

106年公務、關務人員升官等考試、106年交通
事業鐵路、公路、港務人員升資考試試題

代號：72640
73640

全一頁

等 級：佐級晉員級

類科(別)：技術類（選試航海學概要）－港務

科 目：航海學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、請回答下列問題：

- (一)海圖投影的三要素為何？極球心切面海圖，圖上各點至極點之距離(y)和緯度(L)的關係式為何？(9 分)
- (二)海圖上某一航段，其在緯度 L_1 處量測為 d 浬。若在緯度 L_2 處量測此航段，則其距離為何？(8 分)
- (三)A 船之航向 293° ，且 A 船觀測 B 船之相對方位 (RB) 147° ；設同時，若 B 船觀測 A 船的相對方位 092° ，則 B 船的航向為何？(8 分)

二、請回答下列問題：

- (一)若 11 月 5 日格林威治標準時 (GMT) 0400，此時某地地方平均時 (LMT) 為 11 月 4 日 2230，則該地經度為何？(9 分)
- (二)11 月 4 日區域時 (ZT) 2200，某船舶由 A 地 (經度 171°W) 出發，航向 270° ，44 小時後抵達 B 地 (經度 172°E)，則此時 B 地之日期及其 ZT 為何？(8 分)
- (三)若 10 月 15 日 2100 時，某恆星位於某地的天子午線上，則同年 11 月 15 日，該恆星亦出現在某地的天子午線上之時間為何？(8 分)

三、請問 SOLAS 國際公約對船舶操舵系統的要求為何？(25 分)

四、ARPA/RADAR 或 AIS 等資訊可套疊至 ECDIS 的畫面上，請就顯示原理、可追蹤的目標、顯示資訊及精確度等項目，說明兩者的差異。(25 分)