2021년도 제21회 소방시설관리사 2차 국가자격시험

교 시	시 험 시 간	시 험 과 목
1교시	90분	소방시설의 점검실무행정

수험번호		성 명	

【 수험자 유의사항 】

1. **시험문제지 표지**와 시험문제지의 **총면수, 문제번호 일련순서, 인쇄상태** 등을 확인하시고, 문제지 표지에 수험번호와 성명을 기재하시기 바랍니다.
2. 수험자 인적사항 및 답안지 등 작성은 **반드시 검정색 필기구만을 계속 사용**하여야 합니다. (**그 외 연필류, 유색필기구, 2가지 이상 색 혼합사용 등으로 작성한 해당 답안은 0점 처리**됩니다.)
3. 문제번호 순서에 관계없이 답안 작성이 가능하나, **반드시 문제번호 및 문제를 기재**(긴 경우 요약기재 가능)하고 해당 답안을 기재하여야 합니다.
4. 답안 정정 시에는 **두 줄(=)을 긋고 다시 기재**하거나 **수정테이프를 사용**하시기 바라며, 수정액을 사용하여 수정할 경우 채점상의 불이익을 받을 수 있으므로 사용하지 마시기 바랍니다.
5. **감독위원의 지시에 불응하거나 시험시간 종료 후 답안지를 제출하지 않을 경우** 불이익이 발생할 수 있음을 알려 드립니다.
6. 시험문제지는 시험 종료 후 가져가시기 바랍니다.

안내사항

1. 수험자의 의견을 적극 반영하기 위하여 QR코드를 활용한 설문조사를 실시하고 있으니 많은 참여 바랍니다.
2. 시험 합격자에게 **'합격축하 SMS(알림톡) 알림 서비스'**를 제공하고 있습니다.

▲ 설문조사

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea

소방시설의 점검실무행정

【문제 1】 다음 물음에 답하시오. (40점)

물음 1) 비상경보설비 및 단독경보형감지기의 화재안전기준(NFSC 201)에서 발신기의 설치기준이다. (　)에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

1. 조작이 쉬운 장소에 설치하고, 조작스위치는 바닥으로부터 0.8 m 이상 1.5 m 이하의 높이에 설치할 것
2. 특정소방대상물의 층마다 설치하되, 해당 특정소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 발신기까지의 (ㄱ)가 25 m 이하가 되도록 할 것. 다만, 복도 또는 별도로 구획된 실로서 (ㄴ)가 40 m 이상일 경우에는 추가로 설치하여야 한다.
3. 발신기의 위치표시등은 (ㄷ)에 설치하되, 그 불빛은 부착 면으로부터 (ㄹ) 이상의 범위 안에서 부착지점으로부터 10 m 이내의 어느 곳에서도 쉽게 식별할 수 있는 (ㅁ)으로 할 것

물음 2) 옥내소화전설비의 화재안전기준(NFSC 102)에서 소방용 합성수지배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 적합한 소방용 합성수지배관을 설치할 수 있는 경우 3가지를 쓰시오. (6점)

물음 3) 옥내소화전설비의 방수압력 점검 시 노즐 방수압력이 절대압력으로 2,760 mmHg일 경우 방수량(m^3/s)과 노즐에서의 유속(m/s)을 구하시오. (단, 유량계수는 0.99, 옥내소화전 노즐 구경은 1.3 cm이다.) (10점)

물음 4) 소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시의 소방시설외관점검표에 대하여 다음 물음에 답하시오. (7점)

(1) 소화기의 점검내용 5가지를 쓰시오. (3점)

(2) 스프링클러설비의 점검내용 6가지를 쓰시오. (4점)

물음 5) 건축물의 소방점검 중 다음과 같은 사항이 발생하였다. 이에 대한 원인과 조치방법을 각각 3가지씩 쓰시오. (12점)

(1) 아날로그감지기 통신선로의 단선표시등 점등 (6점)

(2) 습식스프링클러설비의 충압펌프의 잦은 기동과 정지 (단, 충압펌프는 자동정지, 기동용수압개폐장치는 압력챔버방식이다.) (6점)

【문제 2】 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시의 소방시설등(작동기능, 종합정밀) 점검표에 대하여 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 제연설비 배출기의 점검항목 5가지를 쓰시오. (5점)

(2) 분말소화설비 가압용 가스용기의 점검항목 5가지를 쓰시오. (5점)

물음 2) 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 대하여 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 건축물의 바깥쪽에 설치하는 피난계단의 구조 기준 4가지를 쓰시오. (4점)

(2) 하향식 피난구(덮개, 사다리, 경보시스템을 포함한다) 구조 기준 6가지를 쓰시오. (6점)

물음 3) 비상조명등의 화재안전기준(NFSC 304) 설치기준에 관한 내용 중 일부이다. ( )에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

비상전원은 비상조명등을 20분 이상 유효하게 작동시킬 수 있는 용량으로 할 것. 다만, 다음 각 목의 특정소방대상물의 경우에는 그 부분에서 피난층에 이르는 부분의 비상조명등을 60분 이상 유효하게 작동시킬 수 있는 용량으로 하여야 한다. 가. 지하층을 제외한 층수가 11층 이상의 층 나. 지하층 또는 무창층으로서 용도가 (ㄱ)·(ㄴ)·(ㄷ)·(ㄹ) 또는 (ㅁ)

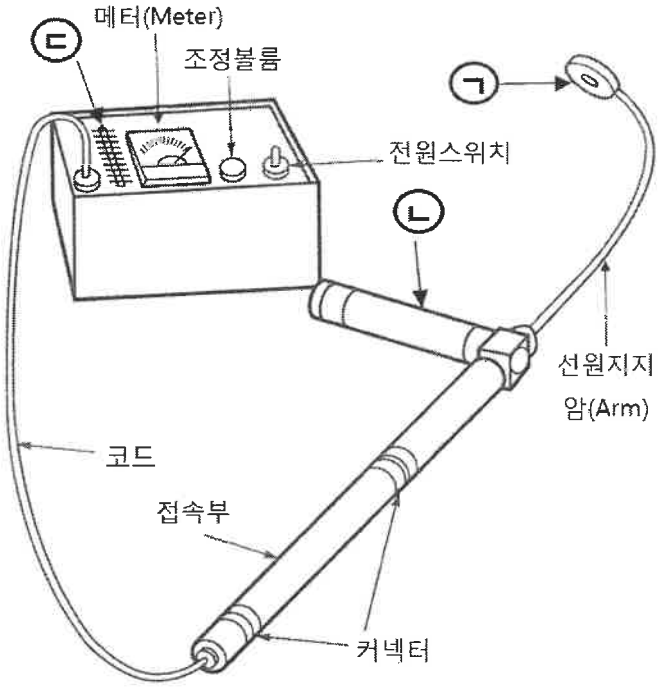
물음 4) 유도등 및 유도표지의 화재안전기준(NFSC 303)에서 공연장 등 어두워야 할 필요가 있는 장소에 3선식 배선으로 상시 충전되는 유도등의 전기회로에 점멸기를 설치하는 경우, 점등되어야 하는 때에 해당하는 것 5가지를 쓰시오. (5점)

【문제 3】 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 할론 1301 소화설비 약제저장용기의 저장량을 측정하려고 한다. 다음 물음에 답하시오. (12점)

(1) 액위측정법을 설명하시오. (3점)

(2) 아래 그림의 레벨메터(Level meter) 구성부품 중 각 부품(㉠ ~ ㉢)의 명칭을 쓰시오. (3점)



(3) 레벨메터(Level meter) 사용 시 주의사항 6가지를 쓰시오. (6점)

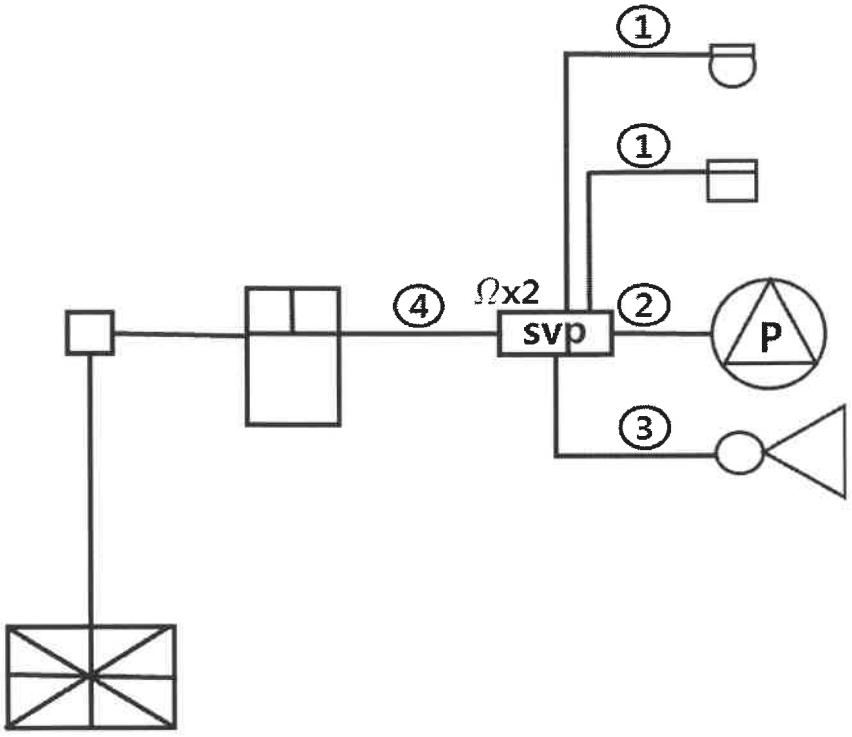
물음 2) 자동소화장치에 대하여 다음 물음에 답하시오. (5점)

(1) 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준(NFSC 101)에서 가스용 주방 자동소화장치를 사용하는 경우 탐지부 설치 위치를 쓰시오. (2점)

(2) 소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시의 소방시설등(작동기능, 종합정밀)점검표에서 상업용 주방 자동소화장치의 점검항목을 쓰시오. (3점)

물음 3) 준비작동식 스프링클러설비 전기 계통도(R형 수신기)이다. 최소 배선 수 및 회로 명칭을 각각 쓰시오. (4점)

구분	전선의 굵기	최소 배선 수 및 회로 명칭
①	1.5 mm^2	(ㄱ)
②	2.5 mm^2	(ㄴ)
③	2.5 mm^2	(ㄷ)
④	2.5 mm^2	(ㄹ)



물음 4) 특별피난계단의 부속실(전실) 제연설비에 대하여 다음 물음에 답하시오. (9점)

(1) 소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시의 소방시설 성능시험조사표에서 부속실 제연설비의 "차압 등" 점검항목 4가지를 쓰시오. (4점)

(2) 전층이 닫힌 상태에서 차압이 과다한 원인 3가지를 쓰시오. (2점)

(3) 방연풍속이 부족한 원인 3가지를 쓰시오. (3점)

수험자 안내문

우리 공단은 수험자 여러분의 합격을 진심으로 기원하며, 다음과 같이 시험 관련 정보를 안내하고 있습니다.

첫째, 향후 시험일정을 알려드립니다.

□ 제2차 시험 합격자 발표 : 2021. 12. 8.(수) 09:00

○ Q-Net 소방시설관리사 홈페이지(60일간) 및 ARS 1666-0100 [4일간]

둘째, 수험자의 응시편의를 위해 시험제도를 개선하고 있습니다.

□ 시험전일 18시부터 시험실을 미리 확인할 수 있습니다.

○ 시험실 사전 안내 메시지(알림톡) 발송 (수신 동의자에 한함)

○ Smart Q-finder(시험실 바로가기) 수험표의 QR코드를 스마트폰으로 스캔하여 확인 또는 Q-Net 로그인 후 [마이페이지] - [원서접수내역]에서 확인

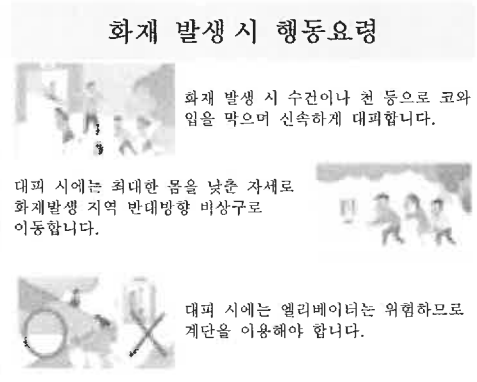
□ 시험 합격자에게 합격축하 알림 서비스를 제공합니다. (수신 동의자에 한함)

셋째, 기타 자격 관련 정보를 안내해 드립니다.

□ 소관부처 : 소방청 □ 자격증 발급 : (사)한국소방시설관리협회

□ 직업 및 취업정보 : 워크넷 www.work.go.kr







깨끗하고 안전한 대한민국, 함께해요!

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea