

1과목 : 소방원론

- 정전기로 인한 화재를 줄이고 방지하기 위한 대책 중 틀린 것은?
 - ① 공기 중 습도를 일정값 이상으로 유지한다.
 - ② 기기의 전기 절연성을 높이기 위하여 부도체로 차단공사를 한다.
 - ③ 공기 이온화 장치를 설치하여 가동시킨다.
 - ④ 정전기 축적을 막기 위해 접지선을 이용하여 대지로 연결 작업을 한다.
- 위험물안전관리법령상 위험물로 분류되는 것은?
 - ① 과산화수소
 - ② 압축산소
 - ③ 프로판가스
 - ④ 포스겐
- 이산화탄소 20g은 약 몇 mol 인가?
 - ① 0.23
 - ② 0.45
 - ③ 2.2
 - ④ 4.4
- 물질의 연소 시 산소 공급원이 될 수 없는 것은?
 - ① 탄화칼슘
 - ② 과산화나트륨
 - ③ 질산나트륨
 - ④ 압축공기
- Fourier법칙(전도)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 이동열량은 전열체의 단면적에 비례한다.
 - ② 이동열량은 전열체의 두께에 비례한다.
 - ③ 이동열량은 전열체의 열전도도에 비례한다.
 - ④ 이동열량은 전열체 내·외부의 온도차에 비례한다.
- 할론 소화설비에서 Halon 1211 약제의 분자식은?
 - ① CBr_2ClF
 - ② CF_2BrCl
 - ③ CCl_2BrF
 - ④ BrC_2ClF
- 제4류 위험물의 성질로 옳은 것은?
 - ① 가연성 고체
 - ② 산화성 고체
 - ③ 인화성 액체
 - ④ 자기반응성물질
- 목재 화재 시 다량의 물을 뿌려 소화할 경우 기대되는 주된 소화효과는?
 - ① 제거효과
 - ② 냉각효과
 - ③ 부촉매효과
 - ④ 희석효과
- 물이 소화 약제로써 사용되는 장점이 아닌 것은?
 - ① 가격이 저렴하다.
 - ② 많은 양을 구할 수 있다.
 - ③ 증발잠열이 크다.
 - ④ 가연물과 화학반응이 일어나지 않는다.
- 분말소화약제 중 탄산수소칼륨(KHCO_3)과 요소($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$)와의 반응물을 주성분으로 하는 소화약제는?
 - ① 제1종 분말
 - ② 제2종 분말
 - ③ 제3종 분말
 - ④ 제4종 분말
- 다음 중 가연물의 제거를 통한 소화 방법과 무관한 것은?
 - ① 산불의 확산방지를 위하여 산림의 일부를 벌채한다.
 - ② 화학반응기의 화재 시 원료 공급관의 밸브를 잠근다.
 - ③ 전기실 화재 시 IG-541 약제를 방출한다.
 - ④ 유류탱크 화재 시 주변에 있는 유류탱크의 유류를 다른 곳으로 이동시킨다.
- 건물화재의 표준시간-온도곡선에서 화재발생 후 1시간이 경과할 경우 내부 온도는 약 몇 $^{\circ}\text{C}$ 정도 되는가?
 - ① 125
 - ② 325
 - ③ 640
 - ④ 925
- 물질의 취급 또는 위험성에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 용해열은 점화원이다.
 - ② 질산은 물과 반응 시 발열 반응하므로 주의를 해야 한다.
 - ③ 네온, 이산화탄소, 질소는 불연성 물질로 취급한다.
 - ④ 암모니아를 충전하는 공업용 용기의 색상은 백색이다.
- 폭광(detonation)에 관한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 연소속도가 음속보다 느릴 때 나타난다.
 - ② 온도의 상승은 충격파의 압력에 기인한다.
 - ③ 압력상승은 폭연의 경우보다 크다.
 - ④ 폭광의 유도거리는 배관의 지름과 관계가 있다.
- 자연발화가 일어나기 쉬운 조건이 아닌 것은?
 - ① 열전도율이 클 것
 - ② 적당량의 수분이 존재할 것
 - ③ 주위의 온도가 높을 것
 - ④ 표면적이 넓을 것
- 목조건축물의 화재특성으로 틀린 것은?
 - ① 습도가 낮을수록 연소 확대가 빠르다.
 - ② 화재진행속도는 내화건축물보다 빠르다.
 - ③ 화재최성기의 온도는 내화건축물보다 낮다.
 - ④ 화재성장속도는 횡방향보다 종방향이 빠르다.
- 다음 물질 중 공기 중에서의 연소범위가 가장 넓은 것은?
 - ① 부탄
 - ② 프로판
 - ③ 메탄
 - ④ 수소
- 플래시 오버(flash over)에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 도시가스의 폭발적 연소를 말한다.
 - ② 휘발유 등 가연성 액체가 넓게 흘러서 발화한 상태를 말한다.
 - ③ 옥내화재가 서서히 진행하여 열 및 가연성 기체가 축적되었다가 일시에 연소하여 화염이 크게 발생하는 상태를 말한다.
 - ④ 화재층의 불이 상부층으로 올라가는 현상을 말한다.
- 연기에 의한 감광계수가 0.1m^{-1} , 가시거리가 20~30m일 때의 상황으로 옳은 것은?
 - ① 건물 내부에 익숙한 사람이 피난에 지장을 느낄 정도
 - ② 연기감지기가 작동할 정도
 - ③ 어두운 것을 느낄 정도
 - ④ 앞이 거의 보이지 않을 정도
- 프로판가스의 최소점화에너지는 일반적으로 약 몇 mJ 정도

되는가?

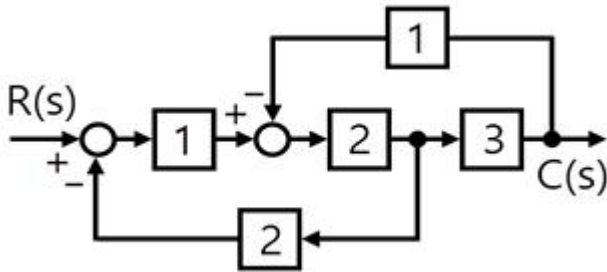
- ① 0.25 ② 2.5
③ 25 ④ 250

2과목 : 소방전기회로

21. 정전용량이 각각 $1\mu F$, $2\mu F$, $3\mu F$ 이고, 내압이 모두 동일한 3개의 커패시터가 있다. 이 커패시터들을 직렬로 연결하여 양단에 전압을 인가한 후 전압을 상승시키면 가장 먼저 절연이 파괴되는 커패시터는? (단, 커패시터의 재질이나 형태는 동일하다.)

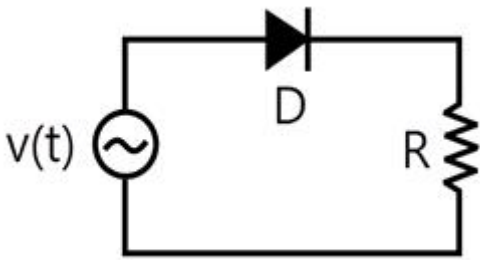
- ① $1\mu F$ ② $2\mu F$
③ $3\mu F$ ④ 3개 모두

22. 그림과 같은 블록선도의 전달함수 $\left(\frac{C(s)}{R(s)}\right)$ 는?



- ① 6/23 ② 6/7
③ 6/15 ④ 6/11

23. 그림의 단상 반파 정류회로에서 R에 흐르는 전류의 평균값은 약 몇 A 인가? (단, $v(t) = 220\sqrt{2}\sin\omega t(V)$, $R = 16\sqrt{2}(\Omega)$, 다이오드의 전압강하는 무시한다.)



- ① 3.2 ② 3.8
③ 4.4 ④ 5.2

24. 3상 유도 전동기를 Y 결선으로 운전했을 때 토크가 T_Y 이었다. 이 전동기를 동일한 전원에서 Δ 결선으로 운전했을 때 토크(T_Δ)는?

- ① $T_\Delta = 3T_Y$ ② $T_\Delta = \sqrt{3}T_Y$
③ $T_\Delta = \frac{1}{3}T_Y$ ④ $T_\Delta = \frac{1}{\sqrt{3}}T_Y$

25. 제어요소가 제어 대상에 가하는 제어 신호로 제어장치의 출력인 동시에 제어 대상의 입력이 되는 것은?

- ① 조작량 ② 제어량
③ 기준입력 ④ 동작신호

26. 어떤 코일의 임피던스를 측정하고자 한다. 이 코일에 30V의 직류전압을 가했을 때 300W가 소비되었고, 100V의 실효치 교류전압을 가했을 때 1200W가 소비되었다. 이 코일의 리액턴스(Ω)는?

- ① 2 ② 4
③ 6 ④ 8

27. 적분 시간이 3sec이고, 비례 감도가 5인 PI(비례적분) 제어 요소가 있다. 이 제어 요소의 전달함수는?

- ① $\frac{5s+5}{3s}$ ② $\frac{15s+5}{3s}$
③ $\frac{3s+3}{5s}$ ④ $\frac{15s+3}{5s}$

28. 100V에서 500W를 소비하는 전열기가 있다. 이 전열기에 90V의 전압을 인가했을 때 소비되는 전력(W)은?

- ① 81 ② 90
③ 405 ④ 450

29. 4극 직류 발전기의 전기자 도체 수가 500개, 각 자극의 자속이 0.01Wb, 회전수가 1800rpm일 때 이 발전기의 유도 기전력(V)은? (단, 전기자 권선법은 파권이다.)

- ① 100 ② 200
③ 300 ④ 400

30. 진공 중에서 원점에 $10^{-8}C$ 의 전하가 있을 때 점(1, 2, 2)m에서의 전기장의 세기는 약 몇 V/m 인가?

- ① 0.1 ② 1
③ 10 ④ 100

31. 정현파 교류전압 $e_1(t)$ 과 $e_2(t)$ 의 합($e_1(t) + e_2(t)$)은 몇 V 인가?

$$e_1(t) = 10\sqrt{2}\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right)(V)$$

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

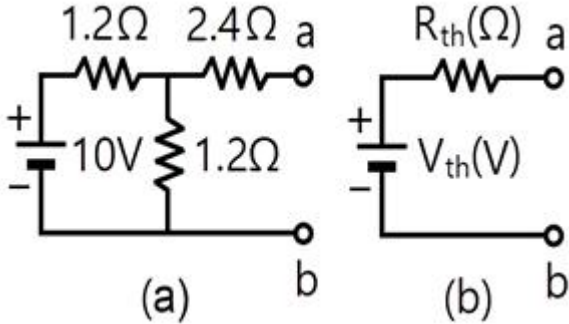
- ① $30\sqrt{2}\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right)$
② $30\sqrt{2}\sin\left(\omega t - \frac{\pi}{3}\right)$
③ $10\sqrt{2}\sin\left(\omega t + \frac{2\pi}{3}\right)$
④ $10\sqrt{2}\sin\left(\omega t - \frac{2\pi}{3}\right)$

32. 60Hz의 3상 전압을 반파 정류하였을 때 리플(맥동) 주파수

(Hz)는?

- ① 60 ② 120
③ 180 ④ 360

33. 테브난의 정리를 이용하여 그림 (a)의 회로를 그림 (b)와 같은 등가회로로 만들고자 할 때 $V_{th}(V)$ 와 $R_{th}(\Omega)$ 은?



- ① 5V, 2Ω ② 5V, 3Ω
③ 6V, 2Ω ④ 6V, 3Ω

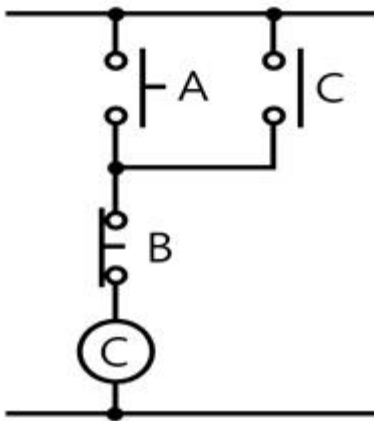
34. 어떤 전압계의 측정 범위를 12배로 하려고 할 때 배율기의 저항은 전압계 내부저항의 몇 배로 해야 하는가?

- ① 9 ② 10
③ 11 ④ 12

35. 각 상의 임피던스가 $Z = 4 + j3(\Omega)$ 인 Δ 결선의 평형 3상 부하에 선간전압이 200V인 대칭 3상 전압을 가했을 때 이 부하로 흐르는 선전류의 크기는 몇 A 인가?

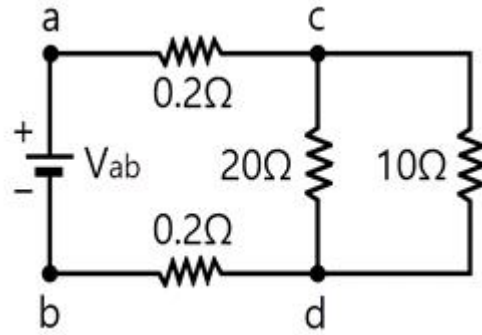
- ① 40/3 ② 40/√3
③ 40 ④ 40√3

36. 시퀀스회로를 논리식으로 표현하면?



- ① $C = A + \bar{B} \cdot C$ ② $C = A \cdot \bar{B} + C$
③ $C = A \cdot C + \bar{B}$ ④ $C = (A + C) \cdot \bar{B}$

37. 그림의 회로에서 a-b 간에 $V_{ab}(V)$ 를 인가했을 때 c-d 간의 전압이 100V이었다. 이때 a-b 간에 인가한 전압(V_{ab})은 몇 V인가?

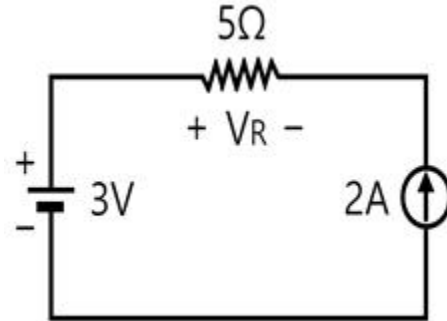


- ① 104 ② 106
③ 108 ④ 110

38. 균일한 자기장 내에서 운동하는 도체에 유도된 기전력의 방향을 나타내는 법칙은?

- ① 플레밍의 왼손 법칙 ② 플레밍의 오른손 법칙
③ 암페어의 오른나사 법칙 ④ 패러데이의 전자기유도 법칙

39. 회로에서 저항 5Ω의 양단 전압 $V_R(V)$ 은?



- ① -10 ② -7
③ 7 ④ 10

40. 다음의 논리식을 간단히 표현한 것은?

$$Y = \bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B\bar{C} + \bar{A}BC$$

- ① $\bar{A} \cdot (B + C)$ ② $\bar{B} \cdot (A + C)$
③ $\bar{C} \cdot (A + B)$ ④ $C \cdot (A + \bar{B})$

3과목 : 소방관계법규

41. 다음 중 소방기본법령에 따라 화재예방상 필요하다고 인정되거나 화재위험경보시 발령하는 소방신호의 종류로 옳은 것은?

- ① 경계신호 ② 발화신호
③ 경보신호 ④ 훈련신호

42. 소방기본법령상 보일러 등의 위치·구조 및 관리와 화재예방을 위하여 불의 사용에 있어서 지켜야 하는 사항 중 보일러에 경유·등유 등 액체연료를 사용하는 경우에 연료탱크는 보일러 본체로부터 수평거리 최소 몇 m 이상의 간격을 두어 설치해야 하는가?

- ① 0.5 ② 0.6
③ 1 ④ 2

43. 다음은 소방기본법령상 소방본부에 대한 설명이다. ()에 알맞은 내용은?

소방업무를 수행하기 위하여 () 직속으로 소방 본부를 둔다.

- ① 경찰서장 ② 시·도지사
③ 행정안전부장관 ④ 소방청장

44. 다음 소방기본법령상 용어 정의에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소방대상물이란 건축물, 차량, 선박(항구에 매어둔 선박은 제외) 등을 말한다.
② 관계인이란 소방대상물의 점유예정자를 포함한다.
③ 소방대란 소방공무원, 의무소방원, 의용소방대원으로 구성된 조직체이다.
④ 소방대장이란 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황이 발생한 현장에서 소방대를 지휘하는 사람(소방서장은 제외)이다.

45. 소방기본법령상 상업지역에 소방용수시설 설치 시 소방대상물과의 수평거리 기준은 몇 m 이하인가?

- ① 100 ② 120
③ 140 ④ 160

46. 소방시설공사업법령상 일반 소방시설설계업(기계분야)의 영업범위에 대한 기준 중 ()에 알맞은 내용은? (단, 공장의 경우는 제외한다.)

연면적 () m^2 미만의 특정소방대상물(제면설비가 설치되는 특정소방대상물은 제외한다)에 설치되는 기계분야 소방시설의 설계

- ① 10000 ② 20000
③ 30000 ④ 50000

47. 소방시설공사업법령상 소방시설업의 등록을 하지 아니하고 영업을 한 자에 대한 벌칙기준으로 옳은 것은?

- ① 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
② 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
③ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
④ 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

48. 위험물안전관리법령에서 정하는 제3류 위험물에 해당하는 것은?

- ① 나트륨 ② 염소산염류
③ 무기과산화물 ④ 유기과산화물

49. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 자동화재탐지설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준으로 틀린 것은?

- ① 공장 및 창고시설로서 「소방기본법 시행령」에서 정하는 수량의 500배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것
② 지하가(터널은 제외한다)로서 연면적 $600m^2$ 이상인 것
③ 숙박시설이 있는 수련시설로서 수용인원 100명 이상인 것
④ 장례시설 및 복합건축물로서 연면적 $600m^2$ 이상인 것

50. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 종합정밀점검 실시 대상이 되는 특정소방대상물의 기준 중 다음 () 안에 알맞은 것은?

물분무등소화설비[호스릴(Hose Reel) 방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우는 제외한다]가 설치된 연면적 () m^2 이상인 특정소방대상물(위험물 제조소등은 제외한다)

- ① 2000 ② 3000
③ 4000 ④ 5000

51. 소방기본법령상 특수가연물의 저장 및 취급의 기준 중 ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은? (단, 석탄·목탄류의 경우는 제외한다.)

쌓는 높이는 ()m 이하가 되도록 하고, 쌓는 부분의 바닥면적은 () m^2 이하가 되도록 할 것

- ① ㉠ 15, ㉡ 200 ② ㉠ 15, ㉡ 300
③ ㉠ 10, ㉡ 30 ④ ㉠ 10, ㉡ 50

52. 위험물안전관리법령상 제4류 위험물을 저장·취급하는 제조소에 “화기엄금”이란 주의사항을 표시하는 게시판을 설치할 경우 게시판의 색상은?

- ① 청색바탕에 백색문자 ② 적색바탕에 백색문자
③ 백색바탕에 적색문자 ④ 백색바탕에 흑색문자

53. 위험물안전관리법령상 유별을 달리하는 위험물을 혼재하여 저장할 수 있는 것으로 찍지어진 것은?

- ① 제1류-제2류 ② 제2류-제3류
③ 제3류-제4류 ④ 제5류-제6류

54. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 방염성능기준 이상의 실내장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물이 아닌 것은?

- ① 방송국 ② 종합병원
③ 11층 이상의 아파트 ④ 숙박이 가능한 수련시설

55. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 건축허가 등을 할 때 미리 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 건축물 등의 범위기준이 아닌 것은?

- ① 노유자시설 및 수련시설로서 연면적 $100m^2$ 이상인 건축물
② 지하층 또는 무창층이 있는 건축물로서 바닥면적이 $150m^2$ 이상인 층이 있는 것
③ 차고·주차장으로 사용되는 바닥면적이 $200m^2$ 이상인 층이 있는 건축물이나 주차시설
④ 장애인 의료재활시설로서 연면적 $300m^2$ 이상인 건축물

56. 위험물안전관리법령상 관계인이 예방규정을 정하여야 하는 위험물 제조소등에 해당하지 않는 것은?

- ① 지정수량 10배의 특수인화물을 취급하는 일반취급소
② 지정수량 20배의 휘발유를 고정된 탱크에 주입하는 일반취급소
③ 지정수량 40배의 제3석유류를 용기에 옮겨 담는 일반취급소
④ 지정수량 15배의 알코올을 버너에 소비하는 장치로 이루

어진 일반취급소

57. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 제조 또는 가공 공정에서 방염처리를 한 물품 중 방염대상 물품이 아닌 것은?
- ① 카펫
② 전시용 합판
③ 창문에 설치하는 커튼류
④ 두께가 2mm 미만인 종이벽지
58. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 무창층으로 판정하기 위한 개구부가 갖추어야 할 요건으로 틀린 것은?
- ① 크기는 반지름 30cm 이상의 원이 내접할 수 있을 것
② 해당 층의 바닥면으로부터 개구부 일부분까지 높이가 1.2m 이내일 것
③ 도로 또는 차량이 진입할 수 있는 빈터를 향할 것
④ 화재 시 건축물로부터 쉽게 피난할 수 있도록 창살이나 그 밖의 장애물이 설치되지 아니할 것
59. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 공동 소방안전관리자를 선임하여야 하는 특정소방대상물 중 고층 건축물은 지하층을 제외한 층수가 최소 몇 층 이상인 건축물만 해당되는가?
- ① 6층
② 11층
③ 20층
④ 30층
60. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령상 “대통령령으로 정하는 특정소방대상물”의 관계인은 그 장소에 상시 근무하거나 거주하는 사람에게 소방훈련과 소방안전관리에 필요한 교육을 하여야 한다. 다음 “대통령령으로 정하는 특정소방대상물”에 대한 설명 중 ()에 알맞은 내용은?

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

- ① 3
② 5
③ 7
④ 10

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 소방시설용 비상전원수전설비의 화재안전기준(NFSC 602)에 따라 저압으로 수전하는 제1종 배전반 및 분전반의 외함 두께와 전면판(또는 문) 두께에 대한 설치기준으로 옳은 것은?
- ① 외함 : 1.0mm 이상, 전면판(또는 문) : 1.2mm 이상
② 외함 : 1.2mm 이상, 전면판(또는 문) : 1.5mm 이상
③ 외함 : 1.5mm 이상, 전면판(또는 문) : 2.0mm 이상
④ 외함 : 1.6mm 이상, 전면판(또는 문) : 2.3mm 이상
62. 무선통신보조설비의 화재안전기준(NFSC 505)에서 정하는 분배기·분파기 및 혼합기 등의 임피던스는 몇 Ω의 것으로 하여야 하는가?
- ① 10
② 30
③ 50
④ 100
63. 비상콘센트설비의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 따라

절연저항 시험부위의 절연내력은 정격전압 150V 이하의 경우 60Hz의 정현파에 가까운 실효전압 1000V 교류전압을 가하는 시험에서 몇 분간 견디는 것이어야 하는가?

- ① 1
② 10
③ 30
④ 60

64. 다음은 누전경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 따른 표시등에 대한 내용이다. ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

주위의 밝기가 (㉠) lx인 장소에서 측정하며 전면으로부터 (㉡)m 떨어진 곳에서 켜진등이 확실 히 식별되어야 한다.

- ① ㉠ 150, ㉡ 3
② ㉠ 300, ㉡ 3
③ ㉠ 150, ㉡ 5
④ ㉠ 300, ㉡ 5

65. 무선통신보조설비의 화재안전기준(NFSC 505)에 따라 무선통신보조설비의 누설동축케이블 및 동축케이블은 화재에 따라 해당 케이블의 피복이 소실된 경우에 케이블 본체가 떨어지지 아니하도록 몇 m 이내마다 금속제 또는 자기제등의 지지금구로 벽·천장·기둥 등에 견고하게 고정시켜야 하는가? (단, 불연재료로 구획된 반자 안에 설치하지 않은 경우이다.)

- ① 1
② 1.5
③ 2.5
④ 4

66. 비상콘센트설비의 화재안전기준(NFSC 504)에 따라 비상콘센트용의 플박스 등은 방청도장을 한 것으로서, 두께 몇 mm 이상의 철판으로 하여야 하는가?

- ① 1.0
② 1.2
③ 1.5
④ 1.6

67. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)에서 정하는 불꽃감지기의 시설기준으로 틀린 것은?

- ① 폭발의 우려가 있는 장소에는 방폭형으로 설치할 것
② 공칭감시거리 및 공칭시야각은 형식승인 내용에 따를 것
③ 감지기를 천장에 설치하는 경우에는 감지기는 바닥을 향하여 설치할 것
④ 감지기는 화재감지를 유효하게 감지할 수 있는 모서리 또는 벽 등에 설치할 것

68. 다음은 비상조명등의 우수품질인증 기술기준에서 정하는 비상조명등의 상태를 자동적으로 점검하는 기능에 대한 내용이다. ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

자가점검시간은 (㉠)초 이상 (㉡)분 이하로 (㉢)일 마다 최소 한번 이상 자동으로 수행하여야 한다.

- ① ㉠ 15, ㉡ 15, ㉢ 15
② ㉠ 15, ㉡ 20, ㉢ 30
③ ㉠ 30, ㉡ 30, ㉢ 30
④ ㉠ 30, ㉡ 45, ㉢ 60

69. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)에 따라 부착 높이가 4m 미만으로 연기감지기 3종을 설치할 때, 바닥면적 몇 m² 마다 1개 이상 설치하여야 하는가?

- ① 50
② 75
③ 100
④ 150

70. 비상방송설비와 자동화재탐지설비의 연동 시 동작 순서로 옳은 것은?

- ① 기동장치 → 증폭기 → 수신기 → 조작부 → 확성기
- ② 기동장치 → 조작부 → 증폭기 → 수신기 → 확성기
- ③ 기동장치 → 수신기 → 증폭기 → 조작부 → 확성기
- ④ 기동장치 → 증폭기 → 조작부 → 수신기 → 확성기

71. 유도등의 우수품질인증 기술기준에서 정하는 유도등의 일반 구조에 적합하지 않은 것은?

- ① 축전지에 배선 등은 직접 납땜하여야 한다.
- ② 충전부가 노출되지 아니한 것은 사용전압이 300V를 초과할 수 있다.
- ③ 외함은 기기 내의 온도 상승에 의하여 변형, 변색 또는 변질되지 아니하여야 한다.
- ④ 전선의 굵기는 인출선인 경우에는 단면적이 0.75mm^2 이상, 인출선 외의 경우에는 면적이 0.5mm^2 이상이어야 한다.

72. 축광표지의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 따라 피난 방향 또는 소방용품 등의 위치를 추가적으로 알려주는 보조 역할을 하는 축광보조표지의 설치 위치로 틀린 것은?

- ① 바닥 ② 천장
- ③ 계단 ④ 벽면

73. 시각경보장치의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 따라 시각 경보장치의 전원부 양단자 또는 양선을 단락시킨 부분과 비충전부를 DC 500V의 절연저항계로 측정하는 경우 절연저항이 몇 $\text{M}\Omega$ 이상이어야 하는가?

- ① 0.1 ② 5
- ③ 10 ④ 20

74. 누전경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에서 정하는 누전경보기의 공칭작동전류치(누전경보기를 작동시키기 위하여 필요한 누설전류의 값으로서 제조자에 의하여 표시된 값을 말한다.)는 몇 mA 이하이어야 하는가?

- ① 50 ② 100
- ③ 150 ④ 200

75. 다음은 자동화재속보설비의 속보기의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 따른 속보기에 대한 내용이다. ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

속보기는 연동 또는 수동 작동에 의한 다이얼링 후 소방관서와 전화접속이 이루어지지 않는 경우에는 최초 다이얼링을 포함하여 (ⓐ)회 이상 반복적으로 접속을 위한 다이얼링이 이루어져야 한다. 이 경우 매회 다이얼링 완료 후 호출은 (ⓑ)초 이상 지속되어야 한다.

- ① ⓐ 10, ⓑ 30 ② ⓐ 15, ⓑ 30
- ③ ⓐ 10, ⓑ 60 ④ ⓐ 15, ⓑ 60

76. 단독경보형감지기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 단독경보형감지기는 감지부, 경보장치, 전원이 개별로 구성되어 있다.
- ② 화재경보음은 감지기로부터 1m 떨어진 위치에서 85dB 이상으로 10분 이상 계속하여 경보할 수 있어야 한다.

③ 단독경보형감지기는 수동으로 작동시험을 하고 자동복귀형 스위치에 의하여 자동으로 정위치에 복귀하여야 한다.

④ 작동되는 감지기는 작동표시등에 의하여 화재의 발생을 표시하고, 내장된 음향장치의 명동에 의하여 화재경보음을 발하여야 한다.

77. 비상방송설비의 음향장치는 정격전압의 몇 % 전압에서 음향을 발할 수 있는 것으로 하여야 하는가?

- ① 80 ② 90
- ③ 100 ④ 110

78. 소방시설용 비상전원수전설비의 화재안전기준(NFSC 602)에 따라 소방회로배선은 일반회로배선과 불연성 벽으로 구획하여야 하나, 소방회로배선과 일반회로배선을 몇 cm 이상 떨어져 설치한 경우에는 그러하지 아니하는가?

- ① 5 ② 10
- ③ 15 ④ 20

79. 경종의 우수품질인증 기술기준에 따라 경종에 정격전압을 인가한 경우 경종의 소비전류는 몇 mA 이하이어야 하는가?

- ① 10 ② 30
- ③ 50 ④ 100

80. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)에 따라 감지기 상호 간 또는 감지기로부터 수신기에 이르는 감지기회로의 배선 중 전자파 방해를 받지 아니하는 설드선 등을 사용하지 않아도 되는 것은?

- ① R형 수신기용으로 사용되는 것 ② 차동식 감지기
- ③ 다신호식 감지기 ④ 아날로그식 감지기

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