

105年公務人員特種考試關務人員考試、105年公務人員特種考試
身心障礙人員考試及105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的答案，複選作答者，該題不予計分。

(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。

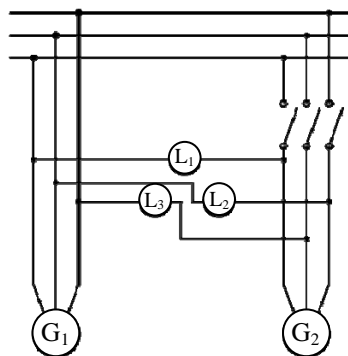
(三)禁止使用電子計算器。

- 依據 1992 年防止船舶污染國際公約 (MARPOL)，油輪之清潔壓艙水和隔離壓艙水 (含油量超過 15 ppm) 之排洩管制，除能符合下列何規定外，不得將油或油混和物排洩入海？
(A)該油輪在特別區域內
(B)距離最近陸地 40 哩外
(C)該油輪在航行中
(D)不具有操作中之油污排洩偵測及管制系統
- 航海、輪機及電技實習生應年滿幾歲？
(A)15 歲
(B)16 歲
(C)17 歲
(D)18 歲
- 無人當值之機艙，應具備下列何功能與裝置？
(A)主機可由住艙交誼廳遙控
(B)船舶航行時，至少可 12 小時機艙無人當值
(C)船舶穩度控制裝置
(D)輪機控制室具有重要機械之監視裝置
- 依據我國船員服務規則，船舶在航行時或錨泊中，船員均應依規定按時輪值，各當值船員，非經主管許可，不得擅離職守。交值時，在接替者未接替前，仍應繼續工作，並即報告主管處理，如情形嚴重者，則報請何人議處？
(A)輪機長
(B)船長
(C)船公司
(D)船副
- 輪機當值人員在鍋爐使用中，下列何動作為正確？
(A)隨時注意水位及壓力變動，避免水位及壓力異常
(B)加強鍋爐汽水共騰，以提供蒸汽壓力
(C)將汽水鼓完全補滿水，以避免空燒
(D)點火後立即切換高燃燒，以快速提供蒸汽
- 下列何者為當值輪機員應督率有關海員操作及注意之事項？
(A)隨時保持警覺，接受駕駛臺之命令，並採行適當措施
(B)注意天氣及海面狀況
(C)當值時一切有關事項應詳實記入航海日誌
(D)貨物裝卸之準備及督導事項
- 依據我國船員服務規則之職責通則，船舶停泊港內時，應如何配置留船及輪值人力？
(A)在停泊期間，無安全顧慮，應儘量體恤船員，並可自由離船，無須輪值
(B)應依規定輪值，留船人數應足以應付緊急狀況
(C)停泊期間無須主管及船長許可，即可離船
(D)已准許離船人員，輪值時不需回船
- 依據我國船員服務規則，下列何者為輪機部門主管事項？
(A)氣象之觀測及報告事項
(B)貨物裝卸之準備及督導事項
(C)事務部門 (旅客部門) 及電信部門之聯繫事項
(D)油料、物料、備料及工具之申請、驗收與保管事項
- 依據船員服務規則，艙面機械之維護及修理等相關事項，屬於下列那一個部門之主管事項？
(A)艙面部門
(B)輪機部門
(C)事務部門
(D)人事部門

- 10 輪機部門之副機匠或其他輪機部門之乙級船員，要取得當值資格，除應取得主管機關核發之助理級輪機當值適任證書，並須具備下列何者？
(A)於國內航線至少 2 年或於國際航線至少 6 個月之海勤資歷
(B)於國內航線至少 1 年或於國際航線至少 2 個月之海勤資歷
(C)於國內航線至少 3 年或於國際航線至少 6 個月之海勤資歷
(D)於國內航線至少 1 年或於國際航線至少 4 個月之海勤資歷
- 11 當值期間發生機艙火災，下列何者不是當值人員應遵行的安全措施？
(A)採取適宜滅火方法予以撲滅
(B)防止復燃
(C)打開通風流通空氣
(D)儘速報告輪機長及通報駕駛室
- 12 負責當值的輪機人員，當值時機艙發生可能導致船速減低或舵機失靈事故，應立即通知下列何者？
(A)船長室
(B)駕駛室
(C)總公司
(D)廣播室
- 13 下列何者為輪機當值人員接值後之職責？
(A)須將當值期間之重要事項，詳實登錄於輪機日誌
(B)不須向接值者交接重要事項
(C)對於整修中的機器或設備，不再進行整修
(D)機械發生故障，可不予理會
- 14 輪機當值人員在鍋爐點火前，應進行下列何項工作？
(A)將煙道擋風板關閉
(B)避免爐膛內可燃氣體排出減少浪費
(C)開啟鼓風機進行爐膛排氣
(D)關閉空氣旋塞避免汽鼓內空氣溢出
- 15 依據 1992 年防止船舶污染國際公約 (MARPOL) 規定，多少總噸的船舶必須配置油料紀錄簿？
(A)總噸 150 以上之油輪
(B)總噸 400 以下之非油輪
(C)總噸 300 以下之非油輪
(D)總噸 120 以下之油輪
- 16 MO 船是指依照船級協會鋼船規則「自動遙控裝置」，於機艙無人當值情況下，能確保機艙設備之安全性，並在正常航行狀況可連續多少小時以上機艙無人當值的船舶？
(A)8 小時
(B)12 小時
(C)18 小時
(D)24 小時
- 17 裝載爆炸性或硝酸鹽、氯化物類之物質發生火災，下列何者應變措施不恰當？
(A)使用水蒸汽隔絕氧氣法滅火
(B)使用大量水進行滅火
(C)必要時讓水淹沒該裝載物
(D)儘速通報尋求支援
- 18 當值時主機發生故障，機艙應該採取之行動中，下列何者應變措施不恰當？
(A)分析及確認作動警報系統
(B)如發生電力跳脫應立即設法復電
(C)必要時錨機應備便並在安全區拋錨
(D)不須通知駕駛台
- 19 船舶住艙火災偵測器，大多採用下列何種型式？
(A)差動式偵測器
(B)定溫式偵測器
(C)離子式偵測器
(D)光電式偵測器
- 20 下列何者為鍋爐水位過高時應採取之行動？
(A)開啟給水閥
(B)增加蒸汽供應量
(C)增加燃油噴入量
(D)實施鍋爐水底部吹放
- 21 負責當值的輪機人員，對於所有來自駕駛室之命令，應該如何處置？
(A)忙完手邊工作後執行
(B)請示輪機長後執行
(C)立即執行
(D)置之不理
- 22 MARPOL 防止船舶空氣污染規則已於 2005 年生效，而船舶主機符合公約中有關廢氣排放標準之規定，需具備何種強制性證書？
(A)IAPP
(B)IOPP
(C)ISPP
(D)IMDG CODE
- 23 輪機人員當值，被委託任何足以妨礙其監督船舶輪機系統任務之工作時，應如何處理？
(A)儘快進行會妨礙其監督船舶輪機系統任務之工作
(B)不應受派足以妨礙其監督船舶輪機系統任務之工作
(C)忽略監督船舶輪機系統之當值任務
(D)暫時離開當值任務，處理委託工作

- 24 為有效防止洩油擴散而實施之海洋污染防治方法，分為物理式與化學式的清理方法，下列有關所散佈化學藥劑之敘述，何者正確？
(A)分散劑具抑制油之擴散力 (B)分散劑具抑制油之凝聚力
(C)濃縮劑具抑制油之擴散力 (D)濃縮劑具抑制油之凝聚力
- 25 有關鍋爐「表面吹放」的運行管理工作，下列敘述何者正確？
(A)表面吹放排除汽鼓水面上的雜質和油污 (B)表面吹放排除水鼓水面上的雜質和油污
(C)表面吹放排除汽鼓水中的懸浮雜質和泥渣沉澱 (D)表面吹放排除水鼓水中的懸浮雜質和泥渣沉澱
- 26 下列有關「功率」之敘述何者正確？
(A)功率為功對時間之積分值，單位為「瓦特」
(B)功率是「電流」與「電壓」的乘積，其單位是「焦爾」
(C)1 安培的「電壓」乘以 1 伏特的「電流」為 1「瓦特」
(D)電壓驅使電子流經導體，所作功的速率稱為電功率，其單位是「瓦特」
- 27 依據國際公約附錄規則，為「適於當值」或「防止疲勞」之目的，所有指派負責當值之甲級船員或構成當值一部分之乙級船員應在 24 小時內，至少有 10 小時之休息時間；其休息時間可以分段，但不超過二時段，其中一時段至少要連續休息幾小時？
(A)6 (B)8 (C)10 (D)12
- 28 交接班的輪機員，如有理由認定接班輪機員，不能有效執行當值職責時，應如何處置交班工作？
(A)逕行交班，並將此事報告輪機長 (B)不得交班，並將此事報告輪機長
(C)逕行交班，並將此事報告當值管輪 (D)不得交班，並將此事報告船長
- 29 船員於受僱地以外，其僱傭契約終止時，不論任何原因，雇用人及船長有護送船員回僱傭地之義務，係規定於下列何者？
(A)海商法 (B)商港法 (C)船員法 (D)航業法
- 30 在港當值時，安排輪機當值人員之編組是誰的責任？
(A)船公司決定 (B)船籍國之驗船協會決定
(C)船長與輪機長協商後決定 (D)當值管輪決定
- 31 下列有關油類紀錄簿的管理注意事項何者正確？
(A)紀錄簿用完後由船長簽名，留船保存 3 年
(B)對持有 IOPP 證件的船舶應用英文或法文記錄，遇有爭議時，應以船旗國官方文字為準
(C)紀錄簿的第 I 部分，由大副負責記錄與保管
(D)紀錄簿的第 II 部分，由輪機長負責保管
- 32 船上的油水分離器，主要採用何種原理來處理艙底水的含油分？
(A)物理分離法 (B)化學分離法 (C)生化分離法 (D)多樣分離法
- 33 有關防止船舶生活污水造成污染之公約規定，凡總噸位在多少或未滿該噸位，但經核准搭載 10 人以上船隻，均需裝置污水處理設備？
(A)15 噸 (B)100 噸 (C)200 噸 (D)1000 噸
- 34 那一個裝置的功能是將空氣壓縮機於起動、停止時氣缸內之壓力卸除，使其能在無負荷的情況下正常起動？
(A)排氣閥 (Exhaust valve) (B)安全閥 (Safety valve)
(C)洩壓閥 (Pressure relief valve) (D)卸載閥 (Unloading valve)
- 35 二衝程柴油主機氣缸套最大的磨耗處，大多位於何處？
(A)活塞位於下死點時，最下面一條活塞環位置之附近
(B)活塞位於下死點時，倒數第二條活塞環位置之附近
(C)活塞位於上死點時，最上面一條活塞環位置之附近
(D)活塞位於上死點與下死點間之中心位置附近
- 36 何種泵具有自吸能力，其工作壓力固定且適用於機艙間含有油、水、雜質等艙底水，及黏度較大油泥之抽排、卸岸等工作？
(A)離心式泵 (B)往復式泵 (C)旋轉式泵 (D)噴射式泵

- 37 下列有關「油料特性」的敘述，何者與美國石油協會「API 值」間的關係正確？
 (A)API 愈高者表示比重愈輕 (B)API 愈低者表示比重愈輕
 (C)API 愈高者表示黏度愈大 (D)API 愈低者表示黏度愈小
- 38 原 110 V/60 Hz 的浴室抽風扇故障，但電工誤裝一個 220 V/60 Hz 的抽風扇，請問裝好後該抽風扇會有什麼問題？
 (A)馬達電樞線圈會短路 (B)馬達磁場電路會斷路 (C)馬達轉子會過熱燒毀 (D)馬達轉子會轉的很慢
- 39 雙輸入「或閘」(OR)之輸出為 0，則其輸入值為何？
 (A)0, 0 (B)0, 1 (C)1, 0 (D)1, 1
- 40 燃油輸送與噴油之溫度，主要考慮下列何性質而決定？
 (A)密度 (B)黏度 (C)穩定性 (D)相容性
- 41 用探漏燈探測冷媒是否洩漏，若未發現洩漏，探漏燈的火焰應呈何種顏色？
 (A)淡藍色 (B)淺綠色 (C)深綠色 (D)亮紫色
- 42 冷凍系統壓縮機頻繁地起動和停機，若判斷與溫度繼電器有關時，需如何處置以消除頻繁起動和停機？
 (A)轉動溫度繼電器的幅差旋鈕，調小幅差值 (B)轉動溫度繼電器的幅差旋鈕，調大幅差值
 (C)調大低壓壓力繼電器的幅差值，故障即可消除 (D)按規定調高高壓繼電器的斷開壓力，故障即可消除
- 43 所謂「Pitch」，是指固定螺矩螺槳旋轉一圈時，其推力面上之任意一點朝什麼方向移動的距離？
 (A)徑向 (B)軸向 (C)幅向 (D)圓弧向
- 44 現代船舶所使用的燃油品質較差，若希望得到較好的淨油效果，會以下列那一種情形運用淨油機(Purifier)及潔油機(Clarifier)？
 (A)並聯淨油機、潔油機使用 (B)串聯使用，且潔油機在前，淨油機在後
 (C)串聯使用，且淨油機在前，潔油機在後 (D)僅須注意加熱溫度，串並聯運用皆可
- 45 淨油機與潔油機的設計稍有不同，下列敘述何者正確？
 (A)淨油機沒有出水口 (B)潔油機沒有出水口 (C)淨油機只有出水口 (D)潔油機只有出水口
- 46 「鍋爐產生蒸汽時，如急劇燃燒，爐水將會加劇沸騰，汽水鼓中之水分與蒸汽將無法有效分離，而產生水與蒸汽激烈共同沸騰之現象」，上述現象指下列何者？
 (A)Priming (B)Foaming (C)Carry Over (D)Back Fire
- 47 如圖所示，若交流配電系統整步盤上之整步指示器故障，僅剩整步指示燈可以運用，請問下列那一選項表示已達正確的整步時機？



- (A)當 L₁ 燈熄滅而 L₂、L₃ 同樣亮的時候 (B)當 L₁ 燈亮而 L₂、L₃ 同樣熄滅的時候
 (C)當 L₁、L₂、L₃ 燈全部同樣亮的時候 (D)當 L₁、L₂、L₃ 燈全部熄滅的時候
- 48 下列何者為當值輪機人員應遵守或進行之工作？
 (A)不應從事機艙機械清潔或指派工作 (B)發現鍋爐水位過低應實施沖放
 (C)必須依照指定時間當值 (D)對運轉中的機器不須巡視
- 49 STCW 公約不適用於在下列何種船舶之工作人員？
 (A)不從事貿易之遊艇 (B)商務性使用之國有或徵用船舶
 (C)航海船舶 (Seagoing Ship) (D)締約國國旗之航海船舶
- 50 油料之 SAE 編號大小變化，係表示油料之黏度性質如何變化？
 (A)編號愈大黏度愈高 (B)編號愈大黏度愈低
 (C)編號大小與黏度之平方成反比 (D)黏度、編號呈指數關係

測驗式試題標準答案

考試名稱：105年公務人員特種考試關務人員考試、105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試

類科名稱：輪機工程

科目名稱：輪機當值大意（試題代號：3152）

單選題數：50題 單選每題配分：2.00分

複選題數： 複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	C	B	D	B	A	A	B	D	B	B

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	C	B	A	C	A	D	A	D	A	D

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	C	A	B	A	A	D	A	B	C	C

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	B	A	C	D	C	B	A	D	A	B

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	A	B	B	C	B	A	A	C	A	A

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：