



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

فهرست محتوای پروژه

- ۱- توضیح مختصر راجع به پروژه
- ۲- دستور العمل اجرای پروژه
- ۳- فرم های ارزشیابی ( کارشناس داور )
- ۴- دستور العمل شرکت کننده - فرم گزارش کار
- ۵- لیست ابزار و تجهیزات و مواد مصرفی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

### توضیح مختصر راجع به پروژه

- رشته ی تکنولوژی اتومبیل یکی از رشته های شغلی گروه مکانیک خودرو بوده و دارای گستره وسیع و سطح اشتغال گسترده در صنعت و بازار کار می باشد .
- به منظور انتقال تکنولوژیهای جدید در نظام آموزشی تلاش گردیده است از دستاوردهای جدید صنعت خودرو سازی و روشهای اجرائی و استانداردهای جهانی استفاده نمائیم . لذا تمرکز فعالیت ها در طراحی پروژه بر محورهای زیر استوار گردیده است .
- تشخیص عیب ، رفع عیب و تعمیر و نگهداری خودرو .
- انجام کار عملی صرف بگونه ای که دانش نظری در حدی مورد استفاده قرار گیرد که بعنوان تسهیل و تسریع کننده کار عملی باشد.
- کاربردی نمودن آموزشها و توجه به ارائه خدمات کیفی به مشتری ( مشتری مداری ) و تربیت نیروی انسانی ماهر و تکنولوژیست در بخش خودرو
- از بعد اجرائی ، پروژه در سال ۸۶ در ۱۱ بخش طراحی گردیده و شرکت کنندگان می بایست بطور مستقل در هر بخش بتوانند به کار تشخیص عیب ، رفع عیب و تنظیمات لازم در مدت معین شده در هر بخش طبق دستور العمل اجرای پروژه بپردازند .
- مدت اجرای کامل پروژه برای هر شرکت کننده ۳ روز پیش بینی شده است و هر شرکت کننده باید در هر روز حداقل ۲ تا ۶ بخش از ۱۱ بخش را انجام دهد .
- ارزشیابی پروژه بصورت کیفی و کمی خواهد بود که در هر بخش ۲ داور کار کنترل و قضاوت را انجام خواهند داد .
- تلاش گردید در طراحی پروژه اصول سیستمی و نظامند آموزشی و استاندارد اجرای کار و فعالیت دقیقاً بصورت زیر مجموعه ای از هر آیتم در نظر گرفته شود تا از اعمال نظرهای شخصی تا حد امکان جلوگیری به عمل آید .
- راهنمای تعمیرات مربوط به خودروها در هر بخش در اختیار شرکت کنندگان قرار خواهد گرفت .



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه تکنولوژی اتومبیل

پروژه رشته ی تکنولوژی اتومبیل مسابقات ملی مهارت در سال ۱۳۸۶ دارای بخش های مشروح جدول ذیل بوده که زمان و امتیاز هر بخش از پروژه به تفکیک مشخص شده است .

ردیف	بخش	زمان	امتیاز
۱-A	سوخت رسانی	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۲-B	کنترل آلاینده ها	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۳-C	سیستم جرقه (اشتعال)	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۴-D	مدیریت موتور	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۵-E	سیستم الکتریکی و الکترونیکی	۱۲۰ دقیقه	۱۰۰
۶-F	سیستم تهویه و خنک کاری	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۷-G	سیستم ترمز	۱۲۰ دقیقه	۱۰۰
۸-H	مولد قدرت (موتور)	۱۸۰ دقیقه	۱۰۰
۹-I-۱	سیستم انتقال قدرت معمولی	۱۲۰ دقیقه	۱۰۰
۹-I-۲	سیستم انتقال قدرت اتوماتیک	۱۸۰ دقیقه	۱۰۰
۹-I-۳	سیستم انتقال قدرت ، دیفرانسیل	۶۰ دقیقه	۱۰۰
۱۰-L	سیستم فرمان ، تعلیق و فنر بندی	۱۵۰ دقیقه	۱۰۰
۱۱-P	سیستم سوخت رسانی دیزل	۶۰ دقیقه	۱۰۰
جمع کل		۱۲۹۰ دقیقه	۱۳۰۰



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه سوخت رسانی

- ۱- خودرو را آماده نموده و آن را استارت نمائید .
- ۲- در صورتیکه موتور روشن نشد ،عیوب احتمالی را بررسی و کنترل نموده و موتور را روشن نمائید .
- ۳- عملکرد پمپ بنزین را از نظر میزان فشار و دبی کنترل کنید .
- ۴- ریل سوخت و انژکتور را باز نموده و عملکرد انژکتور و رگولاتور فشار را بررسی نمائید .
- ۵- بعد از بستن قطعات موتور را مجدداً روشن نموده و عملکرد آن را کنترل نمائید .
- ۶- خودرو را خاموش نموده و آن را تحویل دهید .



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
A – ارزشیابی سوخت رسانی		

دستور العمل شرکت کننده

بخش A	مشخصات
-------	--------

زمان آشنایی و معرفی	۵ دقیقه
مدت انجام کار	۵۰ دقیقه
زمان استراحت	۵ دقیقه

ارزشیابی			
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی
۱	کنترل عملکرد پمپ بنزین	۳۰	
۲	بررسی عملکرد انژکتورها و رگولاتور سوخت	۴۰	
۳	روشن کردن موتور و کنترل آن	۳۰	
جمع		۱۰۰	

توجه:
۱- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
۲- فقط سوالات ضروری را بی‌رسید
۳- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
۴- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
۵- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
۶- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
۷- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

**فرم گزارش کار A: سوخت رسانی**

<b>کد استان</b>	<b>بخش : سوخت رسانی A</b>	<b>نام و نام خانوادگی شرکت کننده :</b>
-----------------	---------------------------	--

- ۱-موتور را روشن نموده و آن را به درجه حرارت نرمال برسانید .
- ۲-دستگاه تست فشار را به ریل سوخت متصل نموده و میزان فشار پمپ بنزین را اندازه گیری و کنترل نمایید .  
 - فشار اندازه گیری شده پمپ بنزین .....  
 - فشار مجاز پمپ بنزین ( با استفاده از دفترچه راهنما ) .....
- ۳- انژکتورها و ریل سوخت را باز نموده و میزان مقاومت هر یک از انژکتورها را اندازه گیری و در جدول زیر وارد نماید .

.....	میزان مجاز مقاومت برای انژکتورها
.....	مقاومت انژکتور شماره یک ۱
.....	مقاومت انژکتور شماره دو ۲
.....	مقاومت انژکتور شماره سه ۳
.....	مقاومت انژکتور شماره چهار ۴

- ۴- رگولاتور فشار را بررسی نموده و مشاهدات خود را در رابطه با آن توضیح دهید .

- ۵- بعد از بستن قطعات موتور را روشن نموده و کنترل نمایید .



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳		
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:		
فرم ۶ ارزشیابی: بخش سوخت رسانی (A)				
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات
۱	کنترل عملکرد پمپ بنزین	۳۰		
۲	بررسی عملکرد انژکتورها و رگولاتور سوخت	۴۰		
۳	روشن کردن موتور و کنترل آن	۳۰		
	جمع	۱۰۰		

آشنایی با انجام کار: ۵ دقیقه	زمان مسابقه: ۵۰ دقیقه	زمان استراحت: ۵ دقیقه
شروع:	شروع:	شروع:
پایان:	پایان:	پایان:

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



انسان آموزش فن پژوهی نوآوری کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد بخش/مدولار: A		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : سوخت رسانی	
قسمت : سوخت رسانی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید آب موتور	۲	۰		
۲	بازدید روغن موتور	۲	۰		
۳	بازدید باطری و اتصالات آن	۲	۰		
۴	نصب کاور گلگیر	۲	۰		
۵	نصب رویه صندلی	۲	۰		
۶	روشن کردن موتور	۴	۰		
۷	آماده سازی دستگاه تست فشار سوخت	۲	۰		
۸	نصب صحیح دستگاه تست فشار	۴	۰		
۹	اندازه گیری صحیح فشار سوخت پمپ بنزین	۵	۰		
۱۰	پیدا کردن اشکالات موجود	۴	۰		
۱۱	استفاده صحیح از دفترچه راهنمای خودرو	۲	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد بخش /مدولار: A		معیار امتیازدهی (بخش /مدولار) : سوخت رسانی	
قسمت : سوخت رسانی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱۲	باز کردن صحیح ریل سوخت	۳	۰		
۱۳	باز کردن صحیح انژکتورها	۴	۰		
۱۴	باز کردن صحیح رگولاتور	۳	۰		
۱۵	اندازه گیری میزان مقاومت انژکتورها	۴	۰		
۱۶	تشخیص عیوب احتمالی انژکتورها	۴	۰		
۱۷	بررسی ریل سوخت	۳	۰		
۱۸	بررسی و کنترل رگولاتور	۴	۰		
۱۹	استفاده صحیح از دفترچه راهنمای خودرو	۲	۰		
۲۰	بستن صحیح قطعات باز شده	۳	۰		
۲۱	نصب صحیح انژکتورها	۴	۰		
۲۲	نصب صحیح رگولاتور	۳	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد بخش/مدولار: A		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : سوخت رسانی	
قسمت : سوخت رسانی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۲۳	کنترل نهایی	۳	۰		
۲۴	کنترل و نصب صحیح اتصالات باز شده	۴	۰		
۲۵	روشن کردن موتور و کنترل آن	۸	۰		
۲۶	باز کردن کاور صندلی و گلگیرها	۲	۰		
۲۷	سرعت انجام کار	۳	۰		
۲۸	دقت انجام کار	۴	۰		
۲۹	استفاده مناسب از ابزار	۴	۰		
۳۰	انجام موارد ایمنی در حین کار	۴	۰		
	جمع	۱۰۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه کنترل آلاینده ها

- ۱- خودرو را آماده نموده و آن را استارت زده و روشن نمائید .
- ۲- بعد از گرم شدن خودرو عملکرد سنسور اکسیژن را با مولتی متر و ترمینال باکس کنترل نمائید.
- ۳- با استفاده از دستگاه سوخت سنج میزان گازها و آلاینده های مورد نظر را اندازه گیری و کنترل نمائید .
- ۴- عملکرد کاتالیزور و سنسور اکسیژن را کنترل نمائید .
- ۵- بعد از جدا نمودن دستگاه از روی خودرو ، خودرو را خاموش نموده و آن را تحویل دهید.



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
B- ارزشیابی کنترل آلاینده ها		

دستور العمل شرکت کننده

بخش B مشخصات

زمان آشنایی و معرفی	۵ دقیقه
مدت انجام کار	۵۰ دقیقه
زمان استراحت	۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	بررسی عملکرد سنسور اکسیژن با مولتی متر و ترمینال باکس	۳۰
۲	اندازه گیری گازها و آلاینده های خروجی اگزوز	۵۰
۳	بررسی عملکرد کاتالیزور	۲۰
جمع		۱۰۰

توجه:

- ۱- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۲- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۳- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۴- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۵- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۶- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : B- کنترل آلاینده ها

نام و نام خانوادگی شرکت کننده :	بخش : B کنترل آلاینده ها	کد استان
---------------------------------	--------------------------	----------

- ۱- خودرو را آماده و روشن نمائید .
- ۲- ترمینال باکس را متصل نموده و میزان ولتاژ سنسور اکسیژن و مقاومت گرمکن آن را اندازه گیری نموده و با مقادیر مجاز مقایسه نماید .
- مقدار ولتاژ سنسور اکسیژن در دور آرام ( حد مجاز)
- مقدار ولتاژ سنسور اکسیژن در دور آرام ( اندازه گیری شده )
- مقدار مجاز مقاومت گرمکن سنسور اکسیژن
- مقدار اندازه گیری شده مقاومت سنسور اکسیژن
- ۳- دستگاه سوخت سنج را به خودرو متصل نموده و جدول زیر را کامل کنید .

مقادیر اندازه گیری شده	مقادیر مجاز	
		CO
		CO2
		HC
		O2
		$\lambda$

- ۴- عملکرد کاتالیزور را بررسی نموده و شرح مشاهدات خود را در این قسمت منظور نمائید .



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
فرم ۶ ارزشیابی: بخشی آلاینده ها (B)					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	بررسی عملکرد سنسور اکسیژن با مولتی متر و ترمینال باکس	۳۰			
۲	اندازه گیری گازها و آلاینده های خروجی آگزوز	۵۰			
۳	بررسی عملکرد کاتالیزور	۲۰			
	جمع	۱۰۰			

آشنایی با انجام کار: ۵ دقیقه		زمان مسابقه: ۵۰ دقیقه		زمان استراحت: ۵ دقیقه	
شروع:		شروع:		شروع:	
پایان:		پایان:		پایان:	

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد بخش/مدولار: B		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : کنترل آلاینده ها	
کد استان/کشور :					
قسمت : کنترل آلاینده ها					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آماده سازی خودرو	۲	۰		
۲	آماده سازی ترمینال باکس	۴	۰		
۳	نصب صحیح ترمینال باکس	۷	۰		
۴	اندازه گیری میزان مقاومت سنسور اکسیژن	۴	۰		
۵	کنترل و مقایسه اندازه گرفته شده با مقدار مجاز	۴	۰		
۶	استفاده صحیح از دفترچه راهنما	۳	۰		
۷	روشن کردن خودرو	۵	۰		
۸	گرم کن خودرو	۲	۰		
۹	اندازه گیری ولتاژ تولیدی سنسور اکسیژن	۴	۰		
۱۰	کنترل و بررسی سنسور اکسیژن	۴	۰		
۱۱	خاموش نمودن خودرو	۲	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

فرم داوری شماره :

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد بخش/مدولار: B		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : کنترل آلاینده ها	
قسمت : کنترل آلاینده ها					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱۲	جدا نمودن اتصالات ترمینال باکس	۳	۰		
۱۳	آماده سازی دستگاه سوخت سنج	۳	۰		
۱۴	روشن کردن دستگاه و کالیبره کردن آن	۴	۰		
۱۵	اتصال پروب دستگاه به اگزوز	۳	۰		
۱۶	اندازه گیری درصد CO	۴	۰		
۱۷	اندازه گیری درصد CO2	۳	۰		
۱۸	اندازه گیری درصد O2	۳	۰		
۱۹	اندازه گیری میزان HC	۴	۰		
۲۰	اندازه گیری میزان λ	۲	۰		
۲۱	تکمیل فرم گزارش کار	۳	۰		
۲۲	عیب یابی و کنترل سیستم با توجه به مقادیر اندازه گیری شده	۴	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد استان / کشور :		کد بخش / مدولار: B	
معیار امتیازدهی (بخش / مدولار) :		کنترل آلاینده ها		کنترل آلاینده ها	
قسمت : کنترل آلاینده ها					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۲۳	دقت کار	۳	۰		
۲۴	کنترل کاتالیزور با توجه به مقادیر اندازه گیری شده	۴	۰		
۲۵	جدا نمودن اتصالات دستگاه از روی خودرو	۲	۰		
۲۶	خاموش کردن خودرو و تحویل آن	۲	۰		
۲۷	استفاده از ابزار مناسب	۳	۰		
۲۸	سرعت عمل در حین کار	۳	۰		
۲۹	دقت در انجام کار	۳	۰		
۳۰	رعایت نکات ایمنی	۳	۰		
	جمع	۱۰۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۱	۲	۳	۴	۵

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستور العمل اجرای پروژه سیستم جرّقه

- ۱- خودرو را آماده نموده و آن را استارت زده و روشن نمائید .
- ۲- در صورتیکه موتور روشن نشد عیوب احتمالی را بررسی و کنترل نموده و موتور را روشن نمائید .
- ۳- دستگاه عیب یاب را به موتور متصل نموده و سیستم جرّقه را با استفاده از مولتی متر و دستگاه عیب یاب کنترل و رفع عیب نمائید .
- ۴- موتور را خاموش نموده و آن را تحویل دهید .
- ۵- نکات ایمنی و حفاظتی را رعایت کنید .



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی سیستم جرقه</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۱۰ دقیقه
مدت انجام کار	۴۵ دقیقه
زمان استراحت	۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	بازدید و آماده سازی	۱۳
۲	پیدا کردن عیوب ، رفع آنها و کنترل نهایی	۴۳
۳	اندازه گیری پارامترها و ثبت در گزارش	۲۵
۴	تست عملگرها	۵
۵	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۴
	جمع	۱۰۰

توجه :

- ۷- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۸- فقط سوالات ضروری را بپرسید
- ۹- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۱۰- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۱۱- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۱۲- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۱۳- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار: B- عیب یابی سیستم جرقه

کد استان	بخش: B عیب یابی سیستم جرقه	نام و نام خانوادگی شرکت کننده:
----------	----------------------------	--------------------------------

۱- خودرو را آماده سازی و بازدیدهای لازم را انجام دهید .

۲- دستگاه دیاگ را به خودرو وصل نموده و عیوب موجود را پیدا کنید .

۳- محل عیب را شناسایی و تست کنید .

محل ثبت عیب :

نوع عیب:

تست قطعه معیوب:

رفع عیب:

۴- پس از رفع عیب در صورت لزوم آن را از حافظه پاک کنید .

پارامترهای زیر را اندازه گیری و تحلیل کنید .

مقدار	شرایط استاندارد	تحلیل پارامترها
مقدار ولتاژ باطری		
زمان شارژ کوئل		
مقدار مقاومت مدار ثانویه کوئل		
مقدار مقاومت مدار اولیه کوئل		
تست شمع ( فیلر)		



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: سیستم جرقه					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید و آماده سازی	۱۳			
۲	پیدا کردن عیوب و رفع آن و کنترل نهایی	۴۳			
۳	اندازه گیری پارامترها و ثبت در گزارش	۲۵			
۴	تست عملگرها	۵			
۵	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۴			
	جمع	۱۰۰			

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :	کد استان/کشور :	کد بخش/مدولار :	معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :	قسمت : سیستم جرقه	
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید آب موتور	۲	۰		
۲	بازدید روغن موتور	۲	۰		
۳	نصب کاور گلگیر	۲	۰		
۴	نصب رویه صندلی	۲	۰		
۵	به کارگیری دستگاه متناسب با خودرو	۵	۰		
۶	اجرای صحیح سلسله مراتب انجام کار	۵	۰		
۷	پیدا کردن خطاهای موجود	۷	۰		
۸	بررسی نوع عیب پایدار و یا متناوب	۷	۰		
۹	شناسایی محل عیب و ثبت در گزارش	۷	۰		
۱۰	تست و کنترل قطعه معیوب	۷	۰		
۱۱	رفع عیب	۵	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	معاون کارشناس مسئول		
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :	کد استان/کشور :	کد بخش/مدولار :	معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :	قسمت : سیستم جرقه	
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱۲	پاک کردن عیب	۵	۰		
۱۳	اندازه گیری زمان شارژ کویل	۵	۰		
۱۴	اندازه گیری مقدار ولتاژ باطری	۵	۰		
۱۵	اندازه گیری دهانه شمع	۵	۰		
۱۶	اندازه گیری مقاومت ثانویه کوئل	۵	۰		
۱۷	اندازه گیری مقاومت اولیه کوئل	۵	۰		
۱۸	تست جرقه ۴ و ۱ یا ۳ و ۲	۵	۰		
۱۹	دقت	۵	۰		
۲۰	رعایت نکات ایمنی	۵	۰		
۲۱	سرعت انجام کار	۴	۰		
	جمع	۱۰۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستور العمل اجرای پروژه مدیریت موتور

- ۱- خودرو را آماده نموده و آن را استارت نمائید .
- ۲- در صورتیکه موتور روشن نشد ، عیوب احتمالی را بررسی و کنترل و رفع عیب نمائید، موتور را روشن نمائید .
- ۳- دستگاه عیب یاب را به موتور متصل نموده و کدهای خطا را ثبت نموده سپس پاک کنید .
- ۴- سنسورها و عملگرها را با استفاده از مولتی متر و دستگاه عیب یاب کنترل کنید .
- ۵- خودرو را خاموش نموده و آن را تحویل دهید .
- ۶- نکات ایمنی و حفاظتی را رعایت کنید .





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
ارزشیابی مدیریت موتور		

دستور العمل شرکت کننده
------------------------

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۱۰ دقیقه
مدت انجام کار	۵۰ دقیقه
زمان استراحت	-

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	بازدید و آماده سازی	۱۰
۲	عیب یابی و رفع عیب	۱۴
۳	اندازه گیری پارامترها	۲۲
۴	تحلیل پارامترها	۳۲
۵	تست عملگرها	۱۶
۶	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۶
جمع		۱۰۰

توجه :
۶- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
۷- فقط سوالات ضروری را بپرسید
۸- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
۹- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
۱۰- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
۱۱- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
۱۲- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : مدیریت موتور

کد استان	بخش : مدیریت موتور	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :	
<p>محل ثبت عیب :                      نوع عیب :                      تست قطعه معیوب :                      رفع عیب :                      ۵- پس از رفع عیب آن را از حافظه پاک کنید .                      ۶- پارامترهای زیر را اندازه گیری و تحلیلی نمائید .</p>			
تحلیل پارامترها	شرایط استاندارد	مقدار	
			زمان باز بودن انژکتور
			دمای آب موتور
			فشار پمپ
			ولتاژ سنسور دریچه گاز
			زاویه دریچه گاز
			دور آرام موتور
			وضعیت دریچه گاز
			ولتاژ باطری
			وضعیت استپر موتور
			وضعیت شیر برقی کنسپتر
			دمای هوای ورودی
			تست مقاومت انژکتورها



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
کد استان:		شماره شرکت کننده:		نام شرکت کننده:	
فرم ۶ ارزشیابی: مدیریت موتور					
ملاحظات	نمره اکتسابی	بارم	شرح بخش	ردیف	
		۱۰	بازدید و آماده سازی	۱	
		۱۴	پیاده کردن عیوب و رفع آن	۲	
		۲۲	اندازه گیری پارامترها	۳	
		۳۲	تحلیل پارامترها	۴	
		۱۶	تست عملگرها	۵	
		۶	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۶	
		۱۰۰	جمع		

زمان استراحت:		زمان مسابقه: ۵۰ دقیقه		آشنایی با انجام کار: ۱۰ دقیقه	
	شروع:		شروع:		شروع:
	پایان:		پایان:		پایان:

امضاء کارشناسان:

۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:	کد استان/کشور:	کد بخش/مدولار:	معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	قسمت: مدیریت موتور	
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید آب موتور	۲	۰		
۲	بازدید روغن موتور	۲	۰		
۳	نصب کاور گلگیر	۲	۰		
۴	نصب رویه صندلی	۲	۰		
۵	به کارگیری دستگاه متناسب با خودرو	۲	۰		
۶	اجرای صحیح سلسله مراتب انجام کار	۲	۰		
۷	پیدا کردن خطای موجود	۲	۰		
۸	بررسی نوع عیب پایدار و متناوب	۲	۰		
۹	شناسایی قطعه معیوب و ثبت در گزارش	۲	۰		
۱۰	تست و کنترل قطعه معیوب	۲	۰		
۱۱	رفع عیب	۲	۰		
۱۲	پاک کردن عیب	۲	۰		
			۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		کد استان/کشور:		کد بخش/مدولار:	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):					
قسمت: مدیریت موتور					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱۳	اندازه گیری زمان بازبودن انژکتورها	۲	۰		
۱۴	اندازه گیری دمای آب موتور WTS	۲	۰		
۱۵	اندازه گیری فشار مپ MAP	۲	۰		
۱۶	اندازه گیری ولتاژ سنسور دریچه گاز TPS	۲	۰		
۱۷	اندازه گیری زاویه دریچه گاز TPS	۲	۰		
۱۸	اندازه گیری دور آرام موتور	۲	۰		
۱۹	کنترل وضعیت دریچه گاز TPS	۲	۰		
۲۰	اندازه گیری ولتاژ باطری	۲	۰		
۲۱	وضعیت استپر موتور	۲	۰		
۲۲	وضعیت شیر برقی کنیستر	۲	۰		
۲۳	اندازه گیری دمای هوای ورودی موتور ATS	۲	۰		
۲۴	تحلیل زمان بازبودن انژکتورها در گزارش	۳	۰		
	جمع		۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		کد بخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	
کد استان/کشور:		قسمت: مدیریت موتور			
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۲۵	تحلیل دمای آب موتور	۳	۰		
۲۶	تحلیل سنسور فشار MAP	۳	۰		
۲۷	تحلیل ولتاژ سنسور دریچه گاز TPS	۳	۰		
۲۸	تحلیل زاویه دریچه گاز	۳	۰		
۲۹	تحلیل دور آرام	۳	۰		
۳۰	تحلیل وضعیت دریچه گاز	۳	۰		
۳۱	تحلیل ولتاژ باطری	۳	۰		
۳۲	تحلیل وضعیت استپر موتور	۳	۰		
۳۳	تحلیل وضعیت شیر برقی کنیستر	۳	۰		
۳۴	تحلیل دمای هوای موتور	۲	۰		
۳۵	تست انژکتور	۲	۰		
۳۶	مقدار مقاومت انژکتور	۲	۰		
جمع			۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد استان/کشور :		کد بخش/مدولار :	
معيار امتیازدهی (بخش/مدولار) :					
قسمت : مدیریت موتور					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۳۷	تست استپر موتور	۲	۰		
۳۸	تست فن دور کم	۲	۰		
۳۹	تست فن دور زیاد	۲	۰		
۴۰	تست پمپ بنزین	۲	۰		
۴۱	تست چراغ عیب یاب	۲	۰		
۴۲	تست شیر برقی کنیستر	۲	۰		
۴۳	سرعت در انجام کار	۲	۰		
۴۴	دقت	۲	۰		
۴۵	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲	۰		
			۰		
			۰		
			۰		
		۱۰۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه سیستم الکتریکی و الکترونیکی خودرو

- ۱- ابتدا خودرو ماکسیما را آماده و دستگاه ترمینال باکس را به آن نصب و سویچ را باز کنید .
- ۲- توسط دستگاه ترمینال باکس عیوب را بررسی و اقدام به رفع عیب نمائید .
- ۳- بعد از رفع عیب سوئیچ را بسته و دستگاه را جدا نمائید .
- ۴- دمونتاز استارت و عیب یابی و رفع عیب و مونتاژ استارت و تست بعد از تعمیر را انجام دهید .
- ۵- دمونتاز آلترناتور و عیب یابی و رفع عیب و مونتاژ آلترناتور و تست بعد از تعمیر را انجام دهید .



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی سیستم الکتریکی و الکترونیکی خودرو</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۲۰ دقیقه
مدت انجام کار	۲/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۰ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	دمونتاژ، عیب یابی، رفع عیب و مونتاژ استارت	۲۰
۲	دمونتاژ، عیب یابی، رفع عیب و مونتاژ آلترناتور	۲۰
۳	عیب یابی و رفع عیب سیستم مالتی پلکس با استفاده از دستگاه ترمینال باکس	۳۰
۴	عیب یابی و رفع عیب مدار روشنایی و نشانگرها	۳۰
جمع		۱۰۰

توجه:
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید</li> <li>۲- فقط سوالات ضروری را بپرسید</li> <li>۳- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید</li> <li>۴- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید</li> <li>۵- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید</li> <li>۶- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید</li> <li>۷- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید</li> </ol>

فرم گزارش کار : سیستم الکتریکی و الکترونیکی خودرو

کد استان	بخش : مالتی پلکس	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :
<p>۱- عملکرد مدار رادیو پخش:</p> <p>۲- عملکرد مدار بوق:</p> <p>۳- عملکرد مدار برف پاک کن:</p>		



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳		
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:		
فرم ۶ ارزشیابی: سیستم الکتریکی و الکترونیکی خودرو				
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات
۱	دمونتاژ، عیب یابی، رفع عیب و مونتاژ استارت	۲۰		
۲	دمونتاژ، عیب یابی، رفع عیب و مونتاژ آلترناتور	۲۰		
۳	عیب یابی رفع عیب سیستم مالتی پلکس با استفاده از دستگاه ترمینال باکس	۳۰		
۴	عیب یابی و رفع عیب مدار روشنایی و نشانگرها	۳۰		
	جمع	۱۰۰		

آشنایی با انجام کار: ۲۰ دقیقه	زمان مسابقه: ۲/۵ ساعت	زمان استراحت: ۱۰ دقیقه
شروع:	شروع:	شروع:
پایان:	پایان:	پایان:

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: روشنایی و اندازه گیری					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	عیب یابی چراغهای جلو	۷	۰		
۲	عیب یابی چراغهای دنده عقب	۴	۰		
۳	آزمایش و عیب یابی فیوزها	۴	۰		
۴	عیب یابی چراغ خطر عقب	۴	۰		
۵	عیب یابی و کنترل چراغ ترمز	۴	۰		
۶	گزارش عملکرد مدار آمپر بنزین	۴	۰		
۷	بررسی عملکرد و عیب یابی مدار فلاشر	۳	۰		
		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

فرم داوری شماره :

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معيار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: مالتی پلکس					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بررسی عملکرد بوق		۰		
۲	استفاده از منوی مناسب جهت عملکرد بوق	۴	۰		
۳	بررسی الکتریکی مدار بوق	۳	۰		
۴	گزارش عملکرد مدار بوق	۳	۰		
۵	بررسی عملکرد رادیو پخش و برف پاک کن		۰		
۶	استفاده از منوی مناسب جهت عملکرد رادیو پخش	۴	۰		
۷	بررسی الکتریکی مدار رادیو پخش	۳	۰		
۸	گزارش عملکرد رادیو پخش	۳	۰		
۹	استفاده از منوی مناسب جهت عملکرد برف پاک کن	۴	۰		
۱۰	بررسی الکتریکی مدار برف پاک کن	۳	۰		
۱۱	گزارش عملکرد برف پاک کن	۳	۰		
		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: استارت					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	کنترل مدار سیستم راه اندازی موتور ( استارت )	۱	۰		
۲	پیاده کردن استارت از روی موتور	۲	۰		
۳	باز کردن استارت ( دمونتاز )	۳	۰		
۴	تست آرمیچر استارت	۳	۰		
۵	تست بالشتک استارت	۲	۰		
۶	تست اتوماتیک استارت ( سلونوئید )	۳	۰		
۷	مونتاژ استارت و نصب روی موتور	۴	۰		
۸	راه اندازی موتور اتومبیل	۲	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:	کد استان/کشور:	کد بخش/مدولار:	معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	قسمت: آلترناتور	
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	تست و کنترل سیستم شارژ روی خودرو	۱	۰		
۲	پیاپی کردن آلترناتور	۲	۰		
۳	باز کردن آلترناتور (دمونتاژ)	۳	۰		
۴	تست روتور	۲	۰		
۵	تست استاتور	۲	۰		
۶	تست دیودها و شناسایی	۲	۰		
۷	بستن (مونتاژ) آلترناتور	۳	۰		
۸	نصب روی خودرو (گزارش)	۲	۰		
۹	راه اندازی و کنترل بعد از شارژ (گزارش)	۳	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه سیستم تهویه و خنک کاری

- ۱- خودرو را آماده نمائید و دستگاه نشت یاب را متصل نمائید .
- ۲- بعد از تست نشت یابی ، دستگاه را از خودرو جدا نمائید .
- ۳- هواگیری سیستم خنک کننده را بر روی خودرو انجام دهید .
- ۴- فشار گاز موجود در سیستم کولر را تست کنید .
- ۵- عملکرد رئوستای دریچه هوای ورودی را در حالت سویچ باز بررسی کنید.
- ۶- عملکرد رله فن دور تند و کند موتور بخاری خودرو را در حالت سویچ باز بررسی کنید .



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی سیستم تهویه و خنک کاری</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۵ دقیقه
مدت انجام کار	۵۰ دقیقه
زمان استراحت	۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	عیب یابی و رفع عیب سیستم کولر و تهویه مطبوع	۵۰ نمره
۲	عیب یابی و رفع عیب سیستم خنک کاری	۵۰ نمره
<b>جمع</b>		۱۰۰

توجه:

۱۴- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید  
 ۱۵- فقط سوالات ضروری را بپرسید  
 ۱۶- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید  
 ۱۷- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید  
 ۱۸- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید  
 ۱۹- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید  
 ۲۰- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : سیستم تهویه خودرو و خنک کننده موتور

کد استان	بخش : سیستم تهویه خودرو و خنک کننده موتور	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
فرم ۶ ارزشیابی: سیستم تهویه و خنک کاری					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	عیب یابی و رفع عیب سیستم کولر و تهویه مطبوع	۵۰ نمره			
۲	عیب یابی و رفع عیب سیستم خنک کاری	۵۰ نمره			
۳					
۴					
	جمع	۱۰۰			

آشنایی با انجام کار: ۵ دقیقه		زمان مسابقه: ۵۰ دقیقه		زمان استراحت: ۵ دقیقه	
شروع:		شروع:		شروع:	
پایان:		پایان:		پایان:	

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معيار امتیازدهی (بخش /مدولار):		کد بخش /مدولار:		کد استان /کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: خنک کننده					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آزمایش و نشت یابی با دستگاه مربوطه	۲۰	۰		
۲	هواگیری سیستم خنک کننده	۲۰	۰		
۳	گزارش آزمایش ترموستات	۱۰	۰		
	جمع	۵۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معيار امتیازدهی (بخش /مدولار):		کد بخش /مدولار:		کد استان /کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: تهبوه					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بررسی فشار گاز کولر	۱۰	۰		
۲	بررسی عملکرد کلید دریچه هوای ورودی	۱۰	۰		
۳	بررسی عملکرد پانل کنترل سرعت ( فن بخاری و کولر)	۱۵	۰		
۴	بررسی عملکرد مدار کنترل سرعت فن	۱۵	۰		
	جمع	۵۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه سیستم ترمز

- ۱- پس از آماده سازی خودرو سیستم مدیریت ترمز آنرا عیب یابی و رفع نمائید .
- ۲- سیستم ترمز یکی از چرخهای جلو را پیاده و سوار ، عیب یابی و رفع عیب نمائید .
- ۳- سیستم ترمز خودرو را هواگیری نمائید .
- ۴- سیستم ترمز دستی خودرو را کنترل ، رفع عیب و تنظیم نمائید .



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
ارزشیابی سیستم ترمز		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۱۵ دقیقه
مدت انجام کار	۱/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	عیب یابی و رفع عیب سیستم مدیریت ترمز	۳۰
۲	پیاده و سوار نمودن و عیب یابی اجزای سیستم ترمز جلو	۳۰
۳	هواگیری سیستم ترمز	۲۰
۴	تعویض سیم ترمز دستی	۲۰
جمع		۱۰۰

توجه:

- ۸- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۹- فقط سوالات ضروری را بپرسید
- ۱۰- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۱۱- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۱۲- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۱۳- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۱۴- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۳۳	شماره ملی رشته: ۱۷	نام رشته: تکنولوژی اتومبیل
کد استان:	بخش سیستم ترمز	نام شرکت کننده:
<b>گزارش کار</b>		
<p>۱- عیب یابی و رفع عیب سیستم مدیریت ترمز با استفاده از دستگاه عیب یاب نوع عیب: مقاومت سنسور چرخ:</p> <p>کد خطا:</p> <p><input type="checkbox"/> سالم است      <input type="checkbox"/> معیوب است</p> <p>فاصله هوایی سنسور با چرخ دنده مربوطه: <input type="checkbox"/> سالم است      <input type="checkbox"/> معیوب است</p> <p>آزمایش سالم بودن شیر برقی: <input type="checkbox"/> سالم است      <input type="checkbox"/> معیوب است</p> <p>آزمایش سالم بودن موتور A.B.S: <input type="checkbox"/> سالم است      <input type="checkbox"/> معیوب است</p>		
<p>۲- پیاده کردن، اندازه گیری اجزاء سیستم ترمز یک چرخ جلو ( دیسکی )</p> <p>۳- ضخامت لنت های جلو (۱) <input type="checkbox"/> (۲) <input type="checkbox"/> سالم است <input type="checkbox"/> معیوب است <input type="checkbox"/></p> <p>لنگی دیسک ترمز: قبل از پیاده کردن <input type="text"/> بعد از سوار کردن <input type="text"/></p> <p>مناسب است <input type="checkbox"/> معیوب است <input type="checkbox"/></p> <p>قطر دیسک ترمز <input type="text"/> مناسب است <input type="checkbox"/> معیوب است <input type="checkbox"/></p> <p>سایر قطعات معیوب ۱-      ۲-      ۳-</p>		



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
فرم ۶ ارزشیابی: سیستم ترمز					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	عیب یابی و رفع عیب سیستم مدیریت ترمز	۳۰			
۲	پیاده و سوار نمودن و عیب یابی اجزای سیستم ترمز جلو	۳۰			
۳	هواگیری سیستم ترمز	۲۰			
۴	تعویض سیم ترمز دستی	۲۰			
	جمع	۱۰۰			

آشنایی با انجام کار: ۱۵ دقیقه		زمان مسابقه: ۱/۵ ساعت		زمان استراحت: ۱۵ دقیقه	
شروع:		شروع:		شروع:	
پایان:		پایان:		پایان:	

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : ۳۳		شماره ملی رشته : ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : عیب یابی و رفع عیب سیستم مدیریت ترمز با استفاده از دستگاه عیب یاب					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آماده سازی خودرو	۴	۰		
۲	نصب دستگاه عیب یاب	۵	۰		
۳	تست ( عملگرها ) شیر برقی و موتور A.B.S	۵	۰		
۴	تست و کنترل سنسور سرعت ( چرخ )	۵	۰		
۵	تعویض قطعات معیوب	۵	۰		
۶	تکمیل فرم گزارش کار	۵	۰		
۷	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۱	۰		
		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل شماره ملی رشته: ۱۷ شماره جهانی رشته: ۳۳

نام شرکت کننده: کد استان/کشور: کد بخش/مدولار: معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):

قسمت: پیاده و سوار کردن، اندازه گیری اجزاء سیستم ترمز یک چرخ جلو (دیسکی)

ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	پیاده نمودن چرخ جلو	۱	۰		
۲	پیاده نمودن لنتهای ترمز و تعیین وضعیت لنتها	۲	۰		
۳	باز نمودن کالیپر ترمز	۴	۰		
۴	نصب ساعت اندازه گیری	۱	۰		
۵	اندازه گیری لنگی دیسک ترمز و تعیین عیوب	۵	۰		
۶	پیاده نمودن دیسک ترمز	۲	۰		
۷	کنترل بلبرینگها، کاسه نمد، در صورت خرابی تعویض آنها	۳	۰		
۸	نصب دیسک ترمز روی محور چرخ	۵	۰		
۹	نصب کالیپر ترمز	۳	۰		
۱۰	نصب لنتهای ترمز مربوطه و کنترل نهایی چرخ	۳	۰		
۱۱	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۱	۰		
		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

فرم داوری شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:	کد استان/کشور:	نام شرکت کننده:	
قسمت: هواگیری سیستم ترمز					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	کنترل اولیه سیستم ترمز	۲	۰		
۲	نصب لوله خروجی روغن ترمز روی پیچ هواگیری	۲	۰		
۳	انجام عملیات پر کردن پمپ و حذف هوای درون سیستم	۵	۰		
۴	بستن به موقع پیچ هواگیری	۳	۰		
۵	اطمینان از هواگیری کامل سیستم ترمز و آزمایش آن	۵	۰		
۶	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۳	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

فرم داوری شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: ترمز دستی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آماده سازی خودرو	۲	۰		
۲	کنترل وضعیت ظاهری سیستم ترمز دستی	۲	۰		
۳	پیاده کردن سیم ترمز دستی	۵	۰		
۴	تنظیم ترمز دستی	۵	۰		
۵	کنترل نهایی سیستم ترمز دستی	۵	۰		
۶	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۱	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه موتور

- ۱- موتور را آماده نموده و ابزارهای لازم را انتخاب نمائید .
- ۲- متعلقات موتور را باز نموده و کنترل نمائید .
- ۳- تسمه تایمینگ و سرسیلندر را باز نمائید.
- ۴- یکی از پیستونها را در آورده و مقدار خلاصی رینگها در شیار پیستون - فاصله دهانه رینگها - تابیدگی سرسیلندر و خلاصی پیستون در سیلندرها را کنترل نموده و در فرم گزارش قید نمائید .
- ۵- لقی طولی میل لنگ را اندازه گیری کنید .
- ۶- موتور را جمع نموده و متعلقات جانبی را نصب نمائید .
- ۷- موتور را به طول کامل مونتاژ و تحویل نمائید ( تایم گیری نموده و تسمه تایم را نصب نمائید . )
- ۸- نکات ایمنی و حفاظتی را رعایت نمائید.



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی موتور</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۱۵ دقیقه
مدت انجام کار	۲/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	باز کردن موتور (دمونتاژ)	۲۰
۲	اندازه گیری اجزاء موتور	۲۰
۳	بستن موتور (مونتاژ)	۴۰
۴	تایم گیری موتور	۱۵
۵	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۵
<b>جمع</b>		<b>۱۰۰</b>

- توجه :
- ۱- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
  - ۲- فقط سوالات ضروری را بپرسید
  - ۳- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
  - ۴- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
  - ۵- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
  - ۶- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
  - ۷- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید



### فرم گزارش کار : عیب یابی موتور با دستگاه دیاگ

کد استان	بخش : عیب یابی موتور با دستگاه دیاگ	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :						
اندازه گیری اجزاء موتور :								
<p>۱- لقی پیستونها داخل سیلندر -۱ <input type="checkbox"/> -۲ <input type="checkbox"/> -۳ <input type="checkbox"/> -۴ <input type="checkbox"/></p>								
<p>۲- اندازه گیری لقی رینگها در پیستون -۱ <input type="checkbox"/> -۲ <input type="checkbox"/></p>								
۳- اندازه گیری دهانه رینگ								
<p>۴- اندازه گیری سیلندر دو پهنی <input type="checkbox"/> مخروطی <input type="checkbox"/> قطر حداقل <input type="checkbox"/> قطر حداکثر <input type="checkbox"/></p>								
۵- اندازه گیری لقی طولی میل لنگ								
۶- اندازه گیری تاب سر سیلندر در نقاط مشخص شده در شکل زیر :								
		-۱						
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">۵</td> <td style="padding: 5px;">۲</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">۱</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">۴</td> <td style="padding: 5px;">۳</td> </tr> </table>		۵	۲		۱	۴	۳	-۲
۵	۲							
	۱							
۴	۳							
		-۳						
		-۴						
		-۵						
<p>۷- وضعیت تسمه تایم <input type="checkbox"/> خراب <input type="checkbox"/> سالم <input type="checkbox"/></p>								
<p>۸- وضعیت یاتاقانها <input type="checkbox"/> خراب <input type="checkbox"/> سالم <input type="checkbox"/></p>								



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳		
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:		
فرم ۶ ارزشیابی: پروژه موتور				
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات
۱	باز کردن موتور (دمونتاژ)	۲۰		
۲	اندازه گیری اجزاء موتور	۲۰		
۳	بستن موتور (مونتاژ)	۴۰		
۴	تایم گیری موتور	۱۵		
۵	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۵		
	جمع	۱۰۰		

آشنایی با انجام کار: ۱۵ دقیقه	زمان مسابقه: ۲/۵ ساعت	زمان استراحت: ۱۵ دقیقه
شروع:	شروع:	شروع:
پایان:	پایان:	پایان:

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		کدبخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : باز کردن موتور					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	باز کردن متعلقات جانبی	۳	۰		
۲	پیاده کردن سر سیلندر	۶	۰		
۳	پیاده کردن کارت تر	۲	۰		
۴	پیاده کردن یکی از پیستونها	۶	۰		
۵	پیاده کردن اوایل پمپ	۳	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :	کد استان/کشور :	کد بخش/مدولار :	معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		
قسمت : اندازه گیری اجزاء موتور					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	اندازه گیری لقی پیستون داخل سیلندر $\pm 0.05$ mm	۳	۰		
۲	اندازه گیری لقی رینگ کمپریس روی پیستون $\pm 0.05$ mm	۳	۰		
۳	اندازه گیری داخلی سیلندر $\pm 0.02$ mm	۲	۰		
۴	اندازه گیری دهانه رینگ در داخل سیلندر $\pm 0.05$ mm	۲	۰		
۵	اندازه گیری لقی طولی میل لنگ $\pm 0.02$ mm	۲	۰		
۶	اندازه گیری تاب سر سیلندر $\pm 0.05$ mm	۴	۰		
۷	وضعیت تسمه تایم	۲	۰		
۸	وضعیت یاتاقانها	۲	۰		
		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: بستن موتور (مونتاز)					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	جازدن رینگها روی پیستون	۵	۰		
۲	تنظیم دهانه رینگها	۴	۰		
۳	جازدن پیستون	۶	۰		
۴	بستن پیچهای شاتون	۴	۰		
۵	جازدن اوایل پمپ	۴	۰		
۶	نصب کارت تر	۳	۰		
۷	نصب سرسیلندر	۱۰	۰		
۸	نصب متعلقات جانبی	۴	۰		
		۴۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : تایم گیری موتور					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	نصب چرخ دنده میل لنگ ( چرخ تسمه )	۲	۰		
۲	تنظیم وضعیت چرخ دنده ها ( تایم گیری موتور )	۳	۰		
۳	نصب تسمه	۲	۰		
۴	نصب تسمه سفت کن	۲	۰		
۵	تنظیم کشش تسمه	۲	۰		
۶	صحت کار	۴	۰		
		۱۵	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده :					
قسمت: رعایت نکات ایمنی و نظافت					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	رعایت نکات ایمنی و حفاظت شخصی	۲	۰		
۲	انتخاب ابزار مناسب و کاربرد اصولی ابزار	۲	۰		
۳	نظافت - نظم - دقت انجام کار	۱	۰		
		۵	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای انتقال قدرت معمولی

- ۱- گیربکس را آماده نموده و ابزارهای لازم را فراهم نمایید .
- ۲- گیربکس را به طور کامل باز نمایید . ( دمونتاز)
- ۳- دنده های اصلی ، مجموعه سنکرون کننده ، مجموعه ماهک و شافت ها بلبرینگ را بررسی ( اندازه گیری) و در گزارش کار نتایج را ذکر نمایید .
- ۴- گیربکس را به طور کامل مونتاژ کرده و بررسی ها و کنترل های لازم را انجام دهید .





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>F- ارزشیابی انتقال قدرت معمولی</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش مشخصات

زمان آشنایی و معرفی	۱۵ دقیقه
مدت انجام کار	۱/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	آماده سازی	۵
۲	بازکردن گیربکس (دمونتاژ)	۲۰
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس	۳۰
۴	جمع کردن گیربکس (مونتاژ)	۴۰
۵	رعایت نظافت ایمنی	۵
جمع		۱۰۰

توجه:

- ۸- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۹- فقط سوالات ضروری را بپرسید
- ۱۰- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۱۱- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۱۲- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۱۳- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۱۴- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : انتقال قدرت معمولی

کد استان	بخش : انتقال قدرت معمولی	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :
۱- شرح باز کردن گیربکس		
۲- شرح بستن گیربکس		
۳- کنترل شافت ورودی و مقدار خلاصی مجاز آن		
۴- کنترل خلاصی محوری کرانویل		
۵- کنترل سیستم سنکرونیزه		



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
فرم ۶ ارزشیابی: انتقال قدرت معمولی					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	آماده سازی	۵			
۲	باز کردن گیربکس (دمونتاژ)	۲۰			
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس	۳۰			
۴	جمع کردن گیربکس (مونتاژ)	۴۰			
۵	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۵			
	جمع	۱۰۰			

آشنایی با انجام کار: ۱۵ دقیقه		زمان مسابقه: ۱/۵ ساعت		زمان استراحت: ۱۵ دقیقه	
شروع:		شروع:		شروع:	
پایان:		پایان:		پایان:	

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)

(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت

کد بخش/مدولار: F

کد استان/کشور:

نام شرکت کننده:

قسمت: آماده سازی

ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید وجود روغن و تخلیه	۱	۰		
۲	قرار دادن گیربکس بطور صحیح	۱	۰		
۳	انتخاب ابزار مخصوص و مناسب	۱	۰		
۴	تشخیص نوع گیربکس با توجه به پلاک	۲	۰		
		۵	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: باز کردن گیربکس (دمونتاژ)					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	باز کردن پوسته دنده ۵	۲	۰		
۲	پیاده کردن دنده ۵	۲	۰		
۳	پیاده کردن کشویی دنده ۵	۱	۰		
۴	باز کردن پیچهای پوسته اصلی	۱	۰		
۵	بیرون آوردن شافت ورودی و خروجی	۳	۰		
۶	باز کردن پیچ دنده عقب	۱	۰		
۷	بیرون آوردن دنده عقب	۲	۰		
۸	باز کردن واسطه دنده	۱	۰		
۹	دمونتاژ کشویی دنده ۱ و ۲	۲	۰		
۱۰	درآوردن صحیح پوسته	۱	۰		
جمع			۰		

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴	۵

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : ۳۳		شماره ملی رشته : ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معيار امتیازدهی (بخش/مدولار) : انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : باز کردن گیربکس (دمونتاژ)					
ملاحظات	واقعی	خیر	بله	شرح کار	ردیف
		۰	۲	خارج کردن دنده ۱ شافت ورودی	۱۱
		۰	۲	خارج کردن دنده ۲ شافت ورودی	۱۲
		۰	۲۰	جمع	

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



وزارت کار و امور اجتماعی  
جمهوری اسلامی ایران  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	اندازه گیری لقی شافت ورودی	۵	۰		
۲	انتخاب واشر مناسب	۵	۰		
۳	لقی طولی شافت خروجی	۴	۰		
۴	گرفتن مقدار شافت خروجی	۴	۰		
۵	بررسی وضعیت جازدن دنده ۱	۲	۰		
۶	بررسی وضعیت جازدن دنده ۲	۲	۰		
۷	بررسی وضعیت جازدن دنده ۳	۲	۰		
۸	بررسی وضعیت جازدن دنده ۴	۲	۰		
۹	بررسی وضعیت جازدن دنده ۵	۴	۰		
جمع		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده :		کد استان/کشور :		کد بخش/مدولار: F	
معيار امتیازدهی (بخش/مدولار) : انتقال قدرت		قسمت : جمع کردن گیربکس (دمونتاژ)			
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بررسی وضعیت دنده ۲	۲	۰		
۲	بررسی وضعیت دنده ۴	۲	۰		
۳	کنترل شافت ورودی	۲	۰		
۴	کنترل شافت خروجی	۲	۰		
۵	مونتاژ دنده ۱ شافت ورودی	۳	۰		
۶	مونتاژ دنده ۲ شافت ورودی	۳	۰		
۷	مونتاژ کشویی و توژی شافت ورودی	۳	۰		
۸	مونتاژ کشویی و توپی شافت خروجی	۳	۰		
جمع		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	





وزارت کار و امور اجتماعی  
جمهوری اسلامی ایران  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

نام شرکت کننده:

کد استان/کشور:

کد بخش/مدولار: F

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت

قسمت: جمع کردن گیربکس (دمونتاژ)

ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	جازدن شافت ورودی	۴	۰		
۲	جازدن شافت خروجی	۴	۰		
۳	بستن دنده ۵	۲	۰		
۴	جازدن کشویی دنده ۵	۲	۰		
۵	جازدن دنده عقب با شفت	۱	۰		
۶	بستن پوسته اصلی	۵	۰		
۷	بستن پوسته دنده ۵	۲	۰		
جمع		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: نکات ایمنی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	نظافت میز کار	۱	۰		
۲	تمیزی انجام کار	۱	۰		
۳	نظافت ابزار	۱	۰		
۴	رعایت ترتیب مراحل کار	۱	۰		
۵	چیدن منظم قطعات روی میز	۱	۰		
جمع		۵	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه انتقال قدرت اتوماتیک

- ۱- تنظیم سوئیچ چند منظوره
- ۲- بررسی صفحات کلاچ
- ۳- بررسی عیوب ظاهری شافت ورودی
- ۴- تنظیم سلکتور تعویض دنده با ابزار مخصوص
- ۵- تعیین عیوب مجموعه خورشیدی
- ۶- آماده سازی و رعایت نکات ایمنی
- ۷- باز کردن مجموعه عقب گیربکس
- ۸- جمع کردن کامل گیربکس



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>انتقال قدرت اتوماتیک</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی			
مدت انجام کار			
زمان استراحت			

ارزشیابی			
ردیف	شرح بخش	بارم	
۱	آماده سازی	۵	
۲	بازکردن گیربکس اتوماتیک (دمونتاژ)	۲۰	
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس اتوماتیک	۳۰	
۴	جمع کردن گیربکس اتوماتیک (مونتاژ)	۴۰	
۵	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۵	
۶			
	جمع	۱۰۰	

توجه :

- ۱۵- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۱۶- فقط سوالات ضروری را بپرسید
- ۱۷- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۱۸- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۱۹- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۲۰- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۲۱- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : انتقال قدرت اتوماتیک

کد استان	بخش : انتقال قدرت اتوماتیک	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :
۱- بررسی صفحات کلاچ		
۲- تنظیم سوئیچ چند منظوره		
۳- عیوب ظاهری شافت ورودی را بنویسید .		
۴- تنظیم سلکتور تعویض دنده با ابزار مخصوص		
۵- عیوب مجموعه خورشیدی را تعیین کنید .		
۱۳- شرح باز و بست مجموعه گیربکس و کارهای انجام شده .		



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
ارزشیابی: انتقال قدرت اتوماتیک					
فرم ۶					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	آماده سازی	۵			
۲	بازکردن گیربکس (دمونتاژ)	۲۰			
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس اتوماتیک	۳۰			
۴	جمع کردن گیربکس اتوماتیک (مونتاژ)	۴۰			
۵	رعایت نکات ایمنی و نظافت	۵			
	جمع	۱۰۰			

آشنایی با انجام کار: ۱۵ دقیقه		زمان مسابقه: ۲/۵ ساعت		زمان استراحت: ۱۵ دقیقه	
شروع:		شروع:		شروع:	
پایان:		پایان:		پایان:	

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :		کدبخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : آماده سازی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازدید وجود روغن و تخلیه	۱	۰		
۲	قرار دادن گیربکس بطور صحیح	۱	۰		
۳	انتخاب ابزار مخصوص و مناسب	۱	۰		
۴	تشخیص نوع گیربکس با توجه به پلاک	۲	۰		
		۵	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : ۳۳		شماره ملی رشته : ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : انتقال قدرت اتوماتیک		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : باز کردن گیربکس اتوماتیک					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	باز کردن درپوش عقب گیربکس	۴	۰		
۲	باز کردن قطعات جانبی	۳	۰		
۳	خارج نمودن شافت ورودی	۳	۰		
۴	خارج نمودن یکی از کلاچها	۴	۰		
۵	دمونتاژ کامل مجموعه کلاچ	۶	۰		
جمع		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت اتوماتیک		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: کنترل و عیب یابی اجزاء گیربکس اتوماتیک					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	کنترل شافت ورودی	۵	۰		
۲	کنترل و عیب یابی صفحات کلاچ و باند و سرو	۱۰	۰		
۳	کنترل دنده های کلاچ	۸	۰		
۴	بررسی وضعیت دنده های خورشیدی	۷	۰		
جمع		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: جمع کردن گیربکس اتوماتیک					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	مونتاژ کامل کلاچ	۱۵	۰		
۲	جازدن کلاچ	۷	۰		
۳	بستن شافت ورودی	۵	۰		
۴	بستن درپوش گیربکس	۸	۰		
۵	بستن قطعات جانبی	۵	۰		
جمع		۴۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): انتقال قدرت		کد بخش/مدولار: F		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: نکات ایمنی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	نظافت میز کار	۱	۰		
۲	تمیزی انجام کار	۱	۰		
۳	نظافت ابزار	۱	۰		
۴	رعایت ترتیب مراحل کار	۱	۰		
۵	چیدن منظم قطعات روی میز	۱	۰		
جمع		۵	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل دیفرانسیل

- ۱- آماده سازی و رعایت نکات ایمنی
- ۲- باز کردن دیفرانسیل
- ۳- کنترل و عیب یابی اجزاء دیفرانسیل
- ۴- جمع کردن و انجام تنظیمات دیفرانسیل



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی دیفرانسیل</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش مشخصات

زمان آشنایی و معرفی		
مدت انجام کار		
زمان استراحت		

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	آماده سازی	۵
۲	بازکردن دیفرانسیل (دمونتاژ)	۲۰
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء دیفرانسیل	۲۰
۴	جمع کردن دیفرانسیل و انجام تنظیمات مربوطه (مونتاژ)	۵۰
۵	رعایت نکات ایمنی	۵
۶		
<b>جمع</b>		<b>۱۰۰</b>

توجه :

- ۱۴- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
- ۱۵- فقط سوالات ضروری را بپرسید
- ۱۶- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
- ۱۷- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
- ۱۸- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
- ۱۹- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
- ۲۰- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

فرم گزارش کار : دیفرانسیل

کد استان	بخش : دیفرانسیل	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :
۱- شرح باز کردن دیفرانسیل		
۲- تعیین اندازه قاب کرانویل		
۳- تعیین پیش بار پیستون		
۴- تعیین مقدار لقی هرزگرد		
۵- تعیین مقدار لقی کرانویل و پیستون		
۵- شرح جمع کردن دیفرانسیل		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
----------------------------	--------------------	----------------------

نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
-----------------	-------------------	-----------

فرم ۶ ارزیابی: دیفرانسیل

ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات
۱	آماده سازی دیفرانسیل	۵		
۲	باز کردن دیفرانسیل (دمونتاژ)	۲۰		
۳	کنترل و عیب یابی اجزاء دیفرانسیل	۲۰		
۴	جمع کردن دیفرانسیل و انجام تنظیمات مربوطه (مونتاژ)	۵۰		
۵	رعایت نکات ایمنی	۵		
	جمع	۱۰۰		

آشنایی با انجام کار: ۵ دقیقه	زمان مسابقه: ۵۰ دقیقه	زمان استراحت: ۵ دقیقه
شروع:	شروع:	شروع:
پایان:	پایان:	پایان:

امضاء کارشناسان:

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): دیفرانسیل		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: آماده سازی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	قرار دادن دیفرانسیل بطور صحیح	۱/۵	۰		
۲	انتخاب ابزار مخصوص و مناسب	۱/۵	۰		
۳	تشخیص نوع دیفرانسیل	۲	۰		
جمع		۵	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : ۳۳		شماره ملی رشته : ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : دیفرانسیل		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : باز کردن دیفرانسیل (دمونتاژ)					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	باز کردن کرانویل	۳	۰		
۲	باز کردن هوزنیگ	۳	۰		
۳	باز کردن پنیون	۳	۰		
۴	در آوردن کاسه نمد و رولبرینگ کوچک	۱	۰		
جمع		۱۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : ۳۳		شماره ملی رشته : ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) : دیفرانسیل		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور :	
نام شرکت کننده :					
قسمت : کنترل و عیب یابی اجزاء دیفرانسیل					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بررسی وضعیت دنده های کرانویل و پنیون	۸	۰		
۲	بررسی تاب کرانویل	۶	۰		
۳	بررسی وضعیت رولبرینگ ها	۶	۰		
۴	بررسی وضعیت کاسه نم	۳	۰		
۵	بررسی وضعیت دنده های هرز گرد و سرپلوس و میل هرزگرد	۷	۰		
جمع		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان :

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ :		تاریخ :



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		کد بخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): دیفرانسیل	
کد استان/کشور:		قسمت: جمع کردن دیفرانسیل و انجام تنظیمات مربوطه			
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	تنظیم پیش بار رولبرینگهای پینون	۱۰	۰		
۲	تنظیم پیش بار رولبرینگهای هوزینگ	۷	۰		
۳	تنظیم خلاصی دنده های هرزگرد	۸	۰		
۴	تنظیم خلاصی کرانویل و پنیون	۱۵	۰		
۵	تنظیم موقعیت کرانویل	۵	۰		
۶	آزمایش رنگ	۵	۰		
جمع		۵۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



فرم داوری

شماره:

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار): دیفرانسیل		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: نکات ایمنی					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	نظافت میز کار	۱	۰		
۲	تمیزی انجام کار	۱	۰		
۳	نظافت ابزار	۱	۰		
۴	رعایت ترتیب مراحل کار	۱	۰		
۵	چیدن منظم قطعات روی میز	۱	۰		
جمع		۵	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه سیستم فرمان و جلوبندی

- ۱- فشار هیدرولیک سیستم تعلیق را کنترل نماید .
- ۲- فرمان هیدرولیک موجود را عیب یابی و رفع عیب کنید .
- ۳- چرخ اتومبیل سواری موجود را بالانس نمائید .
- ۴- زوایای چرخهای جلو اتومبیل موجود را کنترل و تنظیم نمائید .
- ۵- اصول ایمنی و حفاظتی را رعایت فرمائید .
- ۶- ابزار مناسب را انتخاب و بطور اصولی استفاده نمائید .



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی سیستم فرمان و جلوبندی</b>		

دستور العمل شرکت کننده

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۲۰ دقیقه
مدت انجام کار	۲/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۵ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	تست فشار سیستم تعلیق هیدرولیک	۳۰
۲	فرمان هیدرولیک	۲۰
۳	بالانس چرخ	۲۰
۴	تنظیم زوایای چرخ	۳۰
	جمع	۱۰۰

توجه:

۲۱- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید  
 ۲۲- فقط سوالات ضروری را بپرسید  
 ۲۳- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید  
 ۲۴- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید  
 ۲۵- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید  
 ۲۶- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید  
 ۲۷- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید

## فرم گزارش کار : سیستم فرمان و جلوبندی

کد استان	بخش : سیستم فرمان و جلوبندی	نام و نام خانوادگی شرکت کننده :
		تست فشار : ( رگلاتور ) تعلیق هیدرولیکی مقدار فشار رگلاتور : مقدار فشار cut out :
	فرمان هیدرولیکی	
	اندازه بدست آمده	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> نامناسب
	اندازه بدست آمده	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> نامناسب
	مقدار فشار اندازه گیری شده	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> نامناسب
	تنظیم زوایای فرمان	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	بعد از تنظیم	قبل از تنظیم
	زاویه to in – to out	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	بعد از تنظیم	قبل از تنظیم
	زاویه Camber	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	بعد از تنظیم	قبل از تنظیم
	زاویه Caster	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	بعد از تنظیم	قبل از تنظیم
	زاویه king pin	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
ارزشیابی : سیستم فرمان و جلوبندی					
فرم ۶					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	تست فشار سیستم تعلیق هیدرولیک	۳۰			
۲	فرمان هیدرولیک	۲۰			
۳	بالانس چرخ	۲۰			
۴	تنظیم زوایای چرخ	۳۰			
	جمع	۱۰۰			

زمان مسابقه : ۲/۵ ساعت		زمان استراحت : ۱۰ دقیقه	
شروع :	شروع :	شروع :	شروع :
پایان :	پایان :	پایان :	پایان :

امضاء کارشناسان :

۱	۲	۳	۴

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ :		تاریخ :	





هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		کد بخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	
کد استان/کشور:		کد بخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	
قسمت: تست فشار رگلاتور، سیستم تعلیق هیدروپنوماتیک					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	کاهش فشار سیستم	۳	۰		
۲	بازنمودن لوله خروجی رگلاتور	۳	۰		
۳	بستن شیر هواگیری	۳	۰		
۴	بستن فشار سنج	۳	۰		
۵	اندازه گیری مقدار فشار	۳	۰		
۶	بازنمودن پیچ هواگیری	۳	۰		
۷	تست فشار رگلاتور	۳	۰		
۸	بازنمودن فشار سنج	۳	۰		
۹	بستن لوله خروجی رگلاتور	۳	۰		
۱۰	روشن نمودن موتور	۲	۰		
۱۱	رعایت موارد ایمنی و نظافت	۱	۰		
جمع		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
قسمت: فرمان هیدرولیک					
ملاحظات	واقعی	خیر	بله	شرح کار	ردیف
		۰	۳	شست فشار روغنی هیدرولیک (با دستگاه)	۱
		۰	۲	بازنمودن مجموعه کمک هیدرولیک	۲
		۰	۳	بازنمودن سوپاپ هیدرولیک	۳
		۰	۴	باز نمودن شانه ای زمان	۴
		۰	۴	مونتاژ قطعات جعبه فرمان	۵
		۰	۳	برس لقی عمودی و افقی به کمک ابزار مخصوص	۶
		۰	۱	رعایت نظافت و موارد ایمنی	۷
		۰	۲۰	جمع	

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: بالانس چرخ					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	بازنمودن و آماده کردن یکعدد چرخ	۳	۰		
۲	نصب روی دستگاه بالانس	۴	۰		
۳	اندازه گیری مقدار سرب داخل چرخ	۵	۰		
۴	اندازه گیری مقدار سرب خارج چرخ	۵	۰		
۵	رعایت نظافت و موارد ایمنی	۳	۰		
جمع		۲۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول
	تاریخ:		تاریخ:



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: ۳۳		شماره ملی رشته: ۱۷		نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):		کد بخش/مدولار:		کد استان/کشور:	
نام شرکت کننده:					
قسمت: تنظیم زوایای چرخها					
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آماده سازی خودرو و نصب اجزاء دستگاه اندازه گیری زوایا	۵	۰		
۲	بازدید و تنظیم زوایای to out – to in	۷	۰		
۳	بازدید و تنظیم زوایای camber	۷	۰		
۴	بازدید زوایای caster	۵	۰		
۵	بازدید زوایای king pin	۵	۰		
۶	رعایت نظافت و موارد ایمنی	۱	۰		
جمع		۳۰	۰		

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره ملی رشته: ۱۷

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

### دستورالعمل اجرای پروژه موتور دیزل

پس از آماده سازی موتور با استفاده از ابزار و تجهیزات مناسب و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- دستگاه عیب یاب رایانه ای را روی موتور نصب نموده موتور را راه اندازی کنید
- ۲- با استفاده از عیب یاب سیستم سوخت رسانی را عیب یابی کنید (کد خطا و قطعه معیوب).
- ۳- با استفاده از مولتی متر اجزای الکتریکی را اندازه گیری کنید (مقاومت و امپروولتاژ).
- ۴- اجزای معیوب را رفع عیب (تعویض) و کدهای خطا را حذف نمایید.
- ۵- پس از کنترل موتور را تحویل دهید



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	شماره ملی رشته: ۱۷	شماره جهانی رشته: ۳۳
نام شرکت کننده:	شماره شرکت کننده:	کد استان:
<b>ارزشیابی موتور دیزل</b>		

دستور العمل شرکت کننده
------------------------

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	۲۰ دقیقه
مدت انجام کار	۱/۵ ساعت
زمان استراحت	۱۰ دقیقه

ارزشیابی		
ردیف	شرح بخش	بارم
۱	آماده سازی موتور	۱۰
۲	نصب دستگاه عیب یاب و راه اندازی موتور و عیب یابی	۳۰
۳	اندازه گیری الکتریکی قطعات با استفاده از مولتی متر	۲۰
۴	رفع عیب و حذف کدهای خطا	۳۰
۵	رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و استفاده اصولی از ابزار و تجهیزات	۱۰
جمع		۱۰۰
توجه:		
۲۸- استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید		
۲۹- فقط سوالات ضروری را بپرسید		
۳۰- در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید		
۳۱- طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید		
۳۲- روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید		
۳۳- از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید		
۳۴- کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید		



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۳۳	شماره ملی رشته: ۱۷	نام رشته: تکنولوژی اتومبیل
کد استان:	شماره شرکت کننده:	نام شرکت کننده:
فرم گزارش کار: موتور دیزل		
کد استان	بخش: موتور دیزل	نام و نام خانوادگی شرکت کننده:
-۴	-۳	-۲ کدهای خطا: ۱-
-۴	-۳	-۲ قطعه معیوب: ۱-
-۴	-۳	-۲ اندازه الکتریکی قطعه معیوب: ۱-
-۴	-۳	-۲ اندازه الکتریکی قطعه سالم: ۱-



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		شماره شرکت کننده:		کد استان:	
فرم ۶ ارزشیابی : موتور دیزل					
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	ملاحظات	
۱	آماده سازی	۱۰			
۲	نصب دستگاه	۱۰			
۳	عیب یابی و ثبت کدهای خطا	۲۰			
۴	اندازه الکتریکی قطعات و ثبت در گزارش کار	۲۰			
۵	رفع عیب و حذف کدهای خطا	۳۰			
۶	رعایت اصول ایمنی و حفاظتی	۵			
۷	استفاده اصولی از ابزار و تجهیزات	۵			
	جمع	۱۰۰			

زمان مسابقه : ۲/۵ ساعت		زمان استراحت : ۱۰ دقیقه	
شروع :	شروع :	شروع :	شروع :
پایان :	پایان :	پایان :	پایان :

امضاء کارشناسان :

۱	۲	۳	۴
---	---	---	---



کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

شماره:

فرم داوری

نام رشته: تکنولوژی اتومبیل		شماره ملی رشته: ۱۷		شماره جهانی رشته: ۳۳	
نام شرکت کننده:		کد بخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):	
کد استان/کشور:		قسمت: موتور دیزل			
ردیف	شرح کار	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
۱	آماده سازی	۱۰			
۲	نصب دستگاه	۱۰			
۳	عیب یابی و ثبت کدهای خطا	۲۰			
۴	اندازه الکتریکی قطعات و ثبت درگزارش کار	۲۰			
۵	رفع عیب و حذف کدهای خطا	۳۰			
۶	رعایت اصول ایمنی و حفاظتی	۵			
۷	استفاده اصولی از ابزار و تجهیزات	۵			
	جمع	۱۰۰			

امضاء کارشناسان:

۵	۴	۳	۲	۱

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	کارشناس مسئول	اسم و امضاء
تاریخ:		تاریخ:	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

لیست تجهیزات به ازای ۴ نفر

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات			تعداد	واحد	محل تامین			قیمت پیشنهادی	ملاحظات
		فنی	نام کشور سازنده	نام کارخانه سازنده			ستاد	مناطق	اسپانسر		
۱	خودرو پژو ۲۰۶				۴	دستگاه					
۲	سمند LX				۴	دستگاه					
۳	خودرو ماکسیما				۴	دستگاه					
۴	خودرو زانتیا ۱۸۰۰				۴	دستگاه					
۵	مزد GLX ۳۲۳۱				۴	دستگاه					
۶	موتور پراید				۴	دستگاه					
۷	گیربکس سمند				۴	دستگاه					
۸	سوخت سنج		آلمان یا ایتالیا		۴	دستگاه					
۹	جک قیچی	باتنظیم فرمان	آلمان		۴	دستگاه					
۱۰	مولتی متر		ژاپن		۴	دستگاه					
۱۱	فشارسنج		آلمان یا فرانسه		۴	دستگاه					
۱۲	خلا سنج		آلمان یا فرانسه		۴	دستگاه					
۱۳	عیب یاب رایانه	قابلیت کنترل موتور و ترمزو..			۱۲	دستگاه					

					دستگاه	۴		آلمان		مجموعه کامل شارژر کولر	۱۴
					دستگاه	۲		آلمان		پرس هیدرولیک ۳ تن دستگاه	۱۵



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



شماره جهانی رشته: ۳۳				شماره ملی رشته: ۱۷				نام رشته: تکنولوژی اتومبیل			
				دستگاه	۱		آلمان			دستگاه تنظیم زوایای چرخ	۱۶
				دستگاه	۲		آلمان			کمپرس سنج	۱۷
				دستگاه	۴					گروگر	۱۸
				دستگاه	۳۲					میز کار	۱۹
				دستگاه	۱۶					خرک	۲۰
				دستگاه	۲			۲۵۰ لیتری		کمپرسور باد ۸ بار	۲۱
				دستگاه	۴			۳۰۰ آمپر		دستگاه شارژ باتری	۲۲
				دستگاه	۴			بادی الکتریکی		تست شمع	۲۳
				دستگاه	۴			الکترونیکی		چراغ تایمینگ	۲۴
				سری	۴			ست کامل		تابلو جهت بستن مدارهای برقی و تجهیزات مربوطه	۲۵
				دستگاه	۲		داخلی	۵۰ لیتر		ساکشن روغن	۲۶
				دستگاه	۸					ترمینال باکس	۲۷
				دستگاه	۴					جعبه دنده اتوماتیک پژو ۲۰۶	۲۸
				دستگاه	۴					دیفرانسیل نیسان	۲۹
				دستگاه	۴					موتوردیزل چهار سیلندر با سیستم سوخت رسانی الکترو مکانیکی	۳۰
				دستگاه	۴					پایه گردان موتور پراید	۳۱
				دستگاه	۴					پایه گردان جعبه دنده سمند	۳۲
				دستگاه	۴					پایه گردان جعبه دنده اتوماتیک پژو ۲۰۶	۳۳
				دستگاه	۴					دستگاه تست فشار سیستم خنک کاری موتور (نشت یاب)	۳۴



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)

نام رشته: تکنولوژی انومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

لیست ابزار به ازای ۴ نفر

ردیف	نام ابزار	مشخصات			تعداد	واحد	محل تامین			قیمت پیشنهادی	ملاحظات
		فنی	نام کشور سازنده	نام کارخانه سازنده			ستاد	مناطق	اسپانسر		
۱	ابزار عمومی				۳۲	جعبه					
۲	ابزار مخصوص پژو ۲۰۶ (تعلیق، ترمز)				۴	جعبه					
۳	ابزار مخصوص گیربکس سمند				۴	جعبه					
۴	ابزار مخصوص سیستم تعلیق زانتیا				۴	سری					
۵	ساعت اندیکاتور با پایه				۴	دستگاه					
۶	میکرومتر (۲۵ و ۰) (۲۵ و ۵۰) (۷۵ و ۵۰) (۱۰۰ و ۷۵)				۴	سری					
۷	کولیس دیجیتال				۴	عدد					
۸	کتاب راهنمای تعمیراتی سمند پژو ۲۰۶، پراید، ماکسیما، زاز تیا، مزدا ۳۲۳۱ مربوط به کلیه بخشها				۴	سری					
۹	ساعت اندازه گیر داخل				۴	دستگاه					
۱۰	ابزار مخصوص موتور پراید				۴	سری					
۱۱	فنر جمع کن کمک فنر				۸	عدد					



وزارت کار و امور اجتماعی  
جمهوری اسلامی ایران  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



نام رشته: تکنولوژی انومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

لیست مواد مصرفی

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات			تعداد	واحد	محل تامین			قیمت پیشنهادی	ملاحظات
		نام فنی	نام کنورسازنده	نام کارخانه سازنده			ستاد	مناطق	اسپانسر		
۱	رینگ و پیستون پراید	استاندارد			۴	دست					
۲	یاتاقان کامل پراید	استاندارد			۴	دست					
۳	واشر سرسیلندر پراید				۱۶	عدد					
۴	واشر گلویی و کارتر پراید				۱۶	عدد					
۵	چسب سیلیکون				۴	عدد					
۶	روغن موتور				۳۲	لیتر					
۷	پیچ قالباق (درب سوپاپ پراید)				۲۴	عدد					
۸	بنزین				۱۰۰	لیتر					
۹	شمع موتور و پژو (پراید و سمند)				۱۶	عدد					
۱۰	وایر شمع پراید و سمند				۸	دست					
۱۱	روغن و قلع لحیم				۴	قوطی					
۱۲	روغن هیدرولیک				۲۰	بسته					
۱۳	واشر گیربکسی سمند				۱۶	لیتر					
۱۴	لوازم کامل گیربکس سمند (واشرها و خارها و...)				۱۶	دست					
۱۵	فیش فشاری یزرگ (سرسیم)				۱۰۰	عدد					
۱۶	فیش فشاری کوچک (سرسیم)				۱۰۰	عدد					
۱۷	سیم افشان				۱۰	بسته					
۱۸	روغن ترمز				۱۰	قوطی					
۱۹	گریس معمولی				۱۰	قوطی					البتری



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



انسان آموزش فن و حرفه ای کشور

شماره جهانی رشته: ۳۳					شماره ملی رشته: ۱۷				نام رشته: تکنولوژی اتومبیل	
الیتری				قوطی	۱۰				گریس نسوز	۲۰
				بسته	۱۰				پلاستی گیج	۲۱
				عدد	۳۲				پیچ شاتون پراید	۲۲
				عدد	۵۰				پیچ دور کارتر پراید	۲۳
				توپ	۴				پارچه تنظیف	۲۴
				لیتر	۲۰				مایع مخصوص شستشوی قطعات	۲۵



هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

مشخصات جعبه ابزار

۱	جعبه بکس کامل ۶۴ پارچه اینچی میلیمتری
۲	آچار دو سر تخت ۲۴ عدد اینچی میلیمتری
۳	آچار یکسر رینگ، یکسر تخت ۲۴ عدد اینچی میلیمتری
۴	آچار رینگ زانویی ۲۴ عدد اینچی میلیمتری
۵	انبر کلاخی
۶	انبر قفلی
۷	انبردست
۸	سیم چین
۹	سیم تخت کن
۱۰	آچار فرانسه
۱۱	خار باز کن
۱۲	خار جمع کن
۱۳	پیچ گوشتی ۲ سو ۴ عدد مختلف
۱۴	پیچ گوشتی ۴ سو ۴ عدد مختلف
۱۵	تالیور ۲ عدد
۱۶	قلم
۱۷	سنجه
۱۸	چکش فلزی ۳۰۰ گرمی و ۵۰۰ گرمی
۱۹	چکش سنگین ۱ عدد
۲۰	آچار پیچ دوسر دنده
۲۱	فیلتر تیغه ای ۱mm و اینچی
۲۲	آچار آلن
۲۳	آچار ستاره ای (ست کامل)
۲۴	چکش پلاستیکی





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
هشتمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۶)  
(نمونه کشوری)



نام رشته: تکنولوژی اتومبیل

شماره ملی رشته: ۱۷

شماره جهانی رشته: ۳۳

شماره جهانی رشته: ۳۳	شماره ملی رشته: ۱۷	نام رشته: تکنولوژی اتومبیل
		۲۵ کاور
		۲۶ تست لامپ
		۲۷ رینگ جمع کن
		۲۸ رینگ باز کن
		۲۹ برس سیمی
		۳۰ روغن دان
		۳۱ آچار شمع
		۳۲ دم باریک
		۳۳ چکش کائوجوبی
		۳۴ فازمتر
		۳۵ آچار ترکمتر ۱۲۰۰۰
		۳۶ خار باز کن سر کج
		۳۷ خار جمع کن سر کج