

等 別：薦任
 類 科：土木工程
 科 目：土壤力學（包括基礎工程）
 考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

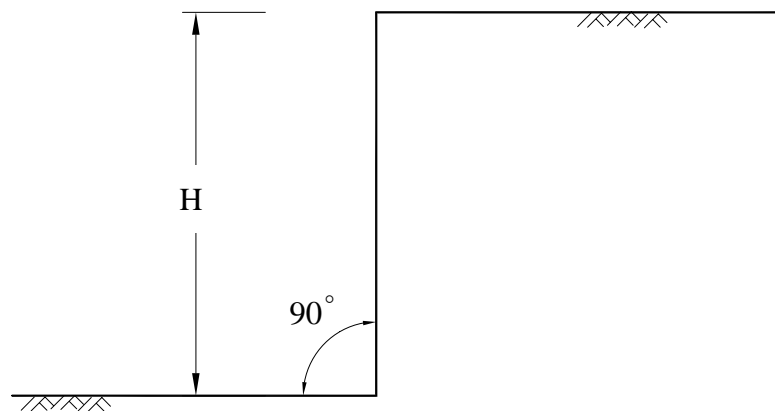
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、解釋名詞：（每小題6分，共60分）

- (一)超額孔隙水壓
- (二)壓密係數
- (三)莫爾-庫倫破壞包絡線
- (四)擬靜態分析
- (五)不排水剪力強度
- (六)水平支撐工法
- (七)統一土壤分類法
- (八)筏式基礎
- (九)標準貫入試驗
- (十)工地夯實試驗

二、如圖一所示之 $c - \phi$ 地盤開挖工程。預計開挖深度（H）為3.0 m。地盤之 $c = 15 \text{ kN/m}^2$ ， $\phi = 20^\circ$ ，計算總側向土壓力，（10分）並判斷此一開挖是否需要外部支撐。（10分）

圖一



三、如圖二所示之飽和黏土地盤（均佈載重及飽和黏土層皆為無限寬廣）：（20分）

- (一)描述 C_c ， C_r ， γ_{sat} ， e_o ， σ'_p 之名稱及意義。
- (二)計算地盤之主要壓密沈陷量。

圖二

