

- (۱) ساخت منبع تغذیه ۷
- (۱-۱) منابع تغذیه ۷
- (۲-۱) تنظیم کننده ولتاژ ۸
- (۱-۲-۱) تنظیم کننده ولتاژ سری ۱۳
- (۳-۱) تنظیم کننده های ولتاژ مجتمع سه سر ۱۶
- (۱-۳-۱) رگولاتورهای سری ۷۸xx ۱۷
- (۲-۳-۱) رگولاتورهای سری ۷۹xx ۱۸
- (۳-۳-۱) رگولاتورهای سری LMxxx ۱۹
- 1-4) مدارات منبع تغذیه ۱۹
- (۱-۴-۱) مدار منبع تغذیه ۱۲ ولت از ۵ تا ۳۰ آمپر ۱۹
- (۲-۴-۱) تشریح یک منبع تغذیه سوئیچینگ ساده ۲۱
- (۳-۴-۱) منبع تغذیه سوئیچینگ ۲۲
- 1-4-4) منبع تغذیه ۱،۲ ولت تا ۲۴ ولت بسیار ساده و کاربردی
 با LM317 ۲۵
- (۵-۴-۱) منبع تغذیه ۰ تا ۳۰ ولت تثبیت شده با قابلیت کنترل جریان
 ۰،۰۰۲ تا ۳ آمپر ۲۶
- (۶-۴-۱) منبع تغذیه متغییر ۰ تا ۳۰ ولت - ۲ آمپر ۳۳
- 3) طراحی و شناخت UPS ۳۶
- (۱-۲) U.P.S به زبان ساده چیست؟ ۳۶
- (۲-۲) ساختمان داخلی یک UPS ۴۰

- ۴۱ پارامترهای اصلی یک دستگاه UPS (۳-۲)
- ۴۳ انواع تکنولوژی ساخت (2-4)
- ۴۴ Standby (1-4-2)
- ۴۵ Ferro resonant (2-4-2)
- ۴۷ Line – interactive (2-4-3)
- ۴۸ Double Conversion (4-4-2)
- ۴۹ Delta conversion (5-4-2)
- ۵۰ مقایسه ی انواع UPS (5-2)
- ۵۱ شکل موج خروجی UPS (6-2)
- ۵۱ موج مربعی تعدیل شده (1-6-2)
- ۵۲ موج سینوسی پله ای (2-6-2)
- ۵۲ موج سینوسی خالص (3-6-2)
- ۵۳ مشخصات فیزیکی و نحوه مونتاژ باید به شکل زیر باشد (7-2)
- ۵۴ تستهایی که UPS باید پاسخگو باشد (2-8)
- ۵۵ حفاظتهای مورد نیاز (2-9)
- ۵۶ نحوه اتصال UPS به کامپیوتر (10-2)
- ۵۹ اگر UPS خراب شود چه اتفاقی می افتد؟ (11-2)
- ۶۰ باتریها (12-2)
- ۶۱ باتری چیست؟ (1-12-2)
- ۶۲ باتری سرب اسید (Lead – Acid) (2-12-2)

- ۶۴ اندازه و مکان باتریها (۳-۱۲-۲)
- ۶۵ طرز قرار گیری باتریها (۴-۱۲-۲)
- ۶۸ جعبه های اتصال (۵-۱۲-۲)
- ۷۱ اطاق باتری در سیستمهای توان بالا و باتریهای پارالل شده (۶-۱۲-۲)
- ۷۱ روش انبار کردن ، حفظ و نگهداری باتری (۷-۱۲-۲)
- ۷۲ انبار کردن (۸-۱۲-۲)
- ۷۲ عمر تعیین شده برای باتری (۹-۱۲-۲)
- ۷۳ سولفات شدن باتری / Undercharge (۱۰-۱۲-۲)
- ۷۴ شارژ بیش از حد باتری (۱۱-۱۲-۲)
- ۷۴ دما (۱۲-۱۲-۲)
- ۷۵ دشارژ بیش از حد یا شدید (۱۳-۱۲-۲)
- ۷۶ ریپل AC (۱۴-۱۲-۲)
- ۷۶ طراحی ups و عمر مفید باتری (۱۵-۱۲-۲)
- ۷۷ نگهداری باتری (۱۶-۱۲-۲)
- ۷۷ انتخاب باتری با ظرفیت سرویس دهی مناسب (۱۷-۱۲-۲)
- ۷۸ محاسبات (۱۸-۱۲-۲)
- ۷۹ بار باتری (۱۹-۱۲-۲)
- ۷۹ محاسبات (۲۰-۱۲-۲)
- ۸۰ شارژ کردن (۲۱-۱۲-۲)
- ۸۱ ایمنی باتری

۸۱ ۲-۱۲-۲۲) تعویض و بازیابی باتری

۸۲ 2-13) روش محاسبه توان UPS

۸۲(AH) ۲-۱۳-۱) روش محاسبه توان UPS و آمپر ساعت باتری مورد نیاز

۸۷ ۲-۱۴) مراجع و منابع

۱-۶۱-۵)
 ۲-۶۱-۷)
 ۳-۶۱-۸)
 ۴-۶۱-۹)
 ۵-۶۱-۱۰)
 ۶-۶۱-۱۱)
 ۷-۶۱-۱۲)
 ۸-۶۱-۱۳)
 ۹-۶۱-۱۴)
 ۱۰-۶۱-۱۵)
 ۱۱-۶۱-۱۶)
 ۱۲-۶۱-۱۷)
 ۱۳-۶۱-۱۸)
 ۱۴-۶۱-۱۹)
 ۱۵-۶۱-۲۰)
 ۱۶-۶۱-۲۱)
 ۱۷-۶۱-۲۲)
 ۱۸-۶۱-۲۳)
 ۱۹-۶۱-۲۴)
 ۲۰-۶۱-۲۵)