

نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نوبت امتحانی:	
نام پدر:		سازمان آموزش و پرورش کرمان		تاریخ امتحان:	
شماره دانش آموزی:		درس: تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل		ساعت شروع:	
رشته: مکانیک خودرو		پایه: یازدهم		مدت امتحان:	
		پودمان: ۳		معلم:	

سوالات جای خالی:

۱. میل گاردان از طرف جلو به و از قست عقب به متصل است.
۲. برای جلوگیری از شکستن میل گاردان لازم است قابلیت تغییر و داشته باشد
۳. نام دیگر مفصل صلیبی شکل است.
۴. برای جلوگیری از ورود گرد و غبار به داخل کاسه ساچمه سوزنی از استفاده می شود.
۵. در خودرو هایی که کارکرد بالایی دارند جهت افزایش عمر و کارایی از چهار شاخه های استفاده میشود.
۶. گاردان دو تکه به وسیله به اتاق یا شاسی خود رو متصل میشود
۷. گاردان معمولا به صورت لوله تو ساخته می شود
۸. تغییر طول گاردان به وسیله صورت میگیرد.
۹. جهت جلوگیری از نشت روغن جعبه دنده هنگام باز کردن گاردان از ابزار استفاده میشود
۱۰. تاب و خمیدگی میل گاردان به کمک اندازه گیری میشود.
۱۱. در خودرو هایی عقب محرک که فاصله بین دیفرانسیل و جعبه دنده زیاد است انتقال توان به کمک صورت میپذیرد.



		نوبت امتحانی:	باسمه تعالی		نام
۱۴۰۰/ /		تاریخ امتحان:	سازمان آموزش و پرورش کرمان		نام خانوادگی:
صبح		ساعت شروع:			نام پدر:
دقیقه		مدت امتحان:			شماره دانش آموزی:
		معلم:	پودمان: ۳	درس: تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل	پایه: یازدهم
					رشته: مکانیک خودرو

سوالات صحیح و غلط:

۱. گاردان فقط در خودرو های چهار چرخ محرک به کار میرود
۲. چهار شاخه های گاردان از یک طرف به میل گاردان و از طرف دیگر به فلانچ ها متصل است
۳. یکی از فلانچ های گاردان به شفت خروجی دیفرانسیل و دیگری به شفت پینیون دیفرانسیل متصل است
۴. دو کاسه ساچمه سوزنی برای یاتاقان بندی یک چهار شاخه کافی است.
۵. یکی از دلایل لرزش گاردان انحراف و خرابی در سیستم تعلیق است.
۶. گاردان معمولا به وسیله یک میله تو پر ساخته می شود.
۷. کج بودن گاردان موجب لرزش دسته دنده میشود.



نام خانوادگی:		نام پدر:		شماره دانش آموزی:		رشته: مکانیک خودرو	
نام: باسمه تعالی		نام سازمان آموزش و پرورش کرمان		پایه: یازدهم		درس: تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل	
نوبت امتحانی:		تاریخ امتحان:		ساعت شروع:		پودمان: ۳	
۱۴۰۰/ /				صبح		معلم:	
		مدت امتحان:		دقیقه			

سوالات تشریحی:

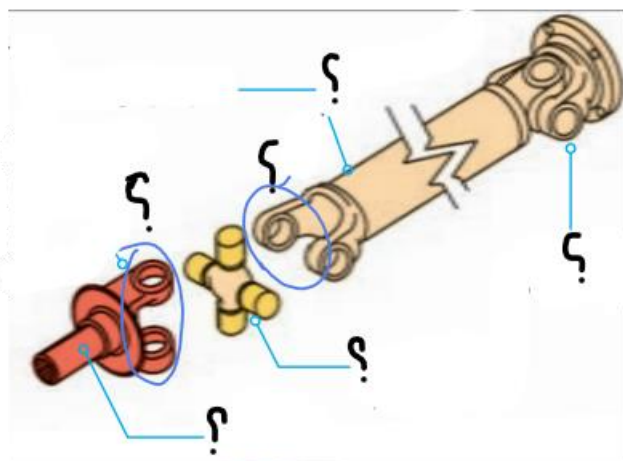
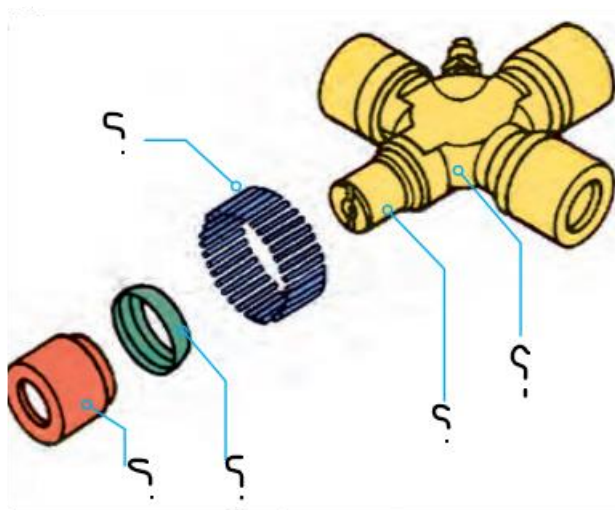
۱. در صورت خرابی گاردان چه مشکلاتی در خودرو ایجاد میشود؟
۲. چهار شاخه گاردان چه فایده ای دارد؟
۳. چه هنگام از گاردان یک تکه و چه هنگام از گاردان دو تکه استفاده میشود؟
۴. چرا طول گاردان یک تکه نباید از ۱.۵ متر بیشتر شود؟
۵. در یک خودرو گشتاور موتور ۶۰ نیوتن متر است و نسبت دنده گیربکس نیز ۲ میباشد. گشتاور وارده به گاردان چقدر است؟
۶. در یک خودرو تعداد دور موتور ۲۰۰۰ دور است اگر نسبت دنده جعبه دنده ۲ باشد تعداد دور گاردان چقدر است؟
۷. چهار مورد از سیستم هایی که با گاردان ارتباط متقابل دارند را نام ببرید؟
۸. وجود انحراف در بدنه خودرو و شاسی آن چه تاثیر در کارکرد گاردان می گذارد؟
۹. مهره مرکزی دیفرانسیل چیست و چه وظیفه ای دارد؟



		باسمه تعالی	نام	
نوبت امتحانی:		سازمان آموزش و پرورش کرمان	نام خانوادگی:	
۱۴۰۰/ /	تاریخ امتحان:			
صبح	ساعت شروع:		نام پدر:	
دقیقه	مدت امتحان:		شماره دانش آموزی:	
معلم:		پودمان: ۳	پایه: یازدهم	رشته: مکانیک خودرو
درس: تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل				

۱۰. چرا قبل از باز کردن گاردان باید محل بستن فلانچ ها را علامت زد؟

نام قسمت های مشخص شده روی شکل را بنویسید؟



نام خانوادگی:		نام: باسمه تعالی		نوبت امتحانی:	
نام پدر:		سازمان آموزش و پرورش کرمان		تاریخ امتحان:	
شماره دانش آموزی:		درس: تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل		ساعت شروع:	
رشته: مکانیک خودرو		پایه: یازدهم		مدت امتحان:	
		پودمان: ۳		معلم:	

(۱) (۲) (۳) (۴)

سوالات تستی:

۱. سطح مقطع میل گاردان به کدام شکل هندسی ساخته میشود و علت آن چیست؟

(۱) دایره - استحکام و مقاومت در برابر گشتاور
 (۲) بیضی - تحمل بار عمودی بیشتر
 (۳) مربع - تحمل بارهای خمشی و عمودی زیاد
 (۴) مثلث - اشغال فضای کمتر و تحمل تنشهای پیچشی زیاد
۲. میل گاردان در کدام نوع یا انواع خودرو کاربرد دارد؟

(۱) خودرو موتور جلو و عقب محرک
 (۲) خودرو موتور جلو و جلو محرک
 (۳) خودرو موتور عقب و عقب محرک
 (۴) همه موارد
۳. در صورت جدا شدن میل گاردان وضعیت انتقال نیرو به چرخ های اتومبیل چگونه خواهد شد؟

(۱) سرعت حرکت خودرو کم میشود
 (۲) خودرو با لرزش و صدا حرکت میکند
 (۳) خودرو اصلا حرکت نمیکند
 (۴) دنده ها به خوبی تعویض نمیشود و صدا میدهند
۴. روانکاری مفصل چهار شاخه گاردان از چه نوعی است؟

(۱) هیدرولیک
 (۲) یاتاقان لغزشی
 (۳) بلبرینگ
 (۴) غلتک سوزنی
۵. تعداد کل کاسه ساچمه های سوزنی یک گاردان یک تکه چند عدد است؟

(۱) دو عدد
 (۲) چهار عدد
 (۳) هشت عدد
 (۴) شانزده عدد
۶. حداکثر طول مجاز گاردان یک تکه چه قدر است؟

(۱) یک متر
 (۲) ۱.۵ متر
 (۳) دو متر
 (۴) سه متر
۷. چسبیدن اجسام خارجی مثل گل و لای به گاردان چه اثراتی دارد؟

(۱) لرزش گاردان
 (۲) سخت جا رفتن دنده
 (۳) نابالانسی گاردان
 (۴) موارد یک و سه

