

國立成功大學  
110學年度碩士班招生考試試題

編 號：81

系 所：資源工程學系

科 目：土壤力學

日 期：0202

節 次：第 2 節

備 註：可使用計算機

※ 考生請注意：本試題可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

一、解釋下列名詞之意義並說明其在工程上之應用：(30%)

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1. 土壤液化 | 2. 壓密   | 3. 塑性指數 |
| 4. 相對密度 | 5. 過壓密比 | 6. 水力梯度 |

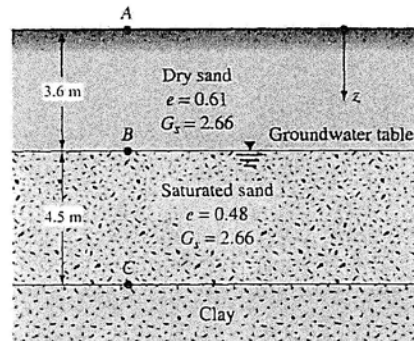
二、1. 何謂莫爾-庫倫破壞準則(Mohr-Coulomb Failure Criterion)? 其在工程上有何應用?(10%)

2. 說明此準則有哪兩個重要參數? 其意義為何? 如何求取此兩參數?(10%)

三、1. 自野外取得一土壤稱重得 1320.2 g，將其放入 104°C 烘箱 24 小時後拿出稱重得 1131.3 g，求此野外土壤之含水量(water content)。(10%)

2. 同上題之土壤，已知野外取得之土壤體積為 715.2 cm<sup>3</sup>，試求其烘乾後之土壤體積。(10%)

四、有一土層如右圖所示，試求此土壤中 A、B、C 三點之總應力(total stress)、孔隙水壓力(pore water pressure)、與有效應力(effective stress)。(15%)



五、求下圖透水層之單位時間流量(m<sup>3</sup>/sec)。(15%)

