

2025) 콘크리트기사 · 산업기사 4주완성 필기 3차 정오표 [2025.3.28]

■ 부록. 과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
5-270	24년도 3회 17번 정답	②	①

2025) 콘크리트기사 · 산업기사 4주완성 필기 2차 정오표 [2025.2.25]

■ 부록. 과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정																																												
5-33	18년도 8월 7번 문제	② 흡수율은 5.0% 이하이어야 한다.	② 흡수율은 3.0% 이하이어야 한다.																																												
5-78	19년도 8월 19번 해설	· 잔골재량 $X = \frac{100S - b(S + G)}{100 - (a + b)}$ $= \frac{100 \times 650 - 8(650 + 1,050)}{100 - (5 + 8)} = 591 \text{ kg/m}^3$ · 굵은 골재 $X = \frac{100G - b(S + G)}{100 - (a + b)}$ $= \frac{100 \times 1,050 - 5(650 + 1,050)}{100 - (5 + 8)} = 1,109 \text{ kg/m}^3$	· 잔골재량 $X = \frac{100S - b(S + G)}{100 - (a + b)}$ $= \frac{100 \times 650 - 5(650 + 1,050)}{100 - (5 + 8)} = 591 \text{ kg/m}^3$ · 굵은 골재 $X = \frac{100G - a(S + G)}{100 - (a + b)}$ $= \frac{100 \times 1,050 - 8(650 + 1,050)}{100 - (5 + 8)} = 1,109 \text{ kg/m}^3$																																												
5-106	20년도 8월 11번 해설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>플라이 애시 1종</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>이산화규소(SiO₂)</td> <td>45% 이상</td> </tr> <tr> <td>수분</td> <td>1.0% 이하</td> </tr> <tr> <td>강열감량</td> <td>3.0% 이하</td> </tr> <tr> <td>밀도 g/cm³</td> <td>1.95 이상</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">분말도</td> <td>45μm 체 망체방법(%)</td> <td>10 이하</td> </tr> <tr> <td>비표면적(cm²/g) (블레인 방법)</td> <td>4,500</td> </tr> <tr> <td>플로값 비(%)</td> <td>105 이상</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">활성도 지수(%)</td> <td>재령 28일</td> <td>90 이하</td> </tr> <tr> <td>재령 91일</td> <td>100 이상</td> </tr> </tbody> </table>	항 목	플라이 애시 1종	이산화규소(SiO ₂)	45% 이상	수분	1.0% 이하	강열감량	3.0% 이하	밀도 g/cm ³	1.95 이상	분말도	45μm 체 망체방법(%)	10 이하	비표면적(cm ² /g) (블레인 방법)	4,500	플로값 비(%)	105 이상	활성도 지수(%)	재령 28일	90 이하	재령 91일	100 이상	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>플라이 애시 1종</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>이산화규소(SiO₂)</td> <td>45% 이상</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>4.0% 이하</td> </tr> <tr> <td>강열감량</td> <td>3.0% 이하</td> </tr> <tr> <td>총 인산염</td> <td>5.0% 이하</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">분말도</td> <td>45μm 체 망체방법(%)</td> <td>10 이하</td> </tr> <tr> <td>비표면적(cm²/g) (블레인 방법)</td> <td>4,500</td> </tr> <tr> <td>플로값 비(%)</td> <td>105 이상</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">활성도 지수(%)</td> <td>재령 28일</td> <td>90 이하</td> </tr> <tr> <td>재령 91일</td> <td>100 이상</td> </tr> </tbody> </table>	항 목	플라이 애시 1종	이산화규소(SiO ₂)	45% 이상	MgO	4.0% 이하	강열감량	3.0% 이하	총 인산염	5.0% 이하	분말도	45μm 체 망체방법(%)	10 이하	비표면적(cm ² /g) (블레인 방법)	4,500	플로값 비(%)	105 이상	활성도 지수(%)	재령 28일	90 이하	재령 91일	100 이상
항 목	플라이 애시 1종																																														
이산화규소(SiO ₂)	45% 이상																																														
수분	1.0% 이하																																														
강열감량	3.0% 이하																																														
밀도 g/cm ³	1.95 이상																																														
분말도	45μm 체 망체방법(%)	10 이하																																													
	비표면적(cm ² /g) (블레인 방법)	4,500																																													
플로값 비(%)	105 이상																																														
활성도 지수(%)	재령 28일	90 이하																																													
	재령 91일	100 이상																																													
항 목	플라이 애시 1종																																														
이산화규소(SiO ₂)	45% 이상																																														
MgO	4.0% 이하																																														
강열감량	3.0% 이하																																														
총 인산염	5.0% 이하																																														
분말도	45μm 체 망체방법(%)	10 이하																																													
	비표면적(cm ² /g) (블레인 방법)	4,500																																													
플로값 비(%)	105 이상																																														
활성도 지수(%)	재령 28일	90 이하																																													
	재령 91일	100 이상																																													
5-151	21년도 5월 36번 문제	(단, 공시체 150mm×150mm×530mm)	(단, 공시체 150mm×150mm×530mm, 지간길이 450mm이다.)																																												
5-217	23년도 1회 15번 문제	② 흡수율은 5.0% 이하이어야 한다.	② 흡수율은 3.0% 이하이어야 한다.																																												
5-223	23년도 1회 48번 문제	① (1) 50, (2) 50, (3) 50, (4) 50 ② (1) 60, (2) 55, (3) 65, (4) 50 ③ (1) 65, (2) 50, (3) 60, (4) 55 ④ (1) 60, (2) 50, (3) 65, (4) 55	① (1) 55, (2) 50 ② (1) 60, (2) 55 ③ (1) 65, (2) 50 ④ (1) 60, (2) 50																																												

해당 페이지	해당 위치	오	정
5-256	24년도 1회 8번 문제, 정답	<p>□□□ 기 14,24</p> <p>08 바닷물의 영향을 직접 받는 콘크리트의 경우 내구성에 대하여 각별한 주의를 필요로 한다. 이 환경에 처한 콘크리트를 제조하는데 일반적인 경우 적합하지 않은 재료는?</p> <p>① 폴리머시멘트 ② 플라이애시시멘트 ③ 조강시멘트 ④ 고로슬래그시멘트</p> <p>해설 조강포틀랜드시멘트는 해수저항성이 큰 C₃A 성분이 많이 함유되어 있으므로 토양이나 해수 및 공장 폐수 등의 황산염에 대한 저항성이 없어 부적합하다.</p> <p>08 ③</p>	<p>□□□ 기 16</p> <p>08 포졸란 활성이나 잠재수경성을 가지며, 주로 시멘트의 대체재료로 이용되는 혼화재료가 아닌 것은?</p> <p>① 팽창재 ② 화산재 ③ 플라이애시 ④ 고로슬래그 미분말</p> <p>해설 · 경화과정에서 팽창을 일으키는 것 : 팽창재 · 포졸란 활성이나 잠재수경성을 가지며, 주로 시멘트의 대체재료로 이용되는 혼화재 : 플라이애시, 고로슬래그 미분말, 화산재, 실리카 폼, 메타카올린</p> <p>08 ①</p>

2025) 콘크리트기사 · 산업기사 4주완성 필기 1차 정오표 [2025.2.14]

■ 부록. 과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
5-273	24년도 2회 36번 정답	36 ②	36 ①