

115年公務人員普通考試試題

類 科：航海技術
科 目：航行設備概要
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。

(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、請比較磁羅經與電羅經之工作原理、主要誤差來源、校正或修正方法，並說明其航向資料對雷達、ARPA、ECDIS、AIS 及自動舵之影響。若航行中電羅經發生失效或輸出異常，值班航行人員應如何確認航向並維持航行安全？（20 分）
- 二、請說明船舶以 ECDIS 作為主要海圖設備時，應具備之基本條件與備援安排。若航行中發生船位輸入異常、ENC 無法顯示、畫面凍結、警報失效、主 ECDIS 當機或備用 ECDIS 無法使用等情形，值班航行人員應如何判斷風險並採取應變措施？（20 分）
- 三、請說明雷達目標交換或錯誤關聯之可能原因、其對避碰判斷之影響，以及值班航行人員應如何確認與採取避碰措施？（20 分）
- 四、現代船舶之 ECDIS、ARPA、AIS、BNWAS、測深儀、GNSS、主機與操舵系統等設備，均可能產生聲光警報。請說明航行設備警報之目的與種類，並分析警報過多、設定不當或值班航行人員長期忽視警報時，可能造成那些航行風險？值班航行人員應如何進行警報設定、確認、處置與交接，以避免警報疲乏影響航行安全？（20 分）
- 五、請說明海事安全資訊（MSI）之主要內容、接收設備或系統，以及值班航行人員收到航行警告、氣象警報、搜救資訊或臨時管制資訊後，應如何判讀、標註、交接並反映於航行計畫與值班決策中？若船舶長時間未能接收 MSI，可能造成何種航行風險？（20 分）