

جدول ۵- نقشه کار عملی (نسخه آزمونگر و آزمون شونده)

- ۱- نحوه کار با کپسول آتشنشانی در اطفاء حریق و تشخیص شارژ بودن کپسول آتشنشانی .
- ۲- اندازه گیری قطر خارجی و داخلی یک قطعه کار با کولیس ۰/۰۲
- ۳- تشخیص و شناسایی سیکل کاری موتور احتراقی چهار زمانه
- ۴- باز و بست سرسیلندر موتور پراید
- ۵- کمپرس گیری سیلندر
- ۶- فیلتر گیری موتور پراید
- ۷- باز و بست فیلتر روغن و فشنگی روغن
- ۸- باز و بست ترموستات و سنسور دمای آب
- ۹- شناسایی سنسورها و عملگر های سیستم سوخت رسانی انژکتوری
- ۱۰- نحوه عملکرد سنسور دمای آب موتور را توضیح دهد .
- ۱۱- نحوه عملکرد انژکتور را توضیح دهید و تست اهمی انژکتور .
- ۱۲- عیب یابی با دستگاه دیاگ (اتصال دستگاه ، خواندن خطا ، پاک کردن خطا ، خواندن پارامتر سنسور مپ)
- ۱۳- نحوه عملکرد و آزمایش کویل دویل
- ۱۴- آزمایش و تشخیص سیم ۱۲ ولت و سیگنال انژکتور



وزارت بهداشت و آموزش پزشکی

عنوان استاندارد : تون آب

کد استاندارد : ۹۲/۹۵/۲/۴

کد پوز ۲۴ - ۱

تون آب



مبدا ۶- توضیحات فله محلی : (نسخه آزمودنی و آزمودنی شونده)

مبدا سوال ۱ - از آزمودنی شونده انتظار می رود که شارژ و شارژ بودن کیسول را شناسایی کرده و مراحل خاموش کردن آن را با کیسول انجام دهد .

مبدا سوال ۲ - از آزمودنی شونده انتظار می رود که با کیسول ۱۰۴ قطر خارجی و داخلی یک نمونه ای را اندازه گیری نماید .

مبدا سوال ۳ - از آزمودنی شونده انتظار می رود که مونوهای اختراقی ۰ بر پایه دو و چهار زمانه می باشند در مونوهای چهار زمانه چهار مرحله توسط پیستون شکل می گیرد با نام انعکس بالانس - در این مرحله سوپاپ هوا باز و پیستون بالانس می رود و مخلوطی از هوا و سوخت وارد سیلندر می شود - مرحله تراکم - در این مرحله سوپاپها بسته و پیستون بالا می آید مخلوط هوا و سوخت در محفظه اختراق تراکم می شود - مرحله انفجار - در این مرحله جرقه با چند درجه تأخیر زده شده و پیستون توسط فشار اختراق پایین می رود - مرحله تخلیه - در این مرحله سوپاپ دود باز و پیستون بالا می آید و دود و گاز های حاصل از اختراق را از سیلندر خارج می کند .

مبدا سوال ۴ - از آزمودنی شونده انتظار می رود ابتدا اقدام به تخلیه آب و روغن نماید - سپس درپوش سوپاپ و محور استاکها را باز کرده و بعد در زمان باز بودن پیچهای سر سیلندر نریت باز شدن از بیرون به داخل و در هنگام بستن از داخل به بیرون را رعایت نماید - گشتاور پیچهای سر سیلندر را با آچار نر کمتر در حدود ۸ کیلو گرم متر تنظیم گردد .

مبدا سوال ۵ - از آزمودنی شونده انتظار می رود تشخیص دهد مونو را در حالت گرم نه داغ کمپرس کبری نماید - همچنین انتظار می رود که کلیه شمعها را باز نموده و کمپرس سنج را به جا شمعهای تک تک سیلندر ها متصل کرده و در زمان باز بودن کامل درجه گز به مدت ۱۰ ثانیه استارت بزند سپس مقدار نشان داده شده برای هر سیلندر را ثبت نماید - در صورت مغایرت با میزان کاتالوگ تعمیراتی یا رجحان مقداری روشن در سیلندر مورد نظر مجدد آزمایش را تکرار کند - در صورت افزایش عدد کمپرس سنج در آزمایش مجدد می تواند ایراد ناشی از فرار کمپرس (از رینگ و پیستون داشته در غیر این صورت ایراد از ناحیه سوپاپ می باشد در صورت مشابه و کم بودن عدد کمپرس دوسیلندر مجاور هم ایراد می تواند از موحثی و آلت سر سیلندر باشد .

مبدا سوال ۶ - از آزمودنی شونده انتظار می رود که ابتدا شماره سیلندر ها و سوپاپهای دود و هوا را تشخیص دهد - سپس برای فیلتر گیری سیلندر ۱ مونو را در جهت ساعت گرد بچرخاند تا سوپاپهای سیلندر ۲ در حالت فیلتر قرار گیرد (آبیهای بسته شدن سوپاپ دود ابتدای باز شدن سوپاپ هوا) سپس پنج مهر کننده سوپاپهای سیلندر ۱ را با آچار برنجی ۱۹ میل نموده و با پیچ گوشنی دو سو و قرار دادن فیلتر در زیر اسبک مقدار جلاسی را تنظیم نماید - فیلتر برآید ۱۹/۲ برای سوپاپ هوا و ۱۹/۳ برای سوپاپ دود می باشد .

مبدا سوال ۷ - از آزمودنی شونده انتظار می رود که با استفاده از آچار فیلتر باز کن مناسب اقدام به باز کردن فیلتر و تعویض آن نماید .



جواب سوال ۸ - در این سوال ابتدا شیلنگ آب اتصال به خروجی ترموستات را باز نموده سپس پیچهای دربوش ترموستات را باز کرده و ترموستات را خارج می کنیم برای باز نمودن سنسور دمای آب که معمولاً پشت هوزینگ ترموستات است با احتیاط آچار تخت مناسب اقدام به باز نمودن و تعویض سنسور می کنیم .

جواب سوال ۹ - از آزمون شونده انتظار می رود که نک تنک سنسورها و عملگر ها را از روی موتور شناسایی نماید (در صورت باز بودن قطعات و یا قرار گیری قطعات بر روی تابلوی آموزشی آزمونگر موقعیت قرار گیری را به کار آموز اعلام نماید .

جواب سوال ۱۰ - از آزمون شونده انتظار می رود که توضیح دهد که این سنسور از نوع مقاومت متغیر می باشد و بر روی هوزینگ ترموستات قرار دارد و مقدار درجه حرارت دمای آب را به ECU گزارش می دهد . همچنین ولتاژ ۵ ولت دریافتی از طرف ECU و سیگنال برگشتی ۰/۵ تا ۴/۷ را در سرد و یا گرم بودن دمای آب را اشاره نماید .

جواب سوال ۱۱ - از آزمون شونده انتظار می رود که موقعیت انژکتور را در موتور تشخیص داده و وظیفه آن را که پاشش سوخت به پشت سوپاپ هوا است، و کنترل را اشاره کند . در مورد عملکرد انژکتور سوزن انژکتور توسط نیروی فنر مسر سوخت داخل ریل سوخت به مجرای خروج انژکتور به پشت سوپاپ هوا را مسدود کرده است . هر گاه ECU منفی بوبین انژکتور را تحریک می کند بوبین مغناطیس شده و مجرای خروج انژکتور را با عقب کشیدن سوزن انژکتور باز می کند . در این صورت سوخت به پشت سوپاپ هوا پاشیده می شود . مقدار پاشش ۲ ال ۶ میلی ثانیه می باشد . همچنین انتظار می رود که دوسر اهمیت را بر روی سوکت انژکتور گذاشته و مقاومت بوبین انژکتور را اندازه گیری کند . مقدار عدد پیشنهادی کانالوگ می باشد .

جواب سوال ۱۲ - از آزمون شونده انتظار می رود که سوکت دستگاه دیاگ را به کانکتور عقب بات (داخل جعبه فیوز - زیر فرمان) متصل نموده وارد منوی خودرو قسمت موتور شده ابتدا خطاهای ثبت شده را خوانده و سپس وارد منوی پاک شدن خطاها شده و خطاهای احتمالی را پاک نماید . همچنین در قسمت پارامتر ها وارد قسمت پارامتر ها شده و مقدار ولتاژ نشان داده شده توسط سنسور فشار هوای ورودی و یا سنسور اکسیژن را می خوانیم

جواب سوال ۱۳ - از آزمون شونده انتظار می رود که توضیح دهد که پس از ارسال سیگنال از سنسور دور موتور و میل پاش به ECU و تشخیص نقطه مرگ بالای پستونها سیگنال منفی از طرف ECU با پاره های سیم پنج پایه ۴/۵ و با ۲ ال ۲ ارسال نموده و سیم پنج پایه را مغناطیس کرده که با قطع جریان و القای مغناطیسی در سیم پنج پایه در هر دو سیم زده می شود . ولت کویل دوسر اهمیت را به دوسر خروجی شمع ۴/۵ گذاشته و مقاومت سیم پنج پایه این کویل را که در حدود ۱۱ کیلو اهم می باشد را اندازه گیری کند (برای کویل ۴/۵ اهم پیشنهاد می شود) برای سیم پنج پایه نیز دو سیم اهم متر را بر روی سیمهای پایه سوکت کویل قرار داده و مقاومت را در محدوده ۴ تا ۴ اهم را می خوانیم .

جواب سوال ۱۴ - از آزمون شونده انتظار می رود که سوکت انژکتور را باز نموده و سوچ را با تعادیل سیمی اهمیت را در مقاومت ولتاژ محدوده ۱۱ ولت گذاشته و سیم خطایی را به بدنه و سیم فرمان را روی تگ تگ ترمینالهای سوکت انژکتور قرار می دهیم یکی از ترمینالها ولتاژ ۱۱ ولت را نشان می دهد آن ترمینال ولتاژ ۱۱ ولت از رله کویل می باشد و دیگری سیگنال از ECU می باشد .