

99年公務人員特種考試海岸巡防人員考試、99年公務人員特種考試基層警察人員考試、
99年公務人員特種考試關務人員考試、99年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試、
99年第一次公務人員特種考試司法人員考試及99年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

等 別：五等關務人員考試

類(科)別：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)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 船舶海洋污染國際公約 MARPOL 當中規定，針對機艙底水之排洩或處理設備，所設定二個等級的水中含油限度分別為何？
(A) 100、15 ppm (B) 10、1.5 ppm (C) 1000、150 ppm (D) 1000、1500 ppm
- 2 某船航行到了特別海域(Special Area)以外，離最近陸地 50 浬。為避免觸法受罰，以下何種垃圾不得棄置於海上？
(A)尼龍繩 (B)玻璃瓶 (C)空鐵桶 (D)未經絞碎的廚餘
- 3 以下何者為船舶進行駁油作業時，發生失誤最多的情況？
(A)誤用泵 (B)閥的操作 (C)油管破裂 (D)誤將 C 油加成了 A 油
- 4 如果發現主機煙囪冒濃黑煙，以下那一項是最有可能的原因？
(A)氣缸套漏水 (B)送入氣缸燃燒的空氣量不足
(C)氣缸油變質 (D)燃油溫度過低
- 5 在船上必須進入危險艙區進行緊急搶修，卻找不到呼吸器，該怎麼辦？
(A)取消行動 (B)尋找替代人員執行任務
(C)請求通融行動 (D)行動秘密進行
- 6 依據識別標準，以下何者為海水管系的識別顏色？
(A)藍 (B)紅 (C)黃 (D)綠
- 7 依據識別標準，以下何者為燃油管系的識別顏色？
(A)藍 (B)紅 (C)黃 (D)綠
- 8 一般閥之手把從上往下看，朝左（逆時針方向）旋轉，會使閥產生甚麼動作？
(A)開 (B)關
(C)視造船國家慣例而定 (D)視船東造船時的選擇而定
- 9 依據輪機當值應遵守的原則，以下有關於負責輪機當值之輪機員，何者錯誤？
(A)他不足以代表輪機長 (B)他不一定要親自下機艙
(C)他必要時可以檢查機艙所有的設備 (D)他的主要職責在維護船上的機器

- 10 當船上機艙發生火災時，消防隊的滅火組由誰負責指揮施救？
(A)三副 (B)輪機長 (C)事務長 (D)水手長
- 11 假若船上大多數成員都是外國人，有一天你在甲板上發現有人落水，你應高聲喊叫甚麼？
(A) Man overboard (B) Above turn (C) Full ahead (D) Let go
- 12 當你在船上突然發現有人落海，你應立即朝落水點丟下手邊的甚麼？
(A)手電筒 (B)煙霧浮標 (C)繩梯 (D)擴音器
- 13 以下何者是棄船時，個人穿著的最重要考量？
(A)輕便 (B)防水 (C)保暖 (D)防曬
- 14 當值時，在輪機日誌上記錄錯了，該如何更改？
(A)以線條將錯誤直接畫掉、更正，並在旁邊簽名
(B)用軟性橡皮擦擦乾淨後，更正，並在旁邊簽名
(C)用鋒利刀片將錯誤刮乾淨後，更正，並在旁邊簽名
(D)用立可帶蓋過錯誤，更正，並在旁邊簽名
- 15 當值時，假若有二部以上發電機同時並聯使用，應隨時注意以下甚麼的變化，並在必要時調整？
(A)負載和頻率 (B)電流 (C)電壓 (D)電壓和電流
- 16 假若眼睛不小心被酸液噴到，以下那一項是必須立刻採行的第一步？
(A)找船副拿眼藥水 (B)就近用大量清水沖洗
(C)以棉花棒清潔眼球 (D)以乾淨紗布包紮
- 17 船在添加燃油的過程中，甲板上的排水孔應該作何處理？
(A)完全堵住 (B)以木屑包圍
(C)以軟管引導至污油管路 (D)派專人看守
- 18 下列何項非主機運轉出力之名稱？
(A) B. H. P (B) A. H. P (C) S. H. P (D) I. H. P
- 19 負責當值的輪機員對於駕駛台的命令，應該採取以下甚麼動作？
(A)應迅速執行 (B)應先向輪機長報告，由輪機長決定
(C)應視命令內容決定該怎麼做 (D)應問明駕駛台的命令是否來自船長
- 20 船在航行中，萬一有人遭受電擊，應立即採取以下甚麼步驟？
(A)切斷該電源 (B)停止發電機運轉 (C)報告駕駛台 (D)報告輪機長
- 21 在電瓶充電過程中，需打開門窗與通風孔，主要的理由是甚麼？
(A)避免溫度過高 (B)避免氫氣爆炸 (C)避免人員中毒 (D)可加速充電
- 22 船正要出場時，以下那一項最需要特別檢查？
(A)海底門 (B)岸電插座 (C)甲板蒸汽接頭 (D)艙底水排出閥

- 23 在缺氧區工作，不得使用以下甚麼類型的呼吸防護具？
(A)過濾式防毒面具 (B)附有壓力表的呼吸器
(C)送氧面具 (D)空氣自給式呼吸器
- 24 指一組人員或一個輪機甲級船員應負責任之一段期間，而在該期間內不論其本人是否在機艙內，均應負起之責任是何定義？
(A)通則 (B)守則 (C)當值 (D)運轉
- 25 船舶添加燃油，通常以不超過油艙容積的多少為限？
(A) 99% (B) 95% (C) 89% (D) 85%
- 26 萬一在加油過程中發生溢油污染，絕不可以化學性化油劑清潔以下甚麼地方？
(A)海面上的油污 (B)燃油管路表面 (C)甲板積油 (D)舷梯表面油污
- 27 大氣中含氧量低於多少可防火災發生？
(A) 21% (B) 13% (C) 9% (D) 15%
- 28 以下何者不是船上有效防火巡邏的要點？
(A)駕駛台 (B)廚房 (C)偵火儀器 (D)機艙
- 29 柴油機之運轉準備工作，調查滑油集油櫃油量，嚴寒時須將滑油加熱至攝氏多少度？
(A) 26~30 (B) 20~25 (C) 31~35 (D) 36~40
- 30 在船上聽到滅火演習信號時，每人都應穿（或戴）上什麼，依照部署編組規定，迅速往演習現場集合？
(A)救生衣 (B)安全帽 (C)防火衣 (D)呼吸輔助器
- 31 輪機長應與何人協商，對所擬定航程決定其需要，諸如機器定期檢驗、維護修理、人事安排等事宜？
(A)大副 (B)大管輪 (C)船長 (D)船東
- 32 鼓風機所產生的壓力差範圍是多少？
(A)未達 1.5 kg/cm^2 (B) 1.5 kg/cm^2 以上 (C)未達 5 kg/cm^2 (D) 5 kg/cm^2 以上
- 33 航行開始時機艙當值人員應由誰負責做適當的編組？
(A)船長 (B)大副 (C)大管輪 (D)輪機長
- 34 燃油和滑油日誌簿由資淺管輪於每天何時呈核燃料及滑油之消耗量及存量後登記於日誌簿，將其報表送由輪機長或大管輪核閱簽章後送至大副或船長？
(A)上午 (B)正午 (C)下午 (D)夜晚
- 35 柴油機之運轉準備動作，將冷卻用淡水櫃加熱至攝氏多少度以使淡水循環溫暖機械？
(A) 35~40 (B) 45~50 (C) 41~44 (D) 51~55
- 36 鍋爐水位過高時應採取的行動何者錯誤？
(A)打開給水主副閥 (B)減少蒸氣供應量
(C)減少燃油噴射量 (D)實施鍋爐底部吹放至水位正常

- 37 會浮於海面的墊板、襯料及包裝材料要距岸幾哩才可拋棄入海？
(A) 3 (B) 12 (C) 25 (D) 20
- 38 食物棄料，及所有其他包括紙裝品、破布、玻璃、金屬、玻璃瓶、陶土器及類似的廢物要距岸幾哩才可拋棄入海？
(A) 3 (B) 12 (C) 25 (D) 20
- 39 船舶排洩污水時其航速不得低於幾節？
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 10
- 40 有機質鍋爐粉有澱粉、糊精、山芋、馬鈴薯、植物纖維等，主要用於何種鍋爐？
(A) 高壓鍋爐 (B) 中壓鍋爐 (C) 低壓鍋爐 (D) 貫流式鍋爐
- 41 離心式淨油機潔淨油料，60°F油料比重絕對不可超過多少？
(A) 0.990 (B) 0.890 (C) 0.950 (D) 0.905
- 42 發電機之剩磁消失或極性轉變時，將發電機一面在低速下運轉，一面用蓄電池、高電阻器等低電流，向那一組件，輸送電流，則可恢復之？
(A) 電阻 (B) 磁場線圈 (C) 電容 (D) 電感
- 43 重心 G 在定傾中心下方時，船舶將會呈現何種狀態？
(A) 不穩定平衡 (B) 穩定平衡 (C) 隨遇平衡 (D) 不隨遇平衡
- 44 單相半波整流將交流電壓轉換為脈動的直流電壓。若 V_m 代表交流電壓之峰值，則整流後的平均值為多少？
(A) $0.707 V_m$ (B) $0.636 V_m$ (C) $0.318 V_m$ (D) $0.308 V_m$
- 45 三相感應電動機則可為 Y 或為 Δ ，以便應用於兩種電壓，以限制感應電動機的什麼？
(A) 起動電流 (B) 起動電阻 (C) 起動電感 (D) 起動電容
- 46 管路標誌為灰色，此管路為何系統？
(A) 淡水 (B) 海水 (C) 壓縮空氣 (D) 排煙
- 47 燃料油裝載時之計量方法由測得之油量及溫度、比重而算出多少°C時所對應之油量？
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 60
- 48 二氧化碳適用於撲滅液體、氣體之燃燒及電器火，其輕便滅火器之顏色為何？
(A) 藍色 (B) 黑色 (C) 紅色 (D) 青色
- 49 鍋爐用重油由於黏度大、碳分多，一般在使用前先行加熱而降低其黏度，使達到 24~51cst。比重一般以在多少者為適宜？
(A) 0.35~0.45 (B) 0.55~0.60 (C) 0.88~0.96 (D) 0.75~0.80
- 50 所排洩之污油於距岸 12 哩以內，應禁止排洩含油量超過多少 ppm 之水？
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25