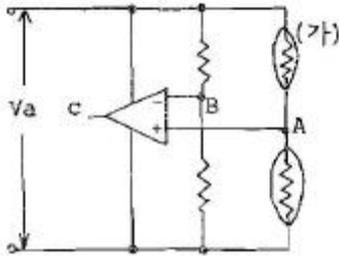


1과목 : 소방원론

1. 위험물안전관리법령상 위험물의 적재시 혼재기준에서 다음 중 혼재가 가능한 위험물로 짝지어진 것은? (단, 각 위험물은 지정수량의 10배로 가정한다.)
 - ① 질산칼륨과 가솔린 ② 과산화수소와 황린
 - ③ 철분과 유기과산화물 ④ 등유와 과염소산
2. 다음 위험물 중 물과 접촉시 위험성이 가장 높은 것은?
 - ① NaClO_3 ② P
 - ③ TNT ④ Na_2O_2
3. Twin agent system으로 분말소화약제와 병용하여 소화효과를 증진시킬 수 있는 소화약제로 다음 중 가장 적합한 것은?
 - ① 수성막포 ② 이산화탄소
 - ③ 단백포 ④ 합성계면활성제포
4. 다음 물질 중 공기 중에서의 연소범위가 가장 넓은 것은?
 - ① 부탄 ② 프로판
 - ③ 메탄 ④ 수소
5. 다음 중 제1류 위험물로 그 성질이 산화성고체인 것은?
 - ① 황린 ② 아염소산염류
 - ③ 금속분류 ④ 유황
6. 화재에 관한 설명으로 옳은 것은?
 - ① PVC 저장창고에서 발생한 화재는 D급화재이다.
 - ② PVC 저장창고에서 발생한 화재는 B급화재이다.
 - ③ 연소의 색상과 온도와의 관계를 고려할 때 일반적으로 암적색보다는 휘적색의 온도가 높다.
 - ④ 연소의 색상과 온도와의 관계를 고려할 때 일반적으로 휘백색보다는 휘적색의 온도가 높다.
7. Halon 1301 의 화학기호로 옳은 것은?
 - ① CBrF_3 ② CClBr
 - ③ CF_2ClBr ④ $\text{C}_2\text{Br}_2\text{F}_4$
8. 물체의 표면온도가 250°C 에서 650°C 로 상승하면 열복사량은 약 몇 배 정도 상승하는가?
 - ① 2.5 ② 5.7
 - ③ 7.5 ④ 9.7
9. 물질의 연소시 산소 공급원이 될 수 없는 것은?
 - ① 탄화칼슘 ② 과산화나트륨
 - ③ 질산나트륨 ④ 압축공기
10. LNG와 LPG 에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① LNG는 증기비중은 1보다 크기 때문에 유출되면 바닥에 가라앉는다.
 - ② LNG의 주성분은 메탄이고, LPG의 주성분은 프로판이다.
 - ③ LPG 는 원래 냄새가 없으나 누설시 쉽게 알 수 있도록 부취제를 넣는다.
 - ④ LNG는 Liquefied Natural Gas 의 약자이다.
11. 담홍색으로 착색된 분말소화약제의 주성분은?
 - ① 황산알루미늄 ② 탄산수소나트륨
 - ③ 제1인산암모늄 ④ 과산화나트륨
12. 건물의 주요구조부에 해당되지 않는 것은?
 - ① 바닥 ② 천장
 - ③ 기둥 ④ 주계단
13. 다음 중 인화성 액체의 발화원으로 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 전기불꽃 ② 냉매
 - ③ 마찰스파크 ④ 화염
14. 방화구조에 대한 기준으로 틀린 것은?
 - ① 철망모르타르로서 그 바름 두께가 2cm 이상인 것
 - ② 석고판 위에 시멘트모르타르를 바른 것으로서 그 두께의 합계가 2.5cm 이상인 것
 - ③ 시멘트모르타르 위에 타일을 붙인 것으로서 그 두께의 합계가 2cm 이상인 것
 - ④ 심벽에 흙으로 맞벽치기 한 것
15. 열경화성 플라스틱에 해당하는 것은?
 - ① 폴리에틸렌 ② 염화비닐수지
 - ③ 페놀수지 ④ 폴리스티렌
16. 발화온도 500°C 에 대한 설명으로 다음 중 가장 옳은 것은?
 - ① 500°C 로 가열하면 산소 공급없이 인화한다.
 - ② 500°C 로 가열하면 공기 중에서 스스로 타기 시작한다.
 - ③ 500°C 로 가열하여도 점화원이 없으면 타지 않는다.
 - ④ 500°C 로 가열하면 마찰열에 의하여 연소한다.
17. 다음 중 플래시 오버 (flash over)를 가장 옳게 설명한 것은?
 - ① 도시가스의 폭발적인 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.
18. 1기압, 100°C 에서의 물 1g 의 기화잠열은 약 몇 cal 인가?
 - ① 425 ② 539
 - ③ 647 ④ 734
19. 화재발생시 주수소화를 할 수 없는 물질은?
 - ① 부틸리튬 ② 질산에틸
 - ③ 니트로셀룰로오스 ④ 적린
20. 이산화탄소의 물성으로 옳은 것은?
 - ① 임계온도 : 31.35°C , 증기비중 : 0.529
 - ② 임계온도 : 31.35°C , 증기비중 : 1.529
 - ③ 임계온도 : 0.35°C , 증기비중 : 1.529
 - ④ 임계온도 : 0.35°C , 증기비중 : 0.529

2과목 : 소방전기회로

21. 차동식스포트형 반도체식 감지기 회로의 일부이다. (가)의 명칭과 감시상태에서의 A점 전압은?



- ① 서미스터, $1/2V_a$
- ② 열전대, V_a
- ③ 백금측온저항체, $1/2V_a$
- ④ 광센서, V_a

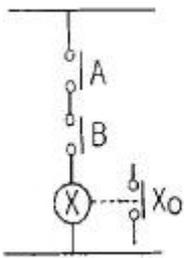
22. 조작기기는 직접 제어대상에 작용하는 장치이고 응답이 빠른 것이 요구된다. 다음 중 전기식 조작기기가 아닌 것은?

- ① 서보 전동기
- ② 전동 밸브
- ③ 다이어프램 밸브
- ④ 전자 밸브

23. SCR의 양극 전류가 10[A]일 때 게이트 전류를 반으로 줄이면 양극 전류는?

- ① 0.1[A]
- ② 5[A]
- ③ 10[A]
- ④ 20[A]

24. 그림과 같은 논리회로는?



- ① OR회로
- ② AND회로
- ③ NOT회로
- ④ NOR회로

25. 단상변압기(용량 100kVA) 3대를 Δ 결선으로 운전하던 중 한대가 고장이 생겨 V결선하였다면 출력은 [kVA] 인가?

- ① 200
- ② 300
- ③ $200\sqrt{3}$
- ④ $100\sqrt{3}$

26. 콘덴서와 코일에서 실제로 급격히 변화할 수 없는 것이 있다면 어느 것인가?

- ① 코일에서 전압, 콘덴서에서 전류
- ② 코일에서 전류, 콘덴서에서 전압
- ③ 코일, 콘덴서 모두 전압
- ④ 코일, 콘덴서 모두 전류

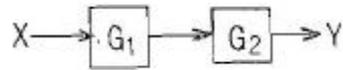
27. 1차 전압 6600[V], 권수비 60인 단상 변압기가 전등부하에 40[A]를 공급할 때 1차 전류는 몇 [A] 인가?

- ① 1/2
- ② 2/3
- ③ 5/6
- ④ 4/11

28. $v = \sqrt{2} V \sin \omega t$ [V] 인 전압에서 $\omega t = \frac{\pi}{6}$ [rad]일 때의 크기가 70.7[V]이면 이 전원의 실효값은 몇 [V]가 되는가?

- ① 100V
- ② 200V
- ③ 300V
- ④ 400V

29. 그림과 같은 시스템의 등가합성 전달함수는?



- ① $G_1 + G_2$
- ② $G_1 - G_2$
- ③ $G_1 G_2$
- ④ G_1 / G_2

30. 구동점 임피던스(driving point impedance)함수에서 극점(pole)이란 무엇을 의미하는가?

- ① 개방회로상태를 의미한다.
- ② 단락회로상태를 위미한다.
- ③ 전류가 많이 흐르는 상태를 의미한다.
- ④ 접지상태를 의미한다.

31. 입력이 1과 0일 때 1의 출력이 나오지 않는 게이트는?

- ① OR 게이트
- ② NAND 게이트
- ③ NOR 게이트
- ④ EXCLUSIVE OR 게이트

32. 공기 중에서 20 cm 거리에 있는 두 자극의 세기가 $2 \times 10^{-3} \text{Wb}$ 와 $4 \times 10^{-3} \text{Wb}$ 일 때, 두 자극사이에 작용하는 힘은 약 몇 [N] 인가?

- ① 2×10^{-8}
- ② 2×10^{-2}
- ③ 12.66×10^{-4}
- ④ 12.66

33. 변위를 전압으로 변환시키는 장치가 아닌 것은?

- ① 포텐서미터
- ② 차동변압기
- ③ 전위차계
- ④ 축온저항

34. 2개의 전하사이에 작용하는 정전기력과 거리사이의 관계는?

- ① 거리에 반비례한다.
- ② 거리에 비례한다.
- ③ 거리의 제곱에 반비례한다.
- ④ 거리의 제곱에 비례한다.

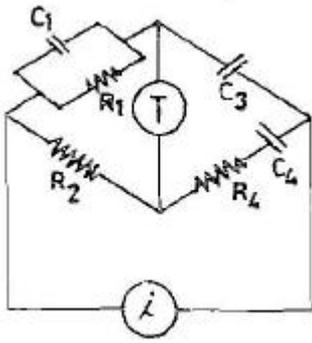
35. RLC 직렬회로에서 일반적인 공진조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 리액턴스 성분이 0이 되는 조건
- ② 임피던스가 최대가 되어 전류가 최소로 되는 조건
- ③ 임피던스의 허수부가 0이 되는 조건
- ④ 전압과 전류가 동상이 되는 상태

36. 어떤 측정계기의 지시값을 M, 참값을 T라 할 때 보정율은?

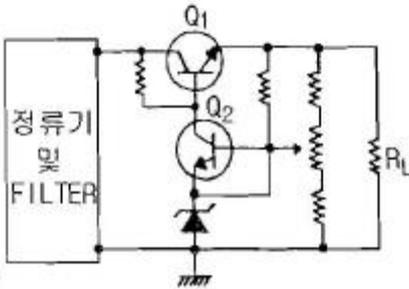
- ① $\frac{T-M}{M} \times 100\%$
- ② $\frac{M}{M-T} \times 100\%$
- ③ $\frac{T-M}{T} \times 100\%$
- ④ $\frac{T}{M-T} \times 100\%$

37. 그림과 같은 교류브리지의 평형조건으로 옳은 것은?



- ① $R_2C_4 = R_1C_3, R_2C_1 = R_4C_3$
- ② $R_1C_1 = R_4C_4, R_2C_3 = R_1C_1$
- ③ $R_2C_4 = R_4C_3, R_1C_3 = R_2C_1$
- ④ $R_1C_1 = R_4C_4, R_2C_3 = R_1C_4$

38. 그림과 같은 트랜지스터를 사용한 정전압회로에서 Q₁의 역할로서 옳은 것은?



- ① 증폭용 ② 비교부용
- ③ 제어용 ④ 기준부용

39. 2개의 저항을 직렬로 연결하여 30 V의 전압을 가하면 6 A의 전류가 흐르고, 병렬로 연결하면 동일 전압을 가하면 25 A의 전류가 흐른다. 두 저항값은 각각 몇 [Ω] 인가?

- ① 2, 3 ② 3, 5
- ③ 4, 5 ④ 5, 6

40. 다음 중 쌍방향성 사이리스터인 것은?

- ① 브리지 정류기 ② SCR
- ③ IGBT ④ TRIAC

3과목 : 소방관계법규

41. 소방기본법에 규정한 한국소방안전협회의 회원이 될 수 없는 사람은?

- ① 소방관련 박사 또는 석사학위를 취득한 사람
- ② 소방공무원으로 3년 이상 근무한 경력이 있는 사람
- ③ 소방방재청장이 정하는 소방 관련학과를 졸업한 사람
- ④ 소방설비기사 자격을 취득한 사람

42. 소방대상물에 대한 소방특별조사결과 화재가 발생되면 인명 또는 재산의 피해가 클 것으로 예상 되는 경우 소방본부장 또는 소방서장이 소방대상물 관계인에게 조치를 명할 수 있

는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 이전명령 ② 개수명령
- ③ 사용금지명령 ④ 증축명령

43. 스프링클러설비를 설치하여야 할 대상의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 문화집회 및 운동시설로서 수용인원이 100인 이상인 것
- ② 판매시설 및 영업시설로서 층수가 3층 이하인 건축물로서 바닥면적 합계가 6000m² 이상인 것
- ③ 숙박이 가능한 수련시설로서 해당용도로 사용되는 바닥면적의 합계 600m² 이상인 모든 층
- ④ 지하가(터널은 제외)로서 연면적 800m² 이상인 것

44. 위험물을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비는 공기 중의 상대습도를 몇 [%]이상으로 하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 설비를 설치하여야 하는가?

- ① 30[%] ② 60[%]
- ③ 70[%] ④ 90[%]

45. 다음의 특정소방대상물 중 의료시설에 해당 되지 않는 것은?

- ① 마약진료소 ② 노인의료복지시설
- ③ 장애인 의료재활시설 ④ 한방병원

46. 소방안전관리자를 두어야 하는 특정소방대상물로서 1급 소방안전관리대상물에 해당하는 것은?

- ① 자동화재탐지설비를 설치하는 연면적 10000m²인 소방대상물
- ② 전력용 또는 통신용 지하구
- ③ 스프링클러를 설치하는 연면적 3000m²인 소방대상물
- ④ 가연성 가스를 1천톤 이상 저장·취급하는 시설

47. 규정에 의한 지정수량 10배 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소 등에 설치하는 경보설비로 옳지 않은 것은?

- ① 자동화재탐지설비 ② 자동화재속보설비
- ③ 비상경보설비 ④ 확장장치

48. 소방안전관리대상물의 소방안전관리자로 선임된 자가 실시하여야 할 업무가 아닌 것은?

- ① 소방계획의 작성 ② 자위소방대의 조직
- ③ 소방시설공사 ④ 소방훈련 및 교육

49. 소방안전교육사는 누가 실시하는 시험에 합격하여야 하는가?(관련 규정 개정전 문제입니다. 정답은 1번 이었습니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 소방방재청장 ② 안전행정부장관
- ③ 소방시설 공사 ④ 소방훈련 및 교육

50. 소방시설관리업의 기술인력으로 등록된 소방기술자가 받아야 하는 실무교육의 주기 및 회수는?

- ① 매년 1회 이상 ② 매년 2회 이상
- ③ 2년마다 1회 이상 ④ 3년마다 1회 이상

51. 원활한 소방활동을 위하여 소방용수시설에 대한 조사를 실시하는 사람은?

- ① 소방방재청장 ② 시·도지사

- ③ 소방본부장 또는 소방서장 ④ 안전행정부장관
52. 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 관계인에 대하여 소방상 필요한 훈련 및 교육을 실시하고자 하는 때에는 관계인에게 몇 일전까지 그 사실을 통보하여야 하는가?
 ① 5일 ② 10일
 ③ 15일 ④ 20일
53. 방염대상물품에 해당되지 않는 것은?
 ① 창문에 설치하는 블라인드
 ② 두께가 2mm미만인 종이벽지
 ③ 카펫
 ④ 전시용 합판 또는 섬유판
54. 소방방재청장 등은 관할구역에 있는 소방대상물에 대하여 소방특별조사를 실시할 수 있다. 특별조사 대상과 거리가 먼 것은? (단, 개인 주거에 대하여는 관계인의 승낙을 득한 경우이다.)
 ① 화재경계지구에 대한 소방특별조사 등 다른 법률에서 소방특별조사를 실시하도록 한 경우
 ② 관계인이 법령에 따라 실시하는 소방시설등, 방화시설, 피난시설 등에 대한 자체점검 등이 불성실하거나 불완전하다고 인정되는 경우
 ③ 화재가 발생할 우려는 없으나 소방대상물이 정기점검이 필요한 경우
 ④ 국가적 행사 등 주요 행사가 개최되는 장소에 대하여 소방안전관리 실태를 점검할 필요가 있는 경우
55. 연면적이 3만 m² 이상 20만 m² 미만인 특정소방대상물(아파트는 제외한다.) 또는 지하층을 포함한 층수가 16층 이상 40층 미만인 특정소방대상물의 공사 현장인 경우 소방공사 감리원의 배치기준은?
 ① 특급 감리원 이상의 소방감리원 1명 이상
 ② 고급 감리원 이상의 소방감리원 1명 이상
 ③ 중급 감리원 이상의 소방감리원 1명 이상
 ④ 초급 감리원 이상의 소방감리원 1명 이상
56. 다음 중 위험물탱크 안전성능시험자로 시·도지사에게 등록하기 위하여 갖추어야 할 사항이 아닌 것은?
 ① 자본금 ② 기술능력
 ③ 시설 ④ 장비
57. 다음 중 소방용기계·기구 우수품질에 대한 인증업무를 담당하고 있는 기관은?
 ① 한국기술표준원 ② 한국소방산업기술원
 ③ 한국방재시험연구원 ④ 건설기술연구원
58. 소방활동 중사 명령으로 소방활동에 종사한 사람이 사망하거나 부상을 입은 경우 보상하여야 하는 사람은?
 ① 안전행정부장관 ② 소방방재청장
 ③ 소방본부장 또는 소방서장 ④ 시·도지사
59. 제조소 등에 설치하여야 할 자동화재탐지설비의 설치 기준으로 옳지 않은 것은?
 ① 하나의 경계구역의 면적은 600m² 이하로 하고 그 한변의 길이는 50m 이하로 한다.
 ② 경계구역은 건축물 그 밖의 공작물의 2 이상의 층에 걸

치지 아니하도록 한다.

- ③ 건축물의 그 밖의 공작물의 주요한 출입구에서 그 내부의 전체를 볼 수 있는 경우에 경계구역의 면적을 1000m²이하로 할 수 있다.
 ④ 계단·경사로·승강기의 승강로 그 밖에 이와 유사한 장소에 열감지기를 설치하는 경우 3개의 층의 걸쳐 경계구역을 설정할 수 있다.
60. 소방기본법이 정하는 목적을 설명한 것으로 거리가 먼 것은?
 ① 풍수해의 예방, 경계, 진압에 관한 계획, 예산의 지원 활동
 ② 화재, 재난, 재해 그 밖의 위급한 상황에서의 구급, 구조 활동
 ③ 구조, 구급활동을 통한 국민의 생명, 신체, 재산의 보호
 ④ 구조, 구급활동을 통한 공공의 안녕 및 질서의 유지

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 비상방송설비의 설치기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 실외에 설치하는 확성기의 음성입력은 3W 이상일 것
 ② 확성기는 각층마다 설치하되, 그층의 각 부분으로부터 하나의 확성기까지의 수평거리는 25 m 이하가 되도록 할 것
 ③ 음향장치는 정격전압의 70% 전압에서 음향을 발할 수 있는 것으로 할 것
 ④ 음향장치는 자동화재탐지설비의 작동과 연동하여 작동할 수 있는 것을 할 것
62. 비상경보설비의 축전지의 전원 전압변동 범위로 알맞은 것은?
 ① 정격전압의 ±5% ② 정격전압의 ±10%
 ③ 정격전압의 ±15% ④ 정격전압의 ±20%
63. 무선통신보조설비의 증폭기에는 비상전원이 부착된 것으로 하고 당해 비상전원의 용량은 무선통신보조설비를 유효하게 몇 분 이상 작동시킬수 있는 것으로 하여야 하는가?
 ① 5분 ② 10분
 ③ 20분 ④ 30분
64. 무선통신보조설비의 누설동축케이블 또는 동축케이블의 임피던스는 몇 [Ω]으로 하는가?
 ① 10Ω ② 30Ω
 ③ 50Ω ④ 100Ω
65. 누전경보기의 변류기(ZCT)는 경계전로에 정격전류를 흘리는 경우 그 경계전로의 전압강하는 몇 [V] 이하이어야 하는가? (단, 경계전로의 전선을 그 변류기에 관통시키는 것은 제외한다.)
 ① 0.3V ② 0.5V
 ③ 1.0V ④ 3.0V
66. 일반전기사업자로부터 특별고압으로 수전하는 소방시설용 비상전원 수전설비를 방화구획형, 옥외개방형 또는 큐비클형으로 하여야 하는데 설치기준으로 옳지 않은 것은?
 ① 전용의 방화구획 내에 설치할 것
 ② 소방회로배선은 일반회로배선과 불연성 벽으로 구획할 것

- ③ 일반회로에서 과부하, 지락사고 또는 단락사고가 발생한 경우에는 즉시 자가발전설비가 작동되도록 할 것
- ④ 소화회로용 개폐기 및 과전류차단기에는 “소방시설용”이라 표시할 것
67. 유도표지는 계단에 설치하는 것을 제외하고는 각층마다 복도 및 통로의 각 부분으로부터 하나의 유도표지까지의 보행거리 몇 m 이하마다 설치하여야 하는가?
 ① 10m ② 15m
 ③ 20m ④ 25m
68. 누전경보기의 변류기는 직류 500V의 절연저항계로 절연된 1차권선과 2차권선간을 절연저항시험을 할 때 몇[MΩ] 이상이어야 하는가?
 ① 1 ② 5
 ③ 10 ④ 100
69. 자동화재탐지설비에서 4층 이상의 소방대상물에는 어떤 기기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치하여야 하는가?
 ① 감지기 ② 시각경보장치
 ③ 중계기 ④ 발신기
70. 비상조명등 조도는 비상조명등이 설치된 장소의 각 부분의 바닥에서 얼마 이상이 되어야 하는가?
 ① 1 lx 이상 ② 2lx 이상
 ③ 3lx 이상 ④ 0.5lx 이상
71. 다음 중 단자부와 마감 고정금구와의 설치간격을 10cm 이내로 설치하고, 굴곡반경은 5cm 이상으로 하여야 하는 감지기는?
 ① 차동식스포트형감지기 ② 불꽃감지기
 ③ 광전식스포트형감지기 ④ 정온식감지선형감지기
72. 자동화재탐지설비의 수신기의 설치기준으로 옳지 않은 것은?
 ① 수위실 등 상시 사람이 근무하는 장소에 설치할 것
 ② 수신기가 설치된 장소에는 경계구역 알람도를 비치할 것
 ③ 하나의 경계구역은 하나의 표시등 또는 하나의 문자로 표시되도록 할 것
 ④ 수신기의 조작스위치는 바닥으로부터 높이 1.0m 이상 1.8m 이하에 설치할 것
73. 자동화재속보설비의 속보기의 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 자동 또는 수동으로 소방관서에 속보하는 경우 송수화기로 직접 통보할 수 있어야 한다.
 ② 주전원이 정지한 후 정상상태로 복구한 경우에는 화재표시 및 경보는 자동으로 복구 되어야 한다.
 ③ 자동화재탐지설비로부터 화재신호를 수신하는 경우 자동적으로 적색 화재표시등이 점등되고 음향장치로 화재를 경보하여야 한다.
 ④ 수동으로 동작시키는 경우 20초 이내에 소방관서에 자동적으로 신호를 발하여 통보하되 3회 이상 속보 할 수 있어야 한다.
74. 비상콘센트를 터널에 설치하고자 할 경우 설치기준으로 옳은 것은?
 ① 주행방향의 보행거리 50m 이내의 간격으로 설치
- ② 주행방향의 직선거리 50m 이내의 간격으로 설치
- ③ 주행방향의 수평거리 50m 이내의 간격으로 설치
- ④ 주행차로의 우측 측벽에 50m 이내의 간격으로 설치
75. 비상콘센트설비의 전원회로 설치기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 비상콘센트설비의 공급용량은 3상 교류의 경우 3kVA 이상, 단상교류의 경우 1.5kVA 이상인 것으로 할 것
 ② 전원회로는 각 층에 있어서 2 이상이 되도록 설치 할 것
 ③ 콘센트마다 배선용 차단기를 설치하여 충전부는 점검이 용이하도록 노출시킬 것
 ④ 비상용콘센트용 플박스 등은 방청도장을 하며 두께 1.6mm 이상의 철판으로 할 것
76. 각층의 면적이 200m²인 15층 건축물 2개동이 서로 인접할 때 자동화재탐지설비를 설치하려고 한다. 화재안전기준에 맞게 경계구역을 설정한 것은?
 ① 각각의 건물에서 2개 층마다 묶어 하나의 경계구역으로 설정하였다.
 ② 각각의 건물에서 3개 층마다 묶어 하나의 경계구역으로 설정하였다.
 ③ 인접한 건물 2개동의 같은 층을 연결하여 하나의 경계구역으로 하였다.
 ④ 각각의 건물에서 전 층을 하나의 경계구역으로 묶어서 자동화재 탐지설비를 설치하였다.
77. 비상방송설비의 축전지설비에 대한 설명 중 옳은 것은? (단, 수신기에 내장하는 경우도 포함하며 30층 미만인 경우이다.)
 ① 감시상태를 60분간 지속한 후 유효하게 10분 이상 경보할 수 있어야 한다.
 ② 감시상태를 60분간 지속한 후 유효하게 20분 이상 경보할 수 있어야 한다.
 ③ 감시상태를 30분간 지속한 후 유효하게 10분 이상 경보할 수 있어야 한다.
 ④ 감시상태를 30분간 지속한 후 유효하게 20분 이상 경보할 수 있어야 한다.
78. 비상방송설비에서 기동장치에 의한 화재신고를 수신한 후 방송이 개시될 때까지의 소요시간은 몇 초 이내여야 하는가?
 ① 5초 ② 10초
 ③ 15초 ④ 20초
79. 누전경보기는 계약전류 용량이 몇 [A]를 초과할 때 설치하여야 하는가?
 ① 100A ② 150A
 ③ 200A ④ 300A
80. 비상조명등의 외함 재질의 기준으로 적합하지 않은 것은?
 ① 두께 0.5mm의 이상의 방청가공된 금속판
 ② 두께 3mm 이상의 내열성 강화유리
 ③ 두께 5mm 이상의 내열성 세라믹
 ④ 난연재료 또는 방염성능이 있는 두께 3mm 이상의 합성수지

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