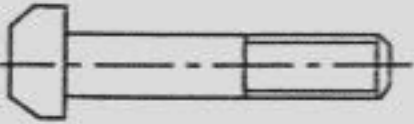
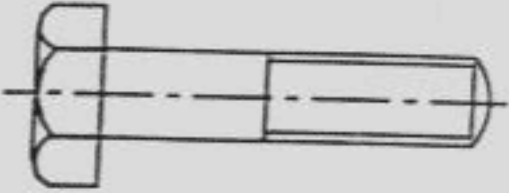
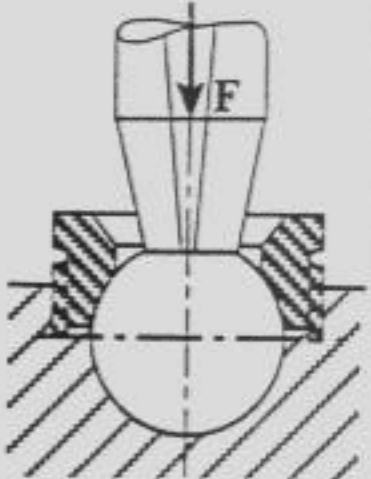
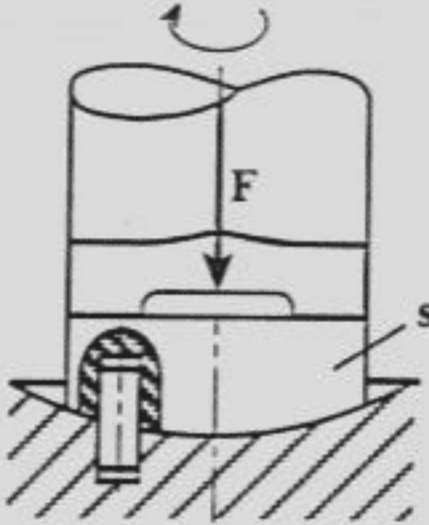
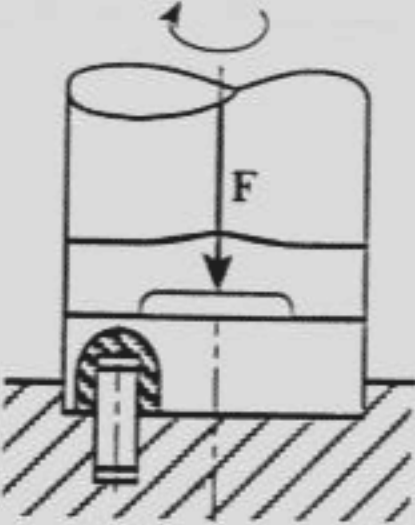
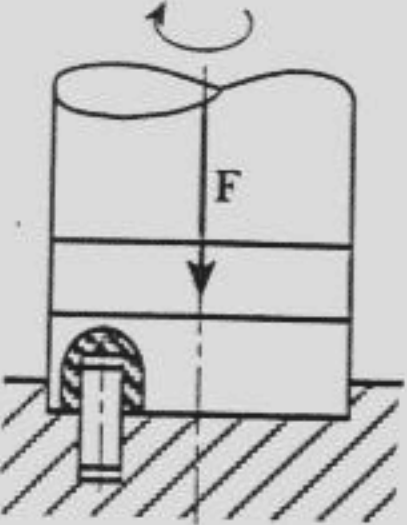


باسمه تعالی

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته های: مکانیک خودرو - ساخت و تولید - صنایع فلزی	سؤال امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تاریخ برگزاری: ۸/۰۳/۸۵		سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه - شیوه ی سالی واحدی	
اداره ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - خرداد ماه ۱۳۸۵	

ردیف	شرح سؤالات	نمره
۱	اجزای عمومی، در طبقه بندی اجزای ماشین را نام ببرید، و برای هر کدام یک مثال بزنید.	۱
۲	اتصالات متالورژیکی را با ذکر یک مثال توضیح دهید.	۰/۷۵
۳	جوشکاری با قوس الکتریکی و الکتروود فلزی را شرح دهید.	۱/۲۵
۴	از پرچ پین دار و پرچ میخی در چه مواردی استفاده می شود؟	۱
۵	نام و کاربرد هر یک از پیچ های زیر را بنویسید.	۱
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ب)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(الف)</p>  </div> </div>	
۶	خارها را از نظر جنس، مقدار استحکام و موارد کاربرد توضیح دهید.	۱
۷	نام تویی های نشان داده شده در اشکال زیر را بنویسید.	۱
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>الف</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>د</p>  </div> </div>	
۸	چهار مورد از خصوصیات یا تاقان های لغزشی را بنویسید.	۱
۹	انواع فنرها را از نظر نحوه ی وارد شدن نیرو، فقط نام ببرید.	۱
۱۰	موارد کاربرد چرخ دنده های مخروطی را شرح داده، و انواع دندانه های آن را نام ببرید.	۱/۵
۱۱	دستگاه چرخ و تسمه ی باز با چرخ هرزگرد را شرح دهید.	۱/۵
۱۲	موارد کاربرد زنجیر و چرخ زنجیر را بنویسید.	۱
۱۳	انواع زنجیرها را فقط نام ببرید.	۱
۱۴	کوپلینگ های پنجه ای متغیر طولی را بطور کامل شرح دهید.	۲
۱۵	مزایای کلاچ های اصطکاکی را بنویسید.	۱
۱۶	شکل ساده ای از ترمز های کفشکی داخلی را ترسیم نموده و قطعات آن را نام گذاری نمایید.	۱/۲۵
۱۷	سه مورد از مواد مورد استفاده برای ساخت لنت های ترمز را نام ببرید.	۰/۷۵
۱۸	مزایا و معایب کابل های با تاب بلند را بنویسید.	۱
۲۰	جمع نمره	پیروز باشید

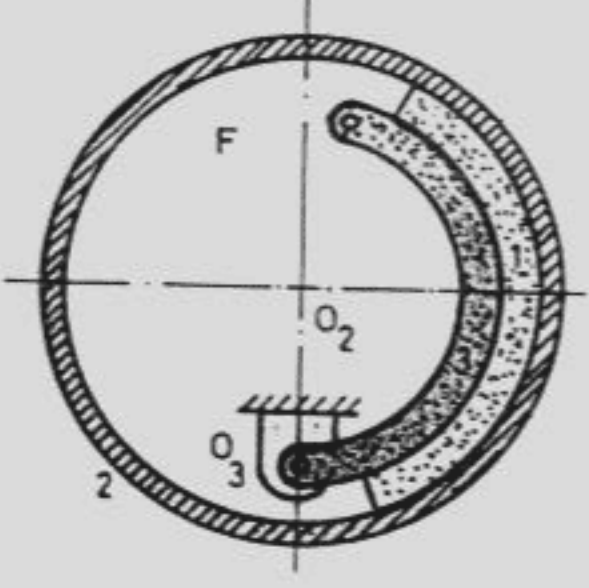
راهنمای تصحیح سؤال امتحان نهایی درس: اجزای ماشین	رشته های: مکانیک خودرو - ساخت و تولید - صنایع فلزی
سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه - شیوه ی سالی واحدی	تاریخ برگزاری: ۰۸ / ۰۳ / ۸۵
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - خرداد ماه ۱۳۸۵	اداره ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

تذکره: ضمن عرض خسته نباشید خدمت همکاران محترم، در صورت ارائه پاسخ صحیح توسط هنر جویان به غیر از کلمات و طرق ارائه شده در راهنمای تصحیح، نظر همکاران محترم صائب می باشد.

ردیف	پاسخ - سوالات	نمره
۱	اتصال دهنده (۰/۲۵) و انتقال دهنده نیرو و حرکت (۰/۲۵) - پیچ ها، مهره ها، خارها، گوه ها، میخ پرچ ها و... (یک مورد ۰/۲۵) چرخ دنده ها، چرخ تسمه ها، چرخ زنجیرها، محورها و... (یک مورد ۰/۲۵)	۱
۲	چنانچه قطعات در محل اتصال (۰/۲۵) دچار تغییر خواص گردند، (۰/۲۵) می گوئیم اتصال متالورژیکی صورت گرفته، مانند اتصال از طریق جوشکاری و لحیم کاری (یک مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۳	در این روش انرژی لازم جهت ایجاد اتصال از ایجاد قوس الکتریکی بدست می آید (۰/۲۵) این قوس در صورتی تشکیل می گردد که بین الکترود و قطعه کار، فاصله ای حدود ۳ میلیمتر ایجاد شود (۰/۲۵) در این سیستم جریان الکتریسیته توسط دستگاه جوشکاری تقویت شده، (۰/۲۵) شدت جریان متناسب با قطر الکترود (۰/۲۵) و شرایط اتصال تنظیم می شود. (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	از پرچ پین دار برای اتصالات ضعیف (۰/۵) و پرچ میخی در اتصال ورق های فلزی استفاده می شود. (۰/۵)	۱
۵	الف) پیچ سرشش گوش (۰/۲۵) رایجترین پیچ ها بوده، در موارد عمومی مورد استفاده قرار می گیرد. (۰/۲۵) ب) پیچ سرچکشی (۰/۲۵) در مواردی استفاده می شود که امکان نگه داری سرپیچ با آچار وجود ندارد. (۰/۲۵)	۱
۶	جنس خارها فولاد سخت (۰/۲۵)، با استحکام ۵۰ تا ۶۰ کیلوگرم بر میلیمتر مربع می باشد (۰/۲۵) بطور کلی از خارها زمانی استفاده می شود که لازم است حرکت همراه بری قطعات، نسبت به محور دوران کاملاً هم دور باشد (یا حرکت بدون لغزش) (۰/۲۵) یا حرکت طولی قطعه سوار شونده نسبت به محور ضمن انتقال حرکت دورانی مد نظر باشد (۰/۲۵)	۱
۷	الف) گلوله ای (۰/۲۵) ب) حلقه ای با صفحه ی اثری عدسی شکل (۰/۲۵) ج) حلقه ای (۰/۲۵) د) توپر (۰/۲۵)	۱
۸	تحمل نیروی زیاد - عدم حساسیت در برابر ضربه - عدم حساسیت در برابر ارتعاش - کار بی سر و صدا - عدم محدودیت تعداد دور - اشغال فضای کم در جهت شعاعی - مونتاژ و پیاده کردن ساده - قابلیت تنظیم نسبت به دقت حرکت محور - احتیاج به مراقبت زیاد - دارای اصطکاک بیشتر نسبت به نوع غلتشی (۴ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱
۹	کششی (۰/۲۵)، فشاری (۰/۲۵)، خمشی (۰/۲۵)، پیچشی (۰/۲۵)	۱
۱۰	این چرخ دنده ها زمانی بکار می روند که امتداد محورها با هم متقاطع باشند (۰/۵) و ممکن است نسبت به هم دارای زوایای مختلفی باشند (۰/۲۵) ولی ۹۰ درجه بیشترین کاربرد را دارد (۰/۲۵) دندانه های این چرخ دنده ها می توانند مستقیم (۰/۲۵) یا مارپیچ باشند (۰/۲۵)	۱/۵
۱۱	این نوع انتقال در مواقعی استفاده می گردد که میزان اصطکاک موجود بین تسمه و چرخ (۰/۵) برای انتقال سرعت و نیروی مورد نظر کافی نباشد. (۰/۲۵) در این حالت به کمک چرخ هرزگردی فشار وارد بر تسمه را افزایش داده (۰/۵) تا میزان درگیری به حد مناسبی برسد. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	در مواردی که فاصله دو محور زیاد است (۰/۲۵)، مکان انتقال حرکت بوسیله چرخ دنده ها و چرخ تسمه ها وجود نداشته باشد (۰/۲۵)، انتقال حرکت در محل مرطوب و گرم صورت پذیرد (۰/۲۵)، امکان نشت روغن وجود داشته باشد (۰/۲۵)، از چرخ و زنجیر استفاده می شود.	۱

ادامه ی پاسخ ها در صفحه ی دوم

رشته های: مکانیک خودرو - ساخت و تولید - صنایع فلزی	راهنمای تصحیح سؤال امتحان نهایی درس: اجزای ماشین
تاریخ برگزاری: ۸۵/۰۳/۰۸	سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه - شیوه ی سالی واحدی
اداره ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - خرداد ماه ۱۳۸۵

ردیف	پاسخ - سؤالات	نمره
۱۳	بوشی (۰/۲۵) حلقه ای (۰/۲۵) دنده ای (۰/۲۵) فرم دار (۰/۲۵)	۱
۱۴	ساده ترین نوع کوپلینگ های متغیر الاستیکی می باشند که به کوپلینگ های منبسط شونده معروف هستند (۰/۵) زمانی که در محورها در مقابل حرارت زیاد، انبساط طولی بیشتری پدید آید، از این نوع کوپلینگ ها استفاده می شود (۰/۵) کوچکترین نوع این کوپلینگ ها انبساط طولی ۱۰ میلیمتر (۰/۵) و بزرگترین آنها ۲۵ میلیمتر را می توانند تحمل کنند. (۰/۵)	۲
۱۵	الف - گشتاور به راحتی و بدون ضربه از محور محرک به محور متحرک انتقال می یابد. (۰/۵) ب - عمل قطع و وصل در هر سرعت خیلی ساده و راحت انجام می گیرد (۰/۵)	۱
۱۶	۱- لنت ترمز (۰/۲۵) ۲- چرخ (۰/۲۵) ۳- کفشک (۰/۲۵) شکل ۰/۵ نمره دارد.	۱/۲۵
		
۱۷	آسبست - چوب - چرم - پنبه کوهی نسوز - فرودو (۳ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	این کابل ها در مقابل سائیدگی (۰/۲۵) و خستگی مقاوم تر هستند (۰/۲۵) ولی به باز شدن (۰/۲۵) یا چمبره شدن تمایل دارند. (۰/۲۵)	۱