

# 全國高級中等學校 110 學年度海事水產類科學生技藝競賽

考試科目：術科測驗-海圖作業

職種名稱：漁業職種

- 說明事項：1. 中央經度  $121^{\circ} E$ 。  
2. 各題情況均為假設。  
3. 海圖上需標明所求定位點之經緯度。

- 一、10月23日上午1000時豐澤輪之船位為  $L17^{\circ} 36'.0N$ ， $\lambda 116^{\circ} 40'.0E$ ，今以航向  $055^{\circ}$ ，船速 18 節航行。當 1200 時先測得 A 目標之方位為  $100^{\circ} (T)$ ，又 1230 時測得 B 標桿之方位為  $160^{\circ} (T)$ ，試求 1230 之 RFix？  
(註：A 目標： $L17^{\circ} 50'.0N$ ， $\lambda 117^{\circ} 55'.0E$ ，B 標桿： $L17^{\circ} 35'.0N$ ， $\lambda 117^{\circ} 35'.0E$ )
- 二、亞高輪於 10 月 20 日上午 0800 時在 NBA 港(位於： $L19^{\circ} 55'.0N$ ， $\lambda 121^{\circ} 50'.0E$ )出海，出港航向  $220^{\circ}$ ，航速 20 節。於本日 1230 時收到端聯輪(位於  $L19^{\circ} 15'.0N$ ， $\lambda 120^{\circ} 40'.0E$ )的求助信息，亞高輪隨即轉向並加速為 25 節前往援救，並於 1900 結束救援行動。亞高輪擬於 2200 時將受傷之船員送抵 NBA 港就醫，試求應採取之航向與航速為何？  
(註：在航向線上標註每整小時的 DR 船位符號，欲求返回到 NBA 港之航向及航程，請標明於海圖上)
- 三、若已知 SEN 港之位置在  $L18^{\circ} 40'.0N$ ， $\lambda 125^{\circ} 30'.0E$ 。假設巨龍輪在 SEN 港  $230^{\circ}$  之方向，距離 100 海浬，今欲於 5 小時後進港，估計當地水流之流向為  $340^{\circ}$ ，流速 2.2 節，試求應採取之航向及航速如何？
- 四、東方輪於 10 月 21 日上午 1100 時，已知船位在  $L21^{\circ} 25'.0N$ ， $\lambda 117^{\circ} 15'.0E$ 。今以航向  $040^{\circ}$ ，航速 19 節航行；當 1400 時，同時觀測岸上目標 A 之方位為  $080^{\circ}$ ，及目標 B 之方位為  $310^{\circ}$ ，定位後改航向  $055^{\circ}$  航速調整為 20 節。當 1700 時，以雷達測得目標 C 之方位為  $340^{\circ}$ ，距離為 36 浬，試求 1700 之 Fix？  
(註：在航向線上標註每整小時的 DR 船位符號。目標 A： $L22^{\circ} 15'.0N$ ， $\lambda 118^{\circ} 30'.0E$ ，目標 B： $L22^{\circ} 35'.0N$ ， $\lambda 117^{\circ} 35'.0E$ ，目標 C： $L23^{\circ} 20'.0N$ ， $\lambda 118^{\circ} 53'.0E$ )
- 五、若已知海功輪於 10 月 24 日 0530 時 DR 位置在  $L22^{\circ} 08'.0N$ ， $\lambda 123^{\circ} 43'.0E$ ，今以航向  $230^{\circ}$ ，航速 24 節航行，於 0543 起觀測三星天體資料如下：
- | Time | Body    | Ho                 | Hc                 | Zn            | Ap   |
|------|---------|--------------------|--------------------|---------------|--|
| 0543 | Regulus | $25^{\circ} 03'.0$ | $25^{\circ} 29'.0$ | $320^{\circ}$ | $L23^{\circ} 00'.0N$<br>$\lambda 123^{\circ} 45'.0E$ |
| 0549 | Vega    | $30^{\circ} 09'.0$ | $30^{\circ} 21'.0$ | $032^{\circ}$ | $L23^{\circ} 00'.0N$<br>$\lambda 122^{\circ} 50'.0E$ |
| 0559 | Menkar  | $41^{\circ} 07'.0$ | $40^{\circ} 26'.0$ | $195^{\circ}$ | $L23^{\circ} 00'.0N$<br>$\lambda 123^{\circ} 25'.0E$ |
- 試求 0559 之 Fix？