

國立臺北科技大學

九十二學年度工程科技研究所博士班入學考試


大地工程（土木與防災組）試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共  題，每題各 25 分，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

- (1) 在都會區軟弱地盤進行深開挖連續壁工程，
 - (a) 連續壁深度如何決定？(10%)
 - (b) 設計支撐時，應考慮那些荷重狀況？(5%)
 - (c) 施工時應裝設那些觀測儀器？用途為何？(10%)
- (2)
 - (a) 何謂土壤液化？其發生之條件與機制為何？(10%)
 - (b) 說明一種評估液化潛能之方法？(10%)
 - (c) 說明一種防治土壤液化之方法？(5%)
- (3)
 - (a) 試說明走向(strike)與傾角(dip)之意義？並以一圓繪出 $N40^{\circ}E/70^{\circ}SE$ 之示意圖。(7%)
 - (b) 何謂呂琴(Lugeon)試驗？(8%)
 - (c) 水力破裂法如何量測現地應力？(10%)
- (4)
 - (a) 分別以土壤及岩石說明膨(剪)脹角之意義有何異同？並分別繪出正應力對剪應力圖之趨勢來說明？(7%)
 - (b) 試解釋透地雷達探測之原理與用途？(8%)
 - (c) 試說明任意一種量測土壤阻尼的方法？(10%)