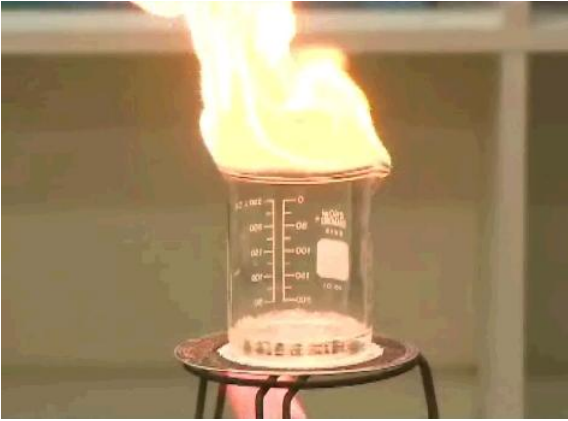
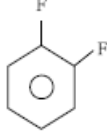
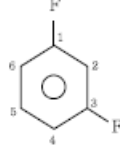
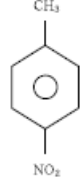


강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)
	[L 1748] © 소방원론
범위	1차시 연소의 원리 (17:07~)
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)
참 고 이 미 지	
	
오류	수정
254°C	210°C

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)				
	[L 1748] © 소방원론				
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p121				
참 고 이 미 지					
<p>(1) 방화댐퍼의 구조기준</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">피난방화 규칙 제14조 ②항 3호</th> <th style="text-align: center;">KS F 2815(배연설비의 검사 표준)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 철제로서 철판의 두께가 1.5mm 이상일 것 • 화재시 연기의 발생 또는 온도의 상승에 의하여 자동적으로 닫힐 것 • 닫힌 때에 방화상 지장이 있는 틈이 생기지 아니할 것 • 산업표준화법에 의한 한국산업규격상의 방화댐퍼의 방연시험 방법에 적합할 것 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 재질은 1.5mm 이상의 철판일 것 • 폐쇄시의 누출량은 20°C에 1m²당 2kgf의 압력으로 매분 5m³ 이하가 되도록 할 것 • 구동부는 열팽창, 녹, 먼지 등에 의해 작동에 저해받지 않는 구조일 것 • 검사구, 점검구는 적절한 구조일 것 • 부착 방법은 구조체에 견고하게 접촉시키는 공법으로 화재시에 덕트가 탈락, 낙하해도 손상하지 않을 것 • 배연기의 압력에 의해 방재상 유해한 진동이나 간격이 생기지 않는 구조일 것 </td> </tr> </tbody> </table>		피난방화 규칙 제14조 ②항 3호	KS F 2815(배연설비의 검사 표준)	<ul style="list-style-type: none"> • 철제로서 철판의 두께가 1.5mm 이상일 것 • 화재시 연기의 발생 또는 온도의 상승에 의하여 자동적으로 닫힐 것 • 닫힌 때에 방화상 지장이 있는 틈이 생기지 아니할 것 • 산업표준화법에 의한 한국산업규격상의 방화댐퍼의 방연시험 방법에 적합할 것 	<ul style="list-style-type: none"> • 재질은 1.5mm 이상의 철판일 것 • 폐쇄시의 누출량은 20°C에 1m²당 2kgf의 압력으로 매분 5m³ 이하가 되도록 할 것 • 구동부는 열팽창, 녹, 먼지 등에 의해 작동에 저해받지 않는 구조일 것 • 검사구, 점검구는 적절한 구조일 것 • 부착 방법은 구조체에 견고하게 접촉시키는 공법으로 화재시에 덕트가 탈락, 낙하해도 손상하지 않을 것 • 배연기의 압력에 의해 방재상 유해한 진동이나 간격이 생기지 않는 구조일 것
피난방화 규칙 제14조 ②항 3호	KS F 2815(배연설비의 검사 표준)				
<ul style="list-style-type: none"> • 철제로서 철판의 두께가 1.5mm 이상일 것 • 화재시 연기의 발생 또는 온도의 상승에 의하여 자동적으로 닫힐 것 • 닫힌 때에 방화상 지장이 있는 틈이 생기지 아니할 것 • 산업표준화법에 의한 한국산업규격상의 방화댐퍼의 방연시험 방법에 적합할 것 	<ul style="list-style-type: none"> • 재질은 1.5mm 이상의 철판일 것 • 폐쇄시의 누출량은 20°C에 1m²당 2kgf의 압력으로 매분 5m³ 이하가 되도록 할 것 • 구동부는 열팽창, 녹, 먼지 등에 의해 작동에 저해받지 않는 구조일 것 • 검사구, 점검구는 적절한 구조일 것 • 부착 방법은 구조체에 견고하게 접촉시키는 공법으로 화재시에 덕트가 탈락, 낙하해도 손상하지 않을 것 • 배연기의 압력에 의해 방재상 유해한 진동이나 간격이 생기지 않는 구조일 것 				
오류	수정				
2kgf의	2kgf_r의				

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)						
	[L 1748] © 소방원론						
범위	11차시 산과 염기 (06:39~)						
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p193						
참 고 이 미 지							
<p>▶ 산, 염기의 강약 분류</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">산</th> <th style="width: 50%;">염기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>강산 HCl, HNO₃, H₂SO₄, HClO₄</td> <td>강염기 KOH, NaOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂</td> </tr> <tr> <td>약산 H₃PO₄(중간), CH₃COOH, H₂CO₃, H₂S</td> <td>약염기 NH₄OH, Hg(OH)₂, Al(OH)₃</td> </tr> </tbody> </table> <p>금속의 수산화물은 대부분이 염기이다. 염기 중에는 Fe(OH)₃, Cu(OH)₂ 등 물에 녹기 어려운 것이 많으며, 염기 중에 잘 녹는 것을 알칼리라고 한다.</p> <p>(2) Bronsted-Lowry 개념</p>		산	염기	강산 HCl, HNO ₃ , H ₂ SO ₄ , HClO ₄	강염기 KOH, NaOH, Ca(OH) ₂ , Ba(OH) ₂	약산 H ₃ PO ₄ (중간), CH ₃ COOH, H ₂ CO ₃ , H ₂ S	약염기 NH ₄ OH, Hg(OH) ₂ , Al(OH) ₃
산	염기						
강산 HCl, HNO ₃ , H ₂ SO ₄ , HClO ₄	강염기 KOH, NaOH, Ca(OH) ₂ , Ba(OH) ₂						
약산 H ₃ PO ₄ (중간), CH ₃ COOH, H ₂ CO ₃ , H ₂ S	약염기 NH ₄ OH, Hg(OH) ₂ , Al(OH) ₃						
오류	수정						
Cu(OH) ₂	Ca(OH)₂						
Bronsted-Lowry	Brönsted-Lowry						

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)
	[L 1748] © 소방원론
범위	11차시 산과 염기 (12:35~)
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p194
참 고 이 미 지	
<p>(5) 염의 종류</p> <p>① 산성염</p> <p>산의 수소원자 일부가 금속으로 치환되고 H가 아직 남아 있는 염</p> <p>예) NaH₂SO₄, NaHCO₃, NaH₂PO₂, NaHPO₄, Ca(HCO₃)₂</p>	
오류	수정
NaH ₂ SO ₄	NaHSO₄

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)
	[L 1748] © 소방원론
범위	13차시 유기화합물 (19:10~)
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p203
참 고 이 미 지	
<p>③ 방향족 탄화수소의 명명법</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1,2-difluoro benzene 또는 o-difluoro benzene</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1,3-difluoro benzene 또는 m-difluoro benzene</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4-nitro toluene 또는 p-nitro toluene</p> </div> </div>	
오 류	수 정
toluen	toluene
intro	nitro

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)
	[L 1748] © 소방원론
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p257
참 고 이 미 지	
<p>38 다음 염기성 물질 중 물에 잘 녹지 않는 것은?</p> <p>Ⓐ KOH Ⓑ NaOH Ⓒ Fe(OH)₃ Ⓓ Al(OH)₃</p> <p>Ⓔ Fe(OH)₂, Cu(OH)₂ 등은 물에 녹기 어렵다.</p>	
오 류	수 정
Cu(OH) ₂	Ca(OH) ₂

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)
	[L 1748] © 소방원론
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p274
참고 이미지	
<p>127 기압 750mmHg하에서 계기압력이 3.25 kgf/cm²일 때 절대압력 kgf/cm²은?</p> <p>Ⓐ 3.77 Ⓑ 4.27 Ⓒ 4.77 Ⓓ 5.27</p> <p>해설</p> $\frac{750\text{mmHg}}{760\text{mmHg}} \times \frac{1\text{atm}}{1\text{atm}} = 1.033 \frac{\text{kgf/cm}^2}{1\text{atm}} \approx 1.019 \frac{\text{kgf/cm}^2}{1\text{atm}}$ <p>절대압력은 대기압+계기압력 $1.019 \frac{\text{kgf/cm}^2}{1\text{atm}} + 3.25 \frac{\text{kgf/cm}^2}{1\text{atm}} = 4.269 \approx 4.27 \frac{\text{kgf/cm}^2}{1\text{atm}}$</p>	
오류	수정
kgf	kg _f

강좌명	[E 1948] 핵심 소방설비(산업)기사 필기(전기)→ 소방원론(현성호)	
	[L 1748] © 소방원론	
교재	[ISBN 273] 핵심 소방원론(2019)→ p383	
참고 이미지		
할론	<ul style="list-style-type: none"> 부족매 냉각 질식 회색 	<p>할론 104 (CCl₄)</p> <ul style="list-style-type: none"> 최초 개발약제 포스젠 발생으로 사용금지 불꽃연소에 강한 소화력 <p>• 법적으로 사용금지</p>
		<p>할론 1011 (CClBrH₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2차대전 후 출현 불연성, 증발성 및 부식성 액체
		<p>할론 1211(ODP=2.4) (CF₂ClBr)</p> <ul style="list-style-type: none"> 소화농도 : 3.8% 밀폐공간 사용 곤란 <p>• 증기비중 : 5.7 • 방사거리 : 4~5m 소화기용</p>
	*소화력 F < Cl < Br < I	<p>할론 1301(ODP=14) (CF₃Br)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5%의 농도에서 소화(증기비중=5.11) 인체에 가장 무해한 할론약제 <p>• 증기비중 : 5.1 • 방사거리 : 3~4m 소화설비용</p>
	*화학안정성 F > Cl > Br > I	<p>할론 2402(ODP=6.6) (C₂F₄Br₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> 할론약제 중 유일한 에탄의 유도체 상온에서 액체 <p>• 독성으로 인해 국내의 생산 무</p>
<p>할론소화약제 명명법 : 할론 XABCD</p> <ul style="list-style-type: none"> I의 원자 개수 Br의 원자 개수 Cl의 원자 개수 F의 원자 개수 C의 원자 개수 		
오류	수정	
C ₂ F ₄ Br ₂	C ₂ F ₄ Br ₂	

