

102年專門職業及技術人員高等考試驗船師、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

代號：10210 全一張
(正面)

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等）

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。

一、對於船體結構（hull structure）的要求，國際海上人命安全公約（SOLAS, 1974, as amended）與船級協會規範（Rules）之間的規定有何關聯？（10 分）

二、一般船舶於建造中，實施船級之船體檢驗（hull survey for new construction）時，驗船師：

(一)所採用之主要檢驗方法（survey methods）有那三種？試簡述之。（5 分）

(二)船體結構（hull structure）的檢驗範圍包含那些項目？試簡述之。（10 分）

三、依國際海上避碰規則（COLREG, 1972, as amended），船長滿 50 公尺之動力船舶，於夜間航行時：

(一)應顯示那些號燈？（5 分）

(二)各該號燈的顏色、最小能見距及水平弧面照明角度各為何？（5 分）

四、依國際海上人命安全公約（SOLAS, 1974, as amended）規定，救生艇、SOLAS A PACK 救生筏及 SOLAS B PACK 救生筏等對以下設備的數量要求各為何？（10 分）

(一)口糧（food ration）

(二)飲水（fresh water）

(三)高空信號（rocket parachute flare）

(四)浮煙信號（buoyant smoke signal）

(五)手持信號（hand flare）

五、通常在船舶貨艙艙口緣圍（hatch coaming）上會標示"CC"符號：

(一)"CC"是何意義？（5 分）

(二)其要求之法源為何？（5 分）

六、依國際載重線公約（Load lines, 1966, as amended），所謂位置 1（position 1）及位置 2（position 2）：

(一)其所指位置各在船上的那些地方？（5 分）

(二)其作用為決定那些項目的高度？（5 分）

（請接背面）

102年專門職業及技術人員高等考試驗船師、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

代號：10210 全一張
(背面)

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等）

七、依國際海上人命安全公約（SOLAS, 1974, as amended）第 I 章規定，一般貨船受驗合格後應簽發法定證書：

(一)應簽發的法定證書有那幾種？（5 分）

(二)各該法定證書各應經檢驗符合那些規定才能簽發？（5 分）

八、依中國驗船中心船級規範（CR Rules）規定，對需要實施額外加強檢驗（ESP）的一般傳統單船殼散裝船，其載重為 10 萬公噸（DWT=100,000 公噸），於年度檢驗（annual survey）及中期檢驗（intermediate survey）時，應執行近觀檢驗（close-up survey）。請分別敘述年度檢驗及中期檢驗的最少近觀檢驗範圍？（年度檢驗 5 分，中期檢驗 10 分）

九、某現成船之外板（板厚 19 mm）局部破裂，船東申請局部更換新板如圖示：

(一)若你是驗船師，是否可同意該更換新板之尺寸？若不同意，如何要求變更其尺寸？（2 分）

(二)新板與現成外板之間銲道 (α) 、 (β) 及 (γ) 的銲接順序為何？其銲接順序理由為何？（5 分）

(三)為避免發生銲道裂痕，於割開舊銲道 (α) 及 (γ) 之 L 及 B 長度及部分加長割縫前，會先於各該加長割縫端點打上止裂孔（stop hole），請指出止裂孔的位置以及各該加長割縫之長度與位置？（3 分）

