

103年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試航海人員考試【舊案補考】

代 號：1301

類科名稱：一等船副

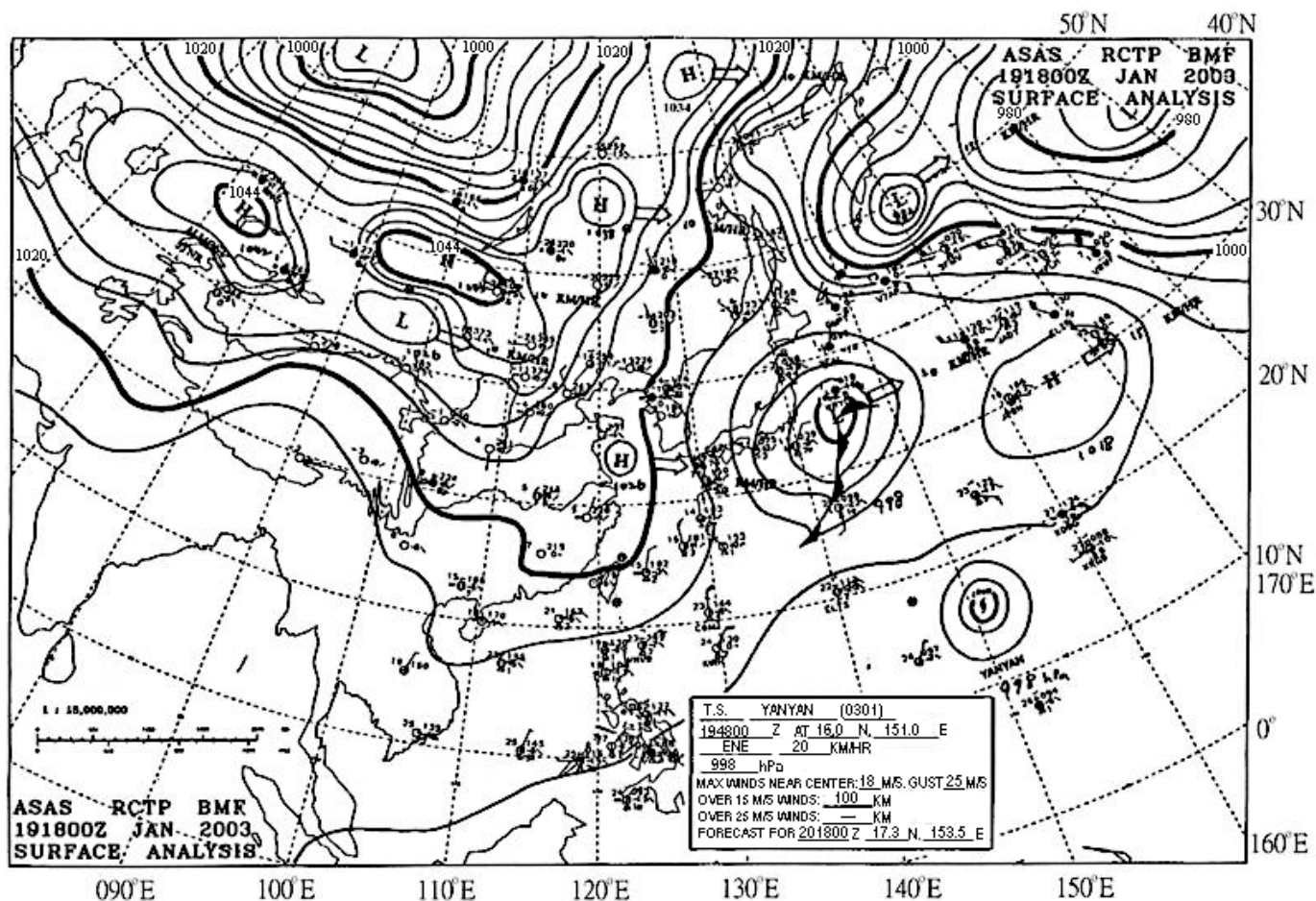
科目名稱：航行安全與氣象

考試時間：1小時

座號：_____

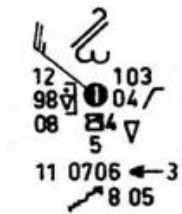
※注意：本試題可以使用電子計算器

1.如圖所示，位於16°N，151°E的天氣系統下面標示的YANYAN是指下列何者？



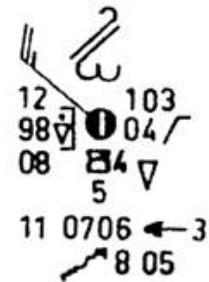
- 觀測船的船名
 - 觀測飛機的名字
 - 熱帶風暴的名字
 - 發現該天氣系統的人名
- 2.臺灣海峽冬季風達於顛峰的月份是下列何者？
- 8月至9月
 - 10月至11月
 - 12月至1月
 - 2月至3月
- 3.下列何者為較舒適的相對濕度範圍？
- 20%以下
 - 20%~40%
 - 40%~60%
 - 80%以上
- 4.湧浪在傳播過程中的現象為何？
- 波高衰減，週期和波長逐漸加大
 - 波高增大，週期和波長逐漸加大
 - 波高不變，週期和波長逐漸加大
 - 週期不變，波高和波長逐漸加大
- 5.氣象報告用八分法表示遮蔽天空的雲量，晴空萬里無雲用那個數字？
- 0
 - 4
 - 8
 - 9
- 6.

附圖為海上氣象觀測站填在天氣圖上的資料，請問當時的風速是多少？



- A.5節
- B.25節
- C.30節
- D.65節

7.附圖為一海上測站填在天氣圖上的資料，則當時的氣溫是多少？



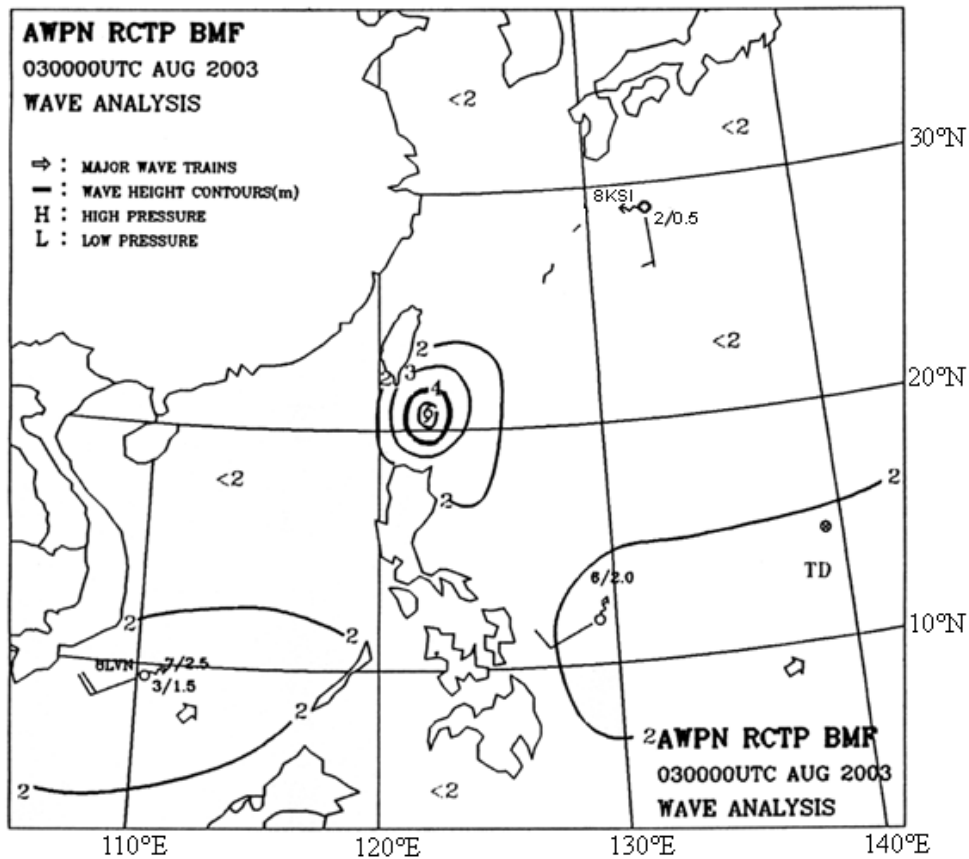
- A.5°C
- B.8°C
- C.11°C
- D.12°C

8.下圖為天氣圖之雲狀符號之一，請問該圖示代表下列何種雲？

“ —)) ”

- A.密卷雲
- B.毛卷雲
- C.卷層雲
- D.鈎卷雲

9.圖中29°N，132°E 這點的湧浪方向是：



- A.從南向北
- B.從北向南
- C.從東向西
- D.從西向東

10.發展成熟的溫帶氣旋會產生下列何種現象？

- A.冷鋒在暖鋒前面
B.暖鋒在冷鋒前面
C.冷鋒在暖鋒上面
D.暖鋒在冷鋒上面
- 11.氣壓日變化的頻率是氣壓在一天內有幾次升降？
A.1次
B.2次
C.3次
D.4次
- 12.肉眼看不見的小水滴大量聚集、懸浮在近地面的空氣中，使水平能見度小於1公里者稱為：
A.毛毛雨
B.霾
C.霧
D.靄
- 13.請選出獲得日射量最多的地方為下列何處？
A.高山上
B.海灘
C.沙漠地區
D.陽光直射的地方
- 14.下列有關天氣圖的敘述，何者正確？
A.是指填有各區域範圍內不同時間之氣象要素的特製地圖
B.分為地面天氣圖及大洋中天氣圖兩類
C.對海上船隻來說，最重要的是地面天氣圖
D.大洋中天氣圖主要層次如800百帕、600百帕、200百帕等
- 15.從事引水業務之船舶，於霧中航行除鳴放霧號外，應另加鳴放之號笛聲為何？
A.二短聲
B.三短聲
C.四短聲
D.五短聲
- 16.本船霧中航行與左前方他船不能避免逼近局面時，本船應採取的正確措施為何？
A.向左轉向
B.向右轉向
C.保持航向及航速
D.減低到維持航向之最小速度
- 17.白天懸掛球形號標二個，於一垂直線上之船舶，於夜間應顯示何種號燈？
A.紅色環照燈二盞
B.紅色環照燈三盞
C.白色環照燈二盞
D.白色環照燈三盞
- 18.從事引水業務之船舶，在夜間應另加顯示之號燈為：
A.環照紅燈二盞
B.環照紅燈上下三盞
C.環照燈二盞，上白、下紅
D.環照燈二盞，上紅、下白
- 19.「國際海上避碰規則」第18條「船舶間之責任」除規則另有規定外，下列敘述何者正確？
A.「運轉能力受限制」之船舶，應儘可能避讓從事捕魚中之船舶
B.任何船舶，如環境許可，應避免妨礙「受吃水限制之船舶」其安全通行
C.航行中之帆船，應避讓從事捕魚中之船舶
D.「操縱失靈」之船舶，應避讓「運轉能力受限制」之船舶
- 20.某船航行接近「狹窄水道」而擬向右轉向沿「彎水道」航行，惟在右前方水道入口處恰有障礙遮蔽而無法看到其他船舶，此時聽到自前方傳來三短聲，該船依法應如何鳴放號笛？
A.一長聲
B.一長聲後繼之一短聲
C.兩長聲後繼之一短聲
D.一長聲後繼之兩短聲
- 21.某船顯示環照燈三盞於最易見處之一垂直線上，上下二盞紅色，中間為白色，則該船在白天之號標為何？
A.一個菱形
B.二個錐尖上下相連之圓錐形
C.三個於一垂直線上，上下二個為球形，中間為菱形
D.三個黑球
- 22.下列何者是建立船舶航道的目的之一？
A.分隔相反方向之船舶交通流，以減少對遇情勢發生
B.規定穿越通航分道之船舶為讓路船
C.規定穿越狹窄水道或航道之船舶為讓路船
D.分隔高低船速交通流，以減少追撞情勢發生

- 23.航行中，手操舵換自動舵或自動舵換手操舵時，應在誰之督導下實施？
- 當值航行員
 - 船長
 - 輪機長
 - 報務主任
- 24.在下列那些狀況下，當值航行員應立即報告船長？①對船長在夜令簿中之指示有疑問時 ②在預定時間應看見島嶼而未發現時 ③到達轉向點時
- ①③
 - ②③
 - ①②
 - ①②③
- 25.有關航行當值，下列描述何者正確？
- 不論在何種情況下，當船長在駕駛台時，船長對船舶之安全負責，航行員對船舶之安全不負任何責任
 - 當值之航行員對引水人之行動有所懷疑時，應要求引水人澄清
 - 輪機長沒有義務與船長商量有關安排輪機值班之問題
 - 當值之航行員在當值期間，每小時應測定標準羅經之誤差一次
- 26.當值航行員在夜間或能見度受限之情況下發現人員落水時，應採用下列那一種操船法搜救落水人員？
- 斯恰諾迴轉法（Scharnov turn）
 - 威廉遜迴轉法（Williamson turn）
 - 雙迴轉法（Double turn）
 - 單迴轉法（Single turn）
- 27.下列有關船舶適航性（Seaworthiness）之敘述，何者有誤？
- 具有適航性的船舶，船東有權主張免責
 - 未具有適航性的船舶，保險公司不應負擔賠償責任
 - 船長對適航性產生疑慮時，應請求船東安排船舶檢驗
 - 船員配額和證書，不屬於船舶適航性的條件之一
- 28.當船舶主機發生故障時，下列那一項應變措施是正確的？
- 白晝期間，應在後桅杆垂直懸示兩具黑球號標
 - 在夜間，應在前後桅杆各別顯示一盞紅色號燈
 - 若有擱淺之危險，應設法減輕其重量負荷
 - 霧中航行時，每不逾兩分鐘應施放一長聲的汽笛信號
- 29.下列何者不是造成船舶擱淺或觸礁的主要原因之一？
- 沿岸航行時，定位錯誤
 - 船舶吃水較深
 - 使用資料不精確的海圖
 - 航行員不熟悉船舶操縱性能
- 30.下列何種救援行動之迴轉法可將船舶最快帶回事故現場？
- 單迴轉法（Single turn）
 - 雙迴轉法（Double turn）
 - 威廉遜迴轉法（Williamson turn）
 - 斯契諾迴轉法（Scharnov turn）
- 31.在任務編組之海上搜救行動中，下列何者為搜索速度的基準？
- 在場所有船舶的平均最慢速度
 - 在場最快船舶之最小速度
 - 在場最慢船舶之最大速度
 - 在場所有船舶的平均最快速度
- 32.遇險船舶自搜救飛機所獲得之空投裝備物品，若所繫為黃色色帶，則係下列何種物品？
- 食物及飲水
 - 毛毯及衣物
 - 急救設備
 - 醫藥用品
- 33.海上人命安全國際公約之第幾章規定有關商船船長參與搜救作業之義務或權利？
- 第IV章
 - 第V章
 - 第VI章
 - 第VII章
- 34.人員由左舷落水，採取威廉遜迴轉法（Williamson Turn）的作法為何？
- 滿舵至落水的一舷，停俾，轉頭設法救他上甲板
 - 滿舵至落水的一舷，待迴旋至新艏向與原艏向相差60度後，改滿舵至相反方向，返回原航向相反方向後，落水人在正前方，設法救他上甲板
 - 滿舵至落水的另一舷，待迴旋至新艏向與原艏向相差60度後，改滿舵至相反方向，返回原航向相反方向後，落水人在正前方，設法救他上甲板
 - 滿舵至落水的一舷，待迴旋至新艏向與原艏向相差180度後，落水人約在前方450碼，減俾，設法救他上甲板
- 35.正橫後方來風，高速行進中的船舶，會如何偏轉？
- 左後方來風，或右後方來風，艏均向右偏轉

- B.左後方來風，或右後方來風，艏均向左偏轉
 - C.左後方來風，艏向右偏轉，右後方來風，艏向左偏轉
 - D.左後方來風，艏向左偏轉，右後方來風，艏向右偏轉
- 36.某商船分別以**24節**、**18節**、**12節**、**6節**船速，向右作四次滿舵迴旋圈試驗，在相同條件下，試問何者之迴旋圈最大？
- A.**24節**
 - B.**18節**
 - C.**12節**
 - D.**6節**
- 37.風、水流、裝載情況不一樣時，操船時應考慮那些因素？
- A.不考慮裝載，僅考慮水流影響力
 - B.不考慮裝載，僅考慮風的影響力
 - C.考慮裝載，也考慮風及水流影響力較大者
 - D.考慮裝載，不考慮風及水流影響力
- 38.在重要水道都有安全速度的限制，因此航行中的船舶遇到情況需要減速時，應該以下列何種方式進行最佳？
- A.開倒**俥**
 - B.採用停**俥**
 - C.降低主機**RPM**
 - D.用右滿舵以減速
- 39.船舶在靠近航道之一側航行時，岸吸引力之大小與水深及船寬之關係為何？
- A.與水深有關，與船寬有關
 - B.與水深有關，與船寬無關
 - C.與水深無關，與船寬有關
 - D.與水深無關，與船寬無關
- 40.某原本船向右傾斜之角度分別設定為：**0度**、**3度**、**7度**、**10度**，依設定向左作四次定速及固定舵角之迴旋圈試驗，何者之迴旋圈最大？
- A.**0度**
 - B.**3度**
 - C.**7度**
 - D.**10度**