

113年專門職業及技術人員高等考試建築師、
32類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：大地工程技師
科 目：大地工程施工學
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、何謂沉箱基礎（Caisson Foundation）？常見應用場合有那些？在河床之橋梁基礎有那些情況適合選用沉箱基礎？（25分）
- 二、試述岩栓（Rock Bolt）和土釘（Soil Nailing）有何不同？（25分）
- 三、何謂圍堰（cofferdam）？試以淡江大橋主橋塔基礎施工之圍堰為例，其圍堰方式為何？施工中為何發生滲水問題及其解決對策為何？並試述未來類似工程之改善建議？（25分）
- 四、為在邊坡上開挖橋梁基礎，試述採用竹削型井基工法（Bamboo-Cut Shaped Excavation and Well Foundation Construction）之施工方式為何？主要施工步驟為何？與傳統開挖工法比較，其優點為何？（25分）