

113 年度第 1 梯次

交通部航港局船員岸上晉升訓練及適任性評估

筆試試題疑義結論

一、一等船長筆試測驗科目「船長實務」第 18、28、42 題

第 18 題

題目：船舶碰撞後抵港，將會有各相關人員登船調查，下列敘述何者不正確？

(A)所有登輪人員均應詳查身分(B)PSC 檢查員為事故之調查員，應充分與以配合提供所有資料(C)除非船東或船東律師同意，應囑咐屬船員人員拒絕與登輪人員對話(D)船長應保存所有重要證據，不得出示給對方之保險公司

答案：B

參訓人員意見：選項 C，如有穿著制服/西裝官員登輪，梯口當值船員及當值船副如不與登輪人員對話，如何確認及核對登輪人員之身分與登輪意圖？故囑咐船員拒絕與登輪人員對話較不合理。而選項 A 之說明與 ISPS 船舶保全之 SSP 內容有所抵觸。

出處：一二等船長教材(上冊)253 頁

結論：維持原答案 B。

理由：船舶各類海事處理情況不同，如保全和碰撞，不可混為一談。選項 B 中，PSC 調查員不一定是事故調查員，就算有被授權，也應在得到船東或律師同意後，才能提供資料，故答案維持 B。

第 28 題

題目：下列有關 PSC 港口國檢查之敘述，何者有誤？(A)PSC 檢查員依相關法規檢查認為不滿意時，受檢之船舶即被視為缺點(B)船舶檢查之缺點，視情節輕重，可分別採取，要求矯正以及延遲開航或扣船處置(C)船舶受檢一但構成矯正、延遲開航或扣船情事，應依管道通知該船舶之船級檢查單位(D)PSC 檢查員登輪檢查後，無論是否有缺點，均應以正式格式作成書面報告，並副本交與受檢船長

答案：C

參訓人員意見：選項 A 之「不滿意」中文解釋之主觀用詞，依實際情況可與 PSC 檢查員協調開船前改善修正，應不會僅因為不滿意而即視為缺點(deficiency)。選項 A 如要正確，「不滿意(dissatisfied)」應說明為「依相關法規檢查認為不符合/不滿

足時」之客觀評斷，開船前無法修正之不符合相關法規之事項，即被列為缺點。故選項 A 應可被認為有誤。

出處： 一二等船長教材(上冊)200-201 頁

結論： 維持原答案 C。

理由： A 項所謂的不滿意，是指檢查員「依相關法規」檢查出的「不滿意」。C 項所謂通知船級單位，必須由船方為之，PSC 都是只針對船方，故答案為 C。

第 42 題

題目： 依據船員服務規則，船舶發生觸礁，下列何者不是船長首要注意的事項之一？
(A)船舶洩漏污染物質對海洋環境之污染(B)船舶受損部分及其受損程度(C)駕駛台航海儀器受損程度(D)船舶吃水及船外周圍之水深

答案： C

參訓人員 優先處置船舶到安全水域確保船舶及人員安全後，再採取必要之海洋環境汙
意見： 染評估，才為船員服務規則第二十七條所要傳達之正確理念。

出處： 一二等船長教材(上冊)-258-259 頁

結論： 維持原答案 C。

理由： 題旨是問船舶發生觸礁當下，何者非船長應該優先(首要)注意的事項，所以是選出四項中最不重要的項目。不論航行或靜止的觸礁，船長在觸礁當下應該優先注意安全與止損，ABD 項都是首要立即處理的項目，唯獨駕駛台航儀的受損，只關稍後的安全，並非不重要，而是「非首要注意」之事項。

二、一等大副筆試測驗科目「航海與船舶操縱」第 2、3、7、10、11、30、36 題

第 2 題

題目： 以滯航(heave to)操船時，下列敘述何者不適當？(A)滯航較不易保持船艏對波浪的姿勢(B)有利緩解船舶縱搖(C)有利緩解船舶橫搖(D)船長較長且下風處海域不充裕時，可採用此法

答案： A

參訓人員 根據實務經驗，既然下風處海域不充裕也該依照現實狀況判斷，當風浪過大
意見： 或遭遇颱風，不可能會用滯航法留在原地，尤其在下風處海域不充裕或者遇到有其他船，會直接把船開往別的方向，不會待在原地，所以 D 項也算不適當。滯航狀況要維持在一定定點，船舶勢必用頂風頂浪方式對抗態勢。船舶務必會調整成與風浪對抗，所以是否能輕易保持也得看當時風浪。本題只問

哪個不適當，並非問哪個錯誤。所以應該 AD 都對。

出處： 一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-348 頁

結論： 維持原答案 A。

理由： 滯航的目的本就為保持艏向姿勢，故 A 選項明顯不適當。D 選項寫長船身，下風水域窄，運用滯航減少風壓，並遠離狹窄區，當屬正確。故答案為 A。

第 3 題

題目： 大圓航行中，出發點為 $L1$ ，航向角為 C ，頂點的緯度為 Lv ，出發點到頂點的經度差為 $D\lambda v$ ，下述有關頂點的公式何者為錯誤：(A) $\cos Lv = \cos L1 \sin C$ (B) $\cos D\lambda v = \cot L1 \tan Lv$ (C) $\sec Lv = \sec L1 \csc C$ (D) $\cos D\lambda = \tan L1 \cot Lv$

答案： B

參訓人員 根據課本教材可以推論導出 A 和 C 為同樣公式，但是 BC 選項中本無此公
意見： 式，且 D 選項中 $\cos D\lambda$ 不知道是哪個經度差或者印刷錯誤，況且有關頂點緯度公式計算涉及到 $L1$ 的角度是否 90 度又涉及到納皮爾公式影響題目尚未提到，因此此題答案應為 B 與 D 才對。

出處： 一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-105-108 頁

結論： 維持原答案 B。

理由： 公式很明顯表達出異同。船朝頂點方向的航程較少，不會朝反方向走遠路。運用補充教材中的公式，即可發現 CD 項均可同理導出，只有 B 項的單位是錯誤的，故答案為 B。

第 7 題

題目： 有關岸壁現象，下述何者為不正確？(A)距岸壁越近越劇烈(B)水深越深越劇烈(C)船速越高越劇烈(D)船型越肥大越劇烈

答案： B

參訓人員 如果在狹窄水道情況下，水深越深，造成船體兩船舷受到水流體影響變大，
意見： 造成水道岸壁間之流速增加進而影響岸壁效應。因此 B 也該算正確。

出處： 一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-257 頁

結論： 維持原答案 B。

理由： 若要討論狹窄水道，就應以狹窄水道中的深水與淺水互相比較，如此還是水越淺，岸壁效應越大，故答案仍為 B。

第 10 題

題目： 當船舶的船速一定時，螺旋槳推力的大小與螺旋槳轉速的關係為(A)螺旋槳轉速越低推力越大(B)螺旋槳轉速越高，推力越小(C)螺旋槳轉速越低，推力越小(D)螺旋槳轉速為零時，推力最大

答案： C

參訓人員 依照船速已定之狀況，(A)螺旋槳轉得比較低的话，在速度一定狀況下，螺旋
意見： 槳轉一圈推力會大，因此才會再以速度已定狀況下，螺旋槳轉變低代表它推力會變大。B 可按照 A 邏輯驗證。答案 D 的狀況是最不可能的，因為螺旋槳根本沒動，不會有動力。因此答案為 ABC 才對。

出處： 一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-182 頁

結論： 維持原答案 C。

理由： 題目已明示「船速一定」，指船舶推力 T 與船舶阻力 R 相等，在此情況下，螺旋槳轉速與螺旋槳推力必成正比。C 項所述為正比。故答案是 C。

第 11 題

題目： 船長 150 公，吃水 8 公尺，側面受風面為 1000 平方的船舶在深水中，靜止中受正橫風速 30 節的風作用下，其平均向下風漂移速度約為？
(A)0.1 節(B)1.1 節(C)1.5 節(D)1.9 節

答案： B

參訓人員 課本教材內並未有此題目計算方法，因此應該送分。
意見：

出處： 一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-235-236 頁

結論： 維持原答案 B。

理由： 本題考驗計算能力，根據教材公式，可以導出風壓漂流解算公式。

$$V_w(\text{漂流速度}) \approx 0.041 \{ \sqrt{B(\text{正橫受風面積})/L(\text{船長}) \times d(\text{吃水})} \} \times V_a(\text{風速})$$

$$V_w \approx 0.041 \{ \sqrt{1000/150 \times 8} \} \times 30$$

$$\approx 1.12 \text{ 節}$$

第 30 題

題目：一雷達測得一目標回波的時間差為 $40\mu\text{sec}$ ，求此目標的距離為何？

(A)6 公里(B)9 公里(C)12 公里(D)18 公里

答案：A

參訓人員 題目未說明是 3 公分或 10 公分雷達，故無法計算，應送分。
意見：

出處：一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-89 頁

結論：維持原答案 A。

理由：雷達目標距離只與光速及時間差有關，不同波段的雷達只是雷達波頻率與波長不同，而光速是頻率與波長的乘積，永遠是常數，兩種雷達的結果是一樣的。故答案是 A。

第 36 題

題目：下列何項不屬於船舶靠泊時之操縱要領？

(A)擺好船位(B)適當利用拖船助操(C)控制餘速(D)靠攏角度

答案：B

參訓人員 B 應該也是操船要領不可或缺的項目，尤其是大型船上操作得看三艘拖船控制靠泊。答案 A 中，擺好船位也包含拖船的協助，也要看實際情況，因此此
意見：題應送分。

出處：一二等大副補充教材-航海與船舶操縱-284-286 頁

結論：維持原答案 B。

理由：題旨在船舶靠泊時的「操縱」要領，即本輪可操縱的項目。ACD 項均可自力完成，唯 B 項屬於協助操縱，雖然也很重要，但並非本題題意所問。故答案為 B。