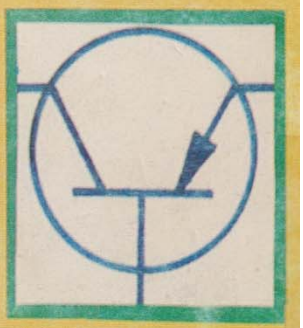
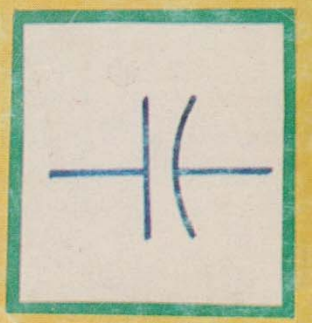
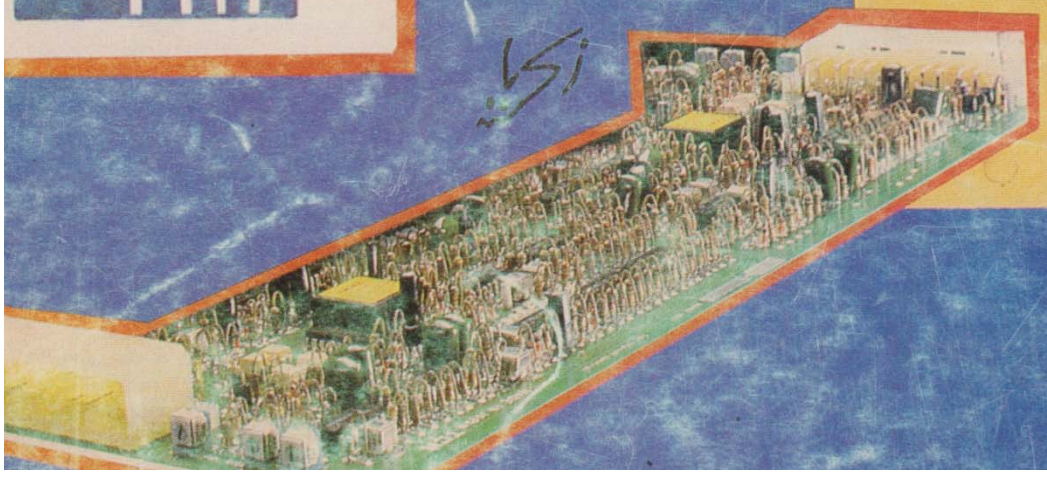
مبادئ الهندسة الإلكترونية

للهواة والمحترفين

مهندس/ محمد مصطفى عجمية







1-38-621-1

1-38-621-1

جامعة ... المكتبة المركزية

مبادئ الهندسة الإلكترونية

للهواة والمحترفين

مهندس / محمد مصطفى جمعة

مكتبة ابن سينا
للنشر والتوزيع والتصدير
٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - الظاهر
مصر الجديدة القاهرة ت ٢٤٧٩٨٦٣ / ٢٤٨٠٤٨٣

الفهـرس

الفصل الأول

قانون أوم ٥

الفصل الثانى

المقاومة ٢٧
رموز المقاومة ٢٨
المقاومات ٢٨
أنواع المقاومات ٢٩
المقاومات الكربونية ٢٩
المقاومات السلكية ٣١
المقاومات المتغيرة ٣٣
البوتنشيومتر ٣٤
الريوستات ٣٥
مقاومات الضبط ٣٨
تقييم المقاومات ٣٩
طريقة إيجاد قيم المقاومات الملونة ٣٩
السماحية ٤٤
الثرمستور ٤٦

الفصل الثالث

المكثفات ٤٩
طريقة عمل المكثف ٥٠
تركيب المكثف ٥٠
عملية شحن وتفريغ المكثف ٥١

العوامل التى تتوقف عليها سعة المكثف ٥٣
أنواع المكثفات ٥٥
المكثفات الورقية ٥٦
مكثفات الميكا ٥٦
مكثفات السيراميك ٥٦
المكثفات الإلكتروليتية ٥٨
المكثفات المتغيرة ٥٩
مواصفات المكثف ٦١

الفصل الرابع

التوصيل على التوالى ٦٣

الفصل الخامس

التوصيل على التوازى ٨٣

الفصل السادس

التوصيل على التوالى والتوازى ١٠٥

الفصل السابع

الدايود ١٢٧
أشباه الموصلات ١٢٧
الجرمانيوم ـ نوع سالب ١٢٨
الجرمنيوم ـ نوع موجب ١٣٠
الثنائى البلورى ١٣٢
الانحيـاز ١٣٣
منحنيات الدايود ١٣٦
خصائص الدايود ١٣٧
طريقة تحديد أطراف الدايود بواسطة جهاز الأوميتر ١٤٢

طريقة قراءة قيم الدايود الملون ١٤٣
استعمالات الدايود ١٤٥
موحد نصف موجة ١٤٦
موحد موجة كاملة ١٤٨
موحد قنطرة ١٥٠
عملية اللحام باستعمال كاوية اللحام ١٥٢
الزنردايود ١٥٤
استعمالات الزنردايود ١٥٧
الثنائى الباعث للضوء ١٥٨

الفصل الثامن

الترانزستور ١٦١
نظرية الترانزستور ١٦١
أنواع الترانزستور ١٦٥
استعمال الترانزستور كمفتاح توصيل ١٦٧
استعمال الترانزستور كمكبر ١٧٠
طريقة تحديد أطراف الترانزستور عملياً ١٧٥
تحديد الترانزستور نوع ـ PNP ١٧٨
تحديد الترانزستور ـ نوع NPN ١٧٩
هل الترانزستور مصنوع من الجرمانيوم أم من السليكون ؟ ١٨٠
مسارات التيار ١٨٢
الكسب ١٨٣
طرق توصيل الترانزستور إلى الدائرة ١٨٥
المراجع ١٨٩

رقم الحرد : ٨٣٦٤٩
رقم الفاتورة : ٢٦٧١/٩٧
التاريخ : ١٢/٠٩/٩٧
الأصل : شراء

رقم الايداع ٥٥٣٩ ـــ ١٩٩٠