

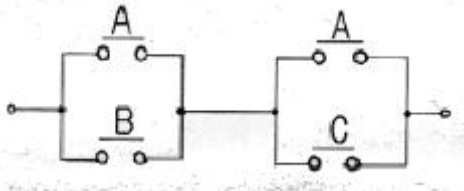
1과목 : 소방원론

- 다음 중 분진폭발을 일으킬 가능성이 가장 낮은 것은?
 ① 마그네슘 분말 ② 알루미늄 분말
 ③ 종이분말 ④ 석회석 분말
- 불활성 가스에 해당하는 것은?
 ① 수증기 ② 일산화탄소
 ③ 아르곤 ④ 아세틸렌
- 제1류 위험물에 해당하는 것은?
 ① 염소산나트륨 ② 과염소산
 ③ 나트륨 ④ 황린
- 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 ④ 4.28
- 탄화칼슘의 화재시 물을 주수하였을 때 발생하는 가스로 옳은 것은?
 ① C_2H_2 ② H_2
 ③ O_2 ④ C_2H_6
- 탄산수소나트륨이 주성분인 분말소화약제는 제 몇 종 분말인가?
 ① 제1종 ② 제2종
 ③ 제3종 ④ 제4종
- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 따르면 철망모르타르로서 그 바름두께가 최소 몇 cm 이상인 것을 방화구조로 규정하는가?
 ① 2 ② 2.5
 ③ 3 ④ 3.5
- 피난계획의 일반원칙 중 fool proof 원칙에 해당하는 것은?
 ① 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
- 갑작스런 화재 발생시 인간의 피난 특성으로 틀린 것은?
 ① 본능적으로 평상시 사용하는 출입구를 사용한다.
 ② 최초로 행동을 개시한 사람을 따라서 움직인다.
 ③ 공포감으로 인해서 빛을 피하여 어두운 곳으로 몸을 숨긴다.
 ④ 무의식 중에 발화 장소의 반대 쪽으로 이동한다.
- $0^\circ C$, 1기압에서 $44.8m^3$ 의 용적을 가진 이산화탄소가스를 액화하여 얻을 수 있는 액화탄산가스의 무게는 몇 kg 인가?
 ① 88 ② 44
 ③ 22 ④ 11

- 열에너지가 물질을 매개로 하지 않고 전자파의 형태로 옮겨지는 현상은?
 ① 복사 ② 대류
 ③ 승화 ④ 전도
- 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.
 ④ 안전구획은 화재층에서 연기전파를 방지하기 위하여 수직관통부에서의 발화, 방연성능이 요구된다.
- 화재 급수에 따른 화재 분류가 틀린 것은?
 ① A급 - 일반화재 ② B급 - 유류화재
 ③ C급 - 가스화재 ④ D급 - 금속화재
- 금수성 물질에 해당하는 것은?
 ① 트리니트로톨루엔 ② 이황화탄소
 ③ 황린 ④ 칼륨
- 건축물의 주요 구조부에 해당되지 않는 것은?
 ① 내력벽 ② 기둥
 ③ 주계단 ④ 작은 보
- 가연물이 되기 위한 조건으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 열전도율이 클 것 ② 산소와 친화력이 좋을 것
 ③ 표면적이 넓을 것 ④ 활성화에너지가 작을 것
- 위험물안전관리법령상 과산화수소는 그 농도가 몇 중량 퍼센트 이상인 경우 위험물에 해당하는가?
 ① 1.49 ② 30
 ③ 36 ④ 60
- 소화효과를 고려하였을 경우 화재시 사용할 수 있는 물질이 아닌 것은
 ① 이산화탄소 ② 아세틸렌
 ③ Halon 1211 ④ Halon 1301
- 일반적으로 공기 중 산소농도를 몇 vol% 이하로 감소시키면 연소상태의 중지 및 질식소화가 가능하겠는가?
 ① 15 ② 21
 ③ 25 ④ 31
- 공기의 평균 분자량이 29 일 때 이산화탄소의 기체 비중은 얼마인가?
 ① 1.44 ② 1.52
 ③ 2.88 ④ 3.24

2과목 : 소방전기회로

- 그림과 같은 유접점회로의 논리식은?



- ① AB + BC ② 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 ② 리미트스위치
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 ④ 다이어프램 밸브

24. 전기기기에 생기는 손실 중 권선의 저항에 의하여 생기는 손실은?

- ① 철손 ② 표유부하손
③ 동손 ④ 유전체손

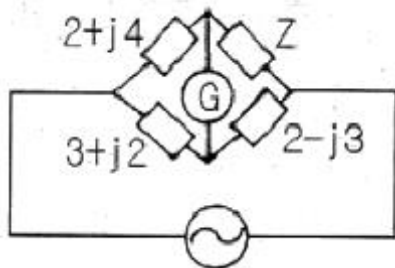
25. 다음 사항 중 직류전동기의 제동법이 아닌 것은?

- ① 역전제동 ② 발전제동
③ 정상제동 ④ 회생제동

26. RC 직렬회로에서 $R = 100[\Omega]$, $C = 5[\mu F]$ 일 때 $e = 220\sqrt{2}\sin 377t$ 인 전압을 인가하면 이 회로의 위상차는 대략 얼마인가?

- ① 전압은 전류보다 약 79° 만큼 위상이 빠르다.
② 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 $[\Omega]$ 인가? (단, 그림의 임피던스 단위는 모두 Ω 이다.)



- ① $2 - j4$ ② $-2 + j4$
③ $4 + j2$ ④ $4 - j2$

28. 3상3선식 전로에 접속하는 Y결선의 평형 저항부하가 있다. 이 부하를 Δ 결선하여 같은 전원에 접속한 경우의 선전류는 Y결선을 할 때 보다 어떻게 되는가?

- ① $1/3$ 로 감소한다. ② $1/\sqrt{2}$ 로 감소한다.
③ $\sqrt{3}$ 배 증가한다. ④ 3배 증가한다.

29. 전자유도현상에 의하여 생기는 유도기전력의 크기를 정의하는 법칙은?

- ① 렌츠의 법칙 ② 패러데이의 법칙
③ 앙페르의 법칙 ④ 플레밍의 오른손법칙

30. 동작신호를 조작량으로 변환하는 요소로서 조절부와 조작부로 이루어진 요소는?

- ① 기준입력요소 ② 동작신호요소
③ 제어요소 ④ 피드백요소

31. 소화설비의 기동장치에 사용하는 전자(電磁)솔레노이드에서 발생하는 자계의 세기는?

- ① 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
③ 정치제어 ④ 프로그래밍제어

33. 시퀀스제어에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 논리회로가 조합 사용된다.
② 기계적 계전기접점이 사용된다.
③ 전체시스템에 연결된 점점들이 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
③ 21.6V ④ 22.6V

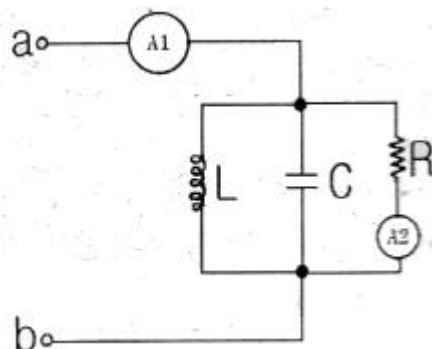
35. $e = 10\sqrt{2}\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right)V$ 와

$$e_2 = 20\sqrt{2}\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{6}\right)V$$

정현파의 합성전압 e는 약 몇 [V] 인가?

- ① $29.1\sin(\omega t + 60^\circ)$ ② $29.1\sin(\omega t - 60^\circ)$
③ $29.1\sin(\omega t - 10^\circ)$ ④ $29.1\sin(\omega t + 40^\circ)$

36. 그림과 같은 회로에서 단자 a, b사이에서 주파수 $f[\text{Hz}]$ 의 정현파 전압을 가했을 때 전류계 A_1 , A_2 의 값이 같았다. 이 경우 f , L , C 사이의 관계로 옳은 것은?



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

$$\textcircled{3} f = \frac{1}{2\pi \sqrt{LC}} [Hz] \quad \textcircled{4} f = \frac{1}{LC} [Hz]$$

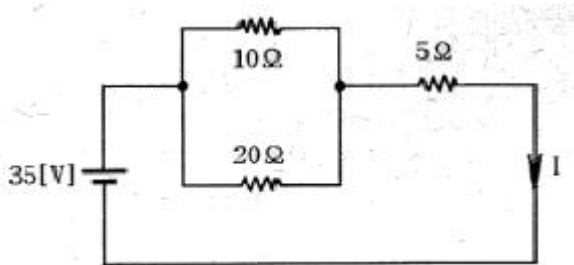
37. 단상변압기의 3상 결선중 Δ - Δ 결선의 장점이 아닌 것은?

- ① 변압기 외부에 제3고조파가 발생하지 않아 통신장애가 없다.
 ② 제3고조파 여자전류 통로를 가지므로 정현파 전압을 유지한다.
 ③ 변압기 1대가 고장 나면 V-V 결선으로 운전하여 3상 전력을 공급한다.
 ④ 중성점을 접지할 수 있으므로 고압의 경우 이상전압을 감소시킬 수 있다.

38. 어떤 회로 소자에 전압을 가하였더니 흐르는 전류가 전압에 비해 $\pi/2$ 만큼 위상이 느리다면 사용한 회로소자는 무엇인가?

- ① 커패시턴스 ② 인덕턴스
 ③ 저항 ④ 콘덕턴스

39. 그림과 같은 회로에서 흐르는 전류는 I는 몇 [A] 인가?



- ① 1 ② 2
 ③ 3 ④ 4

40. 변압기 결선에서 제3고조파가 발생하여 통신선에 영향을 주는 결선은?

- ① Y- Δ ② Δ - Δ
 ③ Y-Y ④ V-V

3과목 : 소방관계법규

41. 소방용 · 기구 중 우수품질에 대하여 우수품질인증을 할 수 있는 사람은?

- ① 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
 ③ 화재보험 가입에 관한 업무
 ④ 화재예방과 안전관리의식의 고취를 위한 대국민 홍보

43. 소방시설관리업의 등록기준 중 보조 기술인력에 해당되지 않는 자는?

- ① 소방설비기사 자격 소지자
 ② 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
 ② 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?

- ① 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 ② 2년
 ③ 3년 ④ 5년

47. 특정소방대상물의 근린생활시설에 해당되는 것은?

- ① 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?

- ① 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 0.1m 이상, 다른 한 변의 길이는 0.6m 이상인 직사각형으로 하되 표지의 바탕은 흑색으로 문자는 백색으로 한다.

49. 소방시설공사의 착공신고 대상이 아닌 것은?

- ① 무선통신보조설비의 증설공사
 ② 자동화재탐지설비의 경계구역이 증설되는 공사
 ③ 1개 이상의 옥외소화전을 증설하는 공사
 ④ 연결살수설비의 살수구역을 증설하는 공사

50. 특수가연물에 해당되지 않는 물품은?

- ① 벚짚류(1000kg 이상) ② 나무껍질(400kg 이상)
 ③ 목재가공품(10m³ 이상) ④ 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.)

- ① 불이 번질 우려가 있는 소방대상물 및 토지를 일시적으로 사용하거나 그 사용의 제한 또는 소방활동에 필요한 처분을 방해한 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
- ③ 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?
- ① 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 변경하고 할 때는 누구에게 신고하여야 하는가?
- ① 행정안전부장관 ② 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.)
- ① 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
- ③ 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

- ④ 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 ② 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 ② 3m
- ③ 5m ④ 10m
60. 방염성능기준 이상의 실내장식물을 설치하여야 하는 대상으로서 틀린 것은?
- ① 다중이용업의 영업장
- ② 숙박이 가능한 청소년시설
- ③ 통신촬영시설 중 전화통신용시설
- ④ 근린생활시설 중 안마시술소 및 헬스클럽장

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 비상방송설비의 배선과 관련해서 부속회로의 전로와 대지사이 및 배선 상호간의 절연저항은? (단, 1경계구역마다 직류 250V의 절연저항측정기를 사용하여 측정)
- ① 0.1MΩ ② 0.2MΩ
- ③ 0.3MΩ ④ 0.5MΩ
62. 소방시설용 비상전원수정설비에서 소방회로 및 일반회로 겸용의 것으로서 수전설비, 변전설비 그 밖의 배선을 급속제외함에 수납한 것을 무엇이라 하는가?
- ① 공용분전반 ② 전용배전반
- ③ 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 ④ 10
64. 비상콘센트의 배치는 아파트 또는 바닥면적이 1000m²미만인 층에 있어서 계단의 출입구(계단의 부속실을 포함하여 계단이 2 이상 이쁜 경우에는 그 중 1개의 계단을 말한다)로부터 몇 [m] 이내에 설치하여야 하는가?
- ① 1 ② 2
- ③ 3 ④ 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
- ④ 습도가 낮은 장소
66. 휴대용비상조명등의 설치기준에 적합하지 않은 것은?

- ① 다중이용업소에는 구획된 시마다 잘 보이는 곳마다 설치
 ② 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 이상의 것으로 한다.
 ③ 전원회로는 주배전반에서 전용회로로 한다.
 ④ 전원으로부터 각 층의 비상콘센트에 분기되는 경우 분기배선용 차단기를 보호함 밖에 설치한다.
68. 누전경보기의 화재안전기준에서 변류기의 설치위치로 옳은 것은?
 ① 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 400m² 이하로 하고 한 변의 길이는 60m 이하로 할 것
 ③ 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 3000m² 을 초과한다.)
 ① 3층(지하층은 제외한다) ② 3층(지하층은 포함한다)
 ③ 5층(지하층은 제외한다) ④ 5층(지하층은 포함한다)
71. 천장의 높이가 2m이하인 경우에 청각장애인용 시각경보장치는 다음 중 어떤 위치에 설치해야 하는가?
 ① 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.
 ② 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
 ② 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.
 ④ 누설동축케이블 또는 동축케이블의 임피던스는 100Ω의 것으로 한다.
75. 정온식감지선형 감지기의 감지선이 늘어지지 않도록 하기 위하여 사용하는 것은?
 ① 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.
 ② 비상방송용 배선과 비상콘센트 배선을 동일한 전선관내에 삽입 시공하였다.
 ③ 비상방송설비의 전원 개폐기에 “비상방송설비용”이라고 표지하였다.
 ④ 비상방송의 전원회로를 내화배선으로 시공하였다.
77. 원칙적으로 집회장에 설치하지 않아도 되는 유도등은?
 ① 대형피난구 유도등 ② 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.
 ④ 비상전원의 설치장소에는 열병합발전설비 등에 필요한 설비 등을 두어서는 아니 된다.
79. 무선통신보조설비에서 지상에 설치하는 무선기기 접속단자는 보행거리 몇 [m] 이내마다 설치하여야 하는가?
 ① 200 ② 300
 ③ 400 ④ 600
80. 다음 중 자동화재속보설비의 예비전원 시험방법으로 알맞은 것은?
 ① 저항시험과 내구성시험
 ② 전압안정시험과 충격시험
 ③ 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 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 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