

۱۹۱۱.۸۴
۲۲

به نام خدا



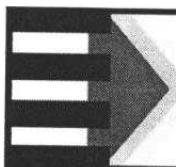
تکنولوژی مولد قدرت

مؤلفان:

مهندس سعید کمرخانی

مهندس حسن قنبری قجرلو

مهندس عباس زندی باغچه مریم



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی
ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



عنوان کتاب: تکنولوژی مولد قدرت

مؤلفان: مهندس سعید کمرخانی

مهندس حسن قنبری قجرلو

مهندس عباس زندی باغچه مریم

ناشر: موسسه فرهنگی همی دیباگران تهران

صفحه آرای: فرنوش عبدلی

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۷

چاپ و صحافی: دانشجو

تیراژ: ۱۰۰ جلد

قیمت: ۳۸۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۹۲۲-۸

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

www.mftdibagaran.ir

لینک ربات دیباگران : @dibagaranetehranbot

نشانی تلگرام: @mftbook

اپلیکیشن دیباگران تهران را از سایت های اینترنتی دیباگران دریافت نمایید.

سرشناسه: کمرخانی، سعید، ۱۳۶۹-

عنوان و نام پدیدآور: تکنولوژی مولد قدرت /

مؤلفان: حسن قنبری قجرلو، عباس زندی باغچه مریم،

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران، ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۲۷۲ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۹۲۲-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: اتومبیل ها-موتورها-طرح و ساختمان

موضوع: automobiles-motors-design and construction

موضوع: اتومبیل ها-موتورها-نگهداری و تعمیر

موضوع: automobiles-motors-maintenance and repair

شناسه افزوده: قنبری قجرلو، حسن، ۱۳۷۰-

شناسه افزوده: زندی باغچه مریم، عباس، ۱۳۷۰-

رده بندی کنگره: ۷: ت ۸۰۰/ک ۲۱۰/ TL

رده بندی دیویی: ۲۹/۲۵۰۴

شماره کتابشناسی ملی: ۸۲۰۵۳۹۳

فهرست مطالب

۹.....	فصل ۱.....
۹.....	تاریخچه تومبیل.....

۲۵.....	فصل ۲.....
۲۵.....	معرفی قطعات موتور.....

۲۶.....	۱-۲ بلوک یلندر.....
۲۷.....	۲-۲ بر سیلندر.....
۲۸.....	۳-۲ واشر سر سیلندر.....
۲۹.....	۴-۲ پیستون.....
۳۰.....	۵-۲ رینگ پیستون.....
۳۳.....	۶-۲ شاتون.....
۳۵.....	۷-۲ گژن پین.....
۳۶.....	۸-۲ میل لنگ.....
۳۷.....	۹-۲ یاتاقان.....
۳۹.....	۱۰-۲ فلاویل.....
۴۰.....	۱۱-۲ سوپاپ.....
۴۳.....	۱۲-۲ سیت سوپاپ.....
۴۳.....	۱۳-۲ گاید سوپاپ.....
۴۴.....	۱۴-۲ فنر سوپاپ.....
۴۶.....	۱۵-۲ بشقابک و خار سوپاپ.....
۴۶.....	۱۶-۲ تایپت.....
۴۹.....	۱۷-۲ میل بادامک.....
۵۲.....	۱۸-۲ تسمه تایمینگ.....
۵۴.....	۱۹-۲ کارتر.....
۵۵.....	۲۰-۲ منیفولد.....
۵۷.....	۲۱-۲ دسته موتور.....

فصل ۳..... ۶۱

انواع موتور از لحاظ سیکل کاری..... ۶۱

۱-۳ موتور دو زمانه..... ۶۲

۲-۳ موتور چهار زمانه..... ۶۹

۳-۳ موتور شش زمانه..... ۷۱

فصل ۴..... ۸۱

انواع موتور از لحاظ آرایش سیلندرها..... ۸۱

۱-۴ موتور خطی..... ۸۲

۲-۴ موتور V شکل یا خورشیدی..... ۸۲

۳-۴ موتور خوابیده یا خورشیدی تخت..... ۸۴

۴-۴ موتور W شکل..... ۸۶

۵-۴ موتور وانکل..... ۸۷

۶-۴ موتور رادیال یا ستاره‌ای..... ۹۶

فصل ۵..... ۱۰۱

موتور استرلینگ..... ۱۰۱

۱-۵ تاریخچه..... ۱۰۲

۲-۵ سیکل کاری موتور استرلینگ..... ۱۰۷

۳-۵ خصوصیات موتور استرلینگ..... ۱۰۹

۴-۵ طبقه‌بندی موتورهای استرلینگ..... ۱۱۰

۵-۵ مزایای موتور استرلینگ..... ۱۱۳

۶-۵ موتور استرلینگ در خودرو..... ۱۱۷

۷-۵ بررسی موتور استرلینگ از دیدگاه اقتصادی..... ۱۱۹

۸-۵ نتیجه‌گیری..... ۱۲۱

فصل ۶..... ۱۳۳

مکانیزم کله موتور..... ۱۳۳

۱-۶ سیکل اتو..... ۱۳۴

۲-۶ نسبت تراکم..... ۱۳۵

۳-۶ توان موتور..... ۱۳۸

۴-۶ ترتیب احتراق..... ۱۳۰

فصل ۷..... ۱۳۳

موتور هیبریدی..... ۱۳۳

۱-۷ مقدمه..... ۱۳۴

۲-۷ تاریخچه..... ۱۳۴

۳-۷ اساس کار موتورهای هیبریدی..... ۱۳۵

۴-۷ پیل سوختی..... ۱۳۷

۵-۷ خودروهای پیل سوختی..... ۱۴۰

۶-۷ انواع پیل های سوختی مورد استفاده در صنعت خودرو..... ۱۴۱

۷-۷ اجزای سیستم هیبریدی بنزینی-الکتریکی..... ۱۴۲

۸-۷ انواع خودروهای هیبریدی..... ۱۴۳

فصل ۸..... ۱۴۹

موتور جت..... ۱۴۹

۱-۸ تاریخچه..... ۱۵۰

۲-۸ طرز کار موتورهای جت..... ۱۵۳

۳-۸ اجزای اصلی موتورهای جت..... ۱۵۴

۴-۸ مزیت موتورهای جت نسبت به موتورهای پیستونی..... ۱۵۹

۵-۸ انواع موتور جت..... ۱۶۱

فصل ۹..... ۱۶۷

مداخلت کاری موتور..... ۱۶۷

۱-۹ مقدمه..... ۱۶۸

۲-۹ اجزاء سیستم خنک کاری موتور..... ۱۶۸

۳-۹ علائم خرابی سیستم خنک کننده..... ۱۷۲

فصل ۱۰..... ۱۷۵

عیب یابی موتور..... ۱۷۵

۱-۱۰ دنده استارت با دنده فلامیل درگیر نمی شود..... ۱۷۶

۲-۱۰ موتور توسط استارت می چرخد ولی روشن نمی شود..... ۱۷۶

۳-۱۰ موتور روشن شده اما بلافاصله دوباره خاموش می شود..... ۱۷۷

۴-۱۰ قدرت موتور کم است..... ۱۷۷

۵-۱۰ موتور بیش از حد روغن مصرف می کند..... ۱۷۷

۶-۱۰ موتور تولید صدای مکانیکی غیر معمول دارد..... ۱۷۸

۷-۱۰ بوی بنزین در موقعی که موتور خاموش است..... ۱۷۸

۸-۱۰ بوی بنزین زمانی که موتور در دور آرام است..... ۱۷۹

۹-۱۰ مصرف سوخت زیاد است..... ۱۷۹

۱۰-۱۰ موتور بد روشن می شود و زود خاموش می شود..... ۱۷۹

۱۱-۱۰ موتور زیاد گرم می شود..... ۱۷۹

۱۲-۱۰ موتور آب کم می کند..... ۱۸۰

۱۳-۱۰ آمپر آب درجه حرارت بالایی را نشان می دهد..... ۱۸۰

۱۴-۱۰ تشخیص مشکل و عیب یابی موتور از طریق رنگ دود اگزوز..... ۱۸۱

۱۵-۱۰ دیده شدن ضدیخ در درب روغن موتور..... ۱۸۳

فصل ۱۱..... ۱۸۴

تست های طبقه بندی شده..... ۱۸۴

مقدمه مولف

با توجه به پراکندگی های فراوانی که در زمینه کتابهای خودرو وجود دارد و نبود کتاب جامعی که متناسب سرفصل دروس دانشگاهی رشته مکانیک خودرو باشد ، ما تصمیم به تهیه کتاب تکنولوژی مولد قدرت گرفتیم تا شاید کمک اندکی به دانشجویان و اساتید این رشته باشد.

از مبحث های مهم این کتاب می توان به بخش تست های طبقه بندی شده تکنولوژی مکانیک خودرو اشاره کرد که می تواند برای آماده سازی شرکت کنندگان مقطع کاردانی به کارشناسی مکانیک خودم ، المپیادهای دانشجویی و آزمون های های استخدامی مفید و کاربردی باشد. تست های این مجموعه شامل آزمون های سراسری ، دانشگاه آزاد اسلامی ، علمی کاربردی و المپیاد دانشجویی چند سال اخیر است. امید که مورد توجه اساتید و دانشجویان رشته های مکانیک خودرو ، صنایع اتومبیل ، مهندسی مکانیک و سایر رشته های مرتبط واقع گردد.

در ضمن مایه افتخار است که اساتید و دانشجویان ما را از پیشنهادات، نظرات و انتقادات خود در جهت رفع نواقص و بهبود این کتاب بهرمن سازند.



Website: kamarkhani.ir , kamarkhani.com

Email: info@kamarkhani.ir ,
saeidkamarkhani@gmail.com