

## 臺灣港務股份有限公司 110 年度新進從業人員甄試

## 專業科目試題

筆試科目：航海學與船藝學

甄選類科：A6\_師級\_航運技術 須使用電子計算機

| 題號 | 題 目  |
|----|--|
| 1  | <p>假設某船於 5 月 2 日 ZT 0900 由甲地(<math>L_1 25^\circ 12' N</math>, <math>\lambda_1 121^\circ 45' E</math>)出發，以航速 18 節駛往乙地(<math>L_2 32^\circ 37' S</math>, <math>\lambda_2 159^\circ 20' W</math>)，經查表得緯度漸長比數(Meridional Parts)分別為 <math>M_1 1553.4</math>, <math>M_2 2059.7</math>，</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請使用麥氏航法求本航程之航向、距離。</li> <li>2. 推算抵達乙地的 ETA，請分別算出抵達乙地當時的 UTC、ZT、LMT。</li> <li>3. 請求出抵達乙地當時太陽的 LHA、GHA。</li> </ol> <p>配分：總分 25 分<br/>第 1 小題航程之航向 5 分、距離 5 分<br/>第 2 小題抵達乙地的 UTC 3 分、ZT 3 分、LMT 3 分<br/>第 3 小題抵達乙地當時太陽的 LHA 3 分、GHA 3 分</p> |
| 2  | <p>船舶航行計畫中包含了四大階段，(1)請說明其中的『監控』(Monitoring)階段應該注意的事項？(2)在本船裝設有電子海圖顯示與資訊系統(ECDIS)的情形下，試說明在『監控』階段下如何確保船位的正確與安全？</p> <p>配分：總分 25 分 第(1)小題 13 分 第(2)小題 12 分</p>  |
| 3  | <p>船藝學關於錨地與貨物作業，回答下列問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已知錨地水深為 18 公尺，由於天候不佳，船長決定拋出錨鍊的長度為水深的 6 倍，請問應拋出至少多少節(shackles)的錨鍊？</li> <li>2. 某船舶的輕載排水量 1200 噸且其 KG 為 5 公尺，又已經在下大艙處(KG7 公尺)裝載 3000 噸貨物；若得知裝完貨之 KM 為 8.5 公尺且欲使該船舶裝完貨的 G'M 為 1 公尺，則需要在二層艙處(KG 12 公尺)裝載多少噸貨物？</li> <li>3. 某船舶之 LPP 為 126 公尺，艏吃水 5.5 公尺，艉吃水 6.5 公尺；又查表得知該時 MCT 為 240 公噸-公尺，TPC 為 20 公噸，浮面中心位於舯後 3 公尺。今於距舯後 20 公尺的第四壓艙水櫃撥移 120 公噸壓艙水至位於舯前 25 公尺之第二壓艙水櫃，則此壓艙水撥移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？</li> </ol> <p>配分：總分 25 分 第 1 小題 5 分 第 2、3 小題各 10 分</p>                            |

| 題號 | 題目  |
|----|---|
| 4  | <p>當兩動力船舶在「互見」的情況下，且在分道通航制(TSS)形成追越情勢時，請依據避碰規則各條款之規定，回答下列問題：</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="274 331 1038 371">1. 說明船舶航行於航行巷道內應注意之事項。</li><li data-bbox="274 376 815 416">2. 說明兩船應採取的避碰措施。</li><li data-bbox="274 421 1114 461">3. 說明兩船在採取避碰措施時應鳴放之音響信號。</li></ol> |
|    | 配分：總分 25 分 第 1、2 小題各 10 分 第 3 小題 5 分  |