

交通部航港局 107年第1次船員岸上晉升適任性評估筆試測驗
二等大副航行安全與氣象測驗筆試試卷
(卷 1 共計50題 每題2分 及格標準為60分)

- (C) 1. 在霧中航行時，你應每兩分鐘施放何種音響信號？ (A)二長聲一短聲 (B)二長聲二短聲 (C)一長聲 (D)二長聲
- (A) 2. 下列何者為颱風生成之氣象特徵？ (A)地面輻合，高空輻散 (B)斜壓擾動 (C)靠近赤道，較小之科氏力 (D)海水溫度約在20度左右
- (D) 3. 下列何者，不是航行員在接班前應掌握的事項？ (A)船位 (B)預定航跡 (C)航向與航速 (D)船長的動態
- (C) 4. 在霧中航行時，雷達顯示在你左前方正被你追越之船與你船有碰撞危機，你應如何進行追越避讓？ (A)向右轉向避讓 (B)向左轉向避讓 (C)向左或向右轉向避讓皆可 (D)將船速減到維持舵效的最低速度
- (A) 5. 岸上導航機構所使用之各大洋波浪實況分析圖為每日多少次的？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- (B) 6. 下列何種引導航行方式可以使橫越大洋的船舶提高安全性，縮短航行時間、節省燃料，減少因天氣所致之損失？ (A)衛星導航 (B)氣象導航 (C)大圓航法 (D)混合航法
- (A) 7. 高空傳真天氣圖填圖格式中，下列何者代表等壓面的位勢高度？ (A)HHH (B)TT (C)T-Td (D)dd,ff
- (B) 8. 於進行海上搜索時，如採用單船搜索，劃定指派各船各自的搜索區，則各船的搜索區域，最好是下列何者？ (A)搜索目標為圓心，半徑15浬的圓 (B)搜索目標為中心的正方形，邊長10浬 (C)搜索目標為中心的正三角形，邊長10浬 (D)搜索目標為中心的正方形，邊長20浬
- (A) 9. 機艙無人當值時，整個推進裝置和輪機系統與設備的操控，下列敘述何者正確？ (A)由駕駛台當值航行員遙控 (B)由機艙控制室遙控 (C)不必遙控，完全自動 (D)由當值輪機員在駕駛台遙控
- (B) 10. 氣團雷雨形成之起始機制為何？ (A)輻合氣流 (B)熱力作用 (C)高空槽線 (D)鋒面
- (C) 11. 依Buys-Ballot經驗法則，在北半球站在空曠甲板上背風而立，測得風力達8級，則颱風中心所在的方向為： (A)正前方左邊22.5° (B)正前方左邊45° (C)正前方左邊67.5° (D)正前方左邊90°
- (D) 12. 有關台灣氣象衛星的發展，下列何者正確？ (A)目前接收日本GMS同步衛星 (B)目前接收美國GOES-9繞極軌道氣象衛星 (C)1999年發射風雲一號氣象衛星 (D)2006年成功發射福衛三號氣象衛星
- (C) 13. 當搜索目標不確定，搜索區域很大時的搜索模式，其名稱為下列何者？ (A)扇形搜索模式 (B)擴大方形搜索模式 (C)平行搜索模式 (D)航跡線搜索模式
- (D) 14. 下列有關船機協同搜索模式的敘述，何者錯誤？ (A)又稱為海空聯合搜索模式 (B)船舶的航線沿著搜索目標的漂流路線航行 (C)飛機沿著平行搜索模式的路徑間格與平行路徑長度飛行 (D)飛機轉彎回頭搜索時，船舶恰在其正後方
- (D) 15. 下列有關主機人工控制功能的敘述，何者錯誤？ (A)機旁人工操作間隔時間應較最長機艙無人當值期間長 (B)油櫃應可在機艙控制室以人工遙控加油 (C)油櫃自動加油應能在預設低油位時自動起動 (D)有關自動起動引擎與其他輔機設備之操作順序，引擎應先起動

- (C) 16. 下列何者不是電動液壓舵機之優點？ (A)動力用量小 (B)轉動舵輪靈敏 (C)舵效較高 (D)液力缸與泵之排列具伸縮性
- (C) 17. 下列何項情況，最有可能發生海霧？ (A)露點溫度等於表層海水溫度 (B)露點溫度低於表層海水溫度兩度以上 (C)露點溫度高於表層海水溫度兩度以上 (D)乾球溫度計之讀數高於表層海水溫度兩度以上
- (B) 18. 熱帶海洋氣團是以下列何項英文縮寫代表之？ (A)cT (B)mT (C)cP (D)mP
- (B) 19. 熱帶海洋氣團的強度與範圍因季節冷暖而改變，試問在下列那一季節時其強度與範圍最大？ (A)春 (B)夏 (C)秋 (D)冬
- (B) 20. 若有一船舶其顯示環照紅燈二盞於最易見處之一垂直線上，試問其為何種類型船舶？ (A)航行中拖網捕魚之漁船 (B)操縱失靈之船舶 (C)運轉能力受限制之船舶 (D)錨泊中之漁船
- (B) 21. 機艙無人當值船舶其主機不著火(misfire)時，則自動控制電路會使主機重複啟動，若連續幾次啟動失敗，指示燈亮起，且警鈴響起？ (A)2 (B)3 (C)4 (D)5
- (A) 22. 可以安全而連續運轉之最大主機出力為何種出力？ (A)公稱出力 (B)制動出力 (C)指示出力 (D)正常出力
- (D) 23. 熱帶氣旋於發展過程中，分為熱帶低壓、熱帶風暴、強熱帶風暴與颱風等，主要作為分類之標準為何？ (A)熱帶氣旋之移行速度 (B)七級風之暴風範圍 (C)中心低氣壓值 (D)中心最大風速
- (D) 24. 設有一不明顯而部份沒入水中之船舶，其寬度為20公尺，依國際海上避碰規則之規定，應在其前後兩端各顯示何種號燈一盞？ (A)艏燈 (B)桅燈 (C)環照紅燈 (D)環照白燈
- (B) 25. 船舶前進時水面被攪動而產生渦流，這些渦流會在船體前進的反方向產生阻力，此為何種阻力？ (A)興波阻力 (B)興渦阻力 (C)摩擦阻力 (D)形狀阻力
- (D) 26. 下列何者為有關天氣 (Weather) 與氣候 (Climate) 之正確描述？ (A)天氣是探討大氣的性質和現象 (B)天氣與氣候在氣象上是一致的 (C)氣候泛指某地點某時間的大氣狀態 (D)氣候是指某地區某時期天氣的綜合狀態
- (D) 27. 那種氣團在遠東地區之冬季，常南下使較低緯度地區溫度降低，成為影響天氣最明顯的系統？ (A)mA (B)cA (C)mP (D)cP
- (B) 28. 所謂颱風七級風暴風圈之暴風半徑是指自中心到風速多少公尺/每秒的範圍？ (A)14.8公尺/每秒 (B)15.6公尺/每秒 (C)16.8公尺/每秒 (D)17.1公尺/每秒
- (B) 29. 下列何者不是在作航程計劃時，所需要的航海書刊？ (A)Sailing Directions (B)IAMSAR Manual (C)List of Lights (D)Tide Tables
- (A) 30. 下列何者不是國際海上避碰規則所規定的遇難信號？ (A)散放黑色煙霧之煙霧信號 (B)以N.C.表示之國際代碼遇難信號 (C)每隔短時間發射一次有紅色星簇之火箭或爆彈 (D)兩臂左右外伸，緩慢上下重覆揮動之
- (C) 31. 下列有關船舶在接收到遇難信息後，所應採取的行動，何者是錯誤的？ (A)搜集遇難船之資訊：如位置、船名及呼號、人數、遇難性質、航向、航速等 (B)維持無線電收聽：如500KHz、2182KHz、VHF16等 (C)爭取時間，無需通知遇難船，本船已前往救助 (D)利用雷達測繪、海圖描繪及各種定位方法，以保持及確定遇難船的位置
- (B) 32. 中央氣象局於星期幾發布下週之海象預報？ (A)四 (B)五 (C)六 (D)日
- (B) 33. 下列有關船舶碰撞後所應採取的初步措施，何者是錯誤的？ (A)施放應急警報信號，啟動公共廣播系統向全船說明 (B)立刻打倒俾，退出碰撞點，避免船殼破損擴大 (C)關閉

水密門及防火門 (D)備便救生艇筏

- (B)34. 平衡時的大氣，垂直運動的速度與水平運動的速度相比，垂直方向的大氣運動，當氣壓梯度力與重力達到平衡時，其幅度如何？ (A)相同 (B)微小 (C)甚大 (D)不一定
- (A)35. 鋒面系統之生命週期，最後冷氣團與暖氣團勢均力敵，形成下列何者？ (A)滯留鋒 (B)囚錮鋒 (C)冷鋒 (D)暖鋒
- (A)36. 下列有關主機航行餘裕(Sea margin)的敘述，何者是錯誤的？ (A)航行餘裕是指主機的燃油量，除了預定航程所需之用油外，必須附加的某一定量油量 (B)航行餘裕是指主機在實際航海狀態時的馬力，除了理想狀態下的所需馬力外，必須附加的某一定量馬力 (C)航行餘裕太大時，主機轉數高，但推進效率低 (D)航行餘裕太小時，主機轉數下降，易使主機過扭
- (A)37. 下列何者為，輪機名詞：Controllable Pitch Propeller？ (A)可控距螺槳 (B)固定距螺槳 (C)左旋距螺槳 (D)右旋距螺槳
- (D)38. 長度滿50公尺之船舶，其桅燈之最小能見距為幾浬？ (A)3 (B)4 (C)5 (D)6
- (A)39. 熱帶大陸氣團之特性為何？ (A)暖而乾燥 (B)熱而潮濕 (C)冷而乾燥 (D)冷而潮濕
- (B)40. 在決定本船安全速度時，下列何者不是考慮之項目： (A)能見度 (B)危險貨裝載 (C)交通密度 (D)吃水與可航水深
- (A)41. 1995年STCW公約之附錄內容，Code B是STCW公約之附錄所規定之何種標準？ (A)建議性標準 (B)強制性標準 (C)參考性標準 (D)最低標準
- (D)42. 凡1600登記噸以上船舶，申請大副證書者，有接受過主管機關相當於航行當值6個月之特別訓練，則海勤資歷得減為不少於幾個月？ (A)9個月 (B)10個月 (C)11個月 (D)12個月
- (B)43. 號笛一長聲表示歷時多久： (A)2到4秒 (B)4到6秒 (C)6到8秒 (D)8到10秒
- (D)44. 在狹窄水道或適航水道互見時，我擬在你之右舷追越，應以號笛鳴放下下列信號： (A)兩長聲後兩短聲 (B)一長聲後兩短聲 (C)一長聲後一短聲 (D)兩長聲後一短聲
- (A)45. 船舶主機故障時，應顯示何種號燈？ (A)環照紅燈二盞 (B)環照燈二盞於一垂直線上，上紅、下白 (C)環照燈二盞於一垂直線上，上綠、下白 (D)環照燈三盞，上下二盞為紅色，中間為白色
- (C)46. 下列何者必須經過進氣、壓縮、燃燒、膨脹和排氣五個過程才能完成了一個工作迴圈？ (A)蒸氣機 (B)蒸氣渦輪機 (C)柴油機 (D)燃氣渦輪機
- (B)47. 依我國「船舶檢查規則」規定，柴油主機的啟動空氣櫃所裝氣體，必須至少可連續啟動主機多少次才算合格？ (A)6 (B)12 (C)15 (D)20
- (A)48. 下列哪一種氣體是在近地面層之大氣組成中，其所佔體積百分比最多者？ (A)氧氣 (B)水汽 (C)二氧化碳 (D)粒子 (灰塵、煤灰等)
- (C)49. 有關中氣層的描述，下列哪一個是錯誤的？ (A)中氣層的範圍大約自50至80公里 (B)中氣層以下的區域稱之為「均和層」 (C)中氣層頂為大氣結構氣溫高的地方 (D)中氣層底部有臭氧的存在
- (A)50. 下列哪一種氣團是在遠東地區影響冬季最明顯的系統？ (A)cP (B)mP (C)cA (D)mA