

【電気回路1】

	3級	2級	1級
第1章 電気回路の要素			
1 電気回路の電流と電圧			
1. 電気回路の電流	○	○	○
2. 電気回路の構成	○	○	○
3. 電気回路の電圧	○	○	○
4. 電気回路の測定	○	○	○
2 抵抗器・コンデンサ・コイル			
1. 抵抗器	○	○	○
2. コンデンサ	○	○	○
3. コイル	○	○	○
第2章 直流回路			
1 直流回路			
1. オームの法則	○	○	○
2. 抵抗の直列接続	○	○	○
3. 抵抗の並列接続	○	○	○
4. 抵抗の直並列接続	○	○	○
5. 電流・電圧・抵抗の測定	○	○	○
6. 電池の接続	○	○	○
7. キルヒホッフの法則	○	○	○
2 電力と熱			
1. 電流の発熱作用	○	○	○
2. 電力と電力量	○	○	○
3. 温度上昇と許容電流	○	○	○
4. 電気回路の安全	○	○	○
5. 熱と電気	○	○	○
3 電気抵抗			
1. 抵抗率と導電率	○	○	○
2. 抵抗温度係数	○	○	○
3. 抵抗器	○	○	○
4 電流の化学作用と電池			
1. 電流の化学作用	○	○	○
2. 電池	○	○	○
第3章 静電気			
1 電荷と電界			
1. 静電現象	○	○	○
2. 電界と電界の強さ	○	○	○
3. 電位と静電容量	○	○	○
2 コンデンサ			
1. コンデンサの構造と静電容量	○	○	○
2. コンデンサの接続	○	○	○
3. 誘電体内のエネルギー		○	○
3 絶縁破壊と放電現象			
1. 絶縁破壊			○
2. 気体中の放電			○
第4章 磁気			
1 電流と磁界			
1. 磁石と磁気	○	○	○
2. 電流による磁界	○	○	○
3. 磁界の強さ	○	○	○
2 磁界中の電流に働く力			
1. 電磁力	○	○	○
2. 方形コイルに働くトルク	○	○	○
3. 平行な直線状導体間に働く力		○	○
3 磁性体と磁気回路			
1. 環状鉄心の磁気回路			○
2. 磁化曲線			○
4 電磁誘導と電磁エネルギー			
1. 電磁誘導	○	○	○
2. インダクタンス	○	○	○
3. 電磁エネルギー			○
第5章 交流回路			
1 交流の発生と表し方			
1. 正弦波交流	○	○	○
2. 角周波数	○	○	○
3. 交流の表し方	○	○	○
2 交流回路の電流・電圧			
1. 位相差とベクトル		○	○
2. R, L, C単独の回路		○	○
3. 直列回路		○	○
4. 並列回路		○	○
3 交流回路の電力			
1. 交流の電力と力率			○
2. 皮相電力, 有効電力, 無効電力			○