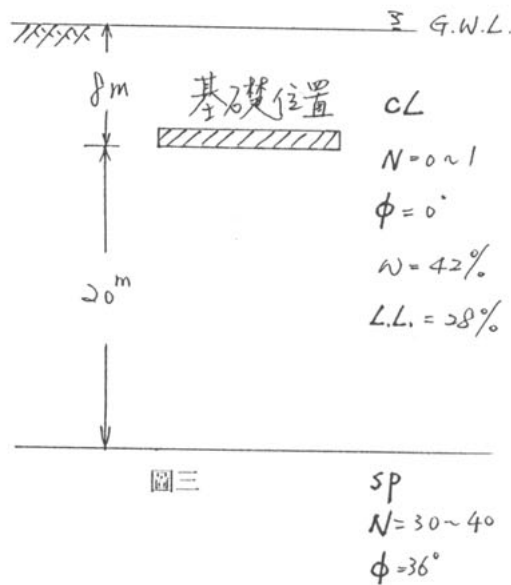
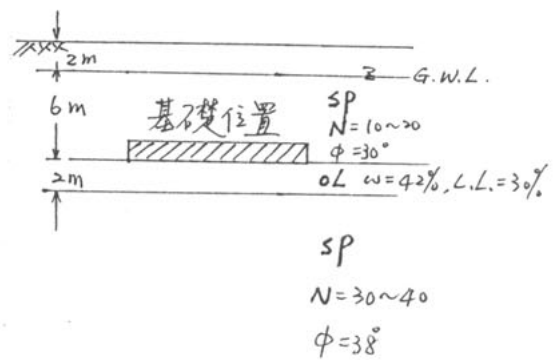
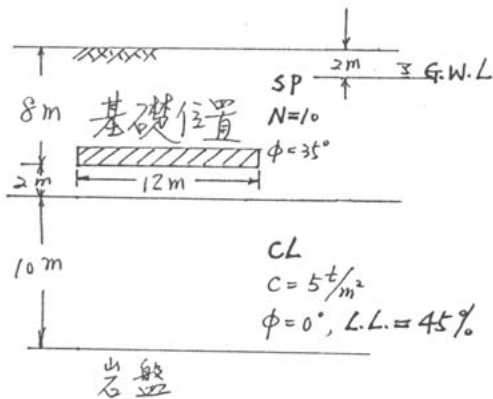


- 一、 試回答下列題組：
- (1) 何謂標準貫入試驗？(5分)
 - (2) 為何需要修正？(5分)
 - (3) 修正因子 C_N 與有效覆土壓力間之變化關係如何？試以 Liao and Whitman (1986) 或 Skempton (1986) 所提出之修正因子表示式圖示說明之。(5分)
 - (4) 由標準貫入試驗吾人可進一步獲得那些資料或設計參數？(10分)

二、 試就下列圖中所示之三種狀況，說明吾人於設計、分析及施工時所應有之考慮。(假設建築物皆係地下兩層、地面上十二層之構造物，基礎採 $12 \times 16\text{m}$ 之筏基為原則)(30分)



(背面仍有題目,請繼續作答)

三、(1) 試說明梯形連合基腳(Combined Footing)使用之時機。(10分)

(2) 如圖四所示，試求該連合基腳二底邊 a, b 之長度。(15分)

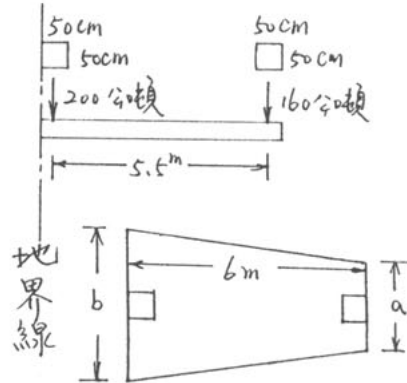
設計條件：

外支柱 50×50cm 載重 200 公噸

內支柱 50×50cm 載重 160 公噸

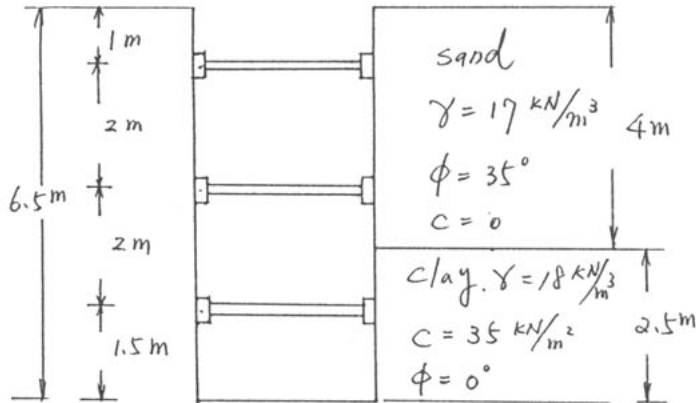
兩柱中心距離 S=5.5m

土壤之容許承载力 $q_u = 10$ 公噸/ m^2



圖四

五、參考圖五所示之支撐式開挖 (Braced Cut)，試繪出其土壓力之包絡線 (The Pressure Envelopes)。(20分)



圖五