

## 112 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、一等大副筆試測驗科目「航海與船舶操縱」第 24、42、50 題

##### 第 24 題

題目： ( A )24. 船舶通過珊瑚島礁海域時，下列哪一項因素特別容易引起航行危機？(A)水深資料不足 (B)船舶動態不易判斷 (C)視線容易受到遮蔽 (D)GPS定位誤差較大

答案： A

參訓人員 依據一、二等大副補充教材，有提到定位和瞭望 (C) 視線容易受到遮蔽 (D)  
意見： GPS 定位誤差較大也應為特別容易引起的航行危機之一。

出處： 一、二等大副補充教材-航海與船舶操縱 335 頁

結論： 維持原答案 A

理由： 水深資料不足會直接造成擱淺，無法補救，因此屬於危險航行。其餘選項亦有風險，但均有辦法補救，因此 A 為最適合之答案。

##### 第 42 題

題目： ( B )42. 若全球定位系統 ( GPS ) 中，衛星與接收器均採用準確度相同之時表。今日欲求取使用者位置，最少需要幾個衛星？(A)2 (B)3 (C)4 (D)5

答案： B

參訓人員 全球定位系統(GPS)，又稱全球衛星定位系統，是美國國防部研製，美國太空  
意見： 軍運營與維護的中地球軌域衛星導航系統。它可以為地球表面絕大部分地區提供準確的定位、測速和高精度的標準時間。全球定位系統可滿足位於全球地面任何一處或近地空間的軍事使用者連續且精確地確定三維位置、三維運動和時間的需求。該系統包括太空中的 31 顆 GPS 人造衛星；地面上 1 個主控站、3 個資料注入站和 5 個監測站，及作為使用者端的 GPS 軍用接收機器、智慧型手機等。最少只需 4 個衛星，就能迅速確定使用者端在地球上所處的位置及海拔高度；所能接收到的衛星訊號數越多，解碼出來的位置就越精確。  
答案應為 4 顆衛星

出處： 一、二等大副補充教材-航海與船舶操縱 86 頁

結論：維持原答案 B

理由：依照教材所述，僅需三個衛星即可求取，額外增加一顆是為修正時間偏移，但題目已敘明「採用相同之時表」，故維持原答案 B。

## 第 50 題

題目：( A )50. 狹窄水道航行時，主機失靈和傳葉損壞時的應急措施為何？(A)應搶佔上風流位置後，立即拋錨穩住船身 (B)顯示失控信號，同時用VHF或其他有效通信手段告知附近船舶 (C)請求拖船協助 (D)進行強制擱淺

答案：A

參訓人員意見：以領港在船航行於夾窄水道的實務經驗，主機、舵機失靈等等，領港都是優先通知附近船舶和 VTS 加強避讓本船，採取措施程序上優先度 (B) > (A)

出處：一、二等大副補充教材-航海與船舶操縱 380 頁

結論：維持原答案 A

理由：題目已說明「應急措施」，故應選擇第一優先執行、不可耽誤之措施。至於領港可能因考量不同而有其他作法，但與本題無關。

## 二、一等大管輪筆試測驗科目「維修保養與輔機」第 12、32 題

### 第 12 題

題目：( D )12. 下列造水機的元件中，何者可建立並維持低溫蒸發所需的真空程度？(A)除霧器 (B)分離室 (C)鹽水抽射器 (D)空氣抽射器

答案：D

參訓人員意見：此題並未提到造水機之形式，若為二段效用版式熱交換器造水機，確實有明顯區分鹽水抽射器跟空氣抽射器之差別，可參考大管輪教材 P.157-158。024 但若為一段效用版式熱交換器造水機，鹽水抽射器與空氣抽射器為共用之元件 Brine/Air ejector。

請參考以下網址：

<https://www.alfalaval.com/products/process-solutions/fresh-water-generation/single-stage-fresh-water-generator/aqua-single-stage-freshwater-generator/>

在無特別獨立此兩元件情況下，鹽水抽射器 Brine ejector 亦可作為空氣抽射器 Air ejector，來建立造水機所需真空度，反之空氣抽射器 Air ejector 亦可作為鹽水抽射器 Brine ejector 排出鹽水。

出處： 一、二等大管輪教材 158 頁

結論： C、D 均給分

理由： 題目未說明造水機型式，板式造水機鹽水與空氣抽射器為同一元件，故 C、D 答案均給分。

### 第 32 題

題目： ( C )32. 蔬菜、水果的呼吸作用，下列敘述何者不正確？(A)呼吸作用是種新陳代謝 (B)呼吸作用會放出二氧化碳及熱量 (C)呼吸作用愈強，愈不易腐爛 (D)此作用可防止微生物侵害

答案： C

參訓人員 此命題範圍為生物學，與本次測驗科目無相關，應送分。  
意見：

出處： 一、二等大管輪教材 172 頁

結論： 維持原答案 C

理由： 教材內容已述明蔬菜、水果的呼吸作用，故維持原答案。

## 三、一等大管輪筆試測驗科目「船舶操作與人員管理」第 21 題

### 第 21 題

題目： ( C )21. 有關「1954年防止海上油污染國際公約」會議中通過之規定要點中，當船舶發生任何油污溢洩事故時，均應予以詳實記載，並且須經下列何者簽字與署名？(A)當值輪機員簽字與輪機長署名 (B)輪機長簽字與船長署名 (C)當值船副簽字與船長署名 (D)當值輪機員簽字與船長署名

答案： C

參訓人員 此題與 111 年第 3 梯次船員岸上晉升訓練適任性評估一等大管輪船舶操作與  
意見： 人員管理第 2 題類似，此題當時也為疑義題。題目差別只在於沒提出「油料紀錄簿」，但題目問題重點也在於油污溢洩事故時並須由誰簽字與署名。

出處： 一、二等大管輪教材 498 頁

結論： B、C、D 均給分

理由： 依國際法規，油污染事件的紀錄都應有船長簽名，但負責官員並不確定，故 B、C、D 答案均可給分。