

『電験3種科目別直前対策 2022年版』正誤表

ISBN : 978-4-485-12037-8

版刷 : 第1版第1刷

発行日 : 2022年5月10日

正誤表作成日 : 2022年6月3日

ページ	箇所	誤	正
69	問 11 選択肢(4)	アンペアウェーバ [A・Wb] が使用され るが,	アンペア毎ウェーバ [A/Wb] が使用される が,
82	問 8 選択肢(1) (2)(4)(5)	波高値	波高率
83	問 9 6 行目	コンデンサに流れる初 期電流は 0 A とする.	コンデンサの初期電荷は零とする.
103	問 12 4 行目	抵抗は 0.3 Ω, リアク タンスは 0.2 Ω とし,	抵抗は 0.3 Ω/km, リアクタンスは 0.2 Ω/ km とし,
113	問 7 5 行目	6 500 MW,	6 500 kW,
	8 行目	ただし書きを追加	ただし, 各変圧器の抵抗とリアクタンスの比 は等しいものとする.
119	問 17 4 行目	ただし書きを追加	ただし, 事故点接地抵抗と中性点接地抵抗以 外の定数は無視する.
126	問 10 3 行目	ただし書きを追加	ただし, 使用する導体の材料はいずれも同じ であるものとする.
162	問 17 (a) 選択肢(5)	輝度 6 340	輝度 25 350
166	問 3 6 行目	0.4 Ω の外部抵抗を	0.4 Ω (一次換算値) の外部抵抗を
	問 3 選択肢	(3) 12.7	(3) 63.7
195	問 11 3 行目	なお書きを追加	なお, 支線の支持物への取付高さは 10 m と する.
196	問 12 1 行目	氷雪の多い海岸地方 において,	氷雪の多い海岸地域で低温季に最大風力を生 じる地方において,
199	問 2 10 行目	e. 鉾山保安規則が	e. 鉾山保安法施行規則が
240	問 11 (4)	磁気抵抗の単位は [A・Wb]	磁気抵抗の単位は [A/Wb]
278	問 5 図中	$v\dot{I}$	$r\dot{I}$

ページ	箇所	誤	正
288	問 6 学習のキーワード	真空遮断器 (VCD)	真空遮断器 (VCB)
295	左段 7・8 行目	$= \frac{796}{4\pi \times 0.1^2}$ $= 6\,340 \text{ cd/m}^2$	$= \frac{796}{\pi \times 0.1^2}$ $\doteq 25\,350 \text{ cd/m}^2$
298	問 3 解説 下から 3 行目	$T = \frac{90}{\pi \times 1\,500} \frac{0.1}{1}$	$T = \frac{90}{\pi \times 1\,500} \frac{0.1 + 0.4}{1}$
	問 3 解説 最下行	$= 12.739$ $\doteq 12.7 \text{ N}\cdot\text{m}$	$= 63.667 \doteq 63.7 \text{ N}\cdot\text{m}$
300	問 8 2 行目～ 12 行目	2 行目以降の解説を差し替え	接地変圧器の一次巻線は Y 接続されているため、1 相当りの電圧は線間電圧の $1/\sqrt{3}$ であるから $6\,600/\sqrt{3} \text{ V}$、二次巻線の 1 相当りの電圧は 110 V である。したがって、巻数比 a は次の値となる。 $a = \frac{6\,600}{\frac{110}{\sqrt{3}}} = \frac{60}{\sqrt{3}}$ 接地変圧器の一次側 1 相当りから見た抵抗 $R_n [\text{k}\Omega]$ は次の値となる。 $R_n = a^2 \frac{r}{3} = \left(\frac{6\,600}{\sqrt{3}} \right)^2 \times \frac{20}{3}$ $= \frac{60^2}{3} \times \frac{20}{3} = \frac{1}{3} \times 3\,600 \times \frac{20}{3}$ $= 8\,000 \, \Omega = 8 \text{ k}\Omega$

ページ	箇所	誤	正
301	問 11 解答	(5)	(4)
	解説	解説を差し替え	IGBT Q が ON の期間を考えると、E、L、Q からなる回路が構成され、電流が流れ、L には電磁エネルギーが蓄積される。 一方、負荷側では、これとは別に、C と R から成る回路が構成される。C には ωt が 0 以前に充電されていた電荷があり、それがこの期間放電されるので、R には電流 i_R が流れるが、その大きさは時間につれ減少する。 このとき D には電流 i_D は流れず、その値は 0 のままである。 IGBT Q が OFF になると、E、L、R、C から成る回路が構成される。R と C の並列回路に、E と L から成る電圧が印加され電流が流れる。R に電流 i_R が流れるとともに、C を充電する電流も流れる。D に流れる電流 i_D は、C を充電する電流と i_R の合成電流である。 このとき L を流れる電流は、IGBT Q が OFF となった瞬間が最大で、電磁エネルギーを放出するにつれて減少する。この L を流れる電流が D を通り、R と C に供給される電流 i_D となる。したがって、Q が OFF の期間、L を流れる電流と同様に i_D の値は減少するため、その大きさを表すグラフは(4)となる。