


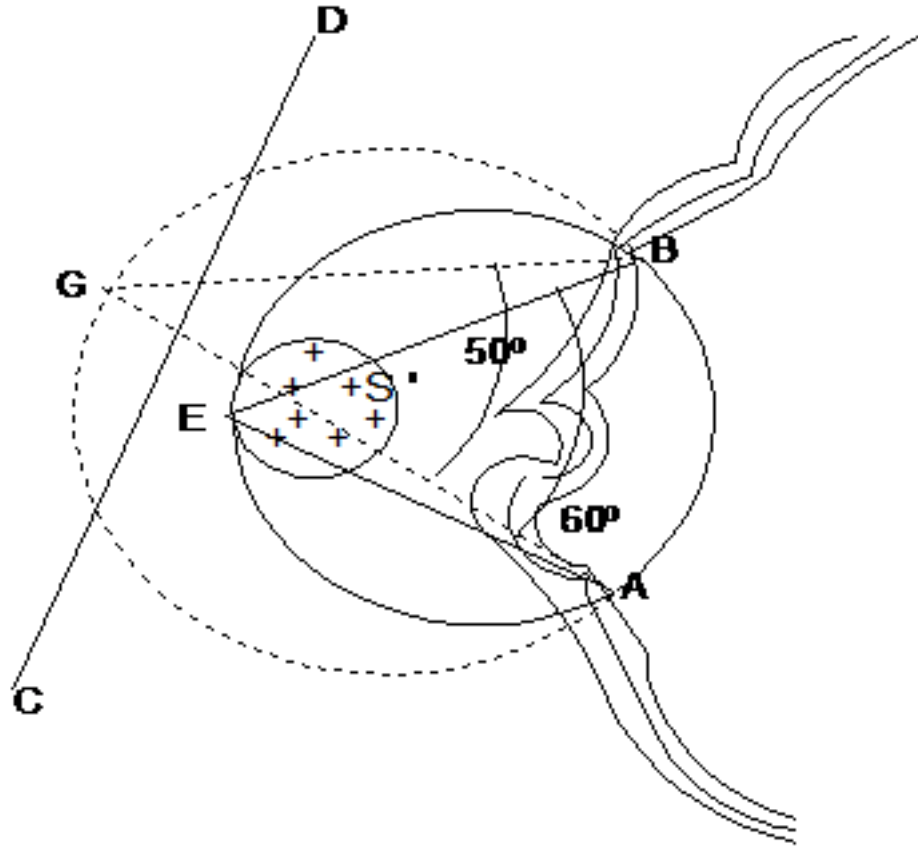
交通部航港局 106年第1次船員岸上晉升適任性評估筆試測驗三等船副航海測驗筆試試卷  
(卷 1 共計選擇15題 每題2分 申論5題 每題14分 及格標準為60分)

- ( A ) 1. 航跡(Track)為船隻在地球表面上之意義為何？ (A)預期航行的方向 (B)實際航行的軌跡 (C)出發點經中途點再與到達點的連線 (D)出發點至到達點的實際航向
- ( B ) 2. 下列何種情況是任何船舶應避免在狹窄水道內之行為？ (A)追越 (B)錨泊 (C)橫越 (D)停俾
- ( C ) 3. 「恆向線」之定義為何？ (A)兩地緯度之差量 (B)兩地經度之差量 (C)球面上之曲線與各子午線交成相等之斜角者 (D)兩子午線在一平行圈所截取劣弧的直線距離
- ( C ) 4. 比例尺在1：100,000至1：600,000之海圖為？ (A)總圖 (B)航行圖 (C)沿岸一般圖 (D)海岸圖
- ( A ) 5. 本規則有關號標之規定，下列何種情況應予遵守？ (A)日間 (B)日沒至日出 (C)夜間會遇時 (D)能見度受限時
- ( A ) 6. 受吃水限制的船舶，除顯示國際海上避碰規則第二十三條動力船舶之規定號燈外，應於最易見處，加置何種信號？ (A)垂直環照紅燈三盞，圓筒號標一具 (B)垂直環照紅燈二盞，圓筒號標一具 (C)垂直環照白燈三盞，圓筒號標一具 (D)垂直環照白燈二盞，圓筒號標一具
- ( A ) 7. 音響信號設備之結構、性能及於船上之裝設情形，應經下列何機構之認可？ (A)船旗國主管機關 (B)港口國主管機關 (C)造船廠 (D)船級社
- ( D ) 8. 「本船流錨中」應懸掛何種國際信號旗？ (A)B旗 (B)D旗 (C)J旗 (D)Y旗
- ( C ) 9. 某目標在本船相對方位 $150^\circ$ 處，則該目標在下列什麼方位？ (A)右艏向(on the starboard bow) (B)左艏向(on the port bow) (C)右艮向(on the starboard quarter) (D)左艮向(on the port quarter)
- ( A ) 10. 所謂基準子午線是指通過下列何者？ (A)英國格林威治天文臺原點之上部份子午線 (B)地球換日線 (C)觀測者之上部份子午線 (D)臺灣-8 時區之中央子午線
- ( C ) 11. 某雷達的脈波重現率PRR=2000，則其最大探測距離為多少？ (A)82.5浬 (B)75.0浬 (C)40.5浬 (D)46.6浬
- ( A ) 12. 某船位於緯度 $01^\circ\text{S}$ ，依航向 $235^\circ$ ，航速12節，航行12小時後，若不考慮風流影響下，則請問該船所到達位置之緯度為何？ (A) $02^\circ22.6'\text{S}$  (B) $03^\circ47.1'\text{S}$  (C) $00^\circ57.0'\text{N}$  (D) $01^\circ47.0'\text{N}$
- ( D ) 13.  (A)適涸岩 (B)珊瑚礁 (C)不淹岩 (D)礙航暗礁
- 根據中華民國所出版之海圖圖例，請問附圖之意義為下列何者？
- ( C ) 14. 航海員欲透過三位置線求取定位時，為使影響定位的誤差為最小，則同一側之三個目標，其任兩個目標間之方位交角應選擇下列何者為宜？ (A) $30^\circ$  (B) $45^\circ$  (C) $60^\circ$  (D) $90^\circ$
- ( B ) 15. 水面移動之動力船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，應於每不逾多久之時間，鳴放號笛一長聲？ (A)一分鐘 (B)二分鐘 (C)三分鐘 (D)四分鐘

申論題

1. 何謂水平危險角？試繪圖說明當危險區離岸較近時船舶航行之狀況。

答案：為避開海圖中標示沉入水中之岩石(Rock)或淺灘(Shoals)或其他危險障礙物。航海人員可採用危險角(Danger Angle)以避之。水平危險角(Horizontal Danger Angle)：需有二標示於海圖上之顯著目標，沿海岸線排列且應相距夠遠以構成一個大之水平角。A及B為海圖上之兩顯著目標，S'為海岸外之淺灘或礁石或其他之危險。為能避開危險區S'，選危險區之中心，並擇一適當半徑畫一圓E包含此危險區，然後作一圓經過A、B及與圓E相切。此圓之描繪，可連接AB兩點並作其中垂線。然後嘗試，即可畫出AEB圓。量度 $\angle AEB$ ，則此即為水平危險角。在本例中為 $60^\circ$ ，AB弦所對之圓周角均相等，亦為 $60^\circ$ 。以六分儀觀測兩目標，若其角度比 $60^\circ$ 小，如圖 $50^\circ$ ，表示船隻遠



離危險。

評分標準：

2. 根據避碰規則十八條船舶間之責任，航行中的動力船舶，應避讓何種船舶？

答案：1.操縱失靈之船舶；2.運轉能力受限制之船舶；3.從事捕魚中之船舶；4.帆船；5.受吃水限制之船舶。

評分標準：

3. 航程計劃擬定及執行完成後，航行校核應注意事項為何？

答案：參閱晉升訓練教材第60頁第七大項

評分標準：

4. 在決定安全速度時,所有船舶,應考慮那些因素？

答案：1.能見度2.交通密度3.船舶之運轉能力4.夜間現出之背景亮光5.風、浪及水流狀況，以及航行險阻之臨近程度6.吃水與可航水深之關係

評分標準：

5. 試簡述說明海圖基準面？何謂潮高？何謂圖示水深？何謂圖示高度？

答案：潮汐資料之基準平面(Reference Plane for Tide Data)：潮高(Height of Tide)與水深(Depth of Water)兩者所表示之意義不同，不可混淆。水深係指水面至海底之垂直距離，而潮高係指水面至一選定之基準平面(Reference Plane)或基準面(Datum)之距離。基準面通常均選定低潮面。圖示水深(Charted Depth)係指基準面至海底之垂直距離。另一種基準面通常均選定高潮面用以表示圖示高度(Charted Height)及垂直間隙

(Vertical Clearance)。所謂圖示高度係指物體高出(高度)基準面之高度，而垂直間隙係指基準面至橋面下之垂直高度而言。

評分標準：