

112年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局
調查人員、海岸巡防人員、移民行政人員考試及112年
未具擬任職務任用資格者取得法官遴選資格考試試題

考試別：海岸巡防人員

等別：四等考試

類科組：海洋巡護科航海組

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。

(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、某船自澳洲雪梨港出發，請依其觀測天體之情形回答下列問題：

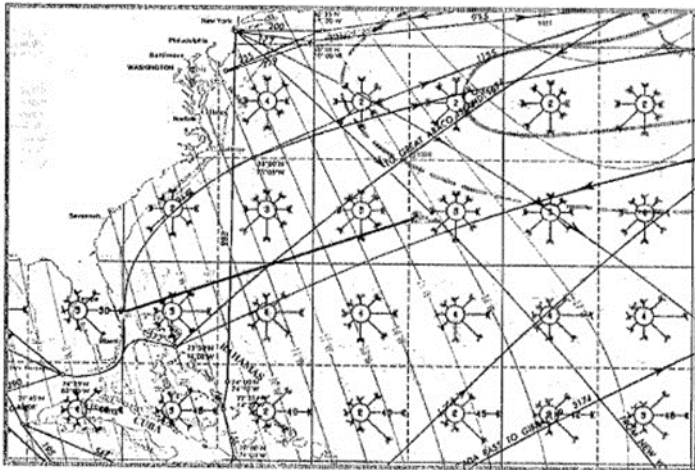
(一)離港後若觀測一天體，得其 LHA 為 330° ，方位角為 60° ，則該天體方位 (Z_n) 為何？(5分)

(二)若某星體其 Dec $50^\circ N$ ，觀測其下中天時之高度 H_o 為 20° ，求該船觀測時之緯度？(5分)

(三)已知船舶所在經度為 $135^\circ W$ ，若當時某天體的地理位置為緯度 $58^\circ N$ ，經度 $109^\circ W$ ，則此時之 LHA 為何？(5分)

(四)使用 229 表時，當表列 d 值以斜體字表示且後頭附有一小黑點時，須加作何種修正？該差值與其修正量分別為何？(10分)

二、請參考以下之航用圖回答下列問題：



(一)上圖為何種航海書刊，請寫出該書刊之中英文名稱。(5分)

(二)該書刊之發行週期。(5分)

(三)請詳述該書刊所包含之內容。(15分)

三、雷達是現代船舶上相當重要的航海儀器，請回答下列問題：

(一)寫出 CPA 和 TCPA 的英文全名及其意義。(6 分)

(二)試說明雷達顯示幕之「North Up」顯示與「Course Up」顯示各有何用途？(10 分)

(三)若某一雷達測目標回波的時間差為 $126 \mu \text{sec}$ ，求與該目標之距離幾哩？(5 分)

(四)若一雷達的脈波寬度為 $0.5 \mu \text{sec}$ ，休止時間為 $999.5 \mu \text{sec}$ ，求此雷達的脈波頻率？(4 分)

四、請就船用電子海圖之特徵回答下列問題：

(一)依 IMO 的定義說明「ENC 電子航海圖」與「SENC 系統電子航海圖」的意義。(10 分)

(二)電子海圖依其儲存時之資料型態可分成 Raster Chart 和 Vector Chart 兩種型式，試將兩者作一比較。(15 分)