

صفحه	عنوان
	فصل اول: اصول و مبانی هیدرولیک و پنوماتیک
۱	فشار در مایعات.....
۲	ارتفاع معادل فشار در مایع.....
۳	جریان سیال.....
۴	کار انجام شده.....
۵	اصول سیستم‌های پنوماتیک.....
۶	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....
۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....
۹	آزمون فصل اول.....
	فصل دوم: پمپ‌ها
۱۰	مقدمه.....
۱۰	پمپ‌های جابه‌جایی غیرمثبت.....
۱۰	پمپ‌های جابه‌جایی مثبت.....
۱۱	پدیده کاویتاسیون.....
۱۲	انتخاب پمپ.....
۱۲	دسته‌بندی پمپ‌ها.....
۱۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....
۱۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....
۱۸	آزمون فصل دوم.....
	فصل سوم: نمادهای ترسیمی هیدرولیک و پنوماتیک
۱۹	مقدمه.....
۲۱	نمادهای ترسیمی در استاندارد ANSI (مؤسسه استاندارد ملی آمریکا).....
۲۴	نمادهای ترسیمی در استاندارد ISO و DIN.....
۳۲	آزمون فصل سوم.....
	فصل چهارم: شیرهای هیدرولیک
۳۴	مقدمه.....
۳۴	شیرهای کنترل جهت.....
۳۸	شیرهای کنترل جهت برای عملکردهای منطقی.....
۴۰	شیر بی‌بارکننده با نگهداری فشار سیستم.....
۴۲	شیر ترمز (شیر متعادل‌کننده با پایلوت خارجی).....
۴۴	شیر کنترل جریان با جبران فشار.....
۴۵	نیروهای تأثیرگذار بر اسپول شیر.....
۴۶	دامنه کاربرد.....
۴۶	شرایط تغییر وضعیت.....
۴۷	شیرهای کنترل مسیر برای اتصال صفحه فرعی.....
۴۹	خنثی کردن جرقه.....
۴۹	تغذیه بیش از حد با چرخه‌ی کاری کاهش‌یافته.....
۵۰	ویژگی‌های خاص سولنوئیدهای AC.....
۵۰	ساختمان.....
۵۱	شیرهای کاهنده‌ی فشار.....
۵۱	کلید فشاری.....
۵۲	شیر اطمینان تناسبی.....
۵۲	مفهوم.....

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۳	ساختمان شیر کنترل جریان سه‌راهه VH غیرقابل تنظیم
۵۴	شیرهای کنترل جریان جبران‌کننده فشار، با فرمان پیلوتی
۵۴	ساختمان
۵۴	تقسیم‌کننده‌ی جریان
۵۴	شیر کنترل جریان تناسبی
۵۶	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم
۵۹	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم
۶۱	آزمون فصل چهارم
فصل پنجم: طراحی مدارهای هیدرولیک	
۶۲	مدارهای پمپاژ
۶۴	اتلاف توان در مدارهای کنترل جریان
۶۸	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۷۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۷۱	آزمون فصل پنجم
فصل ششم: عملگرهای خطی	
۷۲	سیلندرهای جابه‌جایی
۷۳	سیلندرهای تلسکوپی
۷۴	سیلندرهای یک‌جهته
۷۴	سیلندرهای دو‌جهته
۷۶	نیروی سیلندر
۷۶	مدارهای بازباب
۷۷	سیلندرهای دوبازویی
۷۸	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم
۸۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم
۸۲	آزمون فصل ششم
فصل هفتم: انواع مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک	
۸۳	دیاگرام‌های مدار پایه و کاربردهای آن
۱۰۸	مدارهای هیدرولیک
۱۱۱	مدارهای پنوماتیک
۱۱۷	آزمون فصل هفتم
فصل هشتم: پنوماتیک	
۱۲۰	مدار خودنگهدار
۱۲۰	شیر OR
۱۲۱	کنترل سرعت حرکت پیستون
۱۲۲	کاربرد المان‌های منطقی
۱۲۶	طراحی مدارهای پنوماتیک حرکات ترتیبی چند سیلندر
۱۲۸	مداربندی Shift Register
۱۲۹	مقایسه مدار Cascade و مدار Shift Register
۱۳۰	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هشتم
۱۳۴	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هشتم
۱۳۶	آزمون فصل هشتم



صفحه	عنوان
------	-------

فصل نهم: موتورهای چرخ‌دنده‌ای و سیستم‌های کنترل

۱۳۷	موتورهای چرخ‌دنده‌ای
۱۳۹	موتورهای روتوری (رینگی)
۱۴۵	ترکیب چند پمپ
۱۴۵	پمپ حلقه بسته (برای انتقال هیدرولیک)
۱۴۶	دستورالعمل‌های نصب
۱۴۷	نمودارهای عملکرد تابع
۱۵۲	آزمون فصل نهم
۱۵۳	آزمون‌های خودسنجی
۱۵۶	سوالات آزمون سراسری ۹۳
۱۵۶	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۳
۱۵۷	سوالات آزمون سراسری ۹۴
۱۵۷	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۴
۱۵۸	سوالات آزمون سراسری ۹۵
۱۵۹	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۵
۱۶۰	سوالات آزمون سراسری ۹۶
۱۶۰	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶
۱۶۱	سوالات آزمون سراسری ۹۷
۱۶۲	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۷
۱۶۳	سوالات آزمون سراسری ۹۸
۱۶۴	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸
۱۶۵	سوالات آزمون سراسری ۱۳۹۹
۱۶۶	پاسخنامه آزمون سراسری ۱۳۹۹
۱۶۷	سوالات آزمون سراسری ۱۴۰۰
۱۶۸	پاسخنامه آزمون سراسری ۱۴۰۰
۱۶۹	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۱۷۰	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۱۷۱	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۱۷۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۱۷۲	پاسخنامه آزمون‌ها
۱۷۲	منابع و مراجع

مدرسان شریف

