

شناخت مواد و مصالح ساختمانی

کتاب کتب

کارشناسی ارشد معماری

- درسنامه جامع و کامل
- پرسشهای چهار گزینه ای تألیفی
- پرسشهای چهارگزینه ای سالهای گذشته سراسری و آزاد
- پاسخنامه تشریحی

اردشیر عصردرخشان
مهدی سالاری

عصر درخشان، اردشیر، ۱۳۶۳-	سرشناسه
شناخت مواد و مصالح / اردشیر عصر درخشان، مهدی سالاری.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: ساکو، ۱۳۹۲-	مشخصات نشر
۴۰۴ ص: مصور.	مشخصات ظاهری
۹۷۸-۶۰۰-۷۲۷۰-۲۳-۳	شابک
فیبا	وضعیت فهرست‌نویسی
دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها	موضوع
مصالح ساختمانی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)	موضوع
مصالح ساختمانی - راهنمای آموزشی (عالی)	موضوع
آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی - ایران	موضوع
سالاری، مهدی، ۱۳۵۵-	شناسه افزوده
LB۲۳۵۳/ع۹ش ۱۳۹۲	رده‌بندی کتابخانه
۳۷۸/۱۶۶۴	رده‌بندی دیویی
۳۴۲۳۱۶۸	شماره کتابشناسی ملی

شناخت مواد و مصالح	عنوان
اردشیر درخشان و مهدی سالاری	مؤلفان
ساکو	ناشر
باقر غلامی کلویی	مدیر مسئول
الهام احمدی	طرح جلد
هدیه عظیمی	صفحه‌بند
ساکو	حروفچینی
طاووس‌رایانه	لیتوگرافی
آینده	چاپخانه
۱۳۹۳	سال نشر
اول	نوبت چاپ
۱۰۰۰ جلد	شمارگان
۲۵۰۰۰ تومان	قیمت
۹۷۸-۶۰۰-۷۲۷۰-۲۳-۳	شابک

تقدیم به پدرم

که همیشه می گفت:

درس بخوان

ما در کتاب بیهوده پرسه زدیم

هیچ نفهمیدیم

کلمات را چون سقز، بیهوده سر زدیم

هیچ نفهمیدیم

ما شیعه عینکمان را قطور می کردیم

ما ناشناخته چه کاره که در دهن و با کلام

آینده را به کودکان سر کوی باختیم...

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
فصل ۶- بتن		فصل ۱ - خواص عمومی مصالح	
۱۰۹	مصالح مصرفی در بتن	۹	مصالح از نظر مقاومت
۱۱۵	اختلاط بتن	۹	مصالح از نظر شکل
۱۱۶	کیفیت بتن	۹	مصالح در صنعت ساختمان
۱۲۴	انتقال بتن	۱۰	ویژگی‌های فیزیکی مصالح
۱۲۶	بتن ریزی	۱۶	ویژگی‌های مکانیکی مصالح
۱۲۷	بتن ریزی در شرایط ویژه	۱۹	تست‌های تکمیلی فصل ۱
۱۳۰	روش‌های ویژه کاربرد بتن		
۱۳۱	متراکم ساختن بتن	فصل ۲ - گچ	
۱۳۲	ماله کشی و پرداخت بتن	۲۳	انواع سولفات‌ها
فصل ۷- آجرها، بلوک‌ها، کاشی و سرامیک		۲۵	کوره‌های گچ
۱۶۵	مواد اولیه آجر	۲۶	خصوصیات گچ و ملات آن
۱۶۶	روش‌های مختلف خشت زنی	۳۰	ملات‌های گچی
۱۶۶	خشت کردن خشت	۳۰	ملات‌های هوایی و آبر
۱۶۶	انواع کوره‌های آجربری	۳۰	فرآورده‌های گچی
۱۶۹	شکل آجر	۳۲	حمل و نقل و نگهداری گچ
۱۶۹	انواع آجر	۳۵	تست‌های تکمیلی فصل ۲
۱۷۱	ویژگی‌های آجر		
۱۷۲	آجرهای نسوز	فصل ۳ - آهک	
۱۷۲	آجرهای سفالی	۳۷	کانی‌های آهک
۱۷۳	آجر لعابی	۴۰	انواع آهک
۱۷۳	سفال	۴۰	انواع سنگ‌های آهکی
۱۷۴	ویژگی سفال‌ها	۴۲	انواع کوره‌های آهک‌پزی
۱۷۵	بلوک‌ها	۴۴	آهک شکفته
۱۷۶	کاشی و کاشی کفی (سرامیک)	۴۴	خصوصیات آهک و ملات آن
۱۷۹	اصطلاحات انواع سرامیک‌ها	۴۶	ملات‌های آهکی
۱۸۱	تست‌های تکمیلی فصل ۷	۴۹	فرآورده‌های آهکی
		۵۰	حمل و نقل و نگهداری آهک
		۵۲	تست‌های تکمیلی فصل ۳
فصل ۸- سیمان			
۱۸۵	مواد تشکیل دهنده سیمان	فصل ۴- سیمان	
۱۸۷	انواع سیمان	۵۵	مواد تشکیل دهنده سیمان
۱۸۸	انواع سیمان	۵۸	انواع سیمان
۱۹۳	مواد اولیه و تولید سیمان	۶۸	انواع کوره‌های تهیه سیمان
۱۹۵	مصالح نصب سیمان	۶۸	خصوصیات سیمان و ملات‌های سیمانی
۱۹۵	حمل و نقل و بارگیری سیمان	۶۹	انواع ملات‌های سیمانی
۱۹۶	تست‌های تکمیلی فصل ۸	۷۰	فرآورده‌های سیمانی
		۷۱	حمل و نقل و نگهداری سیمان
		۷۴	تست‌های تکمیلی فصل ۴
فصل ۹- چوب			
۱۹۹	ساختمان درخت	فصل ۵- سنگ‌ها و خاک‌ها	
۲۰۰	سخت‌چوب‌ها و نرم‌چوب‌ها	۷۷	لایه‌های زمین
۲۰۱	آرایش الیاف	۸۲	انواع سنگ‌های ساختمانی
۲۰۲	خواص چوب	۸۳	خصوصیات سنگ‌های خاص مورد استفاده در ساختمان
۲۰۵	میزان رطوبت در چوب	۸۵	ویژگی‌های سنگ‌ها
۲۰۵	انواع چوب از نظر شکل و نحوه مصرف	۹۱	انواع دسته‌بندی خاک‌ها
۲۰۶	فرآورده‌های چوبی	۹۴	انواع خاک‌ها
۲۰۹	معایب چوب	۹۹	ویژگی‌های خاک
۲۱۱	آفات چوب	۱۰۲	انواع زمین‌ها از نظر جنس و دانه‌بندی
۲۱۱	حفاظت از چوب	۱۰۶	تست‌های تکمیلی
۲۱۳	تست‌های تکمیلی		

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل ۱۰ - فلزات		تولید فرآورده‌های پلاستیکی	۲۷۳
فلزات آهنی	۲۱۹	انواع پلاستیک‌ها	۲۷۴
انواع آهن خام	۲۱۹	مشخصات عمومی پلاستیک‌ها	۲۷۵
مراحل تولید فولاد	۲۱۹	پلاستیک‌های رایج در ساختمان	۲۷۶
طبقه‌بندی فلزات آهنی بر اساس میزان کربن	۲۲۱	ویژگی‌های فرآورده‌های پی‌وی‌سی	۲۷۷
انواع لوله‌های چدنی	۲۲۲	رنگ‌ها	۲۷۹
فولادی	۲۲۲	انواع رنگ‌ها	۲۸۰
فولاد کربن‌دار	۲۲۲	جلاها	۲۸۱
خواص فولاد	۲۲۳	لعب‌ها	۲۸۱
تأثیر آلیاژهای مختلف در کربن فولاد	۲۲۶	شلاک	۲۸۲
انواع فولادهای مصرفی در ساختمان	۲۲۷	لاک‌ها	۲۸۲
شکل‌های رایج میلگردها	۲۳۰	مواد رنگرزی	۲۸۲
جوش	۲۳۵	فیلرها	۲۸۲
مهندسی آتش	۲۳۸	سیلرها	۲۸۲
لوله فولادی	۲۴۱	چسب‌ها، سیلرها و درزبندهای ساختمانی	۲۸۳
سرب	۲۴۱	ویژگی‌های درزبند	۲۸۴
آلومینیوم	۲۴۱	تست‌های تکمیلی فصل دوازدهم	۲۸۵
مس	۲۴۳		
روی	۲۴۳	فصل ۱۳ - ملات‌ها و اندودها	
قلع	۲۴۳	انواع گچ‌ریش	۲۸۹
نیکل	۲۴۳	انواع ملات‌ها	۲۸۹
منیزیم	۲۴۴	انواع ملات‌ها	۲۹۰
کروم	۲۴۴	تست‌ها با توجه به شرایط آب و هوایی	۲۹۴
نیتانوم	۲۴۴		
تست‌های تکمیلی فصل دهم	۲۴۵	فصل ۱۴ - نسوزها	
		خواص نسوزها	۲۹۵
		نسوزها از نظر شیمیایی	۲۹۵
		انواع آجر نسوز از نظر شیمیایی	۲۹۵
		تست‌های تکمیلی فصل چهارم	۲۹۷
		فصل ۱۵ - نانو مواد	
		نانوفناوری چیست؟	۲۹۹
		چرا نانو فناوری؟	۲۹۹
		نانوساختارها و طبیعت	۳۰۰
		نمونه‌های موردی فناوری نانو در طول تاریخ	۳۰۱
		دسته‌بندی نانو مواد	۳۰۳
		نانو کامپوزیت‌ها	۳۰۶
		حفره در نانو کامپوزیت‌ها	۳۰۶
		پدیده بسته شدن ترک	۳۰۷
		فولرین‌های کربنی (باکی بال‌ها و نانو لوله‌ها)	۳۰۷
		روش‌های موسوم تولید CNT و مزایا و معایب آنها	۳۰۹
		تعاریف	۳۱۰
		نانو معماری	۳۱۱
		نمونه‌های موردی استفاده از فناوری نانو در صنعت ساختمان	۳۱۱
		مصلح در زمینه مصالح شناسی	۳۱۲
		نمونه‌های موردی نانو مواد	۳۱۳
		مصلح خطرناک و تأثیرات آنها بر انسان	۳۱۵
		تعریف	۳۱۵
فصل ۱۱ - عایق کاری رطوبتی، حرارتی، صوتی		فصل ۱۲ - پلاستیک‌ها، رنگ‌ها، چسب‌ها و درزبندهای ساختمانی	
عایق کاری رطوبتی	۲۵۳	پلاستیک	۲۷۳
انواع مصالح عایق کاری رطوبتی	۲۵۳		
ویژگی‌های عمومی قیرها	۲۵۴		
انواع قیر	۲۵۴		
قیرهای خالص	۲۵۵		
تفاوت قیر معدنی و قیرهای نفتی خالص	۲۵۶		
امولسیون قیر	۲۵۶		
آسفالت	۲۵۶		
عایق کاری رطوبتی با فرآورده‌های قیری	۲۵۷		
ماکادام	۲۵۸		
ایزوگام	۲۵۸		
قیر و گونی	۲۵۸		
ماس‌تیک	۲۵۸		
حسباندها	۲۵۸		
عایق کاری حرارتی	۲۵۹		
انواع عایق حرارتی	۲۵۹		
انواع مصالح عایق حرارتی	۲۶۱		
عایق کاری صوتی	۲۶۵		
انواع اصلی مصالح آکوستیکی	۲۶۵		
تست‌های تکمیلی فصل یازدهم	۲۶۷		

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۲۵۶	سیستم فتوولتایی	۳۱۹	سطوح پلی الکترولیت
۲۵۷	پارچه ها و غشاهای نانوبیان	۳۲۰	معایب قطرات آب در ETC
۲۵۹	کاربرد ژئوتکنیکی غشاها	۳۲۰	مطالعات موردی
۳۶۰	سپر حرارتی	۳۲۱	نانوشیشه ها
۳۶۰	تنسوترم	۳۲۲	مطالعات موردی
۳۶۲	مطالعات موردی	۳۲۵	نانو پوشش ها
۳۶۲	تعاریف	۳۲۵	تأثیر نانوروش ها در بهبود کیفی مواد و مصالح
۳۶۳	تصفیه کننده های نانو	۳۲۶	نانوفیلم های یک و چند لایه
۳۶۴	فناوری نانو و چوب	۳۲۶	پوشش های فرابنفش
۳۶۴	مطالعات موردی	۳۲۶	پوشش های ضد خش و ضد نوشتار
۳۶۵	مصالح خودترمیم شوند	۳۲۷	پوشش های ضد خش و سایش
۳۶۶	مواد هوشمند	۳۲۷	نانو رنگ
۳۶۷	سیالات سازه ای	۳۲۷	نانو رنگ ها و نانو پوشش های ضد باکتری و ضد قارچ
۳۷۰	تست های تکمیلی فصل پانزدهم	۳۲۷	نانو رنگ های چند منظوره
		۳۲۸	درزبند های نانو
		۳۲۸	نانو چسب ها
		۳۲۹	نانو پوشش های سنگ
		۳۲۹	مطالعات موردی
		۳۳۳	تعاریف
		۳۳۳	نانو عایق ها
		۳۳۳	نانو عایق های حرارتی
		۳۳۳	نانو عایق های صوتی
		۳۳۳	درزه گیر های نانو
		۳۳۶	مواد ضد آب کننده
			مطالعات موردی
		۳۴۰	تعاریف
		۳۴۰	فناوری نانو و بتن
		۳۴۱	پلیمر های معالج بتن
		۳۴۲	افزایش مقاومت کششی و کاهش ترک خوردگی بتن
		۳۴۳	بتن های نانو الیافی
		۳۴۳	فناوری نانو و بتن های ویژه
		۳۴۴	مطالعات موردی
		۳۴۵	فناوری نانو و مواد پایه سیمانی
		۳۴۵	مزایای استفاده از نانو ذرات در محصولات سیمانی
		۳۴۶	فناوری نانو و فلزات
		۳۴۷	فولادهای ضد خوردگی محصول نانو
		۳۴۸	نانو خوشه ها
		۳۴۸	گسیختگی به تأخیر افتاده
		۳۴۸	نانو الیاف فلزی مسلح کننده بتن توانمند
		۳۵۱	نانوفناوری و تأسیسات ساختمان
		۳۵۱	ساز و کار هدایت نور و عوامل مؤثر بر آن
		۳۵۲	سطوح دو رنگ نما
		۳۵۲	نانو فسفرها
		۳۵۳	ساز و کار I.D.I.A.A
		۳۵۳	مطالعات موردی
		۳۵۴	تعاریف
		۳۵۴	سطوح ضد باکتری و میکروب کش
		۳۵۵	مطالعات موردی
		۳۵۵	نانوفناوری، انرژی و پایداری زیست محیطی

در دایره قسمت ما نقطه تسلیمیم لطف آن چه تواندیشی، حکم آن چه توفرمایی

این مجموعه بر اساس آخرین تغییرات در سؤالات کنکور، با هدف پاسخگویی به تمامی سؤالات در سال‌های مختلف کنکور کارشناسی ارشد معماری، خلاصه‌ای از مباحث به همراه تست‌های مربوطه گردآوری شده است و این کتاب قابل استفاده برای تمامی دانشجویان معماری به خصوص دانشجویان گرایش مدیریت پروژه و ساخت می‌باشد. از آنجا که هیچ مجموعه‌ای عاری از اشتباهات فردی نیست لذا به منظور برطرف کردن و حذف این اشتباهات چاپ‌های بعدی از تمامی اساتید و دانشجویان خواهشمندیم با ارسال پیشنهادات به derakhshan_ardeshir@yahoo.com و یا مراجعه به سایت (www.federakhshan.com) در هر چه بهتر ساختن این مجموعه یاری نمایند. از جناب آقای باقر غلامی کاشانی مدیر مسئول انتشارات ساکو کمال تشکر و قدردانی را داریم که ما را در این راه دشوار یاری نمود و همواره مساعدت‌های لازم را مبذول داشته‌اند.

زمستان ۱۳۹۲

رضا عصر درخشان

مدیریت سالیاری