

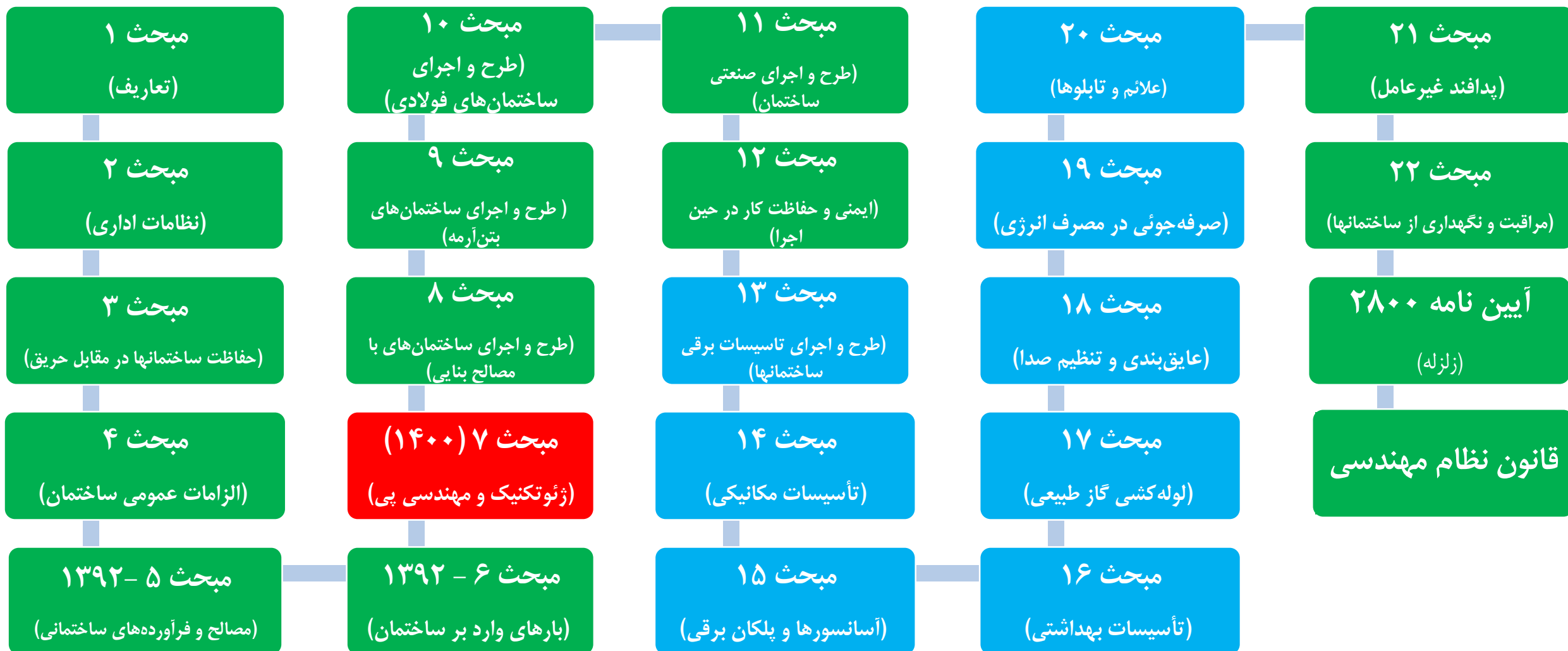
حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر ۱۳۹۹
سوال ۲۲ (تالیفی) - دفترچه A-204

۲۲ - در مورد پی، کدام یک از عبارات ذیل، صحیح نمی باشد؟

- (۱) برای تحلیل پی های انعطاف پذیر، می توان از توزیع خطی تنش، در زیر پی استفاده کرد
- (۲) مدول عکس العمل بستر (KS) باید با استفاده از تحلیل نشست و با در نظر گرفتن توزیع تنش مناسب، تعیین گردد.
- (۳) برای تعیین ضریب KS می توان از آزمایش های برجا، همانند بارگذاری صفحه و پرسیومتری، با اصلاحات لازم، استفاده کرد.
- (۴) برای پی های گسترده، انتخاب مقدار یکنواخت KS در تمام سطح زیر پی، صحیح نمی باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر ۱۳۹۹

سوال ۲۲ (تالیفی) - دفترچه A-204



۲۲- در مورد پی، کدام یک از عبارات ذیل، صحیح نمی باشد؟

- (۱) برای تحلیل پی های انعطاف پذیر، می توان از توزیع خطی تنش، در زیر پی استفاده کرد
- (۲) مدول عکس العمل بستر (Ks) باید با استفاده از تحلیل نشست و با در نظر گرفتن توزیع تنش مناسب، تعیین گردد.
- (۳) برای تعیین ضریب Ks می توان از آزمایش های برجا، همانند بارگذاری صفحه و پرسیومتری، با اصلاحات لازم، استفاده کرد.
- (۴) برای پی های گسترده، انتخاب مقدار یکنواخت Ks در تمام سطح زیر پی، صحیح نمی باشد.



اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط			
مبحث؟	مبحث 7	چون در صورت سوال، در مورد پی سازی و ژئوتکنیک، صحبت شده است.	
فصل؟	4-7	چون در مورد پی های انعطاف پذیر، صحبت کرده است.	
	پی سطحی	پس بخش 4-7-6 مبحث هفتم	
صفحه و بند	گزینه ها صفحه 48	-	-

پی سطحی

مبحث هفتم

جدول ۷-۴-۸ ضرایب بار و مقاومت در شرایط لرزه‌ای برای روش ضرایب بار و مقاومت

ضرایب بار و کاهش مقاومت	نوع حالت حدی	ضریب
ضریب کاهش مقاومت	پایداری کلی	۱/۲۵
	ظرفیت باربری	۰/۷۵
	واژگونی	۱
	لغزش	۱/۲۵
ضرایب بار	طبق مبحث ششم مقررات ملی ساختمان	

با توجه به قسمت های مشخص شده ،

مطابق با مبحث هفتم ویرایش ۴ سال ۱۴۰۰، ص ۴۸، برای تحلیل پی های انعطاف پذیر،
نمی توان از توزیع خطی تنش، در زیر پی استفاده کرد.

پس گزینه ۱ غیر منطقی است، و پاسخ این سوال است.

۷-۴-۶- پی های انعطاف پذیر

۷-۴-۶-۱: برای تحلیل پی های انعطاف پذیر نمی توان از توزیع خطی تنش در زیر پی استفاده کرد و باید توزیع تنش را با مدل سازی پی به صورت تیر و دال بر روی بستر الاستیک یا بر روی یکسری فنر ارتجاعی با سختی مناسب به دست آورد.

۷-۴-۶-۲: مدول عکس العمل بستر (K_s) باید با استفاده از تحلیل نشست و با در نظر گرفتن توزیع تنش مناسب تعیین گردد. از آزمایش های برجا همانند بارگذاری صفحه و پرسیمتری با اصلاحات لازم باید استفاده کرد. این مدول در ارزیابی نیروهای داخلی پی نقش تعیین کننده دارد و باید با دقت تعیین شود.

۷-۴-۶-۳: برای پی های گسترده انتخاب مقدار یکنواخت (K_s) در تمام سطح زیر پی صحیح نمی باشد و متناسب با نشست رخ داده باید تغییر کند. افزایش سختی در لبه ها تا دو برابر توصیه می شود. پهنای توارهای لبه می تواند حدود $\frac{1}{10}$ پهنای پی در همان جهت در نظر گرفته شود.

۷-۴-۶-۴: به جای استفاده از مدول قتری در پی های انعطاف پذیر، بهتر است از مدل سازی محیط متخلخل استفاده نمود.

۷-۴-۷- ملاحظات اجرایی پی های سطحی

۷-۴-۷-۱: در صورت عدم وجود زیرزمین، عمق قرارگیری پی باید بزرگتر از عمق یخ زدگی باشد.

۷-۴-۷-۲: در تعیین تراز پی باید موارد زیر رعایت گردند.

۴۸

۲۲- در مورد پی، کدام یک از عبارات ذیل، صحیح نمی باشد؟

- ۱) برای تحلیل پی های انعطاف پذیر، می توان از توزیع خطی تنش، در زیر پی استفاده کرد
- ۲) مدول عکس العمل بستر (K_s) باید با استفاده از تحلیل نشست و با در نظر گرفتن توزیع تنش مناسب، تعیین گردد.
- ۳) برای تعیین ضریب K_s می توان از آزمایش های برجا، همانند بارگذاری صفحه و پرسیمتری، با اصلاحات لازم، استفاده کرد.
- ۴) برای پی های گسترده، انتخاب مقدار یکنواخت K_s در تمام سطح زیر پی، صحیح نمی باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر ۱۳۹۹

سوال ۲۲ (تالیفی) - دفترچه A-204

۲۲ - در مورد پی، کدام یک از عبارات ذیل، صحیح نمی باشد؟

- (۱) برای تحلیل پی های انعطاف پذیر، می توان از توزیع خطی تنش، در زیر پی استفاده کرد
- (۲) مدول عکس العمل بستر (K_s) باید با استفاده از تحلیل نشست و با در نظر گرفتن توزیع تنش مناسب، تعیین گردد.
- (۳) برای تعیین ضریب K_s می توان از آزمایش های برجا، همانند بارگذاری صفحه و پرسیومتری، با اصلاحات لازم، استفاده کرد.
- (۴) برای پی های گسترده، انتخاب مقدار یکنواخت K_s در تمام سطح زیر پی، صحیح نمی باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و عمران

دوره آزمون: مهر 1399

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پاییز 1401

به سافت سیویل خوش آمدید...



SoftCivil.ir

اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری