

پودمان دوم : تعمیر مجموعه جعبه دنده

ارزشیابی

۱ - رفع عیب سیستم جعبه دنده بدون باز کردن از روی خودرو

معیار سطح ۳	معیار سطح ۲	معیار سطح ۱	
کمتر از ۷۰٪ نقاط ممکن <input type="checkbox"/>	بیش از ۷۰٪ نقاط ممکن <input type="checkbox"/>	بیش از ۹۰٪ نقاط ممکن <input type="checkbox"/>	بررسی ظاهری و نشتی
کمتر از ۷۰٪ <input type="checkbox"/>	بیش از ۷۰٪ <input type="checkbox"/>	بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>	گشتاور سنجی اتصالات و استفاده از ابزار دقیق و مخصوص
سرریز پس از بررسی و کنترل کیفیت روغن موجود <input type="checkbox"/>	سرریز پس از بررسی و کنترل کیفیت روغن موجود <input type="checkbox"/>	سرریز پس از بررسی و کنترل کیفیت روغن موجود <input type="checkbox"/>	بررسی و پر کردن روغن جعبه دنده
رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ۹۰٪) <input type="checkbox"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (بیش از ۷۰٪) <input type="checkbox"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ۵۰٪) <input type="checkbox"/>	تعویض حسگر سرهت خودرو و دنده عقب
رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (بیش از ۹۰٪) <input type="checkbox"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (بیش از ۷۰٪) <input type="checkbox"/>		تعویض دسته دنده در مدل هایی بدون نیاز به باز کردن جعبه دنده
			تعویض دسته نگهدارنده جعبه دنده
بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>			تکمیل چک لیست
سریع تر از زمان تعیین شده <input type="checkbox"/>			سرهت عمل (استاندارد)
بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>	کمتر از ۷۰٪ <input type="checkbox"/>		۵S و زیست محیطی

روش ارزشیابی مرحله

انجام شاخص ها بر اساس معیار سطح ۱	سطح ۱
انجام تمام شاخص ها مطابق معیارهای مشخص شده سطح ۲	سطح ۲
انجام حداقل ۴ شاخص بر اساس معیار سطح ۳	سطح ۳

جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل توسط هنرآموزان

۲- باز کردن مجموعه جعبه دنده از روی خودرو

شاخص	معیار سطح ۱	معیار سطح ۲	معیار سطح ۳
آماده سازی خودرو	رعایت رویه آماده سازی باز کردن جعبه دنده (چک بالابر یا چاله سرویس) ایمنی و تخلیه روغن با توجه به کتاب راهنما (بیش از ۷۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>	رعایت رویه آماده سازی باز کردن جعبه دنده (چک بالابر یا چاله سرویس) ایمنی و تخلیه روغن با توجه به کتاب راهنما (بیش از ۹۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>	رعایت رویه آماده سازی باز کردن جعبه دنده (چک بالابر یا چاله سرویس) ایمنی و تخلیه روغن با توجه به کتاب راهنما (بیش از ۹۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>
باز کردن مجموعه جعبه دنده از روی خودرو با استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ۵۰٪) <input type="checkbox"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ۵۰٪) <input type="checkbox"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ۵۰٪) <input type="checkbox"/>
گزارش کار و سرعت عمل مطابق استاندارد			سریع تر از زمان تعیین شده <input type="checkbox"/>
۵S و زیست محیطی		بیش از ۷۰٪	بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>

روش ارزشیابی مرحله

سطح ۱	انجام شاخص ها براساس معیار سطح ۱
سطح ۲	انجام تمام شاخص ها مطابق معیارها مشخص شده سطح ۲
سطح ۳	انجام حداقل ۴ شاخص براساس معیار سطح ۳

۳- تعمیر مجموعه جعبه دنده خودرو پس از باز کردن

شاخص	معیار سطح ۱	معیار سطح ۲	معیار سطح ۳
باز کردن اجزا جعبه دنده	تشخیص عیوب پمپ بالا و پایین رفع عیب (کمتر از ۵۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>	تشخیص عیوب پمپ بالا و پایین رفع عیب (بیش از ۷۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>	تشخیص عیوب پمپ بالا و پایین رفع عیب (بیش از ۹۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>
بررسی ظاهری	دنده ها - شکستگی پوسته <input type="checkbox"/>	پلبرینگ ها - دنده ها و دنده برنجی - شکستگی پوسته <input type="checkbox"/>	پلبرینگ ها - دنده ها و دنده برنجی - شکستگی پوسته <input type="checkbox"/>
بررسی دقیق (اندازه گیری)		اندازه گیری لقی ها - قطر ها - فیلرها <input type="checkbox"/>	اندازه گیری لقی ها - قطر ها - فیلرها <input type="checkbox"/>
بستن اجزا و کنترل نهایی		بستن اجزا و کنترل مطابق رویه و ترتیب بستن <input type="checkbox"/>	بستن اجزا و کنترل مطابق رویه و ترتیب بستن و کنترل نهایی <input type="checkbox"/>

جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل توسط هنرآموزان

تکمیل چک لیست		بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>
گزارش کار و سرعت عمل مطابق استاندارد		سریع تر از زمان تعیین شده <input type="checkbox"/>
۵S و زیست محیطی	بیش از ۷۰٪ <input type="checkbox"/>	بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>

روش ارزشیابی مرحله

سطح ۱	انجام شاخص‌ها براساس معیار سطح ۱
سطح ۲	انجام تمام شاخص‌ها مطابق معیارهای مشخص شده سطح ۲
سطح ۳	انجام حداقل ۴ شاخص براساس معیار سطح ۳

۴- بستن مجموعه جعبه‌دنده بر روی خودرو

شاخص	معیار سطح ۱	معیار سطح ۲	معیار سطح ۳
آماده‌سازی خودرو		رعایت رویه آماده‌سازی بستن جعبه دنده (چک بالابر یا چاله سرویس) شامل ایمنی (بیش از ۵۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>	رعایت رویه آماده سازی بستن جعبه دنده (چک بالابر یا چاله سرویس) شامل ایمنی فردی و کارگاهی (بیش از ۹۰٪ موارد) <input type="checkbox"/>
بستن روی خودرو	بستن روی خودرو بدون بررسی و تنظیم صفحه کلاچ <input type="checkbox"/>	بستن روی خودرو با تنظیم و بستن کلاچ - ترتیب بستن <input type="checkbox"/>	بستن روی خودرو با تنظیم و بستن کلاچ - ترتیب بستن <input type="checkbox"/>
کنترل نهایی		بررسی نشستی - گشتاورسنجی	بررسی نشستی - گشتاورسنجی <input type="checkbox"/>
تکمیل چک لیست			بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>
گزارش کار و سرعت عمل مطابق استاندارد			سریع تر از زمان تعیین شده <input type="checkbox"/>
۵S و زیست محیطی	بیش از ۷۰٪ <input type="checkbox"/>		بیش از ۹۰٪ <input type="checkbox"/>

روش ارزشیابی واحد کار

سطح ۱	انجام شاخص‌ها براساس معیار سطح ۱
سطح ۲	انجام تمام شاخص‌ها مطابق معیارهای مشخص شده سطح ۲
سطح ۳	انجام حداقل ۴ شاخص براساس معیار سطح ۳