

國立中央大學八十八學年度碩士班研究生入學試題卷

所別: 土木工程研究所 丙組 科目: 土壤力學及基礎工程 共 1 頁 第 1 頁

1. 爲什麼邊坡滑動容易發生在連續降雨之後? (10 分)
2. 如何降低蓄水壩的滲流量?(10 分)
3. R C 擋土牆、深開挖擋土壁、懸臂板樁設計時應採用何種土壓力分佈? 其理由何在(20 分)?
4. 邊坡穩定分析時, 何種狀況採用總應力分析法, 何種狀況採用有效應力分析法? 試舉例說明其理由。所採用之剪力強度參數應由何種試驗求得?(20 分)。
5. (a) 何謂主動土壓力、被動土壓力? (10 分)
(b) 某均勻地層土壤單位重爲 2.0 g/cm^3 , 今欲估計地表下 20m 處土體靜止狀態之垂直及水平土壓力可能範圍, 請問尚需進行那些試驗? 並請說明估計垂直及水平土壓力的方法。(10 分)
6. 翻譯並解釋下列各組名詞: (20 分)
 - (a) piping, boiling
 - (b) consolidation, compaction
 - (c) CPT, SPT
 - (d) residual strength, residual stress
 - (e) homogeneous, isotropic

