

114年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
114年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：五等考試

類科：輪機工程

科目：輪機當值大意

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共50題，每題2分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下列何者非為船舶檢查之範圍？
(A)船舶各部結構強度 (B)機艙配置
(C)船舶推進所需之主輔機 (D)船舶穩度
- 2 依據船舶丈量規則，船舶之總體積不包含下列何部分？
(A)船體前後突出部分 (B)附屬物 (C)上層建築 (D)艙推力軸道
- 3 小船主機之過速調整器，應能於連續最大迴轉數時，可以瞬間控制主機之迴轉數，於連續最大迴轉數之幾倍範圍內，而不再上升？
(A) 1.2 倍 (B) 1.3 倍 (C) 1.4 倍 (D) 1.5 倍
- 4 除遊艇及小船外，下列何者非為船舶應具備之文書？
(A)船舶國籍證書 (B)船員名冊 (C)船舶噸位證書 (D)船舶穩度證書
- 5 一產品散發足夠易燃蒸發氣，足以點燃之攝氏溫度，為下列何者？
(A)燃點 (B)蒸發點 (C)閃點 (D)沸點
- 6 船艙部模深與乾舷甲板緣板厚度之和，為下列何者？
(A)乾舷船深 (B)船舶載重線 (C)船艙垂標 (D)模深
- 7 船舶主操舵裝置，需在船舶最深吃水及最大航速前進時，在不超過幾秒內，將舵自任一舷 35°轉至另一舷 30°？
(A) 20 (B) 28 (C) 30 (D) 35
- 8 自動起動之緊急發電機，其起動裝置之儲能容量，至少能提供幾次連續起動？
(A) 2 次 (B) 3 次 (C) 4 次 (D) 5 次
- 9 貨船結構、機器和裝備之中期檢驗，不包括下列何項目？
(A)鍋爐與其他壓力櫃 (B)通信裝置 (C)操舵裝置 (D)電力裝置
- 10 MARPOL 73/78/97 議定書中，防止空氣污染排放之物質，不包括下列何者？
(A)破壞臭氧層物質 (B)氮氧化物 (C)揮發性有機化合物 (D)過氧化氫
- 11 下列何者非為我國國內，對於防止船舶污染之相關法規？
(A)商港法 (B)商港港務管理規則 (C)海水污染管制規則 (D)船舶防火構造規則
- 12 依據 MARPOL 73/78 附錄 V 執行準則，船舶之垃圾管理計畫內容，不包括下列何者？
(A)垃圾拋棄 (B)垃圾焚燒 (C)垃圾收集 (D)垃圾處理
- 13 下列何者非為港口國，監督防止船舶油污染之必要文件？
(A)輪機日誌 (B)國際防止油污染證書
(C)油料記錄簿 (D)船上油污染應急計畫

- 14 下列何者為船舶處理艙底水之主要裝置？
(A)淨油機 (B)滑油過濾器 (C)油水分離器 (D)焚化爐
- 15 船舶經過絞碎之食物殘渣，可於下列何種情況拋棄？
(A) 3 海浬海域以外之特別海域 (B) 6 海浬海域以外之特別海域
(C) 3 海浬海域以外之非特別海域 (D) 6 海浬海域以外之離岸平台
- 16 依據海上人命安全公約，下列何者非為火災控制圖中，至少應包含之資料？
(A)每層甲板之控制站 (B)損害管制編組
(C)通風系統 (D)進出不同艙區之方法
- 17 海上人命安全公約中，定義用以救助遇險人員和集結救生艇筏，為下列何者？
(A)救難艇 (B)充氣艇 (C)巡邏艇 (D)指揮艇
- 18 船舶錨泊時，下列何者非為當值輪機員應確保之事項？
(A)檢查運轉中之機器 (B)防止船舶污染
(C)將主機操控由駕駛台轉至機艙 (D)滅火系統處於備便狀態
- 19 輪機當值人員因機器故障，即將採取之措施將導致船速減低時，應如何立即處置？
(A)通知輪機長 (B)通知駕駛台 (C)通知船長 (D)修復故障
- 20 下列有關船員法之敘述，何者正確？
(A)船員應年滿 18 歲
(B)船長應為中華民國國民
(C)違反毒品危害防制條例之罪，經判決有期徒刑 6 個月以上確定且服刑完畢者得擔任船員
(D)已在船上服務之船員，應接受定期健康檢查；船員健康檢查費用，由船員負擔
- 21 依據船員服務規則，主機之運轉不得超過規定轉速，未經下列何者之命令，不得隨意變更轉速？
(A)當值航行員及船長 (B)輪機長及駕駛台 (C)大管輪與大副 (D)船長及大副
- 22 依據船員服務規則，下列何者為輪機部門之主管事項？
(A)艙面機械之維護及修理等相關事項 (B)貨物裝卸之準備及督導事項
(C)海圖及航海圖書之備置、修正與保管事項 (D)氣象之觀測及報告事項
- 23 船舶航行時受風浪之影響左右搖晃時，下列何者維持不變？
(A)浮心 (B)定傾中心 (C)傾側角 (D)排水量
- 24 船舶由平衡狀態改變為某角度之傾斜狀態，所需要之功為下列何者？
(A)靜穩度 (B)傾側力矩 (C)動穩度 (D)扶正力矩
- 25 船用柴油機氣缸內的爆發壓力，透過連接示功閥的接頭進入示功器內。請問示功圖為氣缸內之壓力，與何者變化之關係圖？
(A)氣缸容積 (B)柱塞行程 (C)燃油噴射時間 (D)活塞速度
- 26 下列何者為防止船舶污染的公約，內容包含處理垃圾、艙底水、散裝有毒液體物質、包裝形式載運有害物質、生活污水、主機與電機排放廢氣？
(A) STCW 公約 (B) Load Lines 公約 (C) MARPOL 公約 (D) SOLAS 公約
- 27 因應大型快速貨櫃船陸續投入海上運輸，其電力系統採取高壓電力系統的主要目的為何？
(A)降低用電設備之功率消耗 (B)降低用電設備之功率因數
(C)提高用電設備之負載電流 (D)降低用電設備之負載電流

- 28 海上人命安全公約，對於客船應接受的檢驗項目，請選出正確答案。①船舶服務前的初次檢驗 ②原則上每 12 個月 1 次的換證檢驗 ③情況所須的額外檢驗 ④船舶主管機關每季檢查
(A)①②③ (B)①③④ (C)①②④ (D)②③④
- 29 當船舶進行靠港作業時，機艙控制室人員接到駕駛台俾鐘何種指令後，表示柴油主機動俾完畢，不再動俾？
(A) Standby engine (B) Stop engine
(C) Navigation full engine (D) Finish with engine
- 30 下列何種型式的泵，由於無法自行建立真空抽吸力，所以啟動前須先充滿引注水？
(A)往復式泵 (B)齒輪泵 (C)噴射式泵 (D)離心式泵
- 31 二行程柴油機為防止活塞下方的掃氣以及燃燒後的碳渣漏入曲軸箱，所以於氣缸本體和曲軸箱間的隔板上，有何裝置？
(A)填料函 (B)十字頭 (C)白合金 (D)滑金
- 32 目前商船使用選擇性催化還原設備以氨為觸媒，是為了降低 MARPOL 公約附錄 VI 所限制的何種排放物？
(A)氮氧化物 (B)二氧化硫
(C)揮發性有機化合物 (D)一氧化碳
- 33 有關船舶之環境保護相關法規，除了 MARPOL 公約，還涵蓋在何項公約當中？
(A) Load Lines (B) STCW (C) ILO (D) SOLAS
- 34 MARPOL 公約附錄 VI 所管制的船舶大氣排放物，下列何者正確？
(A) SO_x 、 NO_x 、VOC (B) CO、PM、 O_3
(C) Cl_2 、VOC、 NO_x (D) SF_6 、 O_3 、 H_2S
- 35 船上油污應急計畫 (SOPEP) 之清除油污裝備／器材檢查表，規定多久清點一次？
(A) 2 年 (B) 1 年 (C) 6 個月 (D) 3 個月
- 36 下列何者在船舶上負責及督導主、輔機、鍋爐之運用、保養及維修？
(A)輪機長 (B)大管輪 (C)二管輪 (D)三管輪
- 37 輪機當值之標準規範中，為了防止疲勞肇事之危險，所有經指派負責航行當值之甲級船員，在任何 24 小時內，最少需有幾小時之休息時間？
(A) 6 小時 (B) 8 小時 (C) 10 小時 (D) 12 小時
- 38 不可用任何化學藥劑清洗船舶廁所之主因為何？
(A)影響排放管路之靜壓
(B)破壞污水櫃 (sewage tank) 中好氧性微生物、細菌
(C)滋養污水櫃 (sewage tank) 中好氧性微生物、細菌
(D)影響污水處理系統 (sewage treatment plant) 真空泵之性能
- 39 輪機當值人員皆應熟悉其被指派之當值職責，應具有下列那些知識？
①使用適當的內部通信系統、從機艙之逃生路線
②機器空間之滅火設備、損害管制用具之數量、位置及型式須遵守之各種安全預防措施
③無人當值機艙，晚上無須當值、抄表、巡班及遵守之各種安全預防措施
④機艙警報系統；有能力區別各種警報，特別是滅火系統警報
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④

- 40 船舶法中「客船」用詞之定義為下列那一項？
(A)指非小船且乘客定額超過 12 人，主要以運送乘客為目的之船舶
(B)指專供娛樂，不以從事客、貨運送或漁業為目的，乘客定額超過 6 人
(C)指專供船舶所有人自用或無償借予他人從事娛樂活動之遊艇
(D)指從事特定任務之船舶，乘客定額超過 10 人
- 41 航海人員訓練、發證及當值標準國際公約中，適用於參與輪機當值之乙級船員，為何種責任層級？
(A)當值級 (B)助理級 (C)操作級 (D)管理級
- 42 船舶所有人申請「船舶國籍證書」前，應向那個單位提出申請船舶丈量？
(A)驗船機構 (B)第三公證行
(C)船舶所在地航政機關 (D)代理行
- 43 請問由誰向船舶所在地航政機關提出申請，關於船舶之防火構造，經檢查合格後，始得航行？
(A)船舶所有人或船長 (B)代理行或第三公證行
(C)驗船機構或代理行 (D)交通部或委託第三公證行
- 44 當值之甲級船員確認接班船員無法有效執行其職責時，應如何處置？
(A)不應交班並通知輪機長 (B)交接後立即通知輪機長
(C)交接後立即通知駕駛台 (D)交接後立即通知其他適任船員替換
- 45 1978 年 STCW 國際公約中「海勤資歷」一詞之英文名稱為何？
(A) Administration party (B) Function activity
(C) Seagoing service (D) Experience job
- 46 依據船員服務規則，依船長指示安排所屬海員執行輪機當值，為下列何者之職責？
(A)大管輪 (B)大副 (C)輪機長 (D)船公司
- 47 海上人命安全公約中，要維持船舶之適航能力，在機艙操作管理及有關機艙之安全及應急，有那些項目需確實執行？
①機械裝置、電力裝置各項裝備的安全及應急裝置，皆須保持永遠有效
②船舶清潔工作，應經常維持符合船上員工與旅客衛生原則
③船上各種油／污水之處理，以及廢物之清除與投棄無須遵守各種國際公約與規章等規定
④主機與各種輔機按期配合施行各項船級要求之檢驗
(A)①②③ (B)①②④ (C)②③④ (D)①③④
- 48 船體浸水大都起因於擱淺、觸礁、碰撞、惡劣天候，進水來源最有可能的位置，包括下列那些？①機艙當中受損或斷裂的管路系統 ②船殼上的破洞、受損或斷裂的甲板 ③機艙主機滑油系統集油櫃受損 ④受損的艙軸套、受損的海底門
(A)①②③ (B)①③④ (C)②③④ (D)①②④
- 49 船舶承受外力產生橫傾角度小於 10~15 度時，船舶具有之穩定性為下列何者？
(A)初穩度 (B)橫向穩度 (C)穩定平衡 (D)隨遇平衡
- 50 船舶擱淺導致機艙進水，採取應急處理，下列敘述何者錯誤？
(A)啟動艙底水泵與相關設備，加速抽除艙底水
(B)確認進水來源，進行必要的應急堵漏，以減緩進水速率
(C)啟動駁油泵協助抽除艙底積水
(D)確認移除艙底有可能堵塞抽排系統的破布與殘渣