

فصل اول: اعداد و کدها

| | |
|----|--|
| ۱ | ۱-۱ - نمایش اعداد در سیستم‌های مختلف عددی..... |
| ۳ | ۱-۲ - تبدیل مبناهای عددی..... |
| ۸ | ۱-۳ - جمع در مبناهای مختلف عددی..... |
| ۱۰ | ۱-۴ - نمایش اعداد منفی..... |
| ۱۳ | ۱-۵ - نمایش اعداد منفی و تفریق در روش مکمل دو..... |
| ۱۳ | ۱-۶ - اعداد دارای ممیز در مبناهای مختلف..... |
| ۱۵ | ۱-۷ - کد کردن اطلاعات..... |
| ۱۵ | ۱-۸ - انواع کدهای اطلاعاتی و کنترلی..... |
| ۱۵ | ۱-۹ - تعریف کدهای وزن دار یا weighted..... |
| ۱۵ | ۱-۱۰ - انواع کدهای وزن دار..... |
| ۱۶ | ۱-۱۱ - کد وزن دار ۴ بیتی از نوع BCD..... |
| ۱۸ | ۱-۱۲ - کد وزن دار ۷ بیتی..... |
| ۱۹ | ۱-۱۳ - کد وزن دار ۸ بیتی..... |
| ۱۹ | ۱-۱۴ - کد وزن دار ۱۶ بیتی..... |
| ۱۹ | ۱-۱۵ - تعریف کدهای بی‌وزن یا unweighted..... |
| ۱۹ | ۱-۱۶ - انواع کدهای بی‌وزن..... |
| ۲۲ | ۱-۱۷ - کدهای عیب‌یابی و تشخیص خطا..... |
| ۲۲ | ۱-۱۸ - مدار مولد توازن..... |
| ۲۳ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول..... |
| ۲۵ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول..... |
| ۳۳ | آزمون فصل اول..... |

فصل دوم: گیت‌های منطقی و ساده‌سازی جبر بولی

| | |
|----|---|
| ۳۴ | ۲-۱ - تعریف مدارهای منطقی یا دیجیتال..... |
| ۳۴ | ۲-۲ - تعریف گیت و انواع گیت‌ها..... |
| ۳۵ | ۲-۳ - گیت‌های اولیه..... |
| ۳۹ | ۲-۴ - گیت‌های ترکیبی..... |
| ۴۱ | ۲-۵ - سایر گیت‌ها..... |
| ۴۲ | ۲-۶ - قوانین و قضایای ساده‌سازی جبر بولی و کلیدی..... |
| ۴۷ | ۲-۷ - گیت‌های کامل..... |
| ۴۹ | ۲-۸ - پیاده‌سازی دو سطحی..... |
| ۴۹ | ۲-۹ - شبکه OR- AND..... |
| ۵۰ | ۲-۱۰ - شبکه AND - OR..... |
| ۵۲ | ۲-۱۱ - نمادگذاری استاندارد IEEE..... |
| ۵۳ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم..... |
| ۶۱ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم..... |
| ۶۹ | آزمون فصل دوم..... |

فصل سوم: مدارهای مجتمع، خانواده‌های منطقی و مدارهای داخلی آنها

| | |
|----|---|
| ۷۰ | ۳-۱ - خانواده‌های منطقی..... |
| ۷۴ | ۳-۲ - مدارهای مجتمع و سطوح مجتمع‌سازی..... |
| ۷۵ | ۳-۳ - مدارهای الکترونیکی داخلی خانواده‌های منطقی دیجیتال..... |
| ۷۹ | ۳-۴ - دیگر پیاده‌سازی‌های دو سطحی..... |

مدرسان شریف



| صفحه | عنوان |
|------|-------|
|------|-------|

| | |
|----|---|
| ۸۰ | ۵-۳- فرم مینترم و ماکسترم توابع بولی..... |
| ۸۶ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم..... |
| ۹۲ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم..... |
| ۹۶ | آزمون فصل سوم..... |

فصل چهارم: ساده‌سازی توسط جدول کارنو

| | |
|-----|---|
| ۹۷ | ۱-۴- تعریف جدول کارنو..... |
| ۹۷ | ۲-۴- پر کردن جدول کارنو..... |
| ۱۰۲ | ۳-۴- ساده کردن جدول کارنو..... |
| ۱۰۹ | ۴-۴- حالات بی‌اهمیت..... |
| ۱۱۱ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم..... |
| ۱۱۶ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم..... |
| ۱۲۴ | آزمون فصل چهارم..... |

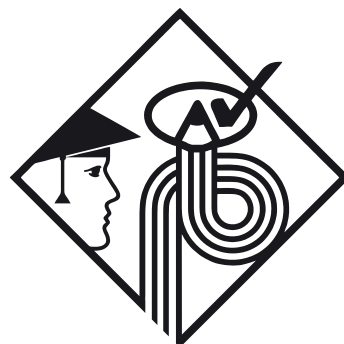
فصل پنجم: مدارهای منطقی ترکیبی

| | |
|-----|---|
| ۱۲۶ | ۱-۵- تعریف مدارهای ترکیبی..... |
| ۱۲۶ | ۲-۵- انواع مدارهای ترکیبی مهم و پرکاربرد..... |
| ۱۲۶ | ۳-۵- مدار مقایسه‌گر..... |
| ۱۲۸ | ۴-۵- مدار مالتی پلکسر..... |
| ۱۳۲ | ۵-۵- مدار دیمالتی پلکسر..... |
| ۱۳۴ | ۶-۵- مدار کد و دیکودر کردن اطلاعات..... |
| ۱۴۰ | ۷-۵- مدار جمع‌گر..... |
| ۱۴۳ | ۸-۵- مدار تفریق‌گر..... |
| ۱۴۶ | ۹-۵- مدار جمع و تفریق‌گر کامل n بیتی..... |
| ۱۴۷ | ۱۰-۵- مدار جمع‌گر BCD..... |
| ۱۴۸ | ۱۱-۵- ضرب دودویی..... |
| ۱۴۸ | Prom (Programmable Read Only memory)..... |
| ۱۵۰ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم..... |
| ۱۵۷ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم..... |
| ۱۶۳ | آزمون فصل پنجم..... |

فصل ششم: مدارهای منطقی ترتیبی

| | |
|-----|--|
| ۱۶۵ | ۱-۶- تعریف مدارهای ترتیبی..... |
| ۱۷۲ | ۲-۶- فلیپ فلاپ‌های با راه‌اندازی سطح پالس..... |
| ۱۷۵ | ۳-۶- جدول مشخصه فلیپ فلاپ‌ها: (Charactristic table)..... |
| ۱۷۵ | ۴-۶- جدول تحریک فلیپ فلاپ‌ها: (Excitation Table)..... |
| ۱۷۷ | ۵-۶- تحلیل مدارهای ترتیبی ساعت دار..... |
| ۱۸۰ | ۶-۶- تحلیل مدل‌های میلی و مور (Mealy & Moore)..... |
| ۱۸۱ | ۷-۶- جمع‌بندی روش طراحی مدارات ترتیبی سنکرون..... |
| ۱۸۳ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم..... |
| ۱۸۸ | پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم..... |
| ۱۹۱ | آزمون فصل ششم..... |

مدرسان شریف



| عنوان | صفحه |
|---|------|
| فصل هفتم: واحدهای منطقی تریبی | |
| ۷-۱- ثبات یا Register..... | ۱۹۲ |
| ۷-۱-۱- ثبات با استفاده از D-FF..... | ۱۹۲ |
| ۷-۱-۲- ثبات با استفاده از RS-FF..... | ۱۹۳ |
| ۷-۱-۳- ثبات با استفاده از JK-FF..... | ۱۹۳ |
| ۷-۲- ثبات انتقالی ((Shift Register..... | ۱۹۳ |
| ۷-۲-۱- ثبات انتقالی ورودی سریال، خروجی سریال..... | ۱۹۳ |
| ۷-۲-۲- ثبات انتقالی ورودی سریال، خروجی موازی..... | ۱۹۳ |
| ۷-۲-۳- ثبات انتقالی ورودی موازی، خروجی سریال..... | ۱۹۵ |
| ۷-۲-۴- ثبات انتقالی ورودی موازی، خروجی موازی، شیفت به دو طرف..... | ۱۹۵ |
| ۷-۲-۵- شمارنده حلقوی Ring Counter..... | ۱۹۶ |
| ۷-۲-۶- شمارنده حلقوی تاییده یا شمارنده جانسون..... | ۱۹۷ |
| تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم..... | ۱۹۸ |
| پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم..... | ۱۹۹ |
| آزمون فصل هفتم..... | ۲۰۰ |
| فصل هشتم: شمارنده‌ها و مبدل‌ها | |
| ۸-۱- تقسیم کننده / ضرب کننده فرکانس..... | ۲۰۱ |
| ۸-۱-۱- تقسیم کننده‌ی فرکانس..... | ۲۰۱ |
| ۸-۲- شمارنده‌ها..... | ۲۰۱ |
| ۸-۲-۱- شمارنده دودویی سنکرون صعودی شمار..... | ۲۰۲ |
| ۸-۲-۲- شمارنده‌ی دودویی سنکرون نزولی شمار..... | ۲۰۳ |
| ۸-۲-۳- طراحی شمارنده نهایی سنکرون (همگام)..... | ۲۰۴ |
| ۸-۳- شمارنده N شمار همزمان یا سنکرون..... | ۲۰۶ |
| ۸-۳-۱- شمارنده N شمار سنکرون صعودی شمار..... | ۲۰۷ |
| ۸-۳-۲- شمارنده N شمار سنکرون نزولی شمار..... | ۲۰۷ |
| ۸-۴- شمارنده دودویی غیر همگام (آسنکرون)..... | ۲۰۸ |
| ۸-۴-۱- شمارنده دودویی غیرهمگام صعودی شمار..... | ۲۰۸ |
| ۸-۴-۲- شمارنده دودویی غیرهمگام نزولی شمار..... | ۲۱۰ |
| ۸-۵- شمارهای غیرهمگام (آسنکرون)..... | ۲۱۱ |
| ۸-۶- «مبدل دیجیتال به آنالوگ» (D/A)..... | ۲۱۲ |
| ۸-۷- «مبدل آنالوگ به دیجیتال» (A/D)..... | ۲۱۳ |
| تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم..... | ۲۱۶ |
| پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم..... | ۲۱۹ |
| آزمون فصل هشتم..... | ۲۲۲ |
| مجموعه تست‌های جامع دیجیتال..... | ۲۳۰ |
| پاسخنامه تست‌های جامع دیجیتال..... | ۲۴۵ |
| سؤالات آزمون سراسری ۸۴..... | ۲۶۶ |
| پاسخنامه آزمون سراسری ۸۴..... | ۲۷۰ |
| سؤالات آزمون آزاد ۸۴ - رشته برق الکترونیک..... | ۲۷۳ |
| پاسخنامه آزمون آزاد ۸۴ - رشته برق الکترونیک..... | ۲۷۶ |
| سؤالات آزمون آزاد ۸۴ - رشته کامپیوتر..... | ۲۷۹ |
| پاسخنامه آزمون آزاد ۸۴ - رشته کامپیوتر..... | ۲۸۰ |

مدرسان شریف



| صفحه | عنوان |
|----------|--|
| ۲۸۲..... | سؤالات آزمون علمی کاربردی ۸۴ - رشته کامپیوتر |
| ۲۸۳..... | پاسخنامه آزمون علمی کاربردی ۸۴ - رشته کامپیوتر |
| ۲۸۵..... | سؤالات آزمون سراسری ۸۵..... |
| ۲۸۸..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۸۵..... |
| ۲۹۰..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۵ - رشته برق الکترونیک..... |
| ۲۹۳..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۵ - رشته برق الکترونیک..... |
| ۲۹۶..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۵ - رشته کامپیوتر..... |
| ۲۹۸..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۵ - رشته کامپیوتر |
| ۳۰۰..... | سؤالات آزمون سراسری ۸۶..... |
| ۳۰۲..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۸۶..... |
| ۳۰۴..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۶ - رشته برق الکترونیک..... |
| ۳۰۷..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۶ - رشته برق الکترونیک..... |
| ۳۱۰..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۶ - رشته کامپیوتر |
| ۳۱۲..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۶ - رشته کامپیوتر..... |
| ۳۱۴..... | سؤالات آزمون سراسری ۸۷ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۱۷..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۸۷ - رشته کامپیوتر و برق |
| ۳۱۹..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۷ - رشته الکترونیک |
| ۳۲۳..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۷ - رشته الکترونیک..... |
| ۳۲۵..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۷ - رشته کامپیوتر..... |
| ۳۲۶..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۷ - رشته کامپیوتر |
| ۳۲۸..... | سؤالات آزمون سراسری ۸۸ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۳۱..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۸۸ - رشته کامپیوتر و برق |
| ۳۳۳..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۸ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۳۷..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۸ - رشته کامپیوتر و برق |
| ۳۴۰..... | سؤالات آزمون سراسری ۸۹ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۴۲..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۸۹ - رشته کامپیوتر و برق |
| ۳۴۴..... | سؤالات آزمون آزاد ۸۹ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۴۸..... | پاسخنامه آزمون آزاد ۸۹ - رشته کامپیوتر و برق |
| ۳۵۲..... | سؤالات آزمون سراسری ۹۰ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۵۴..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۹۰ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۵۶..... | سؤالات آزمون سراسری ۹۱ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۵۷..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۹۱ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۶۰..... | سؤالات آزمون سراسری ۹۲ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۶۲..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۹۲ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۶۵..... | سؤالات آزمون سراسری ۹۳ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۶۸..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۹۳ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۷۱..... | سؤالات آزمون سراسری ۹۴ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۷۴..... | پاسخنامه آزمون سراسری ۹۴ - رشته کامپیوتر و برق..... |
| ۳۷۶..... | منابع و مراجع..... |

مدرسان شریف

