

2024년 소방설비기사(전기) 3회 기출복원문제

[제1과목] 소방원론

01 가연물이 연소가 잘 되기 위한 조건 중 옳지 않은 것은?

- ① 표면적이 넓어야 한다.
- ② 산소와 친화력이 좋아야 한다.
- ③ 열전도율이 커야 한다.
- ④ 열축적이 잘 되어야 한다.

02 화재 발생 시 피난하기 위하여 사용하는 기구가 아닌 것은?

- ① 비상콘센트설비 ② 완강기
- ③ 구조대 ④ 공기안전매트

03 다음 중 가연성 가스가 아닌 것은?

- ① 일산화탄소 ② 프로페인
- ③ 수소 ④ 아르곤

04 일반적인 자연발화를 방지하기 위한 조치로 옳지 않은 것은?

- ① 저장실의 주위온도를 낮게 유지할 것
- ② 저장실의 습도를 높게 유지할 것
- ③ 수납 시 열의 축적을 방지할 것
- ④ 저장실의 통풍을 양호하게 유지할 것

05 목탄, 코크스, 금속분 등의 연소는 주로 어떤 형태의 연소에 해당되는가?

- ① 증발연소 ② 분해연소
- ③ 표면연소 ④ 자기연소

06 다음 중 내화구조에 해당되는 것은?

- ① 두께 1.2[cm] 이상의 석고판 위에 석면 시멘트판을 붙인 것
- ② 철근콘크리트의 벽으로서 두께가 10[cm] 이상인 것
- ③ 철망모르타르로서 그 바름 두께가 2[cm] 이상인 것
- ④ 심벽에 흙으로 맞벽치기한 것

07 다음 중 소화약제로서 물을 사용하는 주된 이유는?

- ① 질식작용 ② 증발잠열
- ③ 연소작용 ④ 제거작용

08 기체나 액체, 고체에서 나오는 분해가스의 농도를 묽게 하여 소화하는 방법은?

- ① 냉각소화
- ② 제거소화
- ③ 부촉매소화
- ④ 희석소화

09 다음 중 인화성 물질이 아닌 것은?

- ① 기어유
- ② 질 소
- ③ 이황화탄소
- ④ 에 터

10 다음 중 물속에 저장해야 하는 것으로 옳게 표현한 것은?

- ① 나트륨, 칼륨
- ② 칼륨, 이황화탄소
- ③ 이황화탄소, 황린
- ④ 황린, 나트륨

11 제4류 위험물에서 위험성의 기준이 되는 것은?

- ① 인화점
- ② 착화점
- ③ 비등점
- ④ 연소범위

12 제3종 분말소화약제의 열분해 시 생성되는 물질과 관계가 없는 것은?

- ① NH_3
- ② HPO_3
- ③ H_2O
- ④ CO_2

13 플래시오버(Flash Over)를 옳게 설명한 것은?

- ① 도시가스의 폭발적인 연소를 말한다.
- ② 휘발유 등 가연성 액체가 넓게 흘러서 발화한 상태를 말한다.
- ③ 옥내 화재가 서서히 진행하여 열 및 가연성 기체가 축적되었다가 일시에 연소하여 화염이 크게 발생한 상태를 말한다.
- ④ 화재 층의 불이 상부층으로 올라가는 현상을 말한다.

14 가연성 증기를 발생하는 액체가 공기와 혼합하여 기상부에 다른 불꽃이 닿았을 때 연소가 일어나는 최저의 온도를 무엇이라고 하는가?

- ① 발화점 ② 인화점
- ③ 연소점 ④ 착화점

15 다음 각 물질의 저장방법 중 잘못된 것은?

- ① 황은 정전기가 축적되지 않도록 하여 저장한다.
- ② 마그네슘은 건조하면 부유하여 분진폭발의 위험이 있으므로 물에 적셔 보관한다.
- ③ 적린은 인화성 물질로부터 격리하여 저장한다.
- ④ 황화인은 산화제와 혼합되지 않게 저장한다

16 다음 중 분자식이 CF_2ClBr 인 할론소화약제는?

- ① Halon 1301 ② Halon 1211
- ③ Halon 2402 ④ Halon 2021

17 다음 중 불연재료가 아닌 것은?

- ① 기 와 ② 아크릴
- ③ 유 리 ④ 콘크리트

18 대기 중에 산소는 약 몇 [%]를 차지하는가?

- ① 10[%] ② 13[%]
- ③ 17[%] ④ 21[%]

19 화재 발생 시 물을 소화약제로 사용할 수 있는 위험물은?

- ① 탄화칼슘 ② 무기과산화물
- ③ 마그네슘분말 ④ 염소산염류

20 화재의 경우 불연성 가스를 그 연소물에 덮으면 그로 인하여 산소가 희석 또는 차단되면서 연소한다. 이때 소화효과만 고려하였을 경우 사용될 수 있는 기체가 아닌 것은?

- ① 탄산가스 ② 아세틸렌
- ③ 사염화탄소 ④ Halon 1301

[제2과목] 소방전기일반

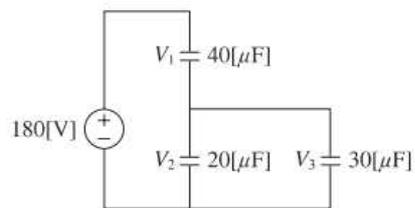
21 코일에서 10[s] 사이에 자속이 10[Wb]에서 20[Wb]로 변화하였다면 이 코일에 발생하는 유도기전력은 몇 [V]인가?(단, 코일의 권수는 10회이다)

- ① 0.1[V] ② 1.0[V]
- ③ 10[V] ④ 100[V]

22 20[°C]의 물 2[L]를 64[°C]가 되도록 가열하기 위해 400[W]의 온수기를 20분간 사용하였을 때 이 온수기의 효율은 약 몇 [%]인가?

- ① 27[%] ② 59[%]
- ③ 77[%] ④ 89[%]

23 커패시터가 직·병렬로 접속된 회로에 180[V]의 직류전압이 인가되었을 때, 커패시터에 분담되는 전압 V_1 , V_2 , V_3 는?



- ① $V_1 = 40[V]$, $V_2 = 80[V]$, $V_3 = 60[V]$
- ② $V_1 = 80[V]$, $V_2 = 40[V]$, $V_3 = 60[V]$
- ③ $V_1 = 80[V]$, $V_2 = 100[V]$, $V_3 = 100[V]$
- ④ $V_1 = 100[V]$, $V_2 = 80[V]$, $V_3 = 80[V]$

24 4단자 회로에서 4단자 정수가

$$A = \frac{5}{3}, B = 800, C = \frac{1}{450}, D = \frac{5}{3} \text{ 일 때,}$$

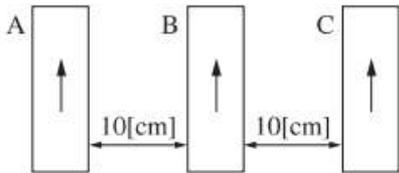
영상임피던스 Z_{01} 과 Z_{02} 는 각각 몇 $[\Omega]$ 인가?

- ① $Z_{01} = 300[\Omega], Z_{02} = 300[\Omega]$
- ② $Z_{01} = 600[\Omega], Z_{02} = 600[\Omega]$
- ③ $Z_{01} = 800[\Omega], Z_{02} = 800[\Omega]$
- ④ $Z_{01} = 1,000[\Omega], Z_{02} = 1,000[\Omega]$

25 기전력이 3.6[V], 용량이 600[mAh]인 축전지 5개를 직렬로 연결할 때의 기전력[V]과 용량[Ah]으로 옳은 것은?

- ① 3.6[V], 3[Ah] ② 18[V], 3[Ah]
- ③ 3.6[V], 600[mAh] ④ 18[V], 600[mAh]

26 같은 평면 내에 3개의 도선 A, B, C가 각각 10[cm]의 거리를 두고 있다. 각 도선에 같은 방향으로 같은 전류가 흐를 때 B가 받는 힘에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① A, C가 받는 힘의 2배이다.
- ② 힘은 없다.
- ③ A, B, C가 똑같은 힘을 받는다.
- ④ A, C가 받는 힘의 1/2이다.

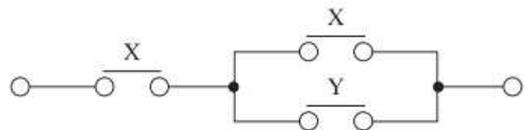
27 직류전동기의 속도제어 중 전압제어방식이 아닌 것은?

- ① 워드 레오너드 방식
- ② 일그너 방식
- ③ 직병렬제어법
- ④ 출력제어방식

28 구동점 임피던스(Driving Point Impedance)함수에서 극점(Pole)이란 무엇을 의미하는가?

- ① 개방회로 상태를 의미한다.
- ② 단락회로 상태를 의미한다.
- ③ 전류가 많이 흐르는 상태를 의미한다.
- ④ 접지상태를 의미한다.

29 다음 그림을 간단히 나타낸 논리식은?



- ① X ② Y
- ③ X + XY ④ XY

30 광전자 방출현상에서 방출된 에너지는 무엇에 비례하는가?

- ① 빛의 세기
- ② 빛의 파장
- ③ 빛의 속도
- ④ 빛의 이온

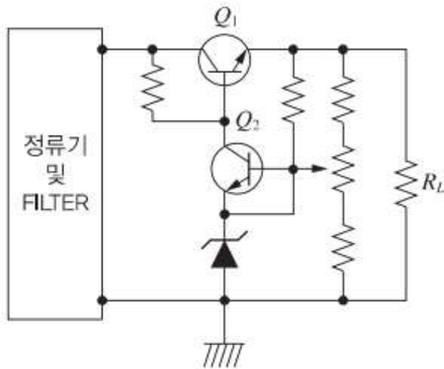
31 건물 내 부하 설비용량이 700[kVA]이며, 수용률이 95[%]인 경우 자가 발전기의 용량은?

- ① 620[kVA]
- ② 665[kVA]
- ③ 737[kVA]
- ④ 770[kVA]

32 역률을 개선하기 위해 진상용 콘덴서의 설치 개소로 가장 알맞은 것은?

- ① 수전점
- ② 고압모선
- ③ 변압기 2차 측
- ④ 부하와 병렬

33 그림과 같은 트랜지스터를 사용한 정전압회로에서 Q_1 의 역할로서 옳은 것은?



- ① 증폭용
- ② 비교부용
- ③ 제어용
- ④ 기준부용

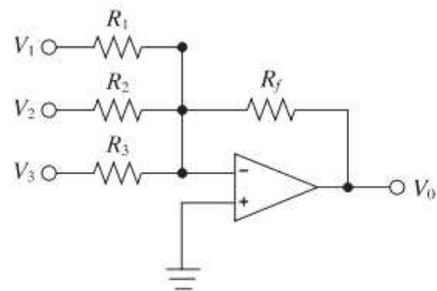
34 $Q[C]$ 의 전하에서 나오는 전기력선의 총수는?(단, ϵ 및 E 는 유전율 및 전기장의 세기를 나타낸다)

- ① $\frac{\epsilon}{Q}$
- ② $\frac{Q}{\epsilon}$
- ③ EQ
- ④ Q

35 3상 농형유도전동기의 기동방식으로 옳은 것은?

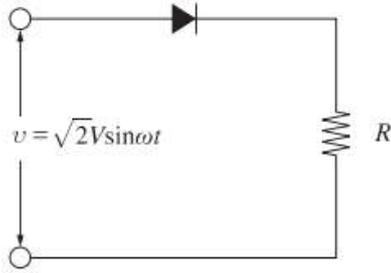
- ① 분상기동형
- ② 콘덴서기동형
- ③ 기동보상기법
- ④ 셰이딩일형

36 다음과 같이 구성한 연산증폭기 회로에서 출력전압 V_0 는?



- ① $V_0 = \frac{R_f}{R_1} V_1 + \frac{R_f}{R_2} V_2 + \frac{R_f}{R_3} V_3$
- ② $V_0 = \frac{R_1}{R_f} V_1 + \frac{R_2}{R_f} V_2 + \frac{R_3}{R_f} V_3$
- ③ $V_0 = -\left(\frac{R_f}{R_1} V_1 + \frac{R_f}{R_2} V_2 + \frac{R_f}{R_3} V_3\right)$
- ④ $V_0 = -\left(\frac{R_1}{R_f} V_1 + \frac{R_2}{R_f} V_2 + \frac{R_3}{R_f} V_3\right)$

37 그림과 같은 정류회로에서 부하 R 에 흐르는 직류전류의 크기는 약 몇 [A]인가?(단, $V = 200[V]$, $R = 20\sqrt{2}\Omega$ 이다)

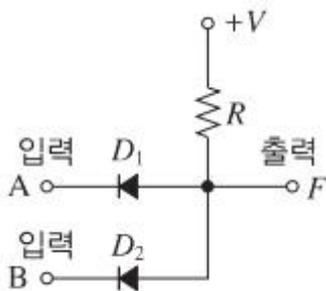


- ① 3.2[A] ② 3.8[A]
- ③ 4.4[A] ④ 5.2[A]

38 전류의 측정범위를 확대시키기 위하여 전류계와 병렬로 연결해야만 되는 것은?

- ① 배율기 ② 분류기
- ③ 증계기 ④ CT

39 그림과 같은 다이오드 논리회로의 명칭은?



- ① NOT 회로
- ② AND 회로
- ③ OR 회로
- ④ NAND 회로

40 그림은 개루프 제어계의 신호전달 계통도이다. 다음 () 안에 알맞은 제어계의 동작요소는?



- ① 제어량
- ② 제어대상
- ③ 제어장치
- ④ 제어요소

[제3과목] 소방관계법규

41 소방시설 설치 및 관리에 관한 법령상 분말형태의 소화약제를 사용하는 소화기의 내용연수로 옳은 것은?(단, 소방용품의 성능을 확인받아 그 사용기한을 연장하는 경우는 제외한다)

- ① 3년
- ② 5년
- ③ 7년
- ④ 10년

42 소방시설관리업자가 점검을 하지 않은 경우 1차 행정처분은?

- ① 등록취소
- ② 영업정지 3개월
- ③ 영업정지 1개월
- ④ 영업정지 6개월

43 성능위주설계를 해야 하는
특정소방대상물에 해당되지 않는 것은?

- ① 연면적 10만[m²] 이상인
특정소방대상물(아파트 등은 제외한다)
- ② 50층 이상(지하층은 제외한다)이거나
지상으로부터 높이가 200[m] 이상인 아파트
등
- ③ 하나의 건축물에 영화상영관이 10개
이상인 특정소방대상물
- ④ 터널 중 수저(水底)터널 또는 길이가
5천[m] 이상인 것

44 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법령상
300만원 이하의 벌금에 해당하지 않는 것은?

- ① 화재안전조사를 정당한 사유 없이
거부·방해 또는 기피한 자
- ② 소방안전관리자 또는
소방안전관리보조자를 선임하지 않은 자
- ③ 총괄소방안전관리자를 선임하지 않은 자
- ④ 소방훈련 및 교육을 하지 않은 자

45 다음 중 소방기본법에서 사용하는 용어
정의로 옳지 않은 것은?

- ① 소방대장이란 소방본부장이나 소방서장 등
화재, 재난·재해 그 밖의 위급한 상황이
발생한 현장에서 소방대를 지휘하는 사람을
말한다.
- ② 관계지역이란 소방대상물이 있는 장소 및
그 이웃지역으로서 화재의 예방·경계·진압,
구조·구급 등의 활동에 필요한 지역을
말한다.
- ③ 소방대상물이란 건축물, 차량, 항해하는
선박, 선박건조구조물, 산림 그 밖의
인공구조물 또는 물건을 말한다.
- ④ 소방본부장이란
특별시·광역시·특별자치시·도 또는
특별자치도에서 화재의
예방·경계·진압·조사 및 구조·구급 등의
업무를 담당하는 부서의 장을 말한다.

46 다음 중 방염대상물에 해당되지 않는
것은?

- ① 암막·무대막
- ② 창문에 설치하는 커튼류
- ③ 두께가 2[mm] 미만인 종이벽지류
- ④ 전시용 합판

47 이상기상(異常氣相)의 예보나 특보가 있을
때 화재위험을 알리는 소방신호로 알맞은
것은?

- ① 훈련신호 ② 해제신호
- ③ 발화신호 ④ 경계신호

48 특수가연물의 저장 및 취급기준으로 옳지 않은 것은?(단, 살수설비가 설치되어 있고, 석탄, 목탄류는 제외)

- ① 물질별로 구분하여 쌓을 것
- ② 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우에는 1.5[m] 이상이 되도록 할 것
- ③ 석탄 쌓는 부분의 바닥면적은 200[m²] 이하로 한다.
- ④ 쌓는 높이는 15[m] 이하로 한다

49 동의를 요구한 기관이 그 건축허가 등을 취소했을 때에는 취소한 날부터 며칠 이내에 그 사실을 관할 소방본부장에게 통보해야 하는가?

- ① 3일 ② 5일
- ③ 7일 ④ 10일

50 화재 예방을 위하여 보일러 본체와 벽·천장과 최소 몇 [m] 이상의 거리를 두어야 하는가?

- ① 0.5[m] ② 0.6[m]
- ③ 1[m] ④ 1.5[m]

51 1급 소방안전관리대상물의 범위로 옳지 않은 것은?

- ① 지하층을 포함한 30층 이상 특정소방대상물
- ② 지상으로부터 높이가 120[m] 이상인 아파트
- ③ 연면적 1만5천[m²] 이상인 특정소방대상물(아파트 및 연립주택은 제외한다)
- ④ 가연성 가스를 1천[t] 이상 저장·취급하는 시설

52 위험물안전관리법령상 지정수량 미만인 위험물의 저장 또는 취급에 관한 기술상의 기준은 무엇으로 정하는가?

- ① 대통령령 ② 국무총리령
- ③ 시·도의 조례 ④ 행정안전부령

53 위험물안전관리법령상 위험물을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에 설치할 수 있는 정전기 제거설비 방법이 아닌 것은?

- ① 접지에 의한 방법
- ② 공기를 이온화하는 방법
- ③ 자동적으로 압력의 상승을 정지시키는 방법
- ④ 공기 중의 상대습도를 70[%] 이상으로 하는 방법

60 시공능력평가의 방법 중
시공능력평가액의 산정방식으로 알맞은 것은?

- ① 실적평가액 + 실질자본금평가액 +
개발투자평가액 + 경력평가액 + 신인도평가액
- ② 실적평가액 + 자본금평가액 + 기술력평가액 +
겸업비율평가액 + 신인도평가액
- ③ 실적평가액 + 자본금평가액
+ 기술력평가액 + 경력평가액 + 신인도평가액
- ④ 실적평가액 + 실질자본금평가액
+ 개발투자평가액 + 겸업비율평가액 + 신인도평가
액

[제4과목] 소방전기시설의 구조 및 원리

61 무선통신보조설비의 주요 구성요소가
아닌 것은?

- ① 누설동축케이블 ② 증폭기
- ③ 음향장치 ④ 분배기

62 소방시설용 비상전원수전설비의
화재안전기술기준에서 일반전기사업자로부터
특별고압으로 수전하는 소방시설용
비상전원수전설비를 방화구획형, 옥외개방형
또는 큐비클형으로 설치해야 한다. 그
설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 전용의 방화구획 내에 설치할 것
- ② 소방회로 배선은 일반회로 배선과
불연성의 격벽으로 구획할 것
- ③ 일반회로에서 과부하, 지락사고 또는
단락사고가 발생한 경우에는 즉시
자가발전설비가 작동되도록 할 것
- ④ 소방회로용 개폐기 및 과전류차단기에는
“소방시설용”이라 표시할 것

63 피난기구의 화재안전기술기준에서
피난기구 중 다수인피난장비의 설치기준으로
틀린 것은?

- ① 사용 시에 보관실 외측 문이 먼저 열리고
탑승기가 외측으로 자동으로 전개될 것
- ② 하강 시에 탑승기가 건물 외벽이나
돌출물에 충돌하지 않도록 설치할 것
- ③ 상·하층에 설치할 경우에는 탑승기의
하강경로가 중첩되도록 할 것
- ④ 보관실은 건물 외측보다 돌출되지 않고,
빗물·먼지 등으로부터 장비를 보호할 수
있는 구조일 것

64 비상경보설비 및 단독경보형감지기의 화재안전기술기준에서 정하는 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① 발신기란 화재발생 신호를 수신기에 자동으로 발신하는 장치를 말한다.
- ② 비상벨설비란 화재발생 상황을 경종으로 경보하는 설비를 말한다.
- ③ 자동식사이렌설비란 화재발생 상황을 사이렌으로 경보하는 설비를 말한다.
- ④ 단독경보형감지기란 화재발생 상황을 단독으로 감지하여 자체에 내장된 음향장치로 경보하는 감지기를 말한다.

65 비상방송설비의 화재안전기술기준에서 음향장치의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 음량조정기를 설치하는 경우 음량조정기의 배선은 3선식으로 할 것
- ② 다른 방송설비와 공용하는 것에 있어서는 화재 시 비상경보 외의 방송을 차단할 수 있는 구조로 할 것
- ③ 기동장치에 따른 화재신고를 수신한 후 필요한 음량으로 화재발생 상황 및 피난에 유효한 방송이 자동으로 개시될 때까지의 소요시간은 20초 이내로 할 것
- ④ 조작부는 기동장치의 작동과 연동하여 해당 기동장치가 작동한 층 또는 구역을 표시할 수 있는 것으로 할 것

66 누전경보기의 화재안전기술기준에서 누전경보기의 음향장치 설치위치로 옳은 것은?

- ① 옥내의 점검에 편리한 장소
- ② 옥외 인입선의 제1지점의 부하 측의 점검이 쉬운 위치
- ③ 수위실 등 상시 사람이 근무하는 장소
- ④ 옥외 인입선의 제2종 접지선 측의 점검이 쉬운 위치

67 자동화재탐지설비를 설치해야 하는 특정소방대상물에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 위락시설, 장례시설 및 복합건축물로서 연면적 500[m²] 이상인 경우에는 모든 층
- ② 근린생활시설 중 목욕장, 문화 및 집회시설, 방송통신시설로 연면적 600[m²] 이상인 경우에는 모든 층
- ③ 지하구
- ④ 지하가 중 터널로서 길이가 500[m] 이상인 것

68 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준에서 청각장애인용 시각경보장치의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 복도·통로·청각장애인용 객실 및 공용으로 사용하는 거실에 설치할 것
- ② 공연장 등에 설치하는 경우에는 인식이 용이하도록 객석 부분 등에 설치할 것
- ③ 설치 높이는 바닥으로부터 2[m] 이상 2.5[m] 이하의 장소에 설치할 것
- ④ 시각경보장치의 광원은 전용의 축전지설비에 의하여 점등되도록 할 것

69 무선통신보조설비를 설치해야 하는 특정소방대상물에 대한 설명 중 옳은 것은?(단, 위험물 저장 및 처리시설 중 가스시설은 제외한다)

- ① 지하가(터널은 제외)로서 연면적 $500[m^2]$ 이상인 것
- ② 지하가 중 터널로서 길이가 $1,000[m]$ 이상인 것
- ③ 층수가 30층 이상인 것으로서 15층 이상 부분의 모든 층
- ④ 지하층의 층수가 3층 이상이고 지하층의 바닥면적의 합계가 $1,000[m^2]$ 이상인 것은 지하층의 모든 층

70 자동화재속보설비의 속보기의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에서 속보기의 기능에 대한 기준 중 옳은 것은?

- ① 속보기는 작동신호를 수신하거나 수동으로 동작시키는 경우 10초 이내에 소방관서에 자동적으로 신호를 발하여 알리되, 3회 이상 속보할 수 있어야 한다.
- ② 예비전원을 병렬로 접속하는 경우에는 역충전 방지 등의 조치를 해야 한다.
- ③ 예비전원은 감시상태를 30분간 지속한 후 10분 이상 동작이 지속될 수 있는 용량이어야 한다.
- ④ 속보기는 작동신호 또는 수동작동스위치에 의한 다이얼링 후 소방관서와 전화접속이 이루어지지 않는 경우에는 최초 다이얼링을 포함하여 20회 이상 반복적으로 접속을 위한 다이얼링이 이루어져야 한다.

71 누전경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에서 감도조정장치의 조정범위는 최대치가 몇 [mA]이어야 하는가?

- ① 1[mA] ② 20[mA]
- ③ 1,000[mA] ④ 1,500[mA]

72 각 실마다 실내의 바닥면적이 $25[m^2]$ 인 4개의 실에 단독경보형감지기를 설치할 경우 몇 개의 실로 보아야 하는가?(단, 각 실은 이웃하고 있으며, 벽체 상부가 일부 개방되어 이웃하는 실내와 공기가 상호유통되는 경우이다)

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개

73 가스누설경보기의 화재안전기술기준에서 가연성가스를 사용하는 가스연소기가 있는 경우에는 가연성가스의 종류에 적합한 경보기를 가스연소기 주위에 설치해야 한다. 이때 분리형 경보기의 수신부 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 가스누설 경보음향의 음량과 음색이 다른 기기의 소음 등과 명확히 구별될 것
- ② 가스누설 경보음향의 크기는 수신부로부터 $1[m]$ 떨어진 위치에서 음압이 $80[db]$ 이상일 것
- ③ 수신부의 조작스위치는 바닥으로부터의 높이가 $0.8[m]$ 이상 $1.5[m]$ 이하인 장소에 설치할 것
- ④ 수신부가 설치된 장소에는 관계자 등에게 신속히 연락할 수 있도록 비상연락번호를 기재한 표를 비치할 것

74 유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준의 용어 정의에서 피난통로가 되는 계단이나 경사로에 설치하는 통로유도등으로 바닥면 및 디딤 바닥면을 비추어 주는 유도등은?

- ① 계단통로유도등
- ② 피난통로유도등
- ③ 복도통로유도등
- ④ 바닥통로유도등

75 공동주택의 화재안전기술기준에서 비상방송설비의 설치기준에 따라 아파트의 경우 실내에 설치하는 확성기의 음성입력은 몇 [W] 이상으로 해야 하는가?

- ① 1[W] ② 2[W]
- ③ 3[W] ④ 5[W]

76 자동화재탐지설비의 G.P형 수신기에 감지기회로의 배선을 접속하려고 할 때 경계구역이 15개인 경우 필요한 공통선의 최소 개수는?

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개

77 창고시설의 화재안전기술기준(NFTC 609)에서 옥내소화전설비의 비상전원은 유효하게 몇 분 이상 작동할 수 있어야 하는가?

- ① 20분 ② 30분
- ③ 40분 ④ 60분

78 비상조명등의 화재안전기술기준에서 비상조명등을 설치하지 않을 수 있는 경우는 거실의 각 부분으로부터 하나의 출입구에 이르는 보행거리가 몇 [m] 이내인 부분인가?

- ① 2[m]
- ② 5[m]
- ③ 15[m]
- ④ 25[m]

79 축광표지의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에서 축광표지의 식별도시험에 관한 기준으로 ()에 알맞은 것은?

축광유도표지는 200[lx] 밝기의 광원으로 20분간 조사시킨 상태에서 다시 주위조도를 0[lx]로 하여 60분간 발광시킨 후 직선거리 () [m] 떨어진 위치에서 유도표지가 있다는 것이 식별되어야 한다.

- ① 20 ② 10
- ③ 5 ④ 3

80 감지기의 형식승인 및 제품검사의
기술기준에서 감지기의 구조 및 기능에 대한
설명으로 틀린 것은?

- ① 차동식 분포형 감지기는 그 기판면을 부착한 정위치로 45°를 경사시킨 경우 그 기능에 이상이 생기지 않아야 한다.
- ② 연기를 감지하는 감지기는 감시챔버로 1.3±0.05[mm] 크기의 물체가 침입할 수 없는 구조이어야 한다.
- ③ 방사성물질을 사용하는 감지기는 그 방사성물질을 밀봉선원하여 외부에서 직접 접촉할 수 없도록 해야 한다.
- ④ 차동식 분포형 감지기로서 공기관식 공기관의 두께는 0.3[mm] 이상, 바깥 지름은 1.9[mm] 이상이어야 한다.

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