

مجموعه‌ی طبقه بندی شده‌ی

اجزای ماشین

فنی و حرفه‌ای و کاردانش

(مکانیک خودرو - ساخت و تولید - نقشه‌کشی عمومی - صنایع فلزی)

شامل:

آموزش نکات مهم درسی

پرسش‌های چهارگزینه‌ای طبقه بندی شده از کنکورهای سراسری، آزاد و مؤلف

با پاسخ تشریحی

مؤلف: مهدی ترابی

ویراستاران: غلامعلی رحمانی، جلال جعفری

بهترین روش
کانون درسی آموزش

سرشناسه	: ترابی، مهدی، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده‌ی اجزای ماشین فنی و حرفه‌ای و کاردانش (مکانیک خودرو ...)/ مولف مهدی ترابی
مشخصات نشر	: ویراستاران غلامعلی رحمانی، جلال جعفری .
مشخصات ظاهری	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۲.
شابک	: ۱۱۲ ص: ۲۲ × ۲۹ س.م.
وضعیت فهرست نویسی	: 978-600-126-924-0
یادداشت	: فیپا
موضوع	: کتاب حاضر از مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده کاظم قلم‌چی است.
موضوع	: قطعات ماشین -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	: قطعات ماشین -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
شناسه افزوده	: رحمانی، غلامعلی، ۱۳۶۵ - ویراستار
شناسه افزوده	: جعفری، جلال، ۱۳۶۸ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۳م۴ ت/۲۴۲TJ
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۸۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۱۶۷۲۱۲

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



عنوان:	مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده (هنرستان)
موضوع:	مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده‌ی اجزای ماشین (فنی و حرفه‌ای و کاردانش)
مولف:	مهدی ترابی
ویراستاران:	غلامعلی رحمانی - جلال جعفری
صفحه آرای:	لیلا خلخالی
طراح جلد:	حسین نساری
نظارت چاپ:	ایمان توجه
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۲)
چاپخانه:	چکاد چاپ
تیراژ:	۲۰۰۰
لیتوگرافی:	چکاد چاپ
قیمت:	۷۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۹۲۴-۰
	ISBN(978-600-126-924-0)

مقدمه‌ی مؤلف

کتاب اجزای ماشین یکی از دروس مهم رشته‌های هنرستانی می‌باشد که در رشته‌های مکانیک خودرو، ساخت و تولید، نقشه‌کشی عمومی، صنایع فلزی، سرامیک و ماشین‌های کشاورزی تدریس می‌شود. کتاب حاضر، مجموعه‌ای است کامل شامل نکات مهم درسی و سؤالات چهارگزینه‌ای.

در نگارش نکات مهم درسی، سعی شده است مطالب کتاب درسی به صورت ساده‌تر و قابل فهم بیان شود.

بارزترین مشخصه‌ی این کتاب، سؤالات چهارگزینه‌ای می‌باشد که با توجه به انطباق با آخرین تغییرات کتاب درسی، می‌تواند منبع بسیار کاملی برای دانش‌آموزان عزیز باشد. تمام سؤالات چهارگزینه‌ای به صورت کاملاً تشریحی پاسخ داده شده است.

از همکاران گرامی، دبیران محترم و دانش‌آموزان عزیز، تقاضا می‌شود پیشنهادات، نظرات و ایرادات احتمالی کتاب را به آدرس torabi@kanoon.ir ارسال نمایید.

پیروز و موفق باشید

مهدی ترابی

فهرست

عنوان	شماره ی صفحه
فصل ۱:	
اجزاء ماشین و طبقه بندی آن ها	۷
فصل ۲:	
اتصالات	۹
فصل ۳:	
پیچ ها	۱۸
فصل ۴:	
محورها	۲۷
فصل ۵:	
فنرها	۳۱
فصل ۶:	
یاتاقان ها	۴۰
فصل ۷:	
کوپلینگ ها، کلاچ ها و ترمزها	۵۶

عنوان

شماره ی صفحه

فصل ۸:

چرخ دنده ها..... ۶۸

فصل ۹:

مکانیزم چرخ تسمه..... ۷۶

فصل ۱۰:

کابل ها..... ۸۵

فصل ۱۱:

بادامک ها..... ۸۹

پاسخ نامه ی تست ها..... ۹۲

فصل ۱: اجزاء ماشین و طبقه‌بندی آن‌ها

نکات مهم درسی

ماشین:

به سیستم‌های صنعتی که به تبدیل انرژی می‌پردازند و کار مناسب جهت تبدیل آن به انرژی دیگر یا انتقال آن را انجام می‌دهند، ماشین گفته می‌شود.

مکانیزم: دستگاهی که فقط یک کار انجام می‌دهد، مکانیزم نام دارد، مانند مکانیزم چرخ تسمه و مکانیزم چرخ دنده.

نگته: مکانیزم به تنهایی یک ماشین محسوب نمی‌شود.

نگته: هر ماشین از ترکیب چند مکانیزم تشکیل می‌شود.

اجزاء ماشین: اجزاء تشکیل‌دهنده‌ی یک ماشین را اجزاء ماشین می‌گویند.

طبقه‌بندی اجزاء ماشین:

۱- **اجزاء اتصال:** این اجزاء، دو یا چند قطعه را به هم دیگر اتصال می‌دهند، مانند جوش، لحیم، چسب، پرچ‌ها، پیچ‌ها، پین‌ها و خارها.

۲- **اجزاء ذخیره‌کننده انرژی:** این اجزاء، یک انرژی مشخص را با تغییر شکل خود، ذخیره می‌کنند و در مواقع لزوم پس می‌دهند، مانند فنرها.

۳- **اجزاء حمل‌کننده:** اجزایی که قطعاتی مانند چرخ دنده، چرخ تسمه و چرخ زنجیر را روی خود حمل می‌کنند، مانند محورها و اکسل‌ها.

۴- **اجزاء تکیه‌گاهی:** این اجزاء، معمولاً تمامی اجزایی را که حرکت دورانی دارند، حمایت می‌کنند، مانند یاتاقان‌های لغزشی، غلتشی و سطوح راهنما.

۵- **اجزاء ارتباط:** اجزایی هستند که معمولاً میان دو جزء، رابط‌های محوری برقرار می‌کنند، مانند کوپلینگ‌ها و کلاچ‌ها.

۶- **اجزاء انتقال قدرت و حرکت:** این اجزاء، قطعات اساسی ماشین را تشکیل می‌دهند و انرژی ماشین را برای انجام کار انتقال می‌دهند، مانند مکانیزم چرخ‌های دنده‌دار، مکانیزم چرخ تسمه، مکانیزم چرخ و زنجیر و مکانیزم چرخ‌های اصطکاکی.

نگته: شش نوع اجزاء ذکر شده در بالا، تقریباً در بیش‌تر سیستم‌ها به کار می‌روند، به همین دلیل به اجزاء عمومی ماشین نام دارند.

۷- **اجزاء ماشین خاص:** قطعاتی هستند که در کنار اجزاء عمومی ماشین در ساختمان بعضی از سیستم‌ها به کار می‌روند، مانند پمپ، قطعات سیلندر، پیستون، سوپاپ، شیرآلات و بادامک.

سوالات فصل اول

۱- اجزاء ... معمولاً تمامی اجزایی را که حرکت دورانی دارند، حمایت می‌کنند.

- (۱) اتصال (۲) حمل‌کننده (۳) انتقال قدرت و حرکت (۴) تکیه‌گاهی

۲- شکل مقابل، کدام نوع از اجزاء ماشین را نشان می‌دهد؟

(۱) اتصال

(۲) انتقال قدرت و حرکت

(۳) خاص

(۴) حمل‌کننده



۳- کدام گزینه، از اجزاء عمومی ماشین‌ها نمی‌باشد؟

(۱) پمپ

(۲) محور

(۳) چرخ و تسمه

(۴) فنر

۴- اکسل‌ها کدام نوع از اجزاء ماشین می‌باشند؟

(۱) خاص

(۲) اتصال

(۳) حمل‌کننده

(۴) ارتباط

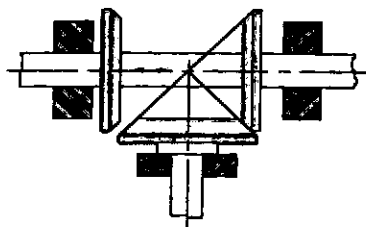
۵- شکل مقابل، از اجزاء ... می‌باشد.

(۱) ارتباط

(۲) انتقال قدرت و حرکت

(۳) اتصال

(۴) ذخیره‌کننده انرژی



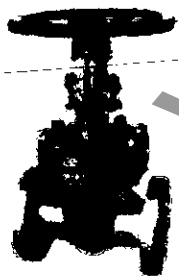
۶- شکل مقابل، از اجزاء ... می‌باشد.

(۱) حمل‌کننده

(۲) ارتباط

(۳) خاص

(۴) انتقال قدرت و حرکت



۷- شکل مقابل، از اجزاء ... می‌باشد.

(۱) ارتباط

(۲) تکیه‌گاهی

(۳) اتصال

(۴) خاص

