

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیرات سیستم سوخت و جرعه توسط هنر آموزان

پودمان پنجم : تعمیر کار خودروی دیزل

تعمیر سیستم سوخت رسانی دیزل ( مکانیکی )

شاخص	۱	۲	۳
باز کردن و بررسی اجزای سوخت رسانی دیزل مکانیکی از روی خودرو		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ باز کردن اتصالات باتری</li> <li>■ استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات</li> <li>■ باز کردن اجزا (پمپ اصلی، انژکتور، پمپ مقدماتی..)</li> <li>■ بررسی اجزا با استفاده از آزمایشها</li> </ul>	
تعمیر و تنظیم اجزای سوخت رسانی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعمیر و تنظیم پمپ اصلی</li> <li>■ تعمیر و تنظیم پمپ اولیه</li> <li>■ تعمیر و تنظیم انژکتور</li> <li>■ تعویض مخزن سوخت و لوله ای ارسال</li> </ul>	
بستن و بررسی نهایی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ بستن انژکتورها</li> <li>■ بستن پمپ اصلی و مقدماتی</li> <li>■ تنظیم پمپ اصلی با موتور</li> <li>■ هواگیری</li> <li>■ تنظیم اهرم بندی گاز</li> <li>■ تنظیم خفه کن</li> <li>■ بررسی نهایی</li> </ul>	
تکمیل چک لیست		۷۰٪ به بالا	۹۰٪ به بالا
سرعت انجام کار			سرعیتر از زمان تعیین شده
۵S و زیست محیطی و اخلاق حرفه ای		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت موارد ایمنی فردی</li> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه ای (دانش آموزی در طول کلاس و زمان آزمون مانند نظم، پرهیز از تقلب و ...)</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه ای (تخصص کاری مانند دقت در مراحل باز کردن و بستن</li> <li>■ تعهد به اتمام مراحل کار</li> <li>■ تعهد به انجام تمامی وظایف در طول کلاس و زمان آزمون و ...)</li> </ul>

شرایط کسب امتیاز ۱ : انجام ۳ مورد کمتر از کلیه موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۲ : انجام تمام موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۳ : انجام حداقل ۴ گزینه از موارد ۳ علاوه بر موارد ۲

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیرات سیستم سوخت و جرقه توسط هنر آموزان

پودمان پنجم : تعمیر کار خودروی دیزل

تعمیر سیستم سوخت رسانی دیزل (مکاترونیکی)

شاخص	۱	۲	۳
باز کردن و بررسی اجزای سوخت رسانی دیزل مکانیکی از روی خودرو		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ باز کردن اتصالات باتری</li> <li>■ استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات</li> <li>■ باز کردن اجزای مکاترونیکی</li> <li>■ بررسی اجزا با استفاده از آزمایش‌ها</li> <li>■ باز کردن اتصالات مدار الکتریکی</li> </ul>	
تعمیر و تنظیم اجزای سوخت رسانی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعویض عملگرها</li> <li>■ تعویض حسگرها</li> <li>■ تعویض مخزن سوخت</li> <li>■ تعویض ECU</li> <li>■ تعویض پمپ اولیه</li> </ul>	
بستن و بررسی نهایی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ بستن حسگرها و عملگرها</li> <li>■ بستن پمپ اصلی</li> <li>■ بستن تجهیزات جانبی</li> <li>■ هواگیری مدار</li> <li>■ بستن اتصالات الکتریکی و مدار</li> <li>■ بررسی نهایی</li> </ul>	
تکمیل چک لیست		۷۰٪ به بالا	۹۰٪ به بالا
سرعت انجام کار			سریع تر از زمان تعیین شده
۵S و زیست محیطی و اخلاق حرفه‌ای		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت موارد ایمنی فردی</li> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه‌ای (دانش آموزی در طول کلاس و زمان آزمون مانند نظم، پرهیز از تقلب و ...)</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه‌ای (تخصص کاری مانند دقت در مراحل باز کردن و بستن</li> <li>■ تعهد به اتمام مراحل کار</li> <li>■ تعهد به انجام تمامی وظایف در طول کلاس و زمان آزمون و...)</li> </ul>

شرایط کسب امتیاز ۱ : انجام ۳ مورد کمتر از کلیه موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۲ : انجام تمام موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۳ : انجام حداقل ۴ گزینه از موارد ۳ علاوه بر موارد ۲

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیرات سیستم سوخت و جرقه توسط هنر آموزان

پودمان پنجم : تعمیر کار خودروی دیزل

تعمیر تجهیزات جانبی سیستم سوخت رسانی دیزل ( مکانیکی و مکاترونیکی )

شخص	۱	۲	۳
باز کردن و بررسی اجزای سوخت رسانی دیزل مکانیکی از روی خودرو		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ باز کردن اتصالات باتری</li> <li>■ استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات</li> <li>■ باز کردن تجهیزات جانبی (توربو شارژر، خنک کن میانی، EGR، پمپ هوا و ...)</li> <li>■ بررسی اجزا با استفاده از مولتی متر</li> </ul>	
تعمیر و تنظیم تجهیزات جانبی سوخت رسانی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعمیر و تنظیم توربو شارژر</li> <li>■ تعویض EGR، خنک کن میانی، پمپ هوا</li> </ul>	
بستن و بررسی نهایی		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ بستن تجهیزات جانبی</li> <li>■ بستن اتصالات الکتریکی و مدار</li> <li>■ بررسی نهایی</li> </ul>	
تکمیل چک لیست		۷۰٪ به بالا	۹۰٪ به بالا
سرعت انجام کار			سریع تر از زمان تعیین شده
۵S و زیست محیطی و اخلاق حرفه‌ای		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت موارد ایمنی فردی</li> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رعایت نکات زیست محیطی</li> <li>■ رعایت اصول ۵S در زمان کار</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه‌ای (دانش آموزی در طول کلاس و زمان آزمون مانند نظم، پرهیز از تقلب و...)</li> <li>■ رعایت اخلاق حرفه‌ای (تخصص کاری مانند دقت در مراحل باز کردن و بستن</li> <li>■ تعهد به اتمام مراحل کار</li> <li>■ تعهد به انجام تمامی وظایف در طول کلاس و زمان آزمون و...)</li> </ul>

شرایط کسب امتیاز ۱ : انجام ۳ مورد کمتر از کلیه موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۲ : انجام تمام موارد ۲

شرایط کسب امتیاز ۳ : انجام حداقل ۴ گزینه از موارد ۳ علاوه بر موارد ۲