



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace studijního oboru Geotechnika

Reg. č. CZ.1.07/2.2.00/28.0009

Geotechnické stavby

Zkušební test A

Datum:

Jméno příjmení, sk.:

Otázky:

1. V laboratoři byly pro vzorek zeminy stanoveny následující hodnoty objemových tíh: v přirozeném uložení; suché zeminy, skeletu (zrn zeminy). Zaznamenané hodnoty (25,0; 19,2; 17,0) nebyly však řádně označeny. Proved'te přiřazení hodnot k příslušným objemovým tíhám a doplňte názvy zbývajících dvou tíh a vypočtete jejich hodnoty. Stanovte popisné parametry zeminy (**objemovou tíhu vody předpokládejte 10kNm-3**)
2. Stanovte hodnotu horizontální složky totálního napětí v hloubce 3,5 m pod dnem rybníka. Hloubka vody v rybníce činí 1,5 m. Znáte následující parametry zeminy: objemovou tíhu pod hladinou vody; Poissonovo číslo. Číselné hodnoty známých parametrů volte.
3. Charakterizujte podmínky vzniku aktivního zemního tlaku. Uved'te vztah pro jeho výpočet, popište jeho jednotlivé členy a načrtněte graf jeho průběhu pro soudržnou zeminu.
4. Stanovte hodnotu zatížení pažící konstrukce pasivním zemním tlakem. Situace - nesoudržná zemina 100% saturovaná vodou. Proved'te obecné řešení.
5. Systémy pažících konstrukcí, popis prvků pažících konstrukcí.
6. Uved'te princip silového řešení výpočtu hloubky vetnutí pažící konstrukce stavební jámy.
7. Vyjmenujte, jaké vlastnosti, musí mít materiál, z něhož se budují násypy dopravních komunikací.
8. Na základě čeho se provádí kontrola kvality provedení násypu.
9. Jmenujte způsoby úpravy materiálu zemin.
10. Jmenujte jednu geotechnickou stavbu, se kterou jste se setkali, a zaujala Vás. Sdělte proč?

Vypracování: