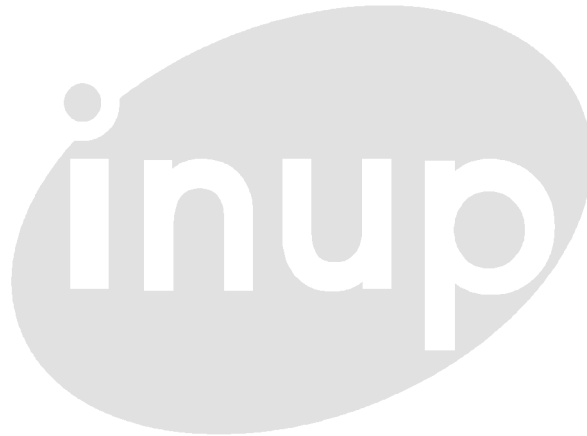


- 6. 전기설비 -

페이지	항 목	오	정
113	3장 전선로 출제예상문제 01 해설 표	지지물 철탐 기타의 것 : 1117[Pa]	지지물 철탐 기타의 것 : 2157[Pa]

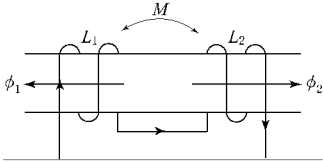


2019)전기필기시리즈 3차 정오표[2019.2.25]

- 1. 전기자기학 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
172페이지 58번 지문	$\textcircled{3} \frac{I}{4\pi} \omega \rightarrow \frac{I}{4\pi\omega}$ $\textcircled{4} \omega \frac{I}{4\pi} \rightarrow \frac{\omega I}{4\pi\omega}$
222페이지 2. 차동 결합	<p>코일에 흐르는 전류의 방향이 반대 방향이면 두 자속이 반대 방향이 되어 <u>차가 되는</u> 경우의 결합을 차동결합이라 한다.</p>
과년도기출 34페이지 07번 해설	<p>해설</p> <p>$A = 5 e^{-r} \cos \phi a_r - 5 \cos \phi a_z$ 일 때</p> $\nabla \times A = \frac{1}{r} \begin{vmatrix} a_r & r a_\phi & a_z \\ \frac{\partial}{\partial r} & \frac{\partial}{\partial \phi} & \frac{\partial}{\partial z} \\ 5e^{-r} \cos \phi & 0 & -5 \cos \phi \end{vmatrix}$ $= \frac{1}{r} \left(\frac{\partial}{\partial \phi} (-5 \cos \phi) - 0 \right) a_r$

- 4. 회로이론 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
84페이지 5. - (2) 이미지 수정	
211페이지 20번 해설	<p>초기값 정리 $\lim_{t \rightarrow 0} f(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot F(s)$에 의해서</p> $\lim_{t \rightarrow 0} i_1(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot I_1(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot \frac{12(s+8)}{4s(s+6)} = 3$ $\lim_{t \rightarrow 0} i_2(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot I_2(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot \frac{12}{s(s+6)} = 0$
과년도 2018년 104페이지 13번 지문, 해설	<p>지문)</p> <p>① 61.8 → ① <u>161.8</u> (수정)</p> <p>해설</p> <p>Y결선시 n상에 대한 선간전압</p> $V_l = 2 \sin \frac{\pi}{n} V_p \angle \frac{\pi}{2} \left(1 - \frac{2}{n} \right) [V]$ 이므로 $V_l = 2 \sin \frac{\pi}{10} \times 100 = 2 \sin 18^\circ \times 100 = 61.8 [V]$ (삭제) $V_p = \frac{V_l}{2 \sin \frac{\pi}{n}} = \frac{100}{2 \sin \frac{\pi}{10}} = 161.8 [V]$

해당 페이지	정오 표 (파란색 글씨-수정된 부분)
34페이지 31번 해설	<p>해설</p> <p>초기값 정리 $\lim_{t \rightarrow 0} f(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot F(s)$에 의해서</p> $\lim_{t \rightarrow 0} i(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot I(s)$ $= \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot \frac{2(s+1)}{s^2 + 2s + 5} = 2$



2019)전기필기시리즈 2차 정오표[2019.2.19]

- 2. 전력공학 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
과년도기출문제 2014 1회 3페이지 3번 해설 및 정답	해설) 전력손실 경감 대책 • 역률 개선 • 전압 승압 → 과다수 감소(삭제) → 네트워크 방식사용(삭제) 정답) ④ → ①
과년도기출문제 2016 2회 33페이지 5번 해설 및 정답	해설) 전압강하율 $\delta = \frac{V_s - V_r}{V_r} \times 100$ $= \frac{66 - 63.5}{63.5} \times 100 = 3.94[\%]$ 정답) ④ → ②

- 3. 전기기기 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
93페이지 2. - (2)	$K_s = \frac{I_f'}{I_f''} = \frac{I_s}{I_n}$ <p style="text-align: center;">= $\frac{\text{무부하시 정격전압을 유지하는데 필요한 계자전류}}{\text{3상 단락하고 정격전류와 같은 전류를 흘리는 데 필요한 계자전류}}$</p>
109페이지 44번 해설	$\therefore Z_s = \frac{6000^2}{10000 \times 10^3 \times 1.2} = 3[\Omega]$
45번 해설	<ul style="list-style-type: none"> • 단락비 $K_s = \frac{1}{\%Z_s [p \cdot u]} = \frac{V^2}{PZ_s}$ • 정격용량 $P = 10000[\text{kVA}]$, 정격전압 $6000[\text{V}]$, 동기임피던스 $Z_s = 3.6[\Omega]$ 이므로 • $\therefore K_s = \frac{6000^2}{10000 \times 10^3 \times 3.6} = 1.21$
143페이지 핵심 NOTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 참고 • $\%R = \frac{r_{12} I_{2n}}{V_{2n}} = 100[\%] = p$ • $\%X = \frac{x_{12} I_{2n}}{V_{2n}} = 100[\%] = q$

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
150페이지 예제 35번 해설	* 1차측 Δ 결선에서 입력되는 1차 선간전류 $I_{1\ell} \rightarrow$ 1차 상전류 $\sqrt{3} \times I_{1n}$
222페이지 예제 44번 해설	권선형 유도전동기의 슬립을 제어하여 속도를 제어하는 방법은 2차 여자법이다.
과년도 2015 29페이지 19번 문제 정답	㉔ \rightarrow ㉕
과년도 2016 39페이지 9번 문제, 해설	<p style="text-align: right;">문제)</p> <p>비철극형 3상 동기발전기의 동기 리액턴스 $X_s = 10[\Omega]$, 유도기전력 $E = 6000[V]$, 단자전압 $V = 5000[V]$, 부하각 $\delta = 30^\circ$일 때 출력은 몇 [kW]인가?(단, 전기자 권선저항은 무시한다.)</p> <p style="text-align: right;">해설)</p> <p>터빈(비철극형, 비돌극형, 원통형)발전기의 출력</p> $P = 3x \frac{EV}{X_s} \sin\delta$ <p>이므로</p> $P = 3x \frac{6000 \times 5000}{10} \sin 30^\circ \times 10^{-3} = 1500[\text{kW}]$

- 6. 전기설비 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)																								
<p>21페이지 핵심 NOTE 표</p>	<p>■ 접지선의 굵기</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">접지 공사</th> <th colspan="2">접지선의 굵기 (이상)</th> </tr> <tr> <th>(연동선)</th> <th>(케이블)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제1종</td> <td>6[mm²]</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">제2종</td> <td>특고압 16[mm²]</td> <td rowspan="2">10[mm²]</td> </tr> <tr> <td>고압, 22.9[kV] 6[mm²]</td> </tr> <tr> <td>제3종 특별</td> <td rowspan="2">2.5[mm²]</td> <td>단심케이블 0.75[mm²]</td> </tr> <tr> <td>제3종</td> <td>다심케이블 1.5[mm²]</td> </tr> </tbody> </table>	접지 공사	접지선의 굵기 (이상)		(연동선)	(케이블)	제1종	6[mm ²]		제2종	특고압 16[mm ²]	10[mm ²]	고압, 22.9[kV] 6[mm ²]	제3종 특별	2.5[mm ²]	단심케이블 0.75[mm ²]	제3종	다심케이블 1.5[mm ²]							
접지 공사	접지선의 굵기 (이상)																								
	(연동선)	(케이블)																							
제1종	6[mm ²]																								
제2종	특고압 16[mm ²]	10[mm ²]																							
	고압, 22.9[kV] 6[mm ²]																								
제3종 특별	2.5[mm ²]	단심케이블 0.75[mm ²]																							
제3종		다심케이블 1.5[mm ²]																							
<p>72페이지 ㉔ - 1. 표</p>	<p style="text-align: center;"><u>설계하중과 전장 위치 교체</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>설계하중 전 장</th> <th>6.8[kN] 이하</th> <th>6.8[kN] 초과 ~ 9.8[kN] 이하</th> <th>9.8[kN] 초과 ~ 14.72[kN] 이하</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15[m] 이하</td> <td>전장 × $\frac{1}{6}$ [m] 이상</td> <td>(전장 × $\frac{1}{6}$) + 0.3[m] 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15[m] 초과</td> <td>2.5[m] 이상</td> <td>2.8[m] 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16[m] 초과 ~ 20[m] 이하</td> <td>2.8[m] 이상</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15[m] 초과 ~ 18[m] 이하</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3.0[m] 이상</td> </tr> <tr> <td>18[m] 초과</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3.2[m] 이상</td> </tr> </tbody> </table>	설계하중 전 장	6.8[kN] 이하	6.8[kN] 초과 ~ 9.8[kN] 이하	9.8[kN] 초과 ~ 14.72[kN] 이하	15[m] 이하	전장 × $\frac{1}{6}$ [m] 이상	(전장 × $\frac{1}{6}$) + 0.3[m] 이상	-	15[m] 초과	2.5[m] 이상	2.8[m] 이상	-	16[m] 초과 ~ 20[m] 이하	2.8[m] 이상	-	-	15[m] 초과 ~ 18[m] 이하	-	-	3.0[m] 이상	18[m] 초과	-	-	3.2[m] 이상
설계하중 전 장	6.8[kN] 이하	6.8[kN] 초과 ~ 9.8[kN] 이하	9.8[kN] 초과 ~ 14.72[kN] 이하																						
15[m] 이하	전장 × $\frac{1}{6}$ [m] 이상	(전장 × $\frac{1}{6}$) + 0.3[m] 이상	-																						
15[m] 초과	2.5[m] 이상	2.8[m] 이상	-																						
16[m] 초과 ~ 20[m] 이하	2.8[m] 이상	-	-																						
15[m] 초과 ~ 18[m] 이하	-	-	3.0[m] 이상																						
18[m] 초과	-	-	3.2[m] 이상																						
<p>151페이지 ㉔ - 1. - (3)</p>	<p>(3) 분기회로 전선의 허용전류가 저압옥내간선을 보호하는 과전류차단기 정격전류의 55[%] 이상인 경우에는 3[m] 초과하는 장소에 개폐기 및 과전류차단기를 시설할 수 있다.</p>																								

2019)전기필기시리즈 1차 정오표[2019.1.24]

- 전력공학 -

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
과년도 기출문제 2014 3페이지 3번 해설	<p style="text-align: center;">• 피더수 감소(삭제)</p>
과년도 기출문제 2016 33페이지 5번 해설, 답	전압강하율 $\delta = \frac{V_s - V_r}{V_r} \times 100 = \frac{66 - 63.5}{62} = 3.94\%$ 답 : ④ → ②

