



台灣中油股份有限公司

110 年僱用人員甄試試題

甄試類別：航海類

專業科目：貨物作業概要與航海英文、船舶操作與航行安全管理

測驗時間：90分鐘

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡、應考人簽到表、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡、應考人簽到表作答者，不予計分。
- ② 答案卡、應考人簽到表須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面印刷，共100分，答案卡、應考人簽到表每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡、應考人簽到表或書寫不清、汙損、超出欄位外等，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ⑤ 非選擇題應用藍、黑色原子筆或鋼筆作答，欲更改答案時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。
- ⑥ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器：不限廠牌、型號，功能以不超出 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ 、 $\%$ 、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、MU、M+、M-、GT、TAX+、TAX-之運算為限；其他具有文數字編輯、發聲、振動、記憶儲存、內建程式、外接插卡、通訊或類似功能之計算工具一律禁止使用；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，扣該節成績10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 測驗期間，行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置應置於教室前後，不得置於座位四周並禁止隨身攜帶，違者該節以零分計。
- ⑧ 請務必將行動電話關機，並將行動電話及鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，測驗中發出聲響者該節以零分計。
- ⑨ 測驗結束，答案卡、應考人簽到表務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

試題公告

僅供參考

〈應考人簽到表〉書寫範例提示
(藍、黑原子筆皆可)

簽名(中文)	松小盟(範例)	身分證統一編號	A123456789(範例)
下方空格請書寫文字：「 本人已詳閱簡章規定並同意遵守 」			
本人已詳閱簡章規定並同意遵守			

第一部分：選擇題【共50題，每題1.4分，共70分】

1. 船舶的「行動識別碼」指的是下列何者？
(A)MMSI No. (B)Registry No. (C)Call Sign (D)AIS
2. 油輪貨艙如果沒有裝滿貨油時容易發生Free Surface effect，指的是下列哪種現象？
(A)油溢出現象 (B)免通風現象 (C)自由液面效應 (D)自動卸貨
3. 船舶駕駛台上AIS系統縮寫指的是下列哪項系統？
(A)自動辨識系統 (B)船舶導引系統 (C)自動控制系統 (D)自動休眠系統
4. 英文字母B的海事標準航海用語拼讀為下列哪個？
(A)Bee (B)Brave (C)Before (D)Beef
5. 散裝貨輪載運煤炭，運送時須特別注意下列何者？
(A)自燃反應 (B)貨濕反應 (C)氧氣濃度 (D)是否液化
6. Estimated Time of Departure的英文縮寫為何？
(A)ESA (B)ERA (C)ETD (D)CPA
7. 標準航海用語中船舶左舷之英文為何？
(A)Right side (B)Left side (C)Starboard side (D)Port side
8. IMO標準海事通信用語VTS縮寫指的是？
(A)車輛管制站 (B)船舶管制站 (C)垂直目標 (D)非常大型目標
9. Attention! Fire! Fire! All crew members, to _____ station ?
(A)bus (B)some (C)train (D)assembly
10. What signal is to be used to announce a distress message ?
(A)Mayday (B)Pan-Pan (C)Attention (D)Security
11. 船體內部常用「隔艙壁」，將內部隔成許多艙間，其英文為何？
(A)Hatch (B)Personal area (C)Bulkhead (D)Restricted area
12. 一噸貨物裝載艙中，所佔立方體積之平均數稱為：
(A)積載因素 (B)船舶常數 (C)積載圖 (D)積載計畫
13. 某船排水量40000噸其TPC為40噸，今裝載400噸貨物後Even Keel狀態下水吃增加多少？
(A)1 M (B)10 M (C)1 CM (D)10 CM
14. 油輪做裝載計畫時需要預留2%貨艙容積作為「油間隙」，其英文名稱為何？
(A)Space (B)Ullage (C)Squares (D)Constant
15. 油輪於卸貨時進行COW作業，COW指下列哪一個英文？
(A)Crew Oil Washing (B)Cold Oil Washing
(C)Crude Oil Washing (D)Crew Oil Watch
16. 油輪裝載時一般均預留艙艙各一艙，以便調整裝載量及何者之用？
(A)氧含量 (B)俯仰差 (C)溫度 (D)比重

17. 船無傾斜下，艏吃水比艉吃水多時，船舶呈何種現象？
(A)Trim by Head (B)Even Keel (C)Down by stern (D)Trim by Stern
18. 進行原油洗艙前，須先卸除該艙底一米貨油以獲得乾淨原油，其目的是為了清除油艙中何種成分？
(A)水 (B)油氣 (C)氮氣 (D)氧氣
19. 穩心高度GM之計算公式為何？
(A)GM=KG+KM (B)GM=KB-BM (C)GM=KM-KG (D)GM=KB-KG
20. 油船貨物重量與溫度及比重有很密切之關係，欲計算貨油之重量時一般是以幾度F為測定比重之標準？
(A)30°F (B)60°F (C)100°F (D)160°F
21. 散貨船裝運固體散裝貨物時依照IMSBC Code要求提供貨物之Angle of Repose，其中文為何？
(A)回覆角 (B)浸水角 (C)傾止角 (D)靜止角
22. 液化瓦斯船之裝卸作業雖然與油輪類似，但最大之不同點是其採何種系統裝卸？
(A)開放系統 (B)封閉系統 (C)通風系統 (D)循環系統
23. 將錨、纜繩等收回的術語為何？
(A)Turn on (B)Turn off (C)Heave (D)Let go
24. 依據SOLAS公約針對油輪惰性氣體系統所製造出的惰性氣體，於供給每一貨艙時其含氧量必須控制在多少濃度範圍？
(A)20% to 10% (B)15% to 10% (C)10% to 9% (D)8% to 5%
25. IMDG Code第三類易燃液體按何種性質分類？
(A)昇華點 (B)閃點 (C)凝固點 (D)熔點
26. 「Oil Carrier」所指的是何種船舶？
(A)貨櫃船 (B)散裝貨船 (C)油輪 (D)旅客船
27. 船舶在風浪中航行會產生六種運動，在此六種運動中沿著X軸做迴旋運動，且於船上感覺最明顯的稱之為？
(A)Yawing (B)Surging (C)Heaving (D)Rolling
28. 一船舶配載後經俯仰差計算，發現艏吃水大於艉吃水，呈現艏俯狀態，要如何移動壓艙水來除去此狀態？
(A)後櫃壓艙水往前櫃移動 (B)前櫃壓艙水往後櫃移動
(C)上櫃壓艙水往下櫃移動 (D)下櫃壓艙水往上櫃移動
29. 有關於船舶的重量與容積劃分中，所謂的排水量型船指的是船舶之排水量與船舶重量相等，其所利用的原理是：
(A)牛頓定律 (B)瓦特定律 (C)阿基米得原理 (D)都卜勒定律
30. 中國驗船中心規定，商船每節錨鏈之長度通常為多少公尺？
(A)10.5公尺 (B)15.5公尺 (C)20.5公尺 (D)27.5公尺

31. 一艘船舶造好，但船舶尚未裝貨物、油水、乘客等時，此船體浸在水中之深度稱為：
(A)舢吃水 (B)艏吃水 (C)艉吃水 (D)輕載吃水
32. 目前船上一般使用的吊貨機或繫船絞車均使用下列何者？
(A)人力手搖絞車(Hand Winch)
(B)電動液壓絞車(Electric-Hydraulic Winch)
(C)電動絞車(Electric Winch)
(D)液壓絞車(Hydraulic Winch)
33. 下列哪一種龍骨之強度無法承受全船重量？
(A)Bilge Keel (B)Bar Keel (C)Plate Keel (D)Duct Keel
34. 有關於球型艏(Bulbous Bow)船舶之描述，下列何者不正確？
(A)常見於大型船舶 (B)此船舶構造較簡單
(C)可以減少興波阻力 (D)增加船速
35. 甲船於夜間航行時，瞭望中發現乙船，除了看見乙船桅燈外，還有看見乙船之紅色航行燈，所以甲船位於乙船之何方位？
(A)On the Port Quarter (B)On the Starboard Quarter
(C)On the Port Bow (D)On the Starboard Bow
36. 船舶靠泊碼頭後需繫纜繫固於纜樁上，才能防止船舶漂流移動，以利進行貨物裝卸，試問下列哪一條纜繩是防止船舶向前移動的？
(A)Head Line (B)Breast Line
(C)Waist Breast Line (D)Stern Line
37. 為一環繞於吊桿柱，或吊桿臂頂部附有眼環或插口，以供挽纜插栓插入，或用以繫接滑車及鋼索，此吊桿構件名稱為何？
(A)圓箍(Spider) (B)三角眼鐵板(Monkey Face Plate)
(C)跨索(Span) (D)鵝頸(Gooseneck)
38. 根據海上國際避碰規則中指出，當一艘動力船舶拖曳長度超過多少公尺，應於易見處懸掛何種號標？
(A)100公尺，一菱形號標 (B)150公尺，一方形號標
(C)200公尺，一菱形號標 (D)250公尺，一方形號標
39. 當有船隻在港區內裝卸危險貨物時，船上應懸掛何種旗幟表示之？
(A)B旗 (B)H旗 (C)Q旗 (D)Y旗
40. 當船舶欲靠泊碼頭時，誰負責在艉部指揮水手準備執行帶纜及解纜作業？
(A)船長 (B)大副 (C)二副 (D)三副
41. 載重線標誌主要的目的是？
(A)用來標示船舶之國籍
(B)用來標示船舶航行的所在區域
(C)用來標示船舶的檢驗單位
(D)用來限制船舶不能超載

42. 發現一船舶懸掛上下錐尖相連之兩個圓錐形組成一具號標，此船舶為？
(A)飛翼船
(B)捕魚中的船舶，即將網具或其他漁具於水中拖行
(C)擱淺船
(D)運轉能力受限制船
43. 當船舶不幸發生海難時，船員欲發出遇難信號，下列何者非遇難信號之發送？
(A)Mayday連續發送三次
(B)無線電報發出SOS信號
(C)Security連續發送三次
(D)發出紅色之火箭降落傘光焰
44. 為確保船舶的航行安全，其船上所使用的錨具及其相關屬具之定期檢查應多久實施一次？
(A)3個月 (B)6個月 (C)9個月 (D)12個月
45. 於航行途中，發現某一船隻懸掛三個紅色環照燈於一垂直線上，則表示該船舶處於何狀態？
(A)拖網捕魚中之船舶
(B)此為擱淺船
(C)錨泊船
(D)吃水受限制之船舶
46. 根據MARPOL 73/78公約中指出，船上的油料紀錄簿應從最後一次記載完成日算起，保存於船上多久？
(A)一年 (B)兩年 (C)三年 (D)四年
47. 根據海上人命安全國際公約要求船上要有應急程序操演措施，試問船上多久進行消防訓練及演習？
(A)兩個禮拜 (B)一個月
(C)三個月 (D)半年
48. 根據國際載重線公約中指出，將船舶分為甲型船(Type A Ship)和乙型船(Type B Ship)，下列船舶中何者為甲型船？
(A)Oil Tanker (B)Container Ship
(C)Ore Carrier (D)Bulk Carrier
49. 關於船舶上垃圾拋棄之規定中，指出所有船舶於特別海域外若要拋棄需離多少哩，下列描述何者錯誤？
(A)漂浮視板、視料，需大於12哩
(B)漁網跟人造纖維，需大於12哩
(C)紙類、破布未粉碎，需大於12哩
(D)包裝材料、壓碎食物廢棄物(粉碎顆粒直徑在25ppm以下)，需大於12哩
50. 在本國港口對外國來的船舶進行安全監督和檢查之機構，稱為？
(A)PSC (B)SCS (C)OSC (D)SMC

第二部分：填空題【共10題，每題3分，共30分】

1. 進行貨艙內部檢修工作，貨艙內之情氣必須以新鮮空氣替換，此時情氣鼓風機之進口改由大氣中吸取空氣灌入貨艙，此一動作中文為「除氣」英文為_____。
2. 「收艙系統」英文為_____ System。
3. 油輪甲板主管連接到船舫的「裝卸歧管」其英文為_____。
4. When transporting low-flash point liquid cargoes of $<60^{\circ}\text{C}$, an _____ gas system to be fitted on ship.
5. 貨油管路之「背壓」英文為_____ Pressure。
6. 中國驗船中心規定，船舶長度滿90公尺以上的船舶，自防撞艙壁至艏尖艙壁間應設置_____。
7. 船舶在淺水區域或航道內高速航行時，船身四周的水流會隨船舶快速前進，若水流擴散受到限制，會造成水面的水流壓力大，使得船舶下方的水流壓力低，會使船體下沉，若同時船舶又以高速頂浪航行，形成波峰於艏部，波谷於艉部，此時船舶狀態稱之為_____。
8. 有一錨具本身沒有錨桿，此錨具的錨冠重量為錨總重之 $\frac{3}{5}$ 以上，且錨桿能以錨冠為支點，向前後做 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 的轉動，此錨具之名稱爲_____。
9. 根據船殼外板編號中，指出位置於右舷H板列自艏往前數第25塊鋼板，其編號應如何表示？_____。
10. 根據國際船級協會(IACS)中，挪威船級協會的英文代表字母為_____。