분함수율은 몇%인가?

① 0.1

② 0.15

❸ 0.2

④ 0.25

19. 실내 화재 시 연기의 이동과 관련이 없는 것은?

① 건물 내 · 외부의 온도차

② 공기의 팽창

③ 공기의 밀도차

❹ 공기의 모세관 현상

20. 제3류 위험물로 금수성 물질에 해당하는 것은?

❶ 탄화칼슘

② 유황

③ 황린

④ 이황화탄소

【2과목】 소방전기회로 (20문제)

21. 평행판 콘덴서에서 판사이의 거리를 1/2로 하고 판의 면적을 2배로 하면 그 정전용량은 몇 배인가?

① 1/2

② 2

③ 3

❹ 4

22. 60Hz에서 3Ω의 리액턴스를 갖는 자기 인덕턴스 값은 약 몇 mH인가?

❶ 8

② 10

③ 12

④ 14

23. 임피던스 16+j12Ωdp 26+j40V의 전압을 인가할 때 유효전력은 몇 W인가?

① 58.26

❷ 91.04

③ 113.8

④ 227.6

24. 3상 유도전동기의 동기속도와 관련 있는 사항은?

① 전동기의 용량

❷ 전동기의 극수

③ 전원전압

④ 부하전류

25. 변압기 결선 시 제3고조파가 발생하는 것은?

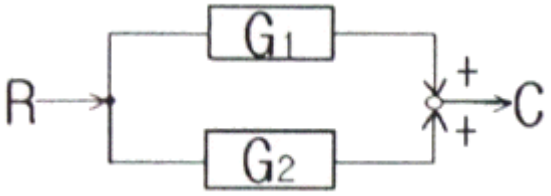
① △ - Y

② △ - △

❸ Y - Y

④ Y - △

26. 다음 그림의 블록선도에서 전달함수 C/R는?



① $\frac{G_1}{G_2}$

❷ G1+G2

③ G1 · G2

④ G1-G2

27. 트랜지스터의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 소형이다.

② 수명이 길다.

③ 저전압, 소전력으로 동작한다.

❹ 고온에 잘 견디며 온도 특성이 양호하다.

28. 정격 500W 전열기에 정격전압의 80%를 인가하면 전력은 몇 W인가?

❶ 320

② 400

③ 560

④ 620

29. 계기용 변류기의 2차측 표준전류는 일반적으로 몇 A인가?

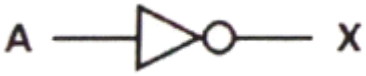
① 1

② 2

③ 3

❹ 5

30. 다음 그림과 같은 논리회로의 명칭은?



① AND

② NOR

❸ NOT

④ NAND

31. RLC 병렬회로에서 인가된 전압이 E[V]이고, 회로에 흐르는 전류가 I[A]일 때 옳은 것은? (문제 오류로 가답안 발표시 1번으로 발표되었지만 확정답안 발표시 2, 3, 4번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

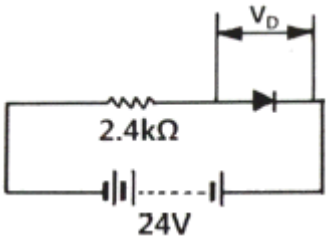
❶ 유도성 회로는 I가 E보다 위상이 앞선다.

② 용량성 회로는 I가 E보다 위상이 앞선다.

③ 용량성 회로는 XL＞XC인 경우이다.

④ 유도성 회로는 XL＜XC인 경우이다.

32. 다음 그림과 같은 회로에서 다이오드양단의 전압 V_D는 몇 V인가? (단, 이상적인 다이오드이다.)



① 0
② 2.4
③ 14
❹ 24

33. 온도, 유량, 압력 등의 공업프로세스의 상태를 제어량으로 하는 제어는?

① 서보기구
② 프로그램제어
③ 정치제어
❹ 프로세스제어

34. PID동작에 해당되는 것은?

① 응답속도를 빨리할 수 있으나 오프셋은 제거되지 않는다.
② 사이클링을 제거할 수 있르나 오프셋이 생긴다.
❸ 사이클링과 오프셋이 제거되고 응답속도가 빠르며, 안정성이 있다.
④ 오프셋은 제거되나 제어동작에 큰 부동작 시간이 있으면 응답이 늦어진다.

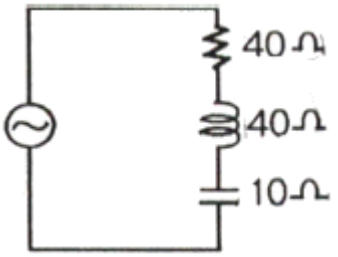
35. 저항 1Ω 자기인덕턴스 10H의 코일에 10V의 직류 전압을 인가하는 순간 전류 증가율은 몇 A/s인가?

❶ 1
② 10
③ 100
④ 1000

36. 실리콘 제어정류소자(SCR)의 성질로 틀린 것은?

① P-N-P-N의 구조로 되어 있다.
❷ 소용량 정류기에 적합하다.
③ 특성곡선에 부저항 부분이 있다.
④ 조명제어, 전동기제어 등의 스위칭 소자로 사용된다.

37. 다음 그림과 같은 교류회로의 역률은?

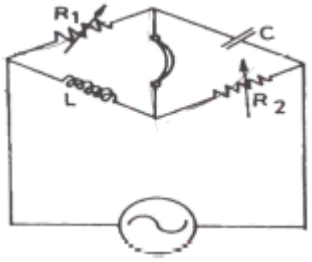


① 0.6
② 0.7
❸ 0.8
④ 1.0

38. 변압기 2차측의 중성점은 몇 종 접지공사를 하여야 하는가?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 제1종
❷ 제2종
③ 제3종
④ 특별 제3종

39. 다음 그림과 같은 교류 브리지회로가 평형상태에 있으려면 L의 값은?



① $\frac{R_1+R_2}{C}$
② $\frac{C}{R_1+R_2}$
③ $\frac{R_1R_2}{C}$
❹ R1R2C

40. 유도전동기의 종류 중 단상 유도전동기가 아닌 것은?

① 분상 기동형
② 콘덴서 기동형
③ 세이딩 코일형
❹ 권선형 유도전동기

【3과목】 소방관계법규 (20문제)

41. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법형에 따른 임시소방시설 중 비상경보장치를 설치하여야 하는 공사의 작업현장의 규모의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

- 연면적 (㉠)㎡ 이상
- 지하층 또는 무창층, 이 경우 해당 층의 바닥면적이 (㉡)㎡ 이상인 경우만 해당

❶ ㉠ 400, ㉡ 150

② ㉠ 400, ㉡ 600

③ ㉠ 600, ㉡ 150

④ ㉠ 600, ㉡ 600

42. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 비상방송설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 틀린 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 연면적 3500m2이상인 것

❷ 연면적 1000m2미만의 기숙사

③ 지하층의 층수가 3층 이상인 것

④ 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 것

43. 위험물안전관리법령에 따른 소방철장, 시 · 도지사, 소방본부장 또는 소방서장이 한국소방산업기술원에 위탁할 수 있는 업무의 기준 중 틀린 것은?

① 시 · 도지사의 탱크안전성능검사 중 암반탱크에 대한 탱크안전성능 검사

② 시 · 도지사의 탱크안전성능검사 중 용량이 100만L 이상인 액체위험물을 저장하는 탱크에 대한 탱크안전성능검사

❸ 시 · 도지사의 완공검사에 관한 권한 중 저장용량이 30만L 이상인 옥외탱크저장소 또는 암반탱크저장소의 설치 또는 변경에 따른 완공검사

④ 시 · 도지사의 완공검사에 관한 권한 중 지정수량 3000배 이상의 위험물을 취급하는 제조소 또는 일반취급소의 설치 또는 변경(사용 중은 제조소 또는 일반취급소의 보수 또는 부분적인 증설은 제외)에 다른 완공검사

44. 소방기본법에 따른 출동한 소방대의 소방장비를 파손하거나 그 효용을 해하여 화재진압 · 인면구조 또는 구급활동을 방해하는 행위를 한 사람에 대한 벌칙기준은?

❶ 5년 이하의 징역 또는 5000만원 이하의 벌금

② 5년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금

③ 3년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금

④ 3년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

45. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 소방시설들의 자체점검 시 점검인력 1단위가 하루 동안 점검할 수 있는 특정소방대상물의 연면적 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 점검인력 1단위에 보조인력 1명을 추가하는 경우는 제외한다.)

- 종합정밀점검 : (㉠)㎡
- 작동기능점검 : (㉡)㎡
- 작동기능점검 소규모 점검의 경우 : (㉢)㎡

❶ ㉠ 10000, ㉡ 12000, ㉢ 3500

② ㉠ 13000, ㉡ 15500, ㉢ 7000

③ ㉠ 12000, ㉡ 10000, ㉢ 3500

④ ㉠ 15500, ㉡ 13000, ㉢ 7000

46. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법형에 따른 펄프공장의 작업장, 음료수 공장의 충전을 하는 작업장 등과 같이 화재 안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물에 설치하지 아니할 수 있는 소방시설의 종류가 아닌 것은?

① 상수도소화용수설비

② 스프링클러설비

③ 연결살수설비

❹ 연결송수관설비

47. 소방시설공사업법령에 따른 완공검사를 위한 현장확인 대상 특정소방대상물의 범위 기준 중 틀린 것은?

① 연면적 10000m2이상이거나 11층 이상인 측정소방대상물(아파트는 제외)

② 가연성가스를 제조 · 저장 또는 취급하는 시설 중 지상에 노출된 가연성가스탱크의 저장용량 합계가 1000톤 이상인 시설

❸ 가스계(이산화탄소 · 할로겐화합물 · 청정소 화약제)소화설비(호스릴소화설비는 포함)가 설치되는 것

④ 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 노유자 시설, 수련시설, 운동시설, 숙박시설, 창고시설, 지하상가

48. 소방기본법에 따른 공동주택에 소방자동차 전용구역에 차를 주차하거나 전용구역의 진입을 가로막는 등의 방해행위를 한 자에게는 몇 만원 이하의 과태료를 부과하는가?

① 20만원
❷ 100만원
③ 200만원
④ 300만원

49. 위험물안전관리법령에 따른 지정수량의 10배 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등(이동탱크저장소를 제외)에 화재 발생 시 이를 알릴 수 있는 경보설비의 종류가 아닌 것은?

① 확성장치(휴대용확성기 포함)
② 비상방송설비
❸ 자동화재속보설비
④ 자동화재탐지설비

50. 소방기본법령에 따른 특수가연물의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

품명	수량
나무껍질 및 대팻밥	(㉠)kg 이상
면화류	(㉡)kg 이상

① ㉠ 200, ㉡ 400
② ㉠ 200, ㉡ 1000
❸ ㉠ 400, ㉡ 200
④ ㉠ 400, ㉡ 1000

51. 소방시설공사업법에 따른 소방기술 인정 자격 수첩 또는 소방기술자 경력수첩의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 소방기술자 업무에 영향을 미치지 아니하는 범위에서 근무시간 외에 소방시설업이 아닌 다른 업종에 종사하는 경우는 제외한다.)

- 소방기술 인정 자격수첩 또는 소방기술자 경력수첩을 발급받은 사람이 동시에 둘 이상의 업체에 취업한 경우는 (㉠)의 기간을 정하여 그 자격을 정지시킬 수 있다.
- 소방기술 인정 자격수첩 또는 소방기술자 경력수첩을 다른 사람에게 빌려준 경우에는 그 자격을 취소하여야 하며 빌려 준 사람은 (㉡)이하의 벌금에 처한다.

① ㉠ 6개월 이상 1년 이하, ㉡ 200만원
② ㉠ 6개월 이상 1년 이하, ㉡ 300만원
③ ㉠ 6개월 이상 2년 이하, ㉡ 200만원
❹ ㉠ 6개월 이상 2년 이하, ㉡ 300만원

52. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 특정소방대상물 중 운동 시설의 용도로 사용하는 바닥면적의 합계가 50m^{2}일 때 수용인원은? (단, 관람석이 없으면 복도, 계단 및 화장실이 바닥면적은 포함하지 않은 경우이다.)

① 8명
❷ 11명
③ 17명
④ 26명

53. 소방기본법령에 따른 화재조사에 관한 전문교육 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

소방청장은 화재조사에 관한 시험에 합격한 자에게 ( )마다 전문보수교육을 실시하여야 한다.

① 3개월
② 6개월
③ 1년
❹ 2년

54. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 특정소방대상물의 연소방지 설비 설치면제 기준 중 다음 ()안에 해당하지 않는 소방시설은? (문제 오류로 가답안 발표시 2번으로 발표되었지만 확정답안 발표시 2, 3번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

연소방지설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물에 ( )를 화재안전기준에 적합하게 설치한 경우에는 그 설비의 유효범위에서 설치가 면제된다.

① 스프링클러설비
❷ 강화액소화설비
③ 물분무소화설비
④ 미분무소화설비

55. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 건축허가 등의 동의 대상물의 범위 기준 중 틀린 것은?

❶ 건축등을 하려는 학교시설:연면적 200m2이상
② 노유자시설:연면적 200m2이상
③ 정신의료기관(입원실이 없는 정신건강의학과 의원은 제외):연면적 300m2이상
④ 장애인 의료재활시설:연면적 300m2이상

56. 위험물안전관리법령에 따른 위험물의 유별 저장 · 취급의 공통 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

> ( )위험물은 산화제와의 접촉 · 혼합이나 불티 · 불꽃 · 고온체와의 접근 또는 과열을 피하는 한편, 철분 · 금속분 · 마그네슘 및 이를 함유한 것에 있어서는 물이나 산과의 접촉을 피하고 인화성 고체에 있어서는 함부로 증기를 발생시키지 아니하여야 한다.

① 제1류
❷ 제2류
③ 제3류
④ 제4류

57. 화재예방, 소방시설 설치 · 유지 및 안전관리에 관한 법에 따른 소방시설관리업자가 사망한 경우 그 상속인의 소방시설관리업자의 지위를 승계한 자는 누구에게 신고하여야 하는가?

① 소방청장
❷ 시 · 도지사
③ 소방본부장
④ 소방서장

58. 소방기본법령에 따른 급수탑 및 지상에 설치하는 소화전 · 저수조의 경우 소방용수표지 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

> 문자는 (㉠), 내측바탕은 (㉡), 외측바탕은 (㉢)으로 하고 반사도료를 사용하여야 한다.

① ㉠ 검은색, ㉡ 청색, ㉢ 적색
② ㉠ 검은색, ㉡ 적색, ㉢ 청색
③ ㉠ 백색, ㉡ 청색, ㉢ 적색
❹ ㉠ 백색, ㉡ 적색, ㉢ 청색

59. 위험물안전관리법령에 따른 다수의 제조소등을 설치한 자가 1인의 안전관리자를 중복하여 선임할 수 있는 경우의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 아래의 기준에 모두 적합한 5개 이하의 제조소등을 동일인이 설치한 경우이다.)

> - 각 제조소등이 동일구내에 위치하거나 상호 (㉠)m 이내의 거리에 있을 것
> - 각 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량이 지정수량의 (㉡)배 미만일 것, 다만, 저장소의 경우에는 그러하지 아니하다.

❶ ㉠ 100, ㉡ 3000
② ㉠ 300, ㉡ 3000
③ ㉠ 100, ㉡ 1000
④ ㉠ 300, ㉡ 1000

60. 위험물안전관리법에 따른 정기검사의 대상인 제조소등의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

> 정기점검의 대상이 되는 제조소등의 관계인 가운데 액체위험물을 저장 또는 취급하는 ( )L 이상의 옥외탱크저장소의 관계인은 행정안전부령이 정하는 바에 따라 소방본부장 또는 소방서장으로부터 당해 제조소등이 규정에 따른 기술기준에 적합하게 유지되고 있는지의 여부에 대하여 정기적으로 검사를 받아야 한다.

❶ 50만
② 100만
③ 150만
④ 200만

【4과목】 소방전기시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 노유자시설 지하층에 적응성을 갖는 피난기구는?

① 피난교
❷ 피난용트랩
③ 다수인피난장비
④ 승강식 피난기

62. 비상전원수전설비 중 옥외에 설치하는 큐비클형의 경우 외함에 노출하여 설치할 수 없는 것은?

① 환기정치
② 전선의 인입구 및 인출구
❸ 퓨즈 등으로 보호한 전압계
④ 불연성 재료로 덮개를 설치한 표시등

63. 비상콘센트설비 전원회로의 설치기준 중 틀린 것은?

① 전원으로부터 각 층의 비상콘센트에 분기되는 경우에는 분기배선용 차단기를 보호함안에 설치할 것

② 비상콘센트용의 풀박스 등은 방청도장을 한 것으로서, 두께 1.6mm 이상의 철판으로 할 것

③ 비상콘센트설비의 전원회로는 단상교류 220V인 것으로서, 그 공급용량은 1.5kVA 이상인 것으로 할 것

❹ 콘센트마다 배선용 차단기(KS C 8321)를 설치하여야 하며, 충전부가 노출되도록 할 것

64. 피난기구 용어의 정의 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

( )란 사용자의 몸무게에 따라 자동적으로 내려올 수 있는 기구 중 사용자가 교대하여 연속적으로 사용할 수 있는 것을 말한다.

① 다수인피난장비

② 승강식 피난기

❸ 완강기

④ 간이완강기

65. 자동화재탐지설비 배선의 기준 중 감지기 회로의 전로저항은 몇 Ω 이하가 되도록 하여야 하는가?

① 30

❷ 50

③ 70

④ 90

66. 자동화재탐지설비의 경계구역 설정기준 중 지하구의 경우 하나의 경계구역의 길이는 몇 m 이하로 하여야 하는가? (단, 감지기의 형식승인 시 감지거리, 감지면적 등에 대한 성능을 별도로 인정받은 경우는 제외한다.)

① 1500

② 1000

❸ 700

④ 600

67. 비상방송설비 부속회로의 전로와 대지 사이 및 배선 상호간의 절연저항은 1경계구역마다 직류 250V의 절연저항 측정기를 사용하여 측정한 절연저항이 몇 MΩ 이상이 되도록 하여야 하는가?

① 20

② 10

③ 5

❹ 0.1

68. 비상경보설비를 설치하여야 할 특정소방 대상물의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 지하구, 모래 · 석재 등 불연재료 창고 및 위험물 저장 · 처리 시설 중 가스시설은 제외한다.)

- 지하가 중 터널로서 길이가 (㉠)m 이상인 것
- (㉡)명 이상의 근로자가 작업하는 옥내 작업장

❶ ㉠ 500, ㉡ 50

② ㉠ 500, ㉡ 60

③ ㉠ 600, ㉡ 50

④ ㉠ 600, ㉡ 60

69. 누전경보기 부품의 구조 및 기능기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

전압 지시전기계기의 최대눈금은 사용하는 회로의 정격전압의 (㉠)% 이상 (㉡)% 이하이어야 한다.

① ㉠ 110, ㉡ 125

② ㉠ 120, ㉡ 140

③ ㉠ 130, ㉡ 150

❹ ㉠ 140, ㉡ 200

70. 비상콘센트설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

지하층의 층수가 (㉠)층 이상이고 지하층의 바닥면적의 합계가 (㉡)㎡ 이상인 것은 지하층의 모든 층

❶ ㉠ 3, ㉡ 1000

② ㉠ 3, ㉡ 500

③ ㉠ 5, ㉡ 1000

④ ㉠ 5, ㉡ 500

71. 단독경보형감지기를 설치하여야 하는 특징 소방대상물의 기준 중 틀린 것은?

① 연면적 400m2미만의 유치원

❷ 연면적 600m2미만의 기숙사

③ 연면적 600m2미만의 숙박시설

④ 교육연구시설 또는 수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사로서 연면적 2000m2미만인 것

72. 복도통로유도등의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

바닥으로부터 높이 ( )m 이하의 위치에 설치할 것. 다만, 지하층 또는 무창층의 용도가 도매시장 · 소매시장 · 여객자동차 터미널 · 지하역사 또는 지하상가인 경우에는 복도 · 통로 중앙 부분의 바닥에 설치하여야 한다.

① 0.5

❷ 1

③ 1.2

④ 1.5

73. 무선통신보조설비의 설치제외 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

지하층으로서 특성소방대상물이 바닥부분 (㉠)면 이상이 지표면과 동일하거나 지표면으로부터의 깊이가 (㉡)m 이하인 경우에는 해당층에 한하여 무선통신 보조설비를 설치하지 아니할 수 있다.

① ㉠ 1. ㉡ 1

❷ ㉠ 2. ㉡ 1

③ ㉠ 1. ㉡ 2

④ ㉠ 2. ㉡ 2

74. 비상벨설비 또는 자동식사이렌 설비의 설치기준 중 틀린 것은?

❶ 발신기의 위치표시등은 함의 상부에 설치하되, 그 불빛은 부착면으로부터 10° 이상의 범위 안에서 부착지점으로부터 15m 이내의 어느곳에서도 쉽게 식별할 수 있는 적색등으로 하여야 한다.

② 발신기는 특정소방대상물의 층마다 설치하되, 해당 측정 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 발신기까지의 수평거리가 25m 이하가 되도록 할 것. 다만, 복도 또는 별도로 구획된 실로서 보행거리가 40m 이상일 경우에는 추가로 설치하여야 한다.

③ 음향장치는 정격전압의 80% 전압에서 음향을 발휘할 수 있도록 하여야 한다.

④ 음향중심의 음량은 부착된 음향장치의 중심으로부터 1m 떨어진 위치에서 90dB 이상이 되는 것으로 하여야 한다.

75. 누전경보기를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은? (단, 위험물 저장 및 처리 시설 중 가스시설, 지하가 중 터널 또는 지하구의 경우는 제외한다.)

누전경보기는 계약전류용량이 ( )A를 초과하는 특정소방대상물(내화구조가 아닌 건축물로서 벽 · 바닥 또는 반자의 전부나 일부를 불연재료 또는 준불연재료가 아닌 재료에 철장을 넣어 만든 것만 해당)에 설치하여야 한다.

① 15

② 20

③ 60

❹ 100

76. 무선통신보조설비 무선기기 접속단자의 설치 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

지상에 설치하는 접속단자는 보행거리 (㉠)m 이내마다 설치하고, 다른 용도로 사용되는 접속단지에서 (㉡)m 이상의 거리를 둘 것

① ㉠ 150, ㉡ 10

② ㉠ 150, ㉡ 5

③ ㉠ 300, ㉡ 10

❹ ㉠ 300, ㉡ 5

77. 정온식감지선형감지기의 설치기준 중 옳은 것은?

① 단자부와 마감 고정금구와의 설치간격은 5cm 이내로 설치할 것

② 감지선형 감지기의 굴곡반경은 10cm 이상으로 할 것

③ 감지기와 감지구역의 각 부분과의 수평거리가 내화구조의 경우 1종 3m 이하로 할 것

❹ 지하구나 창고의 천장 등에 지지물이 적당하지 않는 장소에서는 보조선을 설치하고 그 보조선에 설치할 것

78. 비상방송설비 전원의 설치기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

비상방송설비에는 그 설비에 대한 감시상태를 (㉠)분간 지속한 후 유효하게 (㉡)분 이상 경보할 수 있는 축전지설비 또는 전기저장장치를 설치하여야 한다.

❶ ㉠ 60, ㉡ 10

② ㉠ 60, ㉡ 5

③ ㉠ 30, ㉡ 10

④ ㉠ 30, ㉡ 30

79. 자동화재속보설비 속보기의 기능기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

작동신호를 수신하거나 수동으로 동작 시키는 경우 (㉠)초 이내에 소방관서에 자동적으로 신호를 발하여 통보하되, (㉡)회 이상 속보할 수 있어야 한다.

① ㉠ 10, ㉡ 3

② ㉠ 10, ㉡ 5

❸ ㉠ 20, ㉡ 3

④ ㉠ 20, ㉡ 5

80. 비상조명등의 설치제외 기준 중 다음 ()안에 알맞은 것은?

( )로서 복도에 비상조명등을 설치한 경우에는 휴대용비상조명등을 설치하지 아니할 수 있다.

❶ 숙박시설

② 아파트

③ 근린생활시설

④ 다중이용업소