



معاونت خدمات پس از فروش

مدیریت آموزش فنی ایساکو

آزمون سراسری کارشناس فنی نمایندگی های ایران خودرو

۱۳۹۳

مدت آزمون: ۲۲۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:
کد ملی:
کد نمایندگی:

تذکرات:

- ۱- مشخصات خود را روی برگه سؤالات بنویسید.
- ۲- مشخصات خود را که روی پاسخنامه درج شده است کنترل و در صورت مشاهده هرگونه مغایرت به مراقبین جلسه اطلاع دهید
- ۳- جواب سؤالات را در پاسخنامه با مداد مشکی مشخص فرمائید.
- ۴- در سؤالات ۱ الی ۱۷۵، هر ایراد مطرح شده دارای تعدادی سؤال می باشد که به همان ایراد مربوط می شود و یک یا حداکثر دو گزینه صحیح دارد. پاسخ بیش از دو گزینه موجب حذف امتیاز سوال خواهد شد.
- ۵- در سؤالات ۱۷۶ الی ۲۲۶ فقط یک گزینه صحیح میباشد، پاسخ بیش از یک گزینه موجب حذف امتیاز سوال خواهد شد.
- ۶- سؤالات مربوط به نظر سنجی در انتهای دفترچه سؤالات بوده و لازم است در پاسخنامه علامت زده شود.
- ۷- هیچیک از سؤالات نمره منفی ندارد.
- ۸- نقشه های برقی مورد نیاز پیوست میباشد.

برق مالتی پلکس (برق ۲۰۶ MUX، رانا، سمند MUX، سیستم های مالتی پلکس جدید)

ایراد ۱ :

مشتری با ۲۰۶ مدل ۹۲ به نمایندگی مراجعه و اظهار می دارد کولر باد گرم می زند .

۱_ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید ؟

- ۱ - آیا مطمئنید پنل A/C سالم است؟
- ۲ - یک لحظه روشن می شود و بعد قطع می شود یا اصلا روشن نمی شود؟
- ۳ - وقتی کلید A/C را فعال می کنیم صدای کمپرسور شنیده می شود ؟
- ۴ - آیا هنگام زدن کلید A/C ، دمای آب با لا می رود ؟
- ۵ - سنسور اواپراتور و سوئیچ سه مرحله ای سالم است؟

۲ _ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس _ BCM (کنترل یونیت MUX مرکزی)
- ۲ - سیستم کولر - موتور تغییر چرخش هوا (هوای بیرون - چرخش داخلی)
- ۳ سیستم الکتریک - درایر کولر
- ۴ - سیستم مالتی پلکس - رله کولر
- ۵ - سیستم مالتی پلکس - MFD (صفحه نمایش چند منظوره)

۳ _ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

- ۱ - دانلودینگ با ایکو دیاگ ورژن ۸،۶۹ و ارتقا نرم افزار BCM به ۳۳۳ یکی از گزینه های رفع عیب است .
- ۲ - اطلاعات سنسور اواپراتور از طریق MFD منتقل می گردد.
- ۳ - پانل A/C جز کنترل یونیت های مالتی پلکس محسوب نمی شود .
- ۴ _ به هیچ وجه امکان DOWNGRADE (پایین آوردن ورژن نرم افزار نودهای مالتی پلکس) با دستگاه عیب یاب مورد تایید ایساکو ، ایکو دیاگ و مولتی برند) وجود ندارد
- ۵- ایراد FCM (کنترل یونیت MUX محفظه موتور) در سیستم کولر نقشی ایفا نمی کند و FCM تنها نقش واسط را در این مورد بازی می کند.

۴ _ برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

- ۱ - بررسی CONFIGURATION بعد از DOWNLOADING، توسط دستگاه عیب یاب الزامی است.
- ۲ - حتما می بایست هر دو کنترل یونیت BCM و FCM را باهم دانلود نمود و دانلود تکی در این مورد نمی تواند منجر به رفع ایراد گردد.
- ۳ - اگر عملکرد نمایش زمان و تاریخ صحیح باشد حکایت از سلامت MFD (صفحه نمایش چند منظوره) در مابقی وظایف نیز هست.
- ۴ - بوسیله دستگاه عیب یاب و مراجعه به منو تست عملگرها در نود FCM امکان تست صحت عملکرد کمپرسور و دسته سیم مربوطه وجود دارد.
- ۵ - بوسیله دستگاه عیب یاب و مراجعه به منو پارامترها امکان مشاهده و تست فشار گاز کولر و اطمینان از صحت کیفیت آن وجود دارد.

۵ _ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- بررسی عملکرد کولر و کلاچ کمپرسور
- ۲- بررسی دمای هوای خروجی از دریچه های توزیع هوای اتاق سرنشین
- ۳- کنترل میزان دور موتور در حالت تمام بار
- ۴- بررسی فشار عملکرد کمپرسور در شرایط مختلف
- ۵- کنترل وضیت هوای خروجی از دریچه های توزیع هوای اتاق سرنشین در حالت عملکرد بخاری

مشتری با خودرو پژو ۲۰۶ P6L (ECO MUX) مراجعه و اظهار میدارد خودرو پس از مدتی کارکرد خاموش می شود .

۶ _ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید ؟

- ۱ - آیا ECU موتور سالم است ؟
- ۲ - آیا سنسور دور موتور بدون اشکال عمل می نماید؟
- ۳ - آیا خودرو به مقدار کافی بنزین دارد و فشار پمپ بنزین کافی است ؟
- ۴ - آیا کیلومتر خودرو بالای ۶۰۰۰۰ کیلومتر است؟
- ۵ - در حین حرکت این اتفاق می افتد یا در زمان استارت اولیه ؟

۷ _ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس - FCM (کنترل یونیت MUX داخل محفظه موتور)
- ۲ - سیستم مالتی پلکس - قطعی سیم های شبکه CAN
- ۳ - سیستم الکتریکی - رله استارت
- ۴ - سیستم سوخت رسانی - EMS (کنترل یونیت موتور)
- ۵ - سیستم مالتی پلکس - MFD (کنترل یونیت صفحه نمایش چند منظوره)

۸ _ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

- ۱ - ایراد رله F1 واقع در BCM (کنترل یونیت مرکزی مالتی پلکس) می تواند یکی از دلایل ایجاد عیب باشد .
- ۲ - روش ریست نمودن ECU موتور از حالت ANTI SCAN باز گذاشتن سوئیچ بمدت چند دقیقه است
- ۳ - این خودرو دارای ایموبلایزر SIEMENS CAN می باشد . باید در مرحله نخست صحت عملکرد ICU (کنترل یونیت ایموبلایزر) مورد بررسی قرار گیرد .
- ۴ _ در SIEMENS CIM امکان تعریف ECU با یک کلید نیز وجود دارد . در این حالت چراغ IMMO چشمک می زند.
- ۵ - در سیستم ایموبلایزر از نوع SIEMENS CIM ، جهت تعویض EMS ، نیاز به تعریف کلید نیست

۹ _ برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایم؟

- ۱ - اگر در سیستم SIEMENS ۱۰ بار ACCESS CODE اشتباه وارد نمایم ICU غیر قابل استفاده خواهد شد و نیاز به تعویض خواهد بود .
- ۲ - جهت تعویض EMS از نوع زیمنس و ایموبلایزر CIM می بایست TAG 7936 و ICU کنترل یونیت ایموبلایزر نیز تعویض گردد.
- ۳ - با دانلود نمودن BCM و FCM و ارتقاء ورژن نرم افزار به ۳۳۳ مشکل برطرف می گردد.
- ۴ - برای تست سلامت EMS می توان از یک ست آزمایشی شامل (TAG و EMS و ICU) استفاده کرد.
- ۵ - برطرف نمودن اختلاف نوع دسته سیم اصلی و موتور (دو سازنده مختلف مثل کروز و EKS) باعث رفع ایراد می گردد

۱۰ _ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - از صحت پیکربندی (CONFIGURATION) نود BCM اطمینان حاصل می نمایم.
- ۲ - نرم افزار تمام کنترل یونیت های سیستم مالتی پلکس خود را با دانلودینگ ارتقا و بروز می نمایم.
- ۳ - از صحت عملکرد موتور ، ایموبلایزر ، اتصال مناسب دسته سیم ها و کنترل یونیت موتور مطمئن می شویم.
- ۴ - بمدت سی دقیقه خودرو را در فضای خارج از تعمیرگاه می گذاریم بصورت روشن کار کند تا تمام پارامتر ها تنظیم گردد
- ۵ - میزان شارژ باطری را در حالت موتور گرم کنترل می کنیم .

رانا

ایراد ۳:

مشتری با خودرو رانا مدل ۹۳ به نمایندگی مراجعه و اظهار می دارد کیلومتر خودرو پرش داشته و گیج بنزین موقعیت درست ندارد.

۱۱ _ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید؟

- ۱ - آیا آمپر سالم است؟
- ۲ - خودرو برای کاهش کیلومتر به جایی مراجعه نموده است؟
- ۳ - آیا قبل از مراجعه به نمایندگی خودرو به تعمیرگاه دیگری مراجعه داشته است؟
- ۴ - سیستم مالتی پلکس خودرو دچار ایراد شده است؟
- ۵ - عقربه نمایشگر مقدار بنزین خراب است؟

۱۲ _ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس ICN
 - ۲ - سیستم الکتریک _ خرابی دسته سیم پشت آمپر
 - ۳ - سیستم الکتریک _ خرابی سنسور کیلومتر
 - ۴ - سیستم مالتی پلکس _ خرابی FCM
 - ۵ - سیستم الکتریک - دستکاری کیلومتر جهت کاهش آن
- ۱۳ _ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱ - کنترل دسته سیم و سوکت ۱۸ پایه جلو آمپر (ICN)
- ۲ - بدلیل ثبت کیلومتر در پشت آمپر ICN و کنترل یونیت محفظه موتور FCM ، این دو کنترل یونیت را با آخرین ورژن داندلود می نماییم .
- ۳ - با ریست نمودن پشت آمپر (کشیدن سوکت پشت آمپر در زمان سوئیچ باز) و داندلودینگ امکان تصحیح مشکل عقربه بنزین امکان پذیر است
- ۴ - ICN و BCM را با آخرین ورژن دستگاه عیب یاب ۸۶۹۹ داندلود تا ورژن نرم افزار به ترتیب ۳۳۳ و ۳۷۳ ارتقا یابد
- ۵ - خواندن عیب پشت آمپر (ICN) با دستگاه عیب یاب و پاک کردن کیلومتر خطا بوسیله دستگاه عیب یاب

۱۴ _ برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

- ۱ - به پایه بین شماره ۷ و ۸ جلو آمپر (پایه های شبکه CAN) ، برق ۵ ولت اعمال مینماییم تا حافظه موقت داخلی ICN (جلو آمپر) پاک شود و بعد سرباطری کشیده تا عیب برطرف گردد.
- ۲ - با استفاده از منو داندلودینگ ICN ، این کنترل یونیت را ریست می کنیم تا کیلومتر صفر گردد .
- ۳ - قبل از تعویض ICN دچار پرش کیلومتر شده ، سرباطری را به جهت ریست نمودن حافظه موقت نودهای BCM و ECU موتور بمدت چند لحظه قطع می کنیم.
- ۴ - با داندلود FCM و MCN با آخرین ورژن ایراد برطرف و بعد از داندلود ، کیلومتر به حالت سابق خود باز می گردد.
- ۵ - امکان تعویض تستی قطعه ICN معیوب با یک قطعه سالم قبل از ۱۰ کیلومتر وجود دارد.

۱۵ _ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - معرفی IN خودرو به اداره گارانتی جهت لغو گارانتی در صورت دستکاری جلوآمپر
- ۲ - تست تمامی عملکردهای جلوآمپر (لامپها ، تاکومترها، کیلومتر)
- ۳ - داندلود و ارتقاء FCM قبل از تحویل به مشتری
- ۴ - برای سه دقیقه پس از خاموش کردن خودرو ، کاری به خودرو نداشته تا وضعیت ECO MODE (اگو مد) در خودرو ثبت گردد
- ۵ - از صحت اتصال سوکت آمپر و عدم قطعی در سیم های شبکه CAN اطمینان حاصل می کنیم.

مشتری با خودرو رانا جدید (ECO MUX) به نمایندگی مراجعه نموده از ناحیه محفظه موتور دچار حریق شده است ((تشخیص اولیه ، اتصال برقی باعث حریق شده است))

۱۶_ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید ؟

- ۱ - سیستم برقی اضافه بروی خودرو نصب شده است؟
- ۲ - آیا نشت بنزین باعث ایجاد حریق در محفظه موتور شده است؟
- ۳ - آیا اتصال برقی موجب ایجاد حریق در محفظه موتور شده است؟
- ۴ - آیا از طرف شرکت خودرو شما فراخوان شده است ؟
- ۵ - آیا موتور جوش آورده است و دما بحدی بالا رفته که موجب حریق شده است؟

۱۷_ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس - فیوزهای FCM (کنترل یونیت MUX محفظه موتور)
- ۲ - سیستم الکتریکی خودرو _ رگلاتور فشار بنزین
- ۳ - مالتی پلکس خودرو _ فیوز BCM (کنترل یونیت مرکزی مالتی پلکس)
- ۴ - سیستم الکتریکی خودرو _ دسته سیم اصلی
- ۵ - سیستم الکتریکی - ECU موتور خودرو

۱۸_ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

- ۱ - تعویض فیوز ۴۰ آمپر مات مربوط به دور تند فن با فیوز ۴۰ آمپر شفاف در جعبه فیوز محفظه موتور در مجاورت FCM
- ۲ - تعویض فیوز ۴۰ آمپر شفاف مربوط به دور تند فن با فیوز ۴۰ آمپر مات در جعبه فیوز محفظه موتور در مجاورت FCM
- ۳ - امکان خرابی سوئیچ اینرسی و ارسال دائم برق به پمپ بنزین و در نتیجه حریق وجود دارد.
- ۴ - برای رفع ایراد نیاز می باشد تمامی فیوزهای ۴۰ آمپر را نوع بهینه تعویض نماییم .
- ۵ - در صورتی ذوب شدن فیوز ۴۰ آمپر تنها تعویض فیوز کفایت نمی کند و دفرمگی دسته سیم نیز باید بررسی شود.

۱۹_ برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

- ۱ - در دسته سیم اصلی پایه فیوزهای بلوک دوم سفید: دسته سیم از نوع کروم و مشکی از نوع EKS است
- ۲ - امکان استفاده از دسته سیم اصلی کروم بجای دسته سیم صنایع الکتریک شرق (EKS) وجود دارد.
- ۳ - در صورت سوختن رله پمپ بنزین می توان این رله را با یک رله پنج پایه زرد رنگ جایگزین نمود.
- ۴ - با توجه به تغییر موقعیت فیزیکی مقاومت ۰/۸ اهمی فن احتمال بروز حادثه از این قطعه می باشد .
- ۵ - فیوزهای بلوک دوم BCM شامل ۴ عدد فیوز می باشد که سه عدد از آنها ۴۰ آمپر و یک عدد ۳۰ آمپر است

۲۰_ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - کنترل عملکرد ادورات برقی (دسته سیم ، فیوز و ...)
- ۲ - داندلویگ تمامی نودهای شبکه CAN
- ۳ - ریست نمودن BCM (کنترل یونیت MUX مرکزی)
- ۴ - مراجعه به فراخوان مربوطه و طی فرایند درخواستی
- ۵ - تست محرک ها با دستگاه عیب یاب جهت اطمینان از عملکرد

سمند MUX

ایراد ۵ :

مشتری با خودرو سمند مالتی پلکس مراجعه نموده و عیب روشن نشدن یکی از چراغهای جلو را عنوان می نماید

۲۱_ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید ؟

- ۱ - آیا باتری ضعیف است؟
- ۲ - آیا FN (کنترل یونیت MUX داخل محفظه موتور) درست عمل می کند ؟
- ۳ - دسته راهنما مشکل دارد؟
- ۴ - آیا خودرو دارای تجهیزات اضافه و لامپهای غیر استاندارد می باشد ؟
- ۵ - آیا بعد از مراجعه به تعمیرگاه یا دستکاری ، این ایراد ایجاد شده است؟

۲۲_ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس - شبکه VAN
- ۲ - سیستم الکتریکی - COM 2000
- ۳ - سیستم مالتی پلکس - FN
- ۴ - سیستم الکتریکی - دسته سیم مربوطه
- ۵ - سیستم مالتی پلکس - MFD (صفحه نمایش چند منظوره)

۲۳_ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

- ۱ - بررسی و چک نمودن شل بودن کانکتور و اطمینان از اتصال لامپها در داخل چراغها
- ۲ - می توان بدون هیچ مشکلی ، جهت تست عملکرد یک FN از روی یک خودرو سمند دیگر باز و روی این خودرو نصب نمود
- ۳ - در تعویض FN خودرو معیوب با FN یک خودرو دیگر می توان تا ۱۰ کیلومتر تست جاده و پیمایش نمود. اگر بیش از این مقدار شود کیلومتر بزرگتر بر روی FN ثبت می گردد
- ۴ - بررسی فیوزها ، سلامت لامپ و کانکتور و کاسه چراغ قبل از بررسی سیستم مالتی پلکس ضروری است
- ۵ - کد مالتی پلکس ارسال شده توسط دسته راهنما به BCM و FCM در قسمت پارامترهای دستگاه دیاگ چک می کنیم

۲۴ - برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

- ۱ - کل چراغهای جلو خودرو دارای یک فیوز در جعبه فیوز کالسکه ای (BRANCH BOX) برای محافظ از جریان اضافه می باشند
- ۲ - با دانلود نمودن FN امکان برطرف شدن ایراد وجود دارد.
- ۳ - با تعویض رله معیوب مربوط به چراغ جلو امکان برطرف شدن عیب وجود دارد.
- ۴ - جهت اطمینان از صحت قطعات CCN و FN نمی توان همزمان این قطعات را با قطعات خودرو دیگر، یدکی تعویض و تست نمود.
- ۵ - در صورت استفاده از دسته سیم نادرست و یا با امپدانس متفاوت ، چراغهای جلو چشمک زده و خاموش خواهند شد .

۲۵_ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - در حالت سوئیچ بسته عملکرد راهنما را چک می کنیم
- ۲ - اطمینان از صحت عملکرد چراغها و دیگر موارد از طریق دسته راهنما
- ۳ - از DOWNLOADING نودهای FCM و COM2000 اطمینان حاصل می نماییم.
- ۴ - از استحکام کانکتور و لامپهای مربوطه اطمینان حاصل می نماییم
- ۵ - در صورت تعویض دسته راهنما از (CONFIGURATION) پیکربندی دسته راهنما اطمینان حاصل می نماییم.

مشتری با خودرو سمند مالتی پلکس SMS (مالتی پلکی سازه پویش) مراجعه نموده و اظهار می دارد شیشه بالابر عمل نمی کند .

۲۶_ پرسیدن کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید ؟

- ۱ - آیا کنترل یونیت در بهای جلو (DCN) سالم است؟
- ۲ - آیا موتور شیشه بالابر سالم است؟
- ۳ - آیا کلید شیشه بالابر سالم است؟
- ۴ - کدام یک از شیشه بالابرها عمل نمی کند؟
- ۵ _ شیشه بالابر از سمت راننده غیر فعال است یا هر دو سمت راننده و درب مربوطه؟

۲۷_ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم مالتی پلکس - خرابی نود RN (کنترل یونیت عقب خودرو)
- ۲ - سیستم مالتی پلکس - خرابی نود CCN
- ۳ - سیستم مالتی پلکس - خرابی نود PDN یا DDN
- ۴ - سیستم الکتریکی - خرابی سیستم هوشمند سمند
- ۵ - سیستم مالتی پلکس - خرابی نود FN

۲۸_ برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح می باشد

- ۱- در صورت عمل نکردن شیشه بالابر عقب ، RN - CCN - DCN می تواند منشا عیب باشند .
- ۲ - در صورت عمل نکردن شیشه بالابر جلو ، DCN - CCN - FN می تواند منشا عیب باشند .
- ۳ _ بدلیل استفاده از کنترل یونیت های مالتی پلکس سازه پویش ، برای تست قطعات با قطعات جایگزین . نیاز به تعریف کنترل یونیت ها با دستگاه عیب یاب به خودرو می باشد .
- ۴ _ اگر عملکرد یکی از دو نود RN یا DCN مختل شود علاوه بر شیشه بالابرها ، عملکرد قفل مرکزی هم قطع خواهد شد
- ۵ _ در دستگاه عیب یاب وارد منو DCN و تست عملگرها می شویم و پس از فعال نمودن شیشه شاگرد ، اگر شیشه بالابر فعال شود موتور شیشه بالابر و دسته سیم درب شاگرد سالم است.

۲۹ - برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

- ۱ _ با توجه به نوع سیستم مالتی پلکس ، در منو CONFIGURATION هیچ نوع تنظیماتی مربوط به شیشه بالابرها وجود ندارد.
- ۲ _ عملکرد شیشه بالابر مربوط به PDN و DDN است و ربطی به CCN ندارد . تنها سیگنالی جهت اطلاع از وضعیت درها ، به CCN ارسال می گردد
- ۳ _ در این خودرو CCN برق ادوات عقب خودرو را مستقیماً ارسال نمی کند بلکه به کنترل یونیت عقب خودرو (RN) دستور می دهد و RN برق موتور شیشه بالابر عقب را تامین می نماید .
- ۴ _ فیوزهای مربوط به کنترل یونیت RN روی خود کنترل یونیت تعبیه شده است .
- ۵ _ منو PUBLIC CONFIGURATION در این نوع خودرو برای دسترسی به برخی تنظیمات است که در منو کنترل یونیت های مالتی پلکس غیر فعال است .

۳۰_ پس از رفع عیب ، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - عملکرد شیشه بالابر را از دو سمت راننده و درب مربوطه چک می نماییم.
- ۲ - از قرار گرفتن مناسب شیشه ، بر روی مکانیزم شیشه بالابر (تکیه گاه و تسمه) اطمینان حاصل می نماییم.
- ۳ - از DOWNLOADING نودهای در بهار در سمند مالتی پلکس اطمینان حاصل می نماییم.
- ۴ - از بروز بودن برنامه نرم افزار نودهای در بهار اطمینان حاصل می نماییم.
- ۵ - از RESET نمودن نودهای CCN - DCN - RN اطمینان حاصل می نماییم

آزمون مهارتی برق سوزوکی

ایراد ۷:

مشتری با خودروی سوزوکی ۲۴۰۰ بیان می کند ریموت کنترل آن عمل نمی کند و با ریموت درب ها باز نمی شوند

۳۱ _ کدام سوالات زیر به تشخیص عیب به تعمیرکار کمک می نماید.

- ۱ - آیا ریموت کنترل درب ها ضربه و یا در مقابل حرارت زیاد قرار گرفته است.
- ۲ - آیا بر روی سیستم روشنایی خودرو تعمیرات صورت پذیرفته است.
- ۳ - آیا باتری خودرو ضعیف می باشد
- ۴ - آیا سوئیچ های لای درب خودرو دستکاری شده است .
- ۵ - آیا بر روی خودرو سرویس دوره ای صورت پذیرفته است

۳۲ _ کدام سیستم - قطعات خودرو در بروز عیب موثر است .

- ۱ - موتور - دسته سیم اصلی
- ۲ - سیستم الکتریکی خودرو - لامپ اخطار ایموبیلایزر
- ۳ - سیستم الکتریکی خودرو - آنتن گیرنده ریموت پشت ترمز دستی
- ۴ - سیستم سوخت رسانی - مدول موتور (ECM)
- ۵ - سیستم قفل مرکزی - گیرنده دستگیره درب عقب خودرو

۳۳ _ برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - بررسی کدهای خطای ثبت شده در حافظه BCM در منوی DTC check دستگاه و پاک نمودن آنها
- ۲ - کنترل ولتاژ باتری ریموت باتری توسط ولت متر
- ۳ - کنترل پارامترهای مدول key less توسط دستگاه عیب یاب
- ۴ - کنترل عملکرد سوئیچ لای درب های خودرو در منوی پارامترهای BCM
- ۵ - خراب بودن دگمه روی دستگیره درب راننده از طریق بازدید چشمی

۳۴ _ برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - کنترل ولتاژی باتری خودرو و در صورت نیاز تعویض آن
- ۲ - تعریف کد سوئیچ با استفاده از دستگاه عیب یاب SDM3000
- ۳ - کنترل وضعیت سوکت ها و دسته سیم ها مربوط به سیستم روشنایی
- ۴ - تعویض باتری ریموت کنترل
- ۵ - کنترل عملکرد کلید های لای درب ها و با سنکرون کردن ریموت ایراد برطرف می گردد.

۳۵ _ پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - کنترل پارامترهای BCM توسط دستگاه عیب یاب در منوی DATA LIST
- ۲ - کنترل عملکرد ریموت کنترل
- ۳ - آزمایش عملکرد استارت بدون کلید و روشن نمودن موتور خودرو با آن
- ۴ - کنترل پارامترهای مدول کلید بدون استارت از طریق منوی دستگاه عیب یاب
- ۵ - کنترل خاصی برای اطمینان از رفع عیب نیاز نیست

مشتری با خودروی سوزوکی ۲۴۰۰ بیان می کند سیستم استارت بدون کلید (key less) عمل نمی کند. خودرو فقط با قرار گرفتن سوئیچ در مغزی سوئیچ روشن می شود.

۳۶ _ کدام سوالات زیر به تشخیص عیب به تعمیر کار کمک می نماید.

- ۱ - آیا ریموت کنترل درب ها ضربه خورده است.
- ۲ - برای انجام تعمیرات سیستم برقی کاری بر روی خودرو صورت پذیرفته است.
- ۳ - آیا باتری خودرو ضعیف می باشد
- ۴ - آیا کلید لای درب ها دستکاری شده است .
- ۵ - آیا سیستم ایربگ خودرو قبلا عمل نموده است .

۳۷ _ کدام سیستم - قطعات خودرو در بروز عیب موثر است .

- ۱ - موتور - دسته سیم اصلی
- ۲ - سیستم الکتریکی خودرو - ریموت کنترل و مدول key less
- ۳ - سیستم الکتریکی خودرو - آنتن گیرنده ریموت
- ۴ - سیستم سوخت رسانی - مدول موتور (ECM)
- ۵ - سیستم قفل مرکزی - گیرنده دستگیره درب عقب خودرو

۳۸ _ برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - بررسی کدهای خطای ثبت شده در حافظه BCM در منوی DTC check دستگاه و پاک نمودن آنها
- ۲ - کنترل ولتاژ باتری ریموت باتری توسط ولت متر
- ۳ - کنترل پارامترهای مدول key less توسط دستگاه عیب یاب
- ۴ - سنکرون کردن ریموت کنترل طبق دستورالعمل کتاب های تعمیراتی
- ۵ - خراب بودن دگمه روی دستگیره درب راننده از طریق بازدید چشمی

۳۹ _ برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - کنترل ولتاژی باتری خودرو و در صورت نیاز تعویض آن
- ۲ - تعریف کد سوئیچ با استفاده از دستگاه عیب یاب SDM3000
- ۳ - کنترل وضعیت سوکت ها و دسته سیم ها مربوط به سیستم روشنایی
- ۴ - تعویض باتری ریموت کنترل
- ۵ - فقط با سنکرون کردن ریموت ایراد برطرف می گردد.

۴۰ _ پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - کنترل پارامترهای BCM توسط دستگاه عیب یاب در منوی DATA LIST
- ۲ - تست جاده در شرایط مختلف حرکتی
- ۳ - آزمایش عملکرد استارت بدون کلید و روشن نمودن موتور خودرو با آن
- ۴ - کنترل پارامترهای مدول کلید بدون استارت از طریق منوی دستگاه عیب یاب
- ۵ - کنترل خاصی برای اطمینان از رفع عیب نیاز نیست

آزمون موتور خانواده پژو (TU)

ایراد ۹:

مشتری با خودروی رانا با موتور TU5 بیان می کند " موتور در هنگام روشن بودن جوش می آورد و آب از درب رادیاتور سرریز می شود"

۴۱- کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک می نماید.

- ۱ - آیا آب سطح رادیاتور را کنترل نموده اید .
- ۲ - آیا به تازگی روغن موتور را تعویض کردید؟
- ۳ - آیا به تازگی تعمیراتی بر روی موتور انجام داده اید؟
- ۴ - آیا در تعویض دنده تاثیر داشته است؟
- ۵ - آیا در دورهای مختلف موتور صدای غیر عادی وجود دارد؟

۴۲- کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱-سیستم خنک کننده موتور- درب رادیاتور
 - ۲ -سیستم الکتریکی خودرو - سنسور دمای آب
 - ۳-موتور- غلطک تسمه سفت کن دینام
 - ۴- موتور - سرسیلندر
 - ۵ - سیستم سوخت رسانی - استپر موتور
- ۴۳- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱-کنترل وضعیت ظاهری تسمه دینام
 - ۲-کنترل عملکرد درب رادیاتور بصورت دیداری
 - ۳ - کنترل استکان تاپیت ها و میل سوپاپ از لحاظ عملکرد و خوردگی
 - ۴ - بازکردن سرسیلندر و کنترل بدنه از نظر تاب داشتن و ترک خوردگی
 - ۵- کنترل سیم کشی بین ECU موتور و استپر موتور
- ۴۴- برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - با تعویض تسمه دینام ایراد رفع می گردد.
 - ۲ -با تعویض غلطک تسمه سفت کن دینام ایراد رفع می گردد
 - ۳ -با تعویض سوپاپ هوا سرسیلندر ایراد برطرف می گردد.
 - ۴ - با تعویض سرسیلندر ایراد برطرف می گردد.
 - ۵ - با تنظیم موتور ایراد برطرف می شود
- ۴۵- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- کنترل سطح روغن موتور
- ۲ -بررسی کارکرد موتور در حالت سرد و گرم و کنترل عملکرد سیستم خنک کننده
- ۳- کنترل عملکرد دینام با دستگاه عیب یاب
- ۴-کنترل عملکرد استپر موتور
- ۵ - تست جاده ای در تمامی شرایط

آزمون موتورخانه‌واده پژو (XU)

ایراد ۱۰:

مشتری با خودروی سمند SE با موتور XU7 بیان می کند "موتور دود آبی نمیکند ولی سطح روغن موتور حدود یک لیتر در هر ۱۰۰۰ کیلومتر کم می شود"

۴۶ - کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب به تعمیرکار کمک می نماید.

- ۱ - آیا خودرو روغن ریزی دارد؟
- ۲ - برای موتور چه نوع روغنی استفاده نموده اید؟
- ۳ - آیا سطح آب رادیاتور را کنترل نموده اید.
- ۴ - آیا به تازگی سیستم سوخت رسانی را کنترل نموده اید؟
- ۵ - آیا در تعویض دنده تاثیر داشته است؟

۴۷ - کدام سیستم - قطعات در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱ - سیستم موتور - لاستیک ساق سوپاپ
- ۲ - سیستم روغنکاری موتور - اویل پمپ
- ۳ - سیستم موتور - رینگ و پیستون
- ۴ - سیستم روغن کاری موتور - یاتاقان
- ۵ - موتور - استکان تایپیت و میل سوپاپ

۴۸ - برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - کنترل صدای موتور در دور های مختلف
- ۲ - اندازه گیری کمپرس موتور با استفاده از کمپرس سنج
- ۳ - کنترل فشار روغن با استفاده از ابزار فشار سنج روغن
- ۴ - کنترل لقی رینگ ها و پیستون از لحاظ خوردگی بصورت چشمی
- ۵ - باز کردن سرسیلندر کنترل وضعیت آن از نظر ترک خوردگی، تاب داشتن کف و..

۴۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - با تعویض لاستیک ساق سوپاپ ایراد برطرف می شود
- ۲ - با تعویض درب روغن موتور ایراد می تواند رفع شود.
- ۳ - با تعویض سرسیلندر وانجام اقدامات لازم طبق مستندات فنی ایراد رفع میگردد
- ۴ - با تعویض ست رینگ پیستون موتور ایراد برطرف می شود
- ۵ - با کنترل چشمی دسته سیم موتور و یا تعویض قطعه معیوب امکان برطرف شدن ایراد وجود دارد

۵۰ - پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - بررسی عملکرد سیستم خنک کننده موتور در حالت سرد و گرم وبا استفاده از دستگاه عیب یاب
- ۲ - بازرسی سیستم روغنکاری موتور
- ۳ - پس از رفع عیب کار خاصی لازم نیست انجام پذیرد.
- ۴ - تست جاده در تمامی شرایط و کنترل سطح روغن موتور
- ۵ - کنترل عملکرد استپر موتور

آزمون موتور خانواده پژو (گیربکس)

ایراد ۱۱:

مشتری با خودروی پژو پارس با موتور XU بیان می کند "صدای غیر عادی در هنگام حرکت دارد ، "این صدا فقط در دنده ۲ وجود دارد"

۵۱- کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک می نماید.

- ۱ - این ایراد از چه زمانی شروع شده است .
- ۲ - آیا به تازگی روغن موتور را تعویض کردید؟
- ۳ - آیا به تازگی تعمیراتی بر روی سیستم موتور انجام دادید؟
- ۴ - آیا در دنده های دیگر صدا وجود داشته است؟
- ۵ - آیا در دورهای مختلف موتور صدای غیر عادی وجود دارد؟

۵۲- کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱ - سیستم خنک کننده موتور- کنترل یونیت خودرو ECU
- ۲ - سیستم موتور - سوپاپ ها
- ۳ - موتور - غلطک تسمه سفت کن دینام
- ۴ - سیستم محرکه - گیربکس
- ۵ - سیستم محرکه - دیفرانسیل

۵۳- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - کنترل وضعیت ظاهری تسمه دینام
- ۲ - کنترل عملکرد غلطک تسمه سفت کن دینام بصورت چشمی و شنیداری
- ۳ - کنترل تاپیت و میل سوپاپ از لحاظ عملکرد و خوردگی
- ۴ - کنترل صدای دیفرانسیل در هنگام حرکت خودرو
- ۵ - کنترل عملکرد گیربکس در دنده های مختلف هنگام حرکت

۵۴- برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - با تعویض قطعات مجموعه دنده ۲ گیربکس ایراد رفع می گردد.
- ۲ - با تعویض کرانویل و پینیون ایراد رفع می گردد
- ۳ - با تعویض غلطک تسمه سفت کن دینام امکان برطرف شدن ایراد وجود دارد
- ۴ - فقط با تعمیرات قطعه ایراد برطرف می شود
- ۵ - با تنظیم سوپاپ های موتور ایراد برطرف می شود

۵۵- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - کنترل سطح روغن گیربکس و دیفرانسیل
- ۲ - بررسی کارکرد موتور در حالت سرد و گرم موتور و شنیدن صدای موتور
- ۳ - کنترل عملکرد دینام با دستگاه عیب یاب
- ۴ - کنترل عملکرد دیفرانسیل در هنگام حرکت
- ۵ - تست جاده در تمامی شرایط

آزمون مهارت موتور سوزوکی

ایراد ۱۲ :

مشتری با خودروی سوزوکی ۲۴۰۰ مدل KEY LESS دار بیان می کند موتور روشن می شود ولی با روشن شدن لامپ اخطار موتور ابراز نگرانی می کند .

۵۶ _ کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب به تعمیرکار کمک می نماید؟

- ۱- آیا خودرو را برای موتور شویی به کارواش برده اید؟
- ۲- آیا باتری ریموت کنترل درب ها را تعویض نموده اید؟
- ۳- آیا چراغ اخطار ایموبیلایزر روشن شده است؟
- ۴- آیا بعد از اینکه خودرو را سوخت گیری کردید این ایراد نمایان شد؟
- ۵- آیا بتازگی روغن موتور خودرو را تعویض نموده اید؟

۵۷ - کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱- سیستم کنترل موتور - شبکه CAN
- ۲- سیستم کنترل موتور - ECM (مدول کنترل موتور)
- ۳- سیستم الکتریکی - BCM (مدول کنترل تجهیزات بدنه)
- ۴- سیستم الکتریکی - مدول KEY less (استارت بدون سوئیچ)
- ۵- سیستم ایموبیلایزر - مدول ایموبیلایزر (ICM)

۵۸- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱- کنترل پارامترهای مدول موتور با استفاده از منوی DATA list دستگاه عیب یاب
- ۲- کنترل اهمی فیوز های داخل اتاق و موتور
- ۳- کنترل سیستم ایمو بیلایزر با استفاده از دستگاه عیب یاب SDM3000 در منوی data list ایموبیلایزر
- ۴- کنترل کانکتور ها و سیم کشی مدار شبکه CAN بصورت تست اهمی و دستگاه عیب یاب
- ۵- کنترل ECM موتور با استفاده از منوی خواندن خطا دستگاه عیب یاب

۵۹- برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱- با تعویض مدول کنترل ایموبیلایزر ICM اصلاح می گردد.
- ۲- با خواندن پارامتر های ECM موتور ایراد برطرف می گردد.
- ۳- با تعریف کد سوئیچ ایراد رفع می گردد
- ۴- با اتصال مجدد کانکتور آنتن گیرنده کد سوئیچ در جای خود ایراد برطرف می شود
- ۵- با خواندن خطاهای موقت موجود در حافظه ECM موتور و پاک کردن آنها رفع ایراد می گردد.

۶۰- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- کنترل پارامترهای مدول KEY LESS توسط دستگاه عیب یاب
- ۲- به انجام کار خاصی نیاز نیست
- ۳- با اطمینان از خاموش شدن لامپ اخطار و نداشتن ایراد در حافظه ECM موتور با استفاده از دستگاه SDM 3000
- ۴- تست جاده در شرایط مختلف حرکتی وعدم روشن شدن لامپ اخطار موتور
- ۵- فقط مطمئن شویم لامپ اخطار خاموش شده است کافی است.

خودرو سوزوکی با کارکرد ۵۰۰۰ کیلومتر در شروع حرکت با برداشتن پا از روی کلاچ، اتاق خودرو و موتور آن لرزش پیدا می کند

۶۱ _ کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب به تعمیرکار کمک می نماید؟

- ۱- آیا سرویس دوره ای ترانسفر را انجام داده اید.
- ۲- آیا چراغ اخطار موتور روشن شده است
- ۳- آیا بتازگی صفحه کلاچ را تعویض کردید
- ۴- آیا در محل استقرار خودرو در پارکینگ روغن ریزی مشاهده شده است.
- ۵- آیا بتازگی خودرو را برای تعمیرات به تعمیرگاه برده اید.

۶۲ _ کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱- سیستم 4WD - چک کردن موتور عملگر LSD توسط دستگاه عیب یاب از طریق منوی عملگرها
- ۲- سیستم کلاچ - دیسک، صفحه، بلبرینگ کلاچ بصورت آزمایش کنترل صفحه کلاچ طبق مستندات
- ۳- سیستم خنک کننده موتور- موتور فن ها توسط دستگاه عیب یاب
- ۴- سیستم گیربکس - بلبرینگ شفت ورودی بصورت تست جاده ای
- ۵- موتور - بوش ته میل لنگ بصورت کنترل چشمی

۶۳ _ برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱- کنترل مدار هیدرولیک کلاچ از نظر نشتی روغن و داشتن هوا در مدار از طریق عملکرد پدال کلاچ
- ۲- کنترل چشمی بلبرینگ شفت ورودی گیربکس
- ۳- کنترل عملکرد شستی سیستم 4WD با استفاده از دستگاه عیب یاب SDM3000
- ۴- بررسی کارکرد موتور با شنیدن صدای آن در دورموتور های مختلف
- ۵- کنترل عملکرد سیستم کلاچ

۶۴ _ برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱- با تنظیم کورس پدال کلاچ مشکل رفع می گردد
- ۲- با تعویض بوش ته میل لنگ موتور ایراد رفع می شود.
- ۳- با تعویض مجموعه قطعات کلاچ عیب اصلاح می گردد.
- ۴- با کنترل سطح روغن کلاچ و هواگیری ایراد برطرف می شود
- ۵- برای رفع ایراد قطعه LSD را تعویض نماید.

۶۵ _ پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- کنترل پارامترهای موتور توسط دستگاه عیب یاب
- ۲- کنترل عملکرد سیستم کلاچ
- ۳- کنترل سطح روغن گیربکس و ترانسفر
- ۴- کنترل عملکرد ترانسفر
- ۵- تست جاده در شرایط مختلف حرکتی

آزمون مهارتی سیستم تعلیق و فرمان سوزوکی

ایراد ۱۴:

مشتری با خودرو سوزوکی بیان می کند در هنگام حرکت، فرمان خودرو به یک سمت کشیده می شود

۶۶ - کدام سوالات زیر به تشخیص عیب به تعمیر کار کمک می کند.

- ۱ - آیاتاکنون سطح روغن هیدرولیک فرمان را کنترل نموده اید .
- ۲ - آیا لاستیک خودرو جابجا یا تعویض شده است.
- ۳ - آیا در هنگام ترمز گیری نیز خودرو به یک سمت کشیده می شود.
- ۴ - آیا غربیلک فرمان خودرو دستکاری شده است.
- ۵ - آیا با خودرو در حین حرکت با شدت زیاد از روی دست انداز یا چاله ای عبور نموده اید.

۶۷ - کدام سیستم - قطعات خودرو در بروز عیب موثر است

- ۱ - سیستم موتور - پایه موتور
- ۲ - سیستم تعلیق جلو - چهار شاخه فرمان
- ۳ - سیستم ترانسفر - LSD
- ۴ - سیستم تعلیق عقب - طبق
- ۵ - سیستم تعلیق جلو - فنر لول

۶۸ - برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد..

- ۱۱ - سیستم تعلیق عقب ، خراب بودن طبق پایین یک سمت آن
- ۲ - پاره شدگی لاستیک پایه موتور یک سمت آن
- ۳ - کنترل وضعیت کمک فنر و فنر لول از نظر روغن زدگی و شکستگی بصورت بازدید چشمی
- ۴ - تنظیم نبودن زوایای چرخ و باد لاستیک ها ی جلو
- ۵ - عدم تنظیم زوایای چرخهای عقب.

۶۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱۱ - تعویض غربیلک فرمان
- ۲ - نشستی روغن جعبه فرمان و سیلندر فرمان را برطرف می کنیم
- ۳ - فنر لول کمک فنر های جلو را تعویض می کنیم
- ۴ - با تنظیم باد و زوایای چرخ ایراد برطرف می گردد
- ۵ - با آچارکشی سیستم تعلیق عقب ایراد برطرف می گردد.

۷۰ - پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید.

- ۱ - بررسی عملکرد فرمان در حین حرکت و اطمینان از صحت عملکرد آن
- ۲ - کنترل خاصی سیستم تعلیق جلو و عقب بعد از تعمیرات نیاز ندارد.
- ۳ - کنترل پارامترهای مدول ترانسفر با استفاده از دستگاه عیب یاب
- ۴ - با دستگاه فشارسنج فشار مدار هیدرولیک فرمان را اندازه می گیریم.
- ۵ - اطمینان از درست بودن زوایای چرخ ها و تنظیم بودن باد لاستیک ها

مشتری با خودرو سوزوکی بیان می کند در هنگام حرکت از روی دست اندازه‌ها، قسمت عقب صدا دارد و لاستیک‌ها دچار ساییش شده است

۷۱- کدام سوالات زیر به تشخیص عیب به تعمیر کار کمک می کند.

- ۱- آیا در هنگام ترمز گیری صدا وجود دارد .
- ۲- آیا لاستیک خودرو جابجا یا تعویض شده است.
- ۳- آیا در هنگام ترمز گیری نیز خودرو به یک سمت کشیده می شود.
- ۴- آیا خودرو از قسمت عقب تصادف داشته است.
- ۵- آیا با خودرو در حین حرکت با شدت زیاد از روی دست اندازه یا چاله ای عبور نموده اید.

۷۲- کدام سیستم قطعات خودرو در بروز عیب موثر است

- ۱- سیستم موتور- پایه موتور
- ۲- سیستم تعلیق جلو - چهار شاخه فرمان
- ۳- سیستم ترانسفر - LSD
- ۴- سیستم تعلیق عقب - طبق
- ۵- سیستم تعلیق جلو - فنر لول

۷۳- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد..

- ۱- سیستم تعلیق عقب خراب بودن طبق های هر دو سمت
- ۲- پاره شدگی لاستیک پایه موتور یک سمت آن
- ۳- کنترل وضعیت کمک فنر و فنر لول از نظر روغن زدگی و شکستگی بصورت بازدید چشمی
- ۴- تنظیم نبودن زوایای چرخ و باد لاستیک های جلو
- ۵- عدم تنظیم زوایای چرخهای عقب.

۷۴- برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱- تعویض گراییک فرمان
- ۲- با تعویض هردو طبق عقب ایراد رفع می گردد.
- ۳- فنر لول کمک فنر های جلو را تعویض می کنیم
- ۴- با تنظیم باد و زوایای چرخ جلو ایراد برطرف می گردد
- ۵- با آچارکشی سیستم تعلیق جلو ایراد برطرف می گردد.

۷۵- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید.

- ۱- بررسی عملکرد فرمان در حین حرکت و اطمینان از صحت عملکرد آن
- ۲- به کنترل خاصی سیستم تعلیق جلو و عقب بعد از تعمیرات نیاز ندارد.
- ۳- کنترل عملکرد سیستم تعلیق عقب در حال حرکت و عبور از دست اندازه ها
- ۴- با دستگاه فشارسنج فشار مدار هیدرولیک فرمان را اندازه می گیریم.
- ۵- اطمینان از درست بودن زوایای چرخ ها و تنظیم بودن باد لاستیک ها

تندر

ایراد شماره ۱۶:

مشتری با خودروی تندر بیان می دارد: "خودرو استارت می خورد ولی گاهی اوقات روشن نمیشود"

۷۶- کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند در عیب یابی موثر باشد؟

- ۱- آیا خودرو قبل از بروز ایراد به تعمیرگاه مجاز یا غیر مجاز مراجعه نموده است.
- ۲- آیا از کاسه نمد جلوی میل لنگ یا میل سوپاپ هوا روغن ریزی مشاهده میشود
- ۳- آیا UCH خودرو از نوع زیمنس است.
- ۴- آیا دستگاه کلیپ خطای سیستم سوخت رسانی نشان می دهد.
- ۵- آیا روی خودرو دزدگیر نصب شده است

۷۷- کدام سیستمها -قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱- سیستم ضدسرقت-UCH
- ۲- سیستم مدیریت موتور-سنسور دمای مایع خنک کننده موتور
- ۳- سیستم مدیریت موتور - ECU
- ۴- سیستم تعلیق و شاسی خودرو- مدار برقی ترمز ABS
- ۵- سیستم مدیریت موتور - سنسور فیلم داغ

۷۸- برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱- بررسی پمپ بنزین به روش چشمی
- ۲- بررسی ترانس پاندر با استفاده از اهم متر
- ۳- بررسی ECU موتور توسط اهم متر
- ۴- بررسی UCH توسط دستگاه عیب یاب کلیپ
- ۵- بررسی ECU موتور توسط دستگاه عیب یاب کلیپ

۷۹- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید؟

- ۱- در صورت لزوم ECU تعویض و reprogram می گردد.
- ۲- با باز کردن سوئیچ پس از سه ثانیه خطا پاک می شود.
- ۳- با استفاده از کلید روی پشت آمپر و باز کردن سوئیچ خطا پاک می شود
- ۴- با تعویض و پیکره بندی UCH نو در صورت لزوم
- ۵- با جابجا کردن UCH خودرو با یک خودروی مشابه موجود در تعمیرگاه

۸۰- پس از رفع عیب کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- تست روشن شدن خودرو
- ۲- با استفاده از دستگاه عیب یاب وضعیت سیستم ایموبلایزر و مدیریت موتور را کنترل می کنیم
- ۳- اندازه گیری میزان فشار سوخت در هنگام روشن بودن خودرو با استفاده از دستگاه عیب یاب کلیپ
- ۴- REPROGRAM کردن کنترل یونیت داخل اتاق سرنشین UCH
- ۵- هیچکدام

ایراد شماره ۱۷ :

مشتری با خودرو تندر بیان می دارد: دور آرام موتور بالا است

۸۱- کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند در عیب یابی موثر باشد؟

- ۱- آیا خودرو قبل از بروز ایراد به تعمیرگاه مجاز یا غیر مجاز مراجعه نموده است؟
- ۲- آیا از کاسه نمد جلوی میل لنگ یا میل سوپاپ هوا روغن ریزی مشاهده میشود؟
- ۳- آیا UCH خودرو از نوع زیمنس است؟
- ۴- آیا دستگاه کلیپ خطای سیستم سوخت رسانی نشان می دهد. ؟
- ۵- آیا وضعیت قرارگیری مپ سنسور مناسب است؟

۸۲- کدام سیستمها - قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱- سیستم ضدسرقت-UCH
- ۲- سیستم مدیریت موتور-سنسور فیلم داغ
- ۳- سیستم مدیریت موتور - هوزینگ استپر موتور
- ۴- سیستم تعلیق و ترمز- لوله خلا بوستر ترمز
- ۵- سیستم مدیریت موتور - سنسور میل سوپاپ

۸۳- برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱- بررسی ECU موتور توسط دستگاه عیب یاب
- ۲- بررسی ترانس پاندر با استفاده از اهم متر
- ۳- بررسی ECU موتور توسط اهم متر
- ۴- بررسی UCH توسط دستگاه عیب یاب
- ۵- بررسی چشمی هوزینگ استپر موتور و اورینگ های دریچه گاز

۸۴- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید؟

- ۱- در صورت لزوم استپر موتور یا هوزینگ آن تعویض می گردد.
- ۲- با باز کردن سوئیچ پس از سه ثانیه خطا پاک می شود.
- ۳- با استفاده از کلید روی پشت آمپر و باز کردن سوئیچ خطا پاک می شود
- ۴- در صورت لزوم ارینگ های دریچه گاز تعویض میگردد.
- ۵- در صورت لزوم سنسور میل سوپاپ تعویض می گردد.

۸۵- پس از رفع عیب کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- تست عملکرد موتور در دور آرام
- ۲- با استفاده از دستگاه عیب یاب وضعیت سیستم ایموبلایزر و مدیریت موتور را کنترل می کنیم
- ۳- اندازه گیری میزان فشار سوخت در هنگام روشن بودن خودرو با استفاده از دستگاه عیب یاب
- ۴- REPROGRAM کردن کنترل یونیت داخل اتاق سرنشین UCH
- ۵- REPROGRAM کردن استپر موتور

ایراد شماره ۱۸ :

مشتری با خودرو تندر اتوماتیک یورو ۴ بیان می دارد: خودرو به طور ناگهانی خاموش شده است و روشن نمی شود.

۸۶- کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند در عیب یابی موثر باشد ؟

- ۱- آیا خودرو قبل از بروز ایراد به تعمیرگاه مجاز یا غیر مجاز مراجعه نموده است.؟
- ۲- آیا از کاسه نمد جلوی میل لنگ یا میل سوپاپ هوا روغن ریزی مشاهده میشود؟
- ۳- آیا UCH خودرو از نوع زیمنس است.؟
- ۴- آیا دستگاه کلیپ خطای سیستم سوخت رسانی نشان می دهد. ؟
- ۵- آیا قبلا نیز این ایراد وجود داشته است؟

۸۷- کدام سیستمها - قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱- سیستم ضدسرقت- DECODER
- ۲- سیستم مدیریت موتور-سنسور فیلم داغ
- ۳- سیستم مدیریت موتور - فیوز پمپ بنزین
- ۴- سیستم تعلیق و ترمز- لوله خلا بوستر ترمز
- ۵- سیستم الکتریکال - دسته سیم موتور

۸۸- برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱- بررسی ECU موتور توسط دستگاه عیب یاب کلیپ
- ۲- بررسی ترانس پاندر با استفاده از اهم متر
- ۳- بررسی ECU موتور توسط اهم متر
- ۴- بررسی وضعیت دسته سیم موتور
- ۵- بررسی وضعیت موتور دریچه گاز

۸۹- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید؟

- ۱- در صورت لزوم استپر موتور یا هوزینگ آن تعویض می گردد.
- ۲- با باز کردن سوئیچ پس از سه ثانیه خطا پاک می شود.
- ۳- با استفاده از کلید روی پشت آمپر و باز کردن سوئیچ خطا پاک می شود
- ۴- در صورت لزوم دسته سیم موتور و بست های سیم منتهی به اکسیژن سنسور دوم تعویض میگردد.
- ۵- در صورت لزوم فیوز پمپ بنزین تعویض می گردد.

۹۰- پس از رفع عیب کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- تست روشن شدن خودرو و عملکرد پمپ بنزین
- ۲- با استفاده از دستگاه عیب یاب وضعیت عملکرد تجهیزات جانبی در UCH را کنترل می کنیم
- ۳- اندازه گیری میزان فشار سوخت در هنگام روشن بودن خودرو با استفاده از دستگاه عیب یاب
- ۴- REPROGRAM کردن کنترل یونیت داخل اتاق سرنشین UCH
- ۵- REPROGRAM کردن استپر موتور

سیستم تعلیقات

ایراد ۱۹ :

مشتری با خودرو پژو ۲۰۶ صندوقدار ، به نمایندگی مراجعه می کند و بیان میدارد " در هنگام عبور از دست انداز ها و محل های ناصاف از قسمت عقب خودرو صدای غیر عادی به گوش می رسد " .

۹۱- کدام سوالات زیر جهت تشخیص عیب به تعمیر کار کمک می کند.

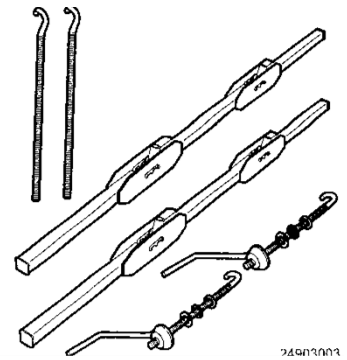
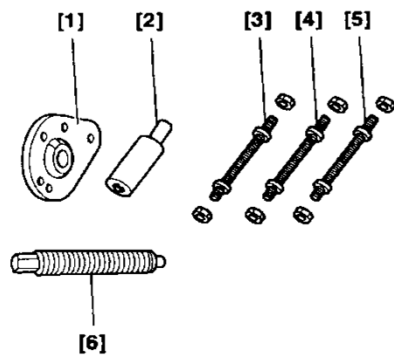
- ۱- آیا به تازگی تنظیم زوایای کمبر را انجام داده اید ؟
- ۲- عیب فوق فقط در هنگام عبور خودرو از دست اندازها مشاهده می گردد ؟
- ۳- آیا در هنگام ترمز گیری فشار سیلندر ترمز مناسب است؟
- ۴- آیا با خودرو تصادف داشتید و زمان ترمز گیری نیز خودرو به یک سمت کشیده می شود؟
- ۵- آیا برای بررسی این عیب به تعمیرگاههای دیگر نیز مراجعه شده است ؟

۹۲- کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱- گیربکس - دسته موتور روی گیربکس
- ۲- سیستم اکسل جلو - خرابی فنر کمک فنر ها و فنر لول ها
- ۳- سیستم تعلیق - فنر لول عقب
- ۴- سیستم اکسل عقب - میل های موجگیر اکسل عقب به همراه بوش های لاستیکی
- ۵- سیستم فرمان هیدرولیک - پمپ فرمان

۹۳- برای بررسی ایراد فوق کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱- کنترل اکسل عقب و ژامبون از لحاظ میل موجگیر ها و بوش های مربوطه توسط ابزار مخصوص تحت بار .



- ۲- کنترل زوایای هندسی چرخها به همراه تنظیم میل پیچشی اکسل عقب توسط سیستم الکترونیکی میزان فرمان
- ۳- بررسی وضعیت کمک فترها و فنر لول بروری رول تست .
- ۴- کنترل جعبه فرمان در موقع چرخش در پیچ های جاده و مقاسیه با شعاع گردش فرمان با مستندات .
- ۵- بررسی وضعیت فشار فرمان هیدرولیک توسط دستگاه عیب یاب

۹۴- برای رفع عیب سیستم تعلیق و فرمان ذکر شده کدامیک از گزینه های را انجام میدهید.

- ۱- تعویض بلبرینگ ژامبون عقب
- ۲- تعویض قطعه نیاز نیست با آچار کشی رفع میگردد .
- ۳- تعویض اکسل عقب بطور کامل .
- ۴- تعویض میل موجگیر ها با بوش های لاستیکی .
- ۵- با هواگیری سیستم ترمز چرخهای عقب رفع میشود .



۹۵- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید.

- ۱- بررسی عملکرد فرمان در حالت درجا
- ۲- نیاز به کنترل نهایی نیست
- ۳- کنترل عملکرد اکسل جلو و عقب در دست اندازها و در موقع گردش .
- ۴- کنترل وضعیت لاستیک ها پس از طی مسافت مشخص
- ۵- تست جاده در تمامی شرایط

ایراد ۲۰ :

مشتری با خودرو پژو پارس به نمایندگی مراجعه می کند و بیان میدارد " در هنگام چرخش فرمان صدا و پله می کند و همچنین در دست اندازها صدای اضافی دارد "

۹۶- کدامیک از سوالات زیر جهت تشخیص عیب به تعمیر کار کمک می کند.

- ۱- آیا این صدا در هنگام حرکت مستقیم نیز وجود دارد و آیا در دست انداز شدید افتاده است؟
- ۲- آیا در زمان سرد بودن و یا گرم شدن موتور تفاوتی در این ایراد مشاهده می کنید؟
- ۳- آیا در عملکرد پمپ سیستم ترمز ABS تاثیر گذاشته است ؟
- ۴- آیا غریبک فرمان خودرو دستکاری شده است ؟
- ۵- عیب فوق از چه زمانی به وجود آمده است؟.

۹۷- کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

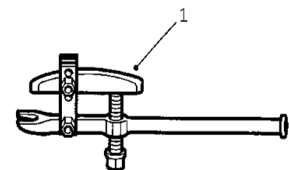
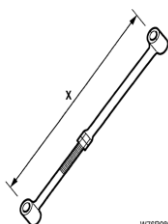
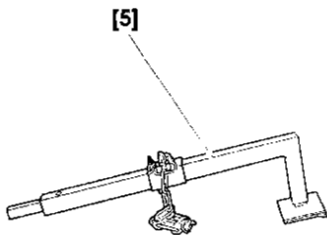
- ۱ - سیستم فرمان - مجموعه جعبه فرمان هیدرولیک
- ۲ - گیربکس - معیوب بودن ماهکهای انتخاب دنده ها و یا اهرم تعویض دنده
- ۳ - سیستم ترمز - کالیپر لنتهای جلو
- ۴ - سیستم تعلیق خودرو - قطعات لاستیکهای میل موجگیر بلند و یا بوش های طبق
- ۵ - موتور - خرابی دسته موتور بالا و یا پایین

۹۸- برای بررسی ایراد فوق کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - زاویه کمبر را کنترل می کنیم.
- ۲ - تست جاده ای خودرو در شرایط مختلف دست اندازها و همچنین عملکرد جعبه فرمان را در حین دور زدن و گردش در دوطرف را کنترل می نمائیم .
- ۳ - تمامی دسته موتورها را باز نموده تا کنترل شود ویا آپارکش می نمائیم .
- ۴ - عیب فوق میتواند ناشی از عدم عملکرد پمپ ترمز ABS بروز گردد .
- ۵ - عملکرد لیور و ماهکهای تعویض دنده های گیربکس را کنترل می کنیم .

۹۹- برای رفع عیب ایراد ذکر شده کدامیک از گزینه های را انجام میدهید .

- ۱ - پس از اطمینان از عملکرد نامناسب سیستم فرمان ، مجموعه جعبه فرمان تعویض میگردد .
- ۲ - باز نمودن کمک فنرهای جلو جهت تعویض کمک فنر و یا فنر لول
- ۳ - باز کردن طبق چرخ های جلو به همراه میل موجگیر بلند جهت تعویض بوش های طبق و همچنین بوشهای میل موجگیر توسط ابزارهای مخصوص زیر .



- ۴ - کنترل ارتفاع استاندارد خودرو توسط ابزار مخصوص روبرو

- ۵ - تنظیم زاویه کمبر توسط دستگاه میزان فرمان

۱۰۰- پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید.

- ۱ - کنترل فشار فرمان هیدرولیک توسط دستگاه عیب یاب
- ۲ - تست جاده ای در تمامی شرایط (دست اندازها - پیچ و...)
- ۳ - کنترل پارامترهای سیستم ترمز الکترونیکی توسط دستگاه عیب یاب
- ۴ - بررسی عملکرد سیستم فرمان در حالت درجا و همچنین در حرکت حین دور زدن
- ۵ - گزینه الف و ب

مشتری با خودرو رانا مدل ۱۳۹۲ عنوان می کند: "چراغ ABS دائم روشن می باشد و سیستم ABS عمل نمی کند"

۱۰۱ - کدام یک از سوالات زیر از مشتری می تواند در عیب یابی موثر باشد؟

- ۱- آیا دستگاه عیب یاب خطای سیستم ABS نشان می دهد؟
- ۲- آیا تا کنون پلوس چرخ جلو را تعویض کرده اید؟
- ۳- آیا غربیلک فرمان خودرو دستکاری شده است؟
- ۴- آیا سنسور چرخ عقب خودرو آسیب دیده است؟
- ۵- آیا تاکنون جهت رفع این ایراد به تعمیرگاه مراجعه نموده اید؟

۱۰۲ - کدام سیستمها - قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱- سیستم ترمز ABS - مجموعه بلوک شیرهای هیدرولیک
- ۲- سیستم سوخت رسانی - سنسور سرعت خودرو
- ۳- سیستم برق - سیستم هشدار دهنده سرعت
- ۴- سیستم ترمز ABS - سنسور چرخ جلو و عقب
- ۵- سیستم ترمز ABS - بلبرینگ چرخ جلو

۱۰۳ - برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱- بررسی منوهای کنترل یونیت سیستم ABS توسط دستگاه عیب یاب
- ۲- بررسی عملکرد شیرهای برقی و سنسور چرخ ABS توسط دستگاه عیب یاب
- ۳- بررسی وضعیت تعداد قطب های مغناطیسی بلبرینگ چرخ جلو و عقب
- ۴- بررسی اهمی بلوک هیدرولیک سیستم ABS
- ۵- بررسی عملکرد سنسور سرعت خودرو توسط اهم متر

۱۰۴ - برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید؟

- ۱- تعویض سنسور چرخ جلو و با سنسور چرخ عقب
- ۲- تعویض بلبرینگ چرخ جلو
- ۳- تعویض شیر برقی ورودی چرخ جلو
- ۴- دانلود مجدد کنترل یونیت ABS در صورت لزوم
- ۵- تعویض شیرهای برقی چرخ عقب

۱۰۵ - پس از رفع عیب کدام یک از موارد زیر را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- تست جاده خودرو و اطمینان از صحت عملکرد سیستم ABS
- ۲- با دستگاه عیب یاب از پاک شدن خطای دائمی مربوطه مطمئن می شویم
- ۳- با استفاده از دستگاه عیب یاب وضعیت تعداد قطب های مغناطیسی بلبرینگ چرخهای جلو را بررسی می نمایم
- ۴- تعویض روغن ترمز
- ۵- شیر برقی چرخ مورد نظر را با لامپ تست فعال می کنیم.

سیستم کولر

ایراد شماره ۲۲:

مشتری با خودرو سمند بیان می دارد: "از دریچه های سیستم کولر خودرو در حالت کولر روشن همواره هوای نیمه سرد توزیع می شود"

۱۰۶- کدام یک از سوالات زیر از مشتری جهت کمک به عیب یابی مفید است؟

- ۱- آیا با روشن و خاموش کردن سیستم کولر تغییری در عملکرد شیر انبساط بوجود می آید
- ۲- آیا لوله فشار ضعیف در حالت کولر روشن گرم است
- ۳- تا کنون داشبورد و جعبه بخاری باز شده است.
- ۴- شارژ گاز کولر از مدار پرفشار انجام شده است یا مدار کم فشار
- ۵- آیا اخیرا گاز کولر شارژ شده است.

۱۰۷- کدام سیستمها-قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱- سیستم کولر - مکانیزم تغییر وضعیت دریچه های جعبه بخاری
- ۲- سیستم کولر - سنسور فشار گاز کولر
- ۳- سیستم مدیریت موتور - سنسور دمای اواپراتور
- ۴- سیستم کولر - کمپود گاز سرمازا
- ۵- سیستم مدیریت موتور - رله قطع کن کمپرسور

۱۰۸- برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱- بررسی وجود خطای مربوط به فشار گاز سرمازا در کنترل یونیت مربوطه توسط دستگاه عیب یاب
- ۲- کنترل فیوز بعد از رله قطع کن کولر
- ۳- کنترل عملکرد دریچه اختلاط (mixing flap) جعبه بخاری و مکانیزم اتصال آن به کلید انتخاب حالت کولر و بخاری
- ۴- تست فشار گاز سرمازا توسط دستگاه عیب یاب
- ۵- کنترل دمای لوله پر فشار و کم فشار توسط ابزار مناسب

۱۰۹- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید

- ۱- تعویض رله قطع کن کولر
- ۲- برقراری اتصال صحیح اهرم دریچه اختلاط به کلید انتخاب حالت کولر و بخاری
- ۳- تعویض موتور دریچه ورود هوای تازه
- ۴- شارژ ۲۰۰ گرم گاز کولر اضافه
- ۵- تعویض جعبه بخاری در صورت لزوم

۱۱۰- پس از رفع عیب کدام یک از موارد زیر را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- تست فشار گاز مدار کولر با استفاده از دستگاه عیب یاب
- ۲- کنترل وضعیت هوای خروجی از دریچه های توزیع هوای اتاق سرنشین در حالت عملکرد بخاری
- ۳- کنترل دور موتور در حالت تمام بار
- ۴- بررسی رفع خطای مربوطه توسط دستگاه عیب یاب
- ۵- کنترل دمای هوای خروجی از دریچه های توزیع هوای اتاق سرنشین در حالت عملکرد کولر

ایراد شماره ۲۳:

مشتری با خودرو پارس سال بیان می دارد: سرمایش هوای خروجی از دریچه های کولر نسبتاً کم است "

۱۱۱- کدام یک از سوالات زیر از مشتری جهت کمک به عیب یابی مفید است؟

۱- آیا کمپرسور گیرپاژ کرده است ؟

۲- آیا اواپراتور سالم است؟

۳- از چه وقت این مشکل بوجود آمده است ؟

۴- آیا رله قطع کن کولر عمل می کند؟

۵- آیا اخیراً گاز کولر شارژ شده است ؟

۱۱۲- کدام سیستمها-قطعات خودرو می تواند در بروز عیب موثر باشد؟

۱- سیستم کولر - گاز سرمازا

۲- سیستم مدیریت موتور - رله قطع کن کولر

۳- سیستم کولر - سنسور فشار گاز کولر

۴- سیستم کولر - نشتی شدید از کندانسور

۵- سیستم کولر - وجود هوا در مدار

۱۱۳- برای بررسی ایراد کدام گزینه های زیر صحیح است؟

۱- بررسی میزان گاز موجود در مدار توسط دستگاه شارژ و بازیافت گاز کولر

۲- بررسی فشار گاز در مدار پر فشار توسط دستگاه عیب یاب

۳- بررسی عملکرد دریچه ورود هوای تازه

۴- بررسی صحت عملکرد کنترل یونیت سیستم کولر توسط دستگاه عیب یاب

۵- بررسی وضعیت عملکرد کلاچ کمپرسور بطور چشمی

۱۱۴- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایید

۱- بررسی میزان گاز موجود در مدار و تخلیه بازیافت و شارژ مجدد گاز توسط دستگاه مناسب

۲- خطای کنترل یونیت کولر را با دستگاه عیب یاب پاک می کنیم.

۳- ۱۰۰ گرم گاز کولر اضافی شارژ می نمایم

۴- تعمیر محل نشتی زیاد اواپراتور

۵- تعویض موتور دریچه ورود هوای تازه RECYCLING

۱۱۵- پس از رفع عیب کدام یک از موارد زیر را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

۱- بررسی دمای لوله های فشار ضعیف و فشار قوی

۲- بررسی دمای هوای خروجی از دریچه های توزیع هوای اتاق سرنشین

۳- کنترل میزان فشار مدار فشار ضعیف و فشار قوی توسط دستگاه عیب یاب

۴- بررسی پاک شدن خطای کنترل یونیت کولر توسط دستگاه عیب یاب

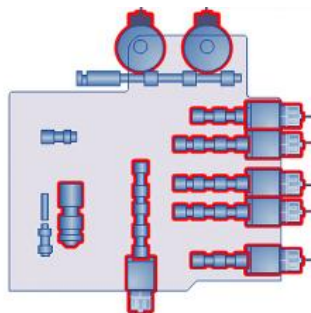
۵- بررسی عملکرد سنسور دمای اواپراتور توسط دستگاه عیب یاب

سؤالات آزمون مهارت گیربکس اتوماتیک

ایراد ۲۴:

مشتری با خودرو پژو ۲۰۷ (گیربکس اتوماتیک) به نمایندگی مراجعه و بیان میدارد " خودرو در زمان تعویض دنده ضربه میزند خصوصاً پس از گرم شدن "

۱۱۶- کدامیک از سؤالات زیر از مشتری جهت تشخیص عیب مفید میباشد ؟



۱ - آیا سوئیچ چند منظوره دست کاری شده است ؟ (Multifunction switch)

۲- آیا سنسور فشار اصلی مدار تعویض شده است ؟

۳- آیا چراغ اخطار sport , snow چشمک می زند؟

۴- در زمان ترمز گرفتن سیستم ABS فعال میگردد ؟

۵ - عیب فوق از چه زمانی مشاهده شده و آیا برای بررسی این عیب به تعمیرگاههای دیگر نیز مراجعه شده است ؟

۱۱۷- کدام سیستم و قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

۱- ایراد در جعبه هیدرولیک گیربکس (شیرهای اصلی EVM ها و یا بلوک هیدرولیک)

۲- ایراد سیستم الکترونیکی EGS گیربکس و دسته سیم مربوطه .

۳- سیستم مدیریت موتور . (ECU)

۴- سیستم ترمز ضد قفل ABS - سنسورهای چرخ جلو

۵- سیستم الکتریکی به همراه مدار خنک کننده موتور .

۱۱۸ - برای بررسی ایراد فوق کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

۱- بررسی عملکرد تورک کنورتور .

۲ - تنظیم نبودن سوئیچ چند منظوره روی گیربکس .

۳- بررسی عملکرد شیرهای اصلی بلوک هیدرولیک (EVM ها) و یا فرار روغن از صفحات داخل گیربکس توسط دیاگ .

۴- کنترل عملکرد سیستم ترمز ABS توسط ابزار مخصوص مولتی متر و یا PWM.

۵- کنترل ارتباط شبکه مالتی پلکس بین ECU موتور و EGS گیربکس توسط دستگاه عیب یاب

۱۱۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

۱- پس از کنترل شیرهای هیدرولیک توسط دستگاه دیاگ ، ابتدا ۲ عدد شیرهای اصلی EVM تعویض میشود در صورت عدم رفع عیب می بایست بلوک هیدرو لیک بطور کامل تعویض گردد .

۲ - در زمان شتاب گیری و گرفتن ترمز شدید عملکرد سنسور ABS را تست می کنیم .

۳ - فشارخروجی روغن را توسط ابزارمخصوص به همراه سنسور فشار را کنترل می کنیم .

۴- بازدید سطح روغن و همچنین بررسی دقیق ذرات و براده های داخل روغن گیربکس .

۵ - نیازی به کنترل با دستگاه عیب یاب نمی باشد ، تعمیر اساسی گیربکس انجام میدهم .

۱۲۰ - پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

۱- پس از رفع ایراد گیربکس ، نیازی به کنترل خاصی ندارد .

۲- پس از سرریز نمودن روغن نیازی به تغییر کنتور روغن نمی باشد .

۳- بعد از تعویض قطعات مورد نیاز و همچنین کنترل روغن ، می بایست عیوب ثبت شده را توسط دستگاه دیاگ رفع نمود .

۴ - توسط دستگاه عیب یاب می بایست درگزینه پارامترها ، فشار روغن را بررسی و سپس در شرایط کاری مختلف موتور(سرد و گرم) کنترل تعویض دنده ها را تست جاده ای می نمائیم .

۵ - پس از اتمام کار ، EGS گیربکس می بایست داندلودینگ شود .

ایراد ۲۵:

مشتری با خودرو پژو ۲۰۶ (گیربکس اتوماتیک) به نمایندگی مراجعه و بیان میدارد " عدم هماهنگی دنده

انتخاب شده با نشانگر جلو آمپر وجود دارد "

۱۲۱ _ کدامیک از سؤالات زیراز مشتری جهت تشخیص عیب مفید میباشد ؟

۱- این عیب از چه زمانی بوجود آمده است؟

۲- آیا فشار روغن گیربکس کافی است ؟

۳ - آیا چراغهای SPORT , SNOW بطور چشمک زن روشن میگردد ؟

۴ - آیا در زمان تعویض دنده تکه ایجاد می شود ؟

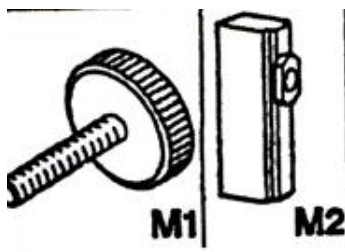
۵ - آیا سنسور اکسیژن تعویض شده است؟

۱۲۲ - کدام سیستم و قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱- مکانیزم تعویض دنده - کابل انتخاب دنده .
- ۲- سیستم شبکه مالتی پلکس - EGS (سیستم مدیریت گیربکس)
- ۳- سیستم الکتریکال - دسته سیم پشت داشبورد و خرابی جلو آمپر
- ۴- مجموعه بلوک هیدرولیک - شیرهای برقی اصلی EVM ها .
- ۵ - سیستم الکتریکال - عدم تنظیم سوئیچ چند منظوره

۱۲۳ - کدامیک از موارد زیر در عدم مطابقت انتخاب دنده ها با نمایشگر جلو آمپر نقش موثری دارد ؟

- ۱ - EGS گیربکس نیاز به پیکره بندی دارد .
- ۲ - عدم کارایی نامناسب سیستم ترمز ABS.
- ۳- قطع ارتباط شبکه مالتی پلکس در ارتباط با ECU موتور-EGS و BSI .
- ۴ - تنظیم نبودن کابل ، سوئیچ چند منظوره روی گیربکس .
- ۵ - تنظیم نبودن ماهک داخلی بلوک هیدرولیک که می بایست توسط ابزار مخصوص مقابل تنظیم گردد .



۱۲۴ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - طبق دستور العمل موجود، پس از باز نمودن سوئیچ ، دسته دنده را در حالت P قرارداده سپس کابل انتخاب دنده را تنظیم می نمائیم .
- ۲- EGS گیربکس را تعویض مینمائیم .
- ۳- پس از تنظیم کابل ، در صورت عدم رفع عیب توسط مولتی متر ، مطابق دستور العمل سوئیچ چند کاره را تنظیم می نمائیم .
- ۴- عیب ایجاد شده می تواند مربوط به عدم تنظیم ماهک داخلی بلوک هیدرولیک باشد که در این صورت می بایست توسط ابزار مخصوص تنظیم گردد .
- ۵ - گیربکس نیاز به تعمیر اساسی داخلی دارد که باید به تعمیرگاه پایلوت ۵۰۴۹ ارسال شود

۱۲۵ - پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع ایراد مناسب می دانید؟

- ۱- پس از بررسی تنظیم کابل و سوئیچ چند منظوره و یا تعویض قطعات مورد نیاز ، باید عیوب ثبت شده را توسط دستگاه دیاگ پاک نموده و عملکرد دسته دنده را در دنده های مختلف در منوی پارامترها بررسی و سپس در شرایط کاری مختلف تست جاده نمائیم .
- ۲- پس از رفع عیب ، سیستم شبکه مالتی پلکس کنترل گردد .
- ۳- پس از رفع عیب گیربکس ، نیازی به کنترل خاصی ندارد .
- ۴- نرم افزار EGS را دانلودینگ می نمائیم .
- ۵- عملکرد تورک کنورتور را بررسی می نمائیم .

سؤالات آزمون مهارت سیستم انژکتور

ایراد ۲۶:

مشتری خودروی پارس با موتور TU5 بیان می کند "چراغ چک روشن میشود و موتور گاز نمی خورد"

۱۲۶ - کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب یابی در زمان پذیرش کمک می نماید؟

- ۱ - آیا موتور در سرعتهای مختلف صدای غیر عادی دارد ؟
- ۲ - این ایراد از چه زمانی آغاز شده و آیا عیب بطور دائم وجود دارد ؟
- ۳ - جهت رفع عیب فوق آیا به تعمیرگاه دیگر مراجعه شده است ؟
- ۴ - آیا در موقع گرفتن ترمز چراغ اخطار ABS نیز روشن میشود ؟
- ۵ - آیا با گرم شدن موتور ایراد برطرف می گردد ؟

۱۲۷ - کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - سیستم سوخت رسانی - موتور الکتریکی دریچه گاز و پدال گاز
- ۲ - سیستم گیربکس اتوماتیک - سوئیچ چند منظوره
- ۳ - سیستم ترمز ABS - سنسور چرخ عقب .
- ۴ - سیستم خنک کننده موتور - کنترل یونیت خودرو (ECU موتور)
- ۵ - سیستم الکتریکی خودرو - دسته سیم موتور و سنسورها

۱۲۸ - برای بررسی عیب یابی فوق ، کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱ - کنترل ظاهری کویل و وایر های شمع موتور
- ۲ - کنترل دسته سیم بین ECU ، موتور برقی دریچه گاز و سنسور پدال گاز توسط دستگاه دیاگ و یا مولتی متر
- ۳ - کنترل فشار خروجی پمپ بنزین و عملکرد شیر برقی کنیستر توسط ابزار فشار سنج
- ۴ - خواندن خطا و کنترل پارامترهای موتور با دستگاه عیب یاب و کنترل دسته سیم توسط مولتی متر
- ۵ - کنترل وضعیت سنسور دمای آب بطور ظاهری و با ابزارمخصوص PWM

۱۲۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام می کنید؟

- ۱ - ابتدا ECU را توسط دیاگ دانلودینگ می نمائیم ، در صورت عدم برطرف شدن ایراد ، با تعویض قطعه موتور برقی دریچه گاز و یا دسته سیم ، عیب رفع میگردد
- ۲ - با کنترل دسته سیم موتور توسط مولتی متر و یا تعویض قطعه معیوب ایراد برطرف و سپس توسط دیاگ به سیستم تعریف میگردد.
- ۳ - تعویض قطعه نیاز نیست
- ۴ - با تنظیم موتور ایراد برطرف می شود
- ۵ - با تعمیرموتور برقی دریچه گاز عیب برطرف می شود

۱۳۰ - پس از رفع ایراد کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - کنترل عملکرد کولر اتوماتیک (HVAC)
- ۲ - بررسی عملکرد دقیق پارامترهای ECU توسط دیاگ در حالت سوئیچ باز و موتور روشن .
- ۳ - کنترل دقیق عملکرد سنسور دمای آب با دستگاه عیب یاب
- ۴ - کنترل عملکرد اکسیژن سنسور و شیر برقی کنستر
- ۵ - تست جاده ای در تمامی شرایط مختلف دمای موتور

ایراد ۲۷:

مشتری خودروی رانا با ایراد " درحرکت ریپ میزند و چراغ چک دائم روشن است " به نمایندگی مراجعه می

نماید .

۱۳۱ - کدامیک از سؤالات زیر به تشخیص عیب یابی در زمان پذیرش کمک می نماید؟

- ۱ - آیا خودرو قبلا تصادف داشته و یا تعمیرات در دسته سیم موتور انجام شده ؟
- ۲ - آیا سیستم سوخت رسانی و جرقه زنی سالم است ؟

- ۳- عیب فوق دائمی است و یا گاهی روشن میگردد؟
- ۴- آیا از عملکرد صحیح ECU موتور و ترمز ABS اطمینان دارید؟
- ۵- آیا موتور نشستی روغن دارد؟

۱۳۲- کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱- سیستم الکتریکی - CCN (کنترل یونیت مرکزی)
- ۲- گیربکس اتوماتیک - شیربرقی داخل بلوک هیدرولیک
- ۳- سیستم ایموبلایزر - کنترل یونیت ایموبلایزر (ICU)
- ۴- سیستم سوخت رسانی - دسته سیم اصلی موتور
- ۵- سیستم سوخت رسانی - ECU موتور - سنسورهای اصلی خصوصا سنسور اکسیژن

۱۳۳- برای بررسی ایراد فوق کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱- کنترل وضعیت تایم موتور توسط ابزار مخصوص تنشیومتر
- ۲- کنترل سیم کشی ECU موتور با سنسورها توسط دیاگ و مولتی متر
- ۳- خواندن خطا با دستگاه عیب یاب و بررسی کامل پارامترها در وضعیت موتور روشن (دردور آرام و دورهای مختلف)
- ۴- کنترل عملکرد چرخ دنده روی میل سوپاپ (TRIGGER)
- ۵- کنترل فشار پمپ بنزین و ریل سوخت توسط ابزار مخصوص فشار سنج

۱۳۴- برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید؟

- ۱- با عملیات داندلودینگ ممکن است عیب برطرف گردد.
- ۲- با تنظیم موتور و تعویض شمع ایراد رفع می شود
- ۳- تعویض CCN و FN (کنترل یونیت مرکزی)
- ۴- تعویض کاتالیست کانورتور
- ۵- با توجه به بررسی های انجام شده در مرحله با لا ، با تعویض سنسور اکسیژن، عیب برطرف می شود.

۱۳۵- پس از رفع عیب ، کدامیک از موارد زیر را برای اطمینان از رفع شدن عیب ، مناسب میدانید؟

- ۱- کنترل تمامی فیوز های جعبه فیوز کالسه ای
- ۲- اطمینان از پیکره بندی CCN
- ۳- کنترل کامل منوهای ECU موتور با دستگاه عیب یاب دیاگ
- ۴- بررسی عملکرد موتور در حالت سرد و گرم شدن موتور و انجام تست جاده ای
- ۵- کنترل سیستم ایموبلایزر

سؤالات آزمون مهارت آزمون موتور ملی EF7

ایراد ۲۸ :

مشتری با خودروی سمند موتور ملی دوگانه سوز مراجعه نموده و بیان می کند "موتور صدای غیر عادی و لرزش دارد"

۱۳۶- پرسیدن کدامیک از سؤالات زیر از مشتری ، به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک می نماید؟

- ۱- آیا سیستم ترمز ABS درست عمل می کند؟
- ۲- آیا در تعویض دنده های گیربکس مشکلی ایجاد شده است؟
- ۳- آیا قبلا تعمیرات برروی موتور انجام شده است؟
- ۴- آیا چراغ عیب روشن می شود؟

۵ - این عیب از چه زمانی بوجود آمده است ؟

۱۳۷ - کدام سیستم ها - قطعات در بروز عیب می تواند موثر باشد؟

- ۱ - موتور - واشر و سرسیلندر - استکان تایپیت و میل سوپاپ .
- ۲ - سیستم خنک کننده موتور - کنترل یونیت خودرو (ECU موتور) .
- ۳ - سیستم الکتریکی خودرو - کوئل و شمع .
- ۴ - سیستم سوخت رسانی - شیر برقی CVVT و سنسور موقعیت میل سوپاپ .
- ۵ - موتور - رینگ و پیستون به همراه سایش جداره سیلندر.

۱۳۸ - برای بررسی ایراد فوق ، کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱ - کنترل سیم کشی بین ECU موتور و کوئل توسط ابزار PWM.
- ۲ - کنترل لقی رینگ ها و پیستون از لحاظ خوردگی به همراه خوردگی بوش سیلندرها توسط ساعت اندیکاتور وظا هری .
- ۳ - خواندن خطا و کنترل پارامترهای موتور با دستگاه عیب یاب .
- ۴ - کنترل میزان کمپرس داخل هرسیلندر توسط ابزار مخصوص کمپرس سنج و همچنین کنترل وضعیت قطعات سرسیلندر
- ۵ - کنترل وضعیت عملکرد شیر برقی CVVT توسط مولتی متر.

۱۳۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - با تعویض استکان تایپیت هیدرولیک ایراد رفع میشود .
- ۲ - ایراد فوق با تنظیم موتور برطرف می گردد .
- ۳ - با تعویض قطعات و تنظیمات مربوطه از قبیل (رینگ و پیستون - در صورت لزوم بلوک سیلندر - سرسیلندر واشر و متعلقات سرسیلندر)
- ۴ - فقط با تعمیرات قطعات ایراد رفع میگردد .
- ۵ - با کنترل دسته سیم موتور و یا تعویض قطعه معیوب امکان برطرف شدن ایراد وجود دارد

۱۴۰ - پس از رفع ایراد ، کدامیک از موارد زیر را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - پاک کردن خطاهای موقت و تست جاده ای در تمامی شرایط
- ۲ - کنترل عملکرد مجموعه شیر برقی CVVT
- ۳ - کنترل عملکرد اوایل مازول و سایکلون
- ۴ - بررسی عملکرد گیربکس در دنده های مختلف
- ۵ - بررسی عملکرد موتور در دورهای مختلف و کنترل فشار کمپرس سیلندرها توسط ابزار مخصوص (فشار سنج)

ایراد ۲۹ :

مشتری با خودرو سمند موتور ملی مدل ۱۳۹۳ به نمایندگی مراجعه و بیان می کند " روغن ریزی از قسمت جلو و زیر موتور دارد "

۱۴۱ - کدامیک از سؤالات زیر از مشتری جهت تشخیص عیب مفید میباشد ؟

- ۱ - عیب فوق از چه زمانی مشاهده شده و آیا جهت رفع عیب به تعمیرگاه دیگر مراجعه شده است ؟
- ۲ - آیا عیب فوق در کارکرد خودرو و در رانندگی اختلالی ایجاد می نماید؟
- ۳ - عیب فوق در زمان سرد بودن و یا گرم شدن موتور تاثیری دارد ؟
- ۴ - آیا دمای آمپر آب بالا می رود ؟
- ۵ - نشی روغن از کدام ناحیه موتور می باشد ؟

۱۴۲ - کدامیک از سیستم خودرو در بروز عیب فوق نقش موثر دارد ؟

- ۱ - سیستم ترمز ضد قفل ABS
- ۲ - عدم عملکرد سیستم CVT - ایراد در مدار خنک کننده موتور
- ۳ - مکانیزم سیستم تعلیق جلو
- ۴ - سیستم گیربکس و دیفرانسیل
- ۵ - موتور و متعلقات جانبی (واشر سرسیلندر - کاسه نمدها - پیچ های کورکن کانالها)

۱۴۳ - برای بررسی ایراد فوق کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

- ۱- تنظیم نبودن شیم گذاری سوپاپ ها .
- ۲- ایراد در سیستم جرقه و پاشش انژکتور ها
- ۳- خرابی سنسور اکسیژن قبل از کاتالیزور .
- ۴- عدم آبیندی بین اویل ماژول و بلوک سیلندر .
- ۵- کیفیت نامطلوب کاسه نمدهای عقب میل لنگ و جلوی میل سوپاپها .

۱۴۴ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام میکنید ؟

- ۱ - با تعویض استکان تایپیت هیدرولیک ایراد رفع میشود .
- ۲- ایراد فوق با تنظیم موتور برطرف می گردد .
- ۳ - با تعویض قطعات و تنظیمات مربوطه از قبیل (واشر سرسیلندر - کاسه نمد های میل سوپاپ و میل لنگ)
- ۴ - فقط با تعمیرات قطعات ایراد رفع میگردد .
- ۵ - با کنترل دسته سیم موتور و یا تعویض قطعه معیوب امکان برطرف شدن ایراد وجود دارد .

۱۴۵ - پس از رفع عیب کدامیک از موارد را برای اطمینان از رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱- پس از گرم شدن موتور محل های آبیندی کاسه نمدها را بطور چشمی کنترل می کنیم .
- ۲- سپس بازدید چشمی رادیاتور آب و همچنین درب روغن موتور
- ۳- نیاز به تست نهائی توسط دستگاه عیب یاب نمی باشد .
- ۴- میزان مصرف سوخت را پس از گرم شدن موتور (دمای ۹۵ درجه) توسط دستگاه آنالیز خروجی گازها چک میکنیم .
- ۵- بررسی کلیه پارامترهای EMS توسط دستگاه عیب یاب (خواندن خطاها- پیکره بندی - تجدید حافظه و ...) و همچنین تست خودرو در درحالت درجا و حرکت در سرعت های مختلف.

ایراد ۳۰ :

مشتری با خودرو سمند موتور ملی (مدل ۹۲) به نمایندگی مراجعه می کند و بیان میدارد "خودرو در حال حرکت خاموش می شود و چراغ چک روشن است"

۱۴۶ - کدامیک از سؤالات زیر از مشتری جهت تشخیص عیب به تعمیرکار کمک می کند ؟

- ۱ - این عیب از چه زمانی بوجود آمده و آیا بصورت دائم وجود است ؟
- ۲ - آیا عیب فوق در زمان تعویض دنده تاثیر گذاشته است ؟
- ۳ - آیا برای بررسی این عیب به تعمیرگاههای دیگر نیز مراجعه شده است ؟
- ۴ - آیا موتور در سرعت های مختلف صدای غیر عادی دارد ؟
- ۵ - عیب فوق در زمان عبور از دست انداز ها تغییری میکند ؟

۱۴۷ - در کدامیک از سیستم های زیر ، قطعات مربوط در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱- سیستم مدار خنک کننده موتور- رله های روی سینی فن .
- ۲- سیستم ترمز الکترونیکی ABS - سوئیچ پشت پدال ترمز .
- ۳- سیستم سوخت رسانی و جرقه زنی - نرم افزاری EMS موتور.
- ۴- سیستم الکتریکی - دسته سیم های اصلی موتور.
- ۵- سیستم زمانبندی سوپاپها- شیر برقی CVVT

۱۴۸ - برای بررسی عیب یابی فوق ، کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱- سالم بودن واشر سرسیلندر را به همراه مقدار فشار کمپرس در داخل سیلندرها توسط ابزار کنترل می نمائیم .
- ۲ - EMS موتور را از لحاظ پیکره بندی و پارامترها توسط دیاگ بررسی می نمائیم .
- ۳- سالم بودن کانکتور های سیم کشی داخل موتور را توسط مولتی متر کنترل می کنیم .
- ۴- خرابی سنسور دمای محیط (زیر آینه راست) و سنسور فشار ریل سوخت گاز تاثیر را بررسی می کنیم .
- ۵- عملکرد شیر سرمخزن را به همراه سنسورهای مربوط کنترل می شود .

۱۴۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام می کنید؟

- ۱- پس از اطمینان از سالم بودن دسته سیم توسط مولتی منر EMS موتور را تعویض می نمایم.
- ۲- سیستم هیدرولیکی استکان تایپیت را بررسی می کنیم .
- ۳- شیر برقی CVVT را پس از کنترل تعویض می کنیم .
- ۴- پس از کنترل دسته سیم های اصلی موتور از لحاظ اینترکانکتورها ، دسته سیم بهینه تعویض می شود .
- ۵- رگلاتور گاز را تعویض می کنیم .

۱۵۰ - پس از رفع ایراد کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

- ۱ - بررسی کلیه پارامترهای EMS توسط دستگاه عیب یاب و همچنین تست خودرو در حرکت برروی گاز و بنزین .
- ۲- کنترل عملکرد راه اندازی زمان فن ها در دور آرام و دور تند .
- ۳- تست جاده در دنده های مختلف و شرایط متفاوت انجام می دهیم .
- ۴- نیاز به تست نهائی توسط دستگاه عیب یاب نمی باشد .
- ۵ -پیکره بندی CCN و ICN اطمینان حاصل شود .

سوالات آزمون مهارت CNG

ایراد: ۳۱: مشتری با خودرو ۴۰۵ مراجعه و اظهار می دارد در حالت موتور روشن چراغ عیب روشن و سیستم خود به خود از حالت گاز به روی بنزین تغییر وضعیت میدهد. "

۱۵۱- کدام یک از سؤالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید؟

- ۱) آیا در زمان استفاده سوخت بنزین هم این چراغ روشن می شود؟
- ۲) آیا خودرو دود سیاه می کند؟
- ۳) آیا از عملکرد شیر مخزن مطمئن هستید ؟
- ۴) آیا نوع سوخت مصرفی را تغییر دادید؟ (بنزین معمولی ویا بنزین سوپر)
- ۵) آیا بتازگی سیستم سوخت رسانی گاز را تعمیر کردید؟

۱۵۲- کدام سیستم -قطعه در بروز عیب موثر باشد؟

- ۱) سیستم سوخت رسانی - استپر موتور
- ۲) سیستم سوخت رسانی - سنسور سرعت خودرو
- ۳) سیستم سوخت رسانی گاز سوز - سنسور فشار گاز
- ۴) سیستم سوخت رسانی - ECU گاز
- ۵) سیستم سوخت رسانی - انژکتوری بنزین

۱۵۳- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱) مشاهده پارامتر فشار سوخت در حالت موتور روشن
- ۲) نشی سنجی رگولاتور توسط کف صابون یا فوم نشی سنج
- ۳) مشاهده فشار بنزین در ریل سوخت
- ۴) کنترل عملکرد چشمی نشانگر بنزین
- ۵) همه موارد

۱۵۴ - برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایم؟

- ۱) بررسی پارامترها توسط دستگاه عیب یاب

۲) تعویض ریگلاتور در صورت نشستی و بررسی پارمترها توسط دستگاه عیب یاب ایکو دیاگ

۳) تعویض شیر برقی

۴) تعویض منیفولد

۵) همه موارد

۱۵۵- پس از رفع عیب، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

۱) بررسی پارامترهای سیستم انژکتور (گاز و بنزین) توسط دستگاه عیب یاب

۲) تست مدار سوخت (بنزین)

۳) هوا گیری سیستم خنک کننده در صورت تعمیرات مکانیکی

۴) تست فشار ریل سوخت بنزین

۵) تست جاده خودرو

ایراد: ۳۲: مشتری خودرو پژو پارس دو گانه سوز اظهار می نماید " بعد از اتمام گاز مخزن و پس از سوخت گیری

مجدد ، خودرو روی گاز کار نمی کند"

۱۵۶- کدام یک از سئوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید؟

۱) از چه زمانی این مشکل بوجود آمده است؟

۲) آیا در در سرعت پائین این مورد ایجاد میشود؟

۳) آیا موتور شوئی انجام دادید؟

۴) آیا خودرو روی بنزین ریپ میزند؟

۵) آیا بتازگی تعمیراتی بر روی خودرو در سیستم بنزین انجام داده اید؟

۱۵۷- کدام سیستم ها-قطعاعات در بروز عیب موثر باشد؟

۱) سیستم سوخت رسانی - مپ سنسور

۲) سیستم سوخت رسانی - اکسیژن سنسور

۳) سیستم برقی-شیر برقی

۴) سیستم سوخت رسانی- انژکتور گاز

۵) هیچکدام

۱۵۸- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱) شرایط کارکرد روی گاز و بنزین را کنترل می نمایم.

۲) با جایگزینی قطعه امولاتور نو با امولاتور موجود بر روی سیستم گاز سوز

۳) بررسی لوله مخزن گاز به رگولاتور

۴) بررسی مدارالکتریکی شیر برقی مخزن گاز

۵) بررسی فیلتر گاز

۱۵۹- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نمایم؟

۱) با تعویض شیر برقی مخزن گاز

۲) تعویض قطعه مکانیکی و تنظیمات لازم

۳) با بارگذاری قطعه الکترونیکی و در صورت عدم عملکرد ، قطعه الکترونیکی را تعویض مینمایم

۴) فقط قطعه مورد نظر را تعمیر می نمایم

۵) همه موارد

۱۶۰- پس از رفع عیب، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

۱) بررسی نشستی و استفاده از دستگاه عیب یاب

۲) بررسی قطعاعات مکانیکی از لحاظ نصب صحیح و گشتاور مناسب

۳) کنترل عملکرد استپر موتور

۴) تست چشمی مخزن گاز

۵) تست خودرو در حالت ساکن و روشن

ایراد: ۳۳: مشتری با خودرو سمند EF7 اعلام می کند " خودرو روی گاز کار نمیکند "

۱۶۱- کدام یک از سئوالات زیر از مشتری می تواند به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک نماید؟

۱) آیا چراغ چک دائم روشن می باشد؟

۲) آیا نشانگر گاز خالی می باشد؟

۳) آیا از عقب خودرو صداغیر عادی می شنوید؟

۴) آیا خودرو روی بنزین ریپ میزند؟

۵) آیا خودرو تا کنون تصادف کرده است؟

۱۶۲- کدام سیستم ها-قطعات در بروز عیب موثر باشد؟

۱) سیستم سوخت رسانی - استپر موتور

۲) سیستم سوخت رسانی - اکسیژن سنسور

۳) سیستم الکتریکی - ECU گاز

۴) سیستم سوخت رسانی - انژکتور گاز

۵) هیچکدام

۱۶۳- برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱) بررسی پارامتر ها و خواندن خطاها در ECU گاز با دستگاه عیب یاب

۲) دانلود کردن نرم افزاری ECU گاز

۳) کنترل روشن شدن چراغ عیب سیستم انژکتور

۴) بررسی امولاتور به صورت چشمی

۵) همه موارد

۱۶۴- برای رفع ایراد موجود چگونه اقدام می نماییم؟

۱) با تعویض قطعه مکانیکی

۲) تعویض قطعه الکترونیکی (ECU) و معرفی آن توسط دستگاه عیب یاب

۳) دانلود کردن نرم افزاری ECU گاز

۴) تعویض دریچه گاز

۵) همه موارد

۱۶۵- پس از رفع عیب، کدام یک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب می دانید؟

۱) کنترل نشتی و استفاده از دستگاه عیب یاب برای کنترل عملکرد سیستم گاز

۲) بررسی قطعات مکانیکی از لحاظ نصب صحیح و گشتاور مناسب

۳) کنترل عملکرد امولاتور

۴) بررسی چشمی عملکرد شیر برقی سر مخزن گاز و رگولاتور

۵) خواندن خطا توسط دستگاه عیب یاب

مبانی برق ، پژو ۴۰۵ ، پارس و سمند

ایراد: ۳۴: مشتری با خودروی پژو پارس دارای ایراد شیشه بالابر راننده به نمایندگی مراجعه نموده است .

۱۶۶- کدامیک از سئوالات به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک می نماید ؟

۱- آیا بقیه شیشه بالابرها ایراد ندارد ؟

۲- شیشه بالابر حرکت یکطرفه دارد و یا عمل نمینماید ؟

- ۳- آیا ایراد فوق هنگام ترمز گیری رخ میدهد ؟
 ۴- آیا خودرو در ناحیه سپر عقب تصادف داشته است ؟
 ۵- آیا سیستم برقی پاشش و جرقه خودرو سالم میباشد ؟
۱۶۷- کدام سیستم - قطعه در بروز عیب میتواند موثر باشد ؟

- ۱) سیستم موتور - جعبه فیوز کالسکه ای
- ۲) سیستم انژکتور - دسته سیم موتور
- ۳) سیستم الکتریکی - دسته سیم اصلی
- ۴) سیستم تعلیقات - کانکتور ABS
- ۵) سیستم الکتریکی - دسته سیم درب راننده

۱۶۸ - برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست میباشد ؟

- ۱ - استفاده از لامپ تست جهت کار بر روی جلو آمپر
- ۲ - استفاده از ابزار مخصوص باز کردن رودری و پیچ گوشتی چهارسو
- ۳ - استفاده از دستگاه عیب یاب و بررسی منوهای تست عملگر
- ۴ - استفاده از مولتی متر دیجیتال و آلن ستاره ای و تستر باتری با روش استاندارد عیب یابی
- ۵ - استفاده از تستر باتری ، دستگاه PWM و ترمینال باکس موتور جهت بررسی پینهای کانکتور داخلی ستون درب

۱۶۹ - برای رفع عیب موجود چگونه اقدام مینمایید ؟

- ۱ - با استفاده از مولتی متر اقدام به بررسی ولتاژ تحریک موتور شیشه بالابر منطبق با دستورالعملها مینمایم .
- ۲ - با استفاده از مولتی متر اقدام به بررسی ولتاژ روی پینهای کانکتور جلو آمپر مینمایم .
- ۳ - اقدام به خواندن جریان موتور در هنگام تحریک با اتصال پرابهای آمپر متر بصورت موازی با کانکتور موتور شیشه بالابر .
- ۴ - بررسی سوکت کانکتور ، دسته سیم و پینهای مرتبط جهت صحت عملکرد آنها .
- ۵ - منطبق با استاندارد عیب یابی ، نیازی به تعویض مجموعه موتور شیشه بالابر در هر شرایطی نخواهد بود .

۱۷۰ پس از رفع ایراد کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب میدانید ؟

- ۱ - اقدام به تست عمومی (Global Test) توسط دستگاه عیب یاب
- ۲ - بررسی عملکرد شیشه بالابر در حالت های موتور روشن و موتور خاموش
- ۳ - بررسی روشنایی داخلی و خارجی خودرو
- ۴ - تست جاده خودرو و بررسی روند افزایش کیلومتر
- ۵ - اقدام به آزمایش تمام موارد فوق

ایراد ۳۵: مشتری با خودروی SLX ۴۰۵ و دارای ایراد دیر روشن شدن موتور و بد کارکردن آن ؛ به تعمیرگاه مراجعه نموده است .

۱۷۱ - پرسیدن کدامیک از سؤالات زیر ، از مشتری به تشخیص عیب توسط تعمیرکار کمک مینماید ؟

- ۱ - آیا جدیداً سوخت گیری داشته اید ؟
- ۲ - آیا بر روی سیستم های برقی خودرو تعمیرات داشته اید ؟
- ۳ - مقدار شارژ باتری را کنترل نموده اید ؟
- ۴ - فشار بنزین در ریل سوخت کنترل شده است ؟
- ۵ - غلظت اسید باتری را بررسی نموده اید ؟

۱۷۲ - کدام سیستم - قطعات در بروز ایراد موثر میباشد ؟

- ۱ - سیستم موتور - رله فن
- ۲ - سیستم گیربکس - مجموعه چرخ دنده زیر

۳ - سیستم مدیریت موتور - پتانسیومتر دریچه گاز

۴ - سیستم الکتریکی - دسته سیم صندوق

۵ - سیستم الکتریکی - مجموعه باطری و دینام

۱۷۳ - برای بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر درست است ؟

۱ - با باز کردن سوئیچ و روشن شدن چراغهای پشت آمپر از شناسائی سوئیچ اطمینان حاصل می نمایم .

۲ - عملکرد سوئیچ را با دستگاه عیب یاب کنترل می نمایم .

۳ - عملکرد پشت آمپر را با دستگاه عیب یاب بررسی مینمایم .

۴ - بررسی پشت آمپر در این ایراد نقشی ندارد .

۵ - با بازدید چشمی اتصالات باطری ، از سالم بودن و کامل بودن محل اتصالات اطمینان می یابیم .

۱۷۴ - برای رفع عیب فوق چگونه اقدام مینمایم ؟

۱ - بررسی فیوزهای جعبه فیوز

۲ - اقدام جهت تعویض فنهای رادیاتور

۳ - اتصالات سر باطری را باز نموده اقدام به تمیز نمودن قطبهای باطری مینمایم .

۴ - بررسی دسته سیم موتور و مقایسه آن با مستندات و مدارک فنی

۵ - ولتاژ باطری را کنترل و برای پیشگیری از سولفاته شدن مجدد اقدامات لازم اجرائ گردد .

۱۷۵ - پس از رفع ایراد کدامیک از موارد را برای اطمینان از حصول رفع عیب مناسب میدانید ؟

۱ - تست جاده خودرو

۲ - بررسی عملکرد سیستم ترمز ABS

۳ - بررسی غلظت آب اسید باطری

۴ - بررسی سیستم روشنایی خودرو

۵ - بررسی تمام موارد فوق

در سوالات ۱۷۶ الی ۲۲۶ فقط یک گزینه صحیح بوده و پاسخ بیش از یک گزینه موجب حذف امتیاز سوال خواهد شد .

نقشه های الکتریکی مورد نیاز پیوست میباشد .

۱۷۶- خودروی ۲۰۶ اکوماکس هاچبک دارای سنسور هشدار موانع با ایراد "زمانی که مانعی در عقب خودرو سمت چپ قرار دارد صدای هشدار صوتی فعال می شود، اما در صفحه نمایشگر چند منظوره، وجود مانع نمایش داده نمی شود" ، ایراد از کدام قطعات می تواند باشد: (از نقشه ۰۴۰۷۰۰۵ استفاده کنید)

۱- BCM - 7510

۲- 7510 - دسته سیم رابط بین BCM و 7215

۳- BCM - 7215

۴- 7215 - دسته سیم رابط بین BCM و 7215

۱۷۷- مالک خودرو رانا اکوماکس به نمایندگی مراجعه کرده و اظهار می دارد، هر بار پس از خاموش کردن خودرو کانال های ذخیره شده رادیو حذف می گردد. ایراد از کدام قطعات می تواند باشد؟ (از نقشه ۰۷۰۵۰۰۲ استفاده کنید)

۱- F25 و رادیو پخش ۲- BCM و رادیو پخش ۳- F1 و رادیو پخش ۴- BCM و F25

۱۷۸- خودرو رانا اکوماکس با ایراد مصرف سوخت بالا و خوب گاز نخوردن به تعمیرگاه مراجعه کرده است. کدامیک از عوامل زیر می تواند عامل بروز این ایراد در خودرو باشد :

۱- ایراد اکسیژن سنسور ۲- افت ولتاژ ترانزاتور ۳- پیکره بندی نادرست نود BCM ۴- تنظیم نبودن سیم گاز

۱۷۹- خودرو پژو ۲۰۶ فاز یک با ایراد قفل شدن چرخها در حین حرکت به نمایندگی مراجعه می نماید. پس از بررسی مشخص گردید که در حالت بروز این ایراد پدال ترمز سفت شده و چرخهای عقب وجلوی خودرو در حالت درگیر باقی می ماند. کدام یک از موارد زیر را به عنوان عامل ایراد شناسایی می نمایید ؟

۱- نشستی روغن ترمز ۲- خرابی سوپاپ بوستر ترمز ۳- خرابی سنسور چرخ عقب ۴- قفل شدن کالیپر ها

۱۸۰- خودروی رانای فاز یک با ایراد عدم عملکرد مناسب کولر به تعمیرگاه مراجعه نموده است که پس از بررسی توسط کارشناس تعمیرگاه مشاهده شد که کمپرسور کولر بصورت غیرعادی قطع و وصل می شود و ورژن نود BCM نیز ۳۴۳ و ورژن نود FCM هم ۳۰۳ می باشد. کدامیک از گزینه های زیر می تواند عامل بروز ایراد و روش رفع آن باشد؟

۱- ورژن نود BCM صحیح نیست و باید داندلود شود. ۲- ورژن نود FCM صحیح نیست و باید داندلود شود.

۳- صفحه نمایشگر چند منظوره ایراد دارد و باید تعویض گردد. ۴- سنسور اواپراتور ایراد دارد و باید تعویض گردد.

۱۸۱- مالک خودروی رانای LX با ایراد دو برابر شدن ناگهانی کیلومتر مراجعه کرده است. پس از بررسی مشخص می شود ورژن BCM آن ۳۳۳ می باشد. کدامیک از موارد زیر می تواند باعث بروز این ایراد باشد؟

۱- ورژن ۳۳۳ برای BCM مناسب نیست. ۲- ورژن FCM پایین تر از ۳۰۳ است و باید به ۳۰۳ تبدیل شود.

۳- ورژن ICN پایین تر از ۳۷۳ است و باید به ۳۷۳ تبدیل شود. ۴- گزینه های ۱ و ۳

۱۸۲- خودروی رانا فاز صفر با ایراد روشن شدن چراغ چک به تعمیرگاه مراجعه نموده است. پس از بررسی با دستگاه عیب یاب مشخص می شود که خطاهای فقط مربوط به سنسور سرعت (کد قطعه ۱۶۲۰) و سنسور اکسیژن (کد قطعه ۱۳۵۰) وجود دارد. با توجه به نقشه مربوطه کدامیک از گزینه های زیر می تواند باعث بروز این ایراد باشد؟ (از نقشه ۰۱۰۱۰۱ استفاده کنید)

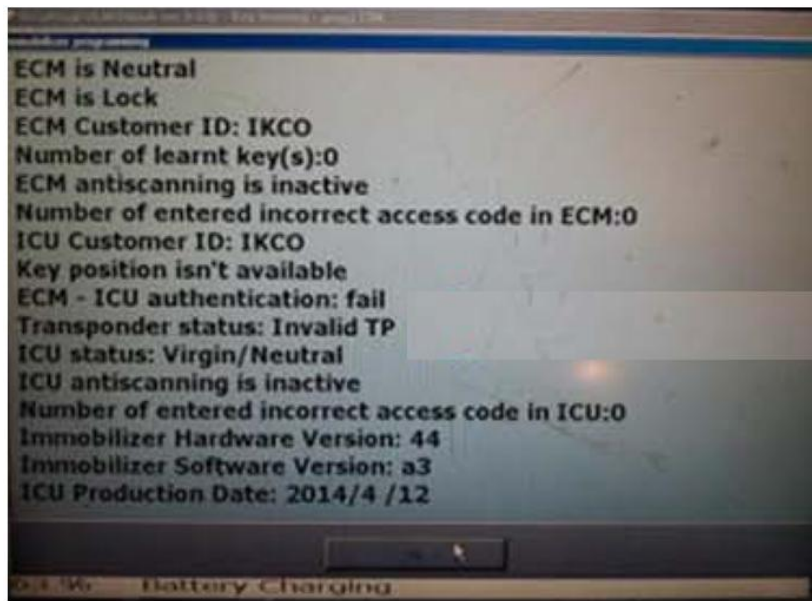
- ۱- پین A69 از کانکتور ECU موتور عقب نشینی دارد.
- ۲- رله دابل ایراد دارد.
- ۳- دسته سیم موتور قطعی دارد.
- ۴- گزینه های ۲ و ۳ صحیح هستند.

۱۸۳- کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

- ۱- در خودروی رانای فاز صفر و یک، ۲ عدد سنسور دمای آب وجود دارد.
- ۲- در خودروی P6L و رانای اکوماکس فقط یک عدد سنسور دمای آب وجود دارد.
- ۳- در کلیه خودروهای رانا فاز یک و P6L فاز یک، سنسور سرعت حذف شده است.
- ۴- گزینه های ۱ و ۳

۱۸۴- خودروی وانتی با ایراد ریپ زدن به تعمیرگاه مراجعه نموده است و پس از بررسی های لازم ایراد از قطعه ECU تشخیص داده شد. با توجه به نوع ECU، قطعه ECU و مجموعه قفل سوئیچی تعویض گردید. هنگام تعریف کلید با مشکل مواجه می شود و قادر به تعریف نیست. با توجه به شرایط زیر (Status Reading) ایراد از کدامیک از گزینه های زیر است؟

- ۱- تگ داخل کلید ایراد دارد.
- ۲- ICU ایراد دارد.
- ۳- ECU ایراد دارد.
- ۴- دستگاه عیب یاب آیکودیگ ایراد دارد.



۱۸۵- نقشه فایل پیوست (با کد ۰۴۰۳۰۳۳) زیر را برای کدامیک از خودروهای زیر می توان استفاده کرد؟

- ۱- روال با ایموبیلایزر زیمنس
- ۲- وانت COP یورو ۴ با ایموبیلایزر زیمنس
- ۳- وانت COP یورو ۴ با ایموبیلایزر CIM
- ۴- گزینه های ۱ و ۲

۱۸۶- خودروی ۲۰۶ فاز یک با ایراد عدم نمایش صحیح مقدار بنزین در جلوآمبر به نمایندگی مراجعه کرده است، کدامیک از گزینه های زیر می تواند عامل بروز این ایراد باشد؟

- ۱- پیکربندی اشتباه BCM و دسته سیم داشبورد
- ۲- عدم ارتقا نود ICN به نسخه ۳۷۳
- ۳- عدم مونتاژ صحیح کانکتور ECU
- ۴- گزینه های ۲ و ۳ صحیح است.

- ۱۸۷- خودروی سمند EF7 دوگانه سوز با ایراد ریپ زدن در حالت گاز و بنزین مراجعه نموده است. جهت رفع ایراد کدامیک از اقدامات زیر موثر است؟
- ۱- تعویض رگلاتور گاز
 - ۲- بررسی قطعی دسته سیم در محل برق انژکتورها
 - ۳- تعویض پمپ بنزین
 - ۴- تعویض ریل سوخت گاز
- ۱۸۸- خودرو Samand SMS MUX با ایراد عدم عملکرد قفل درب راننده با ریموت و سوئیچ مراجعه نموده است، با توجه به نقشه (۰۴۰۱۰۱۵) ایراد کدامیک از گزینه‌های زیر می باشد؟
- ۱- قطعی اتصال بدنه قفل درب راننده
 - ۲- عدم ارتباط CCN با RN
 - ۳- ایراد در نود DCN
 - ۴- ایراد در نود CCN
- ۱۸۹- در سیستم جدید مشاوره عیب یابی از راه دور ،قادر به انتخاب IN خودرو در قسمت مشخصات خودرو نمی‌باشیم. علت این موضوع کدامیک از موارد زیر می تواند باشد؟
- ۱- عدم ثبت پذیرش خودرو یا بسته شدن کارت پذیرش در هنگام ارسال درخواست
 - ۲- عدم ثبت اطلاعات صحیح توسط کارشناس
 - ۳- عدم ثبت نام کارشناس فنی به دلیل عدم وارد نمودن تلفن همراه
 - ۴- گزینه‌های ۱ و ۲
- ۱۹۰- پروسه شناسایی سنسور وضعیت پدال گاز پس از چه اقداماتی انجام می شود:
- ۱- انجام Downloading برای ECU موتور، انجام Configuration برای ECU موتور، تعویض سنسورهای مرتبط با سیستم سوخت رسانی ECU و تعویض یونیت های الکترونیکی وابسته به شبکه CAN با ECU موتور
 - ۲- تعویض ECU موتور، تعویض سنسور وضعیت پدال گاز، انجام Downloading برای ECU موتور، تعمیر دسته سیم مربوط به سنسور وضعیت پدال گاز ، انجام Configuration برای ECU موتور
 - ۳- انجام Downloading برای ECU موتور، انجام Configuration برای ECU موتور، تعویض سنسورهای مرتبط با سیستم سوخت رسانی ECU و ایرپگ ها
 - ۴- تعمیر دسته سیم مربوط به سنسور وضعیت پدال گاز ، انجام Configuration برای ECU موتور، تعویض سنسورهای مرتبط با سیستم سوخت رسانی ECU و تعویض یونیت های الکترونیکی وابسته به شبکه CAN با ECU موتور
- ۱۹۱- در خودروهای سمند با موتور ملی (EF7) دوگانه سوز با ECU بوش ME 7.4.9 و سمند با موتور ملی (EFP) بنزینی مالتی پلکس با ECU موتور زیمنس کدام گزینه صحیح است ؟
- ۱- هم سنسور موقعیت میل بادامک و هم چرخ دنده (TRIGGER) در هر دو خودرو یکسان هستند.
 - ۲- هم سنسور موقعیت میل بادامک و هم چرخ دنده (TRIGGER) در هر دو خودرو با یکدیگر متفاوت می باشند .
 - ۳- سنسور موقعیت میل بادامک در هر دو خودرو یکسان بوده ولی چرخ دنده های (TRIGGER) متفاوت هستند.
 - ۴- چرخ دنده (TRIGGER) در هر دو خودرو یکسان بوده ولی سنسورهای موقعیت میل بادامک متفاوت می باشند.
- ۱۹۲- در خودروهای دارای ECU از نوع SSAT در صورتیکه پس از گرم شدن موتور در حالت بنزین، سیستم سوخت رسانی به گاز سوز تبدیل شود و هیچ ایرادی در دستگاه عیب یاب ثبت نگردد عیب از چه قطعه‌ای می تواند باشد؟
- ۱- ECU موتور
 - ۲- مجموعه ریل سوخت بنزین
 - ۳- TMAP سنسور
 - ۴- در مورد ECU از نوع SSAT این حالت استراتژی ECU محسوب می شود و ایراد نمی باشد.

۱۹۳- در مورد ایموبلایزر از نوع VALEO کدام گزینه صحیح می باشد؟

- ۱- در صورت نیاز به تعویض ICU ابتدا ECU را ریست کرده و سپس به همراه ICU و تگ های سوئیچ نو تعریف می گردند.
- ۲- ICU و ECU و تگ های سوئیچ هر کدام به تنهایی قابل تعویض و تعریف می باشند.
- ۳- در صورت نیاز به تعویض ECU حتماً" بایستی تگ های سوئیچ نیز تعویض گردند.
- ۴- هیچکدام از گزینه های فوق صحیح نمی باشد.

۱۹۴- در مورد ایموبلایزر BOSCH کدام گزینه صحیح می باشد؟

- ۱- ICU کد نمی گیرد و ECU را بایستی پس از خام سازی با اکسس کد خودش مجدداً تعریف نمود.
- ۲- ICU کد نمی گیرد و ECU را بایستی پس از خام سازی با یک اکسس کد جدید تعریف نمود.
- ۳- ICU را می توان پس از خام سازی با اکسس کد خودش مجدداً تعریف نمود.
- ۴- ICU و ECU را می توان پس از خام سازی با یک اکسس کد جدید تعریف نمود.

۱۹۵- خودروی سمندی با ایراد روشن بودن چراغ هشدار ایربگ در جلو آمپر مراجعه نموده است. با اتصال دستگاه عیب یاب پارامترهای زیر قابل مشاهده است. ایراد از کدام قطعات می تواند باشد و چگونه رفع عیب انجام می شود.

Data Info1	
Parameter	Value
Capacity Voltage	30
Battery Voltage	13
Driver Front Squib Resistance	3
Driver Belt Pretensioner Resistance	6
Passenger Front Squib Resistance	8
Passenger Belt Pretensioner Resistance	3
Driver Seat Belt Switch Status	not buckle
Passenger Seat Belt Switch Status	not supported
AirBag Cut off Switch Status	not supported

- ۱- ایراد از کمر بنده پیش کشنده سمت راننده می باشد و لازم است مدار کمر بند و خود پیش کشنده از نظر ایراد دار بودن بررسی شوند.
- ۲- ایراد از ایربگ سمت سرنشین بوده و لازم است مدار و قطعه مدول ایربگ کنترل شوند.
- ۳- ایراد از کمر بند پیش کشنده سمت سرنشین می باشد لازم است پیش کشنده کمر بند تعویض شود.
- ۴- ایراد از پیش کشنده کمر بند راننده و ایربگ سمت شاگرد می باشد و لازم است پیش کشنده راننده و ایربگ شاگرد از نظر مدار و قطعه بررسی شوند.

۱۹۶- خودروی سمند EF7 با ایراد گاز خوردن در هنگام تعویض دنده و عدم برگشت دور موتور مراجعه نموده است. بالاترین احتمال ایراد در کدامیک از قطعات زیر بوده و نحوه رفع ایراد چگونه است؟

- ۱- ایراد خرابی دریچه گاز / تعویض دریچه گاز
- ۲- ایراد موقعیت نامناسب سوئیچ پدال کلاچ / تنظیم سوئیچ پدال کلاچ
- ۳- ایراد ECU موتور / تعویض ECU
- ۴- ایراد سیم گاز / تنظیم سیم گاز

۱۹۷- خودروی سمند EF7 با ایراد عدم امکان شارژ مخزن و یا زمان طولانی جهت شارژ مخزن مراجعه نموده است. اولین مرحله بررسی ایراد کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

- ۱- کنترل فشار گاز قبل از رگلاتور (مدار فشار بالا)
- ۲- شیر سرمخزن خراب بوده لازم است تعویض شود .
- ۳- کنترل شیر سرمخزن از نظر نیمه باز بودن یا بسته بودن
- ۴- موارد ۱ و ۲ صحیح می باشد.

۱۹۸- در یک خودرو سمند با سیستم SMS برای باز کردن دربها با فشردن یک بار ریموت قفل مرکزی درب راننده باز شده و درب های عقب و درب جلو سمت راست باز نمی شود . کدامیک از گزینه های زیر جهت رفع ایراد صحیح می باشد؟
 ۱- داندلود CCN ۲- تعویض نود DCN ۳- تعویض نود CCN ۴- تغییر پیکربندی نود CCN

۱۹۹- خودرو ۴۰۵ با ABS MANDO با ایراد قفل شدن چرخ ها به نمایندگی مراجعه نموده است. پس از دمونتاژ چرخ جلو چپ، وجود آثار داغ شدن دیسک و قفل بودن چرخ مشاهده گردید. چرخ با باز نمودن پیچ هواگیری از حالت قفل آزاد می گردد. کدام گزینه در خصوص منشاء ایراد صحیح می باشد؟
 ۱- کالیپر چرخ ۲- سیلندر اصلی ترمز ۳- هواگیری نامناسب ۴- دیسک ترمز

۲۰۰- خودروی ۴۰۵ با ایراد سرمایش ناکافی سیستم کولر مراجعه نموده است. جهت اندازه گیری میزان سرمایش سیستم کولر کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟
 ۱- دریچه تهویه بسته - فن دور تند ۲- دریچه تهویه بسته - فن دور کند
 ۳- دریچه تهویه باز - فن دور تند ۴- دریچه تهویه باز - فن دور کند

۲۰۱- در کدامیک از شرایط زیر نیاز به شارژ گاز سیستم کولر می باشد؟
 ۱- دمای هوای خروجی از دریچه ها ولرم - اختلاف دمای لوله های رفت و برگشت گاز کولر زیاد
 ۲- دمای هوای خروجی از دریچه ها ولرم - وضعیت sight glass شفاف
 ۳- اختلاف دمای لوله های رفت و برگشت گاز کولر کم - وضعیت sight glass حباب دار
 ۴- در برخی از مواقع هنگام رانندگی رطوبت هوای خروجی از دریچه ها زیاد می شود
 ۲۰۲- پس از شارژ گاز کولر با دستگاه، نحوه تخلیه گاز باقیمانده در شیلنگ ها به چه صورت می باشد؟
 ۱- خودرو خاموش - شیر کم فشار بسته - فن تهویه داخل اتاق دور کند
 ۲- خودرو روشن - شیر پر فشار باز - فن تهویه داخل اتاق دور تند
 ۳- خودرو روشن - شیر پر فشار بسته - فن تهویه داخل اتاق دور تند
 ۴- خودرو خاموش - شیر کم فشار باز - فن تهویه داخل اتاق دور کند

۲۰۳- در تست یک خودروی سمند EF7 مشاهده شد که با زیاد شدن دور موتور سرعت خودرو به آهستگی افزایش می یابد. احتمال منشاء ایراد در کدامیک از گزینه های زیر بیشتر می باشد؟
 ۱- ضعیف بودن پمپ بنزین ۲- کمپرس موتور ۳- دیسک و صفحه ۴- انژکتور بنزین

۲۰۴- در کدامیک از موتورهای زیر جهت تعویض اوایل پمپ نیاز به باز و بست میل لنگ نمی باشد؟
 XUM - ۱ XU7 - ۲ EF7 - ۳ TU5 - ۴

۲۰۵- صندوق عقب یک خودروی سمند مالتی پلکس از نوع SMS از طریق ریموت باز می شود ولی از طریق کلید صندوق پران روی پنل باز نمی شود. به کمک نقشه شماتیک 0405004، برای تشخیص منشاء ایراد، کدام یک از اقدامات زیر لازم است؟
 ۱- انجام عملیات Actuator test صندوق عقب از طریق نود CCN ۲- انجام عملیات Actuator test صندوق عقب از طریق نود RN
 ۳- کنترل پارامتر ورودی ON یا OFF درب صندوق در CCN
 ۴- کنترل صحت عملکرد سیستم قفل مرکزی از طریق کلید روی پنل

۲۰۶- در یک خودروی سمند SMS MUX با روشن کردن چراغ های کوچک خودرو، چراغ کلیدگرمن (back light) روشن نمی شود. ضمناً " گرمکن شیشه عقب نیز از کار افتاده است. ایراد ممکن است از کدام ناحیه باشد و برای تشخیص چه اقدامی صورت پذیرد؟ (نقشه مرتبط با این ایراد ، 0702010 و نقشه جانمایی اتصالات بدنه خودروی سمند پیوست می باشد.)

۱- نقطه اتصال به بدنه شیشه گرمکن عقب موجود در طاقچه عقب سمت راست کنترل و بررسی شود.

۲- نقطه اتصال به بدنه کنار پای راننده نزدیک رکاب باز ، تمیز و محکم گردد.

۳- مشاهده پارامتر ورودی ON با OFF کلید شیشه گرمکن عقب از طریق نود RN

۴- موارد ۲ و ۳

۲۰۷- یک خودروی پژو پارس با موتور TU5 با ایراد گاز نخوردن و بالا نرفتن دور از 1500 RPM ، به تعمیرگاه مراجعه می نماید. برای رفع ایراد کدام یک از قطعات زیر باید بررسی شود؟

۱- پدال گاز برقی ۲- گرمکن دریچه گاز ۳- دریچه گاز برقی ۴- موارد ۱ و ۳

۲۰۸- در یک اندازه گیری با فیلر جهت شیم گذاری در موتور XU7 مقدار 0.15 mm برای یکی از سوپاپ های دود بدست آمد. برای تنظیم خلاصی سوپاپ دود مذکور چه اقدامی باید انجام داد؟

۱- 0.25 mm شیم ضخیم تر ۲- 0.25 mm شیم نازکتر ۳- 0.5 mm شیم نازکتر ۴- نیازی به تعویض شیم ندارد.

۲۰۹- کولر اتوماتیک یک خودروی پارس با داشبورد جدید، باد گرم می زند. برای بررسی ایراد کدام اقدامات لازم است انجام گیرد؟

۱- از طریق سیستم عیب یاب کولر اتوماتیک، سنسور نور خورشید و سنسور دمای بیرون اتاق عیب یابی گردد.

۲- مقدار گاز مبرد ، و وضعیت عملکرد صحیح سوئیچ سه مرحله ای کنترل گردد.

۳- زیرموی S1 (شامل S1.1 , S1.2 , ...) از سیستم عیب یاب اتوماتیک بطور کامل عیب یابی گردد.

۴- از طریق سیستم عیب یاب کولر اتوماتیک، سنسور دمای داخل اتاق عیب یابی گردد.

۲۱۰- خودروی سمند با موتور EF7 با ایراد بالا نرفتن دور موتور از دور ۳۰۰۰ RPM مراجعه نموده است. ایراد از کدامیک از قطعات زیر می باشد. ؟

۱- دریچه گاز ۲- سنسور میل لنگ ۳- سنسور میل سوپاپ ۴- سنسور دمای آب

۲۱۱- کدامیک از موارد زیر از لحاظ ظاهری موجب پذیرش باتری در انبار داغی می گردد؟

۱- کاهش سطح الکترولیت پائین تر از حد مینیمم در کلیه خانه های باتری

۲- خوردگی جزئی و برق زدگی قطب باتری

۳- وجود آثار اورشارژ

۴- شکستگی پوسته

۲۱۲- خودرووانت باردو با ایراد بد کارکردن به نمایندگی مراجعه می کند. پس از بررسی با دستگاه عیب یاب، خطای سنسور موقعیت میل سوپاپ در ECU موتور ثبت شده است. برای رفع آن نسبت به اقدام می گردد.

۱- تعویض سنسور موقعیت میل سوپاپ با علامت قرمز

۲- تعویض سنسور موقعیت میل سوپاپ با علامت سبز

۳- تعویض سنسور موقعیت میل سوپاپ با علامت زرد

۴- تعویض سنسور موقعیت میل سوپاپ بدون هیچ گونه علامت

۲۱۳- خودرو وانت باردو دوگانه سوز با ایراد تعداد زیاد استارت در زمان روشن شدن و تک کار کردن در بیشتر اوقات به نمایندگی مراجعه می کند. در ECU خطای سنسور دور موتور ثبت شده است. با تست سنسور دور موتور مشخص می گردد که سنسور سالم است. با توجه موارد ذکر شده ایراد می تواند از کدام قطعه باشد؟

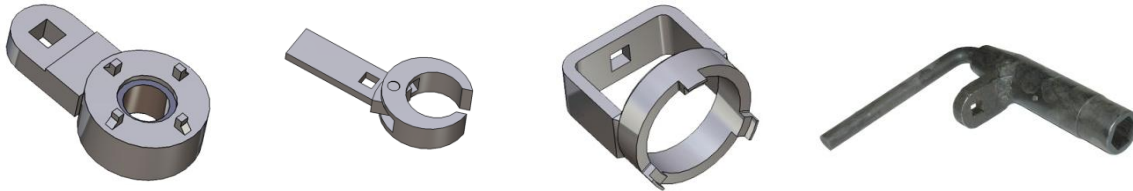
۱- ECU سیستم سوخت رسانی

۲- ادوانسر سیستم گاز سوز

۳- کوئل دوپل

۴- امولاتور سیستم گاز

۲۱۴- به منظور تعویض کمک فنر پیکان، از چه ابزاری جهت باز و بستن مهره چاکنت کمک فنر استفاده می گردد؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲۱۵- از کدامیک از ابزارهای ذیل بمنظور جازدن دنده تایم میل لنگ موتور EF7 استفاده می گردد؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲۱۶- زمانیکه می خواهیم کاسه نمد ساق سوپاپ موتور EF7 را مونتاژ نماییم، از کدامیک از ابزارهای ذیل استفاده می گردد؟



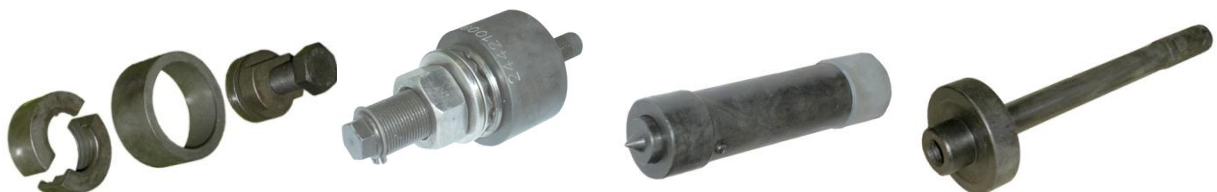
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲۱۷- در تعمیرات گیربکس خودروی ۴۰۵، به منظور درآوردن مغزی دنده پنج گیربکس، کدامیک از ابزارهای ذیل مورد استفاده قرار می گیرد؟



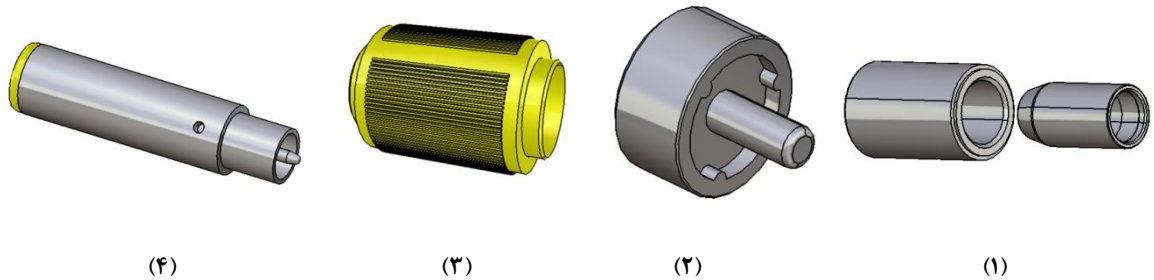
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲۱۸- به منظور جازدن کاسه نمد میل سوپاپ موتور XU از کدامیک از ابزارهای ذیل استفاده می گردد؟



سوالات خودروی سوزوکی

۲۱۹- مشتری خودروی کیزاشی با ایراد عدم عملکرد سیستم **Auto Light** چراغها مراجعه نموده و اعلام می کند در حالت قرار دادن سوئیچ چراغها در حالت **Auto Light** ، چراغها در روز در هنگام عبور از مسافت های کوتاه تاریک ، روشن نمی شوند. ولی در شب چراغها بصورت اتوماتیک روشن می شود. کدامیک از گزینه های زیر می تواند عامل بروز این ایراد باشد؟

۱- ایراد از سوئیچ (دسته راهنما) چراغها می باشد

۲- ایراد سنسور نور

۳- عملکرد عادی سیستم می باشد

۴- ایراد BCM

۲۲۰- مشتری خودروی سوزوکی با موتور ۲۰۰۰ با ایراد نوسان دور موتور در حالت درجا و اینکه گاهی بعد از چندین بار نوسان، خودرو خاموش می شود مراجعه نموده است. کدامیک از موارد زیر نمی تواند منشاء ایراد باشد ؟

۱- شکستگی لوله رابط اگزوز با EGR

۲- ایراد ECM

۳- ایراد شیر EGR

۴- ایراد سنسور میل بادامک

سوالات مربوط به خودروی تندر

۲۲۱- خودروی تندر ۹۰ با ایراد افزایش دور موتور مراجعه می کند. کدام پارامترهای دستگاه عیب یاب می تواند در بررسی عیب موثر باشد؟

۱- Adaptive Regulation عدد مثبت را نشان می دهد - Richness Regulation بزرگتر از عدد ۱۲۸ را نشان می دهد.

۲- Adaptive Regulation عدد منفی را نشان می دهد - Richness Regulation کوچکتر از عدد ۱۲۸ را نشان می دهد.

۳- Adaptive Regulation عدد مثبت را نشان می دهد - Richness Regulation کوچکتر از عدد ۱۲۸ را نشان می دهد.

۴- Adaptive Regulation عدد منفی را نشان می دهد - Richness Regulation بزرگتر از عدد ۱۲۸ را نشان می دهد.

222-When is it necessary to change the tag in Runna vehicle with ECOMUX System?

1- Whenever we change the ICU.

2- Whenever we change the ECU.

3- Whenever we change the ECU and ICU together.

4- Number 1 and 2.

223- Where is the location of ambient temperature sensor in SAMAND LX with BIFUEL (EF7) Engine?

- 1- Its located on throttle body.
- 2- Its located in engine compartment.
- 3- Its located in passengers side rear view mirror.
- 4- Its located in front of bumper.

224- In which of the following immobilizer the 7936 programmed tag is used?

- 1- CIM
- 2- SIEMENS
- 3- BOSCH
- 4- SSAT

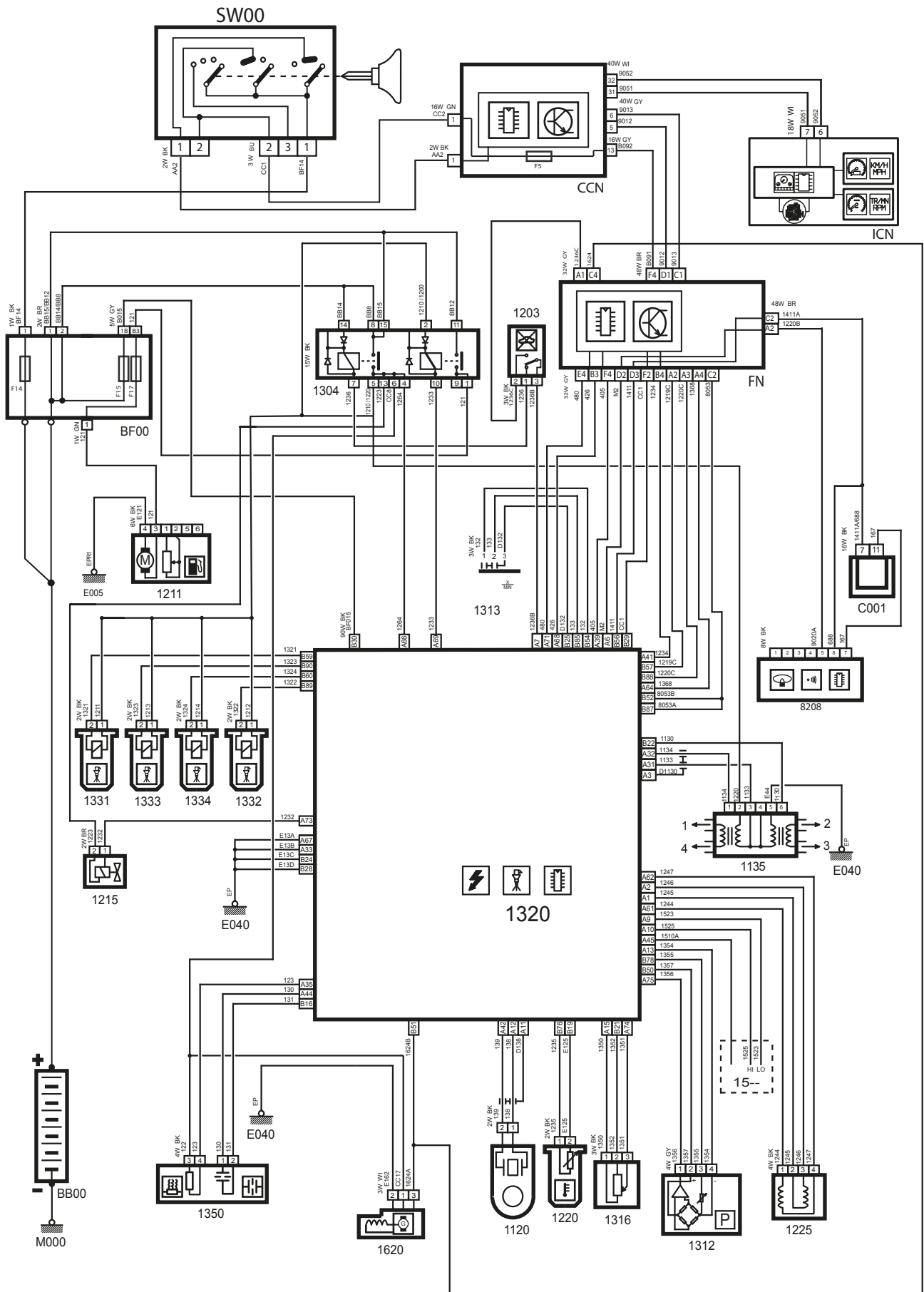
225- There is a customer complaint about engine cooling system:

Engine overheats (Radiator fan does not operate) what is the cause of this problem:

1. Radiator cooling fan relay
2. Engine coolant temperature sensor faulty
3. Faulty Water pump
4. Items 1& 2 is correct

226- What will be happen In Samand Bifuel EF7 with Bosch ME7.4.9 EMS, if Outdoor temperature sensor on left side mirror was damaged?

- 1-The Engine doesn't turn on.
- 2-The Engine turns on but doesn't switch on GAS mode.
- 3-The Engine speed fluctuates in idle while on GAS mode.
- 4-doesn't go over 3000 rpm. The Engine speed

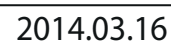


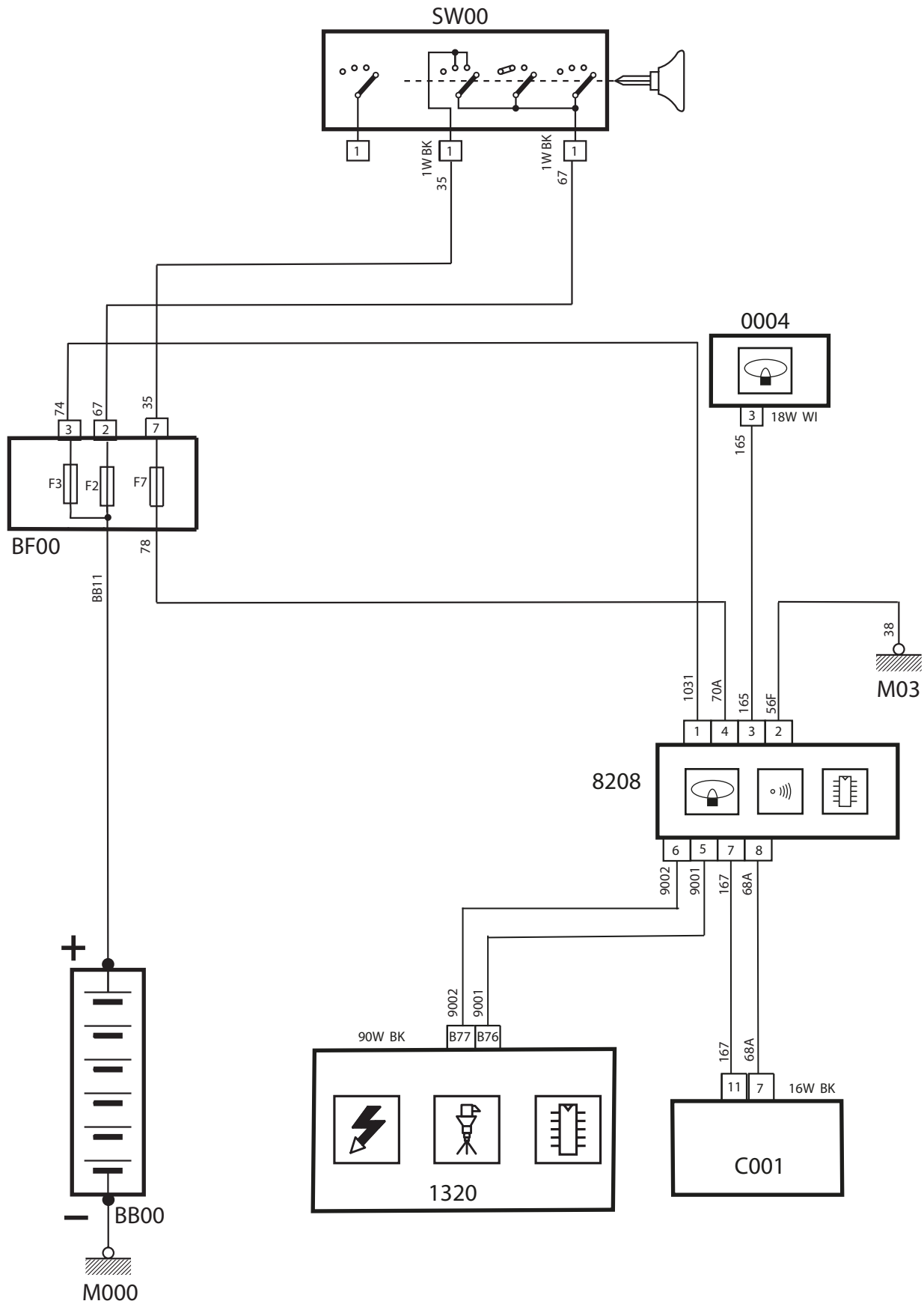


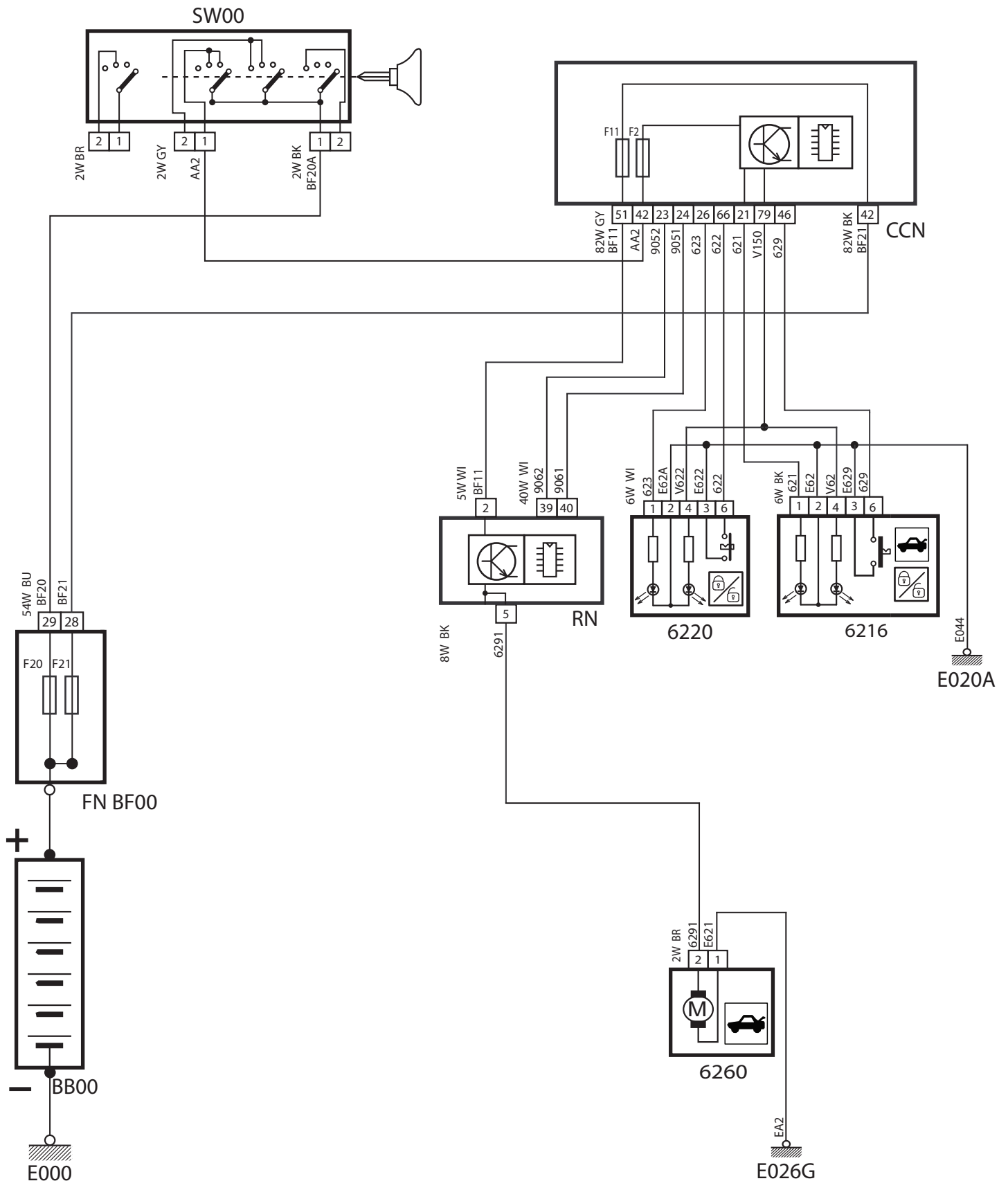
CENTRAL LOCKING -Samand SMS MUX

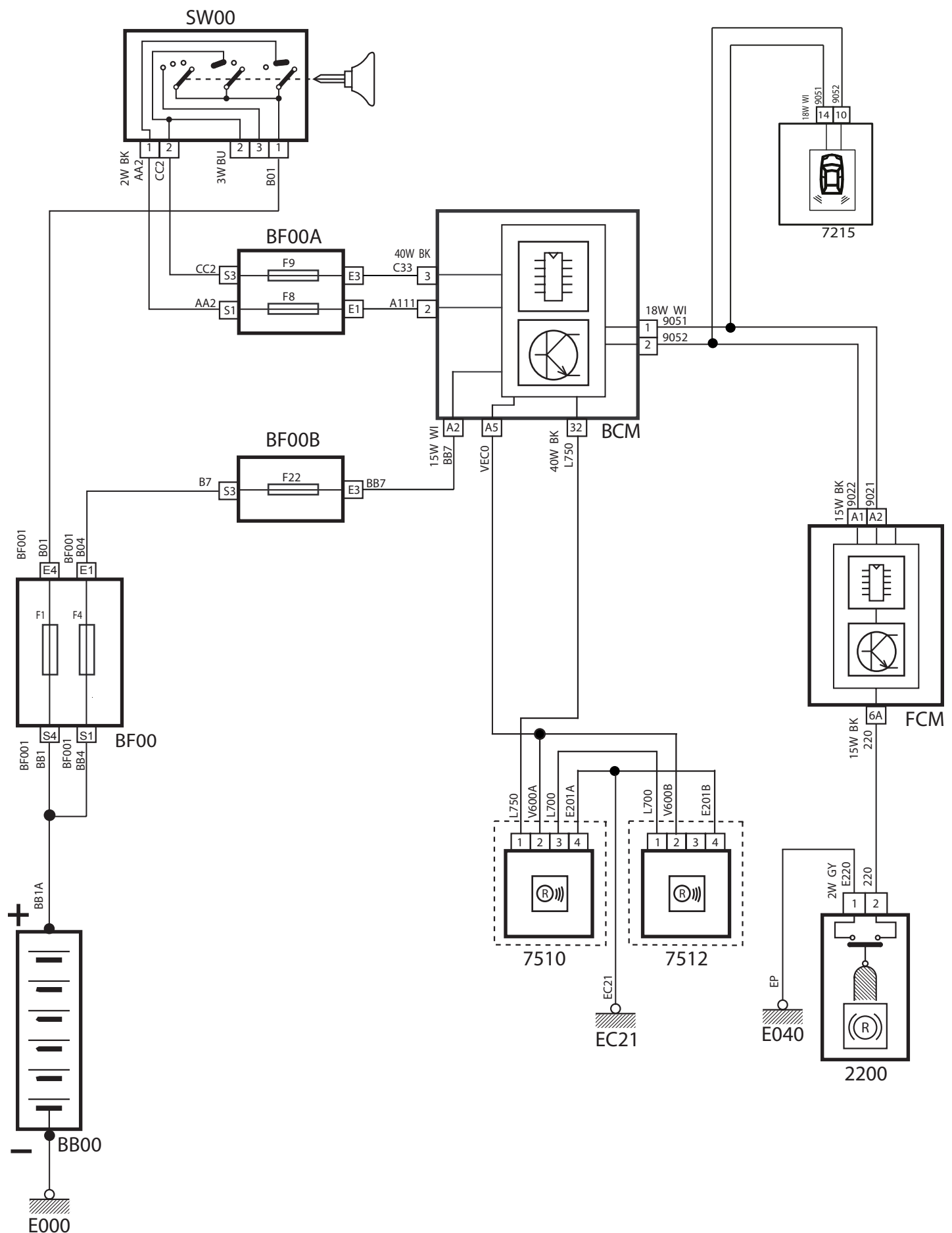
0401015

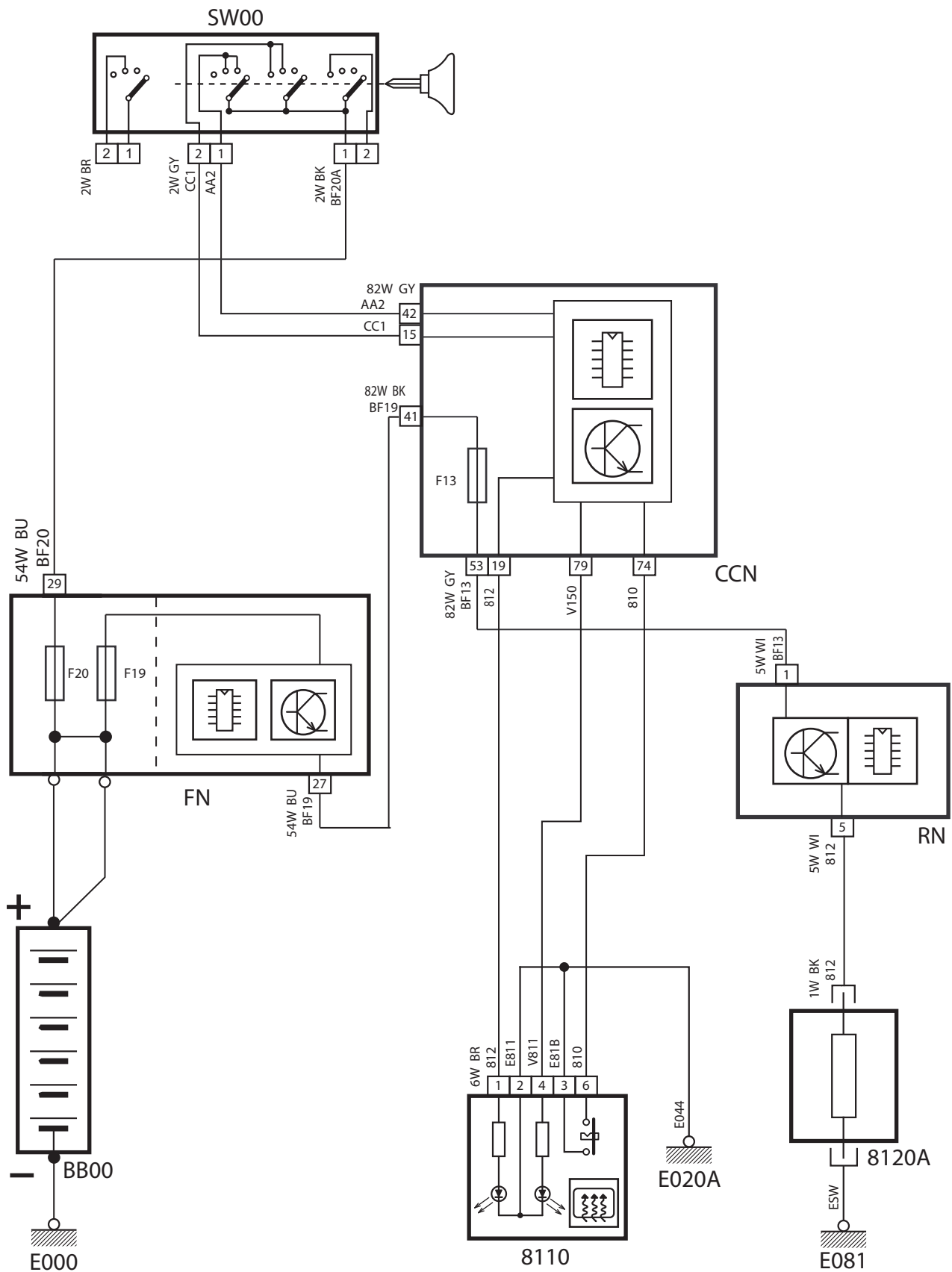
شرح	كد
باتري	BB00
فيوز روي FN	BF00
سوئيچ	SW00
يونيت نود مركزي	CCN
نود درب راننده	DCN
نود عقب	RN
محرک قفل درب جلو سمت راننده	6240
محرک قفل درب جلو سمت شاگرد	6245
محرک قفل درب عقب سمت چپ	6250
محرک قفل درب عقب سمت راست	6255
محرک قفل درب صندوق عقب	6260
محرک درب باک بنزين	6265
قفل درب راننده	6200
قفل درب شاگرد	6205
کلید صندوق پرنل	6216
کلید قفل مركزي پنل	6220

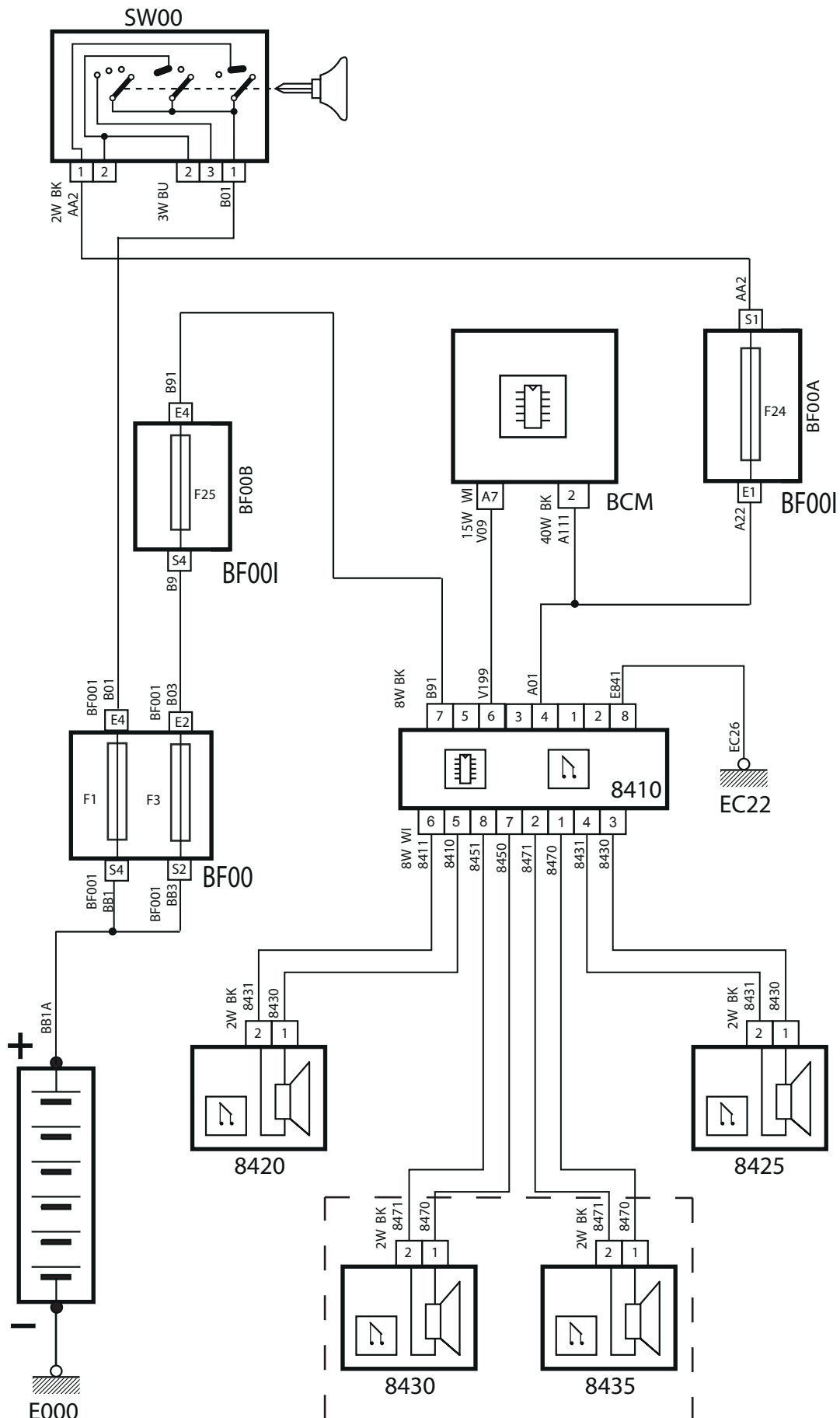


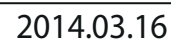






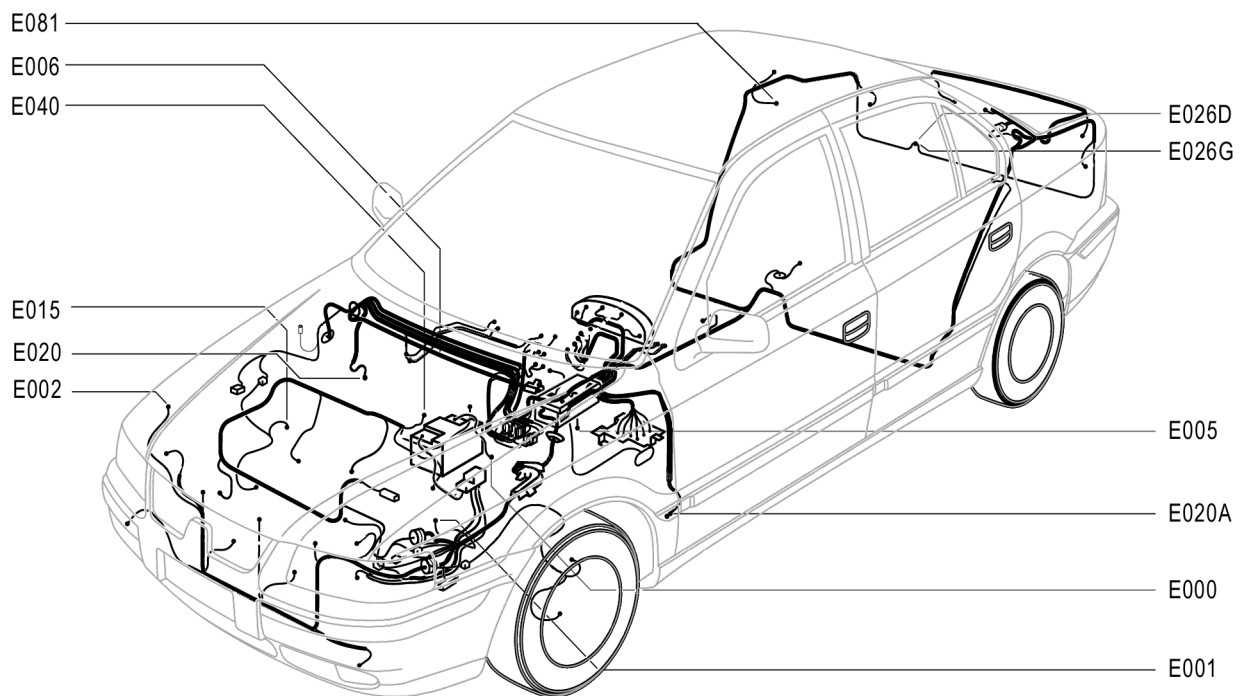






Earth points

NUMBER	DESCRIPTION	PINS	COLOUR	HARNESS
E001	Earth Point	--	--	Front Panel
E002	Earth Point	--	--	Front Panel
E005	Earth Point	--	--	Front
E006	Earth Point	--	--	Front
E020	Earth Point	--	--	Front
E020A	Earth Point	--	--	Front
E026D	Earth Point	--	--	Rear
E026G	Earth Point	--	--	Rear
E081	Earth Point	--	--	Rear
E040	Earth Point	--	--	Engine



❗️: اگر پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را مطلع کنید. * پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پرنرنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح (●) غلط (○) (×) (✓) (⊖)

❗️: اگر پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را مطلع کنید. * پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پرنرنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح (●) غلط (○) (×) (✓) (⊖)

U C C 788