

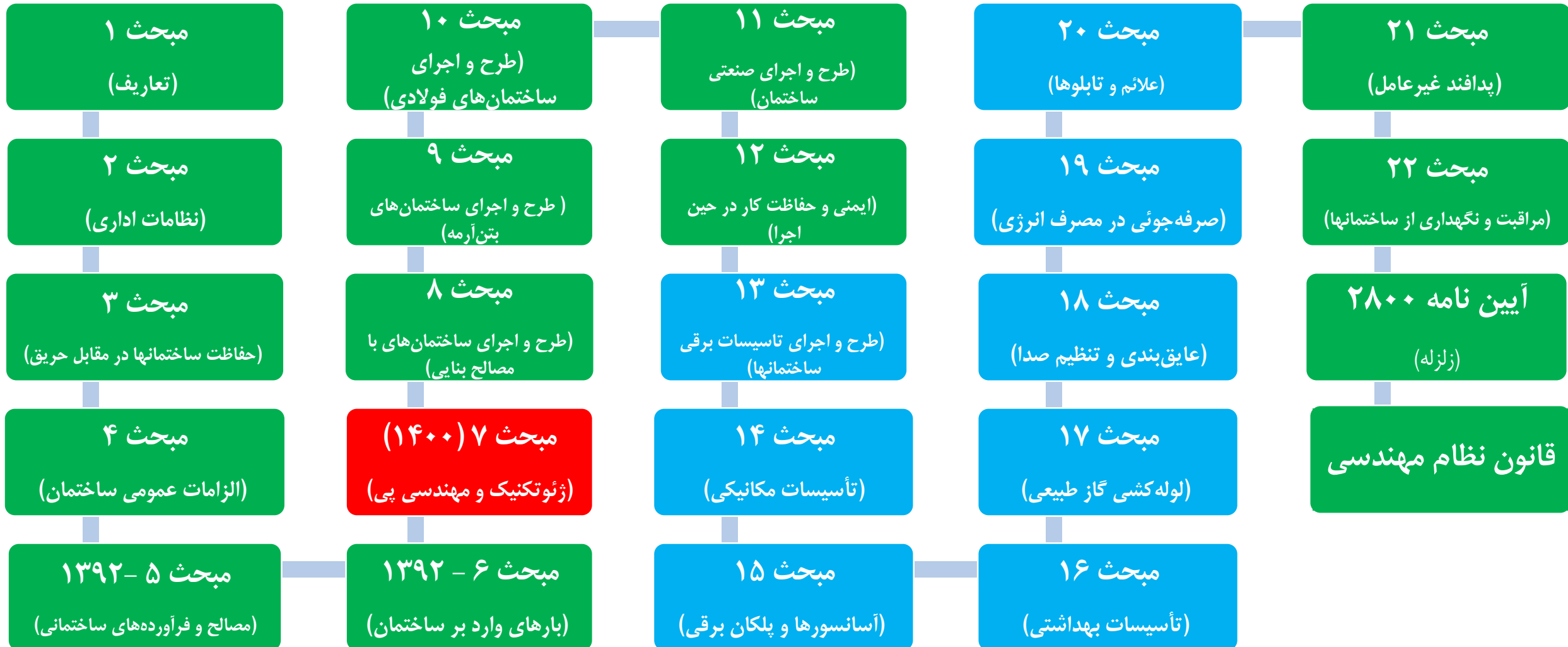
حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مرداد ۱۴۰۰
سوال ۲۳ (تالیفی - اصلاح شده) - دفترچه A-204

۲۳ - در مورد شناسایی زمین، کدام یک از عبارات زیر، صحیح است؟

- (۱) اگر احداث ساختمان با گودبرداری، همراه باشد، عمق گود، نباید به عمق گمانه اضافه شود.
- (۲) حفر حداقل دو چاه دستی، جهت مشاهده بافت خاک، در هر پروژه، ضروری است.
- (۳) در صورت برخورد به بستر سنگی، بعد از رسیدن به عمق نهایی گمانه، عمق گمانه می تواند کمتر شود.
- (۴) عمق گمانه های شناسایی، برای پی های عمیق یا شمع ها، معمولاً تا چهار برابر قطر شمع، علاوه بر طول شمع، ادامه پیدا می کند.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مرداد ۱۴۰۰

سوال ۲۳ (تالیفی - اصلاح شده) - دفترچه A-204



۲۳ - در مورد شناسایی زمین، کدام یک از عبارات زیر، صحیح است؟

- ۱) اگر احداث ساختمان با گودبرداری، همراه باشد، عمق گود، نباید به عمق گمانه اضافه شود.
- ۲) حفر حداقل دو چاه دستی، جهت مشاهده بافت خاک، در هر پروژه، ضروری است.
- ۳) در صورت برخورد به بستر سنگی، بعد از رسیدن به عمق نهایی گمانه، عمق گمانه می تواند کمتر شود.
- ۴) عمق گمانه های شناسایی، برای پی های عمیق یا شمع ها، معمولاً تا چهار برابر قطر شمع، علاوه بر طول شمع، ادامه پیدا می کند.



اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط			
مبحث؟	مبحث 7	چون در صورت سوال، در مورد پی سازی و ژئوتکنیک، صحبت شده است.	
فصل؟	2-7 ملاحظات طراحی و شناسایی ژئوتکنیکی زمین	چون در مورد عمق گمانه ها، صحبت کرده است. پس بخش 7-2-3-2-1-7 مبحث هفتم	
صفحه و بند	گزینه ها صفحه 20 و 21	-	-

ب- حفر حداقل یک چاه دستی جهت مشاهده بافت خاک در هر پروژه ضروری است. عمق چاه دستی حداکثر تا سطح آب زیرزمینی می‌باشد. این چاه دستی علاوه بر تعداد حداقل گمانه‌ها حفر می‌شود.
پ- در صورتی که قبل از رسیدن به عمق نهایی گمانه به بستر سنگی برخورد شود عمق گمانه می‌تواند کمتر شود. نفوذ حداقل سه متر در بستر سنگی ضروری است.
ت- در صورتی که در گمانه به نهشته‌هایی که برای پی مناسب نیستند (از قبیل خاک دستی و نباتی) برخورد شود عمق گمانه باید توسط یک مهندس ذیصلاح تعیین گردد.

ث- برای پی‌های عمیق یا شمع‌ها، گمانه‌ها و آزمایش‌های نفوذ یا سایر آزمایش‌های برجا باید تا عمقی صورت گیرد که شناسایی شریک زمین با اطمینان کافی حاصل شود. این عمق معمولاً تا چهار برابر قطر شمع (4D) برای یک شمع علاوه بر طول شمع ادامه پیدا می‌کند. برای گروه شمع به اندازه ۲B (B عرض گروه) شمع پایین‌تر از نوک شمع‌ها گسترش داده شود.

۲-۲-۳-۲-۷ حفاری و نمونه‌برداری خاک

۲-۲-۳-۲-۷ ۱- مرآیند حفاری و نمونه‌برداری و دستگاه‌های مورد استفاده باید مطابق استانداردهای ملی یا بین‌المللی معین باشند.

۲-۲-۳-۲-۷ ۲- در طول زمان حفاری گمانه و نمونه‌گیری باید ناظر واجد صلاحیت در محل پروژه حاضر و بر عملیات نظارت داشته باشد.

۲-۲-۳-۲-۷ ۳- باید صلاحیت مجموعه‌ای که عملیات حفاری گمانه و نمونه‌برداری و سایر عملیات اجرایی را انجام می‌دهند، به تایید مراجع ذی‌ربط رسیده باشد.

۲-۲-۳-۲-۷ ۴- روش‌های حفاری گمانه

حفاری گمانه و نمونه‌گیری به صورت دستی یا ماشینی و با توجه به بندهای ذیل قابل قبول است:

روش معمول گمانه‌زنی در تمام خاک‌ها حتی در زیر سطح آب، حفاری دورانی است. باید توجه نمود که برای اخذ نمونه دست‌نخورده در خاک چسبیده باید سرعت دوران و فشار متعادل شود. در نمونه‌گیری‌ها باید مراقب بود که عملیات گمانه‌زنی و نمونه‌گیری باعث تغییر در رطوبت یا مشخصات خاک نشود. مصالحی که مستقیماً از حفاری دورانی به دست می‌آیند برای هیچ‌یک از آزمون‌های آزمایشگاهی نباید استفاده شوند.

با توجه به قسمت های مشخص شده ،

مطابق با مبحث هفتم ویرایش 4 سال 1400، ص 21، عمق گمانه های شناسایی، برای پی های عمیق یا شمع ها، معمولاً تا چهار برابر قطر شمع، علاوه بر طول شمع، ادامه پیدا می کند.

پس گزینه 4 منطقی است، و پاسخ این سوال است.

گ 1: م 7، ص 20، تبصره 2، بند الف
گ 2: م 7، ص 20، تبصره 2، بند ب
گ 3: م 7، ص 20، تبصره 2، بند پ

۲۳ - در مورد شناسایی زمین، کدام یک از عبارات زیر، صحیح است؟

- ۱) اگر احداث ساختمان با گودبرداری، همراه باشد، عمق گود، نباید به عمق گمانه اضافه شود.
- ۲) حفر حداقل دو چاه دستی، جهت مشاهده بافت خاک، در هر پروژه، ضروری است.
- ۳) در صورت برخورد به بستر سنگی، بعد از رسیدن به عمق نهایی گمانه، عمق گمانه می تواند کمتر شود.
- ۴) عمق گمانه های شناسایی، برای پی های عمیق یا شمع ها، معمولاً تا چهار برابر قطر شمع، علاوه بر طول شمع، ادامه پیدا می کند.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مرداد ۱۴۰۰

سوال ۲۳ (تالیفی - اصلاح شده) - دفترچه A-204

۲۳ - در مورد شناسایی زمین، کدام یک از عبارات زیر، صحیح است؟

- (۱) اگر احداث ساختمان با گودبرداری، همراه باشد، عمق گود، نباید به عمق گمانه اضافه شود.
- (۲) حفر حداقل دو چاه دستی، جهت مشاهده بافت خاک، در هر پروژه، ضروری است.
- (۳) در صورت برخورد به بستر سنگی، بعد از رسیدن به عمق نهایی گمانه، عمق گمانه می تواند کمتر شود.
- (۴) عمق گمانه های شناسایی، برای پی های عمیق یا شمع ها، معمولاً تا چهار برابر قطر شمع، علاوه بر طول شمع، ادامه پیدا می کند.

موضوع: نظام مهندسی معماری و عمران

دوره آزمون: مرداد 1400

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: پاییز 1401

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری