

111年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：港灣工程
科 目：港灣工程
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：(每小題 5 分，共 20 分)

- (一) Breakwater (防波堤)
- (二) Sills / Perched Beaches (攔沙堤)
- (三) Floating Breakwater (浮式防波堤)
- (四) Storm Surge Barrier (防暴潮堤)

二、港埠設施有三項主要設施：(1)外廓設施、(2)水域設施及(3)碼頭設施，請說明這三項設施應提供什麼功能。(20 分)

三、港灣建設必須建置防波堤以遮蔽波浪，取得靜穩水域以便操船、沾泊及碼頭作業等，防波堤設立會影響鄰近海岸變遷，一般稱為突堤效應(groin effect)，請說明此種效應及保護措施。(20 分)

四、防波堤一般多採用斜坡式、直立式、混合式三種類型，請分別說明三種類型施工方法之優缺點？(20 分)

五、請說明重力式、棧橋式及浮動式碼頭在港灣工程中適用於何種需求？(20 分)