

피난설비 & 소화활동설비 & 연소방지설비 & 연결살수

♣ 인간의 피난특성 중 지광본능이란 무엇인지 간단히 설명하시오.

- 밝은 곳을 향하여 피난하려는 경향

♣ 피난대책의 폐일 세이프에 대해서 간단히 설명하시오.

- 이중안전장치를 의미하는 것으로 하나의 안전장치가 고장나거나 그 사용을 실패할 경우 다른 수단의 안전장치를 이용하여 구제할 수 있도록 하는 것

♣ 피난기구의 종류를 7가지만 쓰시오.

- ① 피난사다리 ② 피난교 ③ 피난용트랩 ④ 미끄럼대 ⑤ 완강기 ⑥ 구조대 ⑦ 다수인 피난장비

♣ 완강기의 구성부분 4가지를 쓰시오.

- ① 로프 ② 벨트 ③ 속도조절기 ④ 연결금속구

♣ 피난기구의 종합정밀점검시 점검착안사항을 7가지 쓰시오.

- ① 피난기구의 적응성 적부
- ② 용도별, 바닥면적별 설치 개수 적부
- ③ 피난용 개구부의 동일직선상이 아닌지 여부
- ④ 기구의 부착방법 적부
- ⑤ 고정사다리인 경우 노대설치 여부
- ⑥ 완강기인 경우 로프 손상방지 및 길이의 적부
- ⑦ 피난기구의 표지 및 사용방법 표지

♣ 피난설비 중 인명구조기구 종류를 3가지 쓰시오.

- ① 방열복 또는 방화복 ② 공기호흡기 ③ 인공소생기

♣ 스모크타워 제연방식이란 무엇인지 간단히 쓰시오.

- 굴뚝효과(연돌효과)를 이용한 것으로 창살 또는 유리창이 달린 지붕 위의 원형 구조물인 루프모니터를 설치하여 제연하는 방식이다. 고층빌딩에 적합하며 일반적으로 거실화재에 이용된다.

♣ 제연설비에서 제연구역을 구획하는 기준을 3가지만 쓰시오.

- ① 하나의 제연구역의 면적은 $1,000m^2$ 이내로 하여야 한다
- ② 거실과 통로(복도를 포함)는 상호제연구획하여야 한다
- ③ 통로상의 제연구역은 보행중심선의 길이가 60m를 초과하지 아니하여야 한다.

♣ 제연설비에서 덕트 속의 배출량을 조절하기 위한 댐퍼의 명칭은 ?

- 풍량조절댐퍼

♣ 다익형 팬의 특징을 2가지만 쓰시오.

- ① 임펠러는 깃폭이 좁고 날개익수가 많다.
- ② 낮은 속도에서 운전되며 낮은 압력에서 많은 공기량이 요구될 때 사용된다.

♣ 제연설비의 배출기 및 배출풍도에 관한 사항

- 배출기의 흡입측 풍도안의 풍속은 (①) 이하로 하고 배출측 풍속은 (②) 이하이다.

- 배출기와 배출풍도의 접속부분에 사용하는 캔버스의 재료의 성질은 (③)(석면자료는 제외한다.)이 있는 것으로 한다.
 - 배출기는 (④)부분과 배풍기 부분은 분리하여 설치하여야 한다.
 - 배출풍도는 아연금강판 또는 이와 동등 이상의 내식성, (⑤)이 있는 것으로 하며 (⑥)(석면자료는 제외한다.)의 단열재로 단열처리한다.
- ① 15m/s ② 20m/s ③ 내열성 ④전동기 ⑤내열성 ⑥내열성

♣ 제연설비에 관한 사항

- 하나의 제연구역의 면적은 (①) 이내로 하고 하나의 제연구역은 직경 (②)의 원내에 들어갈 수 있어야 한다.
 - 제연경계는 천장 또는 반자로부터 그 수직하단까지의 거리가 (③) 이상이고 그 바닥으로부터 그 수직하단까지의 거리가 (④) 이내이어야 한다.
- ① 1,000m² ② 60m ③0.6m ④ 2m

♣ 옥내소화전설비의 가압송수장치에 관한 사항

- 특정소방대상물의 어느 층에 있어서도 해당 층의 옥내소화전을 동시에 사용할 경우 각 소화전의 노즐선단에서의 방수압력이 (①) 이상이고 방수량이 (②) 이상이 되는 성능의 것으로 한다. 이 옥내소화전을 사용하는 노즐선단에서의 방수압력이 (③)을 초과할 경우에는 호스접결구의 인입측에 (④)를 설치하여야 한다.
- ① 0.17MPa ② 130l/min ③ 0.7MPa ④ 감압장치

- ♣ 어느 지하가 중 길이가 2000m인 터널에 설치할 수 있는 소화활동설비 3가지를 쓰시오.

- 비상콘센트설비, 무선통신보조설비, 연결송수관설비

- ♣ 다음 설비와 소방대상물 또는 건축물과 수평거리 및 보행거리를 쓰시오.

옥내소화전의 호스접결구	수평거리 25m 이하
옥외소화전의 호스접결구	수평거리 40m 이하
포호스랄 소화전의 호스접결구	수평거리 15m 이하
소형 소화기	보행거리 20m 이내
연결송수관설비(사무실)의 방수구	수평거리 50m 이하

- ♣ 11층 이상의 특정소방대물에 설치하는 연결송수관설비의 방수구는 쌍구형으로 설치하여야 한다. 쌍구형으로 설치하여야 하는 이유를 간단히 쓰시오.

- 화재시 11층 이상은 피난 및 소화활동에 대한 외부의 지원이 용이하지 않기 때문에 2개의 방수구에서 충분한 소화용수를 공급하여 소화활동을 원활하게 하기 위하여

- ♣ 연결살수설비의 송수구 주위에 설치하는 자동배수밸브 및 체크밸브의 설치기준에 관하여 쓰시오.

- 폐쇄형 헤드 : 송수구, 자동배수밸브, 체크밸브 순으로 설치
- 개방형 헤드 : 송수구, 자동배수밸브 순으로 설치

- ♣ 연결살수설비에서 연결살수 전용헤드를 사용하는 경우 헤드 개수에 따른 배관의 구경을 쓰시오.

갯수	1개	2개	3개	4 or 5개	6~10개
구경[mm]	32	40	50	65	80

- ♣ 연결살수헤드의 수평거리에 대하여 쓰시오.

천장 또는 반자의 각 부분으로부터 하나의 살수헤드까지의 (①) 가 연결살수설비 전용 헤드의 경우는 (②)m 이하, 스프링클러헤드의 경우에는 (③)m 이하로 할 것

- ① 수평거리 ② 3.7 ③ 2.3