

等 別：四等考試
類 科：水利工程
科 目：土壤力學概要
考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

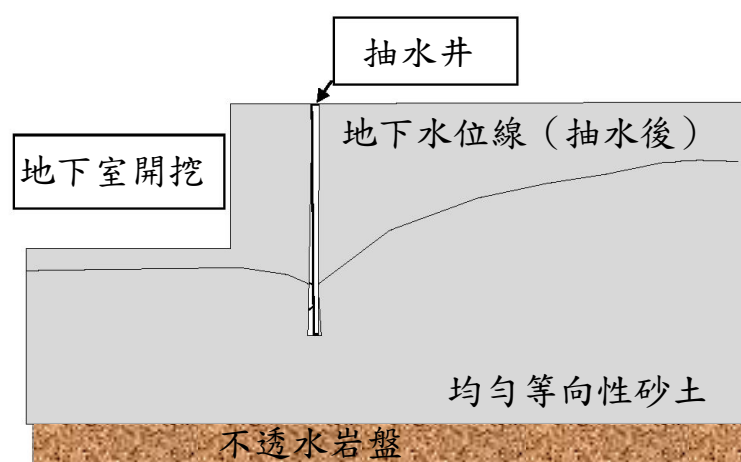
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、(一)試說明影響土壤夯實之重要因素。(10 分)

(二)列舉三種常用之土壤夯實技術。(15 分)

二、試繪製下圖所示地下室開挖抽水後均勻等向性土壤之流線網。(25 分)



三、某一土壤之不排水直接剪力試驗結果如附表所示。直剪盒之截面積為 3600mm^2 ，壓力衡圈測微精度為 0.01mm ，每 0.01mm 代表 8.4N 荷重。試繪出剪應力與正向應力之關係圖，並求出土壤之剪力強度參數 c 、 ϕ 。(25 分)

正向應力 (kN)	0.2	0.4	0.6
應變 (%)	測微計讀數		
1	8.5	16.5	28.0
2	16.0	27.0	39.0
3	22.5	34.9	46.8
4	27.5	39.9	52.3
5	31.3	45.0	56.6
6	33.4	16.0	59.7
7	33.4	47.6	61.7
8	33.4	47.6	62.7
9		47.6	62.7
10			62.7

四、試說明液性指數 (Liquidity Index) 之定義與物理意義暨如何求得與應用？(25 分)