

103年第一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：1401

類科名稱：二等船副

科目名稱：航行安全與氣象概要

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題可以使用電子計算器

- 1.在天氣圖上，等壓線繪製成圈，而各等壓線之數值係內低外高者，稱之為何？
 - A.低氣壓
 - B.高氣壓
 - C.鋒面
 - D.氣流
- 2.世界氣象組織對雲之分類為下列何者？
 - A.四雲屬十雲族
 - B.四雲種十雲類
 - C.四雲族十雲屬
 - D.四雲類十雲種
- 3.海洋之塵埃較少，故水滴凝結較大，倘海霧生成，則下列何者正確？
 - A.風大，霧散
 - B.風速愈大，霧層愈濃
 - C.風速中等，霧最濃
 - D.和風時，霧消失
- 4.北半球颱風移動過程中，風速最強之處是在移動方向接近颱風中心的何處？
 - A.正前方
 - B.左前方
 - C.左後方
 - D.右前方
- 5.因溫度降低，使空氣中之相對濕度達到飽和時，其溫度稱之為何？
 - A.霜點
 - B.溫點
 - C.露點
 - D.凝固點
- 6.在船上使用水銀氣壓計，不需經過何種訂正？
 - A.高度差
 - B.重力差
 - C.溫度差
 - D.濕度差
- 7.離地約80公里～500公里溫度向上增加之氣層稱為下列何者？
 - A.對流層
 - B.平流層
 - C.中氣層
 - D.增溫層
- 8.有關海洋對溫度之調節作用，下列何者為誤？
 - A.海風可以調節一天內的溫度
 - B.夏天之海上涼爽，風由海上吹向陸地
 - C.晚間之海洋氣壓較高，風從海上吹向陸地
 - D.海洋能貯存大量熱能，對溫度有調節作用
- 9.組成空氣之永久氣體，約占大氣總量的百分之幾？
 - A.40
 - B.60
 - C.80
 - D.99
- 10.在緯度相同下，氣溫日變化最大的地區是何處？
 - A.海上
 - B.內陸
 - C.沿岸
 - D.沙漠
- 11.在氣壓相同的情況下，下列何者之密度較大？

- A.冷濕空氣
 - B.乾冷空氣
 - C.暖濕空氣
 - D.乾暖空氣
- 12.當颱風中心附近最大風速為每秒32.7公尺～50.9公尺（每小時64浬～99浬）時，在我國中央氣象局會發布何種強度之颱風警報？
- A.輕度颱風
 - B.中度颱風
 - C.強烈颱風
 - D.超級強烈颱風
- 13.從事拖曳之船舶於能見度受限制時，應於每不逾兩分鐘之時間，鳴放下列何種號笛？
- A.一長聲後繼一短聲
 - B.一長聲後繼兩短聲
 - C.兩長聲後繼一短聲
 - D.兩長聲後繼兩短聲
- 14.從事潛水作業之船舶，應顯示的號燈為何？
- A.環照燈三盞，上紅中白下紅
 - B.環照燈二盞，上紅下白
 - C.閃光燈三盞，上紅中白下紅
 - D.閃光燈二盞，上紅下白
- 15.航行中之引水船舶，於霧中從事引水業務時，除鳴放能見度受限制之號笛外，應另加鳴放下列何者所組成之識別信號？
- A.一長聲一短聲
 - B.一長聲兩短聲
 - C.兩長聲一短聲
 - D.四短聲
- 16.本船航行中聽到號笛一長聲，來自前方右舷彎曲水道，本船應如何處置？
- A.回答二長聲，表明本船同意讓路
 - B.回答一長聲，並保持在水道中央謹慎行駛
 - C.鳴放至少五短聲，表示懷疑他船行動
 - D.回答一長聲，並保持在水道右側謹慎行駛
- 17.擱淺船舶，應顯示的號標為何？
- A.二個圓錐形
 - B.二個菱形
 - C.一個圓筒形
 - D.三個球形
- 18.使用雷達之船舶於決定安全速度時，下列何者非考慮項目？
- A.雷達設備之性能、效率及限制
 - B.雷達已測知之船舶數量、位置及移動狀況
 - C.海面狀況、天候及其他干擾對雷達偵測之影響
 - D.雷達年份及廠牌
- 19.動力船舶從事拖曳作業，如拖曳長度，超過二百公尺時，應顯示號標為何？
- A.一個球形
 - B.一個菱形
 - C.二個球形
 - D.球形－菱形－球形，三個上下垂直
- 20.航行中之動力船，依規定得以發出閃光信號，表示運轉方向，其最小能見距為幾浬？
- A.2
 - B.3
 - C.6
 - D.5
- 21.錨泊中，當負責當值之航行員發現船舶走錨時，首先應採取之措施為何？
- A.通知船長，並採取必要之措施
 - B.通知機艙備俾，準備起錨
 - C.立即放長已拋錨鏈之錨鏈長
 - D.施放警告信號
- 22.船上嚴禁船員酗酒、吸毒，依據STCW 2010年修正案之規定，當值船員在當值期間血液中酒精含量最多不可超過多少？

- A.0.05%
 - B.0.15%
 - C.0.2%
 - D.0.1%
- 23.下列為負責航行當值之航行員在船舶由引水人引航期間之作業，何者正確？①與引水人密切合作
②執行引水人命令，偶而瞭望 ③僅負責定位及俾鐘 ④經常檢查航行狀況
- A.僅①④
 - B.僅②④
 - C.僅①②③
 - D.①②③④
- 24.船舶於近岸航行時，負責航行當值之航行員在能見度受限之情況下，應使用下列何種航海儀器定位為主？
- A.GPS衛星定位系統
 - B.聲納
 - C.雷達
 - D.電子海圖
- 25.救生圈之自燃燈所發出之閃光次數每分鐘應介於下列何者之間？
- A.20—40
 - B.50—70
 - C.90—100
 - D.110—130
- 26.旅客預計在船上停留超過24小時之船舶，應在旅客上船後幾個小時之內實施旅客部署？
- A.8
 - B.12
 - C.16
 - D.24
- 27.國際間為有效管理危險品，制訂有下列何種公約或章程？
- A.STCW
 - B.MARPOL
 - C.IMDG Code
 - D.ISPS Code
- 28.救生部署表中，解除艇罩登艇並準備解艇首掛鉤為下列何者之責任？
- A.大副
 - B.三副
 - C.水手長
 - D.幹練水手
- 29.船舶應答搜救飛機之信號，確認收到飛機信號，以燈光發出下列何種摩斯碼？
- A.A
 - B.Y
 - C.T
 - D.R
- 30.飛機環繞水面救援船舶一周，以搖擺機翼等之一連串動作表示意欲指引救援船舶執行下列何種事項？
- A.停止救援
 - B.擴大搜救範圍
 - C.前往遇險船舶
 - D.縮小搜救範圍
- 31.當遇險船或生還者被發現時，下列何者應在現場立即使用最佳之救護方法，並指示裝備最為合適之船舶執行救助任務？
- A.CRS
 - B.CSD
 - C.RSC
 - D.OSC
- 32.搜救船舶應視情況以接近遇險船舶，如遇險船失火，則必須由下列何方向接近擔任救助作業？
- A.側風
 - B.橫風
 - C.上風
 - D.下風

- 33.人員落水後，針對不同的情況，自應採用適當之操船法迴轉船舶，始能搜救落水者。下列敘述何者錯誤？
- A.最適用於立即行動之操船法為單迴轉法（Single Turn）
 - B.雙迴轉法（Double Turn）適用於立即行動與延遲行動
 - C.斯契諾迴轉法（Scharnov Turn）適用於搜尋失蹤人員，但不適用於立即行動和延遲行動
 - D.威廉遜迴轉法（Williamson Turn）適用於延遲行動，但不適用於立即行動與搜尋失蹤人員
- 34.船舶於全速前進中，將主機施以立即停機，並全速使用倒機，使船舶儘速停止前進，此種程序在操船中稱之為何？
- A.Emergency Stop
 - B.Crash Stop
 - C.Immediately Stop
 - D.Suddenly Stop
- 35.開闊水域中全速航行之單機右旋船，為緊急迴避正前方一危險漂流物，下列操船方式中，何者應優先採用？
- A.全速後退右滿舵法
 - B.全速前進右滿舵法
 - C.循環操舵停船法
 - D.緊急停船法
- 36.船舶繫泊（Mooring to Buoy）作業中，若工作小艇人員已將繫浮索具帶往浮筒時，則船舶應利用機力和舵力保持在何種狀態下，始能有利於作業之進行？
- A.使艏位於上風側，且距離浮筒大約50碼
 - B.使艏位於下風側，且距離浮筒大約50碼
 - C.使艏位於上風側，且距離浮筒大約5碼
 - D.使艏位於下風側，且距離浮筒大約5碼
- 37.依據力學之穩定平衡原理，風力如果作用於船舶艏艉縱向線上那一點之後的位置時，將會使其艏部偏向下風側？
- A.浮心
 - B.迴旋中心
 - C.定傾中心
 - D.重心
- 38.在狹窄水域拋錨時，必須採用一字雙錨泊（Mooring to Two Anchors）藉以縮小船舶的迴旋半徑。有關「一字雙錨泊」的敘述，下列何者錯誤？
- A.無論拋錨或起錨作業，皆需要耗費較長時間
 - B.所拋出之兩錨因受力大小較為平均，因此潮流方向改變時，錨鏈不容易發生糾纏現象
 - C.若有強風自正橫方向吹襲船舶時，將使前後錨鏈之應力增加而可能發生走錨現象
 - D.船舶之迴旋空間，係以船首為中心、船長為半徑所構成之範圍
- 39.航行中船舶發現人員落水時，如果採取下列操船程序：①向任一舷操滿舵 ②當本船迴轉240°時，改向另一舷操滿舵 ③當船首迴旋至與原航向之相反航向相差20°時回舵 ④使本船保持在與原航向之相反航向上慢速航進；發現落水者時，應從其上風側緩慢接近之，則此種操船法稱為：
- A.單迴轉法（Single Turn）
 - B.雙迴轉法（Double Turn）
 - C.威廉遜迴轉法（Williamson Turn）
 - D.斯契諾迴轉法（Scharnov Turn）
- 40.在船舶迴旋圈（Turning Circle）資料圖上，當艏迴轉若干度時之橫向距離最大而稱為戰術直徑（Tactical Diameter）？
- A.45°
 - B.90°
 - C.180°
 - D.270°