

2024) 건설재료시험(산업)기사 실기 3주완성 2차 정오표 [2024.4.17]

■ 1. 필답형 핵심정리

해당 페이지	해당 위치	오	정
1-84	핵심기출문제 06 보기 수정	<p style="text-align: center;">【시험 결과】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 블리딩 물의 양 : 54mL</li> <li>• 시료의 블리딩 물의 총무게 : 76g</li> <li>• 시료와 용기의 무게 : 39.22kg</li> <li>• 용기의 무게 : 10.80kg</li> <li>• 콘크리트 1m<sup>3</sup>에 사용된 재료의 총 무게 : <u>2276kg</u></li> <li>• 콘크리트 1m<sup>3</sup>에 사용된 물의 총무게 : 167kg</li> </ul>	

■ 2. 필답형 건설재료시험기사 과년도 문제

해당 페이지	해당 위치	오	정												
2-190	19년 2회 6번 해설 수정	<p>나. <math>B_r = \frac{B}{W_s} \times 100</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W_s = \frac{W}{C} \times S</math>  <math>= \frac{160}{2460} \times 34.415 = 2.238 \text{ kg}</math></li> <li>• <math>W = 75 \text{ cm}^3 \times \frac{1}{1000} (\text{kg/cm}^3)</math>  <math>= 0.075 \text{ kg}</math></li> <li>• <math>1 (\text{g/m}^3) = \frac{1}{1000} (\text{kg/cm}^3)</math></li> </ul> <p><math>\therefore B_r = \frac{0.075}{2.238} \times 100 = 3.35\%</math></p>	<p>나. <math>B_r = \frac{B}{W_s} \times 100</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W_s = \frac{W}{C} \times S</math>  <math>= \frac{160}{2460} \times 34.415 = 2.238 \text{ kg}</math></li> <li>• <math>B = 75 \text{ cm}^3 \times \frac{1}{1000} (\text{kg/cm}^3)</math>  <math>= 0.075 \text{ kg}</math></li> <li>• <math>1 (\text{g/m}^3) = \frac{1}{1000} (\text{kg/cm}^3)</math></li> </ul> <p><math>\therefore B_r = \frac{0.075}{2.238} \times 100 = 3.35\%</math></p>												
2-298	23년 2회 9번 해설 수정	<p><b>해답</b> 가. 허용치 = 0.02 Am (시험결과의 평균치) + 2</p> <p>나. 허용치 = 0.02 Ap (시험결과의 평균치) + 2</p>	<p><b>해답</b> 가. 허용치 = 0.02 Am (시험결과의 평균치) + 2</p> <p>나. 허용치 = 0.02 Ap (시험결과의 평균치) + 2</p>												
2-300	23년 2회 12번 문제 표 수정	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>시험항목</th> <th>부순 굵은골재</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>절대건조밀도(g/cm<sup>3</sup>)</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>흡수율(%)</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>안정성(%)</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>마모율(%)</td> <td>④</td> </tr> <tr> <td>0.08mm체 통과량(%)</td> <td>⑤</td> </tr> </tbody> </table>		시험항목	부순 굵은골재	절대건조밀도(g/cm <sup>3</sup> )	①	흡수율(%)	②	안정성(%)	③	마모율(%)	④	0.08mm체 통과량(%)	⑤
시험항목	부순 굵은골재														
절대건조밀도(g/cm <sup>3</sup> )	①														
흡수율(%)	②														
안정성(%)	③														
마모율(%)	④														
0.08mm체 통과량(%)	⑤														
2-302	23년 4회 2번 문제 수정	<p>나. 모래치환법에 의한 현장 흙의 단위중량 시험결과 현장 흙의 건조 밀도는 <u>1.58g/cm<sup>3</sup></u>, 이 흙의 최대건조 밀도는 <u>1.65g/cm<sup>3</sup></u>이다. 현장 흙의 다짐도를 구하시오.</p>	<p>나. 모래치환법에 의한 현장 흙의 단위중량 시험결과 현장 흙의 건조 밀도는 <u>1.51g/cm<sup>3</sup></u>, 이 흙의 최대건조 밀도는 <u>1.67g/cm<sup>3</sup></u>이다. 현장 흙의 다짐도를 구하시오.</p>												

해당 페이지	해당 위치	오	정
2-303	23년 4회 5번 해설 수정	<p><b>해답</b></p> <p>① 두 가지 분류법에서는 모두 입도 분포와 소성을 고려하여 흙을 분류하고 있다.</p> <p>② 모래, 자갈 입경 구분 서로 다르다.</p> <p>③ <b>육리질</b> 흙에 대한 분류는 통일분류법에는 있으나 AASHTO분류법에는 없다.</p> <p>④ No.200체를 기준으로 조립토와 세립토를 구분하고 있으나 두 방법의 통과율에 있어서는 서로 다르다.</p>	<p><b>해답</b></p> <p>① 두 가지 분류법에서는 모두 입도 분포와 소성을 고려하여 흙을 분류하고 있다.</p> <p>② 모래, 자갈 입경 구분 서로 다르다.</p> <p>③ <b>유기질</b> 흙에 대한 분류는 통일분류법에는 있으나 AASHTO분류법에는 없다.</p> <p>④ No.200체를 기준으로 조립토와 세립토를 구분하고 있으나 두 방법의 통과율에 있어서는 서로 다르다.</p>
2-307	23년 4회 10번 보기 수정	<p style="text-align: center;"><b>【시험 결과】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 물-시멘트비는 50%</li> <li>• 굵은 골재는 최대치수 40mm의 부순돌을 사용한다.</li> <li>• 양질의 공기연행제(AE제)를 사용하며, 그 사용량은 시멘트 질량의 0.03%로 한다.</li> <li>• 목표로 하는 슬럼프는 100mm, 겉보기 공기량은 5.0%로 한다.</li> <li>• 사용하는 시멘트는 보통포틀랜드시멘트로서, 밀도는 3.15g/cm<sup>3</sup>이다.</li> <li>• 잔골재의 표건밀도는 2.6g/cm<sup>3</sup>이고, 조립률은 2.86이다.</li> <li>• 굵은골재의 표건밀도는 2.65g/cm<sup>3</sup>이다.</li> </ul>	

## 2024) 건설재료시험(산업)기사 실기 3주완성 1차 정오표 [2024.3.25]

### ■ 2. 필답형 건설재료시험기사 과년도 문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
2-287	23년 1회 7번 문제 수정	<p><b>07</b> 시방배합으로 단위수량 170kg/m<sup>3</sup>, 단위시멘트량 300kg/m<sup>3</sup>, 단위잔골재량 740kg/m<sup>3</sup>, 단위굵은골재량 1100kg/m<sup>3</sup>을 산출한 콘크리트의 배합을 현장골재의 입도 및 표면수를 고려하여 현장배합으로 수정한 잔골재와 굵은 골재의 양을 구하시오. (단, 현장골재 상태 : 잔골재가 5mm체에 남는 양 4%, 잔골재의 표면수 2%, 굵은골재가 5mm체를 통과하는 양 2%, 굵은골재의 표면수 1%)</p>	<p><b>07</b> 시방배합으로 단위수량 170kg/m<sup>3</sup>, 단위시멘트량 300kg/m<sup>3</sup>, 단위잔골재량 740kg/m<sup>3</sup>, 단위굵은골재량 1100kg/m<sup>3</sup>을 산출한 콘크리트의 배합을 현장골재의 입도 및 표면수를 고려하여 현장배합으로 수정한 잔골재와 굵은 골재의 양을 구하시오. (단, 현장골재 상태 : 잔골재가 5mm체에 남는 양 2%, 잔골재의 표면수 2%, 굵은골재가 5mm체를 통과하는 양 5%, 굵은골재의 표면수 1%)</p>
	해설 수정	<p>■ 현장 배합량</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 단위수량 : <math>170 - (13.94 + 11.43) = 144.63 \text{kg/m}^3</math></li> <li>• 단위잔골재량 : <math>696.77 + 13.94 = \underline{710.7 \text{kg/m}^3}</math></li> <li>• 단위굵은재량 : <math>1143.23 + 11.43 = 1154.66 \text{kg/m}^3</math></li> </ul> <p>【답】 단위잔골재량 : <math>\underline{675.42 \text{kg/m}^3}</math>, 단위굵은골재량 : <math>\underline{1340.01 \text{kg/m}^3}</math></p>	<p>■ 현장 배합량</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 단위수량 : <math>170 - (13.94 + 11.43) = 144.63 \text{kg/m}^3</math></li> <li>• 단위잔골재량 : <math>696.77 + 13.94 = \underline{710.71 \text{kg/m}^3}</math></li> <li>• 단위굵은재량 : <math>1143.23 + 11.43 = 1154.66 \text{kg/m}^3</math></li> </ul> <p>【답】 단위잔골재량 : <math>\underline{710.71 \text{kg/m}^3}</math>, 단위굵은골재량 : <math>\underline{1154.66 \text{kg/m}^3}</math></p>