

類 科：漁業技術

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，須詳列解答過程。

(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、請說明海圖修正有那些種類？(20 分)

二、請繪圖並說明天文航海定位之：

(一)截距法 (intercept method) 定位理論的假設依據與限制。(10 分)

(二)高高度觀測 (high altitude observation) 定位的原理與限制。(10 分)

三、請說明下列電子海圖系統 (ECDIS) 中的名詞與符號。(每小題 4 分，共 20 分)

(一) safety contour

(二) safety depth

(三) SCAMIN

(四) dual fuel ECDIS

(五) 

四、請說明在地文航海與雷達航海中有那些方式可以進行無定位的導航，使船舶不需定位亦可航行於安全水域？(20 分)

五、已知 B 地之潮汐以 A 港為基準港，其時間及潮高與基準港之差別如下：

HW 時差 $+1^h02^m$ ； HW 潮高差(比) $*0.52$ LW 時差 $+1^h09^m$ ； LW 潮高差(比) $*0.45$

又由潮汐表求得 A 港於當日之潮汐資料如下：

時 間	潮 高	時 間	潮 高
0502	0.1 呎	1104	3.6 呎
1651	0.3 呎	2319	4.2 呎

試求：

(一) B 地之全日潮汐情形。(5 分)

(二) B 地於 0930 時之潮高。(5 分)

(三)若 B 地某處之圖示水深 25 呎，船吃水平均為 22 呎，若船長要求龍骨下水深至少 3.5 呎，求當日最早可進港時間。(10 分)