

106年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及106年特種考試交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

代號：40440
60440

全一頁

考試別：一般警察人員考試、警察人員考試

等別：四等考試

類科別：水上警察人員航海組

科目：航海學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

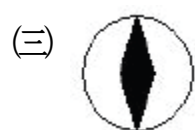
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、何謂電羅經誤差？自海圖上量出兩地間之真航向為 260° ，若已知電羅經誤差為 2°E 。求：欲行駛真航向 260° 之電羅經航向 (GC)？(10 分)

二、何謂磁差 (Var)？船舶正在航行中，其所在位置的磁差，由何處得知？如果所查磁差不是當年資料，如何更正為當年的磁差？(10 分)

三、試說明下列各海圖符號之意義：(10 分)



四、以頂標繪圖說明國際燈塔協會 (IALA) 浮標系統基點標誌 (Cardinal Mark) 制度，並說明四個方位基點表示的意義。(10 分)

五、何謂雷達距離鑑別力 (Range Discrimination)？假設雷達的脈波寬度 (P.W.) 為 0.8 微秒，求同一方位兩目標至少要離開多少公尺才可分辨出來？(15 分)

六、依 ECDIS 的設備性能標準，有關航程記錄的規定為何？(15 分)

七、假設人所在緯度為 L (北緯)，天體赤緯為 d (北緯)，天體子午角為 t ，天體高度為 h ，天體方位角為 Z ，請畫出天文航海三角形，並寫出各邊各角的值。(15 分)

八、甲船於 2017 年 5 月 20 日，DR 位置於 $L 60^\circ 00' \text{N}$ ， $\lambda 178^\circ 45.0 \text{W}$ ，若該船航向 270° 航速 15 節，10 小時後，求該船所到達位置的緯度及經度？(15 分)