

110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、引水人、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. 電鍍 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、依國際防止船舶污染公約(MARPOL 1973/1978, as amended)，國際防止油污染證書(IOPP)應附有兩種附頁(Supplement)「FORM A」或是「FORM B」作為構造及設備紀錄。

(一)試問「FORM A」、「FORM B」分別適用之船型為何？(6 分)

(二)試問以下七類構造或設備紀錄得見於何種附頁之中：原油洗艙(COW)、燃油艙保護、標準排放接頭、15 ppm 濾油設備、貨艙區之雙船殼構造、污油艙(Slop tanks)、油類排放監視及控制系統(ODMC)？(14 分)

二、某現成船左錨落失，暫無備用錨可供永久性修復。驗船師奉派執行該船舶之船級臨時檢驗(Occasional survey)，試問驗船師登輪應確認什麼事項？可做出什麼建議？(15 分)

三、驗船師奉派執行某現成船舶之國際載重線公約歲驗(Annual Survey for Load Lines)，試問驗船師登輪應檢查那些項目？(20 分)

四、依國際海上人命安全公約(SOLAS 1974, as amended)第 II-2 章防火構造規定，液貨船以外的貨船，起居空間、服務空間和控制站內應採取 Method IC、Method IIC、Method IIIC 三種保護方法之一。試問：

(一)控制站(Control station)的定義為何？(8 分)

(二)Method IC、Method IIC 二種保護方法之中，那一種方法對於內部隔艙艙壁的防火等級要求較嚴格，須為「B」或「C」級之不燃材？(3 分)

(三)那一種保護方法須安裝自動噴灑器(Automatic sprinkler)？(3 分)

(四)那些保護方法須安裝固定式火災偵測和火災警報系統，以探測起居空間內的所有走廊、梯道和逃生路線上的煙霧？(3 分)

(五)若為液貨船，只能採取那一種保護方法？(3 分)

- 五、兩鋼板以填角銲 (Fillet weld) 方式做 T 字型接合，試作答以下問題。
- (一)繪圖說明何為「腳長 (Leg length)」及「喉深 (Throat thickness)」。(4 分)
 - (二)於子題(一)繪製之圖上加繪銲接符號 (Welding symbol)，以該符號顯示雙側填角銲，雙側腳長皆為 6 mm。(8 分)
 - (三)若「腳長」須為 6 mm，則「喉深」應為多少才足夠？(3 分)
- 六、驗船師於檢驗時應著用或配備的個人保護裝備 (Personal Protection Equipment, PPE) 有那些？(10 分)