



دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

مدرس: میثم مقدّسی

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم – فصل ششم

فصل ششم

شاسی، بدنه و رنگ

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم – فصل ششم

هدف های رفتاری: از هنرجو انتظار می رود که پس از مطالعه این فصل بتواند:

۱. شاسی و بدنه خودرو را تعریف کند.
۲. انواع بدنه خودرو را از لحاظ جنس و مواد سازنده آنها دسته بندی کند.
۳. انواع شاسی خودرو را دسته بندی کند.
۴. خودروی سواری را تعریف کند.
۵. انواع خودروی سواری را از لحاظ شکل اتاق دسته بندی کند.
۶. انواع رنگ در صنعت خودرو را دسته بندی کند.
۷. اجزای تشکیل دهنده رنگ را نام ببرد.
۸. انواع آستر و پرکننده ها را نام ببرد.
۹. انواع بتونه را نام ببرد.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

۱- تعریف بدنه: به قسمت ظاهری خودرو که شامل محفظه سرنشین، محفظه موتور و صندوق است، « اتاق » یا « بدنه » خودرو می گویند.

بدنه خودروها از نظر نوع جنس و مواد سازنده به انواع مختلف زیر تقسیم بندی می شوند:

۱. بدنه فولادی

۲. بدنه آلومینیومی

۳. بدنه فایبرگلاس



دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

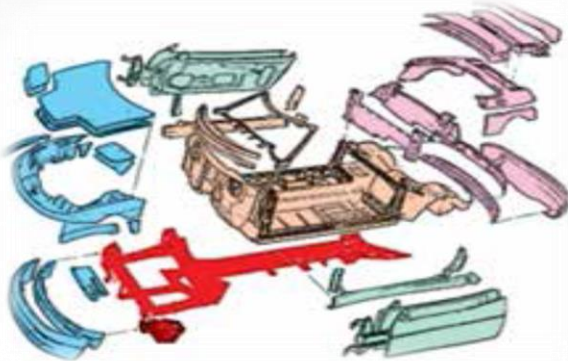
۲- تعریف شاسی: به بخشی از خودرو که اتاق بر روی آن نصب می شود و به منظور بالابردن استحکام، تحمل بار و وزن بدنه مورد استفاده قرار می گیرد «شاسی» گویند.

انواع شاسی

- شاسی یکپارچه
- شاسی جداشدنی
- شاسی نیمه جدا



مانند مگان



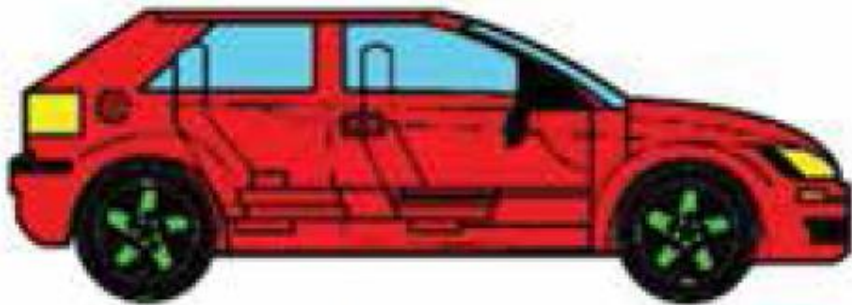
شاسی که سیستم تعلیق به آن بسته می شود.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

۳- دسته بندی انواع بدنه خودروهای سواری

به خودروهایی با گنجایش حداکثر ۹ نفر سرنشین، که دارای محفظه بار (صندوق عقب) نیز هستند «خودروی سواری» گفته می شود. استانداردها و روش های مختلفی برای دسته بندی این نوع خودروها وجود دارد و نیز این خودروها از لحاظ شکل و نوع بدنه دارای نام های متفاوتی هستند.



ب) خودروی هاچ بک



الف) خودروی سالون یا سدان

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم – فصل ششم



صندوق عقب خیلی
کوچک است.

(ت) خودروی کوپه



پ) خودروی ناچ بک ← مانند زانتیا



مانند
Genesis

ج) خودروی فست بک

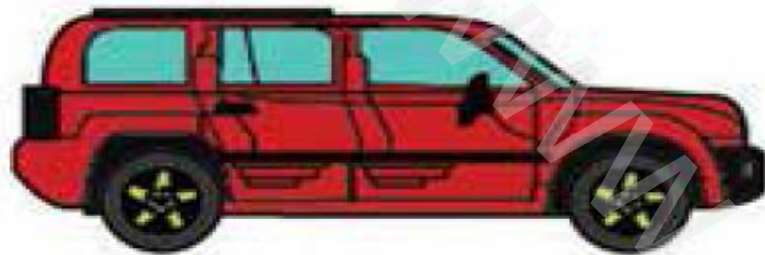
صندوق عقب دارد.



ث) خودروی کروکی

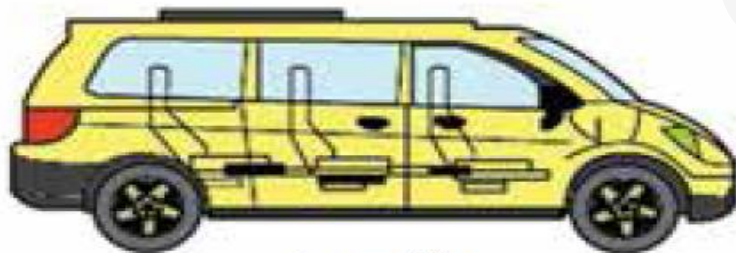
دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم – فصل ششم



(ج) خودروی ورزشی (اس یو وی)

Fj



(د) خودروی ون



(ر) خودروی تجاری سبک



(ج) خودروی لیموزین



BMW
X6

(خ) خودروی چند منظوره (ام پی وی)



(ذ) خودروی استیشن

SUV : Sport Utility Vehicle

MPV: Multi Purpose Vehicle

SUV: Several Utility Vehicle

۴- انواع رنگ در صنعت خودرو

به طور کلی در صنعت خودرو رنگ ها به دو گروه اصلی ذیل تقسیم می شوند:

۱. رنگ های ترموپلاست

۲. رنگ های ترموست

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

رنگ های ترموپلاست: این نوع رنگ ها شامل رنگ های روغنی، رنگ های تینر فوری و رنگ های آب حلال اند، که با فرآیند حرارت نرم می شوند. رزین رنگ های ترموپلاست با حرارت نرم می شوند و خاصیت پلاستیکی پیدا می کنند و در حلال نیز قابل انحلال اند. عامل خشک کن آنها نیز فیزیکی است و از طریق تبخیر تینر موجود در رنگ خشک می شوند. در حالی که در رنگ های آب حلال، آب موجود در آنها تبخیر می شود و باعث خشک شدن آنها می گردد.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

رنگ های ترموست: این نوع رنگ ها به اصطلاح شامل رنگ های دو جزئی هستند. رزین این نوع رنگ ها، در فرآیند شیمیایی، که شامل افزودن خشک کن یا هاردنر به رنگ است، از خود واکنش نشان می دهد و در دمای ۱۸ درجه سانتی گراد به بالا باعث خشک شدن سطح رنگ می گردد. این نوع رنگ ها با گرم کردن مجدد نرم نمی شوند و نسبت به حل شدن در حلال، از خود مقاومت بیشتری نشان می دهند.

امروزه در صنعت خودرو بیشتر از رنگ های ترموست یا رنگ نهایی دو پوشه و آب حلال استفاده می شود.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

۵- اجزای تشکیل دهنده رنگ

اجزای تشکیل دهنده رنگ را می توان به چهار بخش زیر تقسیم نمود:

۱. **رزین:** ماده ای که رنگ دانه ها را به هم متصل می کند و به لایه رنگ جلا و قوام می دهد.

۲. **رنگ دانه:** به پودرهای رنگین قابل انحلال در آب یا حلال می گویند که پوشش رنگی ایجاد می کند.

۳. **حلال:** عامل حل شدن رزین رنگ را حلال می نامند.

۴. **تینر:** مایعی که از آن برای رقیق تر نمودن رنگ استفاده می شود.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم - فصل ششم

۶- انواع آسترها و پرکننده ها

۱. **آستر واش پرایمر:** آستر واش پرایمر یک آستر اسیدی است که از زنگ زدگی فلز جلوگیری می نماید و باعث چسبندگی بهتر رنگ به سطح آستر میانی می گردد.

۲. **آستر میانی:** وظیفه این آستر جلوگیری از زنگ زدگی سطح فلز و ایجاد چسبندگی میان آستر واش پرایمر و پوشش های بعدی است.

۳. **رنگ میانی:** از این نوع آسترها که شامل آستر میانی و آستر سیلر است، می توان به منظور برطرف ساختن و پرکردن برخی خش های جزئی باقی مانده از سمباده کاری و بعضی ناهمواری های جزئی استفاده کرد.

دوره ضمن خدمت تکنولوژی شاسی و بدنه

بخش دوم – فصل ششم

آزمون پایانی

۱. بدنه خودرو را تعریف کنید.
۲. مزایا و معایب بدنه آلومینیومی را بیان کنید.
۳. شاسی یکپارچه و شاسی جداشدنی را باهم مقایسه کنید.
۴. رنگ های ترموپلاست را توضیح دهید.
۵. اجزای تشکیل دهنده رنگ را نام ببرید.
۶. به چه دلیل از بتونه استفاده می شود؟