

[전기학 전역] 공기업 전기직 기출문제 총집합 정오표

ISBN | 978-89-315-1328-8 (2025년 3월 19일 초판 1쇄 발행)

과목	페이지/ 문제번호	수정 전	수정 후
전자기학	p. II - 10/ 18번 문제	절연 내력 3000[kV/m]인 공기 중에 놓여진 직경 1[m]의 구도체에 줄 수 있는 최대 전하는 몇 [C]인가?	절연 내력 3000[kV/m]인 공기 중에 놓여진 반경 1[m]의 구도체에 줄 수 있는 최대 전하는 몇 [C]인가?
전자기학	p. II - 40/ 77번 문제	공기 중에 고립된 지름 1[m] 구도체 를 10^6 [V]로 충전한 다음 이 에너지를 10^{-5} 초 사이에 방전한 경우의 평균 전력은?	공기 중에 고립된 지름 1[m] 반구도체 를 10^6 [V]로 충전한 다음 이 에너지를 10^{-5} 초 사이에 방전한 경우의 평균 전력은?
전자기학	p. II - 41/ 78번 정답	②	①
전자기학	p. II - 77/ 151번 정답	②	①
전자기학	p. II - 78/ 152번 해설	$\beta_1 = \sim, \beta_2 = \sim$	$\sin \theta_1 = \sim, \sin \theta_2 = \sim$
전자기학	p. II - 118 /243번 정답	①	②
전력공학	p. II - 131 /11번 정답	①	②
전력공학	p. II - 138 /26번 문제	~ 절연저항이 2000 ~	~ 절연저항이 1500 ~
전력공학	p. II - 150 /52번 정답	③	①
전력공학	p. II - 161 /75번 문제	송전 수전단을 단락하고~	송전 선로에서 수전단을 단락하고~
전력공학	p. II - 161 /82번 해설	(5) 전력 원선도로 알 수 없는 것 코로나 손실, 정태안정 극한전력(최대 전력)	(5) 전력 원선도로 알 수 없는 것 코로나 손실, 과도안정 극한전력
전력공학	p. II - 161 /83번 정답	③	④
전력공학	p. II - 161 /83번 해설	전력 원선도로 알 수 없는 것 코로나 손실, 정태안정 극한전력(최대 전력)	전력 원선도로 알 수 없는 것 코로나 손실, 과도안정 극한전력
전력공학	p. II - 190 /138번 정답	①	②

과목	페이지/ 문제번호	수정 전	수정 후
전력공학	p. II - 224 /210번 해설	$I_1 = \frac{P}{\sqrt{3} V_2 \cos\theta} \times \text{여유율}$	$I_1 = \frac{P}{\sqrt{3} V_1 \cos\theta} \times \text{여유율}$
전력공학	p. II - 232 /226번 해설	$\frac{K_2}{K_1}$	$\frac{P_{K_2}}{P_{K_1}}$
전력공학	p. II - 255 /282번 문제	(단, 효율은 35[%]이다.)	(단, 효율은 33[%]이다.)
전력공학	p. II - 255 /282번 해설 수정	$M = \frac{860Pt}{\eta_c H} = \frac{860 \times 2000000 \times 10^3}{0.33 \times 6000} \times 10^{-3} \approx 860000[\text{ton}]$	
전력공학	p. II - 258 /286번 정답	③	②
전력공학	p. II - 272 /320번 문제	$P_{mpp} = 40000[\text{W}]$	$P_{mpp} = 400[\text{W}]$
전기기기	p. II - 287 /29번 문제	어떤 직류 발전기의 유기 기전력이 220[V]이다. 여기에 2.2[Ω]의 부하 저항을~	어떤 직류 발전기의 유기 기전력이 220[V]이다. 여기에 1.8[Ω]의 부하 저항을~
전기기기	p. II - 287 /29번 해설	$I = \frac{V}{R} = \frac{220}{2.2} = 100[\text{A}]$	$I = \frac{V}{R} = \frac{180}{1.8} = 100[\text{A}]$
전기기기	p. II - 294 /48번 정답	②	③
전기기기	p. II - 343 /167번 문제	~ 4차에 환산한 ~	~ 1차에 환산한 ~
전기기기	p. II - 362 /214번 문제	~자기용량이 20000[V]인~	~자기용량이 20000[VA]인~
전기기기	p. II - 384 /265번 해설(2)	$\frac{600}{0.05} = 12000[\text{W}] = 12[\text{kW}]$	$\frac{500}{0.05} = 10000[\text{W}] = 10[\text{kW}]$
전기기기	p. II - 392 /282번 문제	~저항 0.5[Ω]이다. ~	~저항 1[Ω]이다. ~
전기기기	p. II - 420 /347번 해설	$= \frac{2\sqrt{2}E}{\pi} = \left(\frac{1+\cos\alpha}{2}\right) \approx \sim$	$= \frac{2\sqrt{2}E}{\pi} \cdot \left(\frac{1+\cos\alpha}{2}\right) \approx \sim$
회로이론	p. II - 445 /25번 해설	$P = VI = W/t$ 이므로 $P = \sim$	$W = VI = Pt$ 이므로 $W = \sim$

과목	페이지/ 문제번호	수정 전	수정 후
회로이론	p. II - 445 /27번 문제	$4[V] \begin{array}{c} \\ \text{---} \\ \end{array}$	$4[V] \begin{array}{c} \\ \text{---} \\ \end{array}$
회로이론	p. II - 452 /44번 해설	평균값 = $\frac{\pi}{2} V_m$ (최대값) ~	평균값 = $\frac{2}{\pi} V_m$ (최대값) ~
회로이론	p. II - 455 /51번 해설	= $8 \angle 30^\circ = 8(\cos 30^\circ + j \sin 30^\circ)$ ~	= $8 \angle 30^\circ = 8(\cos 30^\circ + j \sin 30^\circ)$ ~
회로이론	p. II - 464 /74번 해설	$P_a = \frac{P}{\cos \theta} = \frac{80}{0.8} = 100[W]$	$P_a = \frac{P}{\cos \theta} = \frac{80}{0.8} = 100[VA]$
회로이론	p. II - 479 /110번 해설	$V_a = (-18 + j9) + (25 - j15) +$	$V_a = (-18 + j9) + (26 - j15) +$
회로이론	p. II - 479 /110번 체크 point	<ul style="list-style-type: none"> • b상 전압 : $V_a = V_0 + \sim$ • c상 전압 : $V_a = V_0 + \sim$ 	<ul style="list-style-type: none"> • b상 전압 : $V_b = V_0 + \sim$ • c상 전압 : $V_c = V_0 + \sim$
회로이론	p. II - 479 /111번 체크 point	• 영상 전압 : $V_1 = \frac{1}{3}(V_a + V_b + V_c)$ ~	• 영상 전압 : $V_0 = \frac{1}{3}(V_a + V_b + V_c)$ ~
회로이론	p. II - 484 /123번 문제	$i = 5 + 10\sqrt{2} \sin 100t + 5\sqrt{2} \sim$	$i = 3 + 5\sqrt{2} \sin 100t + 7\sqrt{2} \sim$
회로이론	p. II - 485 /126번 문제	$i = 4\sqrt{2} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{6}\right) \sim$	$i = 4\sqrt{2} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{3}\right) \sim$
회로이론	p. II - 485 /126번 해설	$P = \left(\frac{10\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right) \left(\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right) \sin \frac{\pi}{6}$	$P = \left(\frac{10\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right) \left(\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right) \cos \frac{\pi}{3}$
회로이론	p. II - 489 /134번 해설	$\begin{vmatrix} V_1 \\ V_2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} A & B \\ C & D \end{vmatrix} \begin{vmatrix} V_2 \\ I_2 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} V_1 \\ I_1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} A & B \\ C & D \end{vmatrix} \begin{vmatrix} V_2 \\ I_2 \end{vmatrix}$
회로이론	p. II - 507 /174번 문제	③ 410^{-}	③ 10^{-4}
회로이론	p. II - 507 /174번 해설	$I = \frac{E}{R} \left(1 - e^{-\frac{1}{RC}t}\right)$ $= \frac{E}{R} \left(1 - e^{-\frac{1}{1000 \times 10 \times 10^{-6}}t}\right)$ $= \frac{E}{R} \left(1 - e^{-\frac{1}{10^{-2}}t}\right)$	$i(t) = \frac{E}{R} e^{-dt}$ $= \frac{E}{R} e^{-\frac{1}{1000 \times 10 \times 10^{-6}}t}$

과목	페이지/ 문제번호	수정 전	수정 후
회로이론	p. II - 509 /180번 해설	$E_{ab} = \frac{6}{3 + \frac{6}{5}} \times 42 = \sim$	$E_{ab} = \frac{6}{3 + \frac{6}{5}} \times 63 = \sim$
제어공학	p. II - 521 /12번 해설	$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s+2} 1 + e^{-2t} \text{에서 } \sim$	$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s+2} \text{에서 } \sim$
제어공학	p. II - 524 /18번 해설	$2s^2 Y(s)(2s^2 - 3s + 4) = \sim$	$Y(s)(2s^2 - 3s + 4) = \sim$
제어공학	p. II - 525 /19번 문제	$G(s) = \frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{5s}{10s+7} \text{를 } \sim$	$G(s) = \frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{5s}{10s^2+7} \text{를 } \sim$
제어공학	p. II - 526 /21번 해설	먼저 $\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{1}{s^2+2} \text{을 } \sim$	먼저 $\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{4}{s^2+2} \text{을 } \sim$
제어공학	p. II - 527 /23번 해설	$= \frac{1}{40 \times 10^{-3} \times 500 \times 10^{-6} + 1} =$	$= \frac{1}{40 \times 10^{-3} \times 500 \times 10^{-6} s + 1} =$
제어공학	p. II - 539 /51번 해설	따라서, $\omega_n^2 = \frac{1}{2}$, $2\zeta\omega_n = \frac{3}{4}$	따라서, $\omega_n = \frac{1}{2}$, $2\zeta\omega_n = \frac{3}{4}$
제어공학	p. II - 554 /86번 문제	$A = \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ -5 & -6 \end{vmatrix}, B = \begin{vmatrix} 0 \\ 7 \end{vmatrix} \text{일 때}$	$A = \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ -6 & -5 \end{vmatrix}, B = \begin{vmatrix} 0 \\ 7 \end{vmatrix} \text{일 때}$
제어공학	p. II - 554 /86번 해설	$\begin{vmatrix} s & 0 \\ 0 & s \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ -5 & -6 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} s & -1 \\ 5 & s+6 \end{vmatrix} = 0$ 즉, $s(s+6)+5 = s^2+6s+5$	$\begin{vmatrix} s & 0 \\ 0 & s \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ -6 & -5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} s & -1 \\ 6 & s+5 \end{vmatrix} = 0$ 즉, $s(s+5)+6 = s^2+5s+6$
제어공학	p. II - 562 /103번 정답	①	④
전기설비 기술기준	p. II - 567 /08번 문제	~ 중성점 접지식 ~	~ 중성점 다중 접지식~
전기설비 기술기준	p. II - 568 /10번 문제, 해설	[V]	[kV]
전기설비 기술기준	p. II - 598 /71번 정답	④	③
전기응용	p. II - 605 /14번 문제	단, 500[W] 전구의 광속은 20000[lm], ~	단, 500[W] 전구의 광속은 2000[lm], ~
전기응용	p. II - 608 /21번 해설	(1) ~, 관벽온도 4[°C] ~	(1) ~, 관벽온도 40[°C] ~

과목	페이지/ 문제번호	수정 전	수정 후
전기응용	p. II - 616 /39번 해설	$e = \frac{V_{20} - V_{2n}}{V_{20}} \times 100 = \sim$	$e = \frac{V_{20} - V_{2n}}{V_{2n}} \times 100 = \sim$
전기응용	p. II - 616 /41번 문제	양수량 1000[m ³ /min], ~	양수량 100[m ³ /min], ~