

115年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試
分階段考試（第一階段考試）、驗船師、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責
報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試

類 科：驗船師

科 目：船體檢驗（包括 1.船級 2.電銲 3.建造時之檢驗 4.載重線勘劃 5.海上人命安全
國際公約 6.噸位丈量 7.繫船及起貨設備 8.現成船特別、定期及臨時檢驗 9.國
際海上避碰規則 10.防止船舶污染國際公約）

考試時間：2 小時

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、依中國驗船中心鋼船建造與入級規範第 I 篇有關 SOLAS 船舶艙櫃及邊界的試驗程序，表 II 1-3「銲接型式之洩漏試驗、塗層及提供安全通道的應用」，請說明對於自動對接銲、手動或半自動對接銲及填角銲之邊界，在實施洩漏試驗前是否准予施行塗層？銲藥心電弧銲（FCAW）半自動對接銲不需測試之適用條件為何？（20 分）

二、依 IMO 通過之 MSC.532（107）決議案，針對 2026 年 1 月 1 日以後建造總噸位大於 3,000 GT 的貨櫃船和散裝船，海上人命安全國際公約（SOLAS）第 V 章航行安全新增相關設備要求，請回答下列問題：

(一)該修正案強制要求加裝何種電子儀器以記錄船舶動態並將數據資料輸入 VDR？並請說明針對該兩類船型強制安裝此儀器之主要原因。（10 分）

(二)依 SOLAS 第 V 章，請分別說明貨櫃船和散裝船的定義。（10 分）

三、依海上人命安全國際公約（SOLAS）第 III 章，請說明救生艇與救難艇之「每週檢查（Weekly inspection）」內容，包含對引擎及釋放裝置的要求。（20 分）

四、依國際載重線公約，請說明何謂「最小船艏高度（Minimum bow height）」？並說明其在確保船舶海上航行安全的重要性。（10 分）

五、依國際海上避碰規則，請回答下列問題：

(一)一艘船長為 60 m 之航行中動力船舶 (Power-driven vessel under way)，在夜間應顯示的基本航行燈號為何？(5 分)

(二)左舷燈與右舷燈的顏色分別為何？各自的水平弧度規定為何？(5 分)

六、有關防止船舶污染國際公約 (MARPOL)，請回答下列問題：

(一)依附錄 I-防止油污染規則，所有的機艙艙底污水處理、燃油加注與殘油處置排放紀錄，必須由輪機長詳細登載於那一本法定紀錄簿中？那些船舶必須隨船攜帶一份經主管機關核准的船舶油污染應急計畫 (SOPEP)？該計畫的編寫至少應包含那些法定內容？(15 分)

(二)依附錄 V-防止船舶垃圾污染規則，對於塑膠類 (Plastics) 垃圾的海洋排放規定為何？(5 分)