

114年公務、關務人員升官等考試、114年
交通事業郵政、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：海巡技術

科 目：船舶操作與船上人員管理

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、何謂自由液面效應 (Free Surface Effect) 對船舶橫向穩度之影響？請繪圖說明之，並將圖上所標註之各參數逐一說明其意涵。(20 分)
- 二、國際安全管理章程 (ISM Code) 已成為船東或船公司在營運船舶期間之強制性規範。而根據 ISM 之規定，船公司對於所經營的船舶與其裝備之維護，及須據以實施的相關查核、檢討與評估等，應各有那些必要之作為和注意事項？請分別說明之。(20 分)
- 三、何謂船舶之俯仰中心 (Tipping center)？其與船舶水截面有何關係？若某船長 120 公尺，左右平正浮於水面，TPC 20 公噸，MCTC 145 公噸-公尺。今分別自船舳前 10 公尺處裝載 105 公噸，自舳後 40 公尺處裝載 21 公噸，及自舳後 20 公尺處裝載 30 公噸等貨物後，其俯仰差維持不變，試求該船之俯仰中心位於何處？(15 分)
- 四、現行海上人命安全國際公約 (SOLAS) 之附錄規則 (Annex) 除第一章為一般條款，第八章為核動力船舶外，尚包含那些章節？請依序列出並說明各章節之主要內容。(25 分)
- 五、商船船副應於航泊時當值及秉承上級主管之命執行工作，故其職責為何？請根據我國船員服務規則第 37 條的規定，列舉十項說明之。(20 分)