

2022) 콘크리트(산업)기사 실기 5차 정오표[2022.10.5]

■ 2. 필답형 콘크리트기사 과년도 문제

페이지	항 목	오	정
2-176	20년 1회 7번 해설 변경	<p>가.</p> $f_{ck} \leq 40MPa \text{ 일 때}$ $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85f_{ck})b} = \frac{9121 \times 400}{1 \times 0.85 \times 35 \times 500} = 245.27mm$ $A_{sf} = \frac{\eta(0.85f_{ck})(b - b_w)t_f}{f_y}$ $= \frac{1 \times 0.85 \times 35(500 - 360) \times 180}{400} = 1874.25mm^2$ $a_w = \frac{(A_s - A'_s)f_y}{\eta(0.85f_{ck})b} = \frac{(9121 - 1874.25) \times 400}{1 \times 0.85 \times 35 \times 360} = 270.65mm$ <p>나.</p> <ul style="list-style-type: none"> $c = \frac{a_w}{\beta_1} = \frac{270.65}{0.80} = 338.31mm$ $\epsilon_t = 0.0033 \times \frac{d - c}{c}$ $= 0.0033 \times \frac{910 - 338.31}{338.31} = 0.00558 > 0.005 \text{ (인장지배)}$ <p>$\therefore \phi = 0.85$</p>	
2-197	20년 4회 6번 해설 수정	<p>나.</p> $c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{(A_s - A'_s)f_y}{\eta(0.85f_{ck})b\beta_1}$ $f_{ck} \leq 40MPa \text{ 일 때 } \eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $\therefore c = \frac{(A_s - A'_s)f_y}{\eta(0.85f_{ck})b\beta_1} = \frac{(4765 - 1284) \times 400}{1 \times 0.85 \times 35 \times 300 \times 0.80} = 195.01mm$ <p>다.</p> <ul style="list-style-type: none"> $\epsilon_t = 0.0033 \times \frac{d - c}{c}$ $= 0.0033 \times \frac{500 - 195.01}{195.01} = 0.00516 > 0.005 \text{ (인장지배)}$ <p>$\therefore \phi = 0.85$</p> $a = \frac{f_y(A_s - A'_s)}{\eta(0.85f_{ck})b} = \frac{400(4765 - 1284)}{1 \times 0.85 \times 35 \times 300} = 156.01mm$ $\phi M_n = 0.85 \times 818.71 = 695.90 N \cdot m$	

2022) 콘크리트(산업)기사 실기 4차 정오표[2022.9.21]

■ 1. 필답형 핵심정리

페이지	항 목	오	정
1-259	과년도 예상문제 10번 해설 변경	$f_{ck} \leq 50MPa$ 일 때 $\eta = 0.97, \beta_1 = 0.80$ $\rho_b = \frac{0.97 \times 0.85 \times 50 \times 0.80}{300} \times \frac{660}{660 + 300} = 0.076$	
1-262	과년도 예상문제 14번 해설 가 변경	$f_{ck} \leq 40MPa$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{2027 \times 400}{1 \times 0.85 \times 24 \times 350} = 113.56mm$ $c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{113.56}{0.80} = 141.95mm$ $\epsilon_t = 0.0033 \times \frac{d-c}{c}$ $= 0.0033 \times \frac{550 - 141.95}{141.95} = 0.0095 > 0.005$ (인장지배) $\therefore \phi = 0.85$	
1-263	과년도 예상문제 15번 해설 변경	$f_{ck} \leq 40MPa$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{f_y(A_s - A_s')}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{400(4765 - 1284)}{1 \times 0.85 \times 35 \times 300} = 156.01mm$	
1-266	과년도 예상문제 19번 해설 변경	$f_{ck} \leq 40MPa$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{1926 \times 400}{1 \times 0.85 \times 21 \times 800} = 53.95mm$ $A_{sf} = \frac{\eta(0.85 f_{ck}) t (b - b_w)}{f_y}$ $= \frac{1 \times 0.85 \times 21 \times 50 (800 - 200)}{400} = 1338.75mm^2$ $a = \frac{f_y(A_s - A_s')}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{400(1926 - 1338.75)}{1 \times 0.85 \times 21 \times 200} = 65.80mm$	
1-266	과년도 예상문제 20번 해설 변경	$f_{ck} \leq 40MPa$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{7653 \times 400}{1 \times 0.85 \times 21 \times 760} = 225.65mm$ $A_{sf} = \frac{\eta(0.85 f_{ck}) t (b - b_w)}{f_y}$ $= \frac{1 \times 0.85 \times 21 \times 180 \times (760 - 360)}{400} = 3213mm^2$ $a = \frac{f_y(A_s - A_s')}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{(7653 - 3213)}{1 \times 0.85 \times 21 \times 360} = 276.38mm$	

페이지	항 목	오	정
1-275	과년도 예상문제 33번 해설 가 변경	$f_{ck} \leq 40MPa$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{2027 \times 400}{1 \times 0.85 \times 24 \times 350} = 113.56mm$ $c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{113.56}{0.80} = 141.95mm$ $\epsilon_t = 0.0033 \times \frac{d-c}{c}$ $= 0.0033 \times \frac{550 - 141.95}{141.95} = 0.0095 > 0.005 \text{ (인장지배)}$ $\therefore \phi = 0.85$	

■ 2. 필답형 콘크리트기사 과년도 문제

페이지	항 목	오	정
2-162	19년 2회 5번 해답 수정	① 3 ② 400 ③ 1/25 ④ 100 ⑤ 200	① 3 ② 450 ③ 1/25 ④ 100 ⑤ 200

2022) 콘크리트(산업)기사 실기 3차 정오표[2022.9.19]

■ 2. 필답형 콘크리트기사 과년도 문제

페이지	항 목	오	정
2-25	2011년 1회 11번 해설 변경	$\phi M_n = \phi A_s f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$ $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85 f_{ck}) b} = \frac{1560 \times 400}{1 \times 0.85 \times 21 \times 300} = 116.53mm$ $c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{116.53}{0.80} = 145.66mm$	
2-118	2017년 1회 6번 해설 변경	$\epsilon_t = 0.0033 \times \frac{d-c}{c} = 0.0033 \times \frac{350 - 145.66}{145.66} = 0.0046 < 0.005 \text{ (변화구간)}$ $\therefore \phi = 0.65 + (\epsilon_t - 0.002) \frac{200}{3} = 0.65 + (0.0046 - 0.002) \times \frac{200}{3} = 0.82$ $\therefore \phi M_n = 0.82 \times 1560 \times 400 \left(350 - \frac{116.53}{2} \right) = 149274965 N \cdot mm = 149.27kN \cdot m$	

2022) 콘크리트(산업)기사 실기 2차 정오표[2022.7.13]

■ 1. 필답형 핵심정리

페이지	항 목	오	정	
1-111	① 재료의 계량 (4)항 표 변경	재료의 종류	측정 단위	1회 계량 분량의 한계 오차
		시멘트	질량	- 1%, +2%
		물	질량	- 2%, +1%
		골재	질량 또는 부피	±3%
		혼화재	질량	±2%
		혼화제	질량 또는 부피	±3%

2022) 콘크리트(산업)기사 실기 1차 정오표[2022.6.28]

■ 1. 필답형 핵심정리

페이지	항 목	오	정
1-261	과년도 예상문제 13번 해설 수정	<p>가. $f_{ck} \leq 40$ 일 때 $\eta = 1.0, \beta_1 = 0.80$</p> $\rho_b = \frac{\eta(0.85f_{ck})\beta_1}{f_y} \frac{660}{660 + f_y}$ $= \frac{1.0 \times (0.85 \times 24) \times 0.80}{400} \frac{660}{660 + 400}$ $= 0.0254$ <p>$\therefore \rho < \rho_b$: 연성파괴(과소 철근보)</p> <p>나. $a = \frac{A_s f_y}{\eta(0.85f_{ck})b} = \frac{2742 \times 400}{1 \times 0.85 \times 24 \times 300} = 179.22\text{mm}$</p> <p>다. $c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{179.22}{0.80} = 224.03\text{mm}$</p> $\epsilon_t = \frac{0.0033(d-c)}{c} = \frac{0.0033(500-224.03)}{224.03} = 4.07 \times 10^{-3} < 0.005(\text{변화구간})$ $\phi = 0.65 + (\epsilon_t - 0.002) \frac{200}{3}$ $= 0.65 + (0.00407 - 0.002) \frac{200}{3}$ $= 0.788 = 0.79$ <p>라. $\phi M_n = \phi A_s f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$</p> $= 0.79 \times 2742 \times 400 \left(500 - \frac{179.22}{2} \right)$ $= 355591444 \text{ N} \cdot \text{mm} = 355.59 \text{ kN} \cdot \text{m}$	