

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25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：工程地質與工址調查
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、請試述下列名詞之意涵：(20 分)

(一)背斜及其特徵；(二)岩體楔型破壞；(三)劈理；(四)極點 (Pole) 及應用

二、回答下列地質敏感區相關問題：

(一)中央地質調查所公告之地質敏感區除活動斷層地質敏感區類型以外，尚包括那些類型？(10 分)

(二)若開發基地與鄰近活動斷層地質敏感區發生重疊，地質安全評估報告須執行之基地地質調查項目及安全評估內容為何？(20 分)

三、(一)挪威 Barton、Lien 及 Lunde 等學者發展之岩體品質法 (Q 法) 考慮之因素及各因素之評分架構為何？此方法可用於何類型工程？(15 分)

(二)說明鑽探作業中岩心之觀察與描述項目。(10 分)

四、一山區鐵路於颱風豪雨情況發生大面積軌道路基流失，崩塌面積廣大，經初步評估，原線重建軌道為一不安全方式，提出改線計畫，以路線向山腹內移方式，興建隧道方案重建此區段鐵路軌道。現地多數區域為崩積層覆蓋，請擬定一工址調查計畫，以利後續設計分析工作之執行。

(一)列出須調查之項目。(10 分)

(二)就各調查項目執行方式進行說明，並規劃需進行之監測項目。(15 分)