1과목 : 소방원론

1. 다음 중 분진폭발을 일으킬 가능성이 가장 낮은 것은?
① 마그네슘 분말 ② 알루미늄 분말
③ 종이분말 ❹ 석회석 분말

2. 불활성 가스에 해당하는 것은?
① 수증기 ② 일산화탄소
❸ 아르곤 ④ 아세틸렌

3. 제1류 위험물에 해당하는 것은?
❶ 염소산나트륨 ② 과염소산
③ 나트륨 ④ 황린

4. 메탄 80vol%, 에탄15vol%, 프로판 5vol% 인 혼합가스의 공기 중 폭발 하한계는 약 몇 vol% 인가? (단, 메탄, 에탄, 프로판의 공기 중 폭발 하한계는 5.0%, 3.0%, 2.1% 이다.)
① 3.23 ② 3.61
③ 4.02 ❹ 4.28

5. 탄화칼슘의 화재시 물을 주수하였을 때 발생하는 가스로 옳은 것은?
❶ C_2H_2 ② H_2
③ O_2 ④ C_2H_6

6. 탄산수소나트륨이 주성분인 분말소화약제는 제 몇 종 분말인가>
❶ 제1종 ② 제2종
③ 제3종 ④ 제4종

7. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 따르면 철망모르타르로서 그 바름두께가 최소 몇 cm 이상인 것을 방화구조로 규정하는가?
❶ 2 ② 2.5
③ 3 ④ 3.5

8. 피난계획의 일반원칙 중 fool proof 원칙에 해당하는 것은?
❶ 저지능인 상태에서도 쉽게 식별이 가능하도록 그림이나 색채를 이용하는 원칙
② 피난설비를 반드시 이동식으로 하는 원칙
③ 한 가지 피난기구가 고장이 나도 다른 수단을 이용할 수 있도록 고려하는 원칙
④ 피난설비를 첨단화된 전자식으로 하는 원칙

9. 갑작스런 화재 발생시 인간의 피난 특성으로 틀린 것은?
① 본능적으로 평상시 사용하는 출입구를 사용한다.
② 최초로 행동을 개시한 사람을 따라서 움직인다.
❸ 공포감으로 인해서 빛을 피하여 어두운 곳으로 몸을 숨긴다.
④ 무의식 중에 발화 장소의 반대 쪽으로 이동한다.

10. 0℃, 1기압에서 44.8m^3 의 용적을 가진 이산화탄소가스를 액화하여 얻을 수 있는 액화탄산가스의 무게는 몇 kg 인가?
❶ 88 ② 44
③ 22 ④ 11

11. 열에너지가 물질을 매개로 하지 않고 전자파의 형태로 옮겨지는 현상은?
❶ 복사 ② 대류
③ 승화 ④ 전도

12. 피난계획의 기본 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 2방향의 피난로를 확보하여야 한다.
② 환자 등 신체적으로 장애가 있는 재해약자를 고려한 계획을 하여야 한다.
③ 안전구획을 설정하여야 한다.
❹ 안전구획은 화재층에서 연기전파를 방지하기 위하여 수직관통부에서의 발화, 방연성능이 요구된다.

13. 화재 급수에 따른 화재 분류가 틀린 것은?
① A급 - 일반화재 ② B급 - 유류화재
❸ C급 - 가스화재 ④ D급 - 금속화재

14. 금수성 물질에 해당하는 것은?
① 트리니트로톨루엔 ② 이황화탄소
③ 황린 ❹ 칼륨

15. 건축물의 주요 구조부에 해당되지 않는 것은?
① 내력벽 ② 기둥
③ 주계단 ❹ 작은 보

16. 가연물이 되기 위한 조건으로 가장 거리가 먼 것은?
❶ 열전도율이 클 것 ② 산소와 친화력이 좋을 것
③ 표면적이 넓을 것 ④ 활성화에너지가 작을 것

17. 위험물안전관리법령상 과산화수소는 그 농도가 며 중량 퍼센트 이상인 경우 위험물에 해당하는가?
① 1.49 ② 30
❸ 36 ④ 60

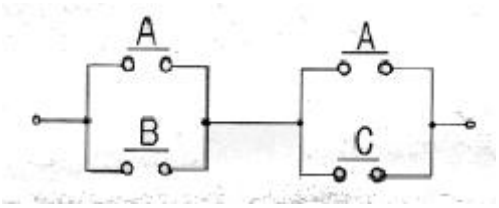
18. 소화효과를 고려하였을 경우 화재시 사용할 수 있는 물질이 아닌 것은
① 이산화탄소 ❷ 아세틸렌
③ Halon 1211 ④ Halon 1301

19. 일반적으로 공기 중 산소농도를 몇 vol% 이하로 감소시키면 연소상태의 중지 및 질식소화가 가능하겠는가?
❶ 15 ② 21
③ 25 ④ 31

20. 공기의 평균 분자량이 29 일 때 이산화탄소의 기체 비중은 얼마인가?
① 1.44 ❷ 1.52
③ 2.88 ④ 3.24

2과목 : 소방전기회로

21. 그림과 같은 유접점회로의 논리식은?



① AB + BC ❷ A + BC
③ AB + C ④ B + AC

22. 기계적인 변위의 한계부근에다 배치해 놓고 이 스위치를 누름으로서 기계를 정지하거나 명령신호를 내는데 사용되는 스위치는?
① 단극스위치 ❷ 리밋스위치
③ 캠스위치 ④ 누름버튼스위치

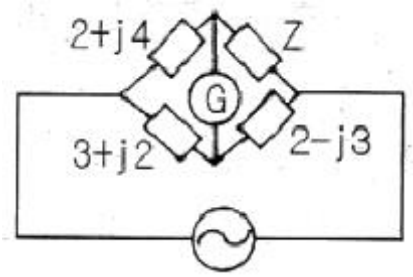
23. 조작기기는 직접 제어대상에 작용하는 장치이고 응답이 빠른 것이 요구된다. 다음 중 전기식 조작기기가 아닌 것은?
① 전동 밸브 ② 서보 전동기
③ 전자 밸브 ❹ 다이어프램 밸브

24. 전기기기에 생기는 손실 중 권선의 저항에 의하여 생기는 손실은?
① 철손 ② 표유부하손
❸ 동손 ④ 유전체손

25. 다음 사항 중 직류전동기의 제동법이 아닌 것은?
① 역전제동 ② 발전제동
❸ 정상제동 ④ 회생제동

26. RC 직렬회로에서 R = 100[Ω], C = 5[μF] 일 때 e=220√2sin377t인 전압을 인가하면 이 회로의 위상치는 대략 얼마인가?
① 전압은 전류보다 약 79° 만큼 위상이 빠르다.
❷ 전압은 전류보다 약 79° 만큼 위상이 느리다.
③ 전압은 전류보다 약 43° 만큼 위상이 빠르다.
④ 전압은 전류보다 약 43° 만큼 위상이 느리다.

27. 그림과 같은 브리지 회로가 평형이 되기 위한 Z의 값은 몇 [Ω] 인가? (단, 그림의 임피던스 단위는 모두 Ω이다.)



① 2 - j4 ② -2 + j4
③ 4 + j2 ❹ 4 - j2

28. 3상3선식 전로에 접속하는 Y결선의 평형 저항부하가 있다. 이 부하를 △결선하여 같은 전원에 접속한 경우의 선전류는 Y결선을 할 때 보다 어떻게 되는가?
① 1/3로 감소한다. ② 1/√2로 감소한다.
③ √3배 증가한다. ❹ 3배 증가한다.

29. 전자유도현상에 의하여 생기는 유도기전력의 크기를 정의하는 법칙은?
① 렌쯔의 법칙 ❷ 페러데이의 법칙
③ 앙페에르의 법칙 ④ 플레밍의 오른손법칙

30. 동작신호를 조작량으로 변환하는 요소로소 조절부와 조작부로 이루어진 요소는?
① 기준입력요소 ② 동작신호요소
❸ 제어요소 ④ 피드백요소

31. 소화설비의 기동장치에 사용하는 전자(電磁)솔레노이드에서 발생되는 자계의 세기는?
❶ 코일의 권수에 비례한다.
② 코일의 권수에 반비례한다.
③ 전류의 세기에 반비례한다.
④ 전압에 반비례한다.

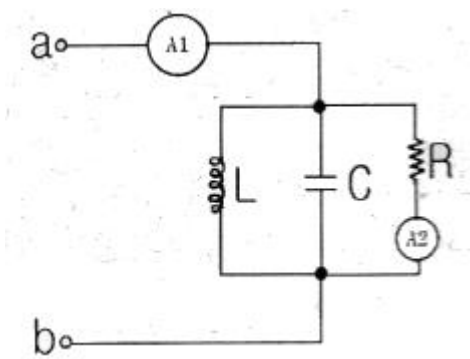
32. 제어량을 어떤 일정한 목표값으로 유지하는 것을 목적으로 하는 제어법은?
① 추종제어 ② 비례제어
❸ 정치제어 ④ 프로그래밍제어

33. 시퀀스제어에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 논리회로가 조합 사용된다.
② 기계적 계전기접점이 사용된다.
❸ 전체시스템에 연결된 접점들이 일시에 동작할 수 있다.
④ 시간 지연요소가 사용된다.

34. 전압변동율이 10% 인 정류회로에서 무부하 전압이 24V 인 경우 부하시 전압은 몇 [V] 인가?
① 19.2V ② 20.3V
❸ 21.6V ④ 22.6V

35. $e = 10\sqrt{2}\sin(wt+\frac{\pi}{3})V$ 와 $e_2 = 20\sqrt{2}\sin(wt+\frac{\pi}{6})V$ 정현파의 합성전압 e는 약 몇 [V] 인가?
① 29.1sin(wt+60°) ② 29.1sin(wt-60°)
③ 29.1sin(wt-10°) ❹ 29.1sin(wt+40°)

36. 그림과 같은 회로에서 단자 a, b사이에 주파수 f[Hz]의 정현파 전압을 가했을 때 전류계 A_1, A_2의 값이 같았다. 이 경우 f, L, C 사이의 관계로 옳은 것은?



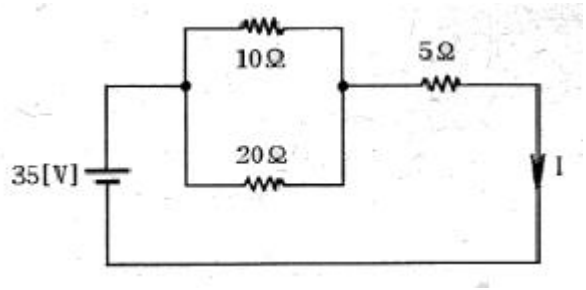
① $f=\frac{1}{2\pi LC}[Hz]$ ② $f=\frac{1}{\sqrt{2\pi LC}}[Hz]$

❸ $f=\frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}[Hz]$ ④ $f=\frac{1}{LC}[Hz]$

37. 단상변압기의 3상 결선중 △-△결선의 장점이 아닌 것은?
① 변압기 외부에 제3고조파가 발생하지 않아 통신장애가 없다.
② 제3고조파 여자전류 통로를 가지므로 정현파 전압을 유기한다.
③ 변압기 1대가 고장 나면 V-V 결선으로 운전하여 3상 전력을 공급한다.
❹ 중성점을 접지할 수 있으므로 고압의 경우 이상전압을 감소시킬 수 있다.

38. 어떤 회로 소자에 전압을 가하였더니 흐르는 전류가 전압에 비해 π/2만큼 위산이 느리다면 사용한 회로소자는 무엇인가?
① 커패시턴스 ❷ 인덕턴스
③ 저항 ④ 콘덕턴스

39. 그림과 같은 회로에서 흐르는 전류는 I는 몇 [A] 인가?



① 1 ② 2
❸ 3 ④ 4

40. 변압기 결선에서 제3고조파가 발생하여 통신선에 영향을 주는 결선은?
① Y-△ ② △-△
❸ Y-Y ④ V-V

3과목 : 소방관계법규

41. 소방용 ·기구 중 우수품질에 대하여 우수품질인증을 할 수 있는 사람은?
❶ 소방방재청장 ② 한국소방안전협회장
③ 소방본부장 또는 소방서장 ④ 시·도지사

42. 한국소방안전협회의 업무와 거리가 먼 것은?
① 소방기술과 안전관리에 관한 각종 간행물의 발간
② 소방기술과 안전관리에 관한 교육 및 조사·연구
❸ 화재보험 가입에 관한 업무
④ 화재예방과 안전관리의식의 고취를 위한 대국민 홍보

43. 소방시설관리업의 등록기준 중 보조 기술인력에 해당되지 않는 자는?
① 소방설비기사 자격 소지자
❷ 소방공무원으로 2년 이상 근무한 자
③ 소방설비산업기사 자격 소지자
④ 고등교육법에 의한 대학에서 소방관련학과를 졸업한 자로서 소방기술 인전자격수첩을 교부 받은 자

44. 연면적 5000m² 미만인 특정대상물에 대한 소방공사감리원 배치기준은?
① 특급 소방감리원 1인 이상
❷ 초급이상 소방감리원 1인 이상
③ 중급이상 소방감리원 1인 이상
④ 고급이상 소방감리원 1인 이상

45. 제4류 위험물을 저장하는 위험물제조소의 주의사항을 표시한 게시판의 내용으로 적합한 것은?
❶ 화기엄금 ② 물기엄금
③ 화기주의 ④ 물기주의

46. 방화관리대상물의 관계인은 소방훈련과 교육을 실시한 때에는 그 실시결과를 소방훈련·교육실시결과기록부에 기재하고 이를 몇 년간 보관하여야 하는가?
① 1년 ❷ 2년
③ 3년 ④ 5년

47. 특정소방대상물의 근린생활시설에 해당되는 것은?
❶ 기원 ② 전시장
③ 기숙사 ④ 유치원

48. 위험물 제조소에는 보기 쉬운 곳에 기준에 따라 "위험물제조소" 라는 표시를 한 표지를 설치하여야 하는데 다음중 표지의 기준으로 적합한 것은?
❶ 표지의 한 변의 길이는 0.3m 이상, 다른 한 변의 길이는 0.6m 이상인 직사각형으로 하되 표지의 바탕은 백색으로 문자는 흑색으로 한다.
② 표지의 한 변의 길이는 0.2m 이상, 다른 한 변의 길이는 0.4m 이상인 직사각형으로 하되 표지의 바탕은 백색으로 문자는 흑색으로 한다.
③ 표지의 한 변의 길이는 0.2m 이상, 다른 한 변의 길이는 0.4m 이상인 직사각형으로 하되 표지의 바탕은 흑색으로 문자는 백색으로 한다.
④ 표지의 한 변의 길이는 0..m 이상, 다른 한 변의 길이는 0.6m 이상인 직사각형으로 하되 표지의 바탕은 흑색으로 문자는 백색으로 한다.

49. 소방시설공사의 착공신고 대상이 아닌 것은?
❶ 무선통신보조설비의 증설공사
② 자동화재탐지설비의 경계구역이 증설되는 공사
③ 1개 이상의 옥외소화전을 증설하는 공사
④ 연결살수설비의 살수구역을 증설하는 공사

50. 특수가연물에 해당되지 않는 물품은?
① 볏짚류(1000kg 이상) ② 나무껍질(400kg 이상)
③ 목재가공품(10m³ 이상) ❹ 가연성기체류(2m³ 이상)

51. 소방기본법에 의하여 5년 이하의 징역 또는 3천만원이하의 벌금에 해당하는 위반사항이 아닌 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 1번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

❶ 불이 번질 우려가 있는 소방대상물 및 토지를 일시적으로 사용하거나 그 사용의 제한 또는 소방활동에 필요한 처분을방해한 자

② 정당한 사유 없이 소방용수시설을 사용하거나 소방용수시설의 효용을 해하거나 그 정당한 사용을 방해한 자

③ 화재현장에서 사람을 구출하는 일 또는 불을 끄거나 불이 번지지 아니하도록 하는 일을 방해한 자

④ 화재진압을 위하여 출동하는 소방자동차의 출동을 방해한 자

52. 종합상황실장의 업무와 직접적으로 관련이 없는 것은?

① 재난상황의 전파 및 보고

② 재난상황의 발생 신고접수

❸ 재난상황이 발생한 현장에 대한 지휘 및 피해조사

④ 재난상황 수습에 필요한 정보수집 및 제공

53. 특정소방대상물이 증축되는 경우 소방시설기준 적용에 관한 설명 중 옳은 것은?

❶ 기존 부분을 포함한 특정소방대상물의 전체에 대하여 증축 당시의 화재안전기준을 적용한다.

② 기존 부분을 포함한 특정소방대상물의 전체에 대하여 증축 전에 적용되던 화재안전기준을 적용한다.

③ 특정소방대상물의 기존 부분은 증축 당시의 화재안전기준을 적용한다.

④ 특정소방대상물의 증축 부분은 증축 전에 적용되던 화재안전기준을 적용하고, 기존부분은 증축 당시의 화재안전기준을 적용한다.

54. 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경 없이 당해 제조소등에서 저장하거나 취급하는 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경하과 할 때는 누구에게 신고하여야 하는가?

① 행정안전부장관 ❷ 시·도지사

③ 관할소방협회장 ④ 관할소방서장

55. 형식승인을 얻지 아니한 소방용기계·기구를 판매할 목적으로 진열했을 때의 벌칙으로 옳은 것은?(관련 규정 개정전 문제로 기존 정답은 1번이었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

❶ 3년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

② 2년 이하의 징역 또는 1500만원 이하의 벌금

③ 1년 이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금

④ 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금

56. 위험물안전관리법에 의하여 자체소방대를 두는 제조소로서 제 4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량 24만배 이상 48만배 미만인 경 보유하여야 할 화학소방자동차와 자체소방대원의 기준으로 옳은 것은?

① 2대, 10인 ② 3대, 10인

❸ 3대, 15인 ④ 4대, 20인

57. 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비가 설치된 연면적 5000m² 이상인 특정소방대상물(위험물제조소 등을 제외한다)에 대한 종합정밀점검을 할 수 있는 자격자로서 옳지 않은 것은?

① 소방시설관리업자로 선임된 소방기술사

② 방화관리자로 선임된 소방기술사

③ 방화관리자로 선임된 소방시설관리사

❹ 방화관리자로 선임된 기계·전기분야를 함께 취득한 소방설비기사

58. 소방본부장 또는 소방서장은 건축허가 등의 동의요구서류를 접수한 날부터 며칠 이내에 건축허가 등의 동의여부를 회신하여야 하는가? (단, 허가신청한 건축물 등의 연면적이 3만 m² 이상인 경우)

① 7일 ❷ 10일

③ 14일 ④ 30일

59. 제4류 위험물 제조소의 경우 사용전압이 22kV 인 특고압가공전선이 지나갈 때 제조소의 외벽과 가공전선 사이의 수평거리(안전거리)는 몇 [m] 이상이어야 하는가?

① 2m ❷ 3m

③ 5m ④ 10m

60. 방염성능기준 이상의 실내장식물을 설치하여야 하는 대상물로서 틀린 것은?

① 다중이용업의 영업장

② 숙박이 가능한 청소년시설

❸ 통신촬영시설 중 전화통신용시설

④ 근린생활시설 중 안마시술소 및 헬스클럽장

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 비상방송설비의 배성과 관련해서 부속회로의 전로와 대지사이 및 배선 상호간의 절연저항은? (단, 1경계구역마다 직류 250V의 절연저항측정기를 사용하여 측정)

❶ 0.1MΩ ② 0.2MΩ

③ 0.3MΩ ④ 0.5MΩ

62. 소방시설용 비상전원수정설비에서 소방회로 및 일반회로 겸용의 것으로서 수전설비, 변전설비 그 밖의 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 무엇이라 하는가?

① 공용분전반 ② 전용배전반

❸ 공용큐비클식 ④ 전용큐비클식

63. 축광식 위치표지는 주위 조도 0 lx 에서 60분간 발광 후 직선거리 몇 [m] 떨어진 위치에서 보통시력으로 표시면의 문자 또는 화살표 등을 쉽게 식별할 수 있는 것으로 하여야 하는가?

① 1 ② 3

③ 5 ❹ 10

64. 비상콘센트의 배치는 아파트 또는 바닥면적이 1000m²미만인 층에 있어서 계단의 출입구(계단의 부속실을 포함하여 계단이 2 이상 이쓴 경우에는 그 중 1개의 계단을 말한다)로 부터 몇 [m] 이내에 설치하여야 하는가?

① 1 ② 2

③ 3 ❹ 5

65. 누전경보기의 수신부를 설치할 수 있는 장소는?

① 부식성의 증기·가스 등이 다량으로 체류하는 장소

② 화약류의 제조 또는 저장, 취급하는 장소

③ 온도의 변화가 급격한 장소

❹ 습도가 낮은 장소

66. 휴대용비상조명등의 설치기준에 접합하지 않은 것은?

① 다중이용업소에는 구획된 시마다 잘 보이는 곳마다 설치
❷ 사용시 수동·자동 겸용으로 점등되는 구조일 것
③ 외함은 난연성능이 있을 것
④ 지하상가에는 보행거리 25m이내마다 3개 이상 설치

67. 다음 중 비상콘센트설비의 전원공급회로의 설치기준으로 틀린 것은?

① 전원회로는 3상 교류 380V와 단상 교류 220V로 나누어진다.
② 전원회로의 공급용량은 3상 교류의 경우 3kVA 이사의 것으로 한다.
③ 전원회로는 주배전반에서 전용회로로 한다.
❹ 전원으로부터 각 층의 비상콘센트에 분기되는 경우 분기배선용 차단기를 보호함 밖에 설치한다.

68. 누전경보기의 화재안전기준에서 변류기의 설치위치로 옳은 것은?

❶ 옥외인입선의 제1지점의 부하측에 설치
② 제1종 접지선측의 점검이 쉬운 위치에 설치
③ 옥내이입선의 제1지점의 부하측에 설치
④ 제3종 접지선측의 점검이 쉬운 위치에 설치

69. 자동화재탐지설비의 경계구역설정의 기준으로 옳은 것은? (관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 3번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 하나의 경계구역이 3개 이상의 건축물에 미치지 아니 할 것
② 하나의 경계구역의 면적은 400m^2 이하로 하고 한 변의 길이는 60m 이하로 할 것
❸ 지하구의 경우 하나의 경계구역의 길이는 700m 이하로 할 것
④ 하나의 경계구역이 4개 이상의 층에 미치지 아니할 것

70. 비상방송설비에서 우선경보방식을 적용하여야 할 소방대상물은? (단, 소방대상물 연면적은 3000m^2 을 초과한다.)

① 3층(지하층은 제외한다) ② 3층(지하층은 포함한다)
❸ 5층(지하층은 제외한다) ④ 5층(지하층은 포함한다)

71. 천장의 높이가 2m이하인 경우에 청각장애인용 시각경보장치는 다음 중 어떤 위치에 설치해야 하는가?

❶ 천장으로부터 0.15m 이내 ② 천장으로부터 0.2m 이내
③ 천장으로부터 0.25m 이내 ④ 천장으로부터 0.3m 이내

72. 피난구유도등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상의 곳에 설치하여야 한다.
❷ 조명도는 피난구로부터 20m의 거리에서 문자 및 색채를 쉽게 식별할 수 있는 것으로 하여야 한다.
③ 직통계단의 계단실 및 그 부속실의 출입구에 설치한다.
④ 안전구획된 거실로 통하는 출입구에 설치한다.

73. 누전경보기의 음향장치의 설치 위치는?

① 옥외인입선의 제1지점의 부하측의 점검이 쉬운 위치
❷ 수위실 등 상시 사람이 근무하는 장소
③ 옥외인입선의 제2종 접지선측의 점검이 쉬운 위치
④ 옥내의 점검에 편리한 장소

74. 무선통신보조설비에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 소화활동 설비이다.
② 비상전원의 용량은 30분이상이다.
③ 누설동축케이블의 끝부분에는 무반사 종단저항을 부착한다.
❹ 누설동축케이블 또는 동축케이블의 임피던스는 100Ω의 것으로 한다.

75. 정온식감지선형 감지기의 감지선이 늘어지지 않도록 하기 위하여 사용하는 것은?

❶ 보조선, 고정금구 ② 케이블트레이 받침대
③ 접착제 ④ 단자대

76. 다음 비상방송설비의 설치 및 시공 내용 중 적법하지 않은 것은?

① 비상전원의 용량을 감시상태 60분 지속 및 유효하세 10분 이상 경보할 수 있는 축전지설비를 설치하였다.
❷ 비상방송용 배선과 비상콘센트 배선을 동일한 전선관내에 삽입 시공하였다.
③ 비산방송설비의 전원 개폐기에 “비상방송설비용”이라고 표지하였다.
④ 비상방송의 전원회로를 내화배선으로 시공하였다.

77. 원칙적으로 집회장에 설치하지 않아도 되는 유도등은?

① 대형피난구 유도등 ❷ 중형피난구 유도등
③ 통로 유도등 ④ 객석 유도등

78. 분말소화설비의 비상전원의 기준으로 옳지 않은 것은?

① 자가발전설비 또는 축전지설비로 하여야 한다.
② 유효하게 20분 이상 설비를 작동할 수 있어야 한다.
③ 상용전원으로부터 전원의 공급이 중단되는 때에는 자동으로 비상전원으로부터 전력을 공급받을 수 있어야 한다.
❹ 비상전원의 설치장소에는 열병합발전설비 등에 필요한 설비 등을 두어서는 아니 된다.

79. 무선통신보조설비에서 지상에 설치하는 무선기기 접속단자는 보행거리 몇 [m] 이내마다 설치하여야 하는가?

① 200 ❷ 300
③ 400 ④ 600

80. 다음 중 자동화재속보설비의 예비전원 시험방법으로 알맞은 것은?

① 저항시험과 내구성시험
② 전압안정시험과 충격시험
❸ 충·방전시험과 안전장치시험
④ 최대사용전압시험과 전류량측정시험

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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