

Otázky přijímacího testu do navazujícího magisterského programu Stavební inženýrství - Geotechnika a podzemní stavitelství (akademický rok 2025/2026)

Datum konání:

Příjmení a jméno uchazeče:

Počet bodů:

Příjmení a podpis opravujícího:

1. K monitoringu sedání násypu lze využít: a) Vertikální inklinometr b) Horizontální inklinometr Správná odpověď: b)	2. Piezometr slouží k: a) K měření efektivních napětí v zemině b) K měření pórových tlaků c) K měření napětí ve výztuži Správná odpověď: b)	3. Lze ke stanovení napětí použít výsledky deformometrických měření? a) Ne b) Ano, ale jen za předpokladu, že známe deformační charakteristiky monitorovaného materiálu c) Ano, ale jen za předpokladu, že známe pevnostní charakteristiky monitorovaného materiálu Správná odpověď: b)
4. Mezi prvky hlubinného zakládání staveb patří: a) rošty b) piloty c) patky Správná odpověď: b)	5. Je sedání poddajného a tuhému základu stejné? a) ano b) ne c) pouze za podmínky, že v podloží základu není přítomna podzemní voda Správná odpověď: b)	6. Zemní tlak v klidu působí: a) na poddajnou konstrukci v části, kde se konstrukce deformuje do zeminy b) na nepoddajnou konstrukci c) na jakoukoliv konstrukci pouze v nesoudržných zeminách Správná odpověď: b)

7. Symbol SP znamená a) písek dobře zrněný b) písek špatně zrněný c) písek s příměsí jemnozrnné zeminy Správná odpověď: b)	8. Sedání násypu je závislé: a) pouze na vlastnostech materiálu v tělese násypu b) pouze na vlastnostech zemin v podloží násypu c) jak na vlastnostech materiálu násypu, tak i na vlastnostech podloží násypu Správná odpověď je c)	9. Mezi pevnostní parametry zemin nepatří: a) úhel vnitřního tření b) Poissonovo číslo c) úhel dilatance zemin Správná odpověď: b)
10. Jaké rozlišujeme typy svahových deformací? a) Plazení, sesouvání, tečení, skalní řícení b) Sedání, plazení, řícení Správná odpověď: a)	11. Která z hornin má nejnižší hydraulickou vodivost a) Pískovec b) Písek c) štěrk Správná odpověď: a)	12. Smyková napětí v zemině: a) jsou vždy napětími totálními b) jsou vždy napětími efektivními c) mohou být jak totálními, tak i efektivními napětími, záleží na charakteru zeminy Správná odpověď: b)
13. Funkcí vertikálních drenů je: a) snížení sedání b) snížení zatížení podloží c) zkrácení drenážní dráhy Správná odpověď: c)	14. Optimální vlhkost zeminy pro dosažení maximálního zhutnění zeminy se standardně stanovuje: a) laboratorní Proctorovou zkouškou b) oedometrickou zkouškou c) sítovou zkouškou Správná odpověď: a)	15. Stabilita zemního násypu je: a) nezávislá na čase b) s časem klesá c) s časem roste Správná odpověď: c)

16. Pro návrh velikosti tunelu u dopravních staveb je základním předpokladem: a) průjezdný profil b) počet průjezdu nákladních aut na hodinu c) architektonické cítění projektanta Správná odpověď: a)	17. Zásady ražení tunelů dle Nové rakouské tunelovací metody (NRTM) zahrnují: a) standardní využití prefabrikovaných betonových segmentů b) sledování vývoje deformací (geotechnický monitoring primárního ostění) Správná odpověď: b)	18. U segmentové ostění u mechanizované ražby tunelovacím štítem je důležité: c) injektáž rubu ostění (segmentů) b) vyhlazení pohledových nerovností c) segmentové ostění nevyžaduje žádnou pozornost, protože se standardně nepoužívá Správná odpověď: a)
19. Sbíhavý zálom je charakterizován: a) úklonem a délkou vrtu b) vrty se musí propojit c) vrty mohou být vrtány pouze pod úhlem 45° Správná odpověď: a)	20. Jaký je zásadní rozdíl mezi řadovým a clonovým odstřelem? a) V počtu řad vrtů b) Ve způsobu nabíjení c) Pro řadový používáme pouze neelektrický roznět Správná odpověď: a)	

Odpověď na každou otázku je ohodnocena maximálně 5 body. Celkově je tedy možno získat 100 bodů.