

سؤال‌های امتحانی هنرستان

ساختمان‌های بتنی و فلزی

رشته‌ی ساختمان

شامل:

درخت دانش

خلاصه‌ی نکات مهم درسی

۲۵۰ سؤال امتحان‌های نهایی کشور

پاسخ‌های تشریحی جامع

مؤلفان: سعید کمالو - کسری بیلاق بیگی

کانون فرهنگی آموزش

سرشناسه : کمالو، سعید، ۱۳۶۰ -

عنوان و نام پدیدآور : سوال‌های امتحانی هنرستان ساختمان‌های بتنی و فلزی: رشته ساختمان

شامل درخت دانش خلاصه‌ی نکات مهم درسی ... / مولفان سعید کمالو.

کسری ییلاق‌بیگی.

مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری : ۸۰ ص.

شابک : ۳۵۰۰۰ ریال 5-606-126-600-978

وضعیت فهرست : فیا

نویسی

موضوع : ساختمان‌های فلزی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع : ساختمان‌های بتنی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع : ساختمان‌های فلزی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع : ساختمان‌های بتنی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

شناسه افزوده : ییلاق‌بیگی، کسری، ۱۳۶۶ -

رده بندی کنگره : ۲۶۱۵/۳۰۶ کی/۸۳۷ س ۱۳۹۱

رده بندی دیویی : ۲۷۳/۲۳۸ ۶۶

شماره کتابشناسی : ۲۷۳۴۱۳۸

ملی

المنشارات

کانون فرهنگی آموزش



مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده (هنرستان)

سوال‌های امتحانی هنرستان	عنوان:
ساختمان‌های بتنی و فلزی رشته ی ساختمان	برنامه‌ریزی آموزشی:
کاظم قلم‌چی	مولفان:
سعید کمالو - کسری ییلاق‌بیگی	مدیر تولید:
شهره جعفری	مدیر مستندسازی:
معصومه گرائی	ویراستار مستندسازی:
محمد جلاپر	طراح جلد:
حسن نساری	ناظر چاپ:
رضا سعدآبادی	قطع:
وزیری	نوبت چاپ:
اول (۱۳۹۱)	چاپخانه:
نوبهار	تیراژ:
۲۰۰۰	لینتوگرافی:
امین گراف	قیمت:
۳۵۰۰ تومان	شابک:
۵ - ۶۰۶ - ۱۲۶ - ۶۰۰ - ۹۷۸	
(ISBN:978-600-126-606-5)	

برنامه‌ی ریزی، هدایت و نظارت
برمجموعه کتاب‌های طبقه بندی شده: کاظم قلم‌چی

چاپ اول : اردیبهشت ۱۳۹۱

www.ketab.ir

به نام خدا

کار عظیمی انجام شد تا این کتاب کوچک آماده شد. چندین نفر با یک برنامه‌ی دقیق دست به کار شدند. هریک گوشه‌ای از کار را انجام دادند. هزاران سؤال از سراسر کشور جمع‌آوری شد و با رنج و مرارت بسیار طبقه‌بندی شد. اکنون این کتاب به سادگی، نوع نگاه، عادت و سلیقه‌ی آموزشی همه‌ی معلمان کشور را آشکار می‌کند.

دانش‌آموز متوسط، می‌تواند نکات ساده‌تر و اصلی‌تر را که از دیدگاه معلمان اهمیت بیش‌تری دارد تشخیص دهد. دانش‌آموز قوی، می‌تواند تمرین‌های متداول‌تر را در ابتدا فرا گیرد و آن‌گاه به سراغ سایر تمرین‌ها برود.

معلمان پژوهنده و علاقمند با کنجکاوی و شوق درمی‌یابند که تا چه حد با توجه‌ها و تأکیدهای همکارانشان در سراسر کشور، هماهنگ یا ناهماهنگ هستند.

پژوهشگران آموزشی می‌توانند با تحلیل سلیقه‌ها و روش‌های معلمان کشور به نقد و ارزیابی آموزش متداول در درس‌های گوناگون بپردازند و برای جبران ضعف‌ها چاره‌اندیشی کنند.

از شما خواننده‌ی گرامی انتظار داریم نظرات و پیشنهادات خود را به صورت مکتوب با ما در میان بگذارید.

*** فهرست مطالب ***

سؤال	پاسخ	عنوان
		بخش اول: ساختمان‌های بتنی
۷	۳۰	فصل اول : بتن و اجزای تشکیل دهنده‌ی آن
۱۱	۳۱	فصل دوم : آزمایش‌های بتن و مواد تشکیل دهنده‌ی آن
۱۴	۳۳	فصل سوم : طرح اختلاط بتن
۱۶	۳۴	فصل چهارم : میل‌گردهای فولادی در بتن مسطح
۱۹	۳۶	فصل پنجم : اعضای ساختمان‌های بتنی
۲۳	۴۰	فصل ششم : اجزای بتن
		بخش دوم: ساختمان‌های فلزی
۴۶	۶۷	فصل اول : سازه‌های فولادی
۴۸	۶۷	فصل دوم : شالوده‌ی ساختمان‌های فولادی
۴۹	۶۸	فصل سوم : شالوده‌ی ساختمان‌های فولادی
۵۰	۶۸	فصل چهارم : اعضای فشاری (ستون)
۵۱	۶۹	فصل پنجم : اعضای خمشی (تیرها)
۵۲	۷۰	فصل ششم : اعضای محوری
۵۳	۷۱	فصل هفتم : وسایل اتصال (پرچ، پیچ و جوش)
۵۵	۷۲	فصل هشتم : اتصالات در سازه‌های فولادی
۵۷	۷۴	فصل نهم : سامانه‌ی ساختمانی
۵۹	۷۵	فصل دهم : سامانه‌های مورد استفاده در ساختمان‌های صنعتی
۶۳	۷۸	فصل یازدهم : تولید صنعتی قطعات فولادی - روش کارخانه‌ای
۶۵	۷۹	فصل دوازدهم : کنترل کیفیت در جوشکاری ساختمان