

105年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員
考試及105年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

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：_____

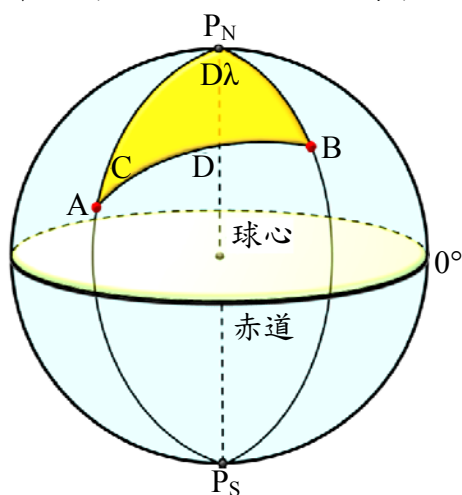
※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、試說明影響船舶迴旋特性之因素，並繪圖標示及說明迴旋圈（Turning Circle）中的 Advance, Transfer, Tactical Diameter, Final Diameter 所代表之意義。（20 分）

二、試繪圖並說明如何採用危險角（Danger Angle）航法避開海圖中標示沉入水中之岩石（Rock）或淺灘（Shoals）或其他危險障礙物。（20 分）

三、試比較大圈航法與恆向線航法之異同。並就下圖地文球面三角形中，假設某輪由啟航點 A 點經緯度為 (L_1, λ_1) ，航行至目的地 B 點經緯度為 (L_2, λ_2) 。試以麥氏航法及大圈航法公式解釋如何計算初航向 C 以及大圈航法的總距離 D。（20 分）



四、試說明下列雷達控鈕符號所代表之功能意義。（20 分）

IMO SYMBOLS FOR RADAR CONTROLS

anti-clutter rain minimum	anti-clutter rain maximum	anti-clutter sea minimum	anti-clutter sea maximum	radar on	radar stand-by	aerial rotating	north-up presentation
scale illumination	display brilliance	range rings brilliance	Variable range marker	ship's head up presentation	heading marker alignment	range selector	short pulse
bearing marker	transmitted power monitor	transmit receive monitor	off	long pulse	tuning	gain	

五、試繪大熊星座（Ursa Major）七星並標出 Polaris 與 Dubhe（天樞）、Merak（天璇）、Alioth（玉衡）及 Alkaid（搖光）等航海用星之相關位置。（20 分）