

فهرست مطالب

مقدمه‌ای بر خودروهای الکتریکی ۷

- ۱-۱- مقدمه ۷
- ۲-۱- دلیل استفاده از محرک الکتریکی ۸
- ۳-۱- سوخت‌های جایگزین ۱۰
- ۴-۱- اصول وسایل نقلیه‌ی الکتریکی ۱۳
- ۵-۱- وسایل نقلیه‌ی الکتریکی دارای باتری ۱۵
- ۶-۱- وسایل نقلیه‌ی الکتریکی هیبریدی ۱۶
- ۷-۱- وسایل نقلیه‌ی الکتریکی با سلول سوختی ۱۸
- ۸-۱- نگاهی بر تاریخچه ۲۰
- ۹-۱- موارد احتیاط در استفاده از خودروهای الکتریکی ۲۳

اصول علم الکتریسیته ۲۵

- ۱-۲- مقدمه ۲۵
- ۲-۲- عبارات و اصطلاحات الکتریکی ۲۶
- ۳-۲- رساناها و عایق‌ها ۳۱
- ۴-۲- اجزای مدار در خودرو ۳۴
- ۵-۲- اصول الکترومغناطیس ۴۴
- ۶-۲- سیستم‌های الکتریکی ۴۷

موتور و ژنراتور ۴۹

- ۱-۳- مقدمه ۴۹
- ۲-۳- قوانین و اصطلاحات ۵۱
- ۳-۳- موتورهای جریان مستقیم ۵۷
- ۴-۳- موتورهای جریان متناوب ۶۴
- ۵-۳- ژنراتورها ۷۰
- ۶-۳- موتور/ژنراتورها ۷۴
- ۷-۳- کنترل‌کننده‌ها ۷۴

باتری ۷۹

- ۱-۴- مقدمه ۷۹
- ۲-۴- تئوری باتری ۸۰
- ۳-۴- تأیید مشخصات باتری ۸۶
- ۴-۴- معرفی انواع باتری‌ها ۸۷
- ۵-۴- باتری‌های ولتاژ بالا ۹۰

- ۹۴ ۶-۴- باتری‌های اسید سرب.
- ۱۰۱ ۷-۴- باتری‌های پایه نیکل.
- ۱۰۴ ۸-۴- باتری‌های پایه لیتیم.
- ۱۰۵ ۹-۴- فراخازن‌ها.

۱۰۹ خودروهای الکتریکی با محرک باتری

- ۱۰۹ ۱-۵- مقدمه.
- ۱۱۰ ۲-۵- مزایا.
- ۱۱۵ ۳-۵- معایب.
- ۱۱۵ ۴-۵- ذخیره‌ی انرژی توسط چرخ طیار.
- ۱۱۶ ۵-۵- برجسب مونرونی.
- ۱۱۷ ۶-۵- بخش‌های اصلی.
- ۱۲۳ ۷-۵- شارژ باتری.
- ۱۲۷ ۸-۵- تجهیزات جانبی.
- ۱۳۰ ۹-۵- رانندگی با یک خودروی الکتریکی.
- ۱۳۲ ۱۰-۵- معرفی چند نمونه خودروی الکتریکی.

۱۳۵ خودروهای هیبریدی نوع سری

- ۱۳۵ ۱-۶- مقدمه.
- ۱۳۷ ۲-۶- مزایای خودروی هیبریدی.
- ۱۳۹ ۳-۶- تکنولوژی.
- ۱۴۲ ۴-۶- تجهیزات جانبی.
- ۱۴۴ ۵-۶- انواع خودروهای هیبریدی.
- ۱۴۷ ۶-۶- بررسی یک خودروی هیبریدی نوع سری.

۱۵۷ انواع دیگر خودروهای هیبریدی

- ۱۵۷ ۱-۷- خودروهای هیبریدی نوع معتدل و کمکی.
- ۱۷۵ ۲-۷- خودروهای هیبریدی نوع کامل دوبخشی.