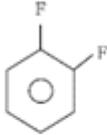
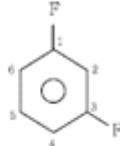


강좌명	[E 2215] 소방설비기사 필기(전기)→ [소방설비기사]소방원론						
범위	11차시 산과 염기 (6분 39초~)						
교재	[ISBN 276] 핵심 소방원론(2021)→ p169						
참고 이미지							
<p>▶ 산, 염기의 강약 분류</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">산</th> <th style="width: 50%;">염기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>강산 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 2215] 소방설비기사 필기(전기)→ [소방설비기사]소방원론
범위	11차시 산과 염기 (12분 35초~)
교재	[ISBN 276] 핵심 소방원론(2021)→ p170
참고 이미지	
<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	NaHSO ₄

강좌명	[E 2215] 소방설비기사 필기(전기)→ [소방설비기사]소방원론
범위	13차시 유기화합물 (19분 10초~)
교재	[ISBN 276] 핵심 소방원론(2021)→ p179
참고 이미지	
<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>	
오류	수정
toluen	toluene
intro	nitro

강좌명	[E 2215] 소방설비기사 필기(전기)→ [소방설비기사]소방원론
교재	[ISBN 276] 핵심 소방원론(2021)→ p245 문제33
참고 이미지	
<p>다음 염기성 물질 중 물에 잘 녹지 않는 것은?</p> <p>Ⓐ KOH Ⓑ NaOH Ⓒ Fe(OH)₃ Ⓓ Al(OH)₃</p> <p>Ⓔ Fe(OH)₃, Cu(OH)₂ 등은 물에 녹기 어렵다.</p>	
오류	수정
Cu(OH) ₂	Ca(OH) ₂

