

## Otázky přijímacího testu do navazujícího magisterského programu Stavební inženýrství - Geotechnika a podzemní stavitelství (akademický rok 2024/2025)

Datum konání:

Příjmení a jméno uchazeče:

Počet bodů:

Příjmení a podpis opravujícího:

<p>1. Jaký je zásadní rozdíl mezi inklinometrem a extenzometrem</p> <p>a) Inklinometr je možné použít také pod hladinou podzemní vody, extenzometr ne b) Ve směru měřených deformací vůči ose vrtu c) Inklinometrem měříme napětí a extenzometrem tlak</p> <p><b>Správná odpověď: b)</b></p>	<p>2. K čemu slouží piezometr?</p> <p>a) K měření pórového tlaku b) K měření deformací c) K měření napětí ve výztuži</p> <p><b>Správná odpověď: a)</b></p>	<p>3. Deformometry zjišťujeme napětí</p> <p>a) Přímou b) Nezjišťujeme c) Nepřímou</p> <p><b>Správná odpověď: c)</b></p>
<p>4. Mezi prvky hlubinného zakládání staveb patří:</p> <p>a) patky b) rošty c) desky d) piloty</p> <p><b>Správná odpověď: d)</b></p>	<p>5. Charakteristický bod základů je bod, kde je:</p> <p>a) sedání poddajného a tuhého základu stejné b) sedání poddajného základu vyšší než tuhého základu c) těžiště základu</p> <p><b>Správná odpověď: a)</b></p>	<p>6. Který zeminový tlak je nejvyšší:</p> <p>a) aktivní zemní tlak b) zemní tlak v klidu c) pasivní zemní tlak</p> <p><b>Správná odpověď: c)</b></p>

<p>7. Symbol SW znamená</p> <p>a) písek dobře zrněný b) písek špatně zrněný c) písek hlinitý</p> <p><b>Správná odpověď: a)</b></p>	<p>8. Mezi deformační parametry zemin patří:</p> <p>a) úhel vnitřního tření, soudržnost b) Poissonovo číslo, oedometrický modul přetvárnosti c) oedometrický modul přetvárnosti, hydraulická vodivost</p> <p><b>Správná odpověď je b)</b></p>	<p>9. Mezi pevnostní parametry zemin patří:</p> <p>a) úhel vnitřního tření, soudržnost b) Poissonovo číslo, oedometrický modul přetvárnosti c) oedometrický modul přetvárnosti, hydraulická vodivost</p> <p><b>Správná odpověď: a)</b></p>
<p>10. Jaké rozlišujeme typy svahových deformací?</p> <p>a) Sedání, plazení, řícení b) Plazení, sesouvání, tečení, skalní řícení c) Tečení, klouzání, sunutí</p> <p><b>Správná odpověď: b)</b></p>	<p>11. Která z hornin má nejvyšší hydraulickou vodivost</p> <p>a) Pískovec b) Spraš c) Písek</p> <p><b>Správná odpověď: c)</b></p>	<p>12. Jak velká zrna má písek?</p> <p>a) Větší než 2 mm b) 0,063-2 mm c) 0,25-1 mm</p> <p><b>Správná odpověď: b)</b></p>
<p>11. Podstatou fungování vertikálních drénů je:</p> <p>a) snížení sedání b) snížení drenážní dráhy c) snížení zatížení podloží</p> <p><b>Správná odpověď: b)</b></p>	<p>14. Ke kterým jevům dochází při procesu zhutňování?</p> <p>a) snížení objemové hmotnosti zeminy vysušené a zvýšení měrné hmotnosti zrn b) zvýšení objemové hmotnosti zeminy vysušené a snížení měrné hmotnosti zrn c) zvýšení objemové hmotnosti zeminy vysušené, měrná hmotnost zrn se nemění</p> <p><b>Správná odpověď: c)</b></p>	<p>15. Stabilita svahu zářezu v zeminách s vlivem podzemní vody s časem:</p> <p>a) roste b) klesá c) zůstává konstantní</p> <p><b>Správná odpověď: b)</b></p>
<p>16. Pro návrh velikosti tunelu u dopravních staveb je důležité:</p>	<p>17. Pro sledování primárního ostění u tunelu ražených dle zásad NRTM platí:</p>	<p>18. Segmentové ostění u mechanizované ražby tunelovacím štítem je tvořeno:</p>

<p>a) šířka dopravních prostředků stojících vedle sebe b) průjezdný profil c) ražený tunel musí být pouze v přímém směru</p> <p>Správná odpověď: b)</p>	<p>a) musí být vždy monitorováno b) je dostatečně únosné a nemusí být monitorováno c) záleží na rychlosti ražby</p> <p>Správná odpověď: a)</p>	<p>a) nevyztuženým betonem ukládaným na místě b) zakřivenými dílci tvořícími jeden prstenec c) ostění není potřeba pro mechanizované štíty</p> <p>Správná odpověď: b)</p>
<p>19. Jaký je rozdíl mezi sbíhavými a přímými zálomy?</p> <p>a) V orientaci vrtů vůči sobě b) V průměru vrtů c) Ve vzájemné vzdálenosti vrtů</p> <p>Správná odpověď: a)</p>	<p>20. Jaký je zásadní rozdíl mezi clonovým a plošným odstřelem?</p> <p>a) V použitých výbušninách b) V počtu řad vrtů c) Ve způsobu nabíjení</p> <p>Správná odpověď: b)</p>	

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