

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：00240

全一頁

等 別：高等考試

類 科：水利工程技師

科 目：水利工程（包括海岸工程、防洪工程與排水工程）

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、颱風過後，臺灣河川經常嚴重受損。請分類說明造成臺灣河川受損的原因並說明復建整治的基本原則。(20分)
- 二、排水工程設計經常會用到合理化公式 (rational formula)、曼寧 (Manning) 公式及達西-威斯巴哈 (Darcy-Weisbach) 方程式：
 - (一)請寫出公制的合理化公式，並說明各符號的單位及代表的意義。(10分)
 - (二)請寫出公制的曼寧公式，並說明各符號的單位及代表的意義。(10分)
 - (三)請寫出 Darcy-Weisbach 方程式，並說明各符號代表的意義。(10分)
- 三、詳細說明一般採用那些工法治理河川，並說明各種工法的適用情況。(20分)
- 四、臺灣大部分地區海岸都因為侵蝕而造成海岸線後退，請依災害形成原因詳細分類說明。(30分)