

110年公務、關務人員升官等考試、110年交通
事業公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：技術類(選試船舶管理與安全(包括避碰規則))(限船員)－關務

科 目：船舶管理與安全(包括避碰規則)

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、伴隨科技發展，當船舶必須棄船時，為了救援行動有所效果，必須攜帶那些 GMDSS 設備至救生艇，請說明它們的信號特性及傳遞過程為何？又使用這些設備的順序以及注意事項為何？(25 分)
- 二、「操縱失靈之船舶」、「運轉能力受限制之船舶」以及「受吃水限制之船舶」等三者之英文全名為何？依據 1972 COLREG，分別說明它們在日間與夜間於主桅杆上懸掛之號標與號燈？又若兩船會遇且含有碰撞危機時，上述何者為讓路船舶 (Give-way vessel)？(25 分)
- 三、依據 2006 年國際海事勞工公約 (2006 MLC)，請說明海事勞工最多工作時數與最少休息時數之規定。(25 分)
- 四、某船舶排水量 6000 噸，浮面中心位於船舫，艏吃水 7 公尺，艉吃水 8 公尺，TPC 為 10 噸，MCTC 為 100 噸-公尺，各艙間之重心位置分述如下：(1)舫前 40 公尺、(2)舫前 25 公尺、(3)舫前 12 公尺、(4)舫後 17 公尺、(5)舫後 20 公尺以及(6)舫後 50 公尺；若分別將(1)、(2)、(5)與(6)等貨艙各卸載 500 噸貨物，且在(3)油艙和(4)油艙分別裝載 200 噸燃油與 50 噸滑油，則船舶之俯仰力矩 (噸-公尺) 為何？據此，可進而計算求得本次裝卸貨物所造成的俯仰差改變量、新艏吃水、新艉吃水以及新俯仰差等四者分別為多少公尺？(25 分)