

국가기술자격 필기시험문제

2011년 기사 제1회 필기시험(1부)

자격종목 소방설비기사(전기분야)		코 드 1910	시험시간 2시간	형 별 B	수험번호	성 명
----------------------	--	-------------	-------------	----------	------	-----

※ 답안 카드 작성시 시험문제지 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자의 귀책사유임을 알려드립니다.
※ 각 문항은 4지택일형으로 질문에 가장 적합한 보기 항을 선택하여 마킹하여야 합니다.

제1과목:소방원론

1. 소화기구(자동식소화기 및 자동확산소화용구, 고체 에어로졸 자동소화기를 제외한다.)는 바닥으로부터 높이 몇 m 이하의 곳에 비치하여야 하는가?

가. 0.5 나. 1.0 • 다. 1.5 라. 2.0

2. 불연성기체나 고체 등으로 연소물을 감싸 산소공급을 차단하는 소화방법은?

• 가. 질식소화 나. 냉각소화
다. 연쇄반응차단소화 라. 제거소화

3. BLEVE 현상을 가장 옳게 설명한 것은?

• 가. 물이 뜨거운 기름표면 아래서 끓을 때 화재를 수반하지 않고 over flow 되는 현상
나. 물이 연소유의 뜨거운 표면에 들어갈 때 발생하는 over flow 현상
다. 탱크 바닥에 물과 기름의 에멀전이 섞여있을 때 물의 비등으로 인하여 급격하게 over flow 되는 현상
라. 탱크 주위 화재로 탱크 내 인화성 액체가 비등하고 가스부분의 압력이 상승하여 탱크가 파괴되고 폭발을 일으키는 현상

4. 소화방법 중 제거소화에 해당되지 않는 것은?

가. 산불이 발생하면 화재의 진행방향을 앞질러 벌목함
• 나. 방 안에서 화재가 발생하면 이불이나 담요로 덮음
다. 가스 화재시 밸브를 잠궈 가스흐름을 차단함
라. 불타고 있는 장작더미 속에서 아직 타지 않은 것을 안전한 곳으로 운반

5. 화재의 소화원리에 따른 소화방법의 적용이 잘못된 것은?

가. 냉각소화 : 스프링클러설비
나. 질식소화 : 이산화탄소소화설비
• 다. 제거소화 : 포소화설비
라. 억제소화 : 할로겐화합물소화설비

6. 이산화탄소에 대한 설명으로 틀린 것은?

• 가. 불연성 가스로서 공기보다 무겁다.
나. 임계온도는 97.5℃ 이다.
다. 고체의 형태로 존재할 수 있다.
라. 상온, 상압에서 기체 상태로 존재한다.

7. 화재에 관한 설명으로 옳은 것은?

• 가. PVC 저장창고에서 발생한 화재는 D급화재이다.
나. PVC 저장창고에서 발생한 화재는 B급화재이다.
다. 연소의 색상과 온도와의 관계를 고려할 때 일반적으로 암적색보다는 휘적색의 온도가 높다.
라. 연소의 색상과 온도와의 관계를 고려할 때 일반적으로 휘백색보다는 휘적색의 온도가 높다.

8. 고층건축물에서 연기의 제어 및 차단은 중요한 문제이다. 연기제어의 기본방법이 아닌 것은?

가. 회석 나. 차단 다. 배기 • 라. 복사

9. 가연물의 주된 연소형태를 틀리게 나타낸 것은?

가. 목재 : 표면연소 • 나. 섬유 : 분해연소
다. 유황 : 증발연소 라. 피크린산 : 자기연소

10. 다음 연소생성물 중 인체에 가장 독성이 높은 것은?

가. 이산화탄소 나. 일산화탄소
• 다. 황화수소 라. 포스겐

11. 목재건물의 화재성상은 내화건물에 비하여 어떠한가?

가. 저온장기형이다. 나. 저온단기형이다.
다. 고온장기형이다. • 라. 고온단기형이다.

12. 다음 중 인화점이 가장 낮은 물질은?

가. 산화프로필렌 나. 이황화탄소
• 다. 메틸알코올 라. 등유

13. 황린에 대한 설명으로 틀린 것은?

가. 발화점이 매우 낮아 자연발화의 위험이 높다.
나. 자연발화 방지를 위해 강알칼리수용액에 저장한다.
• 다. 독성이 강하고 지정수량이 20kg 이다.
라. 연소시 오산화인의 흰 연기를 낸다.

14. 제1종 분말소화약제가 요리용 기름이나 지방질 기름의 화재시 소화효과가 탁월한 이유에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

가. 비누화 반응을 일으키기 때문이다.
나. 요오드화 반응을 일으키기 때문이다.
다. 브롬화 반응을 일으키기 때문이다.
• 라. 질화 반응을 일으키기 때문이다.

15. 자연발화가 원인이 되는 열의 발생 형태가 다른 것은?

- 가. 기름종이 나. 고무분말
- 다. 석탄 라. 퇴비

16. 물리적 방법에 의한 소화라고 볼 수 없는 것은?

- 가. 부촉매의 연쇄반응 억제작용에 의한 방법
- 나. 냉각에 의한 방법
- 다. 공기와의 접촉 차단에 의한 방법
- 라. 가연물 제거에 의한 방법

17. 화재의 일반적 특성이 아닌 것은?

- 가. 확대성 나. 정형성
- 다. 우발성 라. 불안정성

18. 화재발생시 피난기구로 직접 활용할 수 없는 것은?

- 가. 완강기 나. 무선통신보조설비
- 다. 피난사다리 라. 구조대

19. 건물화재시 패닉(panic)의 발생원인과 직접적인 관계가 없는 것은?

- 가. 연기에 의한 시계 제한
- 나. 유독가스에 의한 호흡 장애
- 다. 외부와 단절되어 고립
- 라. 건물의 불연 내장재

20. 제1종 분말소화약제의 열분해 반응식으로 옳은 것은?

- 가. $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 나. $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 다. $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 라. $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

제2과목:소방전기회로

21. 어떤 측정계기의 지시값을 M, 참값을 T라 할 때 보정률은 몇 [%] 인가?

- 가. $\frac{T-M}{M} \times 100$ 나. $\frac{M}{M-T} \times 100$
- 다. $\frac{T-M}{T} \times 100$ 라. $\frac{T}{M-T} \times 100$

22. 42.5[mH]의 코일에 60[Hz] 100[V]의 교류를 가할 때 유도 리액턴스[Ω]는?

- 가. 16 나. 20 다. 32 라. 43

23. 일정한 저항에 가해지고 있는 전압을 3배로 하면 소비전력은?

- 가. $\frac{1}{3}$ 나. 3 다. 6 라. 9

24. 단상변압기 3대를 Δ결선으로 운전하는 도중에 1대의 변압기가 고장이나 V결선으로 운전하는 경우 고장 전에 비해 출력은 어떻게 되는가?

- 가. 3 나. $\sqrt{3}$ 다. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 라. 2

25. 두 벡터 $A_1=3+j2$, $A_2=2+j3$ 가 있다. $A=A_1 \times A_2$ 라고 할 때 A는?

- 가. $13\angle 0^\circ$ 나. $13\angle 45^\circ$
- 다. $13\angle 90^\circ$ 라. $13\angle 135^\circ$

26. 50V를 가하여 30C의 전기량을 3초 동안 이동시켰다. 이때의 전력은 몇 [kW] 인가?

- 가. 0.5 나. 1 다. 1.5 라. 2

27. 직류 발전기의 자극수 4, 전기자 도체 수 500, 각 자극의 유효자속 수 0.01Wb, 회전수 900rpm인 경우 유기 기전력은 얼마인가?
(단, 전기자 권수는 파권)

- 가. 130[V] 나. 140[V]
- 다. 150[V] 라. 160[V]

28. 직류전동기 속도제어 중 전압제어방식이 아닌 것은?

- 가. 워드 레오너드방식 나. 일그너방식
- 다. 직병렬법 라. 정출력제어방식

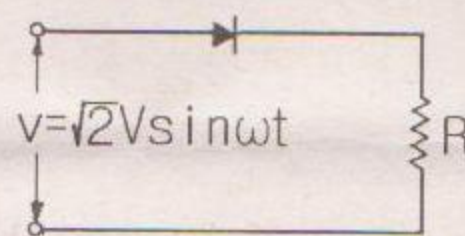
29. 0.5kVA의 수신기용 변압기가 있다. 변압기의 철손이 7.5W, 전부하동손이 16W 이다. 화재가 발생하여 처음 2시간은 전부하 운전되고, 다음 2시간은 1/2의 부하가 걸렸다고 한다. 이 4시간에 걸친 전손실 전력량은 약 몇 [Wh] 인가?

- 가. 70 나. 76 다. 82 라. 94

30. 제어량이 온도, 압력, 유량 및 액면 등과 같은 일반 공업량일 때의 제어는?

- 가. 공정제어 나. 프로그램제어
- 다. 시퀀스제어 라. 추종제어

31. 그림과 같은 정류회로에서 부하 R에 흐르는 직류전류의 크기는 약 몇 A 인가? (단, $V=200\text{V}$, $R=20\sqrt{2}\Omega$ 이다.)



- 가. 3.2 나. 3.8 다. 4.4 라. 5.2

32. 논리식 $A(A+B)$ 를 간단히 하면?

- 가. A 나. B 다. A+B 라. A·B

33. 광전자 방출현상에서 방출된 에너지는 무엇에 비례하는가?

- 가. 빛의 세기 나. 빛의 파장
- 다. 빛의 속도 라. 빛의 이온

34. 다이오드를 사용한 정류회로에서 과대한 부하전류에 의하여 다이오드가 파손될 우려가 있을 경우의 적당한 대책은?

- 가. 다이오드를 직렬로 추가한다.
- 나. 다이오드를 병렬로 추가한다.
- 다. 다이오드의 양단에 적당한 값의 저항을 추가한다.
- 라. 다이오드의 양단에 적당한 값의 콘덴서를 추가한다.

35. 실리콘 정류 소자인 SCR의 특징을 잘못 나타낸 것은?

- 가. 과전압에 비교적 약하다.
- 나. 게이트에 신호를 인가한 때부터 도통시까지 시간이 짧다.
- 다. 순방향 전압강하는 크게 발생한다.
- 라. 열의 발생이 적은 편이다.

36. 피드백 제어장치에 속하지 않는 요소는?

- 가. 설정부 나. 검출부 다. 조절부 • 라. 전달부

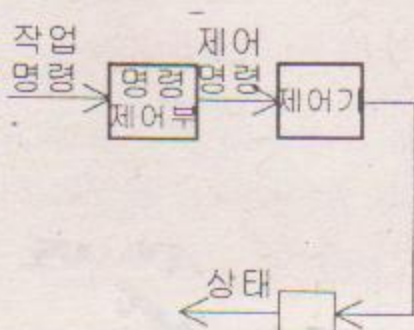
37. 역률을 개선하기 위한 진상용 콘덴서의 설치 개소로 가장 알맞은 것은?

- 가. 수전점 나. 고압모선
- 다. 변압기 2차측 • 라. 부하와 병렬

38. 전류변환형 센서가 아닌 것은?

- 가. 광전자 방출현상을 이용한 센서
- 나. 전리현상에 의한 전리형 센서
- 다. 전기화학형(안트로메트리형)센서
- 라. 광전형센서

39. 시퀀스 제어계의 신호전달계통도이다. 빈칸에 알맞은 용어는?



- 가. 제어대상 나. 제어장치
- 다. 제어요소 라. 제어량

40. 지시계기에 대한 동작원리가 옳지 않은 것은?

- 가. 열전대형 계기 - 정전작용
- 나. 유도형 계기 - 회전 자장 및 이동자장
- 다. 전류력계형 계기 - 코일의 자계
- 라. 열선형 계기 - 열선의 팽창

제3과목:소방관계법규

41. 소방시설공사업자는 소방시설공사 결과 소방시설에 하자가 있는 경우 하자보수를 하여야 한다. 다음 중 하자보수를 하여야 하는 소방시설과 소방시설별 하자보수보증기간이 잘못 나열된 것은?

- 가. 유도등 : 2년
- 나. 자동화재탐지설비 : 3년
- 다. 스프링클러설비 : 3년
- 라. 무선통신보조설비 : 3년

42. 위험물 간이저장탱크 설비기준에 대한 설명으로 맞는 것은?

- 가. 통기관은 지름 최소 40mm 이상으로 한다.
- 나. 용량은 600L 이하 이어야 한다.
- 다. 탱크의 주위에 너비는 최소 1.5m 이상의 공지를 두어야 한다.
- 라. 수압시험은 50kpa의 압력으로 10분간 실시하여 새거나 변형되지 아니하여야 한다.

43. 다음 중 경보설비에 해당되지 않는 것은?

- 가. 자동화재탐지설비 나. 무선통신보조설비
- 다. 통합감시시설 라. 누전경보기

44. 다음 용어 설명 중 옳은 것은?

- 가. "소방시설"이라 함은 소화설비·경보설비·피난설비·소화용수설비 그 밖에 소화활동설비로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.
- 나. "소방시설등"이라 함은 소방시설과 비상구 그 밖에 소방 관련 시설로서 행정안전부장관령이 정하는 것을 말한다.
- 다. "특정소방대상물"이라 함은 소방시설을 설치하여야 하는 소방대상물로서 소방방재청장령이 정하는 것을 말한다.
- 라. "소방용기계·기구"라 함은 소화기(消火器)·소화약제(消火藥劑)·방염도료(防炎塗料) 그 밖에 소방시설을 구성하는 기기로서 시·도지사령이 정하는 것을 말한다.

45. 소화활동 및 화재조사를 원활히 수행하기 위해 화재현장에 출입을 통제하기 위하여 설정하는 것은?

- 가. 화재경계지구 지정 나. 소방활동구역 설정
- 다. 방화제한구역 설정 • 라. 화재통제구역 설정

46. 다음 특정소방대상물 중 자동식 소화기를 설치하여야 하는 것은?

- 가. 아파트
- 나. 지하가 중 터널로서 길이가 1000m 이상인 터널
- 다. 지정문화재 및 가스시설
- 라. 항공기 격납고

47. 화재에 관한 위험경보를 발령할 수 있는 자는?

- 가. 행정안전부장관 나. 소방서장
- 다. 시·도지사 라. 소방방재청장

48. 소방용기계·기구에 해당되는 것은?

- 가. 휴대용 비상조명등
- 나. 방염액 및 방염도료
- 다. 이산화탄소 소화약제
- 라. 화학반응식 거품소화기

49. 다음 중 소방기본법 시행령에서 규정하는 화재경계지구의 지정대상지역에 해당되는 기준과 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 시장지역
- 나. 공장·창고가 밀집한 지역
- 다. 소방시설·소방용수시설 또는 소방출동로가 없는 지역
- 라. 금융업소가 밀집한 지역

50. 특정소방대상물 중 근린생활시설과 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 안마시술소 나. 찜질방
- 다. 한의원 라. 무도학원

51. 다음 중 소화활동설비가 아닌 것은?

- 가. 제연설비 나. 연결송수관설비
- 다. 비상방송설비 • 라. 연소방지설비

52. 다음 중 소방법상의 소방대상물이 아닌 것은?

- 가. 산림 나. 선박건조구조물
- 다. 항공기 라. 차량

53. 방염업의 등록 결격사유에 해당하지 않는 것은?

- 가. 금치산자
- 나. 방염업의 등록이 취소된 날로부터 3년이 지난 자
- 다. 위험물안전관리법에 따른 금고 이상의 형의 집행유예 선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자
- 라. 위험물안전관리법에 따른 금고 이상의 실형의 선고를 받고 그 집행이 종료되거나 집행이 면제된 날로부터 2년이 지나지 아니한 자

54. 다른 시·도간 소방업무에 관해 상호응원협정을 체결 하고자 할 때 포함되어야 할 사항이 아닌 것은?

- 가. 응원출동의 요청방법
- 나. 소방신호방법의 통일
- 다. 소요경비의 부담에 관한 내용
- 라. 응원출동 대상지역 및 규모

55. 소방관서에서 실시하는 화재원인조사 범위에 해당하는 것은?

- 가. 소방활동 중 발생한 사망자 및 부상자
- 나. 소방시설의 사용 또는 작동 등의 상황
- 다. 열에 의한 탄화, 용융, 파손 등의 피해
- 라. 소방활동 중 사용된 물로 인한 피해

56. 특정소방대상물의 관계인은 방화관리자가 해임한 날부터 며칠 이내에 선임하여야 하는가?

- 가. 10일 나. 14일 • 다. 30일 라. 90일

57. 특수가연물의 저장 및 취급의 기준을 위반한 자가 2차 위반시 과태료 금액은?

- 가. 20만원 나. 50만원
- 다. 100만원 라. 150만원

58. 다음 중에서 방화관리자를 두어야 할 특정소방대상물로서 1급 방화관리대상물이 아닌 것은?

- 가. 지하구
- 나. 연면적 15,000m² 이상인 것
- 다. 건물의 층 수가 11층 이상인 것
- 라. 1천 톤 이상의 가연성가스 저장 시설

59. 제4류 위험물로서 제1석유류인 수용성 액체의 지정수량은 몇 리터인가?

- 가. 100 나. 200 다. 300 • 라. 400

60. 특정소방대상물의 증축 또는 용도변경 시의 소방시설기준 적용의 특례에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 증축되는 경우에는 기존부분을 포함한 전체에 대하여 증축 당시의 소방시설 등의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다.
- 나. 증축 시 기존부분과 증축되는 부분이 내화구조로 된 바닥과 벽으로 구획되어 있는 경우에는 기존부분에 대하여는 증축당시의 소방시설 등의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용하지 아니한다.
- 다. 용도 변경되는 경우에는 기존 부분을 포함한 전체에 대하여 용도 변경 당시의 소방시설 등의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다.
- 라. 용도 변경 시 특정소방대상물의 구조·설비가 화재 연소 확대 요인이 적어지거나 피난 또는 화재진압 활동이 쉬워지도록 용도 변경되는 경우에는 전체에 용도변경되기 전의 소방시설 등의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다.

제4과목:소방전기시설의 구조 및 원리

61. 다음 수신기의 일반적인 구조 및 기능 중에서 옳은 것은?

- 가. 예비전원회로에는 단락사고 등으로부터 보호하기 위한 누전차단기를 설치하여야 한다.
- 나. 주전원의 양극을 각각 개폐할 수 있는 전원스위치를 설치하여야 한다.
- 다. 외함은 단단한 가연성 재질을 사용하여 제작하여야 한다.
- 라. 정격전압이 60V를 넘는 금속제 외함에는 접지단자를 설치하여야 한다.

국가기술평가 필기시험문제

2011년 기사 제1회 필기시험(1부)

				수험번호	성명
자격종목	코드	시험시간	형별		
소방설비기사(전기분야)	1910	2시간	B		

※ 답안 카드 작성시 시험문제지 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자의 귀책사유임을 알려드립니다.
 ※ 각 문항은 4지택일형으로 질문에 가장 적합한 보기 항을 선택하여 마킹하여야 합니다.

62. 누전경보기 수신부의 절연저항은 최소 몇 [MΩ] 이상이어야 하는가?

- 가. 0.1 나. 3 다. 5 • 라. 100

63. 다음 중 감지기의 종별이 옳지 않은 것은?

- 가. 보상식 스포트형 감지기는 차동식스포트형 감지기와 정온식스포트형 감지기의 성능을 겸한 것
 나. 보상식 스포트형 감지기는 차동식스포트형 감지기 또는 정온식스포트형 감지기의 성능 중 어느 한 기능이 작동되면 작동신호를 발하는 것
 • 다. 이온화식 감지기는 주위의 공기가 일정한 온도를 포함하게 되는 경우에 작동하는 것
 라. 이온화식 감지기는 일국소의 연기에 의하여 이온전류가 변화하여 작동하는 것

64. 운동시설에 설치하지 아니할 수 있는 유도등은?

- 가. 대형 피난구 유도등 나. 중형 피난구 유도등
 다. 통로 유도등 • 라. 객석 유도등

65. 다음 중 누전경보기의 설치방법으로 옳지 않은 것은?

- 가. 경계전로의 정격전류가 60A를 초과하는 전로에 있어서는 1급 누전경보기를 설치할 것
 나. 경계전로의 정격전류가 60A 이하의 전로에 있어서는 2급 또는 3급 누전경보기를 설치할 것
 • 다. 변류기를 옥외의 전로에 설치하는 경우에는 옥외형의 것을 설치할 것
 라. 변류기는 소방대상물의 형태, 인입선의 시설방법 등에 따라 옥외 인입선의 제1지점 부하측의 점검이 쉬운 위치에 설치할 것

66. 다음 중 무선통신보조설비의 무선기기 접속단자의 설치기준에 적합하지 않은 것은?

- 가. 단자의 보호함의 표면에 "무선기 접속단자"라고 표시한 표지를 한다.
 나. 수위실 등 상시 사람이 근무하는 장소에 설치한다.
 다. 지상에 설치하는 접속단자는 수평거리 50m 이내마다 설치한다.
 • 라. 바닥으로부터 높이 0.8m 이상 1.5m 이하의 위치에 설치한다.

67. 바닥면적이 450m² 일 경우 단독경보형감지기의 최소 설치갯수는?

- 가. 1개 나. 2개 • 다. 3개 라. 4개

68. 통로유도등 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- 가. 복도통로 유도등은 구부러진 모퉁이 및 보행거리 20m 마다 설치한다.
 나. 복도통로 유도등을 지하상가에 설치하는 경우에는 복도·통로 중앙부분의 바닥에 설치한다.
 • 다. 계단통로 유도등은 바닥으로부터 높이 1.5m 이하의 위치에 설치한다.
 라. 계단통로 유도등은 각층의 경사로창 또는 계단참마다 설치한다.

69. 다음 감지기 중에서 불을 사용하는 설비의 불꽃이 노출되는 장소에 적응하는 감지기는 어느 것인가?

- 가. 차동식분포형감지기
 나. 보상식스포트형감지기
 다. 정온식감지기
 • 라. 불꽃감지기

70. 자동화재탐지설비에 있어서 부착높이가 20m 이상에 설치할 수 있는 감지기는?

- 가. 연기복합형
 나. 불꽃감지기
 다. 차동식 분포형
 • 라. 이온화식 1종 또는 2종

71. 자동화재탐지설비의 수신기는 몇 층 이상의 소방대상물일 경우 발신기와 전화통화가 가능한 것으로 설치해야 하는가?

- 가. 7층 이상 나. 5층 이상
 • 다. 4층 이상 라. 2층 이상

72. 자동화재탐지설비의 음향장치 설치기준 중 맞는 것은?

- 가. 지구음향장치는 당해 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 음향장치까지의 수평거리가 25m 이하가 되도록 한다.
 • 나. 정격전압의 70%전압에서 음향을 발할 수 있어야 한다.
 다. 음량은 부착된 음향장치의 중심으로부터 1m 떨어진 위치에서 80dB 이상이 되도록 하여야 한다.
 라. 5층(지하층 제외)이상으로서 연면적이 3000m²를 초과하는 소방대상물에 있어서는 2층 이상의 층에서 발화시 발화층 및 직하층에 경보를 발하여야 한다.

73. 비상방송설비 음향장치의 음량조정기를 설치하는 경우 음량조정기의 배선은?

- 가. 단선식 나. 2선식 • 다. 3선식 라. 4선식

74. 예비전원을 내장하는 비상조명등에는 평상시 점등여부를 확인할 수 있도록 반드시 설치하여야 하는 것은?
- 가. 충전기 나. 리액터
 • 다. 점검스위치 라. 정전콘덴서
75. 다음 중 무선통신보조설비의 주회로 전원이 정상인지 여부를 확인하기 위해 증폭기 전면에 설치하는 것은?
- 가. 전압계 및 전류계 • 나. 전압계 및 표시등
 다. 회로시험계 라. 전류계
76. 유도표지는 각층마다 복도 및 통로의 각 부분으로부터 하나의 유도표지까지의 보행거리가 몇 m 마다 설치하여야 하는가? (단, 계단에 설치하는 것은 제외한다)
- 가. 5m 이하 나. 10m 이하
 다. 15m 이하 • 라. 20m 이하
77. 자동화재속보설비의 속보기는 자동화재 탐지설비로부터 작동신호를 수신하여 몇 초 이내에 소방관서에 자동적으로 신호를 발하여 통보하여야 하는가?
- 가. 10초 나. 20초 다. 30초 라. 60초
78. 자동화재탐지설비의 감지기 설치기준에 적합하지 않은 것은?
- 가. 감지기(차동식분포형의 것 및 특수한 것은 제외한다)는 실내로의 공기유입구로부터 3m 이상 떨어진 위치에 설치한다.
 나. 감지기는 천장 또는 반자의 옥내에 면하는 부분에 설치한다.
 다. 차동식스포츠형 감지기는 45° 이상 경사되지 않도록 부착한다.
 • 라. 공기관식 차동식분포형 감지기 설치시 공기관은 도중에서 분기하지 아니하도록 부착한다.
79. 비상전원수전설비 중 큐비클형 외함의 두께는?
- 가. 1mm 이상 강판 • 나. 1.2mm 이상 강판
 다. 2.3mm 이상 강판 라. 3.2mm 이상 강판
80. 다음 중 무선통신보조설비의 화재안전기준에서 사용하는 용어의 정의로 올바른 것은?
- 가. "분파기" 는 신호의 전송로가 분기되는 장소에 설치하는 장치를 말한다.
 나. "분배기" 는 서로 다른 주파수의 합성된 신호를 분리하기 위해서 사용하는 장치를 말한다.
 다. "누설동축케이블" 은 동축케이블 외부도체에 가느다란 홈을 만들어서 전파가 외부로 새어나갈 수 있도록 한 케이블을 말한다.
 • 라. "증폭기" 는 두개 이상의 입력 신호를 원하는 비율로 조합한 출력이 발생되도록 하는 장치를 말한다.