

淡江大學八十七學年度碩士班入學考試試題

系別：土木工程學系

科目：土壤力學及工程材料

本試題共 2 頁

- 一、試解釋下列名詞之意義及特性：
30%
- 臨界孔隙率
 - 路基反力係數
 - 混凝土之西洽比例 $1:m = 12$
 - 石錐法 (sand cone method)
 - 篩分析中篩號名稱 (編號)
 - 針入度
- 二、土壤分類法中，AASHTO 法和 USCS 法有何差異？
10%
- 三、簡述混凝土強度之相關理論及其特性。
10%
- 四、試說明一般常用之瀝青混凝土西洽設計之法種類
10% 和基本物性求取式。
- 五、試說明粗粒料、細粒料、填充料、密級配、開放級配等粒料之特性。
10%
- 六、試以 Rankine 理論、應力圓之增長以及莫耳庫倫破壞曲線
10% 之關係，討論三軸 CD 試驗中，非凝結性土壤之破壞角 θ 和其摩擦角中之關係。(作圖說明之)

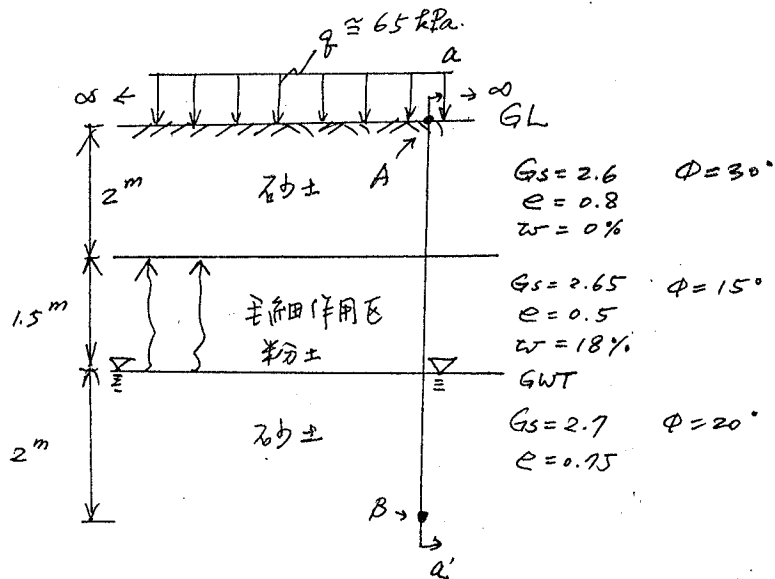
淡江大學八十七學年度碩士班入學考試試題

系列：土木工程學系

科目：土壤力學及工程材料

本試題共 2 頁

七. 如右圖
10%



試繪出 $a-a'$ 剖面中, A 點到 B 點的有效壓力, 及側向靜止土壓力的應力分佈圖。(單位: kN/m^2)

八. 今有乙組實驗數據 (散亂中帶有規律性), 欲進行迴歸
10% 分析 (Regression Analysis) 求取代表該組數據之最佳方程式。試說明其執行程序以及應該注意之事項。