

109年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
109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：船舶駕駛

科目：航海船藝大意

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 試問有關舵令「Course Again」之中文意涵為何？
(A)反舵 (B)正舵 (C)注意把舵 (D)回原航向
- 2 在船舶水線帶（Boat Topping）油漆，一般須以預底漆（W/P）、防銹漆（A/C）及水線漆（B/T）等各塗刷幾層？
(A) W/P 一層、A/C 二層、B/T 二層
(B) W/P 一層、A/C 一層、B/T 二層
(C) W/P 二層、A/C 二層、B/T 一層
(D) W/P 二層、A/C 一層、B/T 一層
- 3 依據船舶法規定，船舶經特別檢查合格後，航政機關應核發或換發船舶檢查證書的有效期間為幾年？
(A) 2 年
(B) 3 年
(C) 5 年
(D) 需視造船技師所簽證船況評估報告而定
- 4 國際船級協會聯合會「IACS」成員中，簡稱為 BV 的是那一國家的驗船機構？
(A)法國 (B)印度 (C)德國 (D)波蘭
- 5 試問 LSA Code 係列在海上人命安全國際公約（SOLAS）之那一章？
(A)第 IX 章 船舶安全營運管理
(B)第 X 章 航行安全
(C)第 III 章 救生設備及佈置
(D)第 IV 章 無線電通信
- 6 試問海圖符號「 $\frac{\cdot}{15}$ 」之意義為何？
(A)漲潮流流速 15 節
(B)估計沉船深度至少有 15 公尺深
(C)不礙航沉船，深度不詳，至少 15 海哩深
(D)測深 15 公尺不到底
- 7 某船之真航向為 275° ，自差 7°E ，地磁偏差 6°W ，試求磁羅經航向為多少？
(A) 262° (B) 274° (C) 276° (D) 288°
- 8 已知太陽的 $\text{GHA} \star 75^\circ$ ， $\text{LHA} \star 23^\circ$ ，試求觀測者之經度為多少？
(A) 52°W (B) 52°E (C) 98°W (D) 98°E

- 9 試問臺灣時間 2020 年 3 月 28 日下午 5 時之 GMT 為何？
(A) 0500 (B) 0900 (C) 1300 (D) 1700
- 10 有關天赤道座標系統中的赤經符號為何？
(A) GHA (B) SHA (C) RA (D) Dec
- 11 下列有關洋流的敘述，何者正確？
(A) 西風漂流只橫跨太平洋與印度洋
(B) 最接近極地的暖流為阿拉斯加流
(C) 洋流附表 5 是求解憩流時間之用
(D) 風激流是屬於求解洋流的附表 4
- 12 影響雷達探測距離解析度顯示的主要因素為何？
(A) 脈波長度 (B) 脈波寬度 (C) 天線高度 (D) 距離圈的校準
- 13 六分儀之水平鏡未與其儀架平面垂直所生之誤差，係為下列何種誤差？
(A) 邊差 (B) 垂直差 (C) 指標差 (D) 軸線誤差
- 14 下列何者並非影響衛星定位精確度的最主要因素？
(A) 航向 (B) 航速 (C) 天線高度 (D) 定位時間
- 15 在國際燈塔協會 (IALA) 浮標系統中，若某基點外觀為黃色在黑色之上，試問代表下列那一個方位基點？
(A) 南基點 (B) 北基點 (C) 東基點 (D) 西基點
- 16 有關船舶長度的敘述，下列何者正確？
(A) 垂標間距大於船舶全長
(B) 垂標間距大於設計水線長度
(C) 船舶全長大於設計水線長度
(D) 設計水線長度等於垂標間距
- 17 SOLAS 對操舵裝置規定是：船舶在最大航速前進時，用舵應能在幾秒內，自任一舷 35 度轉至他舷 30 度？
(A) 28 (B) 30 (C) 32 (D) 35
- 18 下列何種檢查，不在「船舶法」所規定之列？
(A) 定期檢查 (B) 特別檢查 (C) 自主性檢查 (D) 臨時檢查
- 19 船底板與舷側板之間的圓弧過渡部分稱之為何？
(A) 舳肘板 (B) 舳龍骨 (C) 舳列板 (D) 舳部
- 20 下列何項因素會使船舶在測深時，較不易形成多重回波的誤差？
(A) 航行於砂礫較多的淺水海域
(B) 船舶在航行中發生左右橫搖 (Rolling) 或前後縱搖 (Pitching)
(C) 航行經過在覆蓋有一層很厚軟泥的堅硬海底上方時
(D) 航行於碎石較多的淺水海域
- 21 兩子午線在一緯度平行圈上所截取劣弧之距離，稱之為何？
(A) 緯度差 (B) 經度差 (C) 橫距 (D) 恒向線
- 22 下列何者為估計船位 (EP) 的正確定義？
(A) 用時間與距離所推估船舶的位置
(B) 用目視兩目標方位所推估船舶的位置
(C) 用預定的航向與航速所推算船舶的位置
(D) 用預定的航向、航速並考慮水流及風壓差所推算船舶的位置

- 23 航海上全球共分為幾個時區？
(A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25
- 24 我國海圖採用的深度基準面，約略等於下列何者？
(A) 平均高潮面 (B) 平均低潮面 (C) 最低低潮面 (D) 平均大潮低潮面
- 25 IALA 之 A 與 B 兩種浮標系統，係以下列何種標誌來區分？
(A) 安全水域標誌 (B) 側面標誌 (C) 特殊標誌 (D) 孤立示險標誌
- 26 導航圖（Pilot Chart）係幫助航海人員選擇安全與便捷之航路，一般間隔多少時間發行一次？
(A) 三個月 (B) 六個月 (C) 九個月 (D) 一年
- 27 在一太陰日（24 小時 50 分）發生二次高潮及二次低潮之潮汐稱之為：
(A) 半日潮 (B) 全日潮 (C) 雙日潮 (D) 混合潮
- 28 假設某船於 2018 年 2 月 21 日 ZT 0400 在 LAT 24°40'N，LONG 129°15'E 處，試求當時之 GMT 為何？
(A) GMT 1300 20th (B) GMT 1900 20th
(C) GMT 1300 21st (D) GMT 1900 21st
- 29 磁羅經的縱向水平磁鐵棒，可用以修正下列何種分自差？
(A) A 自差 (B) B 自差 (C) C 自差 (D) D 自差
- 30 觀測者緯度為 45°N，天體高度為 31°，試求該天體的天頂距為何？
(A) 14° (B) 45° (C) 59° (D) 76°
- 31 試問船舶自動識別系統（AIS）的接收範圍與下列何者無關？
(A) 發射功率 (B) 空氣與海水溫度
(C) 天線高度 (D) 海面的阻礙環境
- 32 海圖上的羅經花（Compass Rose），其內外圈各代表的意義為何？
(A) 內圈為真方位圈，外圈為磁方位圈
(B) 內圈為磁方位圈，外圈為真方位圈
(C) 內圈適用於北緯，外圈適用於南緯
(D) 內圈適用於南緯，外圈適用於北緯
- 33 船舶在水深 35 m 之處錨泊時，應採用下列那一種方式下錨，較為合宜？
(A) 前進拋單錨 (B) 後退拋單錨 (C) 深水拋錨 (D) 前進拋雙錨
- 34 有關船舶標誌設置的相關敘述，下列何者正確？
(A) 未具有 IMO 編號者可航行國際航線
(B) 船名只刻劃在船艏兩側
(C) 利用載重線標誌可辨識該船是否可以承載木材
(D) 按船舶標誌設置規則所有的船舶均需標誌船名
- 35 船舶之每公分俯仰差力矩可由公式 $MTC = W \times GM / 100 L$ 求得；W 為排水量，GM 為縱向定傾中心高；試問公式中 L 之意義為何？
(A) 船舶之全長 (B) 船舶之垂標間距長
(C) 船舶之噸位長度 (D) 船舶之登記長度
- 36 船舶載重線標誌中的圓圈標誌，該圓圈內外徑的尺寸各為何？
(A) 外徑 300 mm，寬 25 mm (B) 內徑 300 mm，寬 25 mm
(C) 外徑 300 mm，寬 30 mm (D) 內徑 300 mm，寬 30 mm
- 37 總噸位是指甲板上下圍蔽部位之總容積，依船舶之丈量規則，係以每多少立方公尺為一總噸（GT）？
(A) 0.82 (B) 1.24 (C) 2.83 (D) 3.15

- 38 當船舶的縱向重心（LCG）在縱向浮心（LCB）之後，此時船舶的吃水情況為何？
(A)船艏重 (B)船艉重 (C)平浮 (D)不一定
- 39 船舶貨載計算中，TPC 所代表之意義為何？
(A)使船舶下沉一公尺所需裝載之噸數
(B)使船舶下沉十公分所需裝載之噸數
(C)使船舶上浮一公分所需裝載之噸數
(D)使船舶上浮一公分所需卸載之噸數
- 40 按 SOLAS 規定，總噸位多少以上的商船必須安裝自動測繪雷達（ARPA）？
(A) 300 (B) 500 (C) 5000 (D) 10000
- 41 依據 IMO 之 ARPA 性能標準，當本船或被追蹤目標完成運轉時，ARPA 應在幾分鐘內顯示出目標所預測的運動資料？
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7
- 42 下列何者不是影響電羅經誤差的最主要因素？
(A)航向 (B)航速 (C)經度 (D)緯度
- 43 某船船寬（B）為 25 m，穩定中心高度（GM）為 1.44 m，求該船之搖擺週期（Tr）約為多少秒？
(A) 16.7 (B) 20.8 (C) 24 (D) 30
- 44 下列何者為空船排水量（Light Ship Displacement）正確的定義？
(A)未裝貨物、物料，但裝有燃油及淡水等之船舶重量
(B)未裝貨物，但裝有物料及船員等之船舶重量
(C)未裝貨物，但裝有燃油、淡水、物料及船員等之船舶重量
(D)未裝貨物、燃油、淡水、物料及船員等之船舶重量
- 45 回音測深儀由發射脈波至接收回波之時間間隔若為 2 秒，則測深儀顯示的水深為多少公尺？
(A) 500 (B) 750 (C) 1000 (D) 1500
- 46 電子航海圖製圖比例尺的範圍依航行目的分成 1 至 6 六個等級，其中等級 3 所代表的是下列那一種海圖？
(A)海岸圖 (B)近岸圖 (C)港區圖 (D)靠泊圖
- 47 船舶設置舢龍骨（Bilge Keel）的主要目的為何？
(A)增加船舶舢部縱向強度
(B)增加船舶舢部橫向強度
(C)減少船舶縱向搖擺
(D)減少船舶橫向搖擺
- 48 黑潮為臺灣東岸之固定洋流，其性質為何？
(A)暖流，由南向北流
(B)暖流，由北向南流
(C)冷流，由南向北流
(D)冷流，由北向南流
- 49 船舶火災發生時，應鳴汽笛或警鈴至少連續多久？
(A)十秒 (B)二十秒 (C)三十秒 (D)一分鐘
- 50 關於大圈與恒向線之敘述，下列何者錯誤？
(A)恒向線在球面上與各子午線交成等角
(B)恒向線當角度等於 0 度時，則可視為平行圈或赤道
(C)大圈為當一平面經過一個圓球球心與球面所交之點的集合
(D)在球面上兩點間之最短距離係經該兩點之大圈線段