

淡江大學九十一學年度碩士班招生考試試題

系別：土木工程學系

科目：土壤力學及基礎工程

准帶項目請打「○」否則打「×」	
計算機	字典
○	×

本試題共 / 頁

<請依題序作答，未依題序作答者扣總分十分；如有必要，請自行假設，並於答案卷說明。>

- (a) 試詳述 如何建構壓密試驗之 $e-\log P$ 圖？ (10%)
 (b) 同上題，該圖可提供那三項訊息？ (15%)

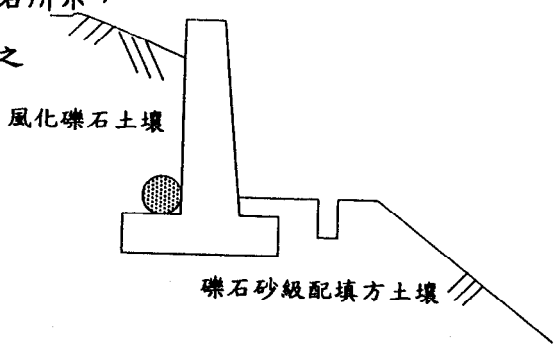
2. 原狀土樣的不壓密不排水試驗數據整理如下：

圍壓(kg/cm ²)	破壞時軸壓(kg/cm ²)	ΔU_1 (kg/cm ²)	ΔU_2 (kg/cm ²)
2.0	5.2	-0.15	2.7
5.0	8.9	3.0	3.7
8.0	12.1	5.0	4.0

其中， ΔU_1 、 ΔU_2 分別表加圍壓階段和破壞階段之土壤孔隙水壓變化量。試由以上數據說明該土壤特性 (包括壓密性質、飽和度、破壞面角度、Skempton's A, B 孔隙水壓參數變化)。 (25%)

3. 一坡地剛性擋土牆設計圖如右所示，

試繪圖詳述其內外穩定分析方法與步驟。(15%)



各項符號需定義說明。

- 試繪圖說明一般乾燥非凝聚性土層中錨碇式板樁牆(自由支撐)之設計分析方法與步驟，各項符號需定義說明。(15%)
- 試概略討論基樁承载力之可能評估方法 (含理論和實驗，至少四種) (20%)。