



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)



نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

نام شرکت کننده: شماره شرکت کننده :

کد استان :

## ارزشیابی انتقال قدرت

دستور العمل شرکت کننده

مشخصات

بخش

زمان آشنایی و معرفی	10 دقیقه		
مدت انجام کار	150 دقیقه		
زمان استراحت	10 دقیقه		

### ارزشیابی

ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی
1	باز و بست جعبه دنده	1400	
2	تنظیم دیفرانسیل	600	
3			
4			
5			
جمع		2000	

توجه :

استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید

استفاده از لباس کار، کفش ایمنی، عینک و دستکش در حین کار الزامی است.

در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید

طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید

روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید

از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید

کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی  
آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)



نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

### دستور العمل اجرای پروژه جعبه دنده

- 1 - گیربکس را آماده نموده و ابزارهای لازم را فراهم نمایید.
- 2 - گیربکس را با توجه به گزارش کار و ارزشیابی بطور کامل باز نمایید. (باز کردن)
- 3 - دنده های اصلی مجموعه سنکرون کننده، مجموعه ماهک و شفت ها و بلبرینگ ها را بررسی (اندازه گیری)، عیب یابی و در گزارش کار نتایج را ذکر نمایید.
- 4 - تهیه گزارش کار
- 5 - گیربکس را بطور کامل بستن کرده و بررسی ها و کنترل های نهایی لازم را انجام دهید.



آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)



مسابقات آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته :			تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین		
نام شرکت کننده :			شماره شرکت کننده :		
			کد استان :		
ارزشیابی جعبه دنده					

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

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	5 دقیقه
مدت انجام کار	90 دقیقه
زمان استراحت	5 دقیقه

ارزشیابی			
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی
1	پیاده کردن گیربکس	200	
2	تفکیک قطعات و محورها	400	
3	بررسی و عیب یابی قطعات	200	
4	بستن قطعات و محورها	400	
5	بستن پوسته گیربکس	60	
6	رعایت نکات ایمنی	100	
7	گزارش کار	40	
جمع		1400	

توجه :

استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید  
استفاده از لباس کار، کفش ایمنی، عینک و دستکش در حین کار الزامی است.  
در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید.  
طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید  
روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید  
از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید  
کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید.



آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)



مازبان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

## فرم گزارش کار

سیستم سنکرونیزه 1 و 2 توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

سیستم سنکرونیزه 3 و 4 توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

سیستم سنکرونیزه 5 توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

وضعیت ظاهری شفت ورودی: توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

وضعیت ظاهری شفت خروجی: توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

وضعیت ظاهری پوسته گیربکس و کمک: توضیحات: سالم ☐ معیوب ☐

دنده های معیوب گیربکس و کمک :

بلبرینگ و رولبرینگ های معیوب:

لقى شفت ورودی :

لقى شفت خروجی :

لقى بین ماهک و کشویی کمک :

توجه: در صورت معیوب بودن قطعه توضیحات نوشته شود.



آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)

شماره :

فرم داوری



انسان آموزش فن و هنرهای کوش

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

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

قسمت : پیاده کردن گیربکس

ردیف	شرح کار	بارم	بلی	خیر	واقعی	ملاحظات
1	باز کردن پیچ تخلیه روغن گیربکس	20				
2	باز کردن پیچ های درب پوشها	40				
3	بازکردن لیور دنده گیربکس	40				
4	باز کردن پیچ های انتهایی گیربکس	20				
5	مهار کردن گیربکس با جک و زنجیر	40				
6	باز کردن صحیح بست های اتصالات	20				
7	استفاده از ابزار مناسب	20				
8						
	جمع	200				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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



آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)

شماره :

فرم داوری

مازبان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین						
نام شرکت کننده :		کد استان/کشور :		کدبخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :
قسمت : تفکیک (باز کردن) قطعات و محورها						
ردیف			بارم	بله	خیر	واقعی
1	بازکردن صحیح پوسته گیربکس		600			
2	آزاد کردن شفت ودوشاخه کلاچ		40			
3	خارج کردن مجموعه میل ماهک ها وماهک ها		80			
4	خارج کردن مجموعه شفت دنده ها		100			
5	تفکیک دنده هاوسنکرون شفت ها		80			
6	بازکردن اهرم شفت عقب		40			
7						
8						
9						
10						
	جمع		400			

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1
کارشناس مسئول		اسم و امضاء		اسم و امضاء
		معاون کارشناس مسئول		
تاریخ :				تاریخ :



انسان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

آزمون (بیست و دومین المپاد استانی)

شماره :

فرم داوری

نام رشته : تعمیر ونگهداری وسایل نقلیه سنگین									
نام شرکت کننده :					کد استان/کشور :		کدبخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :
قسمت : بررسی و عیب یابی									
ردیف	شرح کار				بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	بررسی و عیب یابی مجموعه سنکرون 1و 2				20				
2	بررسی و عیب یابی مجموعه سنکرون 3و4				20				
3	بررسی و عیب یابی مجموعه سنکرون 5				20				
4	بررسی و عیب یابی دنده های شفت ورودی				20				
5	بررسی و عیب یابی دنده های شفت خروجی				20				
6	بررسی لقی شفت ورودی				20				
7	بررسی لقی شفت خروجی				20				
8	بررسی ظاهری پوسته				20				
9	بررسی وعیب یابی بیرینگهای گیربکس				40				
10									
11									
12									
	جمع				200				

امضاء کارشناسان :

5		4		3		2		1		
اسم و امضاء		معاون کارشناس مسئول			اسم و امضاء			کارشناس مسئول		



آزمون (پانزدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :

فرم داوری

نام رشته : فناوری خودرو							شماره جهانی رشته : 33		
نام شرکت کننده :		کد استان/کشور :		کدبخش/مدولار:		معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :			
قسمت :									
مونتاژ قطعات و محورها									
ردیف	شرح کار				بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	مونتاژ اهرم شفت عقب				20				
2	مونتاژ مجموعه سنکرون دنده های سه و چهار شفت ورودی				60				
3	مونتاژ بلبرینگ و دنده چهار فت ورودی				60				
4	مونتاژ مجموعه سنکرون دنده های یک و دو شفت خروجی				60				
5	مونتاژ دنده های سه و دو شفت خروجی				60				
6	مونتاژ بلبرینگ و دنده چهار شفت خروجی				60				
7	مونتاژ مجموعه دنده های ورودی و خروجی				20				
8	مونتاژ شفت زانویی				20				
9	مونتاژ میل ماهک 5 و عقب				20				
10	بستن لوله تهویه گیربکس				20				
	جمع				600				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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





آزمون (پانزدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :



فرم داوری

شماره جهانی رشته :33						فناوری خودرو		نام رشته :		
معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :				کدبخش/مدولار:		کد استان/کشور :		نام شرکت کننده :		
قسمت : بستن پوسته گیربکس										
ردیف	شرح کار					بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	پیچ شفت دنده رابط عقب					10				
2	نصب فشنگی دنده عقب					10				
3	نصب پیچ رابط تعویض دنده					20				
4	نصب در پوش های و اهرم بندی					20				
5										
6										
7										
	جمع					60				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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

 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت کار و امور اجتماعی</p>	 <p>مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای کشور</p>	<p>آزمون (پانزدهمین المپیاد ملی مهارت)</p>				
<p><b>فرم داوری</b>      <b>شماره :</b></p>						
<p>نام رشته : فناوری خودرو      شماره جهانی رشته : 33</p>						
<p>نام شرکت کننده :</p>	<p>کد استان/کشور :</p>	<p>کد بخش/مدولار :</p>				
<p>معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :</p>						
<p>قسمت : رعایت نکات ایمنی</p>						
ردیف	شرح کار	بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	استفاده از عینک ایمنی	10				
2	استفاده از کفش ایمنی	20				
3	استفاده از لباس کار مناسب	20				
4	استفاده از دستکش	10				
5	استفاده ایمن و صحیح از ابزار	20				
6	رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از پرس	20				
7						
	جمع	100				

امضاء کارشناسان :

1	2	3	4	5

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



آزمون (پانزدهمین المپیاد ملی مهارت)

فرم داوری شماره :

شماره جهانی رشته: 33

نام رشته : فناوری خودرو

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار):

کد بخش/مدولار:

کد استان/کشور:

نام شرکت کننده:

قسمت : گزارش کار

ردیف	شرح کار	بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	بررسی و عیب یابی دنده برنجی 1 تا 5	10				
2	بررسی و عیب یابی مجموعه سنکرون ها و دنده ها	10				
3	بررسی و عیب یابی رولبرینگ و بلبرینگ های شفت ها	10				
4	بررسی ظاهری شفت ورودی و خروجی	10				
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
	جمع	40				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

کارشناس مسئول	اسم و امضاء	معاون کارشناس مسئول	اسم و امضاء
---------------	-------------	---------------------	-------------



آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)



مازان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل  
نقلیه سنگین

دستور العمل اجرای پروژه دیفرانسیل

**1- آماده سازی و رعایت نکات ایمنی**

**2- باز کردن دیفرانسیل**

**3- عیب یابی دیفرانسیل**

**4- تنظیم دیفرانسیل**

**5- بستن دیفرانسیل**



مازبان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)

نام رشته :	تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین	شماره جهانی رشته: 49
نام شرکت کننده :	شماره شرکت کننده :	کد استان :
- ارزشیابی دیفرانسیل		

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

بخش	مشخصات
-----	--------

زمان آشنایی و معرفی	5 دقیقه	
مدت انجام کار	40 دقیقه	
زمان استراحت	5 دقیقه	

ارزشیابی				
ردیف	شرح بخش	بارم	نمره اکتسابی	
1	باز کردن دیفرانسیل	100		
2	بررسی قطعات دیفرانسیل	100		
3	بستن دیفرانسیل	100		
4	تنظیم دیفرانسیل	260		
5	گزارش کار	40		
جمع		600		

توجه :
استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی را رعایت کنید
استفاده از لباس کار، کفش ایمنی، عینک و دستکش در حین کار الزامی است.
در هنگام مسابقه با افراد غیر صحبت نکنید
طبق دستور العمل کارشناسان عمل کنید
روی کلیه فرمها از نوشته شدن نام و کد استان مطمئن شوید
از ابزار و روشهای مناسب استفاده کنید
کلیه فرمهای گزارش پیوست را کامل نمایید



آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری  
وسایل نقلیه سنگین

فرم گزارش کار دیفرانسیل

وضعیت رولبرینگ سمت هوزینگ سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت رولبرینگ سمت کرانویل سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت دنده های هرزگرد سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت دنده های سر پلوس سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت دنده کرانویل سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت دنده پینیون سالم معیوب - توضیحات :

وضعیت دنده کیلومتر سالم معیوب - توضیحات :

میزان لقی دنده سر پلوس و دنده هرزگرد:

توجه : در صورت معیوب بودن در توضیحات ذکر شود



آزمون (پانزدهمین المپیاد مرحله کشوری)

شماره :

## فرم داوری

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :

کد بخش /مدولار:

کد استان/کشور :

نام شرکت کننده :

### قسمت : باز کردن دیفرانسیل

[illegible]

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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



آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :

کد بخش/مدولار:

کد استان/کشور :

نام شرکت کننده :

قسمت : بررسی قطعات دیفرانسیل

ردیف	شرح کار	بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	بررسی ظاهری دنده سر پلوس و دنده هرزگردها	20				
2	بررسی ظاهری دنده کرانویل	20				
3	بررسی ظاهری دنده پینیون	20				
4	بررسی وضعیت رولبرینگ سمت کرانویل	20				
5	بررسی وضعیت رولبرینگ سمت هوزینگ	20				
6						
7						
	جمع	100				

امضاء کارشناسان :

1	2	3	4	5

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





آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته : 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :

کد بخش/مدولار :

کد استان/کشور :

نام شرکت کننده :

قسمت : بستن دیفرانسیل

ردیف	شرح کار	بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	بستن پینیون	40				
2	بستن مجموعه کرانویل	60				
جمع		100				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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



آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :

## فرم داوری

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :

کد بخش /مدولار:

کد استان/کشور :

نام شرکت کننده :

قسمت : تنظيم ديفرانسيل

[illegible]

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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



آزمون (هیجدهمین المپیاد ملی مهارت)

شماره :

فرم داوری

شماره جهانی رشته: 49

نام رشته : تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه سنگین

معیار امتیازدهی (بخش/مدولار) :

کد بخش/مدولار:

کد استان/کشور :

نام شرکت کننده :

قسمت : گزارش کاردیفرانسیل

ردیف	شرح کار	بارم	بله	خیر	واقعی	ملاحظات
1	وضعیت رولبرینگ سمت هوزینگ و کرانویل	10				
2	وضعیت دنده های سر پلوس	10				
3	وضعیت دنده کرانویل و وضعیت دنده پینیون	10				
4	وضعیت دنده هرزگرد و شفت آن	10				
	جمع	40				

امضاء کارشناسان :

5	4	3	2	1

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