

109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、第一次特種考試驗光人員考試試題

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 73/78, as amended）附錄 II 防止有毒液體物質污染規則：

(一)有毒液體物質定義為何？（5 分）

(二)依上述規則所簽發的國際防止載運散裝有毒液體物質污染證書（NLS 證書）與國際適合載運散裝危險化學品證書（IBC 證書），請試述此兩種證書的關聯性。（10 分）

二、有關船體結構或結構強度的規定：

(一)國際海事組織（IMO）的國際海事安全與環保公約中，有那些公約述及船體結構或結構強度的規定？（5 分）

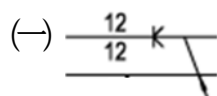
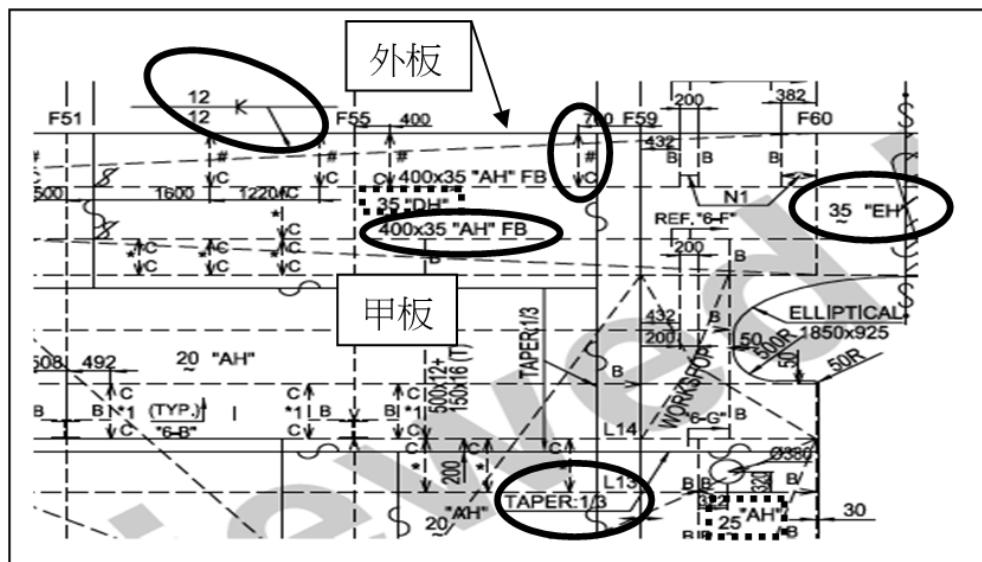
(二)國際防止船舶污染公約（MARPOL 73/78, as amended）附錄 I 防止油污染規則，規定船舶防止油污染應有的構造與設備，其中涉及船體結構規定的項目有那些？（5 分）

三、依國際載重線公約（Load Lines 1966, as amended），所有暴露甲板四周（around all exposed decks）用以保護船員用的欄桿（guard rails），其構造規定為何？（可文字表示或圖示說明）（10 分）

四、船舶的艙櫃有時須實施艙櫃空氣壓力試驗（tank air test），請詳述其檢驗過程。（15 分）

五、依中國驗船中心船級規範，特別檢驗時應檢查船上所有空間及艙櫃的塗層狀況（coating condition）。請試述硬式塗層（hard coatings）的塗層狀況分類及其定義。（15 分）

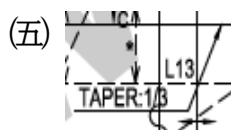
七、某船甲板受損須換板，經查相關結構圖如下，請解釋橢圓框圈中符號的意義（亦可以圖示說明）：（每小題 3 分，共 15 分）



(二) 35 "EH"

(三) 400×35 "AH" FB

(四) $\overleftrightarrow{\# _ C}$ 其中 C 的意義為何？（註：#代表 FB）



其中 TAPER: 1/3 的意義為何？