

【電気機器】

		3級	2級	1級
第1章 直流機				
1 直流機				
1	直流機の原理	○	○	○
2	直流機の構造	○	○	○
3	電機子巻線法	○	○	○
2 直流発電機				
1	直流発電機の理論	○	○	○
2	直流発電機の種類と特性	○	○	○
3 直流電動機				
1	直流電動機の理論	○	○	○
2	直流電動機の特性	○	○	○
3	直流電動機の始動と速度制御		○	○
4 直流機の定格				
1	直流発電機の定格	○	○	○
2	直流電動機の定格	○	○	○
第2章 電気材料				
1 導電材料				
1	電線材料	○	○	○
2	超電導材料	○	○	○
3	抵抗材料	○	○	○
2 磁性材料				
1	高透磁率材料	○	○	○
2	永久磁石材料	○	○	○
3 絶縁材料				
1	絶縁材料の特性	○	○	○
2	絶縁材料	○	○	○
第3章 変圧器				
1 変圧器の構造と理論				
1	変圧器の構造	○	○	○
2	変圧器の理論	○	○	○
3	変圧器の等価回路	○	○	○
2 変圧器の特性				
1	変圧器の電圧変動率	○	○	○
2	変圧器の損失と効率	○	○	○
3	変圧器の温度上昇と冷却	○	○	○
3 変圧器の結線				
1	並列結線	○	○	○
2	三相結線	○	○	○
4 各種変圧器				
1	三相変圧器		○	○
2	特殊変圧器		○	○
3	計器用変成器			○
第4章 誘導機				
1 三相誘導電動機				
1	三相誘導電動機の原理	○	○	○
2	三相誘導電動機の構造	○	○	○
3	三相誘導電動機の理論	○	○	○
4	三相誘導電動機の等価回路		○	○
5	三相誘導電動機の特性		○	○
6	三相誘導電動機の運転		○	○
7	等価回路法による回路定数の測定			○
2 各種誘導機				
1	特殊かご形誘導電動機	○	○	○
2	単相誘導電動機	○	○	○
3	誘導電圧調整器		○	○
4	誘導発電機			○
第5章 同期機				
1 三相同期発電機				
1	三相同期発電機の原理と構造	○	○	○
2	三相同期発電機の等価回路		○	○
3	三相同期発電機の特性		○	○
4	三相同期発電機の出力と並行運転			○
2 三相同期電動機				
1	三相同期電動機の原理	○	○	○
2	三相同期電動機の特性		○	○
3	三相同期電動機の始動とその利用		○	○

		3級	2級	1級
第6章 小形モータと電動機の活用				
1	小形モータ			
1	小形直流モータ		○	○
2	小形交流モータ		○	○
3	制御用モータ		○	○
2	電動機の活用			
1	電動機の利用			○
2	電動機の所要出力			○
3	電動機の保守			○
第7章 パワーエレクトロニクス				
1	パワーエレクトロニクスとパワー半導体デバイス			
1	パワーエレクトロニクス			○
2	電力変換			○
3	電力変換回路			○
4	半導体バルブデバイスとその性質			○
2	整流回路と交流電力調整回路			
1	単相半波整流回路			○
2	単相全波整流回路 (単相ブリッジ整流回路)			○
3	三相全波整流回路 (三相ブリッジ整流回路)			○
4	交流電力調整回路			○
3	直流チョッパ			
1	直流チョッパの基本			○
2	直流チョッパの利用			○
4	インバータとその他の変換装置			
1	インバータの原理			○
2	インバータの出力電圧調整			○
3	方形波インバータの波形改善			
4	インバータの利用			○
5	その他の変換装置			