

110年專門職業及技術人員高等考試建築師、
24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)、公共衛生師
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：應用地質技師

科 目：工程地質學(包括水文地質學)

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、斷層的種類有那些？臺灣的斷層大都是那類型的斷層？(10 分)工程結構物位於斷層線附近兩側之上盤或下盤，受地震之影響程度有何不同？(15 分)
- 二、石灰岩在工程材料之應用上，有何用途？(10 分)若有水庫之壩基在石灰岩地質上，有何工程問題需要考慮及處理？(15 分)
- 三、何謂露頭(outcrop)？何謂下露頭(次露頭)(sub-outcrop)？繪圖說明之。(10 分)在野外有那些地方較有機會可找到露頭？(15 分)
- 四、目前桃園捷運綠線地下段正在施工，並規劃穿越現有南北向之中山高速公路(包含平面段與高架橋段)後出土。該內徑 5.6 公尺之捷運隧道，約在地表面下 13 公尺深鑽掘，主要地層包含地表面約有 3 公尺厚之回填層及黏土層，再往下面為 16 公尺厚之卵礫石層。捷運隧道施工中，現有高速公路仍要維持正常通車，試問在此卵礫石層鑽掘施工中，會遭遇那些工程問題？(10 分)並試述要如何因應或克服？(15 分)