

سؤالات امتحان نهایی درس : اجزای ماشین	رشته : ساخت و تولید- مکانیک خودرو- صنایع فلزی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه فنی	تاریخ امتحان : ۹۲/۱۰/۱۴	شماره صفحه : ۱	تعداد کل صفحات : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۲		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	یاتاقانها با توجه به نوع نیرویی که تحمل می کنند ، چگونه تقسیم می شوند ؟ (۱) دو نوع : شعاعی ، محوری (۲) محوری (۳) سه نوع : شعاعی ، محوری و شعاعی محوری (۴) شعاعی	۰/۵
۲	خارهای انگشتی دو قطعه را به صورت مفصل بندی می کنند .	۰/۵
۳	ارزیابی خواص فنرها با توجه به آن ها صورت می گیرد .	۰/۵
۴	زمانی که زنجیرها با ضربه کار می کنند، به سادگی به ارتعاش درمی آیند. برای رفع این ارتعاشات از استفاده می شود .	۰/۵
۵	اکسل ها و شافت ها از نظر ساختمان شبیه به هم هستند و فقط از نظر تحمل و ایجاد شده با هم تفاوت دارند .	۱
۶	بیان کنید کدام اتصال دائم و کدام موقت است ؟ (۱) خار : اتصال (۲) گوه : اتصال (۳) پرچ : اتصال	۱/۵
۷	ماشین را تعریف کنید .	۱
۸	فرق بین چسب کاری سرد و گرم را بیان کنید .	۱
۹	سه فاکتور مهم پیچ ها را نام ببرید .	۱/۵
۱۰	گوه را تعریف کنید .	۱
۱۱	سه مورد از کاربرد فنرها را بنویسید .	۱/۵
۱۲	دو مورد از ویژگی های سطوح راهنما را بیان کنید .	۱
۱۳	سه مورد از وظایف کویلینگ ها را بنویسید .	۱/۵
۱۴	انواع کلاچ را نام ببرید .	۱/۵
	« ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم ... »	

سؤالات امتحان نهایی درس : اجزای ماشین	رشته : ساخت و تولید- مکانیک خودرو- صنایع فلزی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه فنی	تاریخ امتحان : ۹۲/۱۰/۱۴	شماره صفحه : ۲	تعداد کل صفحات : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۲		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	بارم
۱۵	بزرگترین مزیت چرخ دنده های بیج حلزون را بیان کنید .	۱
۱۶	چهار نوع تسمه از نظر شکل مقاطع را نام ببرید .	۱
۱۷	دو روش اتصال کابل ها را نام ببرید .	۰/۵
۱۸	بادامک چیست ؟	۱
۱۹	با توجه به شکل ، شماره صحیح را در جای خالی بنویسید . (الف) انطباق بررسی برای یاتاقان غلتشی (ب) شیار برای حلقه اطمینان (ج) اتصال با سطوح مخروطی (د) شیار خار	۲
۲۰	جمع نمرات : « موفق و سربلند باشید »	

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : ساخت و تولید - مکانیک خودرو - صنایع فلزی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : اجزای ماشین
تعداد کل صفحات : ۲	شماره صفحه : ۱	سال سوم آموزش متوسطه فنی تاریخ امتحان : ۹۲/۱۰/۱۴
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۲

ردیف	پاسخ ها و ریزشمارک ها	بارم
۱	گزینه‌ی (۳) : سه نوع : شعاعی ، محوری و شعاعی محوری	۰/۵
۲	لق	۰/۵
۳	منحنی مشخصه	۰/۵
۴	زنجیر سفت کن	۰/۵
۵	نیرو - تنش های	۱
۶	(۱) اتصال موقت (۲) اتصال موقت (۳) اتصال دائم	۱/۵
۷	به سیستم های صنعتی که انرژی را به انرژی دیگر تبدیل می کند ماشین می گویند .	۱
۸	چسب کاری سرد معمولاً در دمای اتاق (20°C) به وقوع می پیوندد. چسب کاری گرم به حرارت نیاز دارد و معمولاً در دمای بین 80°C تا 200°C انجام می گیرد .	۱
۹	(۱) قطر خارجی پیچ (d) (۲) گام پیچ (p) (۳) زاویه مارپیچ (β) (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۰	گوه ها قطعات شیب دارای هستند که شیب آن ها $1:100$ و تا $1:10$ ساخته می شوند . گوه ها در بین شیار توپی و محور قرار می گیرند و آن ها را از طرف مقابل به هم می فشارند .	۱
۱۱	(سه مورد : هر مورد ۰/۵ نمره) (۱) برای وارد کردن نیرو یا کنترل حرکت . (۲) فنر می تواند به عنوان ضربه گیر به کار رود . (۳) انرژی اندوخته شده را به حرکت تبدیل می کنند . (۴) اندازه گیری نیروها	۱/۵
۱۲	(دو مورد : هر مورد ۰/۵ نمره) الف) در مقابل خوردگی و ساییدگی مقاوم باشند . ب) سطوح تماس ، باید کاملاً صیقلی باشند تا در صورت وجود ساییدگی در سطوح یکسان پخش شود . پ) سطوح راهنما در موقع کار کاملاً روغنکاری شوند و از انواع آلودگی ها و گرد و غبار محافظت شوند . ت) سطوح راهنما نباید در جایشان تکان بخورند . ث) براده ها بتوانند به خودی خود ، بلغزند و تمیز شوند . ج) آزادانه بتوانند کار کنند . چ) ساختمان سطوح راهنما حتی الامکان ساده و ارزان باشد .	۱

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : ساخت و تولید - مکانیک خودرو - صنایع فلزی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : اجزای ماشین
تعداد کل صفحات : ۲	شماره صفحه : ۲	سال سوم آموزش متوسطه فنی
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۲

ردیف	پاسخ ها و ریزشمارک ها	بارم
۱۳	(سه مورد : هر مورد ۰/۵ نمره) (۱) نیروها و گشتاورها را منتقل می کنند. (۲) تغییرات طولی، عرضی یا زاویه ای محورها نسبت به یکدیگر را ممکن می سازند. (۳) اتصال و جداسازی محورها را نسبت به هم میسر می کنند. (۴) ضربه ها و ارتعاشات را کاهش می دهند و یا از بین می برند.	۱/۵
۱۴	(هر مورد ۰/۲۵ نمره) (۱) مکانیکی (۲) خشک قفلی (۳) اصطکاکی (۴) یک صفحه ای (۵) چند صفحه ای (۶) مخروطی	۱/۵
۱۵	بزرگترین مزیت جالب این مکانیزم این است که پیچ حلزون به راحتی می تواند چرخ حلزونی را به حرکت در آورد، ولی چرخ دنده حلزونی نمی تواند، پیچ حلزونی را به حرکت درآورد.	۱
۱۶	(چهار مورد : هر مورد ۰/۲۵) (۱) گرد (۲) تخت (۳) دوزنقه ای و یا V شکل (۴) دوزنقه ای یکپارچه (۵) دوزنقه ای بند بند (۶) تایمینگ (۷) تخت با شیارهای V شکل	۱
۱۷	(۱) ورقه ای (۲) فشنگی (۳) اتصال به وسیله بست و پیچ (دو مورد : هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۸	وسيله ای راحت برای تبدیل یک حرکت به حرکت دیگر هستند. این جزء از ماشین دارای یک منحنی یا سطح شیاردار است که با پیرو در تماس قرار می گیرد و حرکت را به آن منتقل می سازد.	۱
۱۹	(هر مورد : ۰/۵ نمره) الف: (۳) انطباق پرسی برای یاتاقان غلتشی ب: (۴) شیار برای حلقه اطمینان ج: (۱) اتصال با سطوح مخروطی د: (۲) شیار خار	۲
۲۰	* همکاران محترم: ضمن عرض خسته نباشید، خواهشمند است برای جواب های درست و مشابه راهنمای تصحیح، نمره مناسب تعلق گیرد.	۲۰