

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、
31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（二）
科 目：工程地質及工址調查
考試時間：3 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、論述臺灣西北部與西南部常見的邊坡穩定問題特性。試以工程地質之材料與構造因素觀點，論述其對邊坡穩定的影響。(25 分)
- 二、請說明計量化土層與岩層工程特性的現地調查方法，並至少各列舉一種方法詳細說明調查作業程序。(25 分)
- 三、請說明：
 - (一)邊坡崩塌災害調查重點為何？(5 分)
 - (二)相對於自然邊坡崩塌，設有保護工且按養護作業相關手冊定期巡查、養護的人工邊坡發生崩塌，調查作業有何差異？(10 分)
 - (三)某人工邊坡崩塌擬鑑定災害機制與影響因素，請規劃調查項目與可採用的調查方法。(10 分)
- 四、合理的工程地質模型應包含那些資訊？某一山區道路建設計畫路廊範圍包括斷層、褶皺、多個沉積岩地層以及崩積層，路線佈置需配合土方平衡需求，採部分路段挖坡、部分路段回填方式規劃，請說明該計畫細部設計階段工程地質圖適用的比例尺以及調查與測繪重點，工程地質模型如何協助設計與施工作業。(25 分)