

[2023] 소방설비기사 필기(전기분야) 개정사항

2023. 1. 11. 10차 개정증보 25판 1쇄 발행

책명	페이지	수정 전	수정 후
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 17	(6) 7일 ① 위험물이나 물건의 보관기간(기본령 3조)	(6) 7일 ① 옮긴 물건 등의 보관기간(화재예방법 시행령 17조)
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 18	(8) 14일 ① 방치된 위험물 공고기간(화재예방법 시행령 17조)	(8) 14일 ① 옮긴 물건 등을 보관하는 경우 공고기간 (화재예방법 시행령 17조)
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 18	(11) 30일 ⑤ 소방시설업 등록증 지위승계시의 재발급 (공사업규칙 7조)	삭제
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 21	(7) 소방청장 · 소방본부장 · 소방서장 ⑦ 방치된 위험물보관(화재예방법 17조)	(7) 소방청장 · 소방본부장 · 소방서장 ⑦ 옮긴 물건 등을 보관하는 경우 공고기간 (화재예방법 시행령 17조)
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 32 ㉑ 이후 내용 대체	⑪ 요양병원(의료재활시설 제외) ⑫ 노인주거복지시설 · 노인의료복지시설 및 재가노인복지시설, 학대피해노인 전용쉼터, 아동복지시설, 장애인거주시설 ⑬ 정신질환자 관련시설(종합시설 중 24시간 주거를 제공하지 아니하는 시설 제외) ⑭ 노숙인자활시설, 노숙인재활시설 및 노숙인요양시설 ⑮ 공장 또는 창고시설로서 지정하는 수량의 750배 이상의 특수가연물을 저장 · 취급하는 것 ⑯ 가스시설로서 지상에 노출된 탱크의 저장용량의 합계가 100t 이상인 것	
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 33 Key-Point	* 2급 소방안전관리대상물 ③ 스프링클러설비 · 간이스프링클러설비 또는 물분무등소화설비 설치대상물(호스릴 제외)	* 2급 소방안전관리대상물 ③ 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비 설치대상물(호스릴 제외)
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 33 (1) 내용 대체	(1) 방염성능기준 이상 적용 특정소방대상물(소방시설법 시행령 30조) ① 체력단련장, 공연장 및 종교집회장 ② 문화 및 집회시설 ③ 종교시설 ④ 운동시설(수영장 제외) ⑤ 의료시설(종합병원, 정신의료기관) ⑥ 의원, 조산원, 산후조리원 ⑦ 교육연구시설 중 합숙소 ⑧ 노유자시설 ⑨ 숙박이 가능한 수련시설 ⑩ 숙박시설 ⑪ 방송국 및 촬영소 ⑫ 다중이용업소(단란주점영업, 유흥주점영업, 노래연습장의 영업장 등) ⑬ 층수가 11층 이상인 것(아파트 제외 : 2026. 12. 1. 삭제)	

책명	페이지	수정 전	수정 후								
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p.33 (2) 내용 대체, 본문 2-13 [4]의 (2) 내용 대체, 17-39 44번 중요 내용 대체, 15-49 09번 해설 내용 대체, 13-34 53번 해설 내용 대체, 13-54 52번 해설 내용 대체	<p>(2) 방염대상물품(소방시설법 시행령 31조)</p> <table><tr><th>제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품</th><th>건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것</th></tr><tr><td>① 창문에 설치하는 커튼류(블라인드 포함) ② 카펫 ③ 두께 2mm 미만인 벽지류(종이벽지 제외) ④ 전시용 합판·섬유판 ⑤ 무대용 합판·섬유판 ⑥ 암막·무대막(영화상영관·가상체험 체육시설업의 스크린 포함) ⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영업, 유흥주점영업 및 노래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)</td><td>① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유류를 주원료로 한 물품 ② 합판이나 목재 ③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이 ④ 흡음재(흡음용 커튼 포함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함) 가구류(옷장, 찬장, 식탁, 식탁용 의자, 사무용 책상, 사무용 의자, 계산대)와 너비 10cm 이하인 반자동림대, 내부 마감재료 제외</td></tr></table>	제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것	① 창문에 설치하는 커튼류(블라인드 포함) ② 카펫 ③ 두께 2mm 미만인 벽지류(종이벽지 제외) ④ 전시용 합판·섬유판 ⑤ 무대용 합판·섬유판 ⑥ 암막·무대막(영화상영관·가상체험 체육시설업의 스크린 포함) ⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영업, 유흥주점영업 및 노래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유류를 주원료로 한 물품 ② 합판이나 목재 ③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이 ④ 흡음재(흡음용 커튼 포함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함) 가구류(옷장, 찬장, 식탁, 식탁용 의자, 사무용 책상, 사무용 의자, 계산대)와 너비 10cm 이하인 반자동림대, 내부 마감재료 제외					
	제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것									
① 창문에 설치하는 커튼류(블라인드 포함) ② 카펫 ③ 두께 2mm 미만인 벽지류(종이벽지 제외) ④ 전시용 합판·섬유판 ⑤ 무대용 합판·섬유판 ⑥ 암막·무대막(영화상영관·가상체험 체육시설업의 스크린 포함) ⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영업, 유흥주점영업 및 노래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유류를 주원료로 한 물품 ② 합판이나 목재 ③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이 ④ 흡음재(흡음용 커튼 포함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함) 가구류(옷장, 찬장, 식탁, 식탁용 의자, 사무용 책상, 사무용 의자, 계산대)와 너비 10cm 이하인 반자동림대, 내부 마감재료 제외										
전기 1, 1-7, 1-10	기억법 p. 35	<p>(1) 소화설비의 설치대상</p> <table><tr><th>종 류</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>소화기구</td><td>① 연면적 33m² 이상 ② 지정문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설</td></tr></table>	종 류	설치대상	소화기구	① 연면적 33m ² 이상 ② 지정문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설	<p>(1) 소화설비의 설치대상</p> <table><tr><th>종 류</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>소화기구</td><td>① 연면적 33m² 이상 ② 문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설</td></tr></table>	종 류	설치대상	소화기구	① 연면적 33m ² 이상 ② 문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설
	종 류	설치대상									
소화기구	① 연면적 33m ² 이상 ② 지정문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설										
종 류	설치대상										
소화기구	① 연면적 33m ² 이상 ② 문화재 ③ 가스시설, 전기저장시설 ④ 터널 ⑤ 지하구 ⑥ 발전시설 중 전기저장시설										
전기 1	본문 2-11~12 [3] 내용 대체	<p>3 건축허가 등의 동의대상물(소방시설법 시행령 7조)</p> <p>① 연면적 400m²(학교시설 : 100m², 수련시설·노유자시설 : 200m², 정신의료기관·장애인의 재활시설 : 300m²) 이상</p> <p>② 6층 이상인 건축물</p> <p>③ 차고·주차장으로서 바닥면적 200m² 이상(자동차 20대 이상)</p> <p>④ 항공기격납고, 관망탑, 항공관제탑, 방송용 송수신탑</p> <p>⑤ 지하층 또는 무창층의 바닥면적 150m²(공연장은 100m²) 이상</p> <p>⑥ 위험물저장 및 처리시설</p> <p>⑦ 결핵환자나 한센인이 24시간 생활하는 노유자시설</p> <p>⑧ 지하구</p> <p>⑨ 전기저장시설, 풍력발전소</p> <p>⑩ 조산원, 산후조리원, 의원(입원실이 있는 것)</p> <p>⑪ 요양병원(의료재활시설 제외)</p> <p>⑫ 노인주거복지시설·노인의료복지시설 및 재가노인복지시설, 학대피해노인 전용쉼터, 아동복지시설, 장애인거주시설</p> <p>⑬ 정신질환자 관련시설(종합시설 중 24시간 주거를 제공하지 아니하는 시설 제외)</p> <p>⑭ 노숙인자활시설, 노숙인재활시설 및 노숙인요양시설</p> <p>⑮ 공장 또는 창고시설로서 지정하는 수량의 750배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것</p> <p>⑯ 가스시설로서 지상에 노출된 탱크의 저장용량의 합계가 100t 이상인 것</p>									

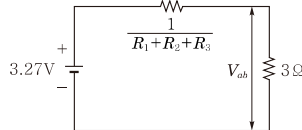
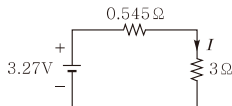
책명	페이지	수정 전	수정 후													
전기 1	본문 2-12 [4]의 (1) 내용 대체	<p>(1) 방염성능기준 이상 적용 특정소방대상물(소방시설법 시행령 30조)</p> <p>① 체력단련장, 공연장 및 종교집회장</p> <p>② 문화 및 집회시설</p> <p>③ 종교시설</p> <p>④ 운동시설(수영장 제외)</p> <p>⑤ 의료시설(종합병원, 정신의료기관)</p> <p>⑥ 의원, 조산원, 산후조리원</p> <p>⑦ 교육연구시설 중 합숙소</p> <p>⑧ 노유자시설</p> <p>⑨ 숙박이 가능한 수련시설</p> <p>⑩ 숙박시설</p> <p>⑪ 방송국 및 촬영소</p> <p>⑫ 다중이용업소(단란주점영업, 유흥주점영업, 노래연습장의 영업장 등)</p> <p>⑬ 층수가 11층 이상인 것(아파트 제외)</p>														
전기 1	본문 2-16~17 [2]의 (2) 내용 대체	<p>(2) 소방시설 등 자체점검의 점검대상, 점검자의 자격, 점검횟수 및 시기</p> <table><tr><th>점검 구분</th><th>정 의</th><th>점검대상</th><th>점검자의 자격 (주된 인력)</th><th>점검횟수 및 점검시기</th></tr><tr><td rowspan="3">작동 점검</td><td rowspan="3">소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것</td><td>① 간이스프링클러설비 · 자동화재탐지설비</td><td><ul style="list-style-type: none">• 관계인• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급 점검자</td><td rowspan="3">작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시</td></tr><tr><td>② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물</td><td><ul style="list-style-type: none">• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</td></tr><tr><td>③ 작동점검 제외대상<ul style="list-style-type: none">• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상• 위험물제조소 등• 특급 소방안전관리대상물</td></tr></table>		점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격 (주된 인력)	점검횟수 및 점검시기	작동 점검	소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것	① 간이스프링클러설비 · 자동화재탐지설비	<ul style="list-style-type: none">• 관계인• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급 점검자	작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시	② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물	<ul style="list-style-type: none">• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사	③ 작동점검 제외대상 <ul style="list-style-type: none">• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상• 위험물제조소 등• 특급 소방안전관리대상물
점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격 (주된 인력)	점검횟수 및 점검시기												
작동 점검	소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것	① 간이스프링클러설비 · 자동화재탐지설비	<ul style="list-style-type: none">• 관계인• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급 점검자	작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시												
		② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물	<ul style="list-style-type: none">• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사													
		③ 작동점검 제외대상 <ul style="list-style-type: none">• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상• 위험물제조소 등• 특급 소방안전관리대상물														

책명	페이지	수정 전			수정 후		
전기 1	본문 2-16~17 ㉒의 (2) 내용 대체	종합 점검	점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격 (주된 인력)	점검횟수 및 점검시기
				소방시설 등의 작동 점검을 포함하여 소방시설 등의 설비별 주요 구성 부품의 구조기준이 화재안전기준과 「건축법」 등 관련 법령에서 정하는 기준에 적합한지 여부를 점검하는 것 (1) 최초점검 : 특정 소방대상물의 소방시설이 새로 설치되는 경우 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내에 점검하는 것 (2) 그 밖의 종합점검 : 최초점검을 제외한 종합점검	④ 소방시설 등이 신설된 경우에 해당하는 특정소방대상물 ⑤ 스프링클러설비가 설치된 특정소방대상물 ⑥ 물분무등소화설비(호스릴 방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우는 제외)가 설치된 연면적 5000㎡ 이상인 특정소방대상물(위험물제조소 등 제외) ⑦ 다중이용업의 영업장이 설치된 특정소방대상물로서 연면적이 2000㎡ 이상인 것 ⑧ 제연설비가 설치된 터널 ⑨ 공공기관 중 연면적(터널·지하구의 경우 그 길이와 평균 폭을 곱하여 계산된 값)이 1000㎡ 이상인 것으로서 옥내소화전설비 또는 자동화재탐지설비가 설치된 것(단, 소방대가 근무하는 공공기관 제외)	● 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 ● 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사	<점검횟수> ㉠ 연 1회 이상(특급 소방안전관리대상물은 반기에 1회 이상) 실시 ㉡ ㉠에도 불구하고 소방본부장 또는 소방서장은 소방청장이 소방안전관리가 우수하다고 인정한 특정소방대상물에 대해서는 3년의 범위에서 소방청장이 고시하거나 정한 기간 동안 종합점검을 면제할 수 있다(단, 면제기간 중 화재가 발생한 경우는 제외). <점검시기> ㉠ ④에 해당하는 특정소방대상물은 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내 실시 ㉡ ㉠을 제외한 특정소방대상물은 건축물의 사용승인일이 속하는 달에 실시(단, 학교의 경우 해당 건축물의 사용승인일이 1월에서 6월 사이에 있는 경우에는 6월 30일까지 실시할 수 있다) ㉢ 건축물 사용승인일 이후 ⑥에 따라 종합점검 대상에 해당하게 된 경우에는 그 다음 해부터 실시 ㉣ 하나의 대지경계선 안에 2개 이상의 자체점검대상 건축물 등이 있는 경우 그 건축물 중 사용승인일이 가장 빠른 연도의 건축물의 사용승인일을 기준으로 점검할 수 있다.

책명	페이지	수정 전	수정 후											
전기 1	본문 2-23 ③의 (1) 내용 대체	<div><div>3</div><div>소방안전관리자</div></div> <div>(1) 소방안전관리자 및 소방안전관리보조자를 선임하는 특정소방대상물(화재예방법 시행령 [별표 4])</div> <table><tr><th>소방안전관리대상물</th><th>특정소방대상물</th></tr><tr><td>특급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)</td><td>• 50층 이상(지하층 제외) 또는 지상 200m 이상 아파트 • 30층 이상(지하층 포함) 또는 지상 120m 이상(아파트 제외) • 연면적 10만㎡ 이상(아파트 제외)</td></tr><tr><td>1급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)</td><td>• 30층 이상(지하층 제외) 또는 지상 120m 이상 아파트 • 연면적 15000㎡ 이상인 것(아파트 제외) • 11층 이상(아파트 제외) • 가연성 가스를 1000t 이상 저장·취급하는 시설</td></tr><tr><td>2급 소방안전관리대상물</td><td>• 지하구 • 가스제조설비를 갖추고 도시가스사업 허가를 받아야 하는 시설 또는 가연성 가스를 100~1000t 미만 저장·취급하는 시설 • 옥내소화전설비·스프링클러설비 설치대상물 • 물분무등소화설비 설치대상물(호스릴방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우 제외) • 공동주택(옥내소화전설비 또는 스프링클러설비가 설치된 공동주택 한정) • 목조건축물(국보·보물)</td></tr><tr><td></td><td>3급 소방안전관리대상물</td><td>• 자동화재탐지설비 설치대상물 • 간이스프링클러설비(주택 전용 간이스프링클러설비 제외) 설치대상물</td></tr></table>	소방안전관리대상물	특정소방대상물	특급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)	• 50층 이상(지하층 제외) 또는 지상 200m 이상 아파트 • 30층 이상(지하층 포함) 또는 지상 120m 이상(아파트 제외) • 연면적 10만㎡ 이상(아파트 제외)	1급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)	• 30층 이상(지하층 제외) 또는 지상 120m 이상 아파트 • 연면적 15000㎡ 이상인 것(아파트 제외) • 11층 이상(아파트 제외) • 가연성 가스를 1000t 이상 저장·취급하는 시설	2급 소방안전관리대상물	• 지하구 • 가스제조설비를 갖추고 도시가스사업 허가를 받아야 하는 시설 또는 가연성 가스를 100~1000t 미만 저장·취급하는 시설 • 옥내소화전설비·스프링클러설비 설치대상물 • 물분무등소화설비 설치대상물(호스릴방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우 제외) • 공동주택(옥내소화전설비 또는 스프링클러설비가 설치된 공동주택 한정) • 목조건축물(국보·보물)		3급 소방안전관리대상물	• 자동화재탐지설비 설치대상물 • 간이스프링클러설비(주택 전용 간이스프링클러설비 제외) 설치대상물	
		소방안전관리대상물	특정소방대상물											
		특급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)	• 50층 이상(지하층 제외) 또는 지상 200m 이상 아파트 • 30층 이상(지하층 포함) 또는 지상 120m 이상(아파트 제외) • 연면적 10만㎡ 이상(아파트 제외)											
		1급 소방안전관리대상물 (동식물원, 철강 등 불연성 물품 저장·취급창고, 지하구, 위험물제조소 등 제외)	• 30층 이상(지하층 제외) 또는 지상 120m 이상 아파트 • 연면적 15000㎡ 이상인 것(아파트 제외) • 11층 이상(아파트 제외) • 가연성 가스를 1000t 이상 저장·취급하는 시설											
2급 소방안전관리대상물	• 지하구 • 가스제조설비를 갖추고 도시가스사업 허가를 받아야 하는 시설 또는 가연성 가스를 100~1000t 미만 저장·취급하는 시설 • 옥내소화전설비·스프링클러설비 설치대상물 • 물분무등소화설비 설치대상물(호스릴방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우 제외) • 공동주택(옥내소화전설비 또는 스프링클러설비가 설치된 공동주택 한정) • 목조건축물(국보·보물)													
	3급 소방안전관리대상물	• 자동화재탐지설비 설치대상물 • 간이스프링클러설비(주택 전용 간이스프링클러설비 제외) 설치대상물												
전기 1	본문 2-25	(1) 특정소방대상물의 소방훈련·교육(화재예방법 시행규칙 37조)	(1) 근무자 및 거주자의 소방훈련·교육(화재예방법 시행규칙 36조)											
전기 1	본문 3-28 53번 정답	답 ④	답 ②											
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 21 5. ⑩ 이하 내용 대체	⑩ 조산원, 산후조리원, 의원(입원실이 있는 것) ⑪ 요양병원(의료재활시설 제외) ⑫ 노인주거복지시설·노인의료복지시설 및 재가노인복지시설·학대피해노인 전용쉼터·아동복지시설, 장애인거주시설 ⑬ 정신질환자 관련시설(종합시설 중 24시간 주거를 제공하지 아니하는 시설 제외) ⑭ 노숙인자활시설, 노숙인재활시설 및 노숙인요양시설 ⑮ 공장 또는 창고시설로서 지정수량의 750배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것 ⑯ 가스시설로서 지상에 노출된 탱크의 저장용량의 합계가 100t 이상인 것												
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 22 7. 제목 및 ⑫ 이하 내용 대체	7. 방염성능기준 이상 적용 특정소방대상물(소방시설법 시행령 30조) ⑫ 다중이용업소(단란주점영업, 유흥주점영업, 노래연습장업의 영업장 등) ⑬ 층수가 11층 이상인 것(아파트는 제외 : 2026. 12. 1. 삭제)												

책명	페이지	수정 전	수정 후													
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 22 8. 내용 대체	<div>8. 방염대상물품(소방시설법 시행령 31조)</div> <div>(1) 제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품</div> <div><div>① 창문에 설치하는 커튼류(블라인드 포함)</div><div>② 카펫</div><div>③ 두께 2mm 미만인 벽지류(종이벽지 제외)</div><div>④ 전시용 합판·섬유판</div><div>⑤ 무대용 합판·섬유판</div><div>⑥ 암막·무대막(영화상영관·가상체험 체육시설업의 스크린 포함)</div><div>⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영업, 유흥주점영업 및 노래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)</div></div> <div>(2) 건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것</div> <div><div>① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유류를 주원료로 한 물품</div><div>② 합판이나 목재</div><div>③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이</div><div>④ 흡음재(흡음용 커튼 포함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함)</div></div> <div>※ 가구류(옷장, 찬장, 식탁, 식탁용 의자, 사무용 책상, 사무용 의자, 계산대)와 너비 10cm 이하인 반자동램프대, 내부 마감재료 제외</div>														
	요점 p. 29 5. 내용 대체	<div>7. 소방시설 등 자체점검의 점검대상, 점검자의 자격, 점검횟수 및 시기(소방시설법 시행규칙 [별표 3])</div> <table><tr><th>점검 구분</th><th>정 의</th><th>점검대상</th><th>점검자의 자격(주된 인력)</th><th>점검횟수 및 점검시기</th></tr><tr><td rowspan="3">작동 점검</td><td rowspan="3">소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것</td><td>① 간이스프링클러설비·자동화재탐지설비</td><td><div>• 관계인</div><div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div><div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급점검자</div></td><td rowspan="3">작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시</td></tr><tr><td>② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물</td><td><div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사</div><div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div></td></tr><tr><td>③ 작동점검 제외대상<div>• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상</div><div>• 위험물제조소 등</div><div>• 특급 소방안전관리대상물</div></td><td></td></tr></table>		점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격(주된 인력)	점검횟수 및 점검시기	작동 점검	소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것	① 간이스프링클러설비·자동화재탐지설비	<div>• 관계인</div> <div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div> <div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급점검자</div>	작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시	② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물	<div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사</div> <div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div>	③ 작동점검 제외대상 <div>• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상</div> <div>• 위험물제조소 등</div> <div>• 특급 소방안전관리대상물</div>
점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격(주된 인력)	점검횟수 및 점검시기												
작동 점검	소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것	① 간이스프링클러설비·자동화재탐지설비	<div>• 관계인</div> <div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div> <div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급점검자</div>	작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시												
		② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물	<div>• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사</div> <div>• 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사</div>													
		③ 작동점검 제외대상 <div>• 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상</div> <div>• 위험물제조소 등</div> <div>• 특급 소방안전관리대상물</div>														

책명	페이지	수정 전			수정 후	
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 29 5. 내용 대체	점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격(주된 인력)	점검횟수 및 점검시기
		종합 점검	소방시설 등의 작동점검을 포함하여 소방시설 등의 설비별 주요 구성 부품의 구조기준 이 화재안전기준 과 「건축법」 등 관련 법령에서 정 하는 기준에 적합 한지 여부를 점검 하는 것 (1) 최초점검 : 특정소방대상물의 소방시설이 새로 설치되는 경우 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내에 점검하는 것 (2) 그 밖의 종합 점검 : 최초점검을 제외한 종합점검	④ 소방시설 등이 신설된 경우에 해당하는 특정소방대상물 ⑤ 스프링클러설비가 설치된 특정소방대상물 ⑥ 물분무등소화설비(호스릴 방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우는 제외)가 설치된 연면적 5000㎡ 이상인 특정소방대상물(위험물제조소 등 제외) ⑦ 다중이용업의 영업장이 설치된 특정소방대상물로서 연면적이 2000㎡ 이상인 것 ⑧ 제연설비가 설치된 터널 ⑨ 공공기관 중 연면적(터널·지하구의 경우 그 길이와 평균폭을 곱하여 계산된 값)이 1000㎡ 이상인 것으로서 옥내소화전설비 또는 자동화재탐지설비가 설치된 것(단, 소방대가 근무하는 공공기관 제외)	• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 • 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사	〈점검횟수〉 ㉠ 연 1회 이상(특급 소방안전관리대상물은 반기에 1회 이상) 실시 ㉡ ㉠에도 불구하고 소방본부장 또는 소방서장은 소방청장이 소방안전관리가 우수하다고 인정한 특정소방대상물에 대해서는 3년의 범위에서 소방청장이 고시하거나 정한 기간 동안 종합점검을 면제할 수 있다(단, 면제기간 중 화재가 발생한 경우는 제외). 〈점검시기〉 ㉠ ④에 해당하는 특정소방대상물은 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내 실시 ㉡ ㉠을 제외한 특정소방대상물은 건축물의 사용승인일이 속하는 달에 실시(단, 학교의 경우 해당 건축물의 사용승인일이 1월에서 6월 사이에 있는 경우에는 6월 30일까지 실시할 수 있다) ㉢ 건축물 사용승인일 이후 ⑥에 따라 종합점검대상에 해당하게 된 경우에는 그 다음 해부터 실시 ㉣ 하나의 대지경계선 안에 2개 이상의 자체점검대상 건축물 등이 있는 경우 그 건축물 중 사용승인일이 가장 빠른 연도의 건축물의 사용승인일을 기준으로 점검할 수 있다.
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 84	35. 자동화재속보설비 (2) 설치대상			35. 자동화재속보설비 (2) 설치대상	
		설치대상		조 건	설치대상	
		① 수련시설(숙박시설이 있는 것) ② 노유자시설 ③ 정신병원, 의료재활시설		• 바닥면적 500㎡ 이상	① 수련시설(숙박시설이 있는 것) ② 노유자시설 ③ 정신병원, 의료재활시설	
		④ 목조건축물		• 국보·보물	④ 목조건축물	
		⑤ 노유자생활시설		• 전부	⑤ 노유자생활시설	
		⑥ 전통시장		• 전부	⑥ 전통시장	
		⑦ 의원, 치과의원, 한의원(임원실이 있는 시설) ⑧ 조산원, 산후조리원 ⑨ 종합병원, 병원, 치과의원, 한방병원 및 요양병원(정신병원과 의료재활시설 제외)		• 전부	⑦ 의원, 치과의원, 한의원(임원실이 있는 시설) ⑧ 조산원, 산후조리원 ⑨ 종합병원, 병원, 치과의원, 한방병원 및 요양병원(의료재활시설 제외)	

책명	페이지	수정 전	수정 후						
전기 1, 1-10의 별책부록	요점 p. 92	5. 전선의 허용전류 산정 <table><tr><th>전동기의 정격전류</th><th>전선의 허용전류</th></tr><tr><td>전동기 전류합계 50A 이하</td><td>1.25배×전동기 전류합계</td></tr><tr><td>전동기 전류합계 50A 초과</td><td>1.1배×전동기 전류합계</td></tr></table>	전동기의 정격전류	전선의 허용전류	전동기 전류합계 50A 이하	1.25배×전동기 전류합계	전동기 전류합계 50A 초과	1.1배×전동기 전류합계	5. 전선관의 산정(KEC 핸드북 p.301, 306, 313) 케이블 또는 절연도체의 내부단면적이 휨(가요) 전선 관단면적의 $\frac{1}{3}$ 을 초과하지 않도록 하는 것이 바람직하다.
		전동기의 정격전류	전선의 허용전류						
전동기 전류합계 50A 이하	1.25배×전동기 전류합계								
전동기 전류합계 50A 초과	1.1배×전동기 전류합계								
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-9 23번 해설	(2) 밀만의 정리 밀만의 정리에 의해 $V_{ab} = \frac{\frac{V_1}{R_1} + \frac{V_2}{R_2} + \frac{V_3}{R_3}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}} = \frac{\frac{2}{1} + \frac{4}{2} + \frac{6}{3}}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} \approx 2.73V$	(2) 밀만의 정리 밀만의 정리에 의해 $V_{ab} = \frac{\frac{V_1}{R_1} + \frac{V_2}{R_2} + \frac{V_3}{R_3}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}} = \frac{\frac{2}{1} + \frac{4}{2} + \frac{6}{3}}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} \approx 3.27V$						
		(3) 옴의 법칙 전류 I 는 $I = \frac{V_{ab}}{R} = \frac{2.73}{3} = 0.91A(\therefore \text{여기서는 } 0.92A \text{ 정답})$	(3) 옴의 법칙 회로를 변환하면  $R_{ab} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}} = \frac{1}{\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = 0.545\Omega$  $I = \frac{V}{R} = \frac{3.27}{0.545 + 3} \approx 0.92A$						
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-16~17 41번 해설, 22-49 55번 해설, 22-77 52번 해설, 21-22 59번 해설, 21-46 48번 해설, 20-20 59번 해설, 17-68 53번 해설, 14-39 51번 해설, 13-14 54번 해설, 13-55 53번 해설	(11) 조산원, 산후조리원, 의원(임원실이 있는 것), 전통시장 (12) 노숙인자활시설, 노숙인재활시설 및 노숙인요양시설 (13) 요양병원(정신병원, 의료재활시설 제외) (14) 목조건축물 (보물·국보) (15) 노유자시설 (16) 숙박시설이 있는 수련시설 : 수용인원 100명 이상 (17) 공장 또는 창고시설로서 지정하는 수량의 750배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것 (18) 가스시설로서 지상에 노출된 탱크의 저장용량의 합계가 100t 이상인 것 (19) 50명 이상의 근로자가 작업하는 육내작업장	(11) 조산원, 산후조리원, 의원(임원실이 있는 것) (12) 노숙인자활시설, 노숙인재활시설 및 노숙인요양시설 (13) 요양병원(의료재활시설 제외) (14) 공장 또는 창고시설로서 지정하는 수량의 750배 이상의 특수가연물을 저장·취급하는 것 (15) 가스시설로서 지상에 노출된 탱크의 저장용량의 합계가 100t 이상인 것						

책명	페이지	수정 전	수정 후
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-45 43번 해설, 21-21 54번 해설, 21-23 60번 해설, 20-16 47번 해설, 20-44 48번 해설 비교(5) 내용, 20-74 60번 해설 (4) 내용, 19-67 47번 해설	(6) 부정한 방법으로 진단기관의 지정을 받은 자(소방시설법 57조)	(6) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제품검사 전문기관의 지정을 받은 자(소방시설법 57조)

책명	페이지	수정 전		수정 후		
		<div>해설</div> <div>소방시설법 시행규칙 [별표 3]</div> <div>소방시설 등 자체점검의 점검대상, 점검자의 자격, 점검횟수 및 시기</div>				
		점검 구분	정 의	점검대상	점검자의 자격(주된 인력)	점검횟수 및 점검시기
		작동 점검	소방시설 등을 인위적으로 조작하여 정상적으로 작동하는지를 점검하는 것	① 간이스프링클러설비·자동화재탐지설비 ② ①에 해당하지 아니하는 특정소방대상물 ③ 작동점검 제외대상 • 특정소방대상물 중 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상 • 위험물제조소 등 • 특급 소방안전관리대상물	• 관계인 • 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사 • 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 또는 「소방시설공사업법 시행규칙」에 따른 특급 점검자 • 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 • 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사	작동점검은 연 1회 이상 실시하며, 종합점검대상은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-46 46번 해설 내용 대체, 21-48 54번 해설 내용 대체, 20-18 55번 해설 내용 대체, 20-69 42번 해설 내용 대체, 18-13 41번 해설 내용 대체, 17-69 57번 해설 내용 대체, 16-38 55번 해설 내용 대체, 13-15 57번 해설 내용 대체, 13-56 59번 해설 내용 대체,	종합 점검	소방시설 등의 작동점검을 포함하여 소방시설 등의 설비별 주요 구성 부품의 구조기준이 화재안전기준과 「건축법」 등 관련 법령에서 정하는 기준에 적합한지 여부를 점검하는 것 (1) 최초점검 : 특정 소방대상물의 소방시설이 새로 설치되는 경우 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내에 점검하는 것 (2) 그 밖의 종합점검 : 최초점검을 제외한 종합점검	④ 소방시설 등이 신설된 경우에 해당하는 특정소방대상물 ⑤ 스프링클러설비가 설치된 특정소방대상물 ⑥ 물분무등소화설비(호스릴 방식의 물분무등소화설비만을 설치한 경우는 제외)가 설치된 연면적 5000㎡ 이상인 특정소방대상물(위험물제조소 등 제외) ⑦ 다중이용업의 영업장이 설치된 특정소방대상물로서 연면적이 2000㎡ 이상인 것 ⑧ 제연설비가 설치된 터널 ⑨ 공공기관 중 연면적(터널·지하구의 경우 그 길이와 평균폭을 곱하여 계산된 값)이 1000㎡ 이상인 것으로서 옥내소화전설비 또는 자동화재탐지설비가 설치된 것(단, 소방대가 근무하는 공공기관 제외)	• 소방시설관리업에 등록된 기술인력 중 소방시설관리사 • 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사	<점검횟수> ① 연 1회 이상(특급 소방안전관리대상물은 반기에 1회 이상) 실시 ② ①에도 불구하고 소방본부장 또는 소방서장은 소방청장이 소방안전관리가 우수하다고 인정한 특정소방대상물에 대해서는 3년의 범위에서 소방청장이 고시하거나 정한 기간 동안 종합점검을 면제할 수 있다(단, 면제기간 중 화재가 발생한 경우는 제외). <점검시기> ① ④에 해당하는 특정소방대상물은 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내 실시 ② ⑦을 제외한 특정소방대상물은 건축물의 사용승인일이 속하는 달에 실시(단, 학교의 경우 해당 건축물의 사용승인일이 1월에서 6월 사이에 있는 경우에는 6월 30일까지 실시할 수 있다.) ③ 건축물 사용승인일 이후 ⑥에 따라 종합점검대상에 해당하게 된 경우에는 그 다음 해부터 실시 ④ 하나의 대지경계선 안에 2개 이상의 자체점검대상 건축물 등이 있는 경우 그 건축물 중 사용승인일이 가장 빠른 연도의 건축물의 사용승인일을 기준으로 점검할 수 있다.
[비고] 작동점검 및 종합점검(최초점검 제외)은 건축물 사용승인 후 그 다음 해부터 실시한다.						

책명	페이지	수정 전	수정 후
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-47 49번 해설	기본령 7조 특수가연물의 저장·취급기준 (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것	화재예방법 시행령 [별표 3] 특수가연물의 저장·취급기준 (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값(실외 3m 또는 쌓는 높이 중 큰 값) 이상으로 간격을 둘 것
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-48 52번 해설, 20-15 41번 해설, 18-71 57번 해설, 17-64 41번 해설, 15-58 42번 해설	소방시설법 시행령 [별표 9] 방염성능기준 이상 적용 특정소방대상물 (13) 장례식장 (14) 단란주점영업, 유흥주점영업, 노래연습장의 영업장 (15) 다중이용업소	소방시설법 시행령 30조 방염성능기준 이상 적용 특정소방대상물 (13) 다중이용업소(단란주점영업, 유흥주점영업, 노래연습장의 영업장 등)
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-49 53번 해설	① 30cm 이상 → 50cm 이상	① 반지름 → 지름, 30cm 이상 → 50cm 이상

책명	페이지	수정 전		수정 후																																	
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-50 59번 해설	소방시설법 시행령 [별표 9] 방염대상물품		소방시설법 시행령 31조 방염대상물품																																	
		<table><tr><th>제조 또는 가공공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품</th><th>현장에서 방염처리 가능한 방염대상물품</th></tr><tr><td>① 창문에 설치하는 커튼류 (블라인드 포함) 보기 ③</td><td>① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품</td></tr><tr><td>② 카펫 보기 ①</td><td>② 합판이나 목재(너비 10cm 이하인 반자동림대 등과 내부의 마감재로는 제외)</td></tr><tr><td>③ 두께 2mm 미만인 벽지 류(종이벽지 제외) 보기 ④</td><td>③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이</td></tr><tr><td>④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②</td><td>④ 흡음재 또는 방음재(흡 음 또는 방음용 커튼 포함)</td></tr><tr><td>⑤ 무대용 합판·섬유판</td><td></td></tr><tr><td>⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설 업의 스크린 포함)</td><td></td></tr><tr><td>⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영 업, 유흥주점영업 및 노 래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)</td><td></td></tr><tr><td>⑧ 불박이 가구류(건축물 내부의 마감재료 위에 합 판 또는 목재를 설치· 부착하여 제작된 고정식 가구류로서 조리대 등 주방기구, 침실·드레 스룸의 불박이장, 실· 현관 등의 수납가구 등 을 말하며, 건축물의 사 용승인 또는 영업 허가)</td><td></td></tr><tr><td>⑨ 침구류·소파 및 의자</td><td></td></tr></table>	제조 또는 가공공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	현장에서 방염처리 가능한 방염대상물품	① 창문에 설치하는 커튼류 (블라인드 포함) 보기 ③	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품	② 카펫 보기 ①	② 합판이나 목재(너비 10cm 이하인 반자동림대 등과 내부의 마감재로는 제외)	③ 두께 2mm 미만인 벽지 류(종이벽지 제외) 보기 ④	③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이	④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②	④ 흡음재 또는 방음재(흡 음 또는 방음용 커튼 포함)	⑤ 무대용 합판·섬유판		⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설 업의 스크린 포함)		⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영 업, 유흥주점영업 및 노 래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)		⑧ 불박이 가구류(건축물 내부의 마감재료 위에 합 판 또는 목재를 설치· 부착하여 제작된 고정식 가구류로서 조리대 등 주방기구, 침실·드레 스룸의 불박이장, 실· 현관 등의 수납가구 등 을 말하며, 건축물의 사 용승인 또는 영업 허가)		⑨ 침구류·소파 및 의자		<table><tr><th>제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품</th><th>건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것</th></tr><tr><td>① 창문에 설치하는 커튼 류(블라인드 포함) 보기 ③</td><td>① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품</td></tr><tr><td>② 카펫 보기 ①</td><td>② 합판이나 목재</td></tr><tr><td>③ 두께 2mm 미만인 벽 지류(종이벽지 제외) 보기 ④</td><td>③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이</td></tr><tr><td>④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②</td><td>④ 흡음재(흡음용 커튼 포 함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함)</td></tr><tr><td>⑤ 무대용 합판·섬유판</td><td></td></tr><tr><td>⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설업 의 스크린 포함)</td><td></td></tr><tr><td>⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영 업, 유흥주점영업 및 노 래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)</td><td></td></tr></table>	제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것	① 창문에 설치하는 커튼 류(블라인드 포함) 보기 ③	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품	② 카펫 보기 ①	② 합판이나 목재	③ 두께 2mm 미만인 벽 지류(종이벽지 제외) 보기 ④	③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이	④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②	④ 흡음재(흡음용 커튼 포 함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함)	⑤ 무대용 합판·섬유판		⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설업 의 스크린 포함)	
제조 또는 가공공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	현장에서 방염처리 가능한 방염대상물품																																				
① 창문에 설치하는 커튼류 (블라인드 포함) 보기 ③	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품																																				
② 카펫 보기 ①	② 합판이나 목재(너비 10cm 이하인 반자동림대 등과 내부의 마감재로는 제외)																																				
③ 두께 2mm 미만인 벽지 류(종이벽지 제외) 보기 ④	③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이																																				
④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②	④ 흡음재 또는 방음재(흡 음 또는 방음용 커튼 포함)																																				
⑤ 무대용 합판·섬유판																																					
⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설 업의 스크린 포함)																																					
⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영 업, 유흥주점영업 및 노 래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)																																					
⑧ 불박이 가구류(건축물 내부의 마감재료 위에 합 판 또는 목재를 설치· 부착하여 제작된 고정식 가구류로서 조리대 등 주방기구, 침실·드레 스룸의 불박이장, 실· 현관 등의 수납가구 등 을 말하며, 건축물의 사 용승인 또는 영업 허가)																																					
⑨ 침구류·소파 및 의자																																					
제조 또는 가공 공정에서 방염처리하여야 하는 방염대상물품	건축물 내부의 천장이나 벽에 부착하거나 설치하는 것																																				
① 창문에 설치하는 커튼 류(블라인드 포함) 보기 ③	① 종이류(두께 2mm 이상), 합성수지류 또는 섬유 류를 주원료로 한 물품																																				
② 카펫 보기 ①	② 합판이나 목재																																				
③ 두께 2mm 미만인 벽 지류(종이벽지 제외) 보기 ④	③ 공간을 구획하기 위하여 설치하는 간이칸막이																																				
④ 전시용 합판·섬유판 보기 ②	④ 흡음재(흡음용 커튼 포 함) 또는 방음재(방음용 커튼 포함)																																				
⑤ 무대용 합판·섬유판																																					
⑥ 암막·무대막(영화상영 관·가상체험 체육시설업 의 스크린 포함)																																					
⑦ 섬유류 또는 합성수지류 등을 원료로 하여 제작된 소파·의자(단란주점영 업, 유흥주점영업 및 노 래연습장업의 영업장에 설치하는 것만 해당)																																					
		<p>※ 가구류(옷장, 찬장, 식 탁, 식탁용 의자, 사무 용 책상, 사무용 의자, 계산대)와 너비 10cm 이하인 반자동림대, 내 부 마감재료 제외</p>																																			
		<p>• 소방본부장 또는 소방서장은 다중이용업소, 의료 시설, 노유자시설, 숙박시설 또는 장례식장 등 에서 사용하는 침구류, 소파 및 의자 등에 대해 방 염처리된 물품을 사용하도록 권장할 수 있다.</p>																																			
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-57 78번 해설																																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-62 13번 해설	(2) 스테판-볼츠만의 법칙(Stefan-Boltzman's law) $Q = aAF(T_1^4 - T_2^4) \times T^4$ 이므로		(2) 스테판-볼츠만의 법칙(Stefan-Boltzman's law) $Q = aAF(T_1^4 - T_2^4) \propto T^4$ 이므로																																	

책명	페이지	수정 전	수정 후																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-67~68 27번 해설	(1) 순서값 $v(t) = \underbrace{V_m \sin \omega t = 50 \cos(\omega t + \theta)}_{= 50 \sin(\omega t + \theta - 90^\circ)}$	(1) 순시값 $v(t) = \underbrace{V_m \sin \omega t = 50 \cos(\omega t + \theta)}_{= 50 \sin(\omega t + \theta + 90^\circ)}$																				
		(2) 무효전력 $P_r = \frac{V_m}{\sqrt{2}} \cdot \frac{I_m}{\sqrt{2}} \sin \theta$ $= \frac{50}{\sqrt{2}} \cdot \frac{4}{\sqrt{2}} \times \sin(-90 - (+30))^\circ$ $= -50\sqrt{3} \quad \leftarrow \text{위상차만 고려하면 되므로 -는 의미없음}$	(2) 무효전력 $P_r = \frac{V_m}{\sqrt{2}} \cdot \frac{I_m}{\sqrt{2}} \sin \theta$ $= \frac{50}{\sqrt{2}} \cdot \frac{4}{\sqrt{2}} \times \sin[90 - (+30)]^\circ$ $= -50\sqrt{3} \quad \leftarrow \text{위상차만 고려하면 되므로 -는 의미없음}$																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-69 32번 해설	전압원을 단락하고 회로망에서 본 저항 R_{th} 은 $R_{th} = \frac{1 \times 1.5}{1 + 1.5} + 0.8 = 2 \Omega$	전압원을 단락하고 회로망에서 본 저항 R_{th} 은 $R_{th} = \frac{1 \times 1.5}{1 + 1.5} + 1.4 = 2 \Omega$																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-71 37번 문제	(단, 동선의 저항률은 $1.69 \times 10 \Omega \cdot \text{m}$ 이며, 동선의 단면적은 2.5mm^2 이고, 접촉저항 등은 없다고 본다.)	(단, 동선의 저항률은 $1.69 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ 이며, 동선의 단면적은 2.5mm^2 이고, 접촉저항 등은 없다고 본다.)																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-72 39번 해설	(2) 자기저항 자기저항 R_m 은 $R_m = \frac{l}{\mu_s} = \frac{1}{(\mu_0 \mu_s) S}$ $= \frac{0.4}{(4\pi \times 10^{-7} \times 10) \times 0.5} \approx 6.37 \times 10^4 \text{AT/Wb}$	(2) 자기저항 자기저항 R_m 은 $R_m = \frac{l}{\mu S} = \frac{1}{(\mu_0 \mu_s) S}$ $= \frac{0.4}{(4\pi \times 10^{-7} \times 10) \times 0.5} \approx 6.37 \times 10^4 \text{AT/Wb}$																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-79 59번 해설, 17-75 77번 해설	(2) 11층 이상	(2) 11층 이상(지하층 제외)																				
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	22-80 62번 해설 비교, 19-73 70번 중요, 16-63 64번 중요, 14-24 80번 해설 (2) 표, 14-43 67번 해설, 14-65 66번 해설	(1) 설치높이 <table><tr><th>구 분</th><th>설치높이</th></tr><tr><td>계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지</td><td>바닥으로부터 높이 1m 이하</td></tr><tr><td>피난구유도등</td><td>피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상</td></tr><tr><td>거실통로유도등</td><td>바닥으로부터 높이 1.5m 이상</td></tr><tr><td>피난구유도표지</td><td>출입구 상단</td></tr></table>	구 분	설치높이	계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지	바닥으로부터 높이 1m 이하	피난구유도등	피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상	거실통로유도등	바닥으로부터 높이 1.5m 이상	피난구유도표지	출입구 상단	(1) 설치높이 <table><tr><th>구 분</th><th>설치높이</th></tr><tr><td>계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지</td><td>바닥으로부터 높이 1m 이하</td></tr><tr><td>피난구유도등</td><td>피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상</td></tr><tr><td>거실통로유도등</td><td>바닥으로부터 높이 1.5m 이상(단, 거실통로의 기둥은 1.5m 이하)</td></tr><tr><td>피난구유도표지</td><td>출입구 상단</td></tr></table>	구 분	설치높이	계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지	바닥으로부터 높이 1m 이하	피난구유도등	피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상	거실통로유도등	바닥으로부터 높이 1.5m 이상(단, 거실통로의 기둥은 1.5m 이하)	피난구유도표지	출입구 상단
		구 분	설치높이																				
계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지	바닥으로부터 높이 1m 이하																						
피난구유도등	피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상																						
거실통로유도등	바닥으로부터 높이 1.5m 이상																						
피난구유도표지	출입구 상단																						
구 분	설치높이																						
계단통로유도등 · 복도통로유도등 · 통로유도표지	바닥으로부터 높이 1m 이하																						
피난구유도등	피난구의 바닥으로부터 높이 1.5m 이상																						
거실통로유도등	바닥으로부터 높이 1.5m 이상(단, 거실통로의 기둥은 1.5m 이하)																						
피난구유도표지	출입구 상단																						
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	21-44 42번 해설, 17-65 45번 해설	소방청장 · 소방본부장 · 소방서장(소방관서장) (1) 화재의 예방조치(화재예방법 17조) 보기 ① (2) 방치된 위험물 보관(화재예방법 17조)	소방청장 · 소방본부장 · 소방서장 : 소방관서장 (1) 화재의 예방조치(화재예방법 17조) 보기 ① (2) 옮긴 물건 등의 보관(화재예방법 17조)																				

책명	페이지	수정 전	수정 후																												
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	21-45 45번 문제 · 해설	소방기본법령상 특수가연물의 저장 및 취급기준이 아닌 것은? (단, 석탄·목탄류를 발전용으로 저장하는 경우는 제외) ③ 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 한다. 기본령 7조 (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것 보기 ③	화재의 예방 및 안전관리에 관한 법령상 특수가연물의 저장 및 취급기준이 아닌 것은? (단, 석탄·목탄류를 발전용으로 저장하는 경우는 제외) ③ 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값 이상이 되도록 한다. 화재예방법 시행령〔별표 3〕 (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이 의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값 실의 3m 또는 쌓는 높이 중 큰 값 이상으로 간격을 둘 것 보기 ③																												
		소방시설법 시행령〔별표 7〕 소방시설을 설치하지 아니할 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위 <table><tr><th>구 분</th><th>특정소방대상물</th><th>소방시설</th></tr><tr><td>화재위험도가 낮은 특정소방대상물</td><td>석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고</td><td>① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외</td></tr><tr><td>화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물</td><td>음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것</td><td>① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③</td></tr><tr><td>화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물</td><td>원자력발전소, 핵폐기물처리시설</td><td>① 연결송수관설비 ② 연결살수설비</td></tr><tr><td>자체소방대가 설치된 특정소방대상물</td><td>자체소방대가 설치된 위험물제조소 등에 부속된 사무실</td><td>상수도소화용수설비</td></tr></table>	구 분	특정소방대상물	소방시설	화재위험도가 낮은 특정소방대상물	석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고	① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외	화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물	음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것	① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③	화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물	원자력발전소, 핵폐기물처리시설	① 연결송수관설비 ② 연결살수설비	자체소방대가 설치된 특정소방대상물	자체소방대가 설치된 위험물제조소 등에 부속된 사무실	상수도소화용수설비	소방시설법 시행령〔별표 6〕 소방시설을 설치하지 아니할 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위 <table><tr><th>구 분</th><th>특정소방대상물</th><th>소방시설</th></tr><tr><td>화재위험도가 낮은 특정소방대상물</td><td>석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고</td><td>① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외</td></tr><tr><td>화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물</td><td>펄프공장의 작업장, 음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것</td><td>① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③</td></tr><tr><td>화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물</td><td>원자력발전소, 중·저준위 방사성 폐기물의 저장시설</td><td>① 연결송수관설비 ② 연결살수설비</td></tr><tr><td>자체소방대가 설치된 특정소방대상물</td><td>자체소방대가 설치된 위험물제조소 등에 부속된 사무실</td><td>① 옥내소화전설비 ② 소화용수설비 ③ 연결살수설비 ④ 연결송수관설비</td></tr></table>	구 분	특정소방대상물	소방시설	화재위험도가 낮은 특정소방대상물	석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고	① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외	화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물	펄프공장의 작업장, 음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것	① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③	화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물	원자력발전소, 중·저준위 방사성 폐기물의 저장시설	① 연결송수관설비 ② 연결살수설비	자체소방대가 설치된 특정소방대상물
구 분	특정소방대상물	소방시설																													
화재위험도가 낮은 특정소방대상물	석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고	① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외																													
화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물	음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것	① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③																													
화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물	원자력발전소, 핵폐기물처리시설	① 연결송수관설비 ② 연결살수설비																													
자체소방대가 설치된 특정소방대상물	자체소방대가 설치된 위험물제조소 등에 부속된 사무실	상수도소화용수설비																													
구 분	특정소방대상물	소방시설																													
화재위험도가 낮은 특정소방대상물	석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고	① 옥외소화전설비 ② 연결살수설비 기억법 석불금외																													
화재안전기준을 적용하기 어려운 특정소방대상물	펄프공장의 작업장, 음료수 공장의 세정 또는 충전을 하는 작업장 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것 정수장, 수영장, 목욕장, 어류양식용 시설 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용되는 것	① 스프링클러설비 ② 상수도소화용수설비 ③ 연결살수설비 보기 ③																													
화재안전기준을 달리 적용하여야 하는 특수한 용도 또는 구조를 가진 특정소방대상물	원자력발전소, 중·저준위 방사성 폐기물의 저장시설	① 연결송수관설비 ② 연결살수설비																													
자체소방대가 설치된 특정소방대상물	자체소방대가 설치된 위험물제조소 등에 부속된 사무실	① 옥내소화전설비 ② 소화용수설비 ③ 연결살수설비 ④ 연결송수관설비																													
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	21-76 55번 문제 · 해설, 18-46 56번 문제 · 해설, 14-18 58번 해설	소방기본법령상 위험물 또는 물건의 보관기간은 소방본부 또는 소방서의 게시판에 공고하는 기간의 종료일 다음 날부터 며칠로 하는가? (1) 위험물이나 물건의 보관기간(기본령 3조) 보기 ④ (2) 건축허가 등의 취소통보(소방시설법 시행규칙 5조)	화재의 예방 및 안전관리에 관한 법령상 유통 물건 등의 보관기간은 해당 소방관서의 인터넷 홈페이지에 공고하는 기간의 종료일 다음 날부터 며칠로 하는가? (1) 유통 물건 등의 보관기간(화재예방법 시행령 17조) 보기 ④ (2) 건축허가 등의 취소통보(소방시설법 시행규칙 3조)																												

책명	페이지	수정 전	수정 후																
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	20-15 43번 문제	소방시설 설치 및 관리에 관한 법률상 화재위험도가 낮은 특정소방대상물 중 석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고에 설치하여야 하는 소방시설은?	소방시설 설치 및 관리에 관한 법령상 화재위험도가 낮은 특정소방대상물 중 석재, 불연성 금속, 불연성 건축재료 등의 가공공장·기계조립공장 또는 불연성 물품을 저장하는 창고에 설치하지 않을 수 있는 소방시설은?																
	20-15 43번 해설	소방시설을 설치하지 아니할 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위	소방시설을 설치하지 않을 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위																
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	20-23 66번 해설 비교, 20-41 41번 해설 표 18-16 49번 해설 표 17-70 60번 해설 표 17-73 72번 해설 표	<div><div>비교</div><div>소방시설법 시행령〔별표 5〕 단독경보형 감지기의 설치대상<table><tr><th>연면적</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>400㎡ 미만</td><td>•유치원</td></tr><tr><td>2000㎡ 미만</td><td>•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사</td></tr><tr><td>모두 적용</td><td>•수련시설(숙박시설이 있는 것)</td></tr></table></div></div>	연면적	설치대상	400㎡ 미만	•유치원	2000㎡ 미만	•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사	모두 적용	•수련시설(숙박시설이 있는 것)	<div><div>비교</div><div>소방시설법 시행령〔별표 4〕 단독경보형 감지기의 설치대상<table><tr><th>연면적</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>400㎡ 미만</td><td>•유치원</td></tr><tr><td>2000㎡ 미만</td><td>•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사</td></tr><tr><td>모두 적용</td><td>•수련시설(숙박시설이 있는 것) •연립주택 •다세대주택</td></tr></table></div></div>	연면적	설치대상	400㎡ 미만	•유치원	2000㎡ 미만	•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사	모두 적용	•수련시설(숙박시설이 있는 것) •연립주택 •다세대주택
	연면적	설치대상																	
400㎡ 미만	•유치원																		
2000㎡ 미만	•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사																		
모두 적용	•수련시설(숙박시설이 있는 것)																		
연면적	설치대상																		
400㎡ 미만	•유치원																		
2000㎡ 미만	•교육연구시설·수련시설 내에 있는 합숙소 또는 기숙사																		
모두 적용	•수련시설(숙박시설이 있는 것) •연립주택 •다세대주택																		
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	20-24 68번 정답	답 ①	답 ④																
전기 1, 1-3, 1-7, 1-10	20-43 46번 해설	소방시설법 시행령〔별표 5〕 지하가 중 터널길이 <table><tr><th>터널길이</th><th>적용설비</th></tr><tr><td>500m 이상</td><td>•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비 •연결송수관설비</td></tr><tr><td>1000m 이상</td><td>•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비</td></tr></table>	터널길이	적용설비	500m 이상	•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비 •연결송수관설비	1000m 이상	•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비	소방시설법 시행령〔별표 4〕 지하가 중 터널길이 <table><tr><th>터널길이</th><th>적용설비</th></tr><tr><td>500m 이상</td><td>•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비</td></tr><tr><td>1000m 이상</td><td>•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비 •연결송수관설비</td></tr></table>	터널길이	적용설비	500m 이상	•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비	1000m 이상	•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비 •연결송수관설비				
	터널길이	적용설비																	
500m 이상	•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비 •연결송수관설비																		
1000m 이상	•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비																		
터널길이	적용설비																		
500m 이상	•비상조명등설비 •비상경보설비 •무선통신보조설비 •비상콘센트설비																		
1000m 이상	•옥내소화전설비 •자동화재탐지설비 •제연설비 •연결송수관설비																		
전기 1, 1-7, 1-10	19-18 55번 해설, 18-20 60번 해설, 18-44 48번 해설	기본령 7조 특수가연물의 저장·취급기준 (3) 쌓는 부분의 바닥면적은 50㎡(석탄·목탄류는 200㎡) 이하가 되도록 할 것(단, 살수설비를 설치하거나 대형 수동식 소화기를 설치하는 경우에는 높이 15m 이하, 바닥면적 200㎡(석탄·목탄류는 300㎡) 이하) (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것	화재예방법 시행령〔별표 3〕 특수가연물의 저장·취급기준 (3) 쌓는 부분의 바닥면적은 50㎡(석탄·목탄류는 200㎡) 이하가 되도록 할 것(단, 살수설비를 설치하거나 대형 수동식 소화기를 설치하는 경우에는 높이 15m 이하, 바닥면적 200㎡(석탄·목탄류는 300㎡) 이하) (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값설비 3m 또는 쌓는 높이 중 큰 값 이상으로 간격을 둘 것																

책명	페이지	수정 전	수정 후																								
전기 1, 1-7, 1-10	19-20 62번 ① 문항 · 해설, 19-72 68번 ① 문항 · 해설, 관련 17-46 65번 ① 문항 · 해설, 16-41 64번 ① 문항 · 해설, 13-62 80번 ③ 문항 · 해설	① 직류는 750V 이하, 교류는 600V 이하인 것 <div>전압(NFSC 504 3조)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 750V 이하, 교류 600V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table> <div>비교</div> <div>전압(KEC 111.1)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table>	구 분	설 명	저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	구 분	설 명	저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	① 직류는 1.5kV 이하, 교류는 1kV 이하인 것 <div>전압(NFTC 504 1.7)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7kV 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7kV를 초과하는 것</td></tr></table>	구 분	설 명	저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하	특고압	7kV를 초과하는 것
	구 분	설 명																									
저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하																										
특고압	7kV를 초과하는 것																										
전기 1, 1-7, 1-10	19-40 45번 ③ 문항 · 해설	③ 기술인력연명부 소방시설법 시행규칙 25조 소방시설관리업의 기술인력을 변경하는 경우의 서류 (1) 소방시설관리업 등록수첩 (2) 변경된 기술인력의 기술자격증(자격수첩) (3) 기술인력연명부	③ 소방기술인력대장 소방시설법 시행규칙 34조 소방시설관리업의 기술인력을 변경하는 경우의 서류 (1) 소방시설관리업 등록수첩 (2) 변경된 기술인력의 기술자격증(자격수첩) (3) 소방기술인력대장																								
전기 1, 1-7, 1-10	19-41 48번 해설, 19-43 56번 해설, 16-36 49번 해설	(1) 위험물이나 물건의 보관기간(기본령 3조) (2) 건축허가 등의 취소통보(소방시설법 시행규칙 5조)	(1) 옮긴 물건 등의 보관기간(화재예방법 시행령 17조) (2) 건축허가 등의 취소통보(소방시설법 시행규칙 3조)																								
전기 1, 1-7, 1-10	19-43 56번 문제 지문	소방기본법령상 위험물 또는 물건의 보관기간은 소방본부 또는 소방서의 게시판에 공고하는 기간의 종료일 다음 날부터 며칠로 하는가?	화재의 예방 및 안전관리에 관한 법령상 옮긴 물건 등의 보관기간은 해당 소방관서의 인터넷 홈페이지에 공고하는 기간의 종료일 다음 날부터 며칠로 하는가?																								
전기 1, 1-7, 1-10	19-67 47번 해설, 14-63 58번 해설 (4) 내용	(6) 부정한 방법으로 진단기관의 지정을 받은 자(소방시설법 57조)	(6) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제품검사 전문기관의 지정을 받은 자(소방시설법 57조)																								

책명	페이지	수정 전	수정 후																				
전기 1, 1-7, 1-10	19-67 48번 ③ 문항 · 해설	③ 정신병원과 의료재활시설을 제외한 요양병원으로 사용되는 바닥면적의 합계가 300m ² 이상 600m ² 미만인 시설	③ 의료재활시설을 제외한 요양병원으로 사용되는 바닥면적의 합계가 300m ² 이상 600m ² 미만인 시설																				
		<div>소방시설법 시행령〔별표 5〕 간이스프링클러설비의 설치대상</div> <table><tr><th>설치대상</th><th>조 건</th></tr><tr><td>교육연구시설 내 합숙소</td><td>●연면적 100m² 이상</td></tr><tr><td>노유자시설 · 정신의료기관 · 요양병원(정신병원 · 의료재활시설 제외) · 의료재활시설</td><td>●창설설치 : 300m² 미만 ●기타 : 300m² 이상 600m² 미만</td></tr><tr><td>숙박시설</td><td>●바닥면적 합계 300m² 이상 600m² 미만</td></tr><tr><td>근린생활시설</td><td>●바닥면적 합계 1000m² 이상은 전층 ●의원, 치과의원 및 한의원으로 로써 입원실이 있는 시설</td></tr></table>	설치대상	조 건	교육연구시설 내 합숙소	●연면적 100m ² 이상	노유자시설 · 정신의료기관 · 요양병원(정신병원 · 의료재활시설 제외) · 의료재활시설	●창설설치 : 300m ² 미만 ●기타 : 300m ² 이상 600m ² 미만	숙박시설	●바닥면적 합계 300m ² 이상 600m ² 미만	근린생활시설	●바닥면적 합계 1000m ² 이상은 전층 ●의원, 치과의원 및 한의원으로 로써 입원실이 있는 시설	<div>소방시설법 시행령〔별표 4〕 간이스프링클러설비의 설치대상</div> <table><tr><th>설치대상</th><th>조 건</th></tr><tr><td>교육연구시설 내 합숙소</td><td>●연면적 100m² 이상 보기 ②</td></tr><tr><td>노유자시설 · 정신의료기관 · 의료재활시설</td><td>●창설설치 : 300m² 미만 ●기타 : 300m² 이상 600m² 미만 미만 보기 ④</td></tr><tr><td>숙박시설</td><td>●바닥면적 합계 300m² 이상 600m² 미만</td></tr><tr><td>종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 및 요양병원(의료재활시설 제외)</td><td>●바닥면적 합계 600m² 미만 보기 ③</td></tr><tr><td>근린생활시설</td><td>●바닥면적 합계 1000m² 이상은 전층 보기 ① ●의원, 치과의원 및 한의원으로 로써 입원실이 있는 시설</td></tr></table>	설치대상	조 건	교육연구시설 내 합숙소	●연면적 100m ² 이상 보기 ②	노유자시설 · 정신의료기관 · 의료재활시설	●창설설치 : 300m ² 미만 ●기타 : 300m ² 이상 600m ² 미만 미만 보기 ④	숙박시설	●바닥면적 합계 300m ² 이상 600m ² 미만	종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 및 요양병원(의료재활시설 제외)	●바닥면적 합계 600m ² 미만 보기 ③
설치대상	조 건																						
교육연구시설 내 합숙소	●연면적 100m ² 이상																						
노유자시설 · 정신의료기관 · 요양병원(정신병원 · 의료재활시설 제외) · 의료재활시설	●창설설치 : 300m ² 미만 ●기타 : 300m ² 이상 600m ² 미만																						
숙박시설	●바닥면적 합계 300m ² 이상 600m ² 미만																						
근린생활시설	●바닥면적 합계 1000m ² 이상은 전층 ●의원, 치과의원 및 한의원으로 로써 입원실이 있는 시설																						
설치대상	조 건																						
교육연구시설 내 합숙소	●연면적 100m ² 이상 보기 ②																						
노유자시설 · 정신의료기관 · 의료재활시설	●창설설치 : 300m ² 미만 ●기타 : 300m ² 이상 600m ² 미만 미만 보기 ④																						
숙박시설	●바닥면적 합계 300m ² 이상 600m ² 미만																						
종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 및 요양병원(의료재활시설 제외)	●바닥면적 합계 600m ² 미만 보기 ③																						
근린생활시설	●바닥면적 합계 1000m ² 이상은 전층 보기 ① ●의원, 치과의원 및 한의원으로 로써 입원실이 있는 시설																						
전기 1, 1-7, 1-10	19-68 51번 문제 · 해설	<div>☆☆ 51 소방시설 설치 및 관리에 관한 법령상 소방시설 등의 자체점검시 점검인력 배치기준 중 종합점검에 대한 점검인력 1단위가 하루 동안 점검할 수 있는 특정소방대상물의 연면적 기준으로 옳은 것은? (단, 보조인력을 추가하는 경우는 제외한다.)</div> <div>① 3500m² ② 7000m² ③ 10000m² ④ 12000m²</div> <div>해설 소방시설법 시행규칙〔별표 2〕(소방시설법 시행규칙〔별표 5〕 2024. 12. 1. 개정) 점검한도면적</div> <table><tr><th>종합점검</th><th>작동점검</th></tr><tr><td>10000m²</td><td>12000m² (소규모 점검의 경우 : 3500m²)</td></tr></table> <div>용어</div> <div>점검한도면적 점검인력 1단위가 하루 동안 점검할 수 있는 특정소방대상물의 연면적</div> <div>답 ③</div>	종합점검	작동점검	10000m ²	12000m ² (소규모 점검의 경우 : 3500m ²)	<div>☆☆ 51 소방시설 설치 및 관리에 관한 법령상 소방시설 등의 일반소방시설관리업의 자체점검시 점검인력 배치기준 중 작동점검에서 점검인력 1단위가 하루 동안 점검할 수 있는 특정소방대상물의 연면적(점검한도면적) 기준은? (단, 일반건축물의 경우이다.)</div> <div>① 5000m² ② 8000m² ③ 10000m² ④ 12000m²</div> <div>해설 소방시설법 시행규칙〔별표 2〕(소방시설법 시행규칙〔별표 5〕 2024. 12. 1. 개정 예정) 일반소방시설관리업 점검인력 배치기준</div> <table><tr><th>구 분</th><th>일반건축물</th><th>아파트</th></tr><tr><td>소규모 점검</td><td>점검인력 1단위 3500m²</td><td>점검인력 1단위 90세대</td></tr><tr><td>종합 점검</td><td>점검인력 1단위 10000m² (보조기술인력 1명 추가시 : 3000m²)</td><td>점검인력 1단위 300세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 70세대)</td></tr><tr><td>작동 점검</td><td>점검인력 1단위 12000m² (보조기술인력 1명 추가시 : 3500m²)</td><td>점검인력 1단위 350세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 90세대)</td></tr></table> <div>답 ④</div>	구 분	일반건축물	아파트	소규모 점검	점검인력 1단위 3500m ²	점검인력 1단위 90세대	종합 점검	점검인력 1단위 10000m ² (보조기술인력 1명 추가시 : 3000m ²)	점검인력 1단위 300세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 70세대)	작동 점검	점검인력 1단위 12000m ² (보조기술인력 1명 추가시 : 3500m ²)	점검인력 1단위 350세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 90세대)				
		종합점검	작동점검																				
10000m ²	12000m ² (소규모 점검의 경우 : 3500m ²)																						
구 분	일반건축물	아파트																					
소규모 점검	점검인력 1단위 3500m ²	점검인력 1단위 90세대																					
종합 점검	점검인력 1단위 10000m ² (보조기술인력 1명 추가시 : 3000m ²)	점검인력 1단위 300세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 70세대)																					
작동 점검	점검인력 1단위 12000m ² (보조기술인력 1명 추가시 : 3500m ²)	점검인력 1단위 350세대 (보조기술인력 1명 추가시 : 90세대)																					

책명	페이지	수정 전			수정 후		
전기 1, 1-7, 1-10	18-17 50번 해설, 18-68 46번 해설	소방시설법 시행령 [별표 7] 소방시설을 설치하지 아니할 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위			소방시설법 시행령 [별표 6] 소방시설을 설치하지 아니할 수 있는 특정소방대상물 및 소방시설의 범위		
		구 분	특정소방 대상물	소방시설	구 분	특정소방 대상물	소방시설
		화재안전기 준을 달리 적 용하여야 하 는 특수한 용 도 또는 구조 를 가진 특정 소방대상물	•원자력발전소 •핵폐기물 처 리시설	•연결송수관설비 •연결살수설비 기억법 화기연(화기연)	화재안전기 준을 달리 적 용하여야 하 는 특수한 용 도 또는 구조 를 가진 특정 소방대상물	•원자력발전소 •중·저준위 방사성 폐 기물의 저장 시설	•연결송수관설비 •연결살수설비 기억법 화기연(화기연)
		자체소방대가 설치된 특정 소방대상물	자체소방대가 설치된 위험물 제조소 등에 부 속된 사무실	•상수도소화용수설비	자체소방대가 설치된 특정 소방대상물	자체소방대가 설치된 위험물 제조소 등에 부 속된 사무실	•옥내소화전설비 •소화용수설비 •연결살수설비 •연결송수관설비
전기 1, 1-7, 1-10	18-19 59번 ④ 문항	④ 복합건축물로서 연면적이 3000m ² 이상인 것			④ 복합건축물로서 연면적이 3000m ² 이상인 것		
		(3) 플러그접속기의 칼반이 접지극에는 제3종 접지공사(E ₃) 를 하여야 한다.			(3) 플러그접속기의 칼반이 접지극에는 접지공사를 하여야 한다.		
전기 1, 1-7, 1-10	18-47 61번 해설, 16-45 76번 해설, 14-19 64번 해설, 14-46 76번 해설	(3) 플러그접속기의 칼반이 접지극에는 제3종 접지공사(E ₃) 를 하여야 한다.			(3) 플러그접속기의 칼반이 접지극에는 접지공사를 하여야 한다.		
전기 1, 1-7, 1-10	18-79 79번 해설 표, 17-74 75번 해설 표, 17-39 44번 해설 중요 내용 대체, 16-19 63번 해설, 14-40 58번 해설	설치대상			설치대상		
		조 건			조 건		
		① 수련시설숙박시설이 있는 것 ② 노유자시설 ③ 정신병원 및 의료재활시설			① 수련시설숙박시설이 있는 것 ② 노유자시설(노유자 생활시 설 제외) ③ 정신병원 및 의료재활시설		
		바닥면적 500m ² 이상			바닥면적 500m ² 이상		
전기 1, 1-7, 1-10	18-79 79번 해설 표, 17-74 75번 해설 표, 17-39 44번 해설 중요 내용 대체, 16-19 63번 해설, 14-40 58번 해설	④ 목조건축물			④ 목조건축물		
		국보·보물			국보·보물		
		⑤ 노유자 생활시설 ⑥ 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 및 요양병원(정 신병원 및 의료재활시설 제외) ⑦ 의원, 치과의원 및 한의원 (입원실이 있는 시설) ⑧ 조산원 및 산후조리원 ⑨ 전통시장			⑤ 노유자 생활시설 ⑥ 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 및 요양병원(의 료재활시설 제외) ⑦ 의원, 치과의원 및 한의원 (입원실이 있는 시설) ⑧ 조산원 및 산후조리원 ⑨ 전통시장		
		전부			전부		

책명	페이지	수정 전	수정 후																								
전기 1, 1-10	15-41 62번 문제 · 해설	<div>“고압이라 함은 직류는 (㉠)V를, 교류는 (㉡)V를 초과하고 (㉢)kV 이하인 것을 말한다.”</div> <div>① ㉠ 750 ㉡ 600 ㉢ 7</div> <div>전압(NFSC 504 3조)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 750V 이하, 교류 600V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table> <div><div>비교</div><div>전압(KEC 111.1)</div><table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table><div>① 고압이라 함은 직류는 750V를, 교류는 600V를 초과하고 7kV 이하인 것을 말한다.</div></div>	구 분	설 명	저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	구 분	설 명	저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	<div>“고압이라 함은 직류는 (㉠)kV를, 교류는 (㉡)kV를 초과하고 (㉢)kV 이하인 것을 말한다.”</div> <div>① ㉠ 1.5 ㉡ 1 ㉢ 7</div> <div>전압(NFTC 504 1.7)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7kV 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7kV를 초과하는 것</td></tr></table> <div>① 고압이라 함은 직류는 1.5kV를, 교류는 1kV를 초과하고 7kV 이하인 것을 말한다.</div>	구 분	설 명	저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하	특고압	7kV를 초과하는 것
		구 분	설 명																								
저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하																										
특고압	7kV를 초과하는 것																										
전기 1, 1-10	15-65 68번 문항 · 해설	<div>② 아파트 등은 각 층마다 1개 이상 설치</div> <div>피난기구의 설치대상(NFSC 301 4조)</div> <table><tr><th>조 건</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>500m²마다</td><td>숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설</td></tr><tr><td>800m²마다</td><td>위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층</td></tr><tr><td>1000m²마다</td><td>그 밖의 용도의 층</td></tr><tr><td>각 세대마다</td><td>아파트 등</td></tr></table>	조 건	설치대상	500m ² 마다	숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설	800m ² 마다	위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층	1000m ² 마다	그 밖의 용도의 층	각 세대마다	아파트 등	<div>② 계단실형 아파트는 각 층마다 1개 이상 설치</div> <div>피난기구의 설치대상(NFPC 301 5조, NFTC 301 2.1.2.1)</div> <table><tr><th>조 건</th><th>설치대상</th></tr><tr><td>500m²마다</td><td>숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설</td></tr><tr><td>800m²마다</td><td>위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층</td></tr><tr><td>1000m²마다</td><td>그 밖의 용도의 층</td></tr><tr><td>각 세대마다</td><td>계단실형 아파트</td></tr></table>	조 건	설치대상	500m ² 마다	숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설	800m ² 마다	위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층	1000m ² 마다	그 밖의 용도의 층	각 세대마다	계단실형 아파트				
		조 건	설치대상																								
500m ² 마다	숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설																										
800m ² 마다	위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층																										
1000m ² 마다	그 밖의 용도의 층																										
각 세대마다	아파트 등																										
조 건	설치대상																										
500m ² 마다	숙박시설 · 노유자시설 · 의료시설																										
800m ² 마다	위락시설 · 문화 및 집회시설 · 운동시설 · 판매시설, 복합용도의 층																										
1000m ² 마다	그 밖의 용도의 층																										
각 세대마다	계단실형 아파트																										
전기 1, 1-10	15-67 77번 문항 · 해설	<div>① 지구선, 공통선, 소화선, 전화선</div> <div>② 지구선, 공통선, 응답선, 전화선</div> <div>P형 발신기</div> <div>(1) 지구선(회로선)</div> <div>(2) 공통선</div> <div>(3) 응답선(발신기선)</div> <div>(4) 전화선</div> <div><div>기억법 지공응전</div><div><div>스위치</div><div>전화책</div><div>회로선</div><div>공통선</div><div>발신기선</div><div>전화선</div></div><div>P형 발신기</div></div>	<div>① 지구선, 공통선, 소화선</div> <div>② 지구선, 공통선, 응답선</div> <div>P형 발신기</div> <div>(1) 지구선(회로선)</div> <div>(2) 공통선</div> <div>(3) 응답선(발신기선)</div> <div><div>기억법 지공응</div><div><div>스위치</div><div>회로선</div><div>공통선</div><div>발신기선</div></div><div>P형 발신기</div></div>																								

책명	페이지	수정 전	수정 후																								
전기 1, 1-10	14-31 23번 문항 · 해설	② 교류 600V 이하는 저압이다. ③ 교류 600V를 초과하고, 7000V 이하는 고압이다. ④ 7000V를 초과하면 특고압이다. 전압(NFSC 504 3조) <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 750V 이하, 교류 600V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table> <div>비교 전압(KEC 111.1)<table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table><p>① 직류 750V 초과는 고압이다.</p></div>	구 분	설 명	저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	구 분	설 명	저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	② 직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하이면 저압이다. ③ 저압의 범위를 초과하고 7kV 이하이면 고압이다. ④ 7kV를 초과하면 특고압이다. 전압(NFTC 504 1.7) <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7kV 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7kV를 초과하는 것</td></tr></table> <p>① 저압의 범위를 초과하고 7kV 이하이면 고압이다.</p>	구 분	설 명	저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하	특고압	7kV를 초과하는 것
		구 분	설 명																								
저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하																										
특고압	7kV를 초과하는 것																										
전기 1, 1-10	14-37 46번 문제 · 해설, 14-15 46번 해설, 13-16 60번 해설	특수가연물의 저장 및 취급기준으로 옳지 않은 것은? ④ 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것 기본령 7조 특수가연물의 저장 · 취급기준 (1) 품명별로 구분하여 쌓을 것 (2) 쌓는 높이는 10m 이하가 되도록 할 것 (3) 쌓는 부분의 바닥면적은 50m ² (석탄 · 목탄류는 200m ²) 이하가 되도록 할 것 (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 1m 이상이 되도록 할 것 (5) 취급장소에는 품명 · 최대수량 및 화기취급의 금지표지 설치	특수가연물의 저장 및 취급기준으로 옳지 않은 것은? (단, 석탄 · 목탄류를 발전용으로 저장하는 경우는 제외) ④ 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값 이상이 되도록 할 것 화재예방법 시행령 [별표 3] 특수가연물의 저장 · 취급기준 (1) 품명별로 구분하여 쌓을 것 (2) 쌓는 높이는 10m 이하가 되도록 할 것 (3) 쌓는 부분의 바닥면적은 50m ² (석탄 · 목탄류는 200m ²) 이하가 되도록 할 것[단, 살수설비를 설치하거나 대형 수동식 소화기를 설치하는 경우에는 높이 15m 이하, 바닥면적 200m ² (석탄 · 목탄류는 300m ²) 이하] (4) 쌓는 부분의 바닥면적 사이는 실내의 경우 1.2m 또는 쌓는 높이의 $\frac{1}{2}$ 중 큰 값설의 3m 또는 쌓는 높이 중 큰 값 이상으로 간격을 둘 것 (5) 취급장소에는 품명 · 최대수량 및 화기취급의 금지표지 설치																								
		소방시설법 시행규칙 5조 건축허가 동의시 첨부서류 (1) 건축허가신청서 및 건축허가서 사본 (2) 설계도서 및 소방시설 설치계획표 (3) 소방시설설계업 등록증 (4) 건축 · 대수선 · 용도변경신고서 사본 (5) 건축물의 단면도 및 주단면 상세도 (6) 소방시설의 층별 평면도 및 층별 계통도 (7) 창호도	소방시설법 시행규칙 3조 건축허가 동의시 첨부서류 (1) 건축허가신청서 및 건축허가서 사본 (2) 설계도서 및 소방시설 설치계획표 (3) 임시소방시설 설치계획서(설치시기 · 위치 · 종류 · 방법 등 임시소방시설의 설치와 관련한 세부사항 포함) (4) 소방시설설계업 등록증과 소방시설을 설계한 기술인력의 기술자격증 사본 (5) 건축 · 대수선 · 용도변경신고서 사본 (6) 건축물의 단면도 및 주단면 상세도 (7) 소방시설의 층별 평면도 및 층별 계통도 (8) 창호도																								

책명	페이지	수정 전	수정 후																								
전기 1, 1-10	14-67 71번 문항 · 해설	③ 7000V를 초과하는 것 전압(NFSC 504 3조) <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 750V 이하, 교류 600V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table> <div>비교 전압(KEC 111.1)<table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7000V 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7000V를 초과하는 것</td></tr></table></div>	구 분	설 명	저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	구 분	설 명	저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하	특고압	7000V를 초과하는 것	③ 7kV를 초과하는 것 전압(NFTC 504 1.7) <table><tr><th>구 분</th><th>설 명</th></tr><tr><td>저압</td><td>직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하</td></tr><tr><td>고압</td><td>저압의 범위를 초과하고 7kV 이하</td></tr><tr><td>특고압</td><td>7kV를 초과하는 것</td></tr></table>	구 분	설 명	저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하	고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하	특고압	7kV를 초과하는 것
		구 분	설 명																								
저압	직류 750V 이하, 교류 600V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1500V 이하, 교류 1000V 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7000V 이하																										
특고압	7000V를 초과하는 것																										
구 분	설 명																										
저압	직류 1.5kV 이하, 교류 1kV 이하																										
고압	저압의 범위를 초과하고 7kV 이하																										
특고압	7kV를 초과하는 것																										
전기 1, 1-10	13-20 77번 문항 · 해설	① 자동화재탐지설비 : 축전지설비 ② 유도등 : 축전지 ③ 비상조명등 : 자가발전설비, 축전지설비 ④ 비상콘센트 : 축전지설비, 비상전원수전설비 <div>④ 비상콘센트 : 축전지설비, 자가발전설비</div>	① 자동화재탐지설비 : 축전지 ② 유도등 : 축전지 ③ 비상조명등 : 자가발전설비, 축전지설비, 전기 저장장치 ④ 비상콘센트 : 축전지설비, 비상전원수전설비 <div>④ 비상콘센트 : 비상전원수전설비, 자가발전설비, 전기저장장치</div>																								
전기 1, 1-10	13-56 56번 ① 문항 · 해설	① 소방통로가 있는 지역 ② 소방청장 · 소방본부장 또는 소방서장(소방관서장)이 화재예방강화지구로 지정할 필요가 있다고 인정하는 지역 <div>① 소방통로가 있는 지역 → 소방통로가 없는 지역</div>	① 소방출동로가 있는 지역 ② 소방청장 · 소방본부장 · 소방서장(소방관서장)이 화재예방강화지구로 지정할 필요가 있다고 인정하는 지역 <div>① 소방출동로가 있는 지역 → 소방출동로가 없는 지역</div>																								
전기 1, 1-10	13-58 63번 문항 · 해설	③ 전화잭 발신기의 구성요소 (1) 보호판 (2) 스위치(누름버튼 스위치) (3) 전화잭 (4) 응답램프(응답확인램프) (5) 외함 (6) 명판  <div>기억법 발보스전응</div>	③ 명판 발신기의 구성요소 (1) 보호판 (2) 스위치(누름버튼 스위치) (3) 응답램프(응답확인램프) (4) 외함 (5) 명판  <div>기억법 발보스응</div>																								