

106年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：00430

全一頁

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、(一)噴凝土常用於那種工法開挖隧道？(10 分)

(二)噴凝土在此類隧道中之功用為何？(10 分)

二、規劃於軟弱黏土地盤中開挖地下室，但研判施工中開挖區可能發生隆起問題，請問此地下室開挖工程應做好那些措施，以減少施工災害？(15 分)

三、(一)以潛盾工法施工之土質隧道於安裝環片，完成一次襯砌後，為何仍可能造成沉陷？(10 分)

(二)此問題應如何處理及預防？(10 分)

四、試比較國內常使用之三種高壓噴射攪拌工法，即單管工法（如 CCP 工法）、雙重管工法（如 JSG 工法）及三重管工法（如 CJG 工法）之噴射攪拌方法與所獲得之改良效果。(25 分)

五、攪拌工法使用之硬化材以水泥系材料為主，試說明此類材料與土壤之反應作用及其改良效果。(20 分)