

٤١	٢- ٥- ٢- ١- منحنيات الخواص لمولدات التولي
٤٣	٢- ٥- ٢- ٢- منحنيات الخواص لمولدات التوازي
٤٣	٢- ٥- ٢- ٣- منحنيات الخواص للمولدات المركبة
٤٤	٢- ٦- ٦- الكفاءة لمولدات التيار المستمر
٤٥	٢- ٦- ١- فقد الدائرة المغناطيسية (فقد الحديد)
٤٥	٢- ٦- ٢- فقد النحاس
٤٥	٢- ٦- ٣- فقد الميكانيكي
٤٦	٢- ٦- ٤- مراحل القدرة للمولد
٤٨	٢- ٦- ٥- حساب الكفاءة أو معامل الجودة
٥٣	٣. محركات التيار المستمر
٥٣	٣- ١- نظرية عمل المحرك الكهربائي
٥٤	٣- ٢- القوة الدافعة الكهربائية العكسية
٥٦	٣- ٣- عزم الدوران المتولد
٥٨	٣- ٤- أنواع المحركات
٥٨	٣- ٤- ١- محرك التوازي
٦٢	٣- ٤- ٢- محرك التوالي
٦٧	٣- ٤- ٣- محرك المركب
٦٩	٣- ٥- تنظيم السرعة وطرق عكس الحركة
٦٩	٣- ٥- ١- تنظيم السرعة لمحرك التوازي
٧٠	٣- ٥- ٢- تنظيم السرعة لمحرك التوالي
٧١	٣- ٥- ٣- عكس الحركة لمحركات التيار المستمر
٧٢	٣- ٦- طرق بدء الحركة
٧٣	٣- ٦- ١- بادئ الحركة اليدوي
٧٤	٣- ٦- ٢- بادئ الحركة الأتوماتيكي
٧٥	٣- ٧- المفقودات والكفاءة
٧٦	٣- ٧- ١- مراحل القدرة للمحرك