خودرو چیست ؟

خودرو مجموعه ای از قطعات،طراحی شده مختلف می باشد که بانظم خاص ودر ارتباط با یکدیگر طوری کنار هم طوری قرار گرفته اند که هدف مورد نظر را تامین می نمایند. بنابراین وقتی به شکل ظاهری خودرونگاه می کنیم فقط تعدادی فلز می بینیم ولی در داخل خودرو به طور متوسط ۱۳۰۰۰ قطعه در کنار هم قرار گرفته که از این تعداد ۱۵۰۰ قطعه متحرک می باشد و این در حالی است که دقت این قطعات ۰/۰۱ میلی متر می رسد و در این مجموعه حدود شصت ماده که از فلزات رنگین،فولاد،مقوا و... بکار گرفته شده است، خودرو ها را می توان به ۳ گروه اصلی : تولید قدرتف انتقال قدرت ، شاسی و بدنه تقسیم کرد ، که هرکدام بنا شرایط خاص وظایف خود را دارند، مثلا گروه تولید قدرت وظیف اش این است انرژی شیمیایی بنزین را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند،نکته دیگر در خودرو ها این است که عمر یک خودرو به طور متوسط ۸ سال یا با پیمودن ۱۵۰۰۰ کیلو متر مسافت است ،گروه دیگر گروه انتقال قدرت است که وظیفه آن قدرت تولیدی موتور را به چرخها انتقال می دهد که شامل است از جعبه دنده یا گیربکس ، کلاچ ، ترمز و ...

گروه شاسی بدنه که تحمل وزن سرنشینان و تحمل کردن نوسانات خودرو است که شامل است از قسمت های :

گروه فنر بندی و تعلیق، گروه چرخها،گروه بدنه و اطاق، گروه هدایت وفرمان و ... در خودرو از باطری ها به ترتیب ولتاژ های ۱۲ و ۲۴ ولت است که به وسیله ترانس یا همان کوئل دوبل به ۳۰۰۰۰ میرسد.

در اصل خودرو ترجمه کلمه vehicle میباشد و به طور کلی هر نوع وسیله چرخدار یا بدون چرخ که باعث سهولت در جابجایی انسان یا بار شود خودرو نامیده میشود مانند (دوچرخه ، درشکه ، موتورسیکلت ، اتومبیل ، هواپیما و هلیکوپتر و...) البته امروزه منظور از خودرو بیشتر وسایل نقلیه ای هستند که نیروی خود را از انسان یا حیوان تامین نمیکند (که در نتیجه دوچرخه و درشکه و گاری و... حذف میشوند) گرچه بطورعام منظور از خودرو در زبان فارسی معادل انگلیسی کلمه Automobile میباشد که یعنی وسیله چرخدار متحرک زمینی با یک مولد قدرت مکانیکی (مثل قطار ، اتومبیلهای سواری ، کامیون ها و...)

بهر حال در اینجا منظور ما از خودرو تعریف اخیر میباشد اگرچه درصورت امکان درمورد هواپیما و هلی کوپتر نیز صحبت خواهد شد.

در اینجا قرار نیست که از تاریخچه اتومبیل بطور دقیق و کامل صحبت بشود فقط گاهی بطور ساده و مختصر . البته شخص دیگری در یک وبلاگ دیگر قرار بود (تاریخ اتومبیل) این کار را انجام بدهد اما ظاهرا

که به دلایلی بعد از یک مدت کوتاه وبلاگش را تعطیل کرده است ، بنابرین جا برای کسانی که مایلند این کار را انجام بدهند کاملا باز است . (کی می دونه شاید هم خودم این کار رو انجام دادم)

دسته بندی خودرو ها

روشهای مختلفی برای دسته بندی خودرو ها مورد استفاده قرار میگیرد که معروفترین این روشها عبارتند از عبارتند از :

دسته بندی از نوع موتور (درون سوز – برون سوز) دسته بندی از نظر نوع سوخت (بنزین – گازوییل - ..) دسته بندی از نظر سیستم کاری موتور (چهار زمانه – دوزمانه) دسته بندی از نظر تعداد مسافر یا حجم بار (سواری - سبک ..... سنگین) دسته بندی از نظر محل مورد استفاده (شهری – بیابانی – چند منظوره و..) دسته بندی از نظر شکل موتور (ایستاده یا خطی – خوابیده – وی شکل یا خورجینی – ستاره ای ...) و....

همانطور که ملاحظه میگردد روشهای بسیار زیادی برای دسته بندی خودرو ها وجود دارد بنابراین در ابتدا سعی میشود مشترکات بین خودرو ها مورد بررسی قرار گیرد

دسته بندی قسمتهای خودرو

هر خودرو دارای تعداد زیادی قطعه (بین ۱۰ تا ۲۰ هزار قطعه) میباشد .برای سهولت آشنایی با اجزاء خودروها معمولا قطعاتی که برای رسیدن به یک هدف مشترک (مثلا تولید نیروی لازم برای حرکت)لازم است در کنار هم کار کنند را در یک دسته قرار میدهند .معمولا خودروها را بصورت زیر دسته بندی میکنند

موتور(مولد قدرت) ، انتقال قدرت ، تعلیق ، شاسی و بدنه ، فرمان و چرخها ، تجهیزات برقی .

دسته مولد قدرت فقط موتور خودرو را شامل میگردد

دسته انتقال قدرت شامل : کلاچ ، جعبه دنده (گیر بکس – gear box) است

دسته تعلیق : فنربندی های خودرو جزء این دسته میباشند

شاسی و بدنه : معمولا مجموعه سیستم ها ی خودر روی شاسی نصب میشوند و بدنه مکانیست برای جابجایی مسافر یا حمل بار

فرمان و چرخها :شامل جعبه فرمان و اهرمهای فرمان بندی و چرخها

تجهیزات برقی: شامل مجموعه باتری ، سیستم راه اندازی ، سیستم شارژ ، جرقه .....