

1과목 : 소방원론

- 제5류 위험물은 상온에서 고체 또는 액체 상태이다. 이 위험물이 지니는 특수성은 어느 것인가?
① 산화성 ② 자연 발화성
③ 자기 반응성 ④ 가연성
- 플래시 오버에 대한 설명을 나타내고 있는 것은?
① 목조 건물로서 연소 온도는 100도이다.
② 무연착화와 동시에 일어난다.
③ 순발적인 연소확대 현상이다.
④ 느리게 연소되어 점차적으로 온도가 올라간다.
- 다음 중 단일 원소로 구성된 것이 아닌 것은?
① 유황 ② 적린
③ 피리딘 ④ 금속나트륨
- 화재에 대응하기 위한 설비의 용도로 옳은 것은?
① 누전경보기는 전기의 과다사용을 경보하여 위험을 알리는 설비이다.
② 자동화재 탐지설비는 화재발생을 자동으로 탐지하여 소방서에 화재사실을 알리는 설비이다.
③ 스프링클러설비는 화재말기에 집중적으로 물을 분사시켜 화재를 진압하는 설비이다.
④ 옥내소화전설비는 고정설비로 화재진압에 필요한 설비이다.
- 연기가 사람의 피난행동에 미치는 영향이 아닌 것은?
① 패닉현상 ② 2차적인 재해
③ 만발효과 ④ 질식
- 열의 전달 수단이 아닌 것은?
① 비화 ② 전도
③ 대류 ④ 복사
- 혈액 중의 산소 운반물질인 헤모글로빈과 결합하여 카르복시 헤모글로빈을 만듦으로써 산소의 혈중농도를 저하시키고 질식을 일으키게 만드는 연소 생성물은?
① 암모니아 ② 벤젠
③ 일산화탄소 ④ 불화수소
- 연소에 대한 정의로 가장 적합한 것은?
① CO₂를 발생하면서 반응한다.
② 반응하면서 열을 수반한다.
③ 물질이 산소와 반응하여 산화한다.
④ 물질이 산소와 반응하면서 빛과 열을 수반한다.
- 연소와 관계되는 반응은?
① 산화반응 ② 환원반응
③ 치환반응 ④ 중화반응
- 공정 중 정전기 발생에 의한 화재 위험이 가장 큰 공정은?
① PVC 필름 제조 ② 직포 제조
③ 제분 제조 ④ 제지 제조

- 프로판 가스의 분자량이 44라고 하면, 이 프로판 가스의 공기에 대한 비중은 얼마인가?
① 1.0 ② 1.5
③ 2.0 ④ 2.5
- 다음 물질 중 소화제로 사용되지 않는 것은?
① 탄산가스 ② 물
③ 팽창질석 ④ 공기
- 가연물(용융물질)의 연소과정에서 일반적으로 거치는 4단계의 순서는?
① 용융-열분해-기화-연소
② 열분해-용융-기화-연소
③ 기화-용융-열분해-연소
④ 열분해-기화-용융-연소
- 용기 내 경유가 연소하는 형태는?
① 증발연소 ② 분해연소
③ 표면연소 ④ 혼소연소
- 일반적으로 실내의 화재하중이 가장 많은 곳은?
① 주택 ② 호텔
③ 도서관 ④ 사무실
- 건물 내부 화재시의 연기의 평균 수평 이동속도는 대략 몇 m/s 정도 되는가?
① 0.3~0.5 ② 0.5~1
③ 3~5 ④ 10
- 물 소화제의 주요 소화작용은?
① 냉각 및 질식작용 ② 염 억제작용
③ 냉각작용 ④ 질식작용
- 할론 소화약제 중 소화효과가 가장 좋고 독성이 가장 약한 것은?
① 할론 1301 ② 할론 104
③ 할론 1211 ④ 할론 2402
- 유류화재의 가연물의 형태는 대부분이 가연성 액체이다. 이 가연성 액체의 일반적인 특성이 아닌 것은?
① 인화가 쉽고, 증기의 비중이 공기보다 무겁다.
② 대부분이 물보다 가볍고 불용성이다.
③ 약간의 증기가 공기 중에 혼합하여 있어도 연소가 쉽다.
④ 대부분 착화온도가 높을수록 위험도가 높다.
- 기체 비중이 0.96의 값을 가진 가연성 가스이며, 공기 중에 약간의 체적으로 0.8% 정도만 존재해도 자연스럽게 연소가 일어나며, 극도로 높은 연소열과 낮은 분자량으로 인해 로켓 연료로 사용하는 물질은?
① 모노실란 ② 디실란
③ 디보란 ④ 데카보란

2과목 : 소방전기회로

- 목표값이 시간에 관계없이 일정한 제어는?

- ① 정치제어 ② 추종제어
- ③ 비율제어 ④ 프로그래밍제어

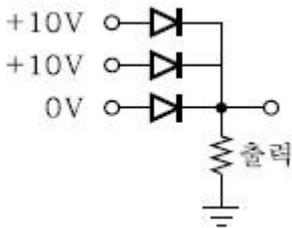
22. 도선에 전류가 흐를 때 자장의 크기를 구하는 법칙은?

- ① 앙페르의 오른나사 법칙
- ② 플레밍의 왼손 법칙
- ③ 플레밍의 오른손 법칙
- ④ 비오사바르의 법칙

23. 어느 정류기의 부하의 양단 평균전압이 24V이고 맥동률이 2%라면 교류분은 몇 V인가?

- ① 0.24 ② 0.48
- ③ 0.82 ④ 0.96

24. 그림과 같은 다이오드 게이트회로에서 출력전압은 약 몇 V인가? (단, 다이오드내의 전압강하는 무시한다.)



- ① 0 ② 5
- ③ 10 ④ 20

25. 변류기에 결선된 전류계가 고장이 나서 교환하려 한다. 어떤 방법으로 하면 되는가?

- ① 나이프스위치를 달고 한다.
- ② 변류기에 저항을 접속시키고 한다.
- ③ 변류기의 2차를 접지시키고 한다.
- ④ 변류기의 2차를 단락시키고 한다.

26. 전류계의 측정 범위를 10배로 늘리기 위한 분류기의 저항은 전류계 내부 저항의 몇 배인가?

- ① 10 ② 9
- ③ 1/9 ④ 1/10

27. 어떤 저항에 100V, 5A의 전기를 가하여 2400cal의 열을 발생시킬 때 몇 s의 시간이 걸리겠는가?

- ① 10 ② 20
- ③ 30 ④ 42

28. 시퀀스 제어에 해당하는 것은?

- ① 정전압 장치 ② 자동평형기록계
- ③ 레이더 위치추적장치 ④ 커피자동판매기

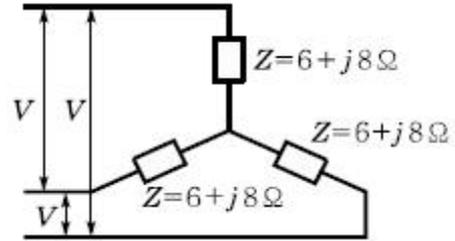
29. 피상전력 150kVA이고, 무효전력이 80kVar이면 역률(%)은?

- ① 20 ② 40
- ③ 60 ④ 80

30. 자동화 설비 등에서 위치 결정 기구에 사용되는 것은?

- ① 세이딩 모터 ② 전기 동력계
- ③ 반동 전동기 ④ 스테핑 모터

31. 그림과 같은 부하에서 부하전류가 30A일 때 부하의 선간전압은 약 몇 V인가?



- ① 380 ② 440
- ③ 520 ④ 600

32. 전지의 내부에서 전위차를 발생시키는 원동력이 되는 것, 곧 전류를 흘리는 능력을 말하는 것은?

- ① 자속 ② 전류
- ③ 저항 ④ 기전력

33. 인덕턴스가 각각 5H, 3H인 두 코일을 같은 방향으로 직렬로 연결하고 인덕턴스를 측정하였더니 15H이었다. 두 코일간의 상호 인덕턴스는 몇 H인가?

- ① 1.5 ② 2.5
- ③ 3.5 ④ 4.5

34. 온도, 유량, 압력 등의 공업용 프로세스 상태량을 제어량으로 하는 제어계는?

- ① 서보기구 ② 자동제어
- ③ 정치제어 ④ 프로세스제어

35. 유도전동기의 Y-Δ 기동시 기동 토크와 기동전류는 전전압 기동시의 몇 배가 되는가?

- ① 1/3 ② 1/√3
- ③ √3 ④ 3

36. 다이오드를 사용한 정류회로에서 여러 다이오드를 직렬로 연결하여 사용하면?

- ① 다이오드를 과전압으로부터 보호할 수 있다.
- ② 다이오드를 과전류로부터 보호할 수 있다.
- ③ 다이오드를 높은 주파수에서 사용할 수 있다.
- ④ 부하 출력의 맥동률을 감소시킬 수 있다.

37. 논리식 중 성립하지 않는 것은 어느 것인가?

- ① A + A = A
- ② A·A = A
- ③ $A \cdot \bar{A} = 1$
- ④ $A + \bar{A} = 1$

38. 온도 변화에 따라 저항값이 변하는 성질을 이용하여 온도 보상장치에 사용되는 소자는?

- ① 다이오드 ② 트랜지스터
- ③ 콘덴서 ④ 서미스터

39. 10kVA의 변압기 2대로 공급할 수 있는 최대의 3상전력은

- ③ 소화신호 ④ 발화신호
58. 건축허가 등의 동의 요청시 첨부서류 중 설계도서 종류가 아닌 것은?
 ① 건축물의 층별 평면도, 계통도
 ② 소방시설의 층별 평면도, 계통도(시설별 계산서 포함)
 ③ 창호도
 ④ 건축물의 단면도 및 주단면 상세도(내장재료 명시한 것)
59. 특정소방대상물에 대한 소방안전관리자를 선임할 때에는 누구에게 신고하여야 하는가?
 ① 소방본부장 또는 소방서장
 ② 시·도지사
 ③ 관계인
 ④ 시장 또는 군수
60. 화재가 발생할 우려가 높은 지역들에 화재경계지구를 지정할 수 있다. 지정권자는 누구인가?
 ① 시·도지사 ② 행정안전부장관
 ③ 소방청장 ④ 소방본부장, 소방서장

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 연기감지기 일반적인 설치기준에 관한 설명 중 맞는 것은?
 ① 감지기는 복도 및 통로에 있어서 보행거리 20m마다 설치한다.
 ② 계단 및 경사로에 있어서는 수직거리 15m마다 1개 이상으로 설치한다.
 ③ 감지기는 벽 또는 보로부터 1m 이상 떨어진 곳에 설치한다.
 ④ 천장 또는 반자가 낮은 실내 또는 좁은 실내에 있어서는 출입구의 먼 부분에 설치한다.
62. 경계구역의 설치기준으로 맞지 않는 것은?
 ① 하나의 경계구역이 2개 이상의 건축물에 미치지 않아야 한다.
 ② 하나의 경계구역이 2개 이상의 층에 미치지 않아야 한다.
 ③ 300제곱미터 이하의 범위 안에서는 2개의 층을 하나의 경계구역으로 할 수 있다.
 ④ 하나의 경계구역의 면적은 600제곱미터 이하로 하고, 한 변의 길이는 50미터 이하로 할 것
63. 무선통신보조설비를 구성하는 기기에 해당하지 않는 것은?
 ① 혼합기 ② 중계기
 ③ 분파기 ④ 분배기
64. 다음 중 부착 높이가 20m 이상일 경우에 설치 가능한 감지기는?
 ① 연기복합형 감지기 ② 열연기복합형 감지기
 ③ 차동식분포형 감지기 ④ 불꽃감지기
65. 할로겐화합물 소화설비의 음향경보장치는 소화약제 방사 개시 후 얼마 이상 계속 경보를 발하여야 하는가?
 ① 30초 이상 ② 1분 이상
 ③ 2분 이상 ④ 5분 이상

66. 이온화식 감지기의 내부 이온실 및 외부 이온실의 방사성 동위원소로서 맞는 것은?
 ① 마그네슘 ② 니크롬
 ③ 나트륨 ④ 아메리슘
67. 비상콘센트용 폴박스의 두께 및 재질은?
 ① 1.2mm 이상의 철판
 ② 1.6mm 이상의 철판
 ③ 1.2mm 이상의 합성수지
 ④ 1.6mm 이상의 합성수지
68. 다음 중 누전경보기의 과전류차단기 설치용량으로 알맞은 것은?
 ① 15A 이하 ② 20A 이하
 ③ 25A 이하 ④ 30A 이하
69. 비상경보설비 발신기의 위치표시등은 향의 상부에 설치하되, 그 불빛은 부착면으로부터 15도 이상의 범위 안에서 부착 지점으로부터 몇 m 이내의 어느 곳에서도 쉽게 식별할 수 있는 적색등으로 하여야 하는가?
 ① 10m 이내 ② 20m 이내
 ③ 30m 이내 ④ 50m 이내
70. 다음 중 비상방송설비의 설치기준에 대한 설명으로 맞는 것은?
 ① 실내 확성기의 음성입력은 6W 이상일 것
 ② 확성기는 각 층마다 설치할 것
 ③ 음량조절기의 배선은 2선식 이상으로 할 것
 ④ 다른 방송설비와 공용하는 것에서는 화재시 모든 방송을 차단할 수 있는 구조일 것
71. 소방시설용 비상전원 수전설비의 화재안전기준에서 정하는 용어의 설명이 맞게 된 것은?
 ① 수전설비함은 전력용 변압기 및 부속장치를 말한다.
 ② 공용배전반이란 분기개폐기, 분기과전류 차단기 등을 수납한 것을 말한다.
 ③ 소방회로란 소방부하에 전원을 공급하는 전기회로를 말한다.
 ④ 공용분전반이란 소방전용으로 분기개폐기, 분기과전류 차단기를 수납한 것을 말한다.
72. 지하상가에 설치된 비상콘센트는 해당 층의 각부분으로부터 하나의 비상콘센트까지 수평거리가 몇 m 이하가 되도록 설치하는가?
 ① 20m ② 25m
 ③ 40m ④ 50m
73. 자동화재탐지설비의 발신기와 전화 통화가 가능한 수신기는 몇 층 이상의 소방대상물에 설치하여야 하는가?
 ① 2층 ② 3층
 ③ 4층 ④ 5층
74. 무선통신보조설비의 누설동축케이블 및 공중선은 고압의 전로로부터 일정 거리를 두고 설치하여야 한다. 이러한 거리를 두지 않아도 되는 경우는?
 ① 누전차단장치를 설치한 경우

- ② 무반사종단저항을 설치한 경우
 ③ 정전기 차폐장치를 설치한 경우
 ④ 전자파 방지장치를 설치한 경우
75. 휴대용 비상조명등을 설치할 경우 설치 기준에 맞지 않는 것은?
 ① 설치 높이가 0.8~1.5m 이하의 높이에 시설한다.
 ② 어둠 속에서 위치를 확인할 수 있도록 한다.
 ③ 사용시 수동으로 점등되는 구조이어야 한다.
 ④ 외함은 난연 성능이 있어야 한다.
76. 자동화재 속보설비의 스위치는 바닥으로부터 몇 m 이상, 몇 m 이하의 높이에 설치하여야 하는가?
 ① 0.5~1.0m ② 0.8~1.5m
 ③ 0.8~2.0m ④ 2.0~2.5m
77. 화재발생상황을 경종으로 경보하는 설비는?
 ① 비상벨설비 ② 자동식 사이렌설비
 ③ 발신기 ④ 비상방송설비
78. 사용자의 몸무게에 따라 자동적으로 내려올 수 있는 기구 중 사용자가 연속적으로 사용할 수 없는 피난기구?
 ① 피난사다리 ② 완강기
 ③ 간이완강기 ④ 구조대
79. 비상방송설비의 음향장치를 실외에 설치하는 경우 확성기의 음성입력은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?
 ① 1W ② 2W
 ③ 3W ④ 5W
80. 누전경보기에서 경계전로의 누설전류를 무엇이 검출하는가?
 ① 변류기 ② 수신기
 ③ 차단기 ④ 경보기

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