

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
1	六分鐘測一次他船的羅經方位，則下列情況，何者有碰撞危機？	羅經方位無顯著改變，距離漸遠	羅經方位無顯著改變，距離漸近	羅經方位漸近船艏，距離漸遠	羅經方位漸大，距離不變	B
2	當搜救協調中心RCC官員，另外指派任務協調官SMC時，此時搜救計劃內容通常由誰提供？	RCC提供	SMC提供	OSC提供	由RCC與SMC協商後提供	B
3	所謂無人當值(Man zero;MO)乃指經各國驗船協會檢驗合格，取得MO資格之船舶，其自動遙控裝置於機艙無人當值情況下，能確保船舶安全航行多久時間以上？	12小時	24小時	36小時	48小時	B
4	軍艦所採用的錨機，其甲板以上所佔空間甚少，保護及保養均較佳，其名稱爲下列何者？	垂直式錨機	水平式錨機	傾斜式錨機	可攜式錨機	A
5	電動液壓舵機的傳送器(Transmitter)有兩具同步電動機，一在操舵位置;另一在舵機室液力泵附近，其名稱爲下列何者？	自同步交流電動機	直流逐步電動機	鼠籠式電動機	交直流切換電動機	A
6	從駕駛台遙控機艙的「主俾鐘傳送桿(Main telegraph transmitter lever)」係具有下列何種功能，因此不能像老式俾鐘那樣往復多次搖俾鐘使用。	操俾兼調速	通信兼警報	操俾兼通信	操俾兼警報	C
7	有關科氏力之敘述，下列何者正確？	科氏力乃因地球自轉空氣與地面摩擦產生的力	兩極地區科氏力爲零	科氏力的效應與風速成正比	緯度越低科氏力越大	C
8	冬季影響台灣天氣系統最主要的氣團爲何者？	熱帶海洋暖氣團	熱帶大陸暖氣團	極地海洋冷氣團	極地大陸冷氣團	D

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
9	熱帶氣旋依中心強度分級，其中熱帶風暴以何種符號表示？	TS	STS	TD	T	A
10	有關衛星雲圖的紅外線雲圖，下列敘述何者正確？	最白的地區代表最暖的表面	根據色調的差異可判定雲頂的高低	氣象傳真圖上可用64種色調表示	色調黑，溫度高，即表示雲頂高度高	B
11	有關傳真衛星雲圖的敘述何者正確？	可確定熱帶氣旋的移動路徑，但無法判別大風範圍	冷鋒中靠近溫帶氣旋螺旋中心部分的雲帶較窄	暖鋒雲區短而寬，通常長幾百公里，寬300~500公里	副熱帶高壓區顏色變淡變白，表示碧空無雲	C
12	海水表面溫度的年變化，下列敘述何者正確？	三大洋均只受太陽總輻射及盛行風的影響	三大洋的年變化在中緯度地區最小	北半球的年變化與總輻射的年變化關係顯著	北半球比南半球變化大，主要是與盛行風有關	D
13	台灣北部彭佳嶼地區的湧升流，是屬何種性質之洋流？	密度流	補償流	吹送流	傾斜流	B
14	追越船欲從被追越船之左側追越，應鳴放下列何種信號？	號笛1短聲	號笛2短聲	號笛2長1短聲	號笛2長2短聲	D

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
15	有關遇難船舶搜救作業的敘述，下列何者錯誤？	第一艘搜救船舶到達現場後，便實施擴大方形搜索行動	能見度受限時，第一艘搜救船舶繼續擴大方形搜索，他船實施平行搜索	在能見度受限下，若縮短路徑間距會造成搜救船舶有碰撞危機，則不縮短路徑間距	現場指揮船在日間應懸掛「FR」信號旗	B
16	爲了主機運轉所需事先起動的輔機，何者可透過手動操作？	空氣壓縮機之開關	發動機啓動之燃油調整開關	冷凍機與舵機之泵開關	主控制閥開關	B
17	「電動液壓舵機」之英文名稱爲下列何者？	Electrical Hydraulic Steering Gear	Electrical Pneumatic Steering Gear	Electrical Remote Steering Gear	Electrical Propulsion Steering Gear	A
18	「推力軸承」之英文名稱爲下列何者？	Thrust Bearing	Thrust Shaft	Thrust Carrier	Thrust Axle	A
19	在大氣層中，何處的臭氧分子個數密度最大？	地面附近	離地面5公里處	離地面15公里處	離地面25公里處	D
20	下列何項力量會改變風的運動方向，但不改變其大小？	氣壓梯度力	摩擦力	科氏力	慣性力	C

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
21	有關冷鋒過境前後之氣壓變化，下列何者正確？	鋒面來臨前氣壓不變	鋒面到達時，氣壓突然下降	鋒面離開後，氣壓繼續上升，但上升速度較慢	鋒面離開後，氣壓穩定下降	C
22	我國現行颱風警報中，颱風暴風半徑是指自中心向外到風速為每秒幾公尺處的距離？	32.6	17.2	16.5	15.6	D
23	當船舶接收到航行電傳(NAVTEX)之風暴警報(SW)時，表示該海域之預測風力將達幾級？	7~8	8~9	9~10	10~11	D
24	圖一中等值線之數值單位為何？	浪級	呎	公尺	吋	C
25	從事拖網捕魚之船舶，應顯示環照燈二盞於一垂直線上，其顏色依上下次序為何？	上綠下白	上白下綠	上紅下綠	上綠下紅	A
26	操縱失靈之船舶，其應於最易見處之一垂直線上，懸掛何種號標二個？	球形號標	尖錐向上之圓錐形號標	菱形號標	三角形號標	A
27	若有一長120公尺之船舶，其於船舶前部以及船艏附近最易見處，各顯示白色環照燈一盞，並顯示紅色環照燈二盞於一垂直線上，試問該船屬於何種狀況之船舶？	航行中	錨泊中	擱淺	受吃水限制	C
28	國際代碼遇難信號為何？	A.C.	N.C.	A.N.	C.N.	B

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

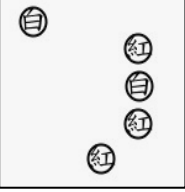
注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
29	可以安全而連續運轉之最大主機出力為何種出力？	公稱出力	制動出力	指示出力	正常出力	A
30	柴油主機的啓動空氣櫃所裝氣體，依規定必須可連續啓動主機幾次才算合格？	12	10	8	6	A
31	在南半球之氣旋氣壓，其低層氣流運動為何？	沿等壓線呈順時針內旋	沿等壓線呈順時針外旋	沿等壓線呈逆時針內旋	沿等壓線呈逆時針外旋	A
32	極地大陸氣團其冬季與夏季的特性為何？	冬季暖濕、穩定，夏季位高緯度大陸中央，涼而乾、下層受冷增濕故不穩定	冬季寒冷、穩定、乾燥，夏季位高緯度大陸中央，涼而乾、下層受熱增暖故不穩定	冬季寒冷、穩定、乾燥，夏季位高緯度大陸中央，涼而溼、下層受冷增溼故不穩定	冬季暖濕、不穩定，夏季位高緯度大陸中央，涼而乾、下層受熱增暖故穩定	B
33	在氣象學上，有關槽（Trough）的相關敘述，何者錯誤？	槽常用於與反氣旋的封閉環流相區別	槽是指大氣壓力較低的狹長地帶	大範圍的槽內可含一個或數個低氣壓	在山嶺的背風處，因空氣下沉絕熱壓縮而增溫產生背風槽	A
34	當陸地上水平能見度不足多少公尺，氣象局會發布濃霧特報？	不足150公尺	不足200公尺	不足250公尺	不足300公尺	B

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

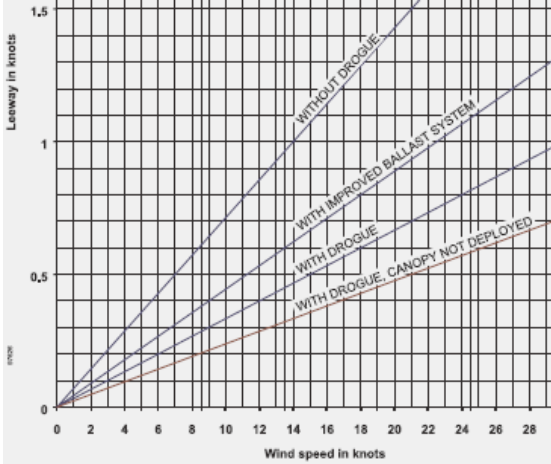
注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
35	關於湧浪的敘述，下列何者錯誤？	因強烈低壓使海面升高，向四周傳播造成湧浪	湧浪週期約在5～30秒之間，且波長很長	湧浪可作為預測颱風的特徵之一	由風暴生成的湧浪，會在暴風之後出現	D
36	對於潮汐現象之敘述，下列何者錯誤？	潮汐現象之推算是以月球的作用為主	潮汐是海面週期性升降的現象	潮汐採用農曆來推算	大潮發生在日、月與地球成90°夾角時	D
37	本船於航行中見一組拖曳船，於1200測該拖船之距離2.4浬，相對方位093度，1208測該拖船之距離1.4浬，相對方位089度，問下列敘述何者正確？	拖船的方位明顯改變，但因拖曳船的拖曳長度，應視為有碰撞危機	拖曳船的真航向為277度，真航速7.5節	拖曳船的方位明顯改變，兩船無碰撞危機	兩船為交叉相會情勢，本船為直航船	A
38	見一船之號燈如下圖，此船應為何種船？ 	航行中之引水船	未從事捕魚航行中之漁船	航行中之帆船	航行中之操槳船	C
39	見一船之號燈如下圖，此船應為何種船？ 	在水面移動，載有危險貨物之船舶	在水面移動，運轉能力受限制之船舶	在水面移動，主機故障之船舶	在水面移動，推頂作業中之船舶	B

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

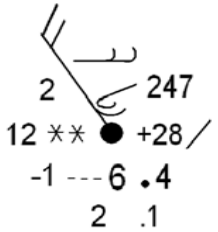
注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
40	受吃水限制之船舶，日間航行中，應於最易見處顯示何種號標？	圓筒形號標一個	菱形號標一個	球形號標一個	圓錐形號標一個	A
41	某船擱淺前之平均吃水為5.5m，TPC為20噸，該船擱淺後的艀吃水為4.4m，艙吃水為5.8m，求此船穩後約喪失的浮力為多少噸？	80	220	600	800	D
42	下圖為救生筏在受風時的風壓差(Leeway)圖，設遇難救生筏在撐起帳篷，但沒有放出海錨之情況下，已知該海域的風速約為21節，求救生筏的漂流速率約為幾節？ 	0.5	0.7	0.94	1.5	D
43	一般商船的主舵機在額定最大航速時，自任一舷舵角35度轉至另一舷舵角30度，其要求的時間不得超過幾秒？	28	30	32	34	A

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
44	下列何者為，輪機名詞：船用燃氣渦輪機？	Marine Main Engine	Marine Diesel Engine	Marine Steam Turbine	Marine Gas Turbine	D
45	大氣層的垂直分層方法通常以何者作為劃分的依據？	氣壓	濕度	氣溫	含氧量	C
46	在北半球，冷鋒來臨前，風向、風速特性分別為何？	逆轉、減緩	順轉、減緩	逆轉、增加	順轉、增加	C
47	我國中央氣象局預測颱風的七級風暴風半徑可能侵襲台灣、金門或馬祖多少公里海域內之前24小時即發布海上颱風警報？	50	100	200	500	B
48	此氣象測站填圖模式中，右方數字+28代表何意義？ 	過去3小時氣溫為攝氏28度	過去3小時相對濕度為28%	過去3小時氣壓上升2.8百帕	過去3小時降雨增加2.8公厘	C
49	傳真天氣圖中，代號FW係指何種天氣圖？	高空天氣圖	衛星雲圖	波浪預報圖	波浪分析圖	C

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

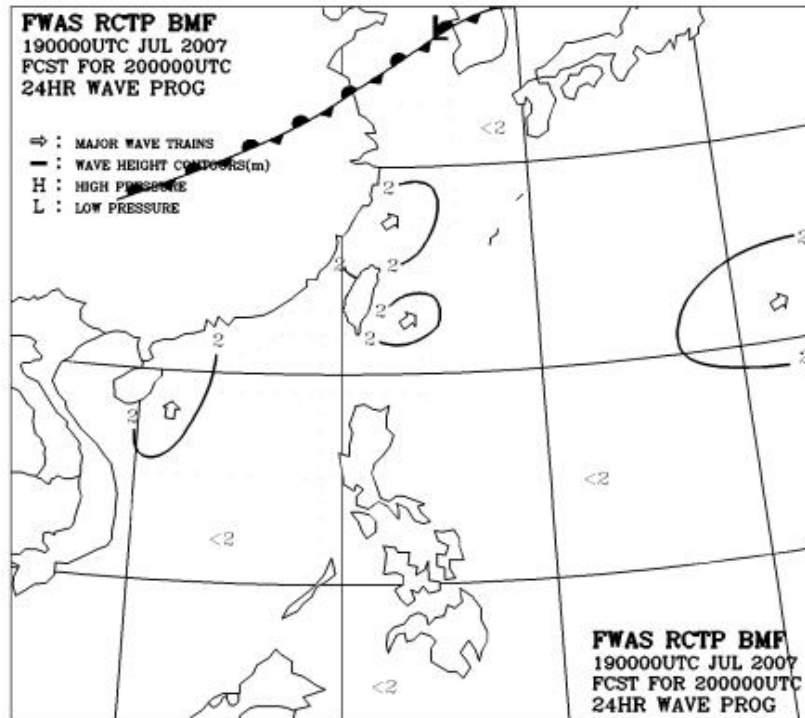
題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案
50	何處海面較會產生蒸氣霧？	熱帶	副熱帶	中緯度	高緯度	D

交通部101年度第2梯次 船員岸上晉升訓練及適任性評估

二等大副 航行安全與氣象

注意事項：答案一律在答案卷作答，未在答案卷作答者，不予計分。

題號	題 目	答 案				
編號	問 題 主 文	選答 A	選答 B	選答 C	選答 D	參考答案



圖一