

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)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 船舶於添加燃油時，首要之任務為下列何項？  
(A)檢測燃油之比重和溫度 (B)元素分析檢測  
(C)檢測燃油燃燒點 (D)工業分析檢測
- 2 船舶潤滑油管路之顏色標示為下述何項？  
(A)黑色 (B)紅色 (C)黃色 (D)藍色
- 3 我國船員法規定，船員資格年齡最低限制為年滿幾歲？  
(A)15 歲 (B)16 歲 (C)17 歲 (D)18 歲
- 4 油料記錄簿 (ORB) 包括八項作業，分別以英文字母 A 至 H 代號表示，其中 H 代號記載之項目為下列何項？  
(A)廢油焚化 (B)艙底污水 (Bilge water) 卸岸  
(C)油水分離器保養、故障及修復時間 (D)油料添加
- 5 下列何者非為構成物質燃燒三要素之要件？  
(A)溫度 (B)燃料 (C)壓力 (D)空氣
- 6 航行中，機器受損而可能危及船舶安全操作時，負責當值之輪機員應立即通知何人？  
(A)船長 (B)大管輪 (C)大副 (D)輪機長
- 7 輪機日誌由誰負責填寫？  
(A)輪機長 (B)當值輪機員 (C)大管輪 (D)由輪機長指派
- 8 輪機部門物料申請單應送何人審核，經船長同意轉送船公司？  
(A)輪機長 (B)大副 (C)大管輪 (D)輪機員
- 9 一名船員昏迷在密閉艙間獲救，已不能自行呼吸，救人之首要步驟為下述何項？  
(A)量脈搏 (B)用力搖醒他 (C)施行人工呼吸 (D)報告輪機長
- 10 航行中，機艙主海水冷卻管路腐蝕破洞時，可使用下列何種方法堵漏？  
(A)活頁板 (B)鈎釘 (C)箱形綴補 (D)糾必力管路夾
- 11 對一裝有 5 m<sup>3</sup>空氣之密閉剛體容器加熱時，下述何者正確？  
(A)壓力下降，溫度上升 (B)溫度與壓力皆上升 (C)體積與溫度皆上升 (D)體積與壓力皆上升
- 12 某輪船於航行中，排出含油量 15 ppm 之艙底水 2 噸，其實際排出之油量為下述何項？  
(A)30 公斤 (B)30 毫克 (C)30 公升 (D)30 公克

- 13 船舶航行中，駕駛台下令當值輪機員減速停俾，當值輪機員應採取之行動為下述何項？  
(A)立即執行 (B)請示船長，是否確定要減速停俾  
(C)請示輪機長之意見 (D)視當時之海況而定
- 14 從事鑽削等之旋轉刀具有關作業時，操作人員應禁止穿戴下述何項？  
(A)安全鞋 (B)護目鏡 (C)緊身工作服 (D)手套
- 15 依據我國商港法規定，船舶在港內排洩艙底含油污水之限定，下列何項正確？  
(A)禁止 (B)15 ppm (C)50 ppm (D)100 ppm
- 16 負責機艙當值輪機員為誰之代表？  
(A)船長 (B)輪機長 (C)船東 (D)大管輪
- 17 某船舶行經地中海域，欲丟棄破布、塑膠品，依 MARPOL 73/78 公約規定可否拋入海？  
(A)破布、塑膠品皆不可拋入海 (B)破布可拋入海，塑膠品不可拋入海  
(C)破布、塑膠品皆可拋入海 (D)塑膠品可拋入海，破布不可拋入海
- 18 國際防止油污證書 (IOPP) 之有效期，係自簽發之日起不得超過幾年？  
(A)2 年 (B)3 年 (C)4 年 (D)5 年
- 19 依據我國船員法規定，船員體格檢查表有效期間最長為多久？  
(A)6 個月 (B)1 年 (C)2 年 (D)3 年
- 20 船用蓄電池充電，一般常用下列何種充電法？  
(A)恆壓充電法 (B)分段恆流充電法 (C)恆流充電法 (D)過充電法
- 21 一般商船右舷外所焊刻之船舶國際載重線，標誌 TF 代表何意義？  
(A)夏季載重線 (B)淡水載重線  
(C)熱帶淡水載重線 (D)冬季北大西洋載重線
- 22 青銅製螺槳，其材料是採用何種合金組成？  
(A)銅與錫 (B)銅與鋁 (C)銅與鉛 (D)銅與鋅
- 23 我國船舶法規定，船舶檢查項目中，船舶的消防設備應載列於下述何項設備？  
(A)機艙設備 (B)甲板設備 (C)輔機設備 (D)船舶設備
- 24 下列何者不是船舶推進器在拆解前應計測之部位？  
(A)推進器與艙管間之距離 (B)推進器與推力軸承之距離  
(C)推進器冠與舵間之距離 (D)推進軸聯結器與隔艙壁間之距離
- 25 當機艙處於定期性的無工作人員狀態時，經指定負責當值之何人應隨時備便前往機艙？  
(A)船長 (B)輪機長 (C)輪機甲級船員 (D)輪機乙級船員

- 26 輪機當值人員應熟知其奉派擔任之當值工作以外，尚應具有下列船舶有關之知識中，何者較不迫切需要？
- (A)使用船上適當之內部通訊系統 (B)航行路線及停靠港口  
(C)自機艙內逃生之路線 (D)機艙內滅火設備之位置，並能使用此等設備
- 27 何人應確使負責當值之輪機人員得知在其值班時間內擬實施之所有預防性之保養、損害管制，或修理機器？
- (A)船長 (B)大副 (C)輪機長 (D)大管輪
- 28 依照一般慣例，當值之接班者須在何時進入機艙，進行交接班事宜？
- (A)當班時間前 15 分鐘 (B)當班時間前 30 分鐘  
(C)準時到達即可 (D)當班時間前後 10 分鐘皆可
- 29 下列何者為輪機長記錄簿（Chief Engineer's Log Book）之重要記入事項？
- (A)船長姓名 (B)全體船員之配置表  
(C)機艙內滅火設備之位置及配備情形 (D)輪機之發生故障及其處置
- 30 淡水消耗日誌簿（Fresh Water Consumed Log Book）由管輪於何時查核後登記，及將報表送大管輪或輪機長核簽？
- (A)每天早上 8 點 (B)每天中午 12 點 (C)每天下午 4 點 (D)每天晚上 10 點前
- 31 船舶之燃料及滑油日誌簿（Fuel and Lubricating Oil Daily Log Book）是由誰負責記錄？
- (A)輪機實習生 (B)大管輪 (C)大副 (D)管輪
- 32 輪機員當值交班時，當發現接班人的體能不能接班時，應拒絕交班，並向何人報告？
- (A)船長 (B)輪機長 (C)大管輪 (D)當班之船副
- 33 柴油機使用低質燃油時，利用加熱蒸汽管將常用油櫃之燃油加熱至多少°C 較為合適？
- (A)40~45°C (B)50~55°C (C)60~65°C (D)70~80°C
- 34 柴油機之英文應為下列何者？
- (A)Diesel Engine (B)Diasal Engine (C)Diesal Engine (D)Marine Engineering
- 35 柴油之燃燒性（Combustibility）係表示對狄塞爾叩音（Knock）之抵抗性，以下列何者表示之？
- (A)甲級柴油級數 (B)十六烷數 (C)辛烷值 (D)閃點
- 36 油品蒸發而成油氣，再與火種接觸而閃火之最低溫度稱之為何？
- (A)蒸發點 (B)流動點 (C)安定點 (D)引火點
- 37 關於交流發電機之並聯運轉步驟，下列敘述何者正確？
- (A)首先起動新並聯交流發電機之原動機及發電機  
(B)將新並聯交流發電機之頻率調整至比使用中之交流發電機者稍低些  
(C)將新並聯交流發電機之電壓調整至比使用中之交流發電機電壓高 10~20 伏特  
(D)一面注視同步檢定器，在相角相差 180°時，迅速切入斷路器

- 38 依照一般慣例，資淺管輪（三管輪）當值的時間為：  
(A)00:00~04:00 (B)04:00~08:00 (C)08:00~12:00 (D)依輪機長命令值班
- 39 依據防止油污染規則，船舶在特殊區域外排放污壓艙水、洗艙水、貨油泵艙底污水時，必須距最近陸地多少浬以上？  
(A)20 (B)30 (C)40 (D)50
- 40 下列何者不是法規中船舶檢查的種類？  
(A)特別檢查 (B)定期檢查 (C)臨時檢查 (D)港口國檢查
- 41 我國規範船員的資格、船長權責以及航行安全與海難處理等的法律條文為下列何項法規？  
(A)海上人命安全國際公約 (B)船員法  
(C)船舶法 (D)STCW 公約
- 42 海上人命安全國際公約，簡稱為 SOLAS 公約，其緣起是因為下列何項事件？  
(A)爆發第一次世界大戰 (B)百慕達神祕事件 (C)聯合國的重視 (D)鐵達尼號船難
- 43 在特殊區域內，油船和總噸位 400 及以上非油船，排放經過處理的艙底污水時，未經稀釋排出物的含油量不可超過多少 ppm？  
(A)10 (B)15 (C)20 (D)25
- 44 依法規規定應置備油料記錄簿之船舶中，非油輪總噸位需在多少以上？  
(A)100 (B)200 (C)300 (D)400
- 45 船舶燃油消耗率之單位為下列何項？  
(A)g/(kW · h) (B)kg/kW (C)kcal/(kW · h) (D)kg/kW/h
- 46 船舶遭遇大風浪，造成主機損傷、艙軸密封油櫃耗油量大增，船到達目的港後，依規定應採取何項作法？  
(A)申請船舶安全檢查 (B)申請船舶定期特別檢查  
(C)申請船舶臨時檢查 (D)沒有規定
- 47 防止船舶造成空氣污染規則的規定是下列那一個國際公約的附則？  
(A)STCW (B)SOLAS (C)IMO (D)MARPOL
- 48 我國船舶法之小船定義，下列敘述何者正確？  
(A)總噸位未滿 60 之非動力小船，或總噸位未滿 30 之動力小船  
(B)總噸位未滿 100 之非動力小船，或總噸位未滿 50 之動力小船  
(C)總噸位未滿 50 之非動力小船，或總噸位未滿 20 之動力小船  
(D)總噸位未滿 20 之非動力小船，或總噸位未滿 50 之動力小船
- 49 SOLAS 公約規定隔艙構造於標準耐火試驗經過一小時之後，應能阻止煙及火焰通過者稱之為何級隔艙？  
(A)A 級 (B)B 級 (C)C 級 (D)D 級
- 50 船用重油添加劑之種類中，腐蝕防止劑部分，防止低溫腐蝕之成分為何？  
(A)氧化鎂 (B)氫氧化鎂 (C)特殊有機化合物 (D)高分子化合物