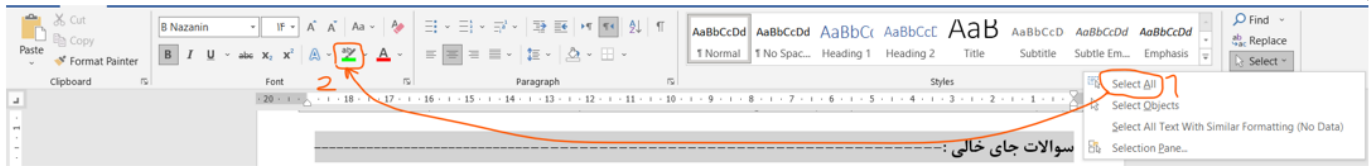


نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رودبار	تاریخ امتحان:	1400/ 8/۲۴
نام پدر:	آموزشگاه: هنرستان فنی و کاردانش امام علی(ع)	ساعت برگزاری:	
نام معلم:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	60 دقیقه
	نام درس : تعمیرات جعبه دنده و دیفرانسیل پودمان 3	تعداد صفحات:	2
		تعداد سوال:	20

توجه !!! در صورت استفاده از این نمونه سوالات برای تهیه برگه امتحان ابتدا سوالات مورد نظرتان را انتخاب کرده سپس فقط کافی است متن های هایلایت شده را پاک کرده یا از حالت هایلایت خارج کنید.



سوالات جای خالی:

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

نام:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رودبار	تاریخ امتحان:	1400/ 8/ ۲۲
نام خانوادگی:	آموزشگاه: هنرستان فنی و کاردانش امام علی (ع)	ساعت برگزاری:	
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	60 دقیقه
نام معلم:	نام درس : تعمیرات جعبه دنده و دیفرانسیل پودمان 3	تعداد صفحات:	2
		تعداد سوال:	20

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:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رودبار	تاریخ امتحان:	1400/ 8/ ۲۲
نام پدر:	آموزشگاه: هنرستان فنی و کاردانش امام علی (ع)	ساعت برگزاری:	
نام معلم:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	60 دقیقه
نژاد احمدی	نام درس : تعمیرات جعبه دنده و دیفرانسیل پودمان 3	تعداد صفحات:	2
		تعداد سوال:	20

سوالات تشریحی:

۱. در صورت خرابی گاردان چه مشکلاتی در خودرو ایجاد میشود؟

لرزش بدنه / کاهش ایمنی خودرو/ تولید سر و صدا

۲. چهار شاخه گاردان چه فایده ای دارد؟

این عضو همانند یک مفصل انعطاف پذیر به گاردان اجازه میدهد تا دور و گشتاور را در زاویه مختلف منتقل کند.

۳. چه هنگام از کاردان یک تکه و چه هنگام از گاردان دو تکه استفاده میشود؟

در صورتی که طول گاردان از ۱.۵ متر بیشتر بشود باید از گاردان دو تکه استفاده کرد.

۴. چرا طول گاردان یک تکه نباید از ۱.۵ متر بیشتر شود؟

در صورت استفاده از گاردان یک تکه برای طول بیشتر از ۱.۵ متر گاردان تحت تاثیر وزن خود خم شده و باعث لرزش خودرو میشود.

۵. در یک خودرو گشتاور موتور ۶۰ نیوتن متر است و نسبت دنده گیربکس نیز ۲ میباشد. گشتاور وارده به گاردان چقدر است؟

$$60 * 2 = 120$$

۶. در یک خودرو تعداد دور موتور ۲۰۰۰ دور است اگر نسبت دنده جعبه دنده ۲ باشد تعداد دور گاردان چقدر است؟

$$2000 / 2 = 1000$$

۷. چهار مورد از سیستم هایی که با گاردان ارتباط متقابل دارند را نام ببرید؟

اتاق و شاسی / جعبه دنده / دیفرانسیل / سیستم تعلیق / سیستم ترمز پارک متصل به گاردان

۸. وجود انحراف در بدنه خودرو و شاسی آن چه تاثیر در کارکرد گاردان می گذارد؟

باعث لرزش و ارتعاش گاردان می شود.

۹. مهره مرکزی دیفرانسیل چیست و چه وظیفه ای دارد؟

مهره ای است که پینیون را به شفت ورودی دیفرانسیل متصل می کند. با شل و سفت کردن آن لقی پینیون گرفته میشود

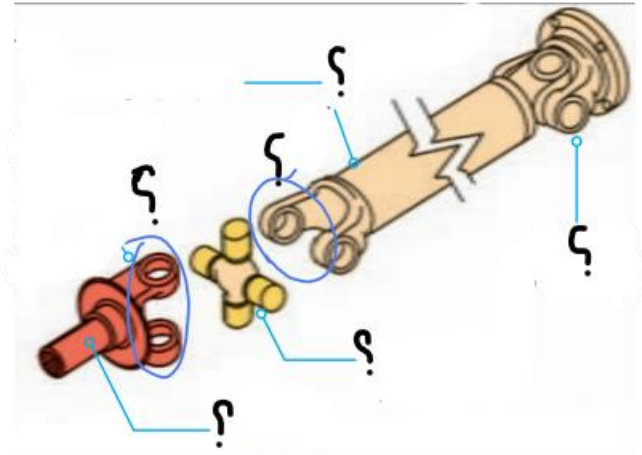
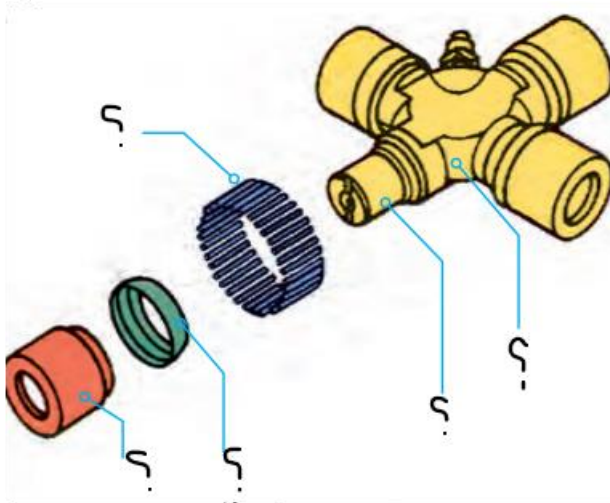
۱۰. چرا قبل از باز کردن گاردان باید محل بستن فلانچ هارا علامت زد؟



نام:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رودبار	تاریخ امتحان:	1400/ 8/؟؟
نام خانوادگی:	آموزشگاه: هنرستان فنی و کاردانش امام علی(ع)	ساعت برگزاری:	
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	60 دقیقه
نام معلم:	نام درس : تعمیرات جعبه دنده و دیفرانسیل پودمان 3	تعداد صفحات:	2
		تعداد سوال:	20

تا در هنگام بستن همان سوراخ های قبلی روبه روی هم قرار بگیرند و بستن آنها راحت تر انجام بشود.

نام قسمت های مشخص شده روی شکل را بنویسید؟



نام:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رودبار	تاریخ امتحان:	1400/ 8/ ۳۴
نام خانوادگی:	آموزشگاه: هنرستان فنی و کاردانش امام علی(ع)	ساعت برگزاری:	
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان:	60 دقیقه
نام معلم:	نام درس : تعمیرات جعبه دنده و دیفرانسیل پودمان 3	تعداد صفحات:	2
		تعداد سوال:	20

(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) فلتنک 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

