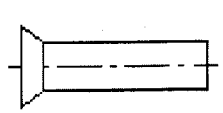
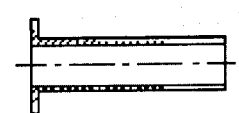


مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته های: مکانیک خودرو، صنایع فلزی، ساخت و تولید	سؤالات امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سؤالات	نمره
	د) چرا در یاتاقان های لغزشی، هیدروستاتیک قبل از حوضچه ها، شیرهای خفه کن نصب شده است؟ ۱) از نشتی روغن جلوگیری شود. ۲) به کمک آن ها با اختلاف فشار بین حوضچه ها می توان موقعیت شافت را تحت تأثیر قرار داد. ۳) عمر یاتاقان را بالا ببرند. ۴) اصطکاک را بالا ببرند. ه) هر گاه نتوانیم محور محرک و متحرک را در یک امتداد قرار دهیم، یعنی این دو محور، انحراف محوری، شعاعی و زاویه ای جزیی نسبت به هم داشته باشند از کویلینگ استفاده می شود. ۱) متحرک ۲) پوسته ای ۳) ارتجاعی ۴) فلانچی و) برای انتقال حرکت سوپاپ خودرو از کدام گزینه استفاده می شود؟ ۱) یاتاقان ۲) چرخ دنده مارپیچ ۳) طبک ۴) بادامک	
۵	از نظر تئوری سه فاکتور مهم پیچ ها را نام ببرید.	۰/۷۵
۶	اجزای ذخیره کننده انرژی را با ذکر یک مثال تعریف کنید.	۱
۷	انواع اتصال فنرها را نام ببرید.	۰/۷۵
۸	دو مورد از خواص مهم فنرهای لاستیکی را بنویسید.	۰/۵
۹	انواع زنجیرها را نام ببرید.	۱
۱۰	بزرگ ترین مزیت چرخ دنده های حلزون و پیچ حلزون چیست؟	۰/۵
۱۱	مقطع کابل نشان داده شده در شکل را بنویسید.	۰/۵
		
۱۲	انجام هر چه بهتر عمل ترمز به چه عواملی بستگی دارد؟	۱
۱۳	چهار مورد از وظایف الکترودها را بنویسید.	۱
۱۴	چهار مورد از مزایای چرخ دنده مارپیچ را نسبت به چرخ دنده های ساده بنویسید.	۱
۱۵	شرط این که چهارشاخ گاردان ها اصولی کار کنند چیست؟ سه مورد بنویسید.	۱/۵
۱۶	چهار مورد از مزایای مکانیزم چرخ زنجیر را بنویسید.	۱
۱۷	سه مورد از خواص تفلون ها را بنویسید.	۰/۷۵
۱۸	محورهای انعطاف پذیر را با ذکر مثال شرح دهید.	۱/۵
۲۰	جمع نمره	پیروزباشید

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته های: مکانیک خودرو، صنایع فلزی، ساخت و تولید	سؤالات امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) نقطه ذوب لحیم کاری نرم پایین تر از ۲۵۰ درجه سانتی گراد می باشد.</p> <p>ب) زنجیرهای فلیر مطابق دین ۸۱۵۲ استاندارد شده اند که در جرثقیل ها و بالابرها به کار می روند.</p>	۰/۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مقدار حرارت ایجاد شده در جوشکاری به روش قوس الکتریکی به برق بستگی دارد.</p> <p>ب) علامت مشخصه پیچ های دنده Rd می باشد.</p> <p>ج) اکسل ها به دو دسته و تقسیم بندی می شوند.</p> <p>د) فنرهای به کمک یک پین در داخل فنر، یا به کمک یک غلاف در خارج فنر جمع می شوند.</p> <p>ه) نیروی اعمالی به یاتاقان ها و یا محل استقرار یاتاقان ها بر روی یک محور می تواند به صورت بر محور یا با آن باشند.</p> <p>و) کاسه نمدها از جنس هستند.</p> <p>ز) فاصله بین فضای خالی بین دو دنده و ضخامت یکی از دندانه ها بر روی دایره گام را دنده می نامیم و آن را با حرف نشان می دهیم.</p> <p>ح) در مکانیزم چرخ و تسمه ایجاد شده بین تسمه و چرخ باعث انتقال حرکت و نیرو می شود.</p> <p>ط) در طبک ها، زائده اهرم (پیرو) در داخل طبک قرار می گیرد و با حرکت دورانی طبک ها، اهرم حرکت انجام می دهد.</p>	۳/۲۵
۳	<p>شکل های زیر هر کدام چه نوع میخ پرچی را نشان می دهند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	۰/۵
۴	<p>بهترین گزینه را انتخاب کنید.</p> <p>الف) جوش T شکل جزو کدام دسته از حالت های قرار گیری برای آماده سازی قطعات است؟</p> <p>(۱) گلوبی (۲) لب به لب (۳) جناغی (۴) پیشانی</p> <p>ب) کدام گزینه برای اتصال اجزاء گردان مثل چرخ دنده، چرخ تسمه، چرخ اصطکاکی و چرخ های دیگر بر روی محور به کار می روند؟</p> <p>(۱) خار انگشتی (۲) خارها (۳) پین ها (۴) ضامن ها</p> <p>ج) کدام گزینه جزو چرخ دنده های پیشانی می باشد؟</p> <p>(۱) ساده - مخروطی - ماریچ (۲) ساده - ماریچ - حلزونی</p> <p>(۳) مخروطی - حلزونی - جناغی (۴) ساده - ماریچ - جناغی</p>	۳

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته های: مکانیک خودرو، صنایع فلزی، ساخت و تولید	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۱۳۹۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵)	۰/۵
۲	الف) شدت جریان ب) دایره ای ج) ثابت - متحرک د) بشقابی هـ) عمود - موازی و) الاستومر ز) گام - P ح) اصطکاک ط) شیار - خطی (هر مورد ۰/۲۵)	۳/۲۵
۳	الف) پرچ لوله ای ب) پرچ سر خزینه ای تخت (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۴	الف) گلویی ب) خارها ج) ساده - ماریچ - جناغی د) زیرا به کمک آن ها، با اختلاف فشار بین حوضچه ها می توان موقعیت شافت را تحت تأثیر قرار داد. هـ) کوپلینگ ارتجاعی و) بادامک (هر مورد ۰/۵)	۳
۵	قطر خارجی پیچ (۰/۲۵) گام پیچ (۰/۲۵) زاویه ماریچ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	این اجزاء یک انرژی مشخص را (۰/۲۵) با تغییر شکل خود ذخیره می کنند (۰/۲۵) و در مواقع لزوم پس می دهند (۰/۲۵) مانند فنرها (۰/۲۵)	۱
۷	اتصال موازی (۰/۲۵) اتصال سری (۰/۲۵) اتصال مختلط (۰/۲۵)	۰/۷۵
۸	عمر طولانی - مقاومت در مقابل ساییدگی - مقاومت در مقابل گرما - مقاومت در مقابل ماده هایی مثل روغن و بنزین (۲ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۹	پینی (۰/۲۵) حلقه ای (۰/۲۵) دنده ای (۰/۲۵) بوشی (۰/۲۵)	۱
۱۰	پیچ حلزون به راحتی می تواند چرخ دنده حلزونی را به حرکت در آورد (۰/۲۵) در صورتی که چرخ دنده حلزونی نمی تواند پیچ حلزون را بچرخاند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	۶ × ۷	۰/۵
۱۲	به فشار ایجاد شده در واحد سطح ترمز (۰/۲۵) ضریب اصطکاک (۰/۲۵) قابلیت ترمز (۰/۲۵) اتلاف حرارت که معادل انرژی جذب شده است (۰/۲۵) بستگی دارد.	۱
۱۳	الف) جریان برق را به محل جوشکاری می رسانند. ب) عمل اشتعال را آسان می کنند. ج) درز جوش را با ذوب شدن پر کرده و اتصال را بین قطعات ایجاد می کنند. د) مذاب فلز و اختلاط بیشتر ذرات ذوب شده را رقیق می کنند. هـ) از ورود گازهای مضر موجود در هوا به محل مذاب جلوگیری می کنند. و) با تشکیل سرباره از سرد شدن زود هنگام مواد مذاب جلوگیری می کنند و باعث استحکام بیشتر اتصال می شوند. (۴ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱
۱۴	درگیری تدریجی دو دندانه - سر و صدای کمتر - نرم تر کار کردن - سطح تماس پروفیل دنده های بیشتر نسبت به چرخ دنده ساده - انتقال قدرت بیشتر (۴ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته های : مکانیک خودرو ، صنایع فلزی ، ساخت و تولید	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۱۳۹۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) همه قطعات محورها بر روی یک صفحه قرار خواهند گرفت . ب) هر دو مفصل نسبت به هم یا حالت Z به خود می گیرند و یا با زاویه کار خواهند کرد . ج) در هر دو حالت (ب) زوایای گاردان یکی خواهد شد . د) چنگال های هر دو سر میله میانی در یک صفحه قرار خواهند داشت . (۳ مورد هر کدام ۰/۵)	۱/۵
۱۶	الف) امکان انتقال حرکت و قدرت در فاصله محوری زیاد تا ۸ متر ب) چون حرکت وابستگی شکلی دارد ، هر نسبت انتقال را می توان ایجاد کرد . ج) از یک محور در حالت آنی امکان انتقال حرکت به چند محور ممکن است . د) در محیط های مختلف ، قابلیت کار خوبی از خود نشان می دهند ، بعضی به حرارت حساسیت ندارند ، کثیفی محیط مهم نیست و رطوبت و گرد و غبار از کار آن ها جلوگیری نمی کنند . ه) از راندمان بسیار خوبی برخوردار هستند . (۴ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱
۱۷	ضریب اصطکاک خشک و کوچکی دارد (۰/۲۵) در مقابل حرارت تا ۲۰۰ درجه سانتی گراد مقاوم است (۰/۲۵) آب و انواع مواد شیمیایی در آن بی اثر هستند . (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	محوره های انعطاف پذیر تقریباً در فاصله محوری زیاد (۰/۲۵) نیروهای کوچک را منتقل می کنند (۰/۲۵) و در عین حال انعطاف پذیری بزرگی از خود نشان می دهند (۰/۲۵) این محورها از چندین رشته سیم فنی که در جهت مخالف به صورت مارپیچ پیچانده شده به وجود آمده اند (۰/۲۵) به طور معمول در دستگاه های سوراخ کاری - سنگ زنی دستی - به کار انداختن شمارشگرها - دور سنج ها - سرعت سنج ها - کیلومتر شمار خودروها کاربرد دارند . (دو مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱/۵
	جمع نمره ها	۲۰