

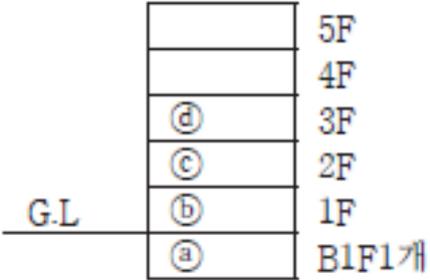
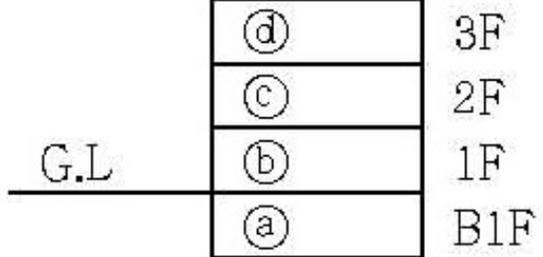
위치	오류유형	수정 전	수정 후
215p	문제-본문	<p>01번 [문제] LNG 가스누설경보기의 설치 위치로 알맞은 것은? ① 탐지기의 상단을 바닥면의 상방 30cm 이내 위치 설치 ② 탐지기의 하단을 바닥면의 하방 30cm 이내 위치 설치 ③ 탐지기의 상단을 천장면의 상방 30cm 이내 위치 설치 ④ 탐지기의 하단을 천장면의 하방 30cm 이내 위치 설치</p> <p>01번 [해설] 가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조) LNG는 증기비중이 0.55이므로 누출 시 천장 쪽에 체류한다. 따라서 가스누설경보기는 연소기로부터 수평거리 8m 이내 위치에 설치하고, 탐지기의 하단을 천장면의 하방 30cm 이내 위치에 설치한다.</p> <p>02번 [해설] <b>층수가 5개 층 이상인</b> 아파트가 300세대 이상인 경우, 300세대마다 1명의 소방안전관리보조자를 두어야 하고 초과되는 300세대마다 1명 이상 추가 선임해야 한다. <math>1,310/300 = 4.4</math>(소수점 이하 절사) <math>\Rightarrow</math> 4명</p>	<p>01번 [문제] LNG 가스누설경보기의 설치 위치로 알맞은 것은? ① 탐지부는 바닥으로부터 탐지부 상단까지의 거리가 0.6m 이하가 되도록 설치 ② 탐지부는 바닥으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.6m 이하가 되도록 설치 ③ 탐지부는 천장으로부터 탐지부 상단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치 ④ 탐지부는 천장으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치</p> <p>01번 [해설] 가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조) LNG는 증기비중이 0.55이므로 누출 시 천장 쪽에 체류한다. <b>탐지부는 천장으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치한다. 단, 공기보다 무거운 가스(LPG)를 사용하는 경우에는 바닥면으로부터 탐지부 상단까지의 거리는 0.3m 이하로 한다.</b></p> <p>02번 [해설] 아파트가 300세대 이상인 경우, 300세대마다 1명의 소방안전관리보조자를 두어야 하고 초과되는 300세대마다 1명 이상 추가 선임해야 한다. <math>1,310/300 = 4.4</math>(소수점 이하 절사) <math>\Rightarrow</math> 4명</p>
216p 번호 : 05	문제-문항	<p>05번 [문제] ③ 축압식 소화기의 지시압력계가 빨간색 범위에 있으면 압력이 <b>부족한 것이다.</b></p>	<p>05번 [문제] ③ 축압식 소화기의 지시압력계가 빨간색 범위에 있으면 압력이 <b>정상이다.</b></p>
217p 번호 : 12	정답	<p>12번 [문제] 다음과 같이 감지기를 추가로 설치하면 안 되는 이유는? ① 송배전방식 : 단선 여부를 확인할 수 없다. ② 송배전방식 : 오작동을 일으킨다. ③ 교차회로방식 : 단선 여부를 확인할 수 없다. ④ 교차회로방식 : 오작동을 일으킨다.</p> <p>[해설] 감지기 사이의 회로배선은 송배전식으로 한다. 송배전식은 선로의 정상연결 유무 확인을 원활하게 하기 위한 배선방식이다.</p> <p>[정답] ②</p>	<p>12번 [문제] 다음과 같이 감지기를 추가로 설치하면 안 되는 이유는? ① 송배전방식 : <b>단선</b> 여부를 확인할 수 없다. ② 송배전방식 : 오작동을 일으킨다. ③ 교차회로방식 : <b>단선</b> 여부를 확인할 수 없다. ④ 교차회로방식 : 오작동을 일으킨다.</p> <p>[해설] <b>감지기를 추가로 설치하면 단선 여부를 확인할 수 없다.</b></p> <p>[정답] ①</p>

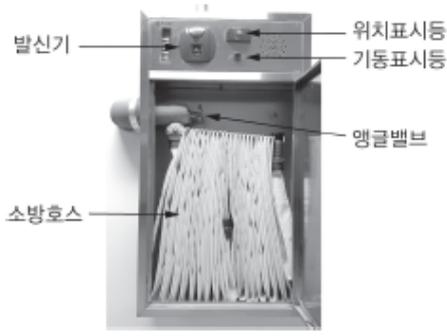
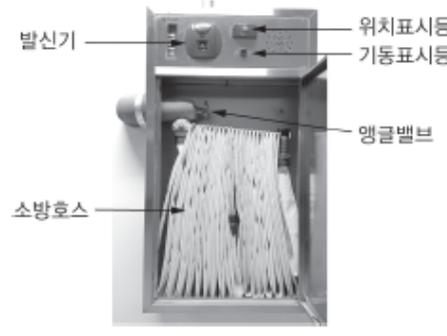
위치	오류유형	수정 전	수정 후
218p	문제-본문	<p>13번 [문제]</p> <p>5층의 업무시설로 각 층마다 6개의 소화전 설비를 갖추었다. 이 건물의 옥내소화전설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 각 소화전 노즐 방수압은 0.7MPa 이상을 갖춰야 한다.                  ② 수원 수량은 5.2m<sup>3</sup> 이상이다.                  ③ 각 소화전 노즐 방수량은 130L/min 이상이다.                  ④ 타 소화설비와 수원이 겸용인 경우 각각 소화설비 유효수량을 가산한 양 이상으로 한다.</p> <p>[해설]</p> <p>소방대상물의 어느 층이나 당해 층의 옥내소화전(2개 이상인 경우 2개)을 동시에 방수할 경우 각 소화전 노즐에서 방수압은 0.17MPa 이상 0.7MPa 이하를 갖춰야 한다(옥내소화전설비의 화재안전기준 제5조).</p> <p>※ 단, 30층 이상 : 5개 이상의 경우 5개</p> <p>14번 [문제]</p> <p>준비작동식 스프링클러설비의 점검 전 준비사항으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 사전 통보                  ② 경보스위치 정지                  ③ 2차측 개폐밸브 잠금                  ④ 배수밸브 잠금</p> <p>[해설]</p> <p>경보로 인한 혼란을 방지하기 위해 사전 통보하거나 경보스위치를 정지시킨 후 시험에 임한다. 또한 2차측 개폐밸브를 잠그고, 배수밸브를 개방시킨 상태로 점검한다.</p>	<p>13번 [문제]</p> <p>5층의 업무시설로 각 층마다 6개의 소화전 설비를 갖추었다. 이 건물의 옥내소화전설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 각 소화전 노즐 방수압은 0.7MPa 이상을 갖춰야 한다.                  ② 수원 수량은 <b>13m<sup>3</sup></b> 이상이다.                  ③ 각 소화전 <b>끝부분</b> 방수량은 130L/min 이상이다.                  ④ 타 소화설비와 수원이 겸용인 경우 각각 소화설비 유효수량을 가산한 양 이상으로 한다.</p> <p>[해설]</p> <p>소방대상물의 어느 층이나 당해 층의 옥내소화전(2개 이상인 경우 2개)을 동시에 방수할 경우 각 소화전 <b>끝부분</b>에서 방수압은 0.17MPa 이상 0.7MPa 이하를 갖춰야 한다(옥내소화전설비의 화재안전기준 제5조).</p> <p><b>* 수원의 양 = 2.6m<sup>3</sup>×5=13m<sup>3</sup></b></p> <p>14번 [문제]</p> <p>준비작동식 스프링클러설비의 점검 전 준비사항으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 사전 통보                  ② 경보스위치 정지                  ③ 2차측 개폐밸브 잠금                  ④ <b>주펌프 정상상태</b></p> <p>[해설]</p> <p>경보로 인한 혼란을 방지하기 위해 사전 통보하거나 경보스위치를 정지시킨 후 시험에 임한다. 또한 2차측 개폐밸브를 잠그고, <b>수신기의 펌프를 정지시킨다.</b></p>
219p	문제-보기(지문)	<p>21번 [문제]</p> <p>방화구획 및 방화시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 방화구획 시 11층 이상은 바닥면적 250m<sup>2</sup> 이내마다 구획해야 한다.                  ② 불연재료로 된 건축물 중 연면적이 1,000m<sup>2</sup>를 넘는 것은 방화구획을 해야 한다.                  ③ 방화셔터는 화재 시 연기·열을 감지하여 자동폐쇄되는 것을 말한다.                  ④ 갑종방화문은 언제나 닫혀 있거나 비상시 자동으로 닫히는 구조이어야 한다.</p>	<p>21번 [문제]</p> <p>방화구획 및 방화시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?</p> <p>① 방화구획 시 11층 이상은 바닥면적 250m<sup>2</sup> 이내마다 구획해야 한다.                  ② <b>10층 이하의 층에서</b> 불연재료로 된 건축물 중 <b>바닥면적</b>이 1,000m<sup>2</sup>를 넘는 것은 방화구획을 해야 한다.                  ③ 방화셔터는 화재 시 연기·열을 감지하여 자동폐쇄되는 것을 말한다.                  ④ 갑종방화문은 언제나 닫혀 있거나 비상시 자동으로 닫히는 구조이어야 한다.</p>

위치	오류유형	수정 전	수정 후																										
220p	문제-보기(지문)	<p>22번 [해설] ③ C급 화재는 전기화재이다. 금속화재는 D급 화재이다.</p> <p>24번 [문제] 공기의 산소농도를 20%에서 15%로 하락시키는 방식으로 소화하는 것은? ① 물소화기 ② 분말소화기 ③ 이산화탄소소화기 ④ 할론(할로겐화합물)소화기</p>	<p>22번 [해설] ③ C급 화재는 전기화재이다. ④ 금속화재는 D급 화재이다. ⑤ K급 화재는 주방화재이다.</p> <p>24번 [문제] 공기의 산소농도를 21%에서 15%로 하락시키는 방식으로 소화하는 것은? ① 물소화기 ② 분말소화기 ③ 이산화탄소소화기 ④ 포 소화기</p>																										
226p 번호 : 50	해설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>물 질</th> <th>발화점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>등 유</td> <td>210℃</td> </tr> <tr> <td>중 유</td> <td>250~405℃</td> </tr> <tr> <td>휘발유</td> <td>280~456℃</td> </tr> <tr> <td>메틸알코올</td> <td>464℃</td> </tr> <tr> <td>아세톤</td> <td>465℃</td> </tr> <tr> <td>암모니아</td> <td>651℃</td> </tr> </tbody> </table>	물 질	발화점	등 유	210℃	중 유	250~405℃	휘발유	280~456℃	메틸알코올	464℃	아세톤	465℃	암모니아	651℃	<table border="1"> <thead> <tr> <th>물 질</th> <th>발화점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>등 유</td> <td>210℃</td> </tr> <tr> <td>휘발유</td> <td>280~456℃</td> </tr> <tr> <td>메틸알코올</td> <td>464℃</td> </tr> <tr> <td>아세톤</td> <td>465℃</td> </tr> <tr> <td>암모니아</td> <td>651℃</td> </tr> </tbody> </table>	물 질	발화점	등 유	210℃	휘발유	280~456℃	메틸알코올	464℃	아세톤	465℃	암모니아	651℃
물 질	발화점																												
등 유	210℃																												
중 유	250~405℃																												
휘발유	280~456℃																												
메틸알코올	464℃																												
아세톤	465℃																												
암모니아	651℃																												
물 질	발화점																												
등 유	210℃																												
휘발유	280~456℃																												
메틸알코올	464℃																												
아세톤	465℃																												
암모니아	651℃																												
228p 번호 : 05	문제-본문	<p>05번 [문제] LPG가스의 가스누설경보기 설치 위치로 알맞은 것은? ① 탐지기 상단이 바닥면의 상방 30cm 이내 ② 탐지기 하단이 천장면의 하방 30cm 이내 ③ 연소기로부터 수평거리 8m 이내 위치 ④ 연소기로부터 수평거리 4m 밖에 위치</p> <p>[해설] 가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조) 증기비중이 1보다 큰 LPG가스의 가스누설경보기는 연소기 또는 관통부로부터 수평거리 4m 이내 위치, 탐지기의 상단이 바닥면의 상방 30cm 이내의 위치에 설치하여야 한다.</p> <p>[정답] ①</p>	<p>05번 [문제] LPG가스의 가스누설경보기 설치 위치로 알맞은 것은? ① 탐지부는 천정으로부터 탐지부 상단까지의 거리가 0.3m 이하 ② 탐지부는 천정으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하 ③ 탐지부는 가스 연소기의 중심으로부터 5m 이내(LNG) ④ 탐지부는 가스 연소기의 중심으로부터 3m 이내(LPG)</p> <p>[해설] 가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조) [분리형 경보기의 탐지부 설치기준] 1. 탐지부는 가스 연소기의 중심으로부터 직선거리 8m(공기보다 무거운 가스는 4m) 이내에 설치할 것 2. 탐지부는 천정으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치한다. 다만, 공기보다 무거운 가스(LPG)는 바닥면으로부터 탐지부 상단까지의 거리는 0.3m 이하로 한다.</p> <p>[정답] ②</p>																										

위치	오류유형	수정 전	수정 후
229p	문제-본문	<p>08번 [해설]</p> <p>특정소방대상물별 소화기구의 능력단위 기준(소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 별표 3)</p> <p>(이하 생략)</p> <p>위 표에 따라 '2,000/100 = 20'이고, 능력단위 2인 소화기를 배치한다고 했으므로 '20/2 = 10'이다.</p>	<p>08번 [해설]</p> <p>특정소방대상물별 소화기구의 능력단위 기준(소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 별표 3)</p> <p>(이하 생략)</p> <p>위 표에 따라 '<b>2,000m<sup>2</sup>/100m<sup>2</sup> = 20</b>'이고, 능력단위 2인 소화기를 배치한다고 했으므로 '<b>20단위/2단위 = 10대</b>'이다.</p>
232p 번호 : 22	문제-본문	<p>22번 [해설]</p> <p>열의 전달방식에는 전도, 대류, 복사가 있다. ①은 전도에 해당하고 ③과 ④는 복사에 대한 설명이다.</p>	<p>22번 [해설]</p> <p>열의 전달방식에는 전도, 대류, 복사가 있다. ①은 전도, ③은 <b>비화</b>, ④는 <b>복사</b>에 대한 설명이다.</p>
233p 번호 : 27	해설	<p>27번 [해설]</p> <p>자동화재탐지설비의 경계구역(자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제4조 제1항)</p> <p>자동화재탐지설비의 경계구역은 다음 각 호의 기준에 따라 설정하여야 한다. 다만, 감지기의 형식승인 시 감지 거리, 감지면적 등에 대한 성능을 별도로 인정받은 경우에는 그 성능인정범위를 경계구역으로 할 수 있다.</p> <p>(이하 생략)</p>	<p>27번 [해설]</p> <p>자동화재탐지설비의 경계구역(자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제4조 제1항)</p> <p>자동화재탐지설비의 경계구역은 다음 각 호의 기준에 따라 설정하여야 한다. 다만, 감지기의 형식승인 시 감지 거리, 감지면적 등에 대한 성능을 별도로 인정받은 경우에는 그 성능인정범위를 경계구역으로 할 수 있다.</p> <p>(이하 생략)</p> <p><b>※ 경계구역 : 1층, 2층, 3층+4층(3구역)</b></p>

위치	오류유형	수정 전	수정 후												
237p	해설	<p>40번 [해설]</p> <p>① 물소화약제는 질식, 냉각효과                      ② 포소화약제는 질식, 냉각효과                      ③ 분말소화약제는 질식, 억제효과</p> <p>44번 [문제]</p> <p>가스누설경보기 설치에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?</p> <p>① 가스누출현상이 나타날 경우 자동적으로 경보를 발하는 장치이다.                      ② 증기비중이 1보다 작은 가스의 경우 연소기로부터 8m 이내 위치에 설치한다.                      ③ 증기비중이 1보다 큰 가스의 경우 연소기 또는 관통부로부터 수평거리 4m 이내 위치에 설치한다.                      ④ 증기비중이 1보다 작은 가스의 경우 탐지기의 하단은 천장면의 하방 40cm 이내의 위치에 설치한다.</p> <p>44번 [해설]</p> <p>가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조)</p> <p>증기비중이 1보다 작은 가스의 경우 탐지기의 하단은 천장면의 하방 30cm 이내의 위치에 설치하고, 증기비중이 1보다 큰 가스의 경우 탐지기의 상단은 바닥면의 상방 30cm 이내의 위치에 설치한다.</p>	<p>40번 [해설]</p> <p>① 물소화약제는 질식, 냉각효과                      ② 포소화약제는 질식, 냉각효과                      ③ 분말소화약제는 질식, 억제효과                      ④ <b>할로겐화합물소화약제는 질식, 냉각, 억제효과</b></p> <p>44번 [문제]</p> <p>가스누설경보기 설치에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?</p> <p>① 가스누출현상이 나타날 경우 자동적으로 경보를 발하는 장치이다.                      ② 증기비중이 1보다 작은 가스의 경우 연소기로부터 8m 이내 위치에 설치한다.                      ③ 증기비중이 1보다 큰 가스의 경우 <b>연소기로부터</b> 수평거리 4m 이내 위치에 설치한다.                      ④ <b>증기비중이 1보다 작은 가스의 경우 탐지부는 천장으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.4m 이하가 되도록 설치한다.</b></p> <p>[해설]</p> <p>가연성가스 경보기(가스누설경보기의 화재안전기준 제4조)</p> <p><b>LNG는 증기비중이 0.55이므로 누출 시 천장 쪽에 체류한다. 탐지부는 천장으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치한다. 단, 공기보다 무거운 가스(LPG)를 사용하는 경우에는 바닥면으로부터 탐지부 상단까지의 거리는 0.3m 이하로 한다.</b></p>												
241p 번호 : 06	해설	<p>06번 [해설]</p> <p>3. 물올림 장치(호수조, 물마중장치, Priming Tank) (이하 생략)</p> <p>4. 압력 체임버(기동용 수압 개폐장치) (이하 생략)</p>	<p>06번 [해설]</p> <p><b>3. 4. 내용 삭제</b></p>												
242p 번호 : 09	해설	<table border="1"> <tr> <td>주성분</td> <td>적용 화재</td> <td>약제의 색</td> </tr> <tr> <td>제1인산암모늄(NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)</td> <td>A, B, C급</td> <td>담홍색, 황색</td> </tr> </table>	주성분	적용 화재	약제의 색	제1인산암모늄(NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	A, B, C급	담홍색, 황색	<table border="1"> <tr> <td>주성분</td> <td>적용 화재</td> <td>약제의 색</td> </tr> <tr> <td>제1인산암모늄(NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)</td> <td>A, B, C급</td> <td>담홍색</td> </tr> </table>	주성분	적용 화재	약제의 색	제1인산암모늄(NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	A, B, C급	담홍색
주성분	적용 화재	약제의 색													
제1인산암모늄(NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	A, B, C급	담홍색, 황색													
주성분	적용 화재	약제의 색													
제1인산암모늄(NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	A, B, C급	담홍색													

위치	오류유형	수정 전	수정 후																
244p	문제-그림	<p>16번 [문제]</p> <p>지하 1층, 지상 5층이고 연면적 4,500m<sup>2</sup>인 건축물이 있다. 1층에서 화재가 발생했다면 경보를 발하는 층으로 맞는 것은?</p>  <p>[해설]</p> <p>경보를 발하는 층(자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제8조)</p> <p>1. 우선경보대상 : 5층 이상으로서 연면적이 3,000m<sup>2</sup>를 초과하는 특정소방대상물</p> <p>2. 우선경보기준</p> <table border="1" data-bbox="359 1041 909 1176"> <thead> <tr> <th>발화층</th> <th>경보를 발하는 층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2층 이상의 층</td> <td>발화층 및 그 직상층</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>발화층(1층), 그 직상층(2층), 지하층(지하1층)</td> </tr> <tr> <td>지하층</td> <td>발화층, 그 직상층, 기타의 지하층</td> </tr> </tbody> </table>	발화층	경보를 발하는 층	2층 이상의 층	발화층 및 그 직상층	1층	발화층(1층), 그 직상층(2층), 지하층(지하1층)	지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층	<p>16번 [문제]</p> <p>지하 1층, 지상 3층이고 연면적 4,500m<sup>2</sup>인 건축물이 있다. 1층에서 화재가 발생했다면 경보를 발하는 층으로 맞는 것은?</p>  <p>[해설]</p> <p>경보를 발하는 층(자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제8조)</p> <p>1. 우선경보대상 : 층수가 10층(공동주택의 경우에는 10층) 이상인 특정소방대상물</p> <p>2. 우선경보기준</p> <table border="1" data-bbox="949 985 1540 1108"> <thead> <tr> <th>발화층</th> <th>경보를 발하는 층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2층 이상의 층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층, 지하층</td> </tr> <tr> <td>지하층</td> <td>발화층, 그 직상층, 기타의 지하층</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 이 건축물은 전층 경보대상이다.</p> <p>[정답] ④</p>	발화층	경보를 발하는 층	2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층	1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층	지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층
발화층	경보를 발하는 층																		
2층 이상의 층	발화층 및 그 직상층																		
1층	발화층(1층), 그 직상층(2층), 지하층(지하1층)																		
지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층																		
발화층	경보를 발하는 층																		
2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층																		
1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층																		
지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층																		

위치	오류유형	수정 전	수정 후
246p	해설	<p>21번 [해설] 소화배관 내의 충압펌프의 기동점까지 압력이 떨어져서 충압펌프의 압력스위치가 점등되고 충압펌프가 기동되고 있는 상태이다. (사진 생략) 이 사진과 같이 압력체임버에 부착된 충압펌프의 압력스위치의 접점이 하단에 붙으면 배관 내의 압력이 떨어져서 감시제어반에는 충압펌프 ps가 점등되고 충압펌프가 기동된다.</p> <p>22번 [해설] <b>옥내소화전설비함</b></p> 	<p>21번 [해설] 소화배관 내의 충압펌프의 기동점까지 압력이 떨어져서 충압펌프의 압력스위치가 점등되고 충압펌프가 기동되고 있는 상태이다. (사진 생략) 이 사진과 같이 압력체임버에 부착된 충압펌프의 압력스위치의 접점이 하단에 붙으면 배관 내의 압력이 떨어져서 감시제어반에는 충압펌프 <b>PS(압력스위치)</b>가 점등되고 충압펌프가 기동된다.</p> <p>22번 [해설] <b>옥내소화전설비함</b></p>  <p><b>앵글밸브(방수구)</b></p>
249p 번호 : 32	해설	<p>32번 [해설] 주택에 설치하는 소방시설(소방시설법 제8조) 1. 단독주택 2. 공동주택(아파트 및 기숙사는 제외)</p>	<p>32번 [해설] 주택에 설치하는 소방시설 1. 설치대상(소방시설법 제8조) ① 단독주택 ② 공동주택(아파트 및 기숙사는 제외) 2. 설치소방시설(시행령 제13조) ① 소화기 ② 단독경보형 감지기</p>

위치	오류유형	수정 전	수정 후
257p 번호 : 09	해설	<p>09번 [해설]</p> <p>A란 사람은 위험물기능사를 가지고 있고, B란 사람은 소방설비기사 자격증을 가지고 있다(어쨌든 상위자격증은 소방설비기사이므로 B란 사람이다). 그런데 선임하려고 하는 특정소방대상물은 위험물도 지정수량 이상을 취급하므로 위험물안전관리자 선임대상이고 건축물도 1급 소방안전관리대상물이므로 소방안전관리자를 선임하여야 한다.</p> <p>[결론]-소방시설법 시행령 제23조 ②항 4호 참조</p> <p>① A란 사람은 위험물제조소 등에 위험물안전관리자로 선임하고 선임된 근거를 가지고 1급 소방안전관리대상물에도 같이 선임할 수 있다(위험물기능사 자격하나로)</p> <p>② B란 사람은 위험물분야의 자격증이 없으므로 위험물제조소 등에는 선임이 안 되고 1급 소방안전관리 대상물에만 선임할 수 있다.</p>	해당 내용 삭제
259p	해설	<p>18번 [해설]</p> <p>왼쪽의 압력스위치는 동작확인침이 상부에 붙어 있으니 펌프가 정지되었고, 오른쪽의 압력스위치를 점검자가 동작확인침을 붙이는 것은 펌프가 자동기동 되는지 확인하기 위한 점검이다.</p>	<p>18번 [해설]</p> <p>왼쪽의 압력스위치는 동작확인침이 상부에 붙어 있으니 펌프가 정지되었고, 오른쪽의 압력스위치를 점검자가 동작확인침을 <b>아래로</b> 붙이는 것은 펌프가 자동기동 되는지 확인하기 위한 점검이다.</p>
261p 번호 : 24	문제-그림	<p>24번 [문제]</p> 	24번 [문제]

위치	오류유형	수정 전	수정 후																								
261p 번호 : 24	문제-그림	24번 [문제] 	24번 [문제] 																								
268p 번호 : 50	문제-본문	50번 [해설] 경보를 발하여야 하는 층 (자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제8조) 1. 우선경보대상 : 5층 이상으로서 연면적이 3,000m <sup>2</sup> 를 초과하는 특정소방대상물 <table border="1" data-bbox="355 1216 908 1350"> <thead> <tr> <th>발화층</th> <th>경보를 발하는 층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2층 이상의 층</td> <td>발화층, 그 직상층</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>발화층, 그 직상층, 지하층</td> </tr> <tr> <td>지하층</td> <td>발화층, 그 직상층, 기타의 지하층</td> </tr> </tbody> </table> 2. 30층 이상의 특정소방대상물 (고층건축물의 화재안전기준 제6조) <table border="1" data-bbox="355 1440 908 1574"> <thead> <tr> <th>발화층</th> <th>경보를 발하는 층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2층 이상의 층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층, 지하층</td> </tr> <tr> <td>지하층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층, 기타의 지하층</td> </tr> </tbody> </table>	발화층	경보를 발하는 층	2층 이상의 층	발화층, 그 직상층	1층	발화층, 그 직상층, 지하층	지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층	발화층	경보를 발하는 층	2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층	1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층	지하층	발화층, 그 직상 4개 층, 기타의 지하층	50번 [해설] 경보를 발하여야 하는 층 (자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준 제8조) <table border="1" data-bbox="951 1305 1536 1440"> <thead> <tr> <th>발화층</th> <th>경보를 발하는 층</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2층 이상의 층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>발화층, 그 직상 4개 층, 지하층</td> </tr> <tr> <td>지하층</td> <td>발화층, 그 직상층, 기타의 지하층</td> </tr> </tbody> </table>	발화층	경보를 발하는 층	2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층	1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층	지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층
발화층	경보를 발하는 층																										
2층 이상의 층	발화층, 그 직상층																										
1층	발화층, 그 직상층, 지하층																										
지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층																										
발화층	경보를 발하는 층																										
2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층																										
1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층																										
지하층	발화층, 그 직상 4개 층, 기타의 지하층																										
발화층	경보를 발하는 층																										
2층 이상의 층	발화층, 그 직상 4개 층																										
1층	발화층, 그 직상 4개 층, 지하층																										
지하층	발화층, 그 직상층, 기타의 지하층																										
272p 번호 : 15	해설	15번 [해설] 폭발범위 <table border="1" data-bbox="355 1809 908 1877"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>아세틸렌</th> <th>이황화탄소</th> <th>수소</th> <th>에테르</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>폭발범위</td> <td>2.5~81.0%</td> <td>1.0~44.0%</td> <td>4.0~75%</td> <td>1.9~48.0%</td> </tr> </tbody> </table>	종류	아세틸렌	이황화탄소	수소	에테르	폭발범위	2.5~81.0%	1.0~44.0%	4.0~75%	1.9~48.0%	15번 [해설] 폭발범위 <table border="1" data-bbox="951 1809 1536 1877"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>아세틸렌</th> <th>이황화탄소</th> <th>수소</th> <th>에테르</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>폭발범위</td> <td>2.5~81.0%</td> <td>1.0~50.0%</td> <td>4.0~75%</td> <td>1.7~48.0%</td> </tr> </tbody> </table>	종류	아세틸렌	이황화탄소	수소	에테르	폭발범위	2.5~81.0%	1.0~50.0%	4.0~75%	1.7~48.0%				
종류	아세틸렌	이황화탄소	수소	에테르																							
폭발범위	2.5~81.0%	1.0~44.0%	4.0~75%	1.9~48.0%																							
종류	아세틸렌	이황화탄소	수소	에테르																							
폭발범위	2.5~81.0%	1.0~50.0%	4.0~75%	1.7~48.0%																							
277p 번호 : 37	해설	37번 [해설] ∴ 휘발유 온도의 순서 : 발화점(≒300℃) > 연소점 > 인화점(-43~-20℃)	37번 [해설] ∴ 휘발유 온도의 순서 : 발화점(280~456℃) > 연소점 > 인화점(-43℃)																								

위치	오류유형	수정 전	수정 후
280p 번호 : 01	문제-보기(지문)	01 다음 중 연소의 3요소에 해당하지 않는 것은? ① 점화원 ② 가연물 ③ 연쇄반응 ④ 산고공급원	01 다음 중 연소의 3요소에 해당하지 않는 것은? ① 점화원 ② 가연물 ③ 연쇄반응 ④ <b>산소공급원</b>
281p 번호 : 08	해설	08번 [해설] 300세대 이상인 아파트의 경우 1명. 다만, 초과되는 300세대마다 1명 이상을 추가로 선임하여야 한다(소방시설법 시행령 제22조의2 제2항). 세대수에 300을 나누어 계산된 값에서 소수점 이하를 버린 정수값이 보조자 선임 인원수가 된다. 따라서 5명의 소방안전관리보조자를 두어야 한다. $1,530/300 = 5.1$ (소수점 이하 절사) $\Rightarrow$ 5명	08번 [해설] 300세대 이상인 아파트의 경우 1명. 다만, 초과되는 300세대마다 1명 이상을 추가로 선임하여야 한다(소방시설법 시행령 제22조의2 제2항). 세대수에 300을 나누어 계산된 값에서 소수점 이하를 버린 정수값이 보조자 선임 인원수가 된다. 따라서 5명의 소방안전관리보조자를 두어야 한다. <b><math>1,530\text{세대}/300\text{세대} = 5.1</math></b> (소수점 이하 절사) $\Rightarrow$ 5명
286p 번호 : 29	문제-본문	29번 [문제] LNG 가스누설경보기의 설치 위치로 알맞은 것은? ① 바닥면의 상방 30cm 이내 설치 ② 바닥면의 하방 30cm 이내 설치 ③ 천장면의 상방 30cm 이내 설치 ④ 천장면의 하방 30cm 이내 설치  [해설] LNG는 증기비중이 1보다 작은 가스이므로 가스가 썪 경우 위로 올라간다. 따라서 가스누설경보기는 천장면의 하방 30cm 이내의 위치에 설치한다.	29번 [문제] LNG 가스누설경보기의 설치 위치로 알맞은 것은? ① 바닥면의 상방 30cm <b>이하</b> 설치 ② 바닥면의 하방 30cm <b>이하</b> 설치 ③ 천장면의 상방 30cm <b>이하</b> 설치 ④ 천장면의 하방 30cm <b>이하</b> 설치  [해설] LNG는 증기비중이 1보다 작은 가스이므로 가스가 썪 경우 위로 올라간다. <b>따라서 가스누설경보기의 탐지부는 천장으로부터 탐지부 하단까지의 거리가 0.3m 이하가 되도록 설치한다.</b>

도서의 오류로 학습에 불편드린 점 진심으로 사과드립니다.  
더 나은 도서를 만들기 위해 노력하는 시대교육그룹이 되겠습니다.