

روش‌های ساخت

نکات کلیدی به همراه تست‌های تالیفی و کنکور
ویژه آزمون دکترای عمران گرایش مدیریت ساخت

گردآورنده: حسنا صدیری

«کارشناس ارشد عمران گرایش مدیریت ساخت»

انتشارات پژوهشگر برتر

تهران ۱۳۹۷

فهرست مطالب

۵	دیباچه
۶	فهرست مطالب
۱۵	فصل ۱. مصالح ساختمانی
۱۵	سنگ
۱۵	نکات مهم و تستی
۱۶	آجر
۱۶	انواع آجر
۱۶	۱- آجر رسی
۱۷	۲- آجر نسوز
۱۷	۳- آجر ماسه آهکی
۱۷	بلوکها
۱۷	بلوکهای سیمانی
۱۷	بلوکهای دیواری
۱۸	بلوکهای سقفی
۱۸	بلوکهای نمادار
۱۸	بلوکهای سبک
۱۸	انواع عمل آوری
۱۸	۱- عمل آوری با آب
۱۸	۲- عمل آوری با گرم کردن
۱۹	۳- عمل آوری با بخار آب
۱۹	نکات مهم بلوکها
۱۹	آهک
۱۹	گچ
۱۹	نکات مربوط به گچ
۲۰	خاک رس
۲۰	ماسه
۲۰	مشخصات مصالح سنگی
۲۱	نوع و حداکثر قطر مصالح سنگی

۲۲	فصل ۲. چوب
۲۲	مزایای قابلهای چوبی
۲۳	فصل ۳. قیر
۲۳	درزبند
۲۳	چسباننده سیاه
۲۳	قیر
۲۳	مزایای مصرف قیر
۲۳	معایب مصرف قیر
۲۴	انواع قیر
۲۴	۱- قیر تص
۲۴	۲- قیر معدنی
۲۴	۳- قیر دمیده اکسید شده
۲۴	قیر محلول (پس بریده)
۲۴	امولسیون قیر
۲۵	قطران
۲۵	تفاوت قیرهای خالص با قیرهای معدنی
۲۵	نکته
۲۷	فصل ۴. آسفالت
۲۷	آسفالت سرد
۲۷	ترکهای آسفالت
۲۷	ترکهای طولی و عرضی
۲۸	ترکهای پوست سوسماری یا موزاییکی
۲۸	ترکهای جمع شدگی
۲۸	ترکهای هلالی شکل
۲۸	بیرون زدن شن از آسفالت
۲۹	فصل ۵. سیمان
۲۹	سیمان
۲۹	انواع سیمان
۲۹	سیمان نوع ۱
۲۹	سیمان نوع ۲

۲۹	سیمان نوع ۳
۲۹	سیمان نوع ۴
۳۰	حمل و نقل و نگهداری سیمان
۳۰	۱- سیمان فله ای
۳۳	فصل ۶. ملات‌ها
۳۳	انواع ملات‌ها
۳۳	۱- ملات هوایی
۳۳	۲- ملات آبی
۳۳	ملات گال و گال حل
۳۳	مزایا و موارد استفاده ملات کاهگل
۳۴	ملات گلا‌هک
۳۴	مزایا و موارد استفاده ملات گلا‌هک
۳۴	ملات ساروج
۳۴	ملات گچ
۳۴	مزایا و موارد استفاده ملات گچ
۳۴	ملات گچ و خاک
۳۵	مزایا و موارد استفاده ملات گچ و خاک
۳۵	ملات گچ و ماسه
۳۵	مزایا و موارد استفاده ملات گچ و ماسه
۳۵	ملات گچ و آهک
۳۵	ملات ماسه آهک
۳۵	مزایا و موارد استفاده ملات ماسه آهک
۳۵	ملات ماسه سیمان
۳۶	ملات سیمان پوزولان
۳۶	مزایا و موارد استفاده ملات سیمان پوزولان
۳۶	شفته آهکی
۳۷	بندکشی
۳۷	اندود نفوذی (پریم کت)
۳۷	اندود نفوذی (پریم کت)
۳۸	فصل ۷. بتن

۳۸	بتن
۳۸	مزایای بتن
۳۸	معایب بتن
۳۸	بتن کارا
۳۸	اسلامپ بتن
۳۹	میزان اسلامپ برای اعضاء مختلف سازه‌های
۳۹	پایایی بتن (دوام بتن)
۴۰	بتن حجیم
۴۰	بتن با حباب هوا
۴۱	بتن مقاوم در برابر سایش
۴۱	نکات مهم
۴۲	آماده نمودن سطح بتن جدید
۴۲	بتن ریزی دال و سقف
۴۳	بتن ریزی دیوار، ستون و تیرهای بتنی
۴۳	بتن ریزی در سطوح شیبدار
۴۳	توقف و شروع مجدد بتن ریزی
۴۴	بتن ریزیهای حجیم
۴۴	بتن ریزی در هوای گرم
۴۴	عوامل مهم که در بتن ریزی در هوای گرم باید رعایت شود
۴۵	بتن ریزی در هوای سرد
۴۵	عوامل مهم که در بتن ریزی در هوای سرد باید رعایت شود
۴۵	انواع شرایط محیطی
۴۵	۱- شرایط محیطی ملایم
۴۵	۲- شرایط محیطی متوسط
۴۶	۳- شرایط محیطی شدید
۴۶	۴- شرایط محیطی بسیار شدید
۴۶	۵- شرایط محیطی فوق العاده شدید
۴۶	آب
۴۶	نکات مهم
۴۷	بتن کف
۴۸	فصل ۸. افزودنیهای بتن

۴۸	مواد حباب ساز
۴۸	مواد کاهنده آب
۴۹	مواد تندگیر کننده (تسریع کننده)
۴۹	مواد روانساز (خمیری کننده)
۴۹	روانکنندههای ممتاز
۴۹	مواد آببند کننده
۵۰	فصل ۹. حمل بتن
۵۰	جام انتقال با ...
۵۰	تراک میکسر
۵۱	تراک با جام ثابت
۵۱	چرخ دستی (فرغون)
۵۱	ناوه شیبدار
۵۱	بنتریزی با قیف و لوله ترمی
۵۲	تسمه نقاله
۵۳	فصل ۱۰. قالب بندی بتن
۵۳	فشار جانبی بتن
۵۳	۱- فشار جانبی بتن در دیوارها
۵۴	۲- فشار جانبی بتن در ستونها
۵۴	اجزای قالب فونداسیون
۵۴	اجزای قالب دیوار
۵۴	اجزای قالب ستون
۵۵	اجزای قالب سقف (دال)
۵۵	اجزای قالب تیر
۵۵	انواع قالب بندی ها
۵۵	قالب میزی
۵۵	قالب تونلی
۵۶	قالب لغزنده
۵۶	قالب جهنده
۵۶	قالب پرنده

۵۶	باز کردن قالب
۵۷	فصل ۱۱. تراکم بتن
۵۷	تراکم با کوبنده‌های موتوری
۵۷	تراکم با استفاده از نیروی گریز از مرکز
۵۷	تراکم با استفاده از میزهای سقوط
۵۷	لرزاندنها
۵۸	ارتعاش درونی (غوطه ور)
۵۸	ارتعاش بیرونی
۵۸	ویبراتورها
۵۹	میزهای لرزان
۵۹	ویبراتورهای سنجی
۶۱	فصل ۱۲. عمل آوری بتن
۶۱	عمل آوری شامل مراقبت و محافظت و پروراندن است.
۶۱	مراقبت
۶۱	محافظت
۶۱	عمل آوری به وسیله آب
۶۱	روش آب راکد
۶۲	آب پاشی
۶۲	پوشش نایلونی
۶۲	مراقبت با اندود قیری
۶۲	عمل آوری با بخار
۶۲	نکته
۶۳	نگهداری با پوشینه‌های مراقبت
۶۳	پوشش با کاغذ نفوذ ناپذیر
۶۳	روشهای مراقبت از بتن
۶۴	فصل ۱۳. مصالح فلزی و میلگرد
۶۴	کارهای فلزی
۶۴	آلومینیوم
۶۴	میلگردهای فولادی (آرماورها)
۶۵	نکات مهم میگردهای فولادی

بریدن و خم کردن میلگردها
 انواع وصله میلگردها
 وصله پوششی
 وصله کردن آرماتور

فصل ۱۴. جوش

جوش و جوشکاری

انواع روشهای جوشکاری
 انواع جریانه‌ها در جوشکاری
 مزایای ریان سستقیم
 مزایای ریان متناوب
 انواع جوشکاری - ریسر گوته
 انواع معایب جوشکاری
 علت به وجود آمدن نفوذ ناقص در جوش
 علت به وجود آمدن امتزاج
 علت به وجود آمدن بریدگی سازه جوش
 علت به وجود آمدن اختلاط سرباره در جوش
 علت به وجود آمدن تخلخل
 علت به وجود آمدن ترک
 نامگذاری جوش
 انواع آزمایشهای جوش
 آزمایشهای مخرب
 انواع آزمایش غیرمخرب
 علت استفاده از پیشگرمایش در جوشکاری
 مزایای جوش تحت حفاظت گاز با الکتروود مصرفی
 علت به وجود آمدن حفرات گازی در جوش
 نکات مهم جوش
 انواع الکتروودها
 جوش گاز الکتریکی (EGW)
 جوش خمیری
 فصل ۱۵. پیچ
 نکات پیچ

۷۸	فصل ۱۶. رنگ آمیزی کارهای فلزی
۷۸	نکات رنگ آمیزی
۷۹	فصل ۱۷. پیکنی و گودبرداری
۷۹	نکات مهم خاکبرداری و خاکریزی
۸۱	فصل ۱۸. ماشینآلات
۸۱	انواع غلتکها
۸۱	۱- غلتکهای پاچه بزی
۸۲	۲- غلتکهای چرخ فولادی
۸۲	۳- غلتکهای برنج لاستیکی
۸۲	بولدوزرها
۸۲	لودر
۸۴	فصل ۱۹. درزها
۸۴	تعریف درزهای ساخت
۸۴	درز اجرایی
۸۴	نکات مهم درز اجرایی
۸۵	درزهای حرکتی
۸۵	درز انقباض
۸۵	نکات مهم درز انقباض
۸۵	درز انبساط
۸۶	نکات مهم درز انبساط
۸۶	درز کنترل
۸۶	نکات مهم درز کنترل
۸۶	درز نشست
۸۶	نکات مهم
۸۷	درز لغزشی
۸۷	نکته مهم مربوط به چاه
۸۷	سیلرها
۸۸	فصل ۲۰. تست های تالیفی
۱۰۸	فصل ۲۱. تستهای آزمون دکترا

۱۰۸	سوالات آزمون دکترای سال ۹۱
۱۱۳	سوالات آزمون دکترای سال ۹۲
۱۱۷	سوالات آزمون دکترای سال ۹۳
۱۲۲	سوالات آزمون دکترای سال ۹۴
۱۲۶	سوالات آزمون دکترای سال ۹۶
۱۳۰	سوالات آزمون دکترای سال ۹۷
۱۳۵	منابع و مآخذ

www.ketab.ir