

شاسی و دیفرانسیل

گردآورنده: رضا چنگ

www.ketab.ir

سرشناسه:	چلنگری، رضا، ۱۳۷۲
عنوان و نام پدیدآور:	شاسی و دیفرانسیل / گردآورنده رضا چلنگری.
مشخصات نشر:	تهران، توانا گستر، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری:	۱۲۷ص، مصور (بخشی رنگی)
شابک:	۸۵۰۰۰ ریال ، ۱-۰۴-۷۳۳۴-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی:	فیفا
موضوع:	اتومبیل ها -- شاسی
موضوع:	اتومبیل ها -- طرح و ساختمان
موضوع:	اتومبیل ها -- بدنه
رده بندی کتب:	۱۳۹۳ ش ۸ چ / TL۲۵۵
رده بندی دیویی:	۶۲۹/۲۴
شماره کتابشناسی ملی:	۳۵۶۰۱۵

ناشر: مرکز نشر تواناگستر

مدیر مسئول: ابراهیم بهمن خواه

عنوان: شاسی و دیفرانسیل

مؤلف: رضا چلنگری

قیمت: ۸۵۰۰۰ ریال

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳

شابک: ۱-۰۴-۷۳۳۴-۶۰۰-۹۷۸

آدرس سایت: www.tavanagostar.ir

تقدیم بہ کوہ پیہ نشینان عشق و محبت:

پرو اور عزیزم کہ دریںمودن مسیر دانش و تحصیل مرا ہموارہ یاری نمودند، آن ہائی کہ
سیدی و نشان و گم می کلامشان روشنی بخش راہم بود، اما یہ چکاہ نتوانستم پاسخشان کویم۔

www.ketab.ir

فهرست

فصل اول: شاسی و بدنه

- ۱..... مقدمه
- ۸..... بدنه
- ۲۵..... شاسی
- ۲۷..... انواع تست‌های استاتیکی
- ۲۸..... انواع تست‌ها دینامیکی
- ۳۱..... انواع شاسی و بدنه
- ۳۸..... شاسی نیمه جدا شدنی

فصل دوم : دیفرانسیل

- ۸۳..... دیفرانسیل
- ۸۷..... حرکت روی لایه نازک یخ
- ۸۸..... چرا خودرو به دیفرانسیل نیاز دارد
- ۹۲..... دیفرانسیل‌ها و اصطکاک
- ۱۱۰..... رابطه بین نیروی Traction و دیفرانسیل
- ۱۱۲..... کوپلینگ ویسکوز
- ۱۱۴..... قفل دیفرانسیل چیست؟

مقدمه

پس از حمد و ثنای خداوند بزرگ که نعمت سلامتی عنایت فرمود که با وجود مشکلات زیاد در مسیر تحصیل، در تکمیل این پروژه موفق گردم، با سپاس فراوان از راهنمایی‌های ارزشمند خواهر گرانقدرم که در به ثمر رسیدن این پژوهش مرا یاری رساندند. و تقدیم به کوهپایه نشینان عشق و محبت پدر و مادر عزیزم که در پیمودن مسیر تحصیلم، همواره یاریم نمودند، آنهایی که سپیدی مویشان و گرمی کلامشان روشنی بخش راهم بود، اما هیچگاه نتوانستم سپاسشان گویم. امید است که تلاش شما انسان‌ها دوست داشتنی گامی در مسیر پیشرفت دانش باشد.

در مجموعه‌ای از مقالات، سعی داریم توجه بیشتری به قسمت‌های مختلف خودرو نماییم. این مجموعه مقالات می‌تواند به دانش‌آموزان و دانشجویان رشته مکانیک خودرو، صنایع اتومبیل و رشته‌های مشابه مورد استفاده قرار گیرد.

خودرو وسیله نقلیه‌ای است که انسان برای رفع نیازمندی‌های خود از آن استفاده می‌کند

شاسی و بدنه: شاسی به عنوان یک اسکلت فلزی وظیفه حمل و نگهداری کلیه اجزای خودرو را به عهده دارد، به طوری که بعضی از قسمت‌ها مثل موتور و گیربکس مستقیماً به شاسی متصل می‌شوند (توسط یک سری رام). و بعضی از قسمت‌ها مثل چرخ‌ها و اکسل‌ها بوسیله سیستم تعلیق به شاسی متصل می‌شوند. اتاق وظیفه حمل و نگهداری نشینان خودرو را به عهده داشته و می‌تواند به صورت مجزا به شاسی متصل شوند و یا همراه شاسی مجموعه واحدی را تشکیل دهند.

در این مطلب به بررسی انواع غیر رایج شاسی که کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌پردازیم و عمدتاً جهت ساخت خودروهای اسپرت یا سوپر اسپرت با تیراژ تولید محدود و قیمت بالا تولید شده‌اند خواهیم پرداخت. شاسی‌های مورد بررسی در این قسمت جهت تولید اتوبوس، کامیون و ... قرار نگرفته‌اند.

دیفرانسیل وسیله‌ای است که گشتاور انتقالی از موتور را دو قسمت می‌کند تا هر یک از چرخ‌ها با توانی برابر در گردش درآورد.

در خودروهای دو دیفرانسیل برای افزودن قدرت حرکت دنده‌ای بنام دنده کمکی تعبیه شده است مانند خودروهای جیپ، لندروور و انواعی از خودروهای تویوتا ...

خودروهای دیفرانسیل عقب دارای مزایایی از قبیل حرکت در جاده‌های برفی با داشتن زنجیر چرخ برای یک چرخ را دارند و معایبی مانند ساییدگی لاستیک و تضعیف خودرو در شیب‌های رو به بالا را دارا می‌باشند ...