

國立臺灣海洋大學 101 學年度研究所碩士班暨碩士在職專班入學考試試題

考試科目：航海學

系所名稱：運輸科學系碩士班航海科技領域

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

1. 試說明截距法之定位原理 請繪圖說明。(15%)
2. 依國際海事組織船舶交通服務準則的範圍，請略述其功能。(10%)
3. 海上人命安全公約規定，Shipborne AIS 主要功能為哪三大項。(10%)
4. 請比較 AIS 與 ARPA/RADAR 系統之特點。(15%)
5. ECDIS 之特點為何？(10%)
6. 某港口水道有跨海大橋，相關資料如下：海圖基準面為 MLW，高度基準面為 MHW，垂直間隙 142 呎，圖示水深 23 呎，平均潮差 5 呎。今有一船舶吃水 22.5 呎，桅頂高於水面 141 呎，且船長要求桅頂距橋面下至少 2 呎安全距離，同時保持龍骨下 3 呎的安全水深。試問，若船舶欲安全通過，潮高最低為何？最高為何？(10%)
7. 在天文定位中，從天水平座標系統及天赤道座標系統來看，各需要哪些資訊？(10%)
8. 船舶已多數擁有電子導航設備，近來屢有船舶觸礁事件發生，試問航行於礁岩水域應注意事項為何？試述之。(10%)
9. 某船依航向  $270^\circ$ ，測得目標 K 之方位為  $305^\circ$ ；航駛 7 浬之後，又測得 K 之方位為  $340^\circ$ ；再駛 5 浬之後，又測得 K 之方位為  $021^\circ$ ，請繪簡圖並詳細敘述求取實際航向之過程。(10%)