

113 年度第 3 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

※114/1 補正二等船長航運業務第 9 題疑義結論。

一、一等船長筆試測驗科目「航運業務」第 14、28、37 題

第 14 題

題目：「當事人約定，一方交付保險費於他方，他方對於因不可預料或不可抗力之事故所致之損害，負擔賠償財物之行為」，係指何者？(A)保險契約(B)保險行為(C)保險(D)保險協議

答案：C

參訓人員 依保險法第 1 條

意見：1.本法所稱保險，謂當事人約定，一方交付保險費於他方，他方對於因不可預料，或不可抗力之事故所致之損害，負擔賠償財物之行為。

2.根據前項所訂之契約，稱為保險契約。

依保險法第 1 條第二項可觀之保險必須簽署保險契約，這兩者應該是急息相關的，題幹所描述的行約必須建立在合約之下，故此題答案 A 及 C 皆為正確答案。

出處：船長晉升訓練補充教材海上保險實務與法規、保險法

結論：維持原答案 C。

理由：本題為保險的定義，依據此定義所訂之契約，才是保險契約，訂約的全程是保險行為，所簽訂的合約內容是保險協議。故維持原答案 C。

第 28 題

題目：下列何項所致之損失為船體保險(Hull Insurance)排除不適用？(A)可預知流水所致之損失(B)碰撞損失(C)擱淺損失(D)火災損失

答案：D

參訓人員 依課本第五篇航運業務補充教材頁數 P.152，海上的危險事故(Mantime Perils)，由於不確定性，是以船體險乃係補償其經濟上之損失；若為可預見之自然災害如流冰所致之損失，自應排除不予適用。故此題答案應為 A 可預知流水所致之損失應可排除不予適用。

出處： 船長晉升訓練教材 P.152

結論： 本題送分。

理由： 碰撞及擱淺所造成的修理費用可由船體險承保，另 I.T.C.之船體險保單承保由下列事故或原因造成的損害修理費用：

1. 發生在海上、河上、湖上或其他可航水域之危險事故(Perils)。根據保單解釋規則之定義，危險事故泛指偶發事件(Fortuitous Accidents)或意外事故(Casualties)，但不含通常風浪事件。通常風浪(Ordinary Action of the Winds and Waves)只能算是屬於海上(of the Sea)但不是一種危險事故(Peril)。

2. 火災、爆炸(Fire, Explosion)。不論是船員(非惡意行為)或第三人所為，且不論是否為其他事故所引起之火災或爆炸，只要為造成損害的近接原因，均屬承保範圍。故 ABCD 項皆為承保範圍，本題送分。

第 37 題

題目： 論程傭船契約書中於裝載能力之敘述，一般除載明船舶載重噸外，還應載明何資料？(A)船舶貨艙之散裝容積(Grain capacity) (B)船舶貨艙之包裝容積(Bale capacity)(C)船舶貨艙之立方容積(Cubic capacity)(D)載運貨物之裝載系數(Stowage factor)限制

答案： C

參訓人員意見： 依教材 P.31，船舶規格中列出主要包括：(10)包裝容積(Bale capacity)及散裝容積(Grain capacity)，而對於這兩種標註方式並不可能同時存在於契約中，是因為貨種的不同而有不同標記方式之所需，因為包裝容積是指包裝貨如件貨與袋裝等所能裝載的數量，而散裝容積則為散裝貨時船舶能容納之數量。答案船舶貨艙立方容積分為兩種散裝容積或是包裝容積，並無法確切的反應論程傭船契約書中船舶規格應列出資訊。實務中論程傭船契約書幾乎為散裝貨，契約書大多可以看到散裝容積資訊，題幹應明確表明”何種貨種”，才不致誤導考生。建議 A、B、C 皆為正確答案。

出處： 船長晉升教材第五章船舶租傭實務與法規、船長晉升訓練教材 P.419

結論： ABC 項均給分。

理由： 依船長晉升教材第五章船舶租傭實務與法規 P.32，論程傭船契約書一般除載明船舶載重噸外，亦記載船舶立方容積，通常分為散裝容積與包裝容積兩種。故本題 ABC 項均給分。

二、 二等船長筆試測驗科目「船長實務」第 9、11、32、38、49 題

第 9 題

題目：對於垃圾之拋棄或焚化作業完畢，應記錄於垃圾紀錄簿內，其記載內容下列何者敘述有誤？(A)應記載日期，船位，垃圾估算量(B)垃圾卸岸處理，除需計錄數量外，尚需索取證明書(C)紀錄簿應由負責之乙級船員簽認，並由大副簽署之(D)紀錄簿應保存兩年

答案： C

參訓人員 本題除了答案(C)以外，(A)、(B)、(D)都是最重要事項，應該修改題目「何者意見： 非為船公司必須確認是最重要事項？」

出處： 船長晉升教材 P.315

結論： 維持原答案 C。

理由： 題目問何者有誤，垃圾紀錄簿應由甲級船員填寫，船長簽署。故維持原答案 C。

第 11 題

題目：僱用人依「非可歸責於船員之事由」而終止僱傭契約時，除非經船員同意在原僱用人所屬船舶間調動外，依船員法第三十九條第一項：按月給付報酬者，加給平均薪資三個月。此文中之「平均薪資」其意為何？(A)指在船最後三個月薪津總額除以三所得之數額(B)指在船最後三個月薪資總額除以三所得之數額(C)指在船最後三個月薪津總額除以三所得之數額，工作未滿三個月者，以工作期間所得薪津總額除以工作期間總日數，乘以三十所得之數額(D)指在船最後三個月薪資總額除以三所得之總數，工作未滿三個月者，以工作期間所得薪資總額除以工作期間總日數，乘以三十所得之數額

答案： D

參訓人員 本題答案(A)和(B)相同，(C)和(D)相同意見：

出處： 船員法

結論： 維持原答案 D。

理由： 薪資與薪津不可混淆。維持原答案 D。

第 32 題

題目：MARPOL 73/78 附則-I 中所規範之「油類記錄簿，第 II 部份」有關規定，下列敘述何者正確？(A)總噸 300 以上的非油輪必須備有(B)載重 150M/T 的油船必須備有(C)總噸 1,000 的油船必須備有(D)總噸 200 的渡輪必須備有

答案： C

參訓人員 意見： 答案(C)和一、二等船長岸上晉升訓練教材(上冊)第 302 頁的內容不相符。

出處： 船長晉升訓練教材 P.302

結論： 維持原答案 C。

理由： 本題詢問何者正確。依據教材，僅 C 符合公約要求，故維持原答案 C。

第 38 題

題目： 依據 2015 年 6 月執行之海事調查國際章程，如調查需要海員提供證據，下列何者錯誤？

(A)海員須盡可能早的獲准返回船舶或遣返 (B)海員須被告知海上安全調查的性質和根據(C)海員須被告不得保持沉默的權利(D)海員須被告調查之後的任何訴訟中令自己負罪的任何潛在風險

答案： B

參訓人員 意見： 證人是刑事訴訟法上非常重要且常見的證據調查方法，證人，除有得拒絕證言之情形外，負有真實陳述義務，惟任何人不得被強迫作出對自己不利之供述，稱為「不自證己罪原則」，此一原則表現在被告方面，為「緘默權」；在證人方面，即為「拒絕證言權」。

海員作證，本當將知道及確認的事據實以報；不知道或不確認的應可以使用「拒絕證言權」保持沉默，不可隨意亂說(有可能觸犯違證罪)，因此「海員須被告不得保持沉默的權利」是違反法律規定的作法。

四個選項中依照法律規則，只有(C)選項是錯誤的。

出處： 聯合國國際海事組織海事調查章程(CI-Code)第 12 章

結論： 正確答案改為 C。

理由： 依照 CI-Code 之內容，向海員獲取證據之敘述：

12.2 條：海上安全調查的性質和依據應告知該海員

12.2.2 條：應告知該海員任何不自證其罪或保持沉默的權利。

可見敘述錯誤的選項並非 B 項，而是 C 項。故答案改為 C。

第 49 題

題目： 搜救飛機可空投應急設備及物品予遇難船舶，此物品可能為一組可以漂浮之繩索連接在容器裝置上，然而相對比較之下，下列那一選項最不可能列為空投物品？(A)救生筏(B)可漂浮之無線電標杆(C)緊急發電機(D)緊急排水泵

答案： C

參訓人員 意見： 本題是要選出哪一項最不可能列為空投物品，若沒有其它空投的技術或特性

意見： 的理由，我會選(A)。理由：飛機要空投應急設備給遇難船舶，表示船舶尚未沉沒，勢必船舶上的救生筏必定完好，因此沒有需要應急的空投給船舶，其它三個選項都符合應急必需品，尤其發電機，有可能船上失去電力需要緊急發電機應急。答案應該涵蓋考者自由意志，所以很難有標準答案，除非緊急發電機在空投技術上有其他問題非考者所能理解的，比如空投緊急發電機因太重容易沉入海底？那緊急排水泵也不輕。且目前的投放技術已經相當進步，戰車都能空投了。

出處： 船長晉升訓練教材第 8.3.5 節

結論： 維持原答案 C。

理由： 本題只要求挑出最不可能的物品，並未深入討論空投技術與遇難船需求。依教材所述，僅 C 項未列入，故為答案。故維持原答案 C。

三、二等船長筆試測驗科目「航運業務」第 9 題

第 9 題

題目： 在國際安全管理規章 (ISMCode) 中，何者為船公司必須確認船長最重要事項？(A)確定適當指揮領導資格 (B)完全熟稔船舶安全管理系統(SMS)
(C)船長對船員充分熟悉 (D)給予船長必要協助以安全考量

答案： C

參訓人員 意見： 本題除了答案(C)以外，(A)、(B)、(D)都是最重要事項，應該修改題目「何者非為船公司必須確認是最重要事項？」

出處： 船長晉升訓練教材 P.63

結論： 正確答案改為 A、B、D。

理由： 此題 A、B、D 均為一、二等船長晉升訓練教材及 ISM Code 資源與人員 (Resources and Personal) 所列項目，因此答案改為 A、B、D 均正確。

四、一等大副筆試測驗科目「航海與船舶操縱」第 3、7、12、16、18、21、30、34、44 題

第 3 題

題目： GPS 系統的衛星發射兩種載波頻率目的是為了？(A)更多的定位機會(B)能同時觀測兩顆衛星定位(C)減少無線電信號傳播延遲誤差(D)減少時鐘誤差引起的定位誤差

答案： D

參訓人員 依教材 88 頁，此題正確答案為 C，減少無線電信號傳播延遲誤差
意見：

出處： 一二等大副補充教材 P.88

結論： 維持原答案 D。

理由： 根據教材，C 項敘述為錯誤，正確者應為「減少在電離層中發生的傳播延遲誤差」。電波以光速傳遞，與頻率無關，但接收機所收到信號會因折射、反射路徑距離不同而影響接收時間，造成定位精確度誤差。故應選與時間有關之選項。故維持原答案 D。

第 7 題

題目： 航行中的船舶受波浪作用而產生的迴轉運動中，以何種現象對船舶艏向穩定性的影響最大？(A)縱搖(Pitching) (B)艏搖(Yawing)(C)橫搖(Rolling)(D)橫盪(Swaying)

答案： B

參訓人員 航行中船舶迴轉的運動中，對船舶穩定影響最大的運動方向為橫搖(Rolling)。
意見：

出處： 一二等大副補充教材 P.139

結論： 維持原答案 B。

理由： 題目問船舶「艏向」穩定性的影響，而非「船舶」穩定性的影響，故維持原答案 B。

第 12 題

題目： 關於電子海圖之敘述，下列何者不正確？(A)系統電子海圖(SENC)可取代傳統作業之紙海圖(B)掃描式電子海圖(RNC)僅可作為助航設備使用，實際航行時應與紙海圖共同使用(C)ECDIS 所顯示之海圖，皆可依使用者習慣與航行需求決定顯示之圖層(D)ECDIS 可視資料來源顯示向量式電子海圖或掃描式電子海圖

答案： C

參訓人員 1. SOLAS/IHO 認可能取代傳統海紙海圖是受認可的 ECDIS 系統，非
意見： SENC，A 選項不正確。

2. ECDIS 上能依航海者習慣做顯示，故認為此選項也正確，本題應送分。

出處： 一二等大副補充教材 P.33

結論： 維持原答案 C。

理由： 題目問何者不正確。ECDIS 僅能提供三種顯示圖層，使用者只能從中擇一，非可以任意顯示圖層，故為不正確。故維持原答案 C。

第 16 題

題目： 船舶到達港口錨地或引航站，通報 ETA 時間之計算以到達該地點時之船速多少為原則？(A)船速為零(B)全速航行速度(C)3-4 節(D)6-7 節

答案： C

參訓人員意見： 1. 以實例未說，船速方面並沒有特別規定抵達時需幾節，基本上只要在 ETA 之時間抵達就可，當然不可能全速抵達，覺得此題待有疑慮，建議送分。
2. 依船舶到達港口引航站或錨地的情況不同，可能直接上引水或漂航等候，此題依實際航海情況不盡相同，「多少為原則」只能是一個大概情況，不應該作為考題，爭議性過大，建議此題送分，並移除。

出處： 一二等大副補充教材 P.270

結論： 維持原答案 C。

理由： 依照教材敘述，船舶預報到達時間(ETA)，一般以餘速 3-4 節速度為原則。故維持原答案 C。

第 18 題

題目： 單俾船舶受橫向力的影響，下列之敘述，何者為正確？(A)推進器為右旋時，其推力中心稍偏推進軸左方(B)單俾船之艏部將被推向旋轉之同方向(C)力之大小與距水面之深度成反比(D)船速越快，橫向力越小

答案： B

參訓人員意見： 實例說明，我們都知道船速越低橫向力影響越大，就如教材敘述，所以當船由靜止狀態，進俾起動時，當前進速率不夠快時，橫向力影響越大，反之當船速越快，前進速率越快，導致橫向力影響越小。實際操船也能從此得知。(D)項也應該給分。

出處： 一二等大副補充教材 P.171

結論： 維持原答案 B。

理由： 考生提出的船速越快橫向力越小，是指進俾情況，但是倒車時就不是這個現象，倒車橫向力持續作用並不會減小。故維持原答案 B。

第 21 題

題目： 下列哪一項因素不是決定餘裕水深(Under keel clearance)的條件之一？(A)船

船類別(B)船速(C)氣象狀況(D)航道寬度

答案： A

- 參訓人員意見：
1. 根據船體下沉量簡易計算公式得知，船體下沉量和船舶的方形係數和船速有關，隨著船舶尺寸越來越大，速度越來越快，船舶的最大吃水越來越接近於港口航道的通航水深，船體下沉也愈發受到航運公司和船舶的關注。船舶在受限水域的船體下沉將直接影響到船舶的餘裕水深，並可能導致餘裕水深或擱淺事故的發生。航道寬度越窄的狹窄水道，尺寸越大速度越快的船舶，船體下沉量越大，相對影響餘裕水深的因素越大，本題並無指出為何種船舶類別，每種船型要求的餘裕水深不同，故 A 是決定的條件之一，本題應送分。
 2. 題幹對決定條件的定義不清，未明確「決定餘裕水深的條件」是否指直接計算數據如船速、吃水等，選項中包含航道寬度，更多屬於操縱環境因素而非直接計算條件，容易引發歧義。教材中雖提及、「船速、潮汐」等主要計算條件，但也提到「航道寬度」在狹窄水道中會影響操縱安全，間接關聯餘裕水深，易讓考生混淆，選項 A、D 均合理。船舶類別(選項 A)影響吃水，航道寬度(D)影響操縱空間，均可間接影響餘裕水深需求，題幹模糊導致兩者皆有可能為正解。建議此題送分。

出處： 一二等大副補充教材 P.263-266

結論： 維持原答案 A。

理由： 不同船舶產生餘裕水深的情況固然不同，但本題不做不同船舶間餘裕水深的比較，任何類型的船舶，都受船速、氣象與航道寬度影響，故維持原答案 A。

第 30 題

題目： 關於在大風浪中施放救生艇之步驟，下列敘述，何者錯誤？(A)將船舶滯航，並使放艇一舷處於上風(B)鬆吊艇機制動器，艇架和救生艇(C)在救生艇下水前發動艇機，以便艇著水後即可迅速駛離(D)降落過程中，艇上人員應降低重心，握緊救生索

答案： A

參訓人員意見： 該題並無明確指出何種救生艇，自由落下式的救生艇並不適用 C 選項，故本題應為 AC 均可。

出處： 一二等大副補充教材 P.375

結論： 維持原答案 A。

理由： A 項「處於上風」為絕對錯誤。依 C 項所述，若為自由落下式救生艇，雖標準程序為下水後發動，但在大風浪中，下水前發動艇機亦屬可行，並非絕對錯誤。故維持原答案 A。

第 34 題

題目： 船舶迴轉圈(Turning Circle)中的最終直徑(Final Diameter)是指下列何種操舵情況？(A)自操舵起，至航向改變 90 度時，其重心在原航向上的橫向移動距離(B)自操舵起，至航向改變 180 度時，其重心在原航向上的橫向移動距離(C)自操舵起，至角速度達到最大時，迴轉圈的直徑(D)自操舵起，至角速度達到常量時，迴轉圈的直徑

答案： D

參訓人員 教材中無明確寫出角速度，為 B 選項航向改變 180 度此時迴旋圈近乎成圓，
意見： 該選項教材內文較為相似，答案為選項 B 較為適合。

出處： 一二等大副補充教材 P.163

結論： 維持原答案 D。

理由： 教材中，最終直徑的定義是船體繼續做迴轉運動至軌跡已幾乎成圓形時，此平穩迴轉圈（此際迴轉角速度即為常量）之直徑。A 項形成的是初始直徑；B 項之橫距為最大直徑，又稱戰術直徑；C 項角速度最大（角速度變化量最大）時，其迴轉圈直徑接近戰術直徑；D 項角速度達到常量，表示開始平穩迴轉，也符合最終直徑的定義。故維持原答案 D。

第 44 題

題目： 舵垂直壓力之揚力為 $P_2=0.5K \cdot F \cdot V^2 \sin \delta$ 中，可知舵角最大值為若干度？
(A)50 (B)45 (C)40 (D)35

答案： B

參訓人員 1. 雖舵角 45 度時之力矩為最大，但有效最大舵角皆為 35 度左右，題目未明
意見： 顯指出是哪種舵角，BD 應都為給分。
2. 本題依公式可得舵角最大為 45 度，但教材中說明由於氣渦現象及舵後背壓，一般商船的最大有效舵角為 35 度。此題因公式理論與實際船舶舵角有爭議，建議送分並移除此題。

出處： 一二等大副補充教材 P.150

結論： 維持原答案 B。

理由： 本題問舵角最大值(而且有公式)，並非問最大有效舵角。故維持原答案 B。