

106 年度第 2 梯次船員適任性評估試題疑義結論

一、一等大副測驗科目「船舶操作與人員管理」

第 18 題

題目：在白天能見度佳的情況下，讓路船欲變更航向之幅度，下列何者最為適當？

(A)20°~30° (B)25°~35° (C)30°~45° (D)30°~60°

答案：D

參訓人員意見：題中未說明讓路船舶處於何種避碰相對情勢、何種水域等，題目條件不夠充分全面。

結論：題幹有關鍵情境疑慮，此題給分。

理由：避碰規則第 8 條第 2 項規定：「為避免碰撞而採取之任何航向及(或)航速之改變，如環境允許，其改變幅度應足能為他船由目視或雷達所明顯測知，並應避免對航向及（或）航速，作斷續而微小變動」。

題意並未說明是何種情境下所採取的轉向幅度，避碰規則也沒有明確定義一個範圍，只是原則性的說明，但必須說明的是要依環境而定。再依本題題意為白天能見度佳的情況，對象是漁船還是商船，是否要轉向 30 度以上，水域是否允許等均無說明。

第 46 題

題目：在高潮期間，擱淺船舶決定採用倒俾方式脫淺時，下列何者是船長所應考量的最重要因素？

(A)海流的流向和流速 (B)潮汐變化與潮高 (C)海底地質與用俾速率 (D)船體之損害情形

答案：C

參訓人員意見：此題未說明擱淺的低質為何？若為暗礁則船

身應有受損，若強行脫困或許有船身浸水而沉沒的可能，未考量船體受損而只一味運用技巧脫淺實為危險之舉，此題情境條件不夠充分全面。

結論：維持原答案。

理由：依「一、二等大副補充教材—航海與船舶操縱」下冊 P114 說明，情境分為擱淺及觸礁兩種，擱淺屬坐底程度較輕通常可以自力脫險的狀況。船長決定自力脫險當然已做好了所有的檢查與評估，在此情況下，海底底質及脫淺速率當然是考量重點，自無疑義，但選項中若再包含決定行動前的評估項目（如船體受傷狀況），則容易引起誤解。

二、一等大副測驗科目「航海與船舶操縱」

第 4 題

題目：連續測深的精度，主要取決於：(A)測深的準確性 (B)潮高修正的準確性 (C)航線與等深線的交角 (D)測深次數的多少

答案：C

參訓人員意見：題中未說明”連續測深”所指的是何種測深方式，若答案是 C 應是指音波測深的影響。假若是鉛錘測深則答案 C 的影響則小，而答案 D 的影響為大，還有其它的測深方式如飛機測深、單聲束測深儀、多聲束回音測深儀等。題目未明示為何種測深方式，無法從中得出唯一正解。

結論：題意有不明之虞，此題給分。

理由：連續測深有兩個意義：

(一) 目前的測深機多採用的操作模式。

(二) 連續測深線技巧：乃為一藉由標有深度之推算航跡圖，經調整航跡使之與海圖上已知等深線相匹配，於是可找出平行的正確航跡，經推算而獲得船位。

題目題意主旨無法判定何意，應敘明清楚。

第 19 題

題目：下列何者前進制動的方法不適合在低速時使用？(A) 本船螺槳反轉 (B) 拖船 (C) 錨的走錨阻力 (D) 舵與主機的使用

答案：D

參訓人員意見：題中未說明”低速”所指為何種速度，以及大概的船舶噸位為何，且未說明船舶所處狀態是靠泊中還是在外航行？此題目情境條件不夠充分，

結論：維持原答案。

理由：依「一、二等大副補充教材—航海與船舶操縱」中冊 P225 及 226 說明，藉舵及主機之使用以制動前進動力僅適用於高速領域，其餘三項適用於低速領域。本節所言乃對前進制動方法提供選項及適用之速度領域，至於在何狀況及何速度等精確時機使用，實乃船舶操縱者在充份瞭解本船之運轉特性與因時因地制宜來選擇。

第 29 題

題目：風流反向時靠泊，根據受風影響大小來決定靠泊方向，一般空載的萬噸級船舶，受 2kn 流速影響約與幾級風相

影響抵消？ (A)4 級 (B)5 級 (C)6 級 (D)7 級

答案：C

參訓人員意見：題中未說明所謂”萬噸級”所指的是何噸位，一萬噸或九萬噸皆屬萬噸級船舶，但受風的影響力卻大不相同，且未說明正面來風或是側面，是散裝或是貨櫃或是客輪或是油輪，其受風面各有不同影響也不同。題目情境條件設定不夠充分。

結論：題幹有關鍵情境疑義，此題給分。

理由：依「一、二等大副補充教材—航海與船舶操縱」中冊 P287 說明，主要為頂流順風抑或順流頂風的選擇情境，但關鍵情境未在題意中顯明易有爭議。

第 36 題

題目：通常船舶於滿舵時，其迴轉直徑之大小約為船長(L)的若干倍？ (A)2~5 倍 (B)3~6 倍 (C)4~7 倍 (D)5~8 倍

答案：B

參訓人員意見：根據 IMO MSC 137(76)決議案中的規定，船舶迴旋圈必須小於等於 5 倍船長，而答案 C 是 3~6 倍船長，並不符合 IMO 規定。

結論：答案有瑕疵，此題給分。

理由：依 IMO MSC 137(76)決議案中，船舶操縱性能標準，縱距 (Advance) 必須小於 4.5 倍 LBP，迴旋初徑 (Tactical Diameter) 必須小於 5 倍 LBP。此題答案有誤。

三、一等大管測驗科目「維修保養與輔機」

第 18 題

題目：船舶柴油主機曲柄軸的撓度，應於何種情況下量測較恰當？(A)進塢大修時，機器全部分解後量測 (B)吊缸時，將活塞拆出時量測 (C)主機剛停俾後來量測 (D)拆卸中間軸來量測

答案：C

參訓人員意見：根據教材第 74 頁測量曲柄撓度的條件和要求，測量時柴油機應在冷態下進行量測，因此認為此題公佈答案不洽當。

結論：維持原答案。

理由：

- (一) 依據「晉升訓練教材 P-74」以冷態下進行測量值準確。
- (二) 經查閱教科書郭錦榮「船用內燃機(下)」P-63 計測實應在主機剛停俾即熱態下為之。
- (三) 經查閱教科書葉榮華「船舶保養與維修概要 P-121」計測實應以冷態下進行測量值準確。

書本上熱態、冷態都有所敘述及，但量測柴油曲軸撓度應以接上所有負載為之，其他陳述(A)機器分解後(B)拆出活塞時(D)拆解中間軸承。皆為本質錯誤，故本題題目有瑕疵，但仍以維持原答案。

四、一等大管測驗科目「船舶操作與人員管理」

第 10 題

題目：船舶污油艙分離水在油污排放監控系統的監視下進行之海上排放，而且利用重力及下列何種方式進行排放？(A)水線以上 (B)水線以下 (C)底部海底門以上 (D)底部海底門以下

答案：B

參訓人員意見：根據教材第 617 頁，答案應為水線上排放較洽當。

結論：此題答案選擇(A)或(B)者均給分。

理由：

- (1)依據『晉升訓練教材 p-617』，以水線上進行排放。
- (2)經查閱教科書 葉榮華 『船舶輔機 p-124』第 7 行以水線下進行排放。
- (3)經查閱教科書葉榮華 『船舶輔機概要 p-110』圖 8-3-1 以水線下進行排放。書本上水線上、水線下都有所敘述及，汙油艙分離水在油汙排放監控系統並未明確說明是油水分離器(Oily water separator)，由於題目題幹陳述不確定，故本題以(A)水線以上(B)水線以下；二答案皆為正確