

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۵۷

۵۷- در یک ساختمان ۵ طبقه، سختی جانبی طبقات اول تا پنجم به ترتیب برابر K_1 ، $3K$ ، $4K$ ، $2K$ و K است. حداقل مقدار K_1 بر حسب K چقدر باید باشد تا ساختمان مذکور طبقه خیلی نرم نداشته باشد؟

(۲) $1.8K$

(۴) $4.8K$

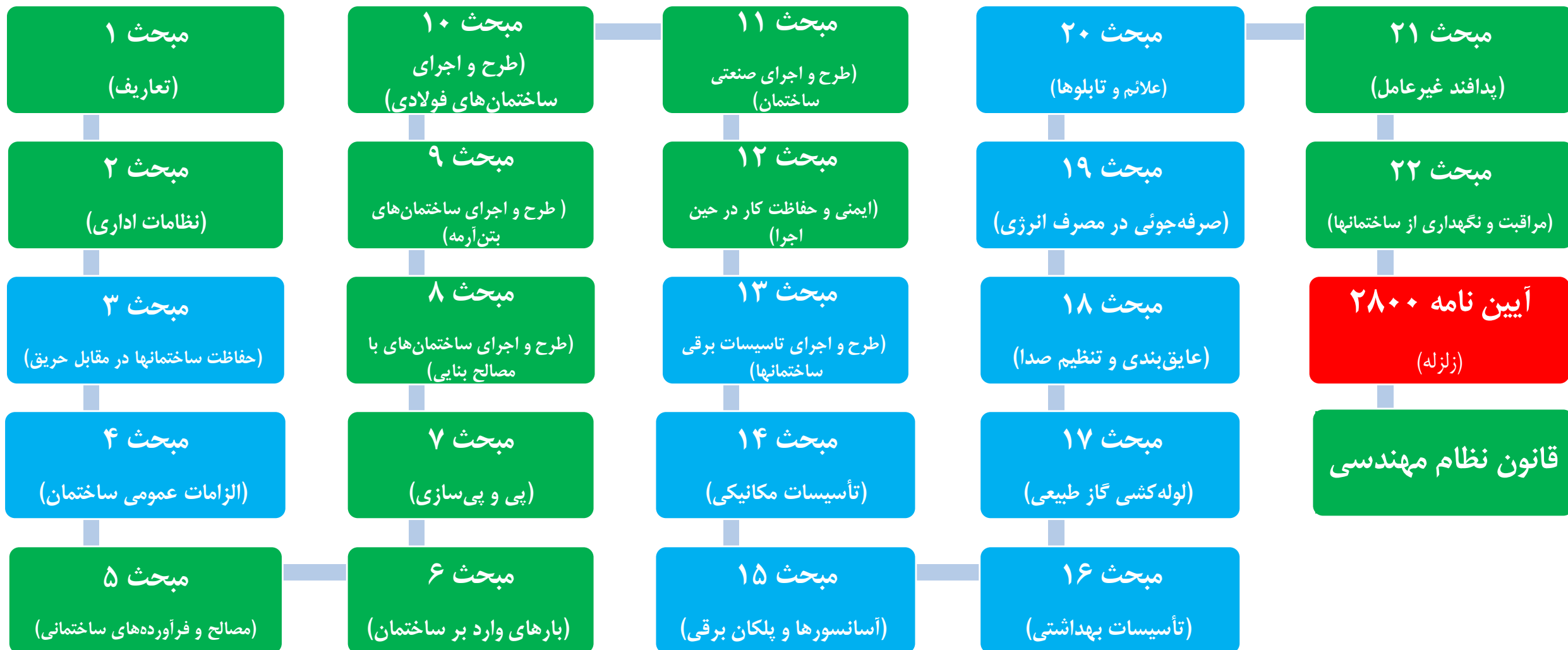
(۱) $2.1K$

(۳) $2.4K$



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران – نظارت – اسفند ۹۵

سوال ۵۷



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۵۷

www.SoftCivil.ir

۵۷- در یک ساختمان ۵ طبقه، سختی جانبی طبقات اول تا پنجم به ترتیب برابر K_1 ، $3K$ ، $4K$ ، $2K$ و K است. حداقل مقدار K_1 بر حسب K چقدر باید باشد تا ساختمان مذکور طبقه خیلی نرم نداشته باشد؟

(۲) $1.8K$
(۴) $4.8K$



(۱) $2.1K$
(۳) $2.4K$

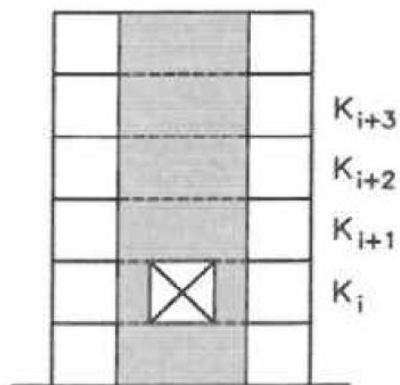
فهرست مطالب

اسامی اعضای کمیته‌های بازنگری آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله - استاندارد ۲۸۰۰ ایران (ویرایش ۴) ... ک	
اعضا و اسامی کارگروه‌های آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله - استاندارد ۲۸۰۰ ایران (ویرایش ۴) ... س	
تعاریف ... ش	
علائم ... ذ	
فصل اول: کلیات ... ا	
۱-۱ هدف ... ا	
۲-۱ زلزله‌های مبنای طراحی ... ا	
۳-۱ حدود کاربرد ... ۲	
۴-۱ ملاحظات معماری ... ۲	
۵-۱ ملاحظات کلی سازه‌ای ... ۳	
۶-۱ گروه‌بندی ساختمان‌ها بر حسب کالبدی ... ۶	
۷-۱ گروه‌بندی ساختمان‌ها بر حسب سیستم سازه‌ای ... ۱۱	
فصل دوم: حرکت زمین ... ۱۳	
۱-۲ تعریف ... ۱۳	
۲-۲ نسبت شتاب مبنای طرح، A ... ۱۳	
۳-۲ تعیین ضریب بازتاب ساختمان، B ... ۱۴	
۴-۲ طبقه‌بندی نوع زمین ... ۱۸	
۵-۲ حرکت زمین ... ۲۱	
طیف طرح استاندارد ... ۲۱	
طیف طرح ویژه ساختگاه ... ۲۱	
تاریخچه زمانی شتاب، شتاب‌نگاشت ... ۲۲	
فصل سوم: ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌های ساختمانی ... ۲۵	
۱-۳ ملاحظات کلی ... ۲۵	
۲-۳ روش‌های تحلیل سازه ... ۲۶	
روش‌های تحلیل خطی ... ۲۷	
روش‌های تحلیل غیرخطی ... ۲۷	

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۵۷

۱۰ / مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

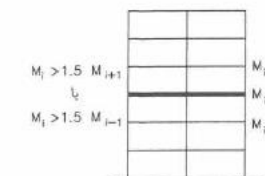


$$K_i < 0.6 K_{i+1}$$

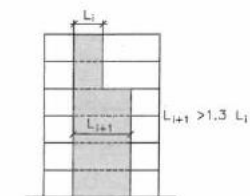
یا

$$K_i < 0.7/3(K_{i+1} + K_{i+2} + K_{i+3})$$

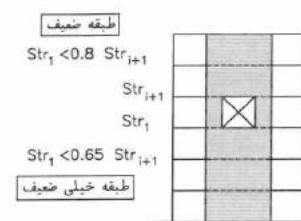
طبقه خیلی نرم



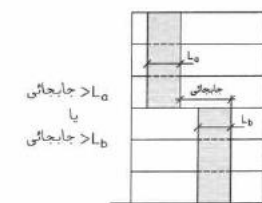
ب- نامنظمی جرمی



الف - نامنظمی هندسی



ت - نامنظمی مقاومت جانبی



پ - نامنظمی قطع سیستم باربر جانبی

نکته حل: با توجه به شکل فوق،

$$K_1 > 0.6 k(2) \rightarrow k_1 > 0.6 * 3K = 1.8K$$

$$K_1 > 0.7 * (3+4+2)k/3 = 0.7 * 9k/3 = 2.1k$$

جواب گزینه ۱ است. دقت کنیم که شرایط شکل، برای داشتن طبقه خیلی نرم است و ما شرایط نداشتن طبقه خیلی نرم را بررسی کردیم.

۵۷- در یک ساختمان ۵ طبقه، سختی جانبی طبقات اول تا پنجم به ترتیب برابر $2K, 4K, 3K, K_1$ و K است. حداقل مقدار K_1 برحسب K چقدر باید باشد تا ساختمان مذکور طبقه خیلی نرم نداشته باشد؟

۱.۸K (۲)
۴.۸K (۴)



۲.۱K (۱)
۲.۴K (۳)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - اسفند ۹۵

سوال ۵۷

۵۷- در یک ساختمان ۵ طبقه، سختی جانبی طبقات اول تا پنجم به ترتیب برابر K_1 ، $3K$ ، $4K$ ، $2K$ و K است. حداقل مقدار K_1 بر حسب K چقدر باید باشد تا ساختمان مذکور طبقه خیلی نرم نداشته باشد؟

(۲) $1.8K$

(۴) $4.8K$



(۱) $2.1K$

(۳) $2.4K$

موضوع: نظام مهندسی عمران – نظارت

دوره آزمون: اسفند ۱۳۹۵

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پائیز ۱۳۹۶

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاگ عمران و معماری به صورت ویدیو

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماری به صورت ویدیو

@NezamOnline

همراهے با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوپے

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسے عمران و معماریک به صورت ویدیوپے

@NezamOnline

کلید واژه ها ک این سوال

✓ طبقه خیلے نرم، کد ۲۸۰۰، ص ۱۰