1과목 : 소방원론

- 1. 다음 가스 중 유독성이 커서 화재시 인명피해 위험성이 높은 가스는?
 - \bigcirc N₂

② O₂

3 CO

- 4 H₂
- 2. 다음 중 패닉(panic) 현상의 직접적인 발생원인과 가장 거리 가 먼 것은?
 - ① 연기에 의한 시계제한
 - ② 유독가스에 의한 호흡장애
 - ③ 경종의 발령에 의한 청각장애
 - ④ 외부와의 단절로 인한 고립
- 3. 부피비로 메탄 80%, 에탄 15%, 프로판 4%, 부탄 1% 인 혼합기체가 있다. 이 기체의 공기 중에서의 폭발하한계는 몇 vol% 인가? (단, 공기 중 단일 가스의 폭발하한계는 메탄 5vol%, 에탄 2vol%, 프로판 2vol%, 부탄 1.8vol% 이다.)
 - (1) 2.2

② 3.8

3 4.9

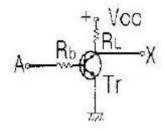
- 4 6.2
- 4. 다음 한계산소농도에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 가연물의 종류, 소화약제의 종류와 관계없이 항상 일정한 값을 갖는다.
 - ② .연소가 중단되는 산소의 한계농도이다.
 - ③ 한계산소농도는 질식소화와 관계가 있다.
 - ④ 소화에 필요한 이산화탄소소화약제의 양을 구할 때 사용 될 수 있다.
- 5. 다음 중 피난설비와는 관계가 없는 것은?
 - ① 유도등
- ② 완강기
- ③ 비상콘센트설비
- ④ 휴대용비상조명등
- 6. 다음 위험물 중 제2류 위험물인 가연성 고체에 해당하는 것 은?
 - ① 칼륨
- ② 나트륨
- ③ 질산에스테르류
- ④ 마그네슘
- 7. 공기 중의 산소농도를 희박하게 하여 소화하는 방법에 해당 하는 것은?
 - ① 파괴소화
- ② 제거소화
- ③ 냉각소화
- ④ 질식소화
- 8. 물 1g 이 100℃에서 수증기로 되었을 때의 부피는 1기압을 기준으로 약 몇 L 인가?
 - (1) 0.3
- (2) 1.7
- 3 10.8
- 4 22.4
- 9. "압력이 일정할 때 기체의 부피는 절대온도에 비례하여 변한 다"라고 하는 것을 무슨 법칙이라 하는가?
 - ① 보일의 법칙
- ② 샤를의 법칙
- ③ 아보가드로의 법칙
- ④ 뉴톤의 제1법칙
- 10. 다음 중 코크스의 일반적인 연소형태에 해당하는 것은?
 - ① 분해연소
- ② 증발연소
- ③ 표면연소
- ④ 자기연소

- 11. B급 화재는 다음 중 어떤 화재인가?
 - ① 금속화재
- ② 일반화재
- ③ 전기화재
- ④ 유류화재
- 12. 폴리염하비닐이 연소할 때 생성되는 연소가스에 해당하지 않는 것은?
 - 1) HCI
- 2 CO₂
- 3 CO
- 4 SO₂
- 13. 연소의 기본 3요소라 할 수 없는 것은?
 - ① 증발잠열
- ② 점화원
- ③ 산소공급원
- ④ 가연물
- 14. 피난계획의 일반원칙 중 fail safe 에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 한 가지 피난기구가 고장이 나도 다른 수단을 이용할 수 있도록 고려하는 것
 - ② 피난설비를 반드시 이동식으로 하는 것
 - ③ 본능적으로 상태에서도 쉽게 식별이 가능하도록 그림이 나 색채를 이용하는 것
 - ④ 피난수단을 조작이 간편한 원시적인 방법으로 설계하는 것
- 15. 다음 중 점화원이 될 수 없는 것은?
 - ① 정전기
- ② 기화열
- ③ 전기불꽃
- ④ 마찰열
- 16. 분말소화약제에 사용되는 제1인산암모늄의 열분해시 생성 되지 않는 것은?
 - ① H₂O
- ② NH₃
- 4 CO₂
- 17. 건축물의 화재 발생시 열전달 방법과 가장 관계가 먼 것은?
 - ① 전도
- ② 대류
- ③ 복사
- ④ 환류
- 18. 가연물이 되기 쉬운 조건이 아닌 것은?
 - ① 열전도율이 커야 한다.
 - ② 발열량이 커야 한다.
 - ③ 활성화에너지가 작아야 한다.
 - ④ 산소와의 친화력이 큰 물질이어야 한다.
- 19. 소방시설의 분류에서 다음 중 소화설비에 해당하지 않는 것 은?
 - ① 스프링클러설비
- ② 수동식소화기
- ③ 옥내소화전설비
- ④ 연결송수관설비
- 20. 다음 중 메탄가스의 공기 중 연소범위(vol%)에 가장 가까운 것은?
 - ① 2.1 ~ 9.5
- ② 5 ~ 15
- ③ 2.5 ~ 81
- **4** 4 ~ 75

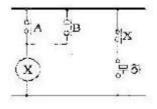
2과목 : 소방전기회로

21. 그림과 같은 심벌로 표시되는 계기는?

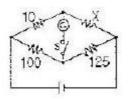
- ① 무효전력계
- ② 검류기
- ③ 접지계전기
- ④ 역률계
- 22. 그림과 같은 무접점회로는 어떤 논리회로를 나타낸 것인가?



- ① AND
- ② OR
- ③ NOT
- (4) NAND
- 23. 정전압 전원장치에서 무부하때의 단자전압이 24V, 전부하때 의 단자전압이 22V라면 전압변동율은 약 몇 [%] 인가?
 - 1) 5%
- 2 7%
- 3 9%
- 4 11%
- 24. 회로의 전압과 전류를 측정할 때 전압계와 전류계를 부하에 연결하는 방법이 옳은 것은?
 - ① 전압계는 병렬, 전류계는 직렬연결
 - ② 전압계는 직렬, 전류계는 병렬연결
 - ③ 전압계와 전류계 모두 직렬연결
 - ④ 전압계와 전류계 모두 병렬연결
- 25. 트랜스퍼접점(transfer co??ac?) 이라고 하며, 고정 a접점과 b 접점을 공유하고 조작 전 b접점에 가동부가 접촉되어 있다가 누르면 a 접점으로 접환되는 접점은?
 - ① K 접점
- ② C 접점
- ③ T 접점
- ④ F 접점
- 26. 다이오드(diode)에서 PN 접합 양면에 가해지는 전압의 방향에 따라 전류를 흐르거나 흐르지 못하게 하는 작용을 무엇이라 하는가?
 - ① 정류작용
- ② 증폭작용
- ③ 방진작용
- ④ 트리거?작용
- 27. 220V의 전원에 접속하여 1kW의 전력을 소비하는 저항을 110V 전원에 접속하면 소비전력은 몇 [kW] 가 되겠는가?
 - ① 0.25kW
- ② 2.5kW
- ③ 25kW
- 4 50kW
- 28. 임피던스가 각각 5-jΩ 과 8+3jΩ 인 직렬회로의 합성 임피 던스의 크기는 약 몇 [Ω] 인가?
 - ① 5.1Ω
- ② 7.?Ω
- ③ 8 5Ω
- **4** 13.2Ω
- 29. 그림과 같은 유접점회로에서 나타내고 있는 게이트의 명칭 은?



- ① AND 게이트
- ② OR 게이트
- ③ NAND 게이트
- ④ NOR 게이트
- 30. 다음 중 정류시 맥동률이 가장 적은 정류방식은?
 - ① 단상반파
- ② 단상전파
- ③ 3상반파
- ④ 3상전파
- 31. 직류전동기의 회전수를 일정하게 유지시키기 위하여 전압을 변화시켰다면 회전수는 무엇에 해당 되는가?
 - ① 조작량
- ② 제어량
- ③ 옥표값
- ④ 기준값
- 32. 역률이 0.8인 옥내소화전용 전동기에 3상 380V의 교류 전 압을 가했더니 10A의 전류가 흘렀다. 전동기의 소비전력은 약 몇 [kW] 인가?
 - ① 3.04kW
- ② 5.27kW
- ③ 3040kW
- (4) 5265kW
- 33. 피드백제어에서 반드시 필요한 장치는?
 - ① 입력과 출력을 비교하는 장치
 - ② 응답속도를 좋게 하는 장치
 - ③ 안정도를 좋게 하는 장치
 - ④ 고속 구동장치
- 34. 어느 직류전원에 전류를 흘릴 때 전원전압을 6배로 하여 흐르는 전류가 2.5배가 되도록 하려면 저항값은 몇 배로 하여 야 하는가?
 - $\bigcirc 0.4$
- ② 2.4
- 3 3.9
- 4 15.0
- 35. 어떤 코일에 흐르는 전류가 0.01초 사이에 0A로부터 10A로 변할 때 30V의 기전력이 발생했다. 이 코일의 자기 인덕턴 스는 몇 [mH] 인가?
 - ① 0.3mH
- ② 3mH
- ③ 30mH
- 4 300mH
- 36. 그림에서 스위치 S를 개폐해도 검류계 G의 지침이 흔들리 지 않았을 때, 저항 $X[\Omega]$ 의 값으로 다음 중 알맞은 것은? (단, 그림에서 저항의 단위는 모두 Ω 이다.)



- \bigcirc 1.3 Ω
- ② 8.0Ω
- ③ 12.5Ω
- 4 22.5Ω
- 37. 단상변압기 3대(150kVA×3)를 △결선 운전 중에 1대가 고장 이 생겨 V결선으로 운전할 경우 출력은 약 몇 [kVA]인가?

- ① 87kVA
- 2 260kVA
- ③ 300kVA
- 460kVA
- 38. 같은 규격의 축전지 2개를 병렬로 연결하면 어떻게 되는가?
 - ① 전압과 용량이 각각 2배로 된다.
 - ② 전압과 용량이 각각 1/2로 된다.
 - ③ 전압은 2배, 용량은 불변이다.
 - ④ 전압은 불변, 용량은 2배가 된다.
- 39. 다음 중 계전기 접점의 불꽃을 소거할 목적으로 사용하는 것은?
 - ① 바리스터
- ② 서미스터
- ③ 바랙더다이오드
- ④ 터널다이오드
- 40. 플래잉의 오른손법칙에서 중지의 방향은?
 - ① 운동방향

- ② 자속일도의 방향
- ③ 유기기전력의 방향
- ④ 자력선의 방향

3과목: 소방관계법규

- 41. 특정소방대상물의 관계인이 피난시설 또는 방화시서의 폐쇄 •훼손•변경 등의 행위를 했을 때 과태료 처분으로 알맞은 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번 을 누르면 정답 처리됩니다. 바뀐 규정 및 내용은 해설을 참고하세요.)
 - ① 100만원 이하
- ② 200만원 이하
- ③ 300만원 이하
- ④ 500만원 이하
- 42. 다음 중 대통령령으로 정하는 소방용 기계·기구에 속하지 않는 것은?
 - ① 방열제
 - ② 소화약제에 따른 간이소화용구
 - ③ 가스누설경보기
 - ④ 휴대용비상조명등
- 43. 다음 소방시설 중 "소화활동설비"가 아닌 것은?
 - ① 상수도소화용수설비
- ② 무통신보조설비
- ③ 연소방지설비
- ④ 제연설비
- 44. 다음 중 저수조의 설치기준으로 옳지 않은 것은?
 - ① 지면으로부터의 낙차가 4.5m 이하일 것
 - ② 흡수부분의 수심이 0.5m 이상일 것
 - ③ 흡수관의 투입구가 사각형인 경우에는 한 변의 길이가 60cm 이하일 것
 - ④ 저수조에 물을 공급하는 방법은 상수동 연결하여 자동으로 급수되는 구조일 것
- 45. 다음 중 특정소방대상물로서 의료시설에 해당 되지 않는 것 은?
 - ① 장례식장
- ② 마약진료소
- ③ 요양소
- ④ 치과의원
- 46. 제4류 위험물의 성질로 알맞은 것은?
 - ① 인화성 액체
- ② 산화성 고체
- ③ 가연성 고체
- ④ 산화성 액체

- 47. 다음 중 방염대상물품이 아닌 것은?
 - ① 카페트
 - ② 창문에 설치하는 브라인드를 포함한 커텐류
 - ③ 두께가 2mm 미만인 벽지류로서 종이벽지
 - 4) 전시용 합판 또는 섬유판
- 48. 다음 중 인화성액체위험물(이황화탄소를 제외한다.)의 옥외 탱크저장소의 탱크 주위에 설치하는 방유제의 설치 기준으로 맞는 것은?
 - ① 방유제의 높이는 0.5m 이상 2.0m 이하로 할 것
 - ② 방유제내의 면적은 100000m² 이하로 할 것
 - ③ 방유제안에 설치된 탱크가 2기 이상일(복원중) 정확안 보개 내용을 아시는 분 께서는 오류 신고를 통하여 내용 작성 부탁 드립니다.(3번은 답 아닙니다...)
 - ④ 방유제는 철근콘크리트 또는 흙으로 만들고, 위험물이 방유제의 외부로 유출되지 아니하는 구조로 할 것
- 49. 화재의 예방조치 등과 관련하여 불장난, 모닥불, 흡연, 화기 (火氣) 취급 그 밖에 화재예방상 위험하다고 인정 되는 행위 의 금지 또한 제한의 명령을 할 수 있는 자는?
 - ① 행정자치부장관
 - ② 시・도지사
 - ③ 소방본부장 또는 소방서장
 - ④ 경찰서장
- 50. 다음 중 소방기본법상 소방대상물에 속하지 않는 것은?
 - ① 건축물
- ② 산림
- ③ 선박건조구조물
- ④ 철도
- 51. 관계인이 화재예방과 화재 등 재해발생시 비상조치를 위하여 예방규정을 정하여야 하는 옥외저장소는 지정수량의 몇배 이상의 위험물을 저장하는 것을 말하는가?
 - ① 10배
- ② 100HH
- ③ 150배
- ④ 200배
- 52. 특정방화대상물의 관계인이 방화관리업무를 수향하지 않은 사유로 과태료 처분을 받았다. 만일 과태료처분에 불복이 있는 경우 그 처분의 고지를 받은 날부터 며칠이내에 부?권 자에게 이의를 제기할 수 있는가?
 - ① 120일 이내
- ② 90일 이내
- ③ 60일 이내
- ④ 30일 이내
- 53. 소방시설공사업법상 소방시설업에 속하지 않는 것은?
 - ① 소방시설점검업
- ② 소방시설설계업
- ③ 소방시설공사업
- ④ 소방공사감리업
- 54. 소방체험관의 설립 · 운영권자는?
 - ① 행정자치부장관
 - ② 소방방재청장
 - ③ 시ㆍ도지사
 - ④ 소방본부장 및 소방서장
- 55. 다음 중 소방활동구역의 설정권자는?
 - ① 시ㆍ도지사
- ② 군수・구청장
- ③ 소방대장
- ④ 건설교통부장관

- 56. 다음 중 소방시설입 등에 관한 사항으로 옳은 것은?
 - ① 소방시설업의 영업정지 시 그 이용자에게 심한 불편을 줄 때에는 영업정지 처분에 갈음하여 3천만원 이하의 과 징금을 부과할 수 있다.
 - ② 소방시설의 공사와 감리는 동일인이 수행할 수 있다.
 - ③ 소방시설업은 어떠한 경우에도 지위를 승계할 수 없다.
 - ④ 소방시설업자는 소방시설업의 등록증 또는 등록수첩을 1 회에 한하여 다른 자에게 빌려 줄 수 있다.
- 57. 소방설비산업기사의 자격을 취득한 후 몇 년 이상 소방실무 경력이 있어야 소방시설관리사 시험의 응시자격이 있게 되 는가?
 - ① 1년
- ② 2년
- ③ 3년
- ④ 5년
- 58. 다음 (⑤), (ⓒ) 에 알맞은 것은?

행정자치부령이 정하는 연고우려가 있는 구조라 함은 건축물 대장의 건축물 현황도에 표시된 대지 경계선 안에 2 이상의 건물이 있는 경우로서 각각의 건축들이 다른 건축물의 외벽으로부터 수평거리가 1층에 있머서는 (①)이하이고 개구부가 다른 건물들을 향하며 설치된 구조물을 말한다.

- ① ③ 3m, © 5m
- ② つ 5m, 🕒 8m
- ④ つ 6m, □ 10m
- 59. 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 화재 조사를 수행하면 서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설한 경우의 벌칙으로 알맞은 것은?
 - ① 1천만원 이하의 벌금
- ② 500만원 이하의 벌금
- ③ 300만원 이하의 벌금
- ④ 200만원 이하의 벌금
- 60. 소방시설별 하자보수 보증기간이 다른 것은?
 - ① 피난기구

- ② 비상경보설비
- ③ 무선통신보조설비
- ④ 자동화재탐지설비

4과목 : 소방전기시설의 구조 및 원리

61. 다음 (🗇), (🕒) 에 알맞은 것은?

비상방송설비에는 그 설비에 대한 감시상태를 (⑤)간 지속한 후 유효하게 (⑥) 미상 경 보 할 수 있는 측전자걸비를 설치하며야 한 다.

- ① ③ 30분, ⓒ 20분
- ② ③ 30분, 으 10분
- ③ ① 60분, 🕒 20분
- ④ ① 60분, 🕒 10분
- 62. 자동화재탐지설비의 발신기 설치기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 스위치는 바닥으로부터 0.8m 이하의 높이에 설치한다.
 - ② 소방대상물의 층마다 설치한다.
 - ③ 당해 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 발신기까지

- 의 수평거리가 25m 이하가 되도록 한다.
- ④ 발신기의 위치를 표시하는 표시등은 적색등으로 하여야 하다
- 63. 비상콘센트설비의 전원부와 외함사이의 절연저항은 500V, 절연저항계로 측정할 경우 몇 [MΩ] 이상이어야 하는가?
 - 1MΩ
- ② 5MΩ
- 3 20M Ω
- ④ 50MΩ
- 64. 화재발생 상황을 단독으로 감지하여 자체에 내장된 음향 장치로 경보하는 감지기로 정의되는 것은?
 - ① 비상경보형 감지기
- ② 단독경보형 감지기
- ③ 음향내장형 감지기
- ④ 사이렌내장형 감지기
- 65. 지하역사에 휴대용비상조명등을 설치하고자 하는 경우 설치 기준으로 옳은 것은?
 - ① 보행거리 25m 이내 마다 2개 이상 설치
 - ② 보행거리 25m 이내 마다 3개 이상 설치
 - ③ 보행거리 50m 이내 마다 2개 이상 설치
 - ④ 보행거리 50m 이내 마다 3개 이상 설치
- 66. 당해 전류에 정전기 차폐장치가 설치되지 아니한 무선통신 보조설비의 누설동축케이블 및 공중선은 고압의 전로로 부 터 몇 [m] 이상 똘어진 위치에 설치하여야 하는가?
 - ① 1.5m
- ② 3.0m
- ③ 4.5m
- 4 6.0m
- 67. 자동화재속보설비를 설치하지 아니할 수 있는 경우는?
 - ① 자동화재탐지설비와 연등으로 작동하는 경우
 - ② 수신기가 설치된 장소에 상시 통화 가능한 전화가 설치 되어 있고, 감시인이 상주하는 경우
 - ③ 수신기가 설치된 장소에 무선통신보조설비가 설치되어 있고, 감시인이 상주하는 경우
 - ④ 수신기가 설치된 장소에 비상방송설비가 설치되어 있고, 감시인이 상주하는 경우
- 68. 다음 중 피난구유도등을 설치하지 아니할 수 있는 장소에 해당 되는 것은?
 - ① 옥내로부터 직접 지상으로 통하는 출입구
 - ② 직통계단, 직통계단의 계단실 및 그 부속실의 출입구
 - ③ 안전구획된 거실로 통하는 출입구
 - ④ 거실 각 부분으로부터 쉽게 도달할 수 있는 출입구
- 69. 자동화재탐지설비의 연기감지기 설치 기준으로 맞지 않는 것은?
 - ① 천장 또는 반자부근에 배기구가 있는 경우 그 부근에서 멀리 떨어져 설치
 - ② 천장 또는 반자가 낮은 실내 또는 즙은 실내에는 출입구 가까운 부분에 설치
 - ③ 감지기는 벽 또는 보로부터 0.6m 이상 떨어진 곳에 설 치
 - ④ 계단 및 경사로에 1종 및 2종 감지기는 수직거리 15.m 마다 1개 이상 설치
- 70. 비상방송설비에서 기동장치에 따른 화재신고를 수신한 후 필요한 음량으로 화재발생상황 및 피난에 유효한 방송이 자 동으로 개시될 때까지의 소요시간으로 알맞은 것은?

- ① 10초 이하
- ② 15초 이하
- ③ 20초 이하
- ④ 30초 이하
- 71. 자동화재탐지설비에서 경계구역에 대한 용어의 정의로 알맞은 것은?
 - ① 자동화재탐지설비의 1회선이 화재를 유효하게 감지할 수 있는 구역
 - ② 소방대상물 중 화재신호를 발신하고 그 신호를 수신 및 유효하게 제어할 수 있는 구역
 - ③ 감지기나 발신기에서 발하는 화재신호를 수시하여 화재 발생을 표시 및 경보 할 수 있는 구역
 - ④ 감지기·발신기 또는 전기적 접점 등의 작동에 따른 신호를 수신하여 화재발생을 표시 및 경보 할 수 있는 구역
- 72. 다음 중 복도에 설치하는 복도통로유도등의 설치 기준으로 올바른 것은?
 - ① 수평거리 15m 마다 설치
 - ② 보행거리 15m 마다 설치
 - ③ 수평거리 20m 마다 설치
 - ④ 보행거리 20m 마다 설치
- 73. 비상방송설비의 음향장치 설치기준 등에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 음량조정기를 설치하는 경우 음향조정기의 배선을 3선식으로 할 것
 - ② 실내에 설치하는 확성기 음성입력은 1W 이상일 것
 - ③ 음향장치는 정격전압의 30% 전압에서 음향을 발할 수 있을 것
 - ④ 조작부의 조작스위치는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것
- 74. 누전경보기의 화재안전기준에 있어서 누전경보기 설치 방법 및 전원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 경계전로의 정격전류가 60A 를 초과하는 전로에는 1급 누전경보기를 설치한다.
 - ② 경계전로의 정격전류가 60A 이하의 전로에는 1급 또는 2급 누전경보기를 설치한다.
 - ③ 전원은 각극에 개폐기 및 15A 이상의 과전류 차단기를 설치한다.
 - ④ 전원은 분전반으로부터 전용회로로 한다.
- 75. 누전경보기의 화재안전기준에서 경계전로의 누설전류를 자동으로 검출하여 이를 누점경보기의 수신부에 송신하는 것으로 정의 되는 것은?
 - ① 검출기
- ② 변류기
- ③ 검류기
- ④ 정류기
- 76. 유도표지의 표지면 휘도는 주위 조도 0 [lx] 에서 20분간 발광 후 몇 [mcd/m²] 이상으로 하여야 하는가?
 - \bigcirc 6mcd/m²
- 2 12mcd/m²
- 3 24mcd/m²
- 4 36mcd/m²
- 77. 다음 중 자동화재탐지설비의 전원회로에 사용하는 내화배선 에 사용되는 전선의 종류가 아닌 것은?
 - ① 옥외용 비닐절연전선
- ② 실리콘 절연전선
- ③ 연피케이블
- ④ 600V2종 비닐절연전선

- 78. 다음 중 자동화재탐지설비의 감지기를 설치하지 아니하는 장소로 기준에 갖지 않는 것은?
 - ① 프레스공장·주조공장 등의 화재발생의 위협이 작은 장 소로서 감지기의 유지관리가 어려운 장소
 - ② 부식성 가스가 체류하고 있는 장소
 - ③ 목욕실ㆍ화장실 기타 이와 유사한 장소
 - ④ 실내의 용적이 22m³인 장소
- 79. 비상콘센트설비에 설치하는 비상전원의 종류로 알맞은 것 은?
 - ① 축전지설비 또는 비상전원수전설비
 - ② 비상전원수전설비 또는 자가발전기설비
 - ③ 자가발전기설비 또는 축전지설비
 - 4) 축전지설비 또는 동력제어설비
- 80. 정온식감지기는 주방·보일러실 등으로서 다량의 화기를 취급하는 장소에 설치한다. 이 경우 공칭작동온도가 최고 주위온도보다 몇 [℃] 이상 높은 것으로 설치하여야 하는가?
 - ① 30℃
- ② 20℃
- ③ 10℃
- (4) 5°C

전자문제집 CBT PC 버전 : <u>www.comcbt.com</u> 전자문제집 CBT 모바일 버전 : <u>m.comcbt.com</u> 기출문제 및 해설집 다운로드 : <u>www.comcbt.com/xe</u>

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