

ارل دی گیتس

مبانی الکترونیک

(ویرایش پنجم)

جلد چهارم

www.ketab.ir

ترجمه‌ی:

پوپک محبت‌زاده

- سرشناسه : گیتس، ارل دی.، ۱۹۴۵- م.
 Gates, Earl D.
 عنوان و نام پدیدآور : مبانی الکترونیک/ ارل دی. گیتس ؛ ترجمه‌ی پوپک محبت‌زاده.
 مشخصات نشر : تهران: استادکار، ۱۴۰۱.
 مشخصات ظاهری : ج.: مصور (بخشی رنگی).
 شابک : ج.: ۱: 978-622-7165-19-7 : 4-40-7946-600-978 ج.: ۲: 3-20-7165-622-978 ج.: ۳ : 0-21-7165-622-978 ج.: ۳
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : Introduction to electronics, 8th ed, c2007.
 یادداشت : کتاب حاضر قبلاً به صورت تک‌جلدی توسط نگین دانش: چرتکه: کانون نشر علوم در سال ۱۳۸۷ منتشر شده است.
 موضوع : الکترونیک
 Electronics
 شناسه افزوده : محبت زاده، پوپک، ۱۳۵۶ - ، مترجم
 رده بندی کنگره : TK۷۸۱۶
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۱
 شماره کتابشناسی ملی : ۸۸۳۳۸۸۳
 اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا



انتشارات استادکار

نام کتاب: مبانی الکترونیک، جلد چهارم

نویسنده: ارل دی گیتس

ناشر: انتشارات استادکار

مترجم: پوپک محبت‌زاده

صفحه‌آرایی: محسن پورحسین

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۱

چاپ و صحافی: نوبخت

تیراژ: ۳۰ جلد

شابک: ۰-۲۱-۷۱۶۵-۶۲۲-۹۷۸

• فروشگاه مرکزی محصولات انتشارات استادکار: کتابفروشی هنر، تهران، مقابل دانشگاه تهران، خیابان

دوازده فروردین، پلاک ۳۲۴، تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۲۲۴۲

• برای خرید غیر حضوری، با شماره ۰۹۳۷-۵۰۵۷۸۷۷ تماس حاصل کرده و یا از نشانی اینترنتی

www.HonarBook.com بازدید فرمایید.

فهرست

۱۱	فصل ۳۸ : ساخت بُرد مدار چاپی
۱۱	۳۸-۱ : اصول اولیه
۱۶	۳۸-۱ : سؤالات
۱۶	۳۸-۲ : نمودار شماتیک
۲۲	۳۸-۲ : سؤالات
۲۲	۳۸-۳ : بُردهای هزارسوراخ
۲۲	۳۸-۳ : سؤالات
۲۳	۳۸-۴ : ترسیم نمای کلی بُردهای مدار چاپی
۲۹	۳۸-۴ : سؤالات
۳۰	۳۸-۵ : انتقال طرحها
۳۱	۳۸-۵ : سؤالات
۳۱	۳۸-۶ : حذف بخشهای فلزی ناخواسته بُرد مدار چاپی
۳۳	۳۸-۶ : سؤالات
۳۳	۳۸-۷ : آمادهسازی بُرد مدار چاپی لایهبرداری شده
۳۵	۳۸-۷ : سؤالات
۳۵	۳۸-۸ : برگههای داده مربوط به ایمنی ماده
۴۱	۳۸-۸ : سؤالات
۴۱	خلاصه
۴۲	خودآزمایی

۴۵	فصل ۳۹ : ساخت و تعمیر بُرد مدار چاپی
۴۵	۳۹-۱ : جعبه‌ابزار برقکار الکترونیک
۵۰	۳۹-۱ : سؤالات
۵۱	۳۹-۲ : ابزارهای تست الکترونیک
۵۴	۳۹-۲ : سؤالات
۵۴	۳۹-۳ : لحیم‌کاری و دستگاه هویه
۵۸	۳۹-۳ : سؤالات
۵۸	۳۹-۴ : لحیم‌کاری یک بُرد مدار چاپی
۶۵	۳۹-۴ : سؤالات
۶۶	۳۹-۵ : تحلیل اتصالات لحیم‌کاری شده

۶۷	 ۳۹-۵ : سؤالات
۶۷	 ۳۹-۶ : پوششهای محافظ
۶۸	 ۳۹-۶ : سؤالات
۶۸	 ۳۹-۷ : ملاحظات ایمنی
۷۱	 ۳۹-۷ : سؤالات
۷۲	 ۳۹-۸ : تخلیه الکترواستاتیک
۷۴	 ۳۹-۸ : سؤالات
۷۴	 خلاصه
۷۷	 خودآزمایی

۷۹	 فصل ۴۰ : عیب‌یابی به صورت ساده
۷۹	 ۴۰-۱ : ابزارهایی برای عیب‌یابی
۸۳	 ۴۰-۱ : سؤالات
۸۳	 ۴۰-۲ : روشهای جداسازی برای عیب‌یابی مؤثر
۸۴	 ۴۰-۲ : سؤالات
۸۴	 ۴۰-۳ : انواع متداول آسیبها
۸۵	 ۴۰-۳ : سؤالات
۸۷	 ۴۰-۴ : نکات مربوط به عیب‌یابی
۸۷	 ۴۰-۴ : سؤالات
۸۷	 ۴۰-۵ : مستندسازی
۸۸	 ۴۰-۵ : سؤالات
۸۸	 خلاصه
۸۹	 خودآزمایی
۸۹	 فعالیت بخش ۶ : کاربردهای عملی

۹۱	 ضمیمه «الف»: واژه‌نامه
۹۱	 واژه‌نامه

۱۱۳	 ضمیمه «ب»: پاسخ سؤالات خودآزمایی
۱۱۳	 فصل ۱ : اصول بنیادی الکتریسته
۱۱۳	 فصل ۲ : جریان
۱۱۳	 فصل ۳ : ولتاژ
۱۱۴	 فصل ۴ : مقاومت
۱۱۵	 فصل ۵ : قانون اهم
۱۱۹	 فصل ۶ : ابزارهای اندازه‌گیری الکتریکی
۱۲۰	 فصل ۷ : توان

۱۲۳	فصل ۸ : مدارهای DC
۱۲۶	فصل ۹ : مغناطیس
۱۲۷	فصل ۱۰ : اندوکتانس
۱۲۸	فصل ۱۱ : ظرفیت
۱۲۹	فصل ۱۲ : جریان متناوب
۱۲۹	فصل ۱۳ : اندازه‌گیری AC
۱۳۰	فصل ۱۴ : مدارهای AC مقاومتی
۱۳۱	فصل ۱۵ : مدارهای AC خازنی
۱۳۲	فصل ۱۶ : مدارهای AC القایی
۱۳۲	فصل ۱۷ : مدارهای تشدید
۱۳۳	فصل ۱۸ : ترانسفورماتورها
۱۳۴	فصل ۱۹ : اصول اولیه نیمه‌هادیها
۱۳۵	فصل ۲۰ : دیودهای اتصال PN
۱۳۵	فصل ۲۱ : دیودهای زنر
۱۳۵	فصل ۲۲ : ترانزیستورهای دوقطبی
۱۳۶	فصل ۲۳ : ترانزیستورهای اثر میدانی (فِت‌ها)
۱۳۶	فصل ۲۴ : تریستورها
۱۳۷	فصل ۲۵ : مدارهای مجتمع
۱۳۷	فصل ۲۶ : ابزارهای نوری
۱۳۷	فصل ۲۷ : منابع تغذیه
۱۳۸	فصل ۲۸ : اصول اولیه تقویت‌کننده
۱۳۸	فصل ۲۹ : کاربردهای تقویت‌کننده
۱۳۹	فصل ۳۰ : نوسان‌سازها
۱۳۹	فصل ۳۱ : مدارهای شکل‌دهنده موج
۱۴۰	فصل ۳۲ : سیستم اعداد دودویی
۱۴۱	فصل ۳۳ : دریچه‌های منطقی ساده
۱۴۴	فصل ۳۴ : ساده‌سازی مدارهای منطقی
۱۴۵	فصل ۳۵ : مدارهای ترتیبی منطقی
۱۴۶	فصل ۳۶ : مدارهای منطقی ترکیبی
۱۴۶	فصل ۳۷ : اصول اولیه ریزکامپیوتر
۱۴۷	فصل ۳۸ : ساخت بُرد مدار چاپی
۱۴۸	فصل ۳۹ : ساخت و تعمیر بُرد مدار چاپی
۱۴۹	فصل ۴۰ : عیب‌یابی به صورت ساده

ضمیمه «ج» ۱۵۱

ضمیمه ۱ : علائم اختصاری الکترونیکی ۱۵۱