

۱۵۷۸۹۲۸

درس و آزمون

کارشناسی رسمی

(دادگستری ، قوه قضائیه و ماده ۲۷)

(راه و ساختمان ، معماری)

جلد اول

تالیف

سید مهدی حاجی میر اسمعیل

سرشناسه	: حاجی میراسمعیل، سیدمهدی، ۱۳۶۲
عنوان و نام پدیدآور	: درس و آزمون کارشناسی رسمی (دادگستری، قوه قضائیه و ماده ۲۷) راه و ساختمان، معماری / تالیف سیدمهدی حاجی میراسمعیل.
مشخصات نشر: تهران	: مهندس محاسب، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۳ ج.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: دوره ۳-2-978-600-96495 : ج. ۱۱-0-978-600-96495
	: ج. ۸۲-1-978-600-96495 : ج. ۵۳-2-978-600-96495
وضعیت فهرست نویسی: فیپا	
موضوع	: کانون کارشناسان رسمی دادگستری -- آزمون ها
موضوع	: مهندسی عمران -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: (Higher -- Examinations, questions, etc (Civil engineering
موضوع	: معماری -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: (Higher -- Examinations, questions, etc (Architecture
رده بندی کنگره	: ۳LB ۱۳۹۵/۴۲۵۴ ج/
رده بندی دیویی	: ۶۶۴/۰۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۰۳۰۷



درس و آزمون کارشناسی رسمی - - - - -

(دادگستری، قوه قضائیه و ماده ۱۷)

تالیف: سید مهدی حاجی میر اسمعیل

چاپ اول : زمستان ۱۳۹۶

حروفچینی و صفحه آرایی : غفاری

شمارگان : ۱۰۰۰ جلد

بهای کتاب : ۵۰۰۰۰۰ ریال

شابک: 978-600-96495-0-1 شابک دوره: 978-600-96495-3-2

انتشارات مهندس محاسب: تهران، فلکه دوم صادقیه، ضلع جنوب غربی، پشت بانک ملت، ابتدای

خیابان تقدیری، پلاک ۲، واحد ۳ تلفن: ۰۹۱۹۶۷۸۳۱۶۷ ، ۲۲۴۹۵۹۶۹

کلبه حقوق چاپ و نشر برای کانون مهندسان محاسب محفوظ است.

فهرست مطالب

بخش ۱: جوش	۱
فصل اول: معرفی جوشکاری	۳
۱-۱- مقدمه	۳
۲-۱- فرآیندهای جوشکاری	۳
۳-۱- وضعیت‌های جوشکاری	۱۱
۴-۱- اتصالات جوشی	۱۲
۵-۱- انواع جوش	۱۲
۶-۱- طراحی درز جوش	۱۵
۷-۱- علائم جوشکاری	۲۱
۸-۱- جوش‌پذیری	۲۱
۹-۱- وسایل و تجهیزات جوشکاری قوس الکتریکی	۲۳
۱۰-۱- نکات کلیدی	۲۶
۱۱-۱- سئوالات چهار گزینه‌ای	۲۸
۱۲-۱- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه‌ای	۳۵
فصل دوم: الکتروود	۴۱
۱-۲- مقدمه	۴۱
۲-۲- وظایف روکش الکتروود یا پودر در جوش زیر پودری	۴۱
۳-۲- شناسایی الکتروودها بر اساس AWS	۴۲
۴-۲- انتخاب نوع الکتروود	۴۳

- ۵-۲- مشخصات انواع الکتروود ۴۴
- ۶-۲- نگهداری الکتروود ۴۶
- ۷-۲- نکات کلیدی ۴۶
- ۸-۲- سئوالات چهار گزینه‌ای ۵۰
- ۹-۲- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه‌ای ۵۳

فصل سوم: عیب‌های جوش و تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری ۵۵

- ۱-۳- مقدمه ۵۵
- ۲-۳- ذوب ناقص (Lack of Fusion) ۵۵
- ۳-۳- نفوذ ناقص (Lack of Penetration) ۵۶
- ۴-۳- لکه فوس ۵۶
- ۵-۳- تخلخل (Porosity) ۵۶
- ۶-۳- بریدگی کناره جوش (Under Cut) ۵۷
- ۷-۳- حبس سرباره ۵۷
- ۸-۳- سر رفتن (Overlap) ۵۸
- ۹-۳- جرقه و پاشش (Spatter) ۵۸
- ۱۰-۳- گرده اضافی در جوش ۵۹
- ۱۱-۳- عدم پرشدگی شیار ۵۹
- ۱۲-۳- ترک‌ها (Cracks) ۵۹
- ۱۳-۳- چاله جوش (Crater) ۶۰
- ۱۴-۳- تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری ۶۱
- ۱۵-۳- نکات کلیدی ۷۰
- ۱۶-۳- سئوالات چهار گزینه‌ای ۷۲
- ۱۷-۳- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه‌ای ۷۹

فصل چهارم: بازرسی جوش و آزمایشات ارزیابی ۸۳

- ۱-۴- مقدمه ۸۳
- ۲-۴- مراحل بازرسی جوش ۸۳
- ۳-۴- آزمایش‌های غیر مخرب ۸۵

۸۷	۴-۴- آزمایش های مخرب
۹۵	۵-۴- نکات کلیدی
۹۹	۶-۴- سئوالات چهار گزینه ای
۱۰۴	۷-۴- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای

بخش ۲: بتن و بتن آرمه ۱۰۷

۱۰۹	فصل اول: خواص مصالح و اجزا
۱۰۹	۱-۱- مقدمه
۱۰۹	۲-۱- سیمان
۱۲۱	۳-۱- سنگدانه ها
۱۲۷	۴-۱- آب
۱۲۹	۵-۱- مواد افزودنی (افزودنی های پایه یابی با چاشنی های بتن)
۱۳۲	۶-۱- مواد جایگزین سیمان یا مواد سبک
۱۳۵	۷-۱- میلگردهای فولادی
۱۳۹	۸-۱- میلگردهای کامپوزیتی
۱۴۰	۹-۱- مقاومت فشار بتن
۱۴۸	۱۰-۱- مدول الاستیسیته استاتیکی بتن
۱۴۸	۱۱-۱- ضریب پواسون بتن
۱۴۹	۱۲-۱- خزش
۱۴۹	۱۳-۱- جمع شدگی (افت یا انقباض یا آبرفتگی)
۱۵۱	۱۴-۱- دوام (پایایی) بتن و میلگردهای فولادی
۱۵۶	۱۵-۱- سئوالات چهار گزینه ای
۱۹۰	۱۶-۱- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای

۲۱۵	فصل دوم: اجرای بتن
۲۱۵	۱-۲- مقدمه
۲۱۵	۲-۲- نیروی انسانی
۲۱۵	۳-۲- تجهیزات و وسایل توزین
۲۱۵	۴-۲- پیمانان کردن

۲۱۶	۵-۲- آماده سازی محل بتن ریزی
۲۱۷	۶-۲- اختلاط بتن
۲۱۸	۷-۲- انتقال بتن
۲۲۰	۸-۲- بتن ریزی
۲۲۳	۹-۲- تراکم بتن
۲۲۶	۱۰-۲- پرداخت بتن
۲۲۸	۱۱-۲- عمل آوری بتن
۲۲۹	۱۲-۲- بتن ریزی در هوای گرم
۲۳۱	۱۳-۲- بتن ریزی در هوای سرد
۲۳۲	۱۴-۲- سئوالات چهار گزینه ای
۲۴۴	۱۵-۲- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای
۲۵۱	فصل سوم: قالب بندی و مجراهای مدفون در بتن
۲۵۱	۱-۳- مقدمه
۲۵۱	۲-۳- عملکردهای قالب
۲۵۲	۳-۳- رواداری ها
۲۵۳	۴-۳- مصالح مصرفی در قالب
۲۵۴	۵-۳- اجرای قالب
۲۵۵	۶-۳- پایه های اطمینان
۲۵۵	۷-۳- قالب برای بتن ریزی در زیر آب
۲۵۶	۸-۳- قالب برداری
۲۵۸	۹-۳- برداشتن پایه های اطمینان
۲۵۹	۱۰-۳- لوله ها و مجراهای مدفون در بتن
۲۶۰	۱۱-۳- درزهای بتن
۲۶۲	۱۲-۳- سئوالات چهار گزینه ای
۲۷۷	۱۳-۳- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای

بخش ۳: روش ها و مسائل اجرایی ساختمان

۲۸۹	فصل اول: گودبرداری و سازه های نگهدارنده
۲۸۹	۱-۱- مقدمه

- ۲-۱- انواع روش های پایدارسازی گود.....
- ۳-۱- دستورالعمل اجرایی گودبرداری های ساختمانی.....
- ۴-۱- قانون مسئولیت مدنی.....
- ۵-۱- سؤالات چهار گزینه ای.....
- ۶-۱- پاسخنامه تشریحی سؤالات چهار گزینه ای.....

فصل دوم: پی سازی

- ۱-۲- مقدمه.....
- ۲-۲- پی تنه آذکی.....
- ۳-۲- پی مدلی.....
- ۴-۲- پی های بتن آماده.....
- ۵-۲- سؤالات چهار گزینه ای.....
- ۶-۲- پاسخنامه تشریحی سؤالات چهار گزینه ای.....

فصل سوم: دیوارها

- ۱-۳- مقدمه.....
- ۲-۳- دیوارهای آجری.....
- ۳-۳- دیوار با بلوک های سیمانی.....
- ۴-۳- دیوارهای سنگی.....
- ۵-۳- دیوارهای بتنی.....
- ۶-۳- بندکشی.....
- ۷-۳- سؤالات چهار گزینه ای.....
- ۸-۳- پاسخنامه تشریحی سؤالات چهار گزینه ای.....

فصل چهارم: سقف ها

- ۱-۴- مقدمه.....
- ۲-۴- سقف طاق ضربی.....
- ۳-۴- سقف تیرچه و بلوک.....
- ۴-۴- سقف مرکب (کمپوزیت).....

۳۸۴	۵- سقف های شیب دار
۳۸۹	۶- سقف کاذب و انواع آن
۳۹۴	۷- سئوالات چهار گزینه ای
۴۰۰	۸- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای
۴۰۳	محل پنجم: عایق کاری رطوبتی و کف سازی
۴۰۳	۱- مقدمه
۴۰۳	۲- تعاریف
۴۰۴	۳- عایق کاری بام ها: سطح (با شیب کمتر از 1:6) ، تراس ها و بالکن ها
۴۰۸	۴- عایق کاری رطوبتی بام های شیب دار، قوسی و گنبد ها
۴۰۹	۵- عایق کاری رطوبتی کف
۴۰۹	۶- عایق کاری رطوبتی شالوده ها
۴۱۰	۷- عایق کاری رطوبتی دیوار زیر زمین
۴۱۱	۸- عایق کاری کف آشپزخانه، سرویس های بهداشتی و حمام های مشابه
۴۱۳	۹- آزمایش عایق کاری
۴۱۳	۱۰- نکات اجرایی عایق کاری
۴۱۴	۱۱- کف سازی
۴۱۹	۱۲- سئوالات چهار گزینه ای
۴۲۶	۱۳- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای
۴۳۱	محل ششم: اندودکاری و نمراسازی
۴۳۱	۱- اندودکاری (نازک کاری)
۴۳۵	۲- نمراسازی
۴۴۰	۳- سئوالات چهار گزینه ای
۴۴۷	۴- پاسخنامه تشریحی سئوالات چهار گزینه ای