

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

類科：土木工程

科目：土壤力學

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請解釋下列名詞（或縮寫、符號）之意涵：（每小題5分，共25分）

(一) OMC

(二) A-line

(三) OCR

(四) CU 試驗

(五) PI

二、什麼是土壤剪力強度參數（shear strength parameters）？請詳述兩種求取土壤剪力強度參數的試驗方法、步驟及數據處理。（25分）

三、請詳述壓密試驗的步驟及如何求得相關參數【預壓密壓力（pre-consolidation pressure）、壓縮指數（compression index） C_c 及壓密係數（coefficient of consolidation） c_v 】。（25分）

四、某土壤比重 $G_s = 2.7$ ，飽和單位重 $= 20.93 \text{ kN/m}^3$ ，求：
（每小題5分，共25分）

(一) 孔隙比

(二) 孔隙率

(三) 乾單位重

(四) 浸水單位重

(五) 當土壤飽和度 $S = 81\%$ 時，求含水量