

114年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試
(第一階段考試)、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試
類 科：甲種引水人（高雄港）
科 目：當地水道港灣詳情（包括當地水道方位、水深、流向、潮汐等及其變化情形，
各碼頭之水深及建築設備情形，其他停泊及助航設備，航海信號設施、引水
設施以及繪圖說明之方法）

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)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、試以比例尺三萬分之一繪製高雄港全港圖，並詳細標示碼頭及其長度／設計水深、航道及其寬度、迴旋池及其直徑、船渠、漁港、禁止錨泊區、導航設施及潮信資料等。請參照海圖圖名：高雄港及附近，圖號：0341C。
(25 分)
- 二、高雄港新建置完成的 A-6 碼頭，其具體位置在何處？試簡單繪製該碼頭的輪廓，並標示碼頭長度及水深。試問該座碼頭營運目的及租用營運公司分別為何？建置後的碼頭，其對船舶操航有何影響？(12 分)
- 三、於冬季東北風 5 級，某化學品船 4900 總噸，全長 108 公尺，艏艙吃水分別為 5 公尺及 5.5 公尺，左舷靠泊於 60 號碼頭，該輪無船艏推進器(Bow Thruster)；欲移泊至浮筒 B32/33，並配置有一艘拖輪 2400HP 協助，試問該如何安全完成船舶移泊作業？(15 分)
- 四、依據最新修訂之高雄港一、二港口（含洲際二期）船舶進出港管制基準規定，試就平時期間、颱風期間，以及能見度受限時，分別敘述船舶管制進出港之基準為何？(15 分)
- 五、於夏天西南風 6 級，某貨櫃船 6500 總噸，全長 130 公尺，艏艙吃水分別為 6 公尺及 7 公尺，該輪無船艏推進器(Bow Thruster)；欲自一港口進港右舷靠泊 65 號碼頭，且在泊位前後已分別有大型貨櫃船靠泊，並配置有一艘 2400HP 拖輪協助靠泊。試問該如何安全引領船舶進港靠泊碼頭？
(10 分)

- 六、於夏天盛行西南風 6 級，並夾帶豐富的雨量，某 CPP 船舶 6000 總噸，全長 110 公尺，艏艙吃水分別為 6 公尺及 7 公尺，該輪無船艏推進器 (Bow Thruster)，左舷靠泊於 99 號碼頭，該輪拋有 3 節開錨，且在 98 號及 101 號碼頭分別有大型海岬型散裝船靠泊，並配置有一艘 2400HP 拖輪協助離泊。試問依據高雄港之規定，99 號碼頭可靠泊船舶的船長 (LOA) 及吃水分別為多少？另依前述之環境條件，試問該如何安全完成船舶離泊出港作業？ (12 分)
- 七、依據臺灣港務公司已建置的商港海氣象資訊系統，該系統於高雄港區之波浪、潮位及港內靜穩度等測站位置分別設在何處？該系統所顯示的波高型式為何？而此波高型式代表的意義為何？ (11 分)