

遊艇與動力小船 駕駛測驗題庫

民國 104 年 9 月 24 日公告

民國 106 年 5 月 17 日勘誤

目錄

壹、自用

一、避碰規則與事法規	3
1. 海事法規	3
2. 避碰規則	9
二、航海常識	12
1. 磁羅經與測深錘	12
2. 導航標誌	13
3. 航海	14
三、船機常識	17
四、氣(海)象常識	25
五、船藝與操船	29
六、通訊與緊急措施	35
1. 通訊	35
2. 求生與急救	36
3. 滅火	38

貳、營業用

一、避碰規則與海事法規	41
1. 海事法規	41
2. 避碰規則	47
二、航海常識	55
三、船機常識	62
四、氣(海)象常識	79
五、船藝與操船	83
六、通訊與緊急措施	89
1. 通訊	89
2. 求生與急救	90
3. 滅火	92

參、二等遊艇

一、避碰規則與海事法規	94
二、航海常識	112
三、船機常識	122
四、氣(海)象常識	133
五、船藝與操船	140
六、通訊與緊急措施	149
1. 通訊	149
2. 求生與急救	150
3. 滅火	155

遊艇與動力小船測驗題庫戡誤表（106.5.17）

一、營業用/避碰規則與海事法規：

題號	修正情形：	說明
113	修正後： (C) 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艏燈(B)桅燈及艏燈(C)舷燈及艏燈(D) 桅燈	原題(B)及(D)選項相同， 修正 (D)選項內容
	原題： (C) 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艏燈(B)桅燈及艏燈(C)舷燈及艏燈(D)桅燈及艏燈	

營業用/海(氣)象常識：

題號	修正情形：	說明
3	修正後： (C) 天氣圖上之▲●▲●符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C) 四錐鋒 (D)滯留鋒	原題(C)及(D)選項相同且無正確答案，更正 (C)選項內容
	原題： (C) 天氣圖上之▲●▲●符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)滯留鋒	

營業用/通訊與緊急措施：

題號	修正情形：	說明
56	修正後： (A) 救生筏 浸入海水中使用時 應能於何種溫度範圍內正常操作？(A) -1℃ ~30℃ (B)-20℃ ~56℃(C)-10℃ ~66℃(D)-30℃ ~56℃	原題與船舶設備規則第30條規定不符，爰修正題幹文字及答案選項
	原題： (A) 救生筏應能於何種溫度範圍內正常操作？(A)-30℃ ~66℃(B)-20℃ ~56℃(C)-10℃ ~66℃(D)-30℃ ~56℃	

二、二等遊艇/避碰規則與海事法規：

題號	修正情形：	說明
113	修正後： (C) 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艏燈(B)桅燈及艏燈(C)舷燈及艏燈(D) 桅燈	原題(B)及(D)選項相

	原題：(C) 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艏燈(B)桅燈及艏燈(C)舷燈及艏燈(D)桅燈及艏燈	同，修正(D)選項內容
--	--	-------------

二等遊艇/海(氣)象常識：

題號	修正情形：	說明
3	修正後：(C) 天氣圖上之▲●▲●符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒 原題：(C)天氣圖上之▲●▲●符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)滯留鋒	原題(C)及(D)選項相同且無正確答案，更正(C)選項內容

二等遊艇/通訊與緊急措施：

題號	修正情形：	說明
71	修正後：(A) 救生筏浸入海水中使用時應能於何種溫度範圍內正常操作？(A)-1°C ~30°C(B)-20°C ~56°C(C)-10°C ~66°C(D)-30°C ~56°C 原題：(A) 救生筏應能於何種溫度範圍內正常操作？(A)-30°C ~66°C(B)-20°C ~56°C(C)-10°C ~66°C(D)-30°C ~56°C	原題與船舶設備規則第30條規定不符，爰修正題幹文字及答案選項

壹、自用：

一、避碰規則與海事法規

1.海事法規

- (D) 1 動力小船係指裝有機械用以航行，其總噸位未滿 _____之動力船舶。
(A)50 (B)40(C)30(D)20
- (A) 2 未裝有可移動推動機械，總噸位在_____以上之船舶，非屬小船範疇。
(A)50(B)40(C)30(D)20
- (D) 3 小船為策航行安全，依據小船檢查丈量規則所施行之特別檢查時效不得超過：(A)3 年(B)4 年(C)5 年(D)10 年
- (A) 4 小船新建造或購自國外時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 5 小船變更船舶使用目的或型式時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (C) 6 小船遭遇海難、船身、機器或設備有影響船舶航行、人命安全或環境污染之虞時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 7 載客動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)一年內申請(B)一年之前後一個月內申請(C)一年之前後二個月內申請(D)一年之前後三個月內申請
- (D) 8 非動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)三年內(B)三年之前後一個月內(C)三年之前後二個月內(D)三年之前後三個月內
- (C) 9 小船遇有適航性發生疑義時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 10 小船船身經修改或換裝推進機器時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 11 下列哪一種情形不須申請小船丈量？(A)新船建造時(B)購自國外時(C)因修理或改造致船身構造或容量有變更時(D)機器重要部分更換時
- (D) 12 供載運客貨之小船，勘劃最高吃水尺度，標明於(A)船艙(B)船艙(C)船艙及船艙(D)船身舳部兩舷外板上
- (D) 13 如以不正當手段報名參加動力小船駕駛執照測驗，下列何者並非依據遊艇與動力小船駕駛管理規則第 32 條處分？(A)取消測驗資格(B)因而取得駕駛執照者，註銷其駕駛執照(C)冒名頂替代考者，取消測驗資格(D)得以繼續測驗
- (D) 14 小船未依照規定，申請檢查、丈量者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或小船駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000~10,000 元
(B)5,000~20,000 元(C)7,000~30,000 元(D)3,000~30,000 元

- (D) 15 小船搭載乘客超過定額者，依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～10,000 元(B)5,000～20,000 元(C)7,000～30,000 元(D)15,000～150,000 元
- (D) 16 小船未將設備整理完妥而航行者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～10,000 元(B)5,000～30,000 元(C)7,000～50,000 元(D)3,000～30,000 元
- (A) 17 小船未依規定領有小船執照擅自航行者，處小船所有人或小船駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (D) 18 動力小船雖已領有小船執照，但如由未持有動力小船駕駛執照之人充任駕駛而航行者，處動力小船所有人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～30,000 元
- (A) 19 小船經勘劃有最高吃水尺度者，航行時，如其載重超過該尺度者，處小船所有人或駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)4,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (A) 20 載客小船未向小船所在地之主管機關申請檢查合格，核定之乘客定額及客運口岸，並於小船執照內註明而載運乘客者，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (B) 21 小船在一年內有船舶法第 90 條至第 92 條所列同一行為經航政機關處分二次以上者，得併予該船_____以上一個月以下之停航處分(A)5 日(B)7 日(C)10 日(D)15 日
- (C) 22 有關小船適航水域，下列敘述何者錯誤？(A)限於距岸 30 浬以內之沿海水域航行(B)由航政機關視小船性能核定適航水域(C)近海特定水域(D)限於距岸 30 浬以內之離島之島嶼間航行
- (D) 23 小船應在何處標明船名？(A)船艏(B)左右兩舷(C)船艉(D)船艏左右兩舷及船艉中央
- (C) 24 小船應在何處標明註冊地名？(A)船艏(B)左右兩舷(C)船艉(D)左右兩舷及船艉中央
- (A) 25 小船除公務船外，在船上所標誌之船名及註冊地名，除數字得用阿拉伯數字外，下列哪一項不是其必要之標示狀態？(A)英文(B)適當大小(C)正楷中文(D)顯明顏色
- (A) 26 小船因加裝動力設備用以航行，或因噸位增加超出船舶法所規定小船範疇時，應依何規定向航政機關申請施行檢查丈量下列何者有誤？(A)小船檢查規則(B)船舶檢查規則(C)船舶丈量規則(D)船舶法規定
- (D) 27 小船抵押權應依據何種法令辦理設定登記？(A)小船管理規則(B)船舶法(C)船舶登記法(D)動產擔保交易法

- (D) 28 依船員法第 84-7 條規定，遊艇或動力小船所有人有包庇、唆使或以其他非正當方法使遊艇、動力小船駕駛或助手偷渡人口者，處新臺幣多少罰鍰？(A)10,000～30,000 元(B)10,000～50,000 元(C)30,000～100,000 元(D)30,000～150,000 元
- (D) 29 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，收回其駕駛執照三個月至五年？(A)私運槍械、彈藥、毒品(B)擾亂船上秩序影響航行安全(C)協助偷渡人口(D)以上皆是
- (A) 30 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，處警告或記點？(A)駕駛執照期限屆滿，未換發駕駛執照，擅自開航(B)在指定停泊以外之處所停泊(C)在夜間航行(D)在沿海採捕水產動植物
- (B) 31 船員法第 84-3 條規定，遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運貨物，被裁處記點處分幾次，收回其駕駛執照 3 個月？(A)1 年期間內記點 3 次(B)2 年期間內記點 3 次(C)3 年期間內記點 3 次(D)2 年期間內記點 4 次
- (D) 32 依船員法第 75-2 條規定，觸犯下列何罪，經判決有期徒刑 6 個月以上確定者，不得擔任遊艇及動力小船駕駛？(A)違反槍砲彈藥刀械管制條例(B)懲治走私條例(C)毒品危害防制條例(D)以上皆是
- (C) 33 遊艇或動力小船駕駛服用毒品、麻醉藥品、酒類或其他相類之物，不能安全駕駛遊艇或動力小船而駕駛者，依中華民國刑法第 185-3 條規定，科處最重刑罰為何？(A)拘役(B)200,000 萬元以下罰金(C)2 年以下有期徒刑併科 200,000 萬元以下罰金(D)拘役併科 200,000 萬元以下罰金
- (A) 34 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船運輸毒品者，依毒品危害防制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑(C)無期徒刑併科新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 1,000 萬元以下罰金
- (B) 35 遊艇或動力小船駕駛未經主管機關許可利用遊艇或動力小船運輸槍砲、彈藥、刀械者，依槍砲、彈藥、刀械管制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑，併科新臺幣三千萬元以下罰金(C)新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 3,000 萬元以下罰金
- (D) 36 為保障小船乘客，載客小船業者應投保營運人責任保險，每一乘客投保金額不得低於新台幣 _____ 萬元。(A)60(B)80(C)100(D)200
- (D) 37 小船特別檢查可分為建造中特別檢查及現成船特別檢查二種，其中建造中特別檢查係於_____ 施行之。(A)小船購自國外時(B)小船變更使用目的或型式時(C)小船遭受嚴重損害經修復時(D)新船建造時

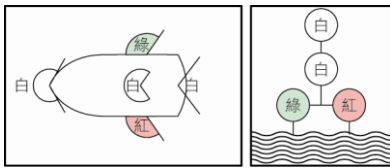
- (B) 38 小船有下列何種情形不得航行？違者由航政機關依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛新臺幣 15,000 元～150,000 元罰鍰：(A) 檢查合格(B)乘載人數逾限額(C)助手未持有動力小船駕駛執照(D)以上皆非
- (B) 39 為策小船航行安全，主管機關針對特定小船認為有限制吃水之必要者，應勘劃最高吃水尺度，該項最高吃水尺度應劃刻於船身中部兩旁，以長_____寬 2.5 公分，橫條之上緣表示之。(A)20 公分(B)30 公分(C)40 公分(D)50 公分
- (D) 40 小船除勘劃最高吃水尺度外，主管機關認為必要時，並應於艙材及艙材兩旁明顯之處漆繪吃水深度，其繪法以每_____為 1 度用阿拉伯數字漆繪之，並以數字之底線表示所指之深度。(A)5 公分(B)10 公分(C)15 公分(D)20 公分
- (A) 41 小船之_____及信號彈 應漆船名及序號。(A)救生圈及救生衣(B)救生圈及錨(C)救生圈及滅火器(D)救生圈
- (D) 42 依據小船檢查丈量規則之規定，下列何者不得為小船無法依照小船設備標準表規定裝置設備之理由？(A)船型大小(B)構造(C)功用(D)經費成本
- (C) 43 小船上配置每人一件救生衣，但航行於平均水深在多少以下深度水域內，得僅備全船人數 20%之數量？(A)60 公分(B)80 公分(C)100 公分(D)120 公分
- (B) 44 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 2 個，並應於救生圈上漆(A)公司名稱(B)船名及小船註冊地(C)船籍港名(D)船舶噸位
- (C) 45 動力非載客小船至少應配置輕便滅火器一具，其滅火器藥劑以多少公斤為原則？(A)1.27 公斤(B)1.57 公斤(C)2.27 公斤(D)2.5 公斤
- (C) 46 總噸位 10 以上動力載客小船至少應配置幾支高空降落傘信號彈？(A)2 支(B)3 支(C)4 支(D)5 支
- (C) 47 小船設備基準表規定有關高空降落傘信號在高空 150 公尺以上，星光度至少 10,000 燭光以上之，燃燒時間至少需要？(A)20 秒(B)25 秒(C)30 秒(D)35 秒
- (A) 48 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運走私管制物品者，依懲治走私條例第 3 條規定之處罰為何？(A)5 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 150 萬元以下罰金(B)7 年以下有期徒刑(C)7 年以上有期徒刑(D)無期徒刑
- (C) 49 _____動力小船均應配置羅經一個，但航行短程內水航線者免裝。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (C) 50 _____動力小船應配置號笛一個，其中電動發音如具有有效之電源者得准代用。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 51 總噸位 _____載客小船均應於小船舷外設置攀拉索繩一根。(A)未滿 5(B)5 以上未滿 10(C)10 以上未滿 20(D)全部

- (D) 52 _____小船均應配置無線電對講機或特高頻 VHF 無線電話機一具，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 53 未滿 5 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (B) 54 5~10 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 55 總噸位 10 以上之動力小船應配置_____ 錨二個，但航政機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 56 動力小船駕駛人年齡須 _____ 以上，且體格健全，富有駕駛經驗及技能者。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (B) 57 動力小船駕駛人助手年齡須_____ 以上，且體格健全。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (D) 58 小船在航行中 _____ 不得懸掛包裹，禽籠或其他障礙物。(A)船艙(B)兩舷(C)船(D)船艙及兩舷
- (A) 59 下列何者不是搭載乘客之小船不得兼載之貨品?(A)活體動物(B)具爆炸性或易燃性(C)具有毒性或傳染性(D)具放射性或腐蝕性貨品
- (B) 60 下列何者不是客貨並載之小船不准載貨位置？(A)艙頂及頂棚(B)座椅底下(C)中間通道(D)機器間
- (D) 61 載客小船應在駕駛台旁船樓外及乘客入口處之板壁或明顯處所，以顯明油漆載明(A)船名(B)註冊地(C)小船編號(D)限載人數
- (A) 62 航行之動力小船安全配額，總噸位未滿 5 者之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (B) 63 總噸位 5 以上未滿 20 之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (C) 64 動力小船於航行時，除應隨船攜帶小船執照外，亦須攜帶(A)船舶國籍證書(B)船舶登記證書(C)動力小船駕駛之有效駕駛執照(D)以上皆是
- (D) 65 基於安全需要主管機關得限制所轄水域之(A)航行時間(B)航速(C)區域(D)以上皆是
- (A) 66 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，載客動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年
- (C) 67 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，非動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，向所在地之航政機關申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年

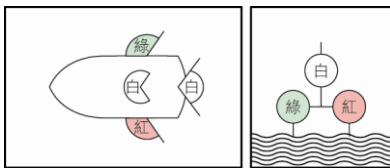
- (C) 68 有關小船進出港區，下列敘述何者錯誤？(A)未經商港管理機關同意，不得在港區內行駛或作業(B)在漁港區域內，有危害安全及妨礙船舶航行行為，依漁港法規定處行為人或其雇用人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰(C)小船未依法申報進出商港者，依商港法規定處船舶所有人或駕駛新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰(D)在商港區內航行時未依規定顯示號燈、號標，或任意鳴放音響或信號者，依商港法規定，處行為人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰
- (C) 69 營業用動力小船駕駛人年齡須年滿 18 歲，未滿 _____，且體格健全者。(A)45 歲(B)55 歲(C)65 歲(D)75 歲
- (B) 70 業經註冊之小船，如遇滅失、報廢、喪失中華民國國籍、不堪使用、沉沒不能打撈修復，小船所有人應自發覺或事實發生之日起_____內，向航政機關申請廢止註冊手續。(A)3 個月(B)4 個月(C)5 個月(D)6 個月
- (D) 71 依據小船檢查丈量規則之規定，動力小船特別檢查之時效為(A)一年(B)二年(C)三年(D)十年
- (B) 72 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 _____ 並應於救生圈上漆船名及號碼。(A)一個(B)兩個(C)三個(D)六個
- (A) 73 動力小船應配置無線電對講機或特高頻 V.H.F 無線電話機 _____，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。
(A)一具(B)二具(C)三具(D)四具
- (D) 74 動力小船駕駛人之懲處，依情節之輕重適用下列何種法規之規定？(A)船員法(B)船舶法(C)刑事法規(D)以上皆是
- (D) 75 小船失蹤_____或沉沒不能打撈修復時，小船所有人應向航政機關申請辦理廢止註冊手續。(A)一個月(B)二個月(C)三個月(D)六個月
- (A) 76 自用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達多少公尺以上？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (B) 77 營業用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達 多少公尺以上？
(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (C) 78 有關載客小船之敘述，下列何者錯誤？(A)載客小船應將救生設備使用方法圖解顯示於乘容易見之處(B)開航前助手應示範救生衣之使用方法(C)機器間、駕駛室得搭載客貨(D)航政機關得酌量減少其乘客定額
- (C) 79 載客小船駕駛應於何時指定專人檢視船身及輪機各部是否正常，並將設備及屬具準備妥善？(A)定期檢查前(B)定期檢查後(C)開航前(D)開航後
- (D) 80 載客小船駕駛於開航前，應於船艙明顯處公告應急部署表，該部署表應包括事項，下列敘述何者錯誤？(A)全船工作人員在各種緊急情形下之特殊任務及其應在之位置(B)各種應變音響或信號之標示(C)檢視各乘客之衣履以及救生衣是否穿著正常(D)公告乘客名單

2.避碰規則

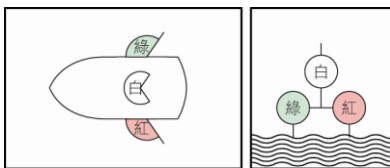
- (D) 81 當你在夜間或能見度受限制時，見到顯示船上號燈如下圖之船舶時，依國際海上避碰規則之規定，表示該船為船長多少公尺以上航行中之動力船舶？(A)20 公尺(B)30 公尺(C)40 公尺(D)50 公尺



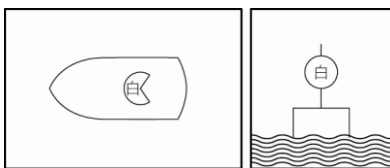
- (D) 82 當你在夜間或能見度受限制時，見到顯示船上號燈如下圖之船舶時，依國際海上避碰規定之規定，表示該船為船長多少公尺航行中之動力船舶？(A)7~12 公尺(B)12~20 公尺(C)20~50 公尺(D)12~50 公尺



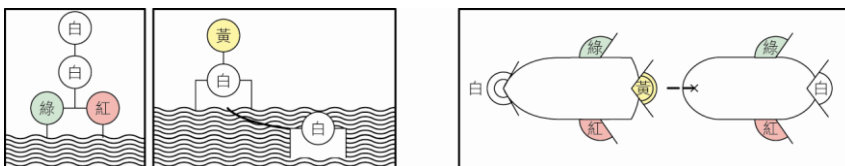
- (B) 83 當你在夜間或能見度受限制時，見到顯示船上號燈如下圖之船舶時，依國際海上避碰規定之規定，表示該船為船長多少公尺航行中之動力船舶？(A)未滿 7 公尺(B)7~12 公尺(C)12~20 公尺(D)20~50 公尺



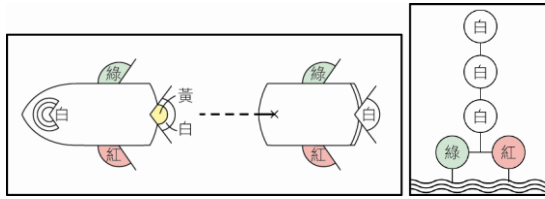
- (A) 84 當你在夜間或能見度受限制時，見到顯示船上號燈如下圖之船舶時，依國際海上避碰規定規則之，即表示該船為船長多少公尺最大速度不逾七節，航行中之動力船舶？(A)未滿 7 公尺(B)7~12 公尺(C)12~20 公尺(D)20~50 公尺



- (C) 85 動力船舶拖曳時（如下圖所示），如拖曳長度未滿二百公尺時，應顯示桅燈二盞為一垂直線上，所稱拖曳長度，係指下列何者？(A)從船艏至被拖物之末端(B)從船艏至被拖物之前端(C)從拖船艏至被拖物之末端止(D)從拖船艏至被拖物之前止

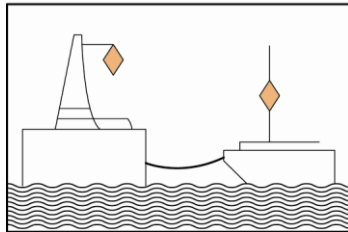


- (B) 86 動力船舶拖曳時(如下圖所示),其拖曳長度超過多少公尺應更桅燈三盞在一垂直線上?(A)100 公尺(B)200 公尺(C)300 公尺(D)400 公尺

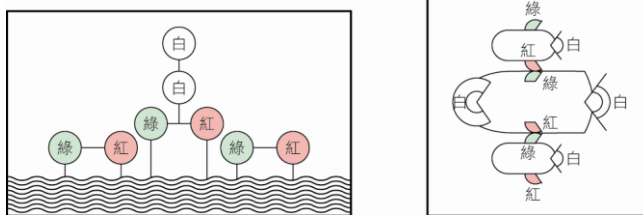


- (B) 87 動力船舶拖曳時,日間如顯示一菱形號燈(如下圖所示),即表示拖曳長度超過多少公尺?(A)100 公尺(B)200 公尺(C)300 公尺(D)400 公尺

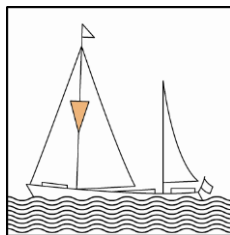
日間號形



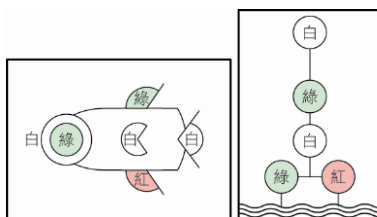
- (B) 88 若拖曳船與被拖帶船並非堅固連成一組合體時(如下圖),則下列何種船舶應顯示號燈?(A)最外側兩船(B)各船(C)僅拖帶船(D)僅被拖帶船應顯示號燈



- (D) 89 當你於日間見到帆船揚帆,其前部之最易見處,有顯示一錐尖向下之圓錐形號標時(如下圖),即表示為下列何者?(A)錨泊中(B)擱淺中(C)後有拖曳物(D)並以機械動力推進



- (A) 90 長度為多少公尺以上之拖網漁船,正將網具或其他漁具於水中拖行,除顯示舷燈,艏燈及上綠下白兩盞環照燈外應於環照燈後方較高處顯示桅燈一盞?(如下圖)(A)50 公尺(B)75 公尺(C)100 公尺(D)150 公尺



- (D) 91 拖曳燈之顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (C) 92 「桅燈」係指裝置在船舶縱向中心線上方之一盞白燈，顯示定光，普照水平弧為多少度？(A)112.5 度(B)135 度(C)225 度(D)360 度
- (D) 93 長度滿十二公尺但未滿五十公尺之船舶，其桅燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)5 哩
- (B) 94 長度滿十二公尺但未滿五十公尺之船舶，其舷燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)5 哩
- (B) 95 長度滿十二公尺但未滿五十公尺之船舶，其艏燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)5 哩
- (B) 96 長度滿十二公尺但未滿五十公尺之船舶，其拖曳燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)5 哩
- (B) 97 長度滿十二公尺但未滿五十公尺之船舶，其環照燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)5 哩
- (B) 98 長度未滿十二公尺之船舶，其拖曳燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)4 哩
- (B) 99 長度未滿十二公尺之船舶，其環照燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)4 哩
- (B) 100 長度未滿十二公尺之船舶，其艏燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)4 哩
- (A) 101 長度未滿十二公尺之船舶，其舷燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)4 哩
- (B) 102 長度未滿十二公尺之船舶，其桅燈之最小能見距離應不少於多少哩？(A)1 哩(B)2 哩(C)3 哩(D)4 哩
- (D) 103 船舶遇難並需要救助時，得以無線電話發出包含下列何種口語信號？(A)Sunday(B)Monday(C)Friday(D)Mayday
- (D) 104 船舶遇難並需要救助時，應使用或顯示之信號，下列何項是錯誤的？(A)兩臂左右外伸，緩慢上下重覆揮動之(B)散放橙色煙霧之煙霧信號(C)在船上施放火焰(燃燒油筒)(D)手持式橙色焰火信號
- (C) 105 船舶遇難並需要救助時，得以顯示下列何種字母，表示國際代碼遇難信號？(A)NG(B)MG(C)NC(D)GM

二、航海常識

1. 磁羅經與測深錘

- (A) 1 海圖上所繪製之航線或方位應為下列何種方向？(A)真(B)磁(C)羅經(D)相對
- (A) 2 海圖上之正北為圖之何方向？(A)上(B)下(C)左(D)右
- (C) 3 羅經所指示之方向為下列何種方向？(A)真(B)磁(C)羅經(D)相對
- (C) 4 下列何者不是造成磁羅經差之原因？(A)自差(B)磁差(C)航速(D)船舶傾斜
- (B) 5 下列何種投影海圖常於航行時使用？(A)圓錐(B)圓筒(C)切面(D)球心切面
- (C) 6 磁羅經在航行上有何功用？(A)測水深(B)測航速(C)指示航向(D)通訊
- (C) 7 羅經之航向 000 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)正東(B)正西(C)正北(D)正南
- (A) 8 羅經之航向 090 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)正東(B)正西(C)正北(D)正南
- (D) 9 羅經之航向 180 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)正東(B)正西(C)正北(D)正南
- (B) 10 羅經之航向 270 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)正東(B)正西(C)正北(D)正南
- (A) 11 羅經之航向 045 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)東北(B)東南(C)西南(D)西北
- (B) 12 羅經之航向 135 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)東北(B)東南(C)西南(D)西北
- (C) 13 羅經之航向 225 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)東北(B)東南(C)西南(D)西北
- (D) 14 羅經之航向 315 度，表示本船之羅經航向為下列何種方向？(A)東北(B)東南(C)西南(D)西北
- (C) 15 真北與羅經北之差稱為下列何者？(A)磁差(B)自差(C)羅經差(D)傾側差
- (A) 16 真北與磁北之差稱為下列何者？(A)磁差(B)自差(C)羅經差(D)傾側差
- (B) 17 磁北與羅經北之差稱為下列何者？(A)磁差(B)自差(C)羅經差(D)傾側差
- (A) 18 磁差與自差之和稱為下列何者？(A)羅經差(B)經度差(C)緯度差(D)傾側差
- (C) 19 由甲地赴乙地之航向為 090 度，請問由乙地至甲地之航向為幾度？
(A)090 度(B)180 度(C)270 度(D)360 度
- (D) 20 由甲地赴乙地之航向為 060 度，請問由乙地至甲地之航向為幾度？
(A)000 度(B)060 度(C)120 度(D)240 度

- (A) 21 由甲地赴乙地之航向為 235 度，請問由乙地至甲地之航向為幾度？
(A)055 度(B)135 度(C)220 度(D)315 度
- (B) 22 由甲地赴乙地之航向為 300 度，請問由乙地至甲地之航向為幾度？
(A)090 度(B)120 度(C)220 度(D)300 度
- (B) 23 下列何者會影響磁羅經之指向能力？(A)海圖(B)馬達(C)花瓶(D)救生圈
- (D) 24 下列何者會影響磁羅經之指向能力？(A)海圖(B)木材(C)花瓶(D)鐵櫃
- (A) 25 下列何者會影響磁羅經之指向能力？(A)發電機(B)木材(C)花瓶(D)救生圈
- (C) 26 下列何者會影響磁羅經之指向能力？(A)繩索(B)玻璃(C)磁鐵(D)救生圈
- (B) 27 測深錘前端之凹口，測深時應塗以油脂，其功用為下列何者？(A)測量鹽度(B)測量海底底質(C)防鏽(D)增加重量
- (A) 28 下列何者為指向儀器？(A)羅經(B)測深儀(C)測程儀(D)測深錘
- (B) 29 下列何者為測距儀器？(A)羅經(B)雷達(C)測程儀(D)測深錘
- (D) 30 台灣沿海之磁差均為下列何者？(A)偏東(B)偏北(C)偏南(D)偏西

2. 導航標誌

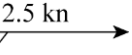
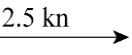
- (D) 31 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道右側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (C) 32 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道左側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (B) 33 我國港口以外之水路助航設備由下列何者管轄？(A)海軍(B)航港局(C)關務署(D)地方政府
- (B) 34 海圖符號燈塔燈光為「閃光」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (C) 35 海圖符號燈塔燈光為「頓光」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (A) 36 海圖符號燈塔燈光為「Mo(A)」其燈光特性為下列何者？(A)一短一長(B)一長一短(C)二長(D)二短
- (A) 37 海圖符號燈塔燈光為「Oc」其燈光特性為下列何者？(A)頓光(B)閃光(C)定光(D)換色
- (D) 38 海圖符號燈塔燈光為「Iso」其燈光特性為下列何者？(A)頓光(B)閃光(C)定光(D)等相燈
- (A) 39 海圖符號燈塔燈光「固定不變之光」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (D) 40 海圖符號燈塔燈光「明滅時間相等」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Iso
- (C) 41 海圖符號燈塔燈光「明時間長於暗」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Iso
- (B) 42 海圖符號燈塔燈光「明時間短於暗」其符號為下列何者？(A)F(B)Fl(C)Oc(D)Iso

- (A) 43 海圖符號燈塔燈光光色「白色」其符號為下列何者？(A)W(B)R(C)G(D)Y
- (D) 44 海圖符號燈塔燈光光色「黃色」其符號為下列何者？(A)W(B)R(C)G(D)Y
- (C) 45 海圖符號燈塔燈光光色「綠色」其符號為下列何者？(A)W(B)R(C)G(D)Y
- (B) 46 海圖符號燈塔燈光光色「紅色」其符號為下列何者？(A)W(B)R(C)G(D)Y
- (D) 47 海圖符號燈塔燈光光色「橙黃色」其符號為下列何者？(A)W(B)R(C)G(D)Y
- (A) 48 海圖符號燈塔燈光光色「藍色」其符號為下列何者？(A)Bu(B)R(C)G(D)Vi
- (D) 49 海圖符號燈塔燈光光色「紫色」其符號為下列何者？(A)Bu(B)R(C)G(D)Vi
- (D) 50 海圖符號燈塔表示「無人看守」其符號為下列何者？(A)(U)(B)(R)(C)(G)(D)(Vi)
- (B) 51 海圖符號為「+」其意義為下列何者？(A)沉船(B)礁石(C)暗樁(D)海草
- (A) 52 海圖符號為「+++」其意義為下列何者？(A)沉船(B)礁石(C)暗樁(D)海草
- (D) 53 海圖符號為「 $\left(\begin{smallmatrix} + \\ + \end{smallmatrix}\right)$ 」其意義為下列何者？(A)沉船(B)礁石(C)暗樁(D)礙航暗礁
- (A) 54 海圖底質符號為「S。」其意義為下列何者？(A)沙(B)泥(C)黏土(D)岩石
- (B) 55 海圖底質符號為「M。」其意義為下列何者？(A)沙(B)泥(C)黏土(D)岩石
- (C) 56 海圖底質符號為「Cy。」其意義為下列何者？(A)沙(B)泥(C)黏土(D)岩石
- (D) 57 海圖底質符號為「R。」其意義為下列何者？(A)沙(B)泥(C)黏土(D)岩石
- (D) 58 海圖底質符號為「V。」其意義為下列何者？(A)沙(B)泥(C)黏土(D)火山灰
- (C) 59 我國海圖是由下列何單位刊行？(A)關務署(B)航港局(C)海軍大氣海洋局(D)中央氣象局
- (D) 60 我國海圖水深基準面為下列何者？(A)平均海平面(B)平均高潮面(C)大約最高高潮面(D)大約最低低潮面
- (A) 61 我國海圖高度基準面為下列何者？(A)平均海平面(B)平均高潮面(C)大約最高高潮面(D)大約最低低潮面
- (D) 62 我國海圖水深之深度單位為下列何者？(A)呎(B)碼(C)噶(D)公尺
- (D) 63 我國海圖高度之單位為下列何者？(A)呎(B)碼(C)噶(D)公尺

3. 航海

- (B) 64 1 哩 = ? 呎(A)1852 呎(B)6080 呎(C)2000 呎(D)5280 呎
- (A) 65 1 哩 = ? 公尺(A)1852 公尺(B)6080 公尺(C)2000 公尺(D)5280 公尺

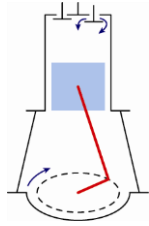
- (C) 66 1 哩 = ? 碼(A)1852 碼(B)6080 碼(C)2000 碼(D)5280 碼
- (D) 67 1 哩 = ? 鏈(A)1852 鏈(B)6080 鏈(C)2000 鏈(D)10 鏈
- (D) 68 1 哩 = ? 呎(A)1852 呎(B)6080 呎(C)2000 呎(D)5280 呎
- (C) 69 1 哩 = ? 公尺(A)1852 公尺(B)6080 公尺(C)1600 公尺(D)5280 公尺
- (B) 70 1 尋 約 = ? 公尺(A)1 公尺(B)2 公尺(C)3 公尺(D)6 公尺
- (D) 71 1 尋 = ? 呎(A)1 呎(B)2 呎(C)3 呎(D)6 呎
- (A) 72 航速以「節」表示，是何種意義？(A)哩／小時(B)小時／哩(C)哩／小時(D)小時／哩
- (B) 73 由我國海圖圖上查得水深為 10，則此水深為下列何者？(A)10 尋(B)10 公尺(C)10 呎(D)10 尺
- (C) 74 由我國海圖圖上查得燈塔能見距為 15M，則此能見距為下列何者？(A)15 公尺(B)15 公里(C)15 哩(D)15 哩
- (B) 75 由我國海圖圖上查得燈塔高度為 20m，則此高度為下列何者？(A)20 尋(B)20 公尺(C)20 呎(D)20 尺
- (C) 76 我國海圖圖上岸線為下列何者之水陸界線？(A)約最低低潮面(B)平均低潮面(C)約最高高潮面(D)平均高潮面
- (C) 77 使用我國海圖時，對於圖上有不明瞭之任何符號應由下列何處去找？(A)航船佈告(B)燈塔表(C)圖例(D)海圖目錄
- (C) 78 我國海圖圖上表示障礙物時使用下列何字？(A)Oc(B)Fl(C)Obstn(D)Tr
- (B) 79 於海圖上求取距離，應使用海圖上何處量取？(A)適當之經度(B)適當之緯度(C)適當之羅經面(D)適當長度之直尺
- (B) 80 設本船航速 12 節，請問 15 分鐘航行多少哩？(A)4 哩(B)3 哩(C)2 哩(D)1 哩
- (B) 81 設本船航速 24 節，甲乙兩地相距 30 哩，請問需多少小時可完成兩地航程？(A)1.15 小時(B)1.25 小時(C)1.35 小時(D)1.45 小時
- (A) 82 GPS 導航儀器主要用來求取下列何者？(A)船位(B)航向(C)航速(D)水深
- (A) 83 請問「風壓差」是何意義？(A)船位漸偏向下風(B)航向漸偏向下風(C)航速漸增(D)航速漸減
- (A) 84 何種方向為「上風」？(A)風的來向(B)風的去向(C)流的來向(D)流的去向
- (B) 85 何種方向為「下風」？(A)風的來向(B)風的去向(C)流的來向(D)流的去向
- (A) 86 船位之表示 Lat.代表何種意義？(A)緯度(B)經度(C)航速(D)方格座標
- (B) 87 船位之表示 Long.代表何種意義？(A)緯度(B)經度(C)航速(D)方格座標
- (C) 88 「正橫」表示目標與本船航向恰成多少度？(A)0 度(B)45 度(C)90 度(D)180 度
- (C) 89 於能見度受限制時，本船不應採取下列何種措施？(A)施放適當霧號(B)注意瞭望(C)維持高速航駛(D)小心謹慎航行並注意其他霧號

- (C) 90 於狹窄水道中航行，本船不應採取下列何種措施？(A)保持在航道右側航行(B)經過淺灘處，保持安全距離(C)橫越他船航道航行(D)維持適當航速行駛
- (C) 91 動力小船駕駛人於開航前，不應有下列何種行為或措施？(A)檢查小船裝備(B)收聽並注意當日氣象(C)喝酒提神(D)檢查油料與淡水
- (C) 92 駕駛動力小船，不應有下列何種措施？(A)在分道航行區內小船航行應避讓大船(B)進港船應避讓出港船(C)於能見度受限制時維持高速航行(D)航行於近岸或內水時應減速慢行
- (A) 93 本船欲穿越航行巷道，下列何種措施為正確？(A)與一般通行方向成直角(B)與一般通行方向成小角度(C)與一般通行方向成平行再視機切入(D)視情況再決定
- (D) 94 下列何者不是「疊標」之用途？(A)作為引導線(B)求取羅經誤差(C)測定船速(D)勘劃吃水線
- (B) 95 如圖示「」之海圖圖例為下列何者？(A)洋流 2.5 節(B)漲潮流 2.5 節(C)退潮流 2.5 節(D)風速 2.5 節
- (C) 96 如圖示「」之海圖圖例為下列何者？(A)洋流 2.5 節(B)漲潮流 2.5 節(C)退潮流 2.5 節(D)風速 2.5 節
- (D) 97 如圖示「」之海圖圖例為下列何者？(A)洋流(B)漲潮流(C)退潮流(D)局部水域之海流

三、船機常識

- (A) 1 推進小船用之內燃機主要包括下列何者？(A)汽油機與柴油機(B)柴油機與燃氣渦輪機(C)汽油機與燃氣渦輪機(D)迴轉式內燃機
- (C) 2 熱效率高的引擎優點為下列何者？(A)馬力大(B)扭力大(C)省油(D)轉速高
- (D) 3 熱效率最高的引擎為下列何者？(A)蒸汽機(B)汽油機(C)柴油機(D)燃氣輪機
- (D) 4 引擎之熱量損失中，占最大比例的為下列何者？(A)冷卻水損失(B)機件摩擦損失(C)燃燒不完全之損失(D)排氣之損失
- (D) 5 活塞與哪兩種機件構成燃燒室？(A)氣缸蓋、曲軸(B)曲軸、連桿(C)氣缸蓋、連桿(D)氣缸蓋、氣缸
- (B) 6 下列何者為汽油的揮發性高，易使機器產生故障之原因？(A)引擎易生過熱(B)供油系統汽塞(C)曲軸箱之機油易沖淡(D)冷車發動困難
- (D) 7 連桿有何功用？(A)與飛輪共同儲存動力(B)限制活塞運動方向(C)增加運動能量(D)將活塞的往復運動變成迴轉運動
- (D) 8 下列何項措施無法改善引擎之爆震？(A)增加混合氣濃度(B)使用辛烷值高之汽油(C)去除汽缸內積碳(D)提前點火角度
- (D) 9 汽油之辛烷值係表示汽油之何種性質？(A)產生動力之大小(B)燃燒速度(C)密度(D)抗爆性
- (B) 10 辛烷值為區別下列何者之等級？(A)柴油(B)汽油(C)煤油(D)重油
- (C) 11 船用內燃機的燃料下列何種燃點為高？(A)汽油(B)天然瓦斯(C)柴油(D)酒精
- (A) 12 下列何者不是優質柴油須具備的條件？(A)比重高(B)十六烷質高(C)含硫量低(D)黏度適當
- (A) 13 十六烷數大小表示燃油何種性質？(A)著火性之好壞(B)揮發性之高低(C)閃光點之高低(D)流動點之高低
- (C) 14 柴油特性會直接影響柴油機發生爆震的原因為下列何者？(A)揮發性(B)辛烷值(C)十六烷數(D)黏度
- (B) 15 下列泵中，何項最適合於輸送海水及淡水？(A)齒輪式(B)離心式(C)噴射式(D)往復式
- (C) 16 下列何者為引擎於發動時，排出濃煙之主要原因？(A)點火太晚(B)混合氣含油太稀(C)混合氣含油太濃(D)點火太早
- (D) 17 柴油機運轉時冒黑煙，其可能原因為下列何者？(A)燃料混有水分(B)噴射過遲(C)噴射壓力過高(D)燃料燃燒不良
- (B) 18 下列何者為汽油機運轉時冒黑煙，所應檢查之項目？(A)機油消耗(B)混合氣之濃度(C)排氣管(D)冷卻水
- (D) 19 內燃機的行程順序為下列何者？(A)進氣、壓縮、排氣、膨脹(B)進氣、排氣、膨脹、壓縮(C)進氣、膨脹、排氣、壓縮(D)進氣、壓縮、膨脹、排氣

- (A) 20 下圖表示內燃機循環在何行程？ (A)進氣(B)壓縮(C)排氣(D)膨脹動力



- (D) 21 內燃機之四個主要工作循環中未包括下列何者？(A)膨脹(B)進氣(C)壓縮(D)點火

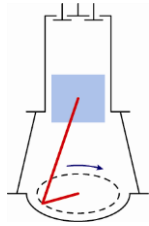
- (B) 22 四行程引擎曲軸旋轉多少圈，完成一次動力行程？(A)1 圈(B)2 圈(C)3 圈(D)4 圈

- (B) 23 二行程三汽缸引擎，曲軸轉一圈共發生幾次動力行程？(A)二次(B)三次(C)四次(D)六次

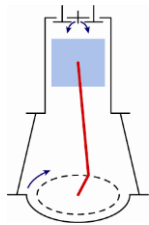
- (D) 24 下列敘述何者為四行程柴油機優於二行程柴油機之處？(A)出力小(同容量，轉速時)

(B)造價及維修費高(C)迴轉力小(D)同馬力較省油

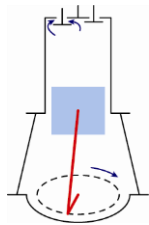
- (B) 25 下圖表示內燃機循環在何行程？ (A)進氣(B)壓縮(C)排氣(D)膨脹動力



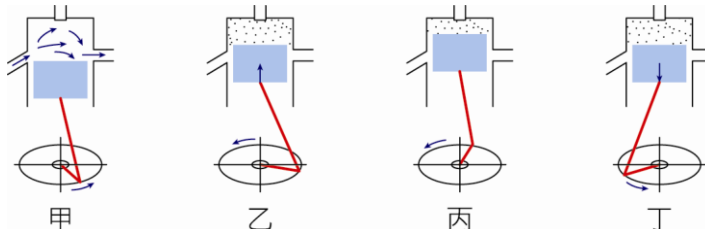
- (D) 26 下圖表示內燃機循環在何行程？ (A)進氣(B)壓縮(C)排氣(D)膨脹動力

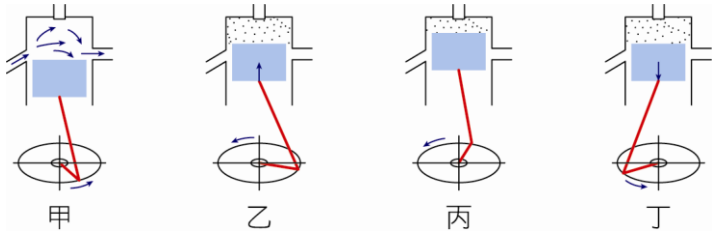
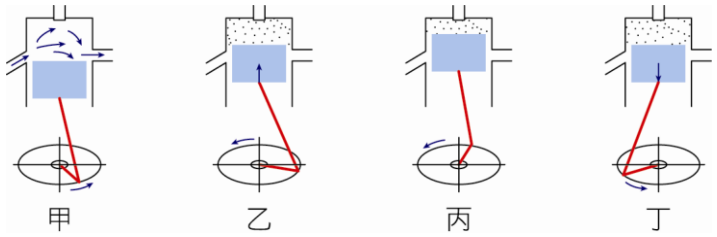
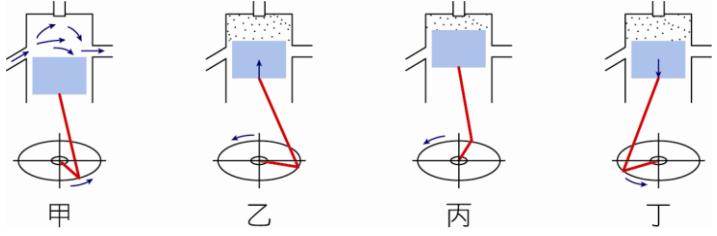


- (C) 27 下圖表示內燃機循環在何行程？ (A)進氣(B)壓縮(C)排氣(D)膨脹動力

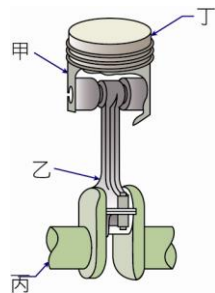


- (A) 28 下圖中何項是二行程內燃機循環之掃氣行程？ (A)甲(B)乙(C)丙(D)丁

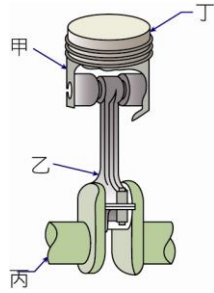


- (B) 29 下圖中何項是二行程內燃機循環之壓縮行程？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- 
- (D) 30 相同轉速下二行程汽油機與四行程汽油機比較，其特點為下列何者？
(A)體積比四行程大(B)使用較大直徑飛輪(C)耗油較少(D)點火次數比四行程多一倍
- (D) 31 二行程機與四行程機特性上的比較，下列特性何者正確？(A)單位馬力耗油較少(B)須進排氣閥(C)氣缸頭構造複雜(D)燃燒較不完全
- (D) 32 二行程汽油機與四行程汽油機特性上的比較，下列何者正確？(A)省油(B)費油(C)排氣乾淨(D)多設進排氣閥
- (A) 33 二行程柴油機實際出力約為相同氣缸容積及轉速之四行程機的多少倍？(A)1.7 倍(B)1 倍(C)0.5 倍(D)相同
- (C) 34 下圖中何項是二行程內燃機循環之點火燃燒？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- 
- (D) 35 下圖中何項是二行程內燃機循環之膨脹行程？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- 
- (B) 36 下列有關汽油機的敘述，何項正確？(A)利用壓縮熱點火(B)使用火星塞點火(C)二行程引擎能自行換氣(D)同排氣量同轉速四行程引擎馬力大
- (D) 37 下列有關柴油機的敘述，何項不正確？(A)進入氣缸內的為純空氣(B)靠壓縮熱點火(C)有二行程和四行程兩種(D)二行程機單位馬力重量大
- (B) 38 柴油機壓縮行程後，噴入之燃料點火燃燒係靠下列何者？(A)高壓火花(B)壓縮熱(C)電火花(D)燒球熱
- (A) 39 為將二行程機氣缸內廢氣驅出，需使用下列何者？(A)掃氣泵(B)掃氣閥(C)掃氣管(D)掃氣活塞
- (A) 40 新型船用柴油機大都以下列何種掃氣為主？(A)單流(B)橫流(C)環流(D)對流

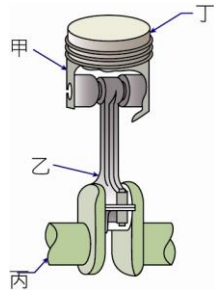
- (C) 41 內燃機壓縮比是指下列何者？(A)氣缸數乘以行程容積(B)活塞排氣量加餘隙容積(C)氣缸總容積除以餘隙容積(D)活塞行程除以口徑
- (A) 42 汽油機之壓縮比受汽油的何種性質所限制？(A)抗爆品質(B)API 度數(C)揮發性(D)比重
- (D) 43 下列何項敘述為正確？(A)氣缸總容積即工作容積(B)餘隙容積需小於燃燒室容積(C)活塞排氣量需大於衝程容積(D)衝程容積+壓縮容積=氣缸總容積
- (A) 44 汽油機火星塞點火開始時在下列何處？(A)上死點前(B)上死點後(C)下死點前(D)下死點後
- (A) 45 柴油機噴油開始時在下列何處？(A)上死點前(B)上死點後(C)下死點前(D)下死點後
- (B) 46 汽油機點火後氣缸內壓力最大時是在下列何處？(A)上死點前(B)上死點後(C)下死點前(D)下死點後
- (A) 47 使進排氣閥之動作配合點火動作稱為下列何者？(A)定時(B)延時(C)偏時(D)歸零
- (B) 48 船舶使用柴油機的理由是屬下列何者？(A)同馬力時比汽油機輕(B)構造簡單(C)排氣乾淨符合環保要求(D)使用火星塞點火
- (B) 49 柴油機與汽油機之燃油消耗率比較，下列何者為正確？(A)柴油機高(B)柴油機低(C)高低速時各不同(D)完全相等
- (A) 50 柴油機與汽油機比較，下列何者正確？(A)熱效率高，燃油消耗率低(B)熱效率低，燃油消耗率高(C)熱效率及燃油消耗率均低(D)熱效率及燃油消耗率均高
- (A) 51 引擎的馬力其意義為下列何者？(A)單位時間內所作的功(B)每小時引擎所作有總迴轉數所作的功能(C)每小時消耗燃油量(D)單位時間內所放出的熱
- (B) 52 引擎實際輸出之馬力稱為下列何者？(A)指示馬力(B)制動馬力(C)摩擦馬力(D)推進馬力
- (C) 53 機械效率係指引擎之輸出制動馬力與下列何項之比值？(A)軸馬力(B)摩擦馬力(C)指示馬力(D)總馬力
- (A) 54 下圖中何項是活塞？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁



- (D) 55 下圖中何項是活塞環？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁

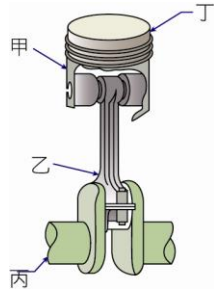


- (C) 56 活塞之壓縮環在氣缸內不具有之功用為下列何者？(A)散熱(B)氣密(C)刮油(D)抵消活塞側推力
- (D) 57 下列對活塞環的敘述何項正確？(A)最上一條為油環(B)磨損最快的為油環(C)壓縮環裝於中間(D)壓縮環又稱氣密環
- (C) 58 油環又稱刮油環的主要功用為下列何者？(A)阻止滑油上升(B)增加氣缸壓力(C)使氣缸壁得到適當的潤滑及刮油(D)防止氣缸過熱,促進冷卻效果
- (B) 59 下圖中何項是連桿？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁



- (B) 60 連桿之功用為下列何者？(A)固定活塞位置(B)將活塞之動力傳達至曲軸(C)支撐活塞使具有耐壓性(D)引導活塞運動於氣缸內
- (C) 61 引擎中使往復運動轉變為迴轉運動之機件為下列何者？(A)活塞(B)活塞銷(C)連桿(D)曲軸
- (D) 62 活塞動力經哪些機件傳到推進器？(A)活塞環、凸輪、曲軸(B)凸輪、搖臂、曲軸(C)曲軸、齒輪、離合器(D)活塞連桿、曲軸、離合器
- (A) 63 下列機件中，能吸收、儲存引擎動能，並將動力平穩輸出最有效的為下列何者？(A)飛輪(B)曲軸(C)凸輪軸(D)活塞連桿
- (B) 64 飛輪無下列何種功用？(A)設外環齒輪以供啟動用(B)提高輸出扭力(C)儲存動能(D)平衡
- (C) 65 凸輪軸之凸輪部磨損，會使氣閥開啟時間產生下列何種變化？(A)不變(B)提早(C)延後(D)變長

- (C) 66 下圖中何項是曲軸？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁



- (B) 67 進排氣閥都在氣缸頭上之引擎，其氣閥的開與閉大都利用下列何項機件來控制？(A)鎖緊螺帽(B)搖臂(C)氣閥導管(D)傳動齒輪
- (B) 68 下列敘述中，何項組件組成一組互動關係？(A)搖臂、曲柄、活塞(B)氣閥、搖臂、凸輪(C)凸輪、活塞、軸承(D)活塞、活塞環、汽閥
- (A) 69 下列有關空氣濾清器之敘述何者錯誤？(A)可以增大容積效率(B)可以過濾雜質(C)可以避免氣缸刮傷(D)濾清器內另裝消音裝置而減少噪音
- (C) 70 下列何者為小艇引擎最佳之冷卻方式？(A)氣冷式(B)油冷式(C)水冷式(D)自然冷卻
- (A) 71 下列何者為柴油引擎加油比例之原則？(A)柴油 100%(B)汽油 100%(C)柴油 30%汽油 70%(D)柴油 70%汽油 30%
- (B) 72 下列何者為汽油引擎加油比例之原則？(A)柴油 100%(B)汽油 100%(C)柴油 30%汽油 70%(D)柴油 70%汽油 30%
- (B) 73 分電盤中的電容器之功用為下列何者？(A)節省電瓶來的電(B)保護白金接點，並可提高發火線圈之二次電壓(C)降低高壓線圈之感應電壓(D)延長火星塞跳火剩餘之高壓電
- (B) 74 分電盤的白金接點經常燒壞，應檢查下列何者？(A)發火線圈(B)電容器(C)分火頭(D)分電盤凸輪軸
- (D) 75 直接點火系統不具有下列何項配件？(A)火星塞(B)發火線圈(C)分火頭(D)分電盤
- (D) 76 點火線圈之極性有一定，若接反，則會發生何種現象？(A)跳不出火花(B)火花微弱(C)立即燒壞點火線圈(D)使火星塞跳火電壓升高
- (A) 77 調速器的功用為下列何者？(A)控制噴油量(B)控制噴油速度(C)控制噴油壓力(D)控制噴油定時
- (A) 78 汽油箱之出油孔高出油箱底部半英吋之目的為下列何者？(A)因水份雜質等沉澱在箱底(B)儲存預備用油(C)便於安裝汽油錶(D)避免震動而生靜電
- (B) 79 潤滑油的功用有冷卻、清潔、密封、防銹及包含下列何項？(A)減少冒黑煙(B)減少震動及噪音(C)促進迅速達成正常工作溫度(D)達成限速目的
- (C) 80 引擎機油經使用短暫時間後顏色變黑，下列敘述何者為真？(A)此機油不具清潔效能(B)此機油已變質不能再用(C)此機油具有良好之清潔效能(D)此機油品質不佳，起化學變化

- (C) 81 下列何者為動力小艇應注意之船機檢查項目?(A)檢查使用救生圈(B)檢查船體顏色鮮艷(C)檢查燃油、滑油及冷卻設備(D)檢查監視螢幕
- (D) 82 一般二行程汽油機之氣缸潤滑是採用下列何者?(A)壓力式(B)噴濺式(C)潑濺壓力混合式(D)汽油、滑油混合式
- (A) 83 引擎滑油如果產出泡沫或氣泡，會使潤滑系統中發生下列何種現象？(A)壓力表指針搖擺(B)油壓持續降低(C)潤滑效果更好(D)油壓持續上升
- (B) 84 新滑油若與水攪和，會變成濃稠白色現象，此變化稱為下列何者？(A)氧化作用(B)乳化作用(C)稀釋作用(D)碳化作用
- (C) 85 潤滑油 SAE 編號係表示下列何種性質？(A)滑油揮發性(B)滑油比重(C)滑油黏度(D)滑油著火性
- (B) 86 引擎滑油黏度之選擇，原則上中高速重負荷引擎，應選用下列何者？(A)低黏度滑油(B)高黏度滑油(C)SAE 30 W 之滑油(D)SAE 90 W 之滑油
- (A) 87 下列泵中，何項最適合於輸送潤滑油？(A)齒輪式(B)離心式(C)螺槳式(D)渦捲式
- (D) 88 運轉中引擎之潤滑油位應保持在下列何處？(A)油尺最高標記之上(B)油尺最低標記之下(C)隨速度不同而高低位(D)油尺高低標記之間
- (B) 89 滑油指示燈亮紅色時，代表什麼意義？(A)滑油壓力太大(B)滑油壓力不足(C)油底殼滑油太多(D)滑油泵正在送油中
- (B) 90 滑油濾清器主要功能為何？(A)過濾滑油中的水分(B)過濾滑油中的雜質(C)過濾滑油中的酸性物質(D)過濾滑油中的鹼性物質
- (D) 91 下列何者不是引擎冷卻系統的主要功用？(A)保持引擎冷卻，增長引擎壽命(B)保持引擎適溫，減少熱效率損失(C)保持冷卻，確保高容積效率(D)消耗過高熱量，維持正常潤滑
- (C) 92 下列中哪一種冷卻方式之效果最好？(A)氣冷(B)油冷(C)水冷(D)自然冷卻
- (A) 93 水冷式引擎比氣冷式引擎優點為下列何者？(A)冷卻效果佳(B)保養容易(C)引擎溫熱時間短(D)不易腐蝕
- (B) 94 小船使用二行程舷外機最主要的原因為下列何者？(A)振動小(B)單位馬力重量輕(C)省油(D)冷卻系統簡單
- (A) 95 下列何者為小船使用之舷外機的驅動引擎？(A)汽油機(B)外燃機(C)柴油機(D)渦輪機
- (D) 96 舷外機使用二行程汽油機最主要原因為下列何者？(A)省油(B)燃燒狀況比其它形式引擎良好(C)冷卻方法簡單(D)單位馬力重量輕
- (C) 97 那件工作不是啟動引擎前的工作？(A)檢查各種油位(B)開啟油、水管路閘(C)開啟曲軸箱蓋(D)電瓶啟動的引擎要檢查電系
- (C) 98 航行中操船應具備下列何種態度？(A)抱持不會故障心理(B)故障了再設法(C)事先檢查重於一切(D)事後設法補救

- (A) 99 減少機械故障的最好辦法為下列何者？(A)定時檢查(B)開航後正確操作(C)故障後總檢一次(D)只要小心使用一定安全
- (C) 100 下列有關引擎操作的敘述，何項是正確的？(A)經常把油門拉到底是正確的操縱方式(B)加速越快越好(C)要經常核對各儀表狀況(D)可以處裡的小問題可返航後再處裡

四、氣(海)象常識

- (C) 1 台灣地區之颱風全盛於哪些月份？(A)1~3 月(B)4~6 月(C)7~9 月(D)10~12 月
- (A) 2 在台灣海域之颱風，其環流旋轉方向為何？(A)反時針方向(B)順時針方向(C)隨時間改變(D)隨地點而變
- (A) 3 中央氣象局依據颱風近中心附近平均最大風速，將颱風劃分為幾類？(A)三類(B)四類(C)五類(D)六類
- (B) 4 依據中央氣象局之劃分標準，輕度颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節（哩/小時）？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (D) 5 中央氣象局若預測颱風之七級風暴風範圍，可能侵襲台灣海岸線 100 公里以內海域時之前幾小時，即會發布各該海域海上颱風警報？(A)6 小時(B)12 小時(C)18 小時(D)24 小時
- (C) 6 現行使用的氣壓值單位為？(A)毫巴(B)巴(C)百帕(D)帕
- (D) 7 下列何者等於一標準大氣壓？(A)1000 毫巴(B)1000 巴(C)1013 帕(D)1013 百帕
- (A) 8 某地點之氣壓值為 1020 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (B) 9 某地點之氣壓值為 1000 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (D) 10 依照颱風的行進方向，颱風之右側半圈是下列何者？(A)颱風眼(B)安全半圈(C)可航半圈(D)危險半圈
- (A) 11 依據白貝羅(Buys Ballot)定律，在北半球當您面風而立時，颱風低壓中心在您的何方？(A)右手邊(B)左手邊(C)正前方(D)正後方
- (B) 12 中央氣象局在每日天氣預報中特別加發強風特報，「強風特報」是指平均風力達幾級以上時稱之？(A)三級(B)六級(C)八級(D)十級
- (C) 13 中央氣象局所發布「豪雨特報」是預期未來二十四小時內將出現多少毫米以上之降雨量？(A)80 毫米(B)100 毫米(C)200 毫米(D)160 毫米
- (B) 14 中央氣象局之國語氣象語音服務電話號碼為？(A)168(B)166(C)165(D)169
- (D) 15 下列哪一事項為船舶出海前必須完成者？(A)必先查閱天氣報告(B)擬定航行計畫(C)檢視燃燃油量(D)以上皆是
- (A) 16 海面上的風連續不停地吹時，則波高及週期會如何變化？(A)越來越大(B)不變(C)越來越小(D)由大變小
- (B) 17 下列何者是在近海岸處常發生者？(A)大湧(B)碎浪及捲浪(C)閃電(D)雷雲發生
- (C) 18 下列何者為基隆地區冬季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)南風

- (A) 19 台灣地區的梅雨期發生在那一季節？(A)春末夏初(B)冬季(C)秋末冬初(D)四季皆有
- (B) 20 下列何者為台灣地區夏季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)北風
- (A) 21 大多數地方海面每天升降各二次，每次水面升至最高時稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (C) 22 大多數地方海面每天升降各二次，每次水面落至最低時稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (B) 23 在高潮期或低潮期，水面看不出什麼變化，這段期間稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (D) 24 前後高潮和低潮的水面差距，稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (C) 25 下列何者為臺灣東北部沿海的基隆之潮汐型態？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (A) 26 當新月和滿月(陰曆初 1 及 15)時，所產生的潮汐稱之為？(A)大潮(B)小潮(C)平潮(D)低潮
- (B) 27 當月球在上下弦位置(陰曆 7 日及 22 日)所產生的潮汐，稱之為？(A)大潮(B)小潮(C)平潮(D)高潮
- (A) 28 月球距地球最接近時，稱為近地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化
- (B) 29 月球距地球最遠時，稱為遠地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化
- (B) 30 下列何者為北赤道流順時鐘方向流經菲律賓群島及臺灣東岸之洋流？(A)親潮(B)黑潮(C)阿拉斯加流(D)澳大立亞流
- (C) 31 任何時間海水平面高出於海圖基準面之高度謂之為？(A)潮汐(B)平均高潮(C)潮高(D)高潮
- (A) 32 由低潮至高潮，海面逐漸上升時期稱之為？(A)漲潮(B)退潮(C)平潮(D)潮差
- (B) 33 由高潮至低潮，海面逐漸下降時期稱之為？(A)漲潮(B)退潮(C)平潮(D)潮差
- (C) 34 台灣海峽及其附近之海流情況為何？(A)常年不變(B)不規則改變(C)隨季節性而改變(D)以上皆非
- (C) 35 冷、暖兩性質不同之氣團交會時之介面稱為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)鋒面(D)滯留鋒
- (A) 36 當冷氣團推鋒面向暖氣團方向移動，即冷氣團推擠暖氣團的交界面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (B) 37 當暖氣團推鋒面向冷氣團方向移動時，形成的鋒面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒

- (D) 38 如果冷、暖氣團勢力相當時，鋒面移動速度會呈現緩慢而近似滯留或呈振盪形式的南北來回擺動，即稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)鋒面(D)滯留鋒
- (A) 39 冷鋒過後氣壓會如何變化？(A)繼續上升(B)繼續下降(C)保持不變(D)不一定
- (D) 40 下列何者接近時，通常氣溫會下降，風力會增強，且時有雷雨？(A)暖空氣(B)暖鋒(C)暖氣壓(D)冷鋒
- (B) 41 北半球低氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向旋入(B)逆時針方向旋入(C)鐘擺式方向旋入(D)任一方向旋入
- (A) 42 北半球高氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向旋出(B)逆時針方向旋出(C)鐘擺式方向旋出(D)任一方向旋出
- (C) 43 自高緯度南下之氣團，流經較高溫之地面時稱之為？(A)氣旋(B)反氣旋(C)冷氣團(D)暖氣團
- (D) 44 低緯度北上之氣團，流經較低溫之地面時稱之為？(A)氣旋(B)反氣旋(C)冷氣團(D)暖氣團
- (B) 45 冬季台灣北部受東北季風盛行及寒帶大陸氣團之侵襲，此時之天氣如何？(A)晴空萬里(B)陰雨連綿(C)降陣雨或雹(D)以上皆非
- (C) 46 下列何者為冷鋒來臨前之天氣現象？(A)氣壓上升(B)晴空萬里(C)有強風陣雨(D)溫度上升
- (A) 47 高氣壓範圍內之天氣為何？(A)雲少天晴(B)陰雨連綿(C)氣壓下降(D)溫度下降
- (D) 48 沿海地區颱風來臨前之預兆為？(A)潮位高度有違常態(B)沿岸水位突然升高(C)長浪拍岸聲宏亮(D)以上皆是
- (B) 49 天氣圖上之等壓線愈密，則表示當地的風力如何？(A)愈弱(B)愈強(C)不變(D)以上皆非
- (A) 50 天氣圖上的等壓線越密，則表示當地的湧浪如何？(A)愈大(B)愈小(C)不變(D)以上皆非
- (B) 51 依據蒲福風級表，輕度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7 級(B)8~11 級(C)12~15 級(D)16 級以上
- (C) 52 依據蒲福風級表，中度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7 級(B)8~11 級(C)12~15 級(D)16 級以上
- (D) 53 依據蒲福風級表，強烈颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7 級(B)8~11 級(C)12~15 級(D)16 級以上
- (A) 54 台灣地區的霧，在哪一季節發生的機會最大？(A)冬春季(B)春夏季(C)夏秋季(D)秋冬季
- (D) 55 下列關於鋒面附近天氣情況之描述，何者正確？(A)大氣條件相當穩定(B)晴空萬里(C)對流作用減弱(D)常發生對流性豪雨，並伴隨劇烈的天氣變化

- (A) 56 台灣地區冬季天氣最明顯的影響系統為何？(A)極地大陸冷氣團(B)極地海洋氣團(C)熱帶海洋氣團(D)熱帶大陸氣團
- (C) 57 台灣地區夏季天氣最明顯的影響系統為何？(A)極地大陸冷氣團(B)極地海洋氣團(C)熱帶海洋氣團(D)熱帶大陸氣團
- (C) 58 台灣地區的梅雨期，常發生在那一月份？(A)一、二月(B)三、四月(C)五、六月(D)七、八月
- (A) 59 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (B) 60 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (C) 61 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (C) 62 天氣圖上之 L 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (D) 63 天氣圖上之 H 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (C) 64 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東北方(B)西北方(C)東南方(D)西南方
- (B) 65 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東方(B)西方(C)南方(D)北方
- (A) 66 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東方(B)西方(C)南方(D)北方
- (C) 67 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節
- (A) 68 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節

五、船藝與操船

- (B) 1 於波濤洶湧的海上操船時應採取下列何種措施？(A)增加船速(B)減速與轉航向(C)保持橫向對浪航駛(D)順流航駛
- (B) 2 遇強大湧浪時，最佳操船方法應採取下列何種方式？(A)與湧浪成垂直方向航駛
(B)與湧浪成 20~30 度角度航駛(C)與湧浪成平行方向航駛(D)停俾熄火，順湧浪漂流
- (D) 3 頂浪航行時，下列何種狀況應予避免？(A)不要讓海浪覆上甲板(B)減低減速(C)船艙及船底避免拍擊(D)增加船速
- (B) 4 在橫波航行時，下列何種狀況不應發生？(A)橫搖會加劇(B)改換自動操舵(C)易引起翻覆(D)航速會減低
- (A) 5 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)容易控制操舵(B)不易控制操舵(C)甲板易上浪(D)增加航速
- (B) 6 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)易浮於浪峰(B)舵效佳易於操控(C)船舶橫陷於浪谷中(D)船舶俯仰角度大
- (D) 7 下列何種狀況，與操船者無關？(A)船舶性能(B)航行水域(C)氣象與海象狀態(D)船舶備品數量
- (B) 8 在無風、無流狀態下，一般右旋單俾船正舵倒俾時，艏易偏向何方？(A)向右(B)向左(C)不變(D)不一定
- (A) 9 在無風、無流狀態下，一般右旋單俾船正舵倒俾時，艉易偏向何方？(A)向右(B)向左(C)不變(D)不一定
- (B) 10 在無風、無流狀態下，一般右旋單俾船正舵低速進俾時，艏易偏向何方？(A)向右(B)向左(C)不變(D)不一定
- (A) 11 在無風、無流狀態下，一般右旋單俾船正舵低速進俾時，艉易偏向何方？(A)向右(B)向左(C)不變(D)不一定
- (C) 12 船舶在港內航行時採取下列何種方式？(A)可高速航駛(B)可任意超越他船(C)應減速以能維持舵效為原則(D)可快俾航駛並依賴倒俾作減速
- (D) 13 船舶低速航行時，下列敘述何者不正確？(A)易受風力影響(B)舵效差(C)易受流水影響(D)船舶易操控
- (C) 14 無風、無流時，左舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾開艏為宜(B)以左滿舵快俾開艏為宜(C)以右滿舵倒俾開艏為宜(D)以左滿舵倒俾開艏為宜
- (D) 15 無風、無流時，右舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾開艏為宜(B)以左滿舵快俾開艏為宜(C)以右滿舵倒俾開艏為宜(D)以左滿舵倒俾開艏為宜
- (A) 16 無風、無流時，右舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)右舷與碼頭成 30~40 度角慢俾切入(D)右舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊

- (A) 17 無風、無流時以左舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)左舷與碼頭成 30~40 度角慢俾切入(D)左舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊
- (B) 18 航行中實施撈救右舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右
- (C) 19 航行中實施撈救左舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右
- (C) 20 航行中之小船，如發現有人落水，除滿舵轉向落水人員一側外，應即向落水人員附近拋下下列何種裝備？(A)繩索(B)保暖衣服(C)救生圈(D)信號彈
- (D) 21 下列何者不是處理人員落水之程序？(A)拋下救生圈(B)立刻將船轉向(C)派人持續瞭望落水者(D)繼續保持航向、航速
- (B) 22 動力小船主要是利用下列何者來控制航速和轉向？(A)風速(B)俾及舵(C)流水(D)潮汐
- (B) 23 右旋俾葉，可利用船艏產生的橫向力作下列何種操縱較為有利？(A)右舷靠泊(B)左舷靠泊(C)直線後退(D)直線前進
- (D) 24 下列何者不是正確的敘述？(A)進俾舵效大(B)倒俾舵效小(C)前進時船易控制(D)倒俾時船易控制
- (B) 25 船舶在大浪高湧中航行時，應採下列何種措施？(A)高速航駛(B)減速航行(C)正頂湧浪航行(D)停俾熄火
- (C) 26 風對操船影響，下列何者不是正確敘述？(A)頂風操船較易(B)頂風會減低航速(C)順風會減低航速(D)順風可增加航速
- (B) 27 船舶倒俾後退時，會產生下列何種結果？(A)船艏會轉向迎風(B)船艏會轉向迎風(C)船艏易偏左(D)船艏易偏右
- (C) 28 當船舶熄火停止不動，隨風漂流時，風自然轉成從下列那個方向吹來？(A)艏(B)艉(C)橫向(D)不一定
- (B) 29 船舶向上風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (A) 30 船舶向下風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (B) 31 下列何種狀況靠泊碼頭時，應將船舶與碼頭保持平行，使其自動靠上？(A)無風無流(B)吹向岸風(C)吹離岸風(D)風向不定
- (B) 32 小船於冷天啟動後，應注意下列何事項？(A)立刻加足油門駛離(B)稍許暖機後慢俾駛離(C)先快俾航駛後再用慢俾(D)不必暖機
- (C) 33 小船在離岸時，應注意下列何種措施？(A)直接加足油門駛離(B)先將船艏轉出(C)先看清本船前後有無他船離靠(D)不必考慮他船
- (B) 34 俾葉被繩索或魚網纏住時應採取下列何種措施？(A)加速擺脫(B)立即停俾處理(C)慢俾前進(D)不予理會

- (B) 35 人員乘坐小艇時，是否可以集中於船舷之一側？(A)可以(B)不可以(C)視風向再決定(D)視船艇型式再決定
- (A) 36 船舶擱淺時，下列何者不是正確措施？(A)全速倒俾駛離(B)量測四周水深，決定有利退出方向(C)瞭解漲落潮時間(D)檢查機器狀況
- (C) 37 船舶觸礁後採取之措施，下列何者為錯誤？(A)確認船殼有無破裂(B)了解當地風、流潮水(C)先全速倒俾解困(D)應探測四周水深及底質
- (B) 38 船速越高艫下蹲現象會如何？(A)愈小(B)愈大(C)不變(D)忽上忽下
- (D) 39 下列敘述何者為錯誤？(A)港內應減低船速(B)水道中應避免追越他船(C)狹窄水道內應保持穩定航向(D)淺水比深水易操控船舶
- (B) 40 小船撞上漂流物時，下列敘述何者為正確？(A)繼續航行(B)停俾檢查(C)加俾駛離(D)倒俾繞道而行
- (B) 41 下列敘述何者為正確？順流航行比頂流航行(A)更容易操舵(B)更不容易操舵(C)一樣容易操舵(D)視情況而定
- (B) 42 下列敘述何者為正確？船舶滿載時(A)吃水可超過水線(B)應保持足夠乾舷(C)沒有規定(D)視情況而定
- (B) 43 從船舶吃水線至船底間的垂直距離，稱為下列何者？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (A) 44 從船舶吃水線至主甲板線間的垂直距離，稱為下列何者？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (C) 45 下列何者為船舶實施定期檢查的目的？(A)掌控船舶動向(B)增加國庫收入(C)船舶航行安全(D)了解船齡
- (A) 46 小船遭受嚴重損傷經修復時應向主管機關申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (C) 47 船舶檢查時效屆滿時，下列敘述何者為正確？(A)暫時可以航行(B)半年內可以航行(C)經重新檢查合格，才可以航行(D)無須檢查亦可航行
- (B) 48 小船購自國外應申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (B) 49 小船機器之重要部份更換時應申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (C) 50 下列何者為船舶機器發生異音時，應為之措施？(A)加速航行(B)減速航行(C)停俾檢查(D)不予理會
- (A) 51 請問舵角在幾度時舵效最大？(A)35°(B)45°(C)60°(D)90°
- (B) 52 請問船在靜止不動時有沒有舵效？(A)有(B)無(C)有一點(D)視情況
- (A) 53 舵之所以有舵效其理由為下列何者？(A)水流打在舵板上所產生(B)風吹在船體上所產生(C)俾葉所產生(D)使用舵角所生
- (A) 54 請問當我們用舵轉向讓船時，需等些時間才開始轉向，這種現象原因為何？(A)船之惰性(B)水流的關係(C)風的關係(D)舵角不足的關係
- (A) 55 請問小船在前進當中，如要倒俾需不需要先進停俾檔？(A)需要(B)不需要(C)視情況(D)沒關係

- (A) 56 請問小船前進時與後退時之舵效何者較佳？(A)前進時佳(B)後退時佳
(C)沒有差別(D)視情況
- (A) 57 請問小船開航前舵機需不需要測試？(A)需要(B)不需要(C)視情況(D)
沒關係
- (A) 58 請問舵角在超過幾度後，舵效不增反減？(A)35°(B)45°(C)60°(D)90°
- (D) 59 請問「正橫」是指目標在船兩側與艏向成幾度？(A)35°(B)45°(C)60°
(D)90°
- (A) 60 請問船寬與航速有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定(D)視情況
- (A) 61 請問船寬與穩定性有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定(D)視情
況
- (A) 62 請問船舶的載重量與船舶的操控有無直接的影響？(A)有(B)沒有(C)不
一定(D)視情況
- (A) 63 請問小船在高速前進中，如果突然使用倒俾會造成甚麼結果？(A)機械
故障(B)沒有影響(C)俾葉損毀(D)船體損壞
- (A) 64 船舶重載時較輕載時之迴轉半徑，為下列何者？(A)重載時大(B)重載
時小(C)不一定(D)不變
- (A) 65 船舶吃水深較吃水淺時之舵效，為下列何者？(A)吃水深時佳(B)吃水
深時差(C)不一定(D)一樣
- (C) 66 小船在停俾後仍會前進一段距離稱為下列何者？(A)縱距(B)橫距(C)衝
止距(D)活動距離
- (B) 67 請問錨之抓著力與下列何者無關？(A)氣候(B)機器馬力(C)底質(D)流
水
- (C) 68 請問下列何種底質最不適合錨泊？(A)軟泥(B)黏土(C)岩石(D)泥砂
- (B) 69 晴朗天氣時錨泊，請問錨索(鍊)之長度至少為水深之多少倍？(A)1-3
倍(B)3-5 倍(C)5-7 倍(D)與水深一樣長
- (A) 70 於錨泊中，請問下列何者不正確？(A)夜間開航行燈(B)白晝顯示錨球
(C)仍然要值更(D)注意錨索(鍊)的狀況
- (B) 71 於繫泊中，請問下列何者不正確？(A)艀艀纜應同樣受力(B)漲落潮時
不可調整纜繩(C)風力增加時應加強纜繩(D)注意各纜索是否磨損
- (C) 72 請問繩的安全負荷通常是其破斷力的多少？(A)1/2(B)1/4(C)1/6(D)1/8
- (B) 73 錨鍊施放長度比，請問是指下列何者？(A)水深(B)水深加乾舷(C)船舶
吃水(D)船舶吃水加乾舷
- (A) 74 請問下圖為何繩結？ (A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



- (B) 75 請問下圖為何繩結？ (A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



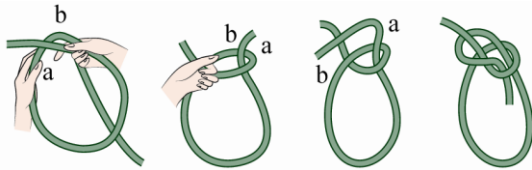
- (C) 76 請問下圖為何繩結？ (A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



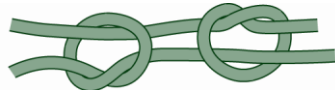
- (D) 77 請問下圖為何繩結？ (A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



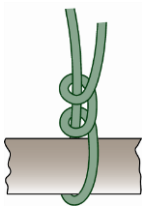
- (A) 78 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



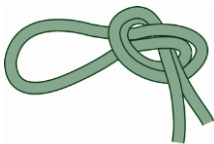
- (B) 79 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



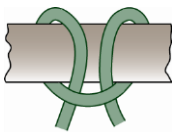
- (C) 80 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



- (D) 81 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



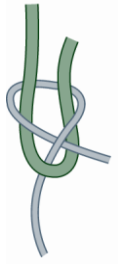
- (B) 82 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



- (B) 83 船用繩結可運用於繫泊、固定、救生、拖帶等各種用途，故應熟練打法並靈活運用，其原則下列何者為非？(A)簡單(B)複雜(C)快捷(D)牢固

- (C) 84 使用舷外機以調整船艏上仰角度，請問最好將舷外機如何調整入水？(A)俾葉愈下愈好(B)俾葉入水稍許上揚(C)俾葉推進方向儘量調整近水平(D)俾葉入水即可

(C) 85 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)魯班扣(D)大錨結



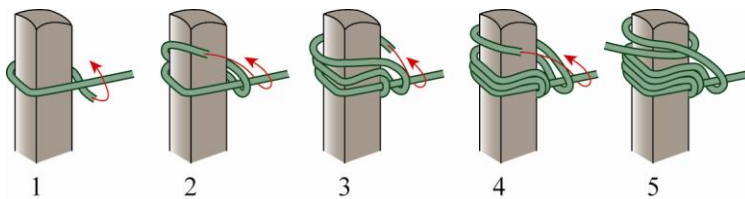
(D) 86 請問下圖為何繩結？ (A)漁人結(B)牛結(C)魯班扣(D)漁人扣



(B) 87 請問下圖為何繩結？ (A)漁人結(B)單水手結(C)雙水手結(D)漁人扣



(D) 88 請問下圖為何繩結？ (A)漁人結(B)單水手結(C)雙水手結(D)拖船結



(C) 89 請問下圖甲板設備之名稱？ (A)羊角(B)纜樁(C)導索器(D)單纜樁



六、通訊與緊急措施

1.通訊

- (A) 1 國際電信聯合會(ITU)將海上通信用「特高頻帶」(V.H.F Band)之頻率界限規定為下列何範圍？(A)30~300MHz(B)170~200MHz(C)200~230MHz(D)230~250MHz
- (A) 2 V.H.F.無線電話適合於下列何範圍通訊？(A)近距離通訊(20~50 哩)(B)中距離通訊(75~100 哩)(C)遠距離通訊(100~150 哩)(D)無限距離
- (A) 3 一般而言 V.H.F.在海上通話距離約為下列何範圍？(A)20~50 哩(B)150~200 哩(C)200~250 哩(D)無限距離
- (B) 4 在 V.H.F.無線電話通訊中，呼叫頻道為下列何者？(A)12 頻道(B)16 頻道(C)24 頻道(D)26 頻道
- (A) 5 我國台灣地區各港埠信號台均設有 V.H.F.無線電話，其守聽頻道為下列何者？(A)16 頻道及 14 頻道(B)24 頻道及 18 頻道(C)11 頻道及 13 頻道(D)13 頻道及 18 頻道
- (A) 6 在台灣海域航行之船舶均應打開 V.H.F.下列何頻道保持守聽？(A)16 頻道(B)18 頻道(C)20 頻道(D)22 頻道
- (B) 7 依規定船舶與船舶間相互通信，應遵守下列何項？(A)應保持在第 16 頻道(B)應避免在第 16 頻道(C)可使用任一頻道(D)無限制
- (C) 8 使用 V.H.F.通話建立通信頻道都是先用下列何頻道呼叫對方？(A)12 頻道(B)14 頻道(C)16 頻道(D)18 頻道
- (B) 9 國際電信聯合會(ITU)所訂定之無線電規則中規定，用 V.H.F.第 16 頻道建立通信後，應遵守下列何項？(A)繼續使用 16 頻道(B)改用其他工作頻道(C)使用港口作業頻道(D)換至救難用頻道
- (B) 10 船與船之間以 V.H.F.無線電話通信時，當「呼叫」完成後，如在港區附近應遵守下列何項？(A)保持在 16 頻道(B)轉換到船際通訊頻道(C)轉換到港口通訊頻道(D)以救難用頻道繼續通話
- (C) 11 當船舶接近港口航行時，V.H.F.無線電話應以第幾頻道作為「守聽」的頻道？(A)12 頻道(B)13 頻道(C)16 頻道(D)18 頻道
- (C) 12 國際電信聯合會(ITU)所訂定之無線電規則中將 V.H.F.無線電話頻道中提供給遇險、緊急、安全通信及商船呼叫之用的是第幾頻道？(A)12 頻道(B)14 頻道(C)16 頻道(D)20 頻道
- (C) 13 使用 V.H.F.無線電話「呼叫」對方時，是否需要報明本船呼號？(A)不必要(B)無規定(C)應該要(D)可有可無
- (C) 14 使用 V.H.F.無線電話單頻頻道通話時，當發話告一段落須要對方回答時，應以下列何項發送？(A)「Good-bye」(B)保持靜默(C)「Over」(請回答)(D)「Out」完畢
- (B) 15 使用 V.H.F.通話過程結束交談時，應以下列何項發送？(A)「Over 請回答」(B)「Out」(完畢)(C)保持靜默(D)以暗號結束

- (A) 16 在無線電話通訊中用在「遇難信文」之前，表示某船舶遭遇嚴重而迫切的危險需要立即援助時；其信文發送前「報頭」應以下列何項表示？(A)MAYDAY(B)PAN PAN(C)SECURITE(D)SOS
- (B) 17 在無線電話通訊中用在「緊急信號」之前，表示呼叫台有十分緊急信文要發送；其信文發送前「報頭」應以下列何項表示？(A)MAYDAY(B)PAN PAN(C)SECURITE(D)SOS
- (B) 18 發送有關「緊急信文」之前，在無線電話中以何字組先發送？(A)MAYDAY(B)PAN PAN(C)SECURITE(D)SOS
- (B) 19 我國台灣各港埠信號台均設有 V.H.F.無線電話，其通話順序下列何者列為第一優先？(A)出港船舶(B)緊急事故及救難(C)港外等候進港船舶(D)外港錨泊船舶
- (A) 20 使用 V.H.F.無線電話通訊在開始發送信文前，應注意下列何項？(A)應先「守聽」是否有人使用該頻道(B)不用「守聽」直接發送信(C)應先建立「通訊頻」(D)應先「呼叫」對方
- (D) 21 V.H.F.無線電話通訊應依國際無線電話規則正確使用，則下列敘述何者為錯誤？(A)避免使用不客氣的話(B)在港口管制作業頻道上避免作無關於安全與航行之通信(C)避免不重要信文之發送(D)避免在第 16 波道作遇險通信之呼叫
- (C) 22 在使用 V.H.F.無線電話時如聽到遇險呼叫，應如何處理？(A)減低功率繼續發送(B)增強功率繼續發送(C)應停止發送信文並保持「守聽」(D)不予理會
- (A) 23 V.H.F.無線電話機操作面板上有一“SQL(SQ)”鈕，其作用為何？(A)雜訊(靜音)控制鈕(B)音量鈕(C)開關鈕(D)亮度鈕
- (B) 24 V.H.F.無線電話機操作面板上有一“VOL”鈕，其作用為何？(A)雜訊(靜音)控制鈕(B)音量鈕(C)開關鈕(D)亮度鈕
- (C) 25 V.H.F.無線電話操作面板上有一“Tx”燈，當燈亮時，表示下列何項？(A)電源已開(B)接收信號(C)發送信號(D)更換電池
- (B) 26 當按下無線電話機的發話按鈕時，下列何項會有作用？(A)LED 燈即亮起(B)TX 燈即亮起(C)聲音變大(D)沒有作用
- (D) 27 船舶遭遇危險事故，在 16 頻道呼救時，所需報明事項下列何者為錯誤？(A)自己的呼號或船名(B)所在位置(C)需要救援事項(D)所屬船公司
- (A) 28 V.H.F 無線電話靜默時間，依規定是每半小時與整小時後多少分鐘？(A)3 分鐘(B)4 分鐘(C)5 分鐘(D)6 分鐘
- (B) 29 國際性遇難信號在 V.H.F.無線電話使用頻率為下列何者？(A)500KHz(B)156.8MHz(C)836KHz(D)300KHz

2. 求生與急救

- (D) 30 下列何者不是求生必備的要件？(A)求生設備(B)求生知識(C)求生意志(D)求生環境

- (A) 31 人員落入海中最早面臨的困境為下列何者？(A)溺水(B)曝曬於烈日(C)缺乏飲水食物(D)遇到有害海中生物
- (A) 32 在海上求生過程中，下列何者最為重要？(A)飲水(B)維他命丸(C)乾糧(D)魚肉
- (A) 33 海上求生之基本原則中最優先且最重要者為下列何者？(A)保護(B)位置(C)飲水(D)食物
- (D) 34 下列何者不是船上的救生設備？(A)救生衣(B)救生圈(C)救生浮具(D)緩降機
- (D) 35 海上求生時可飲用下列何者？(A)海水(B)含酒精飲料(C)高粱酒(D)雨水
- (A) 36 缺水求生時可吃下列何種食物？(A)碳水化合物(B)酒精食物(C)蛋白質食物(D)魚
- (B) 37 在天寒的冬天求生時，下列何者為錯誤？(A)多穿衣服(B)飲酒取暖(C)靜待救援(D)注意瞭望
- (C) 38 下列何者不是海上求生者該做的？(A)傷患救助(B)身體的保暖(C)游泳健身(D)冷靜沉著
- (B) 39 棄船逃生時，應以何種姿勢躍入水中？(A)頭下腳上(B)頭上腳下(C)平跳入水(D)斜跳入水
- (A) 40 無飲水情形下不可飲用下列何者？(A)海水(B)雨水(C)溶解的浮水(D)椰子水
- (B) 41 棄船下水求生者，最初入水約多少分鐘最容易疲倦？(A)5~10 分鐘(B)15~45 分鐘(C)50~60 分鐘(D)70~90 分鐘
- (A) 42 所謂失溫是指體溫降至多少？(A)35°C(B)34°C(C)33°C(D)32°C
- (D) 43 人體散發熱量在水中散發之速率約是空氣中的幾倍？(A)9 倍(B)13 倍(C)18 倍(D)26 倍
- (A) 44 在救生艇或救生筏上一個人一天需分配多少公升的飲用水？(A)0.5 公升(B)0.3 公升(C)0.1 公升(D)1 公升
- (B) 45 登上救生艇筏後，傷患者除外之其他人員，飲水和食物應在何時分配？(A)當天(B)24 小時後(C)36 小時後(D)72 小時後
- (C) 46 海上求生者遇鯊魚來襲因應之道下列何者為錯誤？(A)在水中製造噪音驅趕(B)打擊鯊魚的鼻子(C)用刀子向他襲擊(D)多人聚集在一起冷靜以對
- (B) 47 正常大氣中，含氧量通常為多少百分比？(A)14%(B)21%(C)30%(D)35%
- (D) 48 一個人全身被火灼傷面積達多少比例就會危及生命？(A)1/2(B)1/3(C)1/4(D)1/5
- (B) 49 一個小孩被火灼傷面積達多少百分比就會引起休克？(A)5%(B)10%(C)15%(D)20%

- (D) 50 一個人失血佔體內血液量的多少比例就會導致休克？(A)1/2(B)1/3
(C)1/4(D)1/5
- (A) 51 一個人失血量佔體內血液量的多少比例就會導致死亡？(A)1/2(B)1/3
(C)1/4(D)1/5
- (B) 52 下列何種傷患不適用「人工呼吸」法急救？(A)溺水(B)大出血(C)電擊
(D)窒息
- (A) 53 皮膚發紅是屬於燒傷中的第幾級？(A)1級(B)2級(C)3級(D)4級
- (B) 54 皮膚起泡是屬於燒傷中的第幾級？(A)1級(B)2級(C)3級(D)4級
- (C) 55 皮膚組織燒焦是屬於燒傷中的第幾級？(A)1級(B)2級(C)3級(D)4級
- (C) 56 一般成人的血液量約占體重的多少比例？(A)1/5(B)1/10(C)1/12(D)1/24
- (A) 57 對成人最有效的人工呼吸法為下列何者？(A)口對口(B)口對鼻(C)壓背
舉臂(D)壓胸舉臂
- (A) 58 血色鮮紅呈連續噴射狀流出是屬於下列何種出血？(A)動脈(B)靜脈(C)
微血管(D)神經末梢
- (A) 59 火場逃生時為何要採低姿勢行進？(A)溫度較低且有空氣支持呼吸(B)
較不易碰撞物件(C)視界較好(D)跑得較快
- (A) 60 跳海逃生時若四週海面漂著燃燒之油火時，為安全考量應從船之何部
位下水？(A)上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (A) 61 口對口人工呼吸施行要領，下列何項應首先為之？(A)要將下巴抬高
(B)清除口中雜物(C)將口張開(D)捏緊鼻子
- (D) 62 二人施行心肺復甦術時，按壓與吹氣的比例下列何者正確？(A)5:2
(B)15:2(C)15:1(D)30:2
- (A) 63 小船進行撈救落水人員作業時，應將被救者置於本船之何方位？(A)
上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (A) 64 應能以幾人之力量扶正翻覆之救生筏？(A)1人(B)2人(C)3人(D)4人
- 3.滅火**
- (A) 65 船上滅火之三項基本要素為下列何者？(A)人員、裝備與技術(B)水、
二氧化碳與乾粉(C)人員、工具與滅火器(D)滅火裝備、器材與經驗
- (B) 66 燃燒的三個基本條件是？(A)陽光、氧氣、水(B)燃料、氧氣、溫度(C)
燃料、汽油、木材(D)燃料、氧氣、陽光
- (C) 67 燃料可分哪三種型態？(A)固體、液體、流體(B)流體、氣體、液體(C)
固體、液體、氣體(D)油、煤、核能
- (A) 68 空氣中含氧量低於多少百分比時，可防止火災發生？(A)9%(B)12%
(C)14%(D)15%
- (A) 69 船上降低燃燒物溫度最佳之滅火劑為下列何者？(A)水霧(B)泡沫
(C)CO₂(D)乾粉
- (D) 70 火之分類，通常分為幾種？(A)一種(B)二種(C)三種(D)四種
- (A) 71 燃燒時深入內部，有餘燼易死灰復燃者為那一種火？(A)甲種火(B)乙
種火(C)丙種火(D)丁種火

- (B) 72 二氧化碳滅火劑之缺點為下列何者？(A)溫度降低太劇(B)人員吸入過多二氧化碳易窒息(C)不易清理火場(D)會導電
- (B) 73 水霧與水柱之吸熱效能比較為下列何者？(A)相同(B)水霧大(C)水霧小(D)不一定
- (C) 74 泡沫之主要滅火原理為下列何者？(A)冷卻(B)干擾反應鏈(C)窒息(D)形成一氧化碳
- (D) 75 煙霧偵測器係基於何種原理而設計？(A)光的折射原理(B)光合作用(C)光的反射原理(D)光的散射原理
- (A) 76 通常空氣中之氧氣低於 13%火即燭燃，低於 9%火即熄滅，但為了安全起見，以惰性氣體滅火時要求降低至多少百分比？(A)5%(B)6% (C) 7%(D)8%
- (C) 77 下列何種火屬於船用發電機組(generator)著火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (B) 78 下列何種滅火劑可撲滅各種火災？(A)泡沫(B)CO₂(C)水(D)乾沙
- (B) 79 泡沫滅火器滅那種火災最為有效？(A)電器失火(B)燃油失火(C)一般木材火(D)化學物品起火
- (A) 80 木材之燃燒是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (A) 81 紙張的燃燒是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (B) 82 酒精的燃燒是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (B) 83 汽油的燃燒是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (C) 84 電器品著火是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (B) 85 瓦斯著火是屬於下列何種火？(A)甲種火(B)乙種火(C)丙種火(D)丁種火
- (B) 86 船上失火為避免火災擴大應盡量調整船首向使火源朝向何處？(A)上風側(B)下風側(C)偏風側(D)強風側以利滅火
- (D) 87 下列何種方法不能滅火？(A)移去燃料(B)降低溫度(C)隔絕空氣(D)灌入空氣
- (A) 88 木材燃燒使用何種滅火劑最佳？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)二氧化碳滅火劑(D)乾粉滅火劑
- (B) 89 汽油燃燒之最佳滅火劑為下列何者？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)乾沙(D)乾粉滅火劑
- (A) 90 油類著火不可使用那種滅火劑？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)二氧化碳滅火劑(D)乾粉滅火劑

- (A) 91 電線著火不可使用那類滅火劑？(A)水(B)二氧化碳滅火劑(C)乾粉滅火劑(D)海龍滅火劑
- (A) 92 化學物品著火不可使用？(A)水(B)二氧化碳滅火劑(C)乾粉滅火劑(D)海龍滅火劑
- (A) 93 火之分類，所謂甲種火是指下列何者？(A)固體物質燃燒之火(B)液體物質燃燒之火(C)電器著火(D)化學物品失火
- (B) 94 火之分類，所謂乙種火是指下列何者？(A)固體物質燃燒之火(B)液體物質燃燒之火(C)電器著火(D)化學物品失火
- (C) 95 火之分類，所謂丙種火是指下列何者？(A)固體物質燃燒之火(B)液體物質燃燒之火(C)電器著火(D)化學物品失火
- (D) 96 火之分類，所謂丁種火是指下列何者？(A)固體物質燃燒之火(B)液體物質燃燒之火(C)電器著火(D)化學物品失火
- (C) 97 用水柱撲滅油火，會產生何結果？(A)因其吸熱性高將火熄滅(B)因其熱產生蒸氣將火熄滅(C)因其將油濺到空氣中而擴大燃燒(D)因其含水量多冷卻效果最好
- (D) 98 以下何者不是在船上以水滅火的缺點？(A)導電(B)影響船體穩定性(C)會與某些物質起化學反應(D)冷卻效果不良
- (B) 99 大型油火最佳的滅火劑是下列何者？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)二氧化碳滅火劑(D)乾粉滅火劑
- (D) 100 下列何者不會發生自燃現象？(A)煤(B)棉花(C)穀物(D)石油
- (B) 101 輕便型泡沫滅火器每隔多少個月必須填裝一次？(A)6個月(B)12個月(C)18個月(D)24個月
- (C) 102 蒸氣之主要滅火原理為下列何者？(A)降低溫度(B)干擾反應鏈(C)隔絕空氣、窒息(D)加速燃燒使其無燃料可燒
- (C) 103 使用惰性氣體滅火的原理為下列何者？(A)降低燃點(B)干擾燃燒反應鏈(C)隔絕空氣使氧氣含量降低(D)冷卻作用
- (A) 104 火場逃生時為何要採低姿勢行進？(A)溫度較低且有空氣支持呼吸(B)較不易碰撞物件(C)視界較好(D)跑得較快
- (C) 105 若發現船上失火應採取何措施？(A)儘速逃離現場(B)通知他船協助拖救(C)立即就地設法撲滅(D)看情況斟酌輕重

貳、營業用

一、避碰規則與海事法規

1.海事法規

- (D) 1 動力小船係指裝有機械用以航行，其總噸位未滿 _____之動力船舶。
(A)50 (B)40(C)30(D)20
- (A) 2 未裝有可移動推動機械，總噸位在_____以上之船舶，非屬小船範疇。
(A)50(B)40(C)30(D)20
- (D) 3 小船為策航行安全，依據小船檢查丈量規則所施行之特別檢查時效不得超過：(A)3 年(B)4 年(C)5 年(D)10 年
- (A) 4 小船新建造或購自國外時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 5 小船變更船舶使用目的或型式時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (C) 6 小船遭遇海難、船身、機器或設備有影響船舶航行、人命安全或環境污染之虞時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 7 載客動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)一年內申請(B)一年之前後一個月內申請(C)一年之前後二個月內申請(D)一年之前後三個月內申請
- (D) 8 非動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)三年內(B)三年之前後一個月內(C)三年之前後二個月內(D)三年之前後三個月內
- (C) 9 小船遇有適航性發生疑義時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 10 小船船身經修改或換裝推進機器時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 11 下列哪一種情形不須申請小船丈量？(A)新船建造時(B)購自國外時(C)因修理或改造致船身構造或容量有變更時(D)機器重要部分更換時
- (D) 12 供載運客貨之小船，勘劃最高吃水尺度，標明於(A)船艏(B)船艉(C)船艏及船艉(D)船身舳部兩舷外板上
- (D) 13 如以不正當手段報名參加動力小船駕駛執照測驗，下列何者並非依據遊艇與動力小船駕駛管理規則第 32 條處分？(A)取消測驗資格(B)因而取得駕駛執照者，註銷其駕駛執照(C)冒名頂替代考者，取消測驗資格(D)得以繼續測驗
- (D) 14 小船未依照規定，申請檢查、丈量者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或小船駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000~10,000 元
(B)5,000~20,000 元(C)7,000~30,000 元(D)3,000~30,000 元

- (D) 15 小船搭載乘客超過定額者，依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～10,000 元(B)5,000～20,000 元(C)7,000～30,000 元(D)15,000～150,000 元
- (D) 16 小船未將設備整理完妥而航行者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～10,000 元(B)5,000～30,000 元(C)7,000～50,000 元(D)3,000～30,000 元
- (A) 17 小船未依規定領有小船執照擅自航行者，處小船所有人或小船駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (D) 18 動力小船雖已領有小船執照，但如由未持有動力小船駕駛執照之人充任駕駛而航行者，處動力小船所有人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～30,000 元
- (A) 19 小船經勘劃有最高吃水尺度者，航行時，如其載重超過該尺度者，處小船所有人或駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)4,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (A) 20 載客小船未向小船所在地之主管機關申請檢查合格，核定之乘客定額及客運口岸，並於小船執照內註明而載運乘客者，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000～30,000 元(B)4,000～40,000 元(C)5,000～50,000 元(D)6,000～60,000 元
- (B) 21 小船在一年內有船舶法第 90 條至第 92 條所列同一行為經航政機關處分二次以上者，得併予該船_____以上一個月以下之停航處分(A)5 日(B)7 日(C)10 日(D)15 日
- (C) 22 有關小船適航水域，下列敘述何者錯誤？(A)限於距岸 30 哩以內之沿海水域航行(B)由航政機關視小船性能核定適航水域(C)近海特定水域(D)限於距岸 30 哩以內之離島之島嶼間航行
- (D) 23 小船應在何處標明船名？(A)船艏(B)左右兩舷(C)船艉(D)船艏左右兩舷及船艉中央
- (C) 24 小船應在何處標明註冊地名？(A)船艏(B)左右兩舷(C)船艉(D)左右兩舷及船艉
- (A) 25 小船除公務船外，在船上所標誌之船名及註冊地名，除數字得用阿拉伯數字外，下列哪一項不是其必要之標示狀態？(A)英文(B)適當大小(C)正楷中文(D)顯明顏色
- (A) 26 小船因加裝動力設備用以航行，或因噸位增加超出船舶法所規定小船範疇時，應依何規定向航政機關申請施行檢查丈量下列何者有誤？(A)小船檢查規則(B)船舶檢查規則(C)船舶丈量規則(D)船舶法規定
- (D) 27 小船抵押權應依據何種法令辦理設定登記？(A)小船管理規則(B)船舶法(C)船舶登記法(D)動產擔保交易法

- (D) 28 依船員法第 84-7 條規定，遊艇或動力小船所有人有包庇、唆使或以其他非正當方法使遊艇、動力小船駕駛或助手偷渡人口者，處新臺幣多少罰鍰？(A)10,000～30,000 元(B)10,000～50,000 元(C)30,000～100,000 元(D)30,000～150,000 元
- (D) 29 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，收回其駕駛執照三個月至五年？(A)私運槍械、彈藥、毒品(B)擾亂船上秩序影響航行安全(C)協助偷渡人口(D)以上皆是
- (A) 30 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，處警告或記點？(A)駕駛執照期限屆滿，未換發駕駛執照，擅自開航(B)在指定停泊以外之處所停泊(C)在夜間航行(D)在沿海採捕水產動植物
- (B) 31 船員法第 84-3 條規定，遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運貨物，被裁處記點處分幾次，收回其駕駛執照 3 個月？(A)1 年期間內記點 3 次(B)2 年期間內記點 3 次(C)3 年期間內記點 3 次(D)2 年期間內記點 4 次
- (D) 32 依船員法第 75-2 條規定，觸犯下列何罪，經判決有期徒刑 6 個月以上確定者，不得擔任遊艇及動力小船駕駛？(A)違反槍砲彈藥刀械管制條例(B)懲治走私條例(C)毒品危害防制條例(D)以上皆是
- (C) 33 遊艇或動力小船駕駛服用毒品、麻醉藥品、酒類或其他相類之物，不能安全駕駛遊艇或動力小船而駕駛者，依中華民國刑法第 185-3 條規定，科處最重刑罰為何？(A)拘役(B)200,000 萬元以下罰金(C)2 年以下有期徒刑併科 200,000 萬元以下罰金(D)拘役併科 200,000 萬元以下罰金
- (A) 34 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船運輸毒品者，依毒品危害防制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑(C)無期徒刑併科新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 1,000 萬元以下罰金
- (B) 35 遊艇或動力小船駕駛未經主管機關許可利用遊艇或動力小船運輸槍砲、彈藥、刀械者，依槍砲、彈藥、刀械管制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑，併科新臺幣三千萬元以下罰金(C)新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 3,000 萬元以下罰金
- (D) 36 為保障小船乘客，載客小船業者應投保營運人責任保險，每一乘客投保金額不得低於新台幣 _____ 萬元。(A)60(B)80(C)100(D)200
- (D) 37 小船特別檢查可分為建造中特別檢查及現成船特別檢查二種，其中建造中特別檢查係於_____ 施行之。(A)小船購自國外時(B)小船變更使用目的或型式時(C)小船遭受嚴重損害經修復時(D)新船建造時

- (B) 38 小船有下列何種情形不得航行？違者由航政機關依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛新臺幣 15,000 元～150,000 元罰鍰：(A) 檢查合格(B)乘載人數逾限額(C)助手未持有動力小船駕駛執照(D)以上皆非
- (B) 39 為策小船航行安全，主管機關針對特定小船認為有限制吃水之必要者，應勘劃最高吃水尺度，該項最高吃水尺度應劃刻於船身中部兩旁，以長_____寬 2.5 公分，橫條之上緣表示之。(A)20 公分(B)30 公分(C)40 公分(D)50 公分
- (D) 40 小船除勘劃最高吃水尺度外，主管機關認為必要時，並應於艙材及艙材兩旁明顯之處漆繪吃水深度，其繪法以每_____為 1 度用阿拉伯數字漆繪之，並以數字之底線表示所指之深度。(A)5 公分(B)10 公分(C)15 公分(D)20 公分
- (A) 41 小船之_____及信號彈 應漆船名及序號。(A)救生圈及救生衣(B)救生圈及錨(C)救生圈及滅火器(D)救生圈
- (D) 42 依據小船檢查丈量規則之規定，下列何者不得為小船無法依照小船設備標準表規定裝置設備之理由？(A)船型大小(B)構造(C)功用(D)經費成本
- (C) 43 小船上配置每人一件救生衣，但航行於平均水深在多少以下深度水域內，得僅備全船人數 20%之數量？(A)60 公分(B)80 公分(C)100 公分(D)120 公分
- (B) 44 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 2 個，並應於救生圈上漆(A)公司名稱(B)船名及小船註冊地(C)船籍港名(D)船舶噸位
- (C) 45 動力非載客小船至少應配置輕便滅火器一具，其滅火器藥劑以多少公斤為原則？(A)1.27 公斤(B)1.57 公斤(C)2.27 公斤(D)2.5 公斤
- (C) 46 總噸位 10 以上動力載客小船至少應配置幾支高空降落傘信號彈？(A)2 支(B)3 支(C)4 支(D)5 支
- (C) 47 小船設備基準表規定有關高空降落傘信號在高空 150 公尺以上，星光度至少 10,000 燭光以上之，燃燒時間至少需要？(A)20 秒(B)25 秒(C)30 秒(D)35 秒
- (A) 48 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運走私管制物品者，依懲治走私條例第 3 條規定之處罰為何？(A)5 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 150 萬元以下罰金(B)7 年以下有期徒刑(C)7 年以上有期徒刑(D)無期徒刑
- (C) 49 _____動力小船均應配置羅經一個，但航行短程內水航線者免裝。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (C) 50 _____動力小船應配置號笛一個，其中電動發音如具有有效之電源者得准代用。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 51 總噸位 _____載客小船均應於小船舷外設置攀拉索繩一根。(A)未滿 5(B)5 以上未滿 10(C)10 以上未滿 20(D)全部

- (D) 52 _____小船均應配置無線電對講機或特高頻 VHF 無線電話機一具，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 53 未滿 5 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (B) 54 5~10 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 55 總噸位 10 以上之動力小船應配置_____ 錨二個，但航政機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 56 動力小船駕駛人年齡須 _____ 以上，且體格健全，富有駕駛經驗及技能者。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (B) 57 動力小船駕駛人助手年齡須_____ 以上，且體格健全。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (D) 58 小船在航行中 _____ 不得懸掛包裹，禽籠或其他障礙物。(A)船艙(B)兩舷(C)船(D)船艙及兩舷
- (A) 59 下列何者不是搭載乘客之小船不得兼載之貨品?(A)活體動物(B)具爆炸性或易燃性(C)具有毒性或傳染性(D)具放射性或腐蝕性貨品
- (B) 60 下列何者不是客貨並載之小船不准載貨位置？(A)艙頂及頂棚(B)座椅底下(C)中間通道(D)機器間
- (D) 61 載客小船應在駕駛台旁船樓外及乘客入口處之板壁或明顯處所，以顯明油漆載明(A)船名(B)註冊地(C)小船編號(D)限載人數
- (A) 62 航行之動力小船安全配額，總噸位未滿 5 者之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (B) 63 總噸位 5 以上未滿 20 之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (C) 64 動力小船於航行時，除應隨船攜帶小船執照外，亦須攜帶(A)船舶國籍證書(B)船舶登記證書(C)動力小船駕駛之有效駕駛執照(D)以上皆是
- (D) 65 基於安全需要主管機關得限制所轄水域之(A)航行時間(B)航速(C)區域(D)以上皆是
- (A) 66 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，載客動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年
- (C) 67 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，非動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，向所在地之航政機關申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年

- (C) 68 有關小船進出港區，下列敘述何者錯誤？(A)未經商港管理機關同意，不得在港區內行駛或作業(B)在漁港區域內，有危害安全及妨礙船舶航行行為，依漁港法規定處行為人或其雇用人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰(C)小船未依法申報進出商港者，依商港法規定處船舶所有人或駕駛新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰(D)在商港區內航行時未依規定顯示號燈、號標，或任意鳴放音響或信號者，依商港法規定，處行為人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰
- (C) 69 營業用動力小船駕駛人年齡須年滿 18 歲，未滿 _____，且體格健全者。(A)45 歲(B)55 歲(C)65 歲(D)75 歲
- (B) 70 業經註冊之小船，如遇滅失、報廢、喪失中華民國國籍、不堪使用、沉沒不能打撈修復，小船所有人應自發覺或事實發生之日起_____內，向航政機關申請廢止註冊手續。(A)3 個月(B)4 個月(C)5 個月(D)6 個月
- (D) 71 依據小船檢查丈量規則之規定，動力小船特別檢查之時效為(A)一年(B)二年(C)三年(D)十年
- (B) 72 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 _____ 並應於救生圈上漆船名及號碼。(A)一個(B)兩個(C)三個(D)六個
- (A) 73 動力小船應配置無線電對講機或特高頻 V.H.F 無線電話機 _____，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。
(A)一具(B)二具(C)三具(D)四具
- (D) 74 動力小船駕駛人之懲處，依情節之輕重適用下列何種法規之規定？(A)船員法(B)船舶法(C)刑事法規(D)以上皆是
- (D) 75 小船失蹤_____或沉沒不能打撈修復時，小船所有人應向航政機關申請辦理廢止註冊手續。(A)一個月(B)二個月(C)三個月(D)六個月
- (A) 76 自用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達 多少公尺以上？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (B) 77 營業用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達 多少公尺以上？
(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (C) 78 有關載客小船之敘述，下列何者錯誤？(A)載客小船應將救生設備使用方法圖解顯示於乘客易見之處(B)開航前助手應示範救生衣之使用方法(C)機器間、駕駛室得搭載客貨(D)航政機關得酌量減少其乘客定額
- (C) 79 載客小船駕駛應於何時指定專人檢視船身及輪機各部是否正常，並將設備及屬具準備妥善？(A)定期檢查前(B)定期檢查後(C)開航前(D)開航後
- (D) 80 載客小船駕駛於開航前，應於船艙明顯處公告應急部署表，該部署表應包括事項，下列敘述何者錯誤？(A)全船工作人員在各種緊急情形下之特殊任務及其應在之位置(B)各種應變音響或信號之標示(C)檢視各乘客之衣履以及救生衣是否穿著正常(D)公告乘客名單

2.避碰規則

- (B) 81 長度未滿多少公尺之船舶，其左右舷燈可合併於一盞燈內，裝置於船舶縱向中心線上？(A)15 公尺(B)20 公尺(C)25 公尺(D)30 公尺
- (C) 82 「艏燈」係指盡可能裝置在船尾附近之一盞顯示定光，普照水平弧面 135 度者，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 83 「拖曳燈」係指裝置在船尾附近之一盞顯示定光，普照水平弧面 135 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 84 「環照燈」係指一盞號燈，顯示定光，普照水平弧面多少度？(A)112.5 度(B)135 度(C)225 度(D)360 度
- (B) 85 「閃光燈」係指一盞號燈，以規律時間發出閃光，其頻率每分鐘多少次或以上？(A)90 次(B)120 次(C)150 次(D)180 次
- (C) 86 「桅燈」係指裝置在船舶縱向中心線上方之一盞顯示定光，普照水平弧 225 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (B) 87 「右舷燈」係指裝置在右舷之一盞顯示定光，普照水平弧 112.5 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 88 「左舷燈」係指裝置在左舷之一盞顯示定光，普照水平弧 112.5 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 89 左右兩舷燈固定方法，應使燈光照射自船艏正前方起，分別至左右兩舷正橫偏後各多少度？(A)22.5 度(B)45 度(C)67.5 度(D)90 度
- (D) 90 船舶長度滿 50 公尺所裝置之桅燈，其最小能見距為多少浬？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 91 長度滿 50 公尺船舶上所裝置之舷燈、艏燈、拖曳燈或各色環照燈之最小能見距均應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (C) 92 長度在 20~50 公尺間船舶上所裝置桅燈之最小能見距，應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 93 長度在 12~20 公尺間船舶上所裝置桅燈之最小能見距，應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 94 長度在 12~50 公尺間船舶上所裝置舷燈、艏燈、拖曳燈或各色環照燈之最小能見距應在多少浬處可見？(A)2 浬(B)3 浬(C)4 浬(D)5 浬
- (A) 95 長度未滿 12 公尺船舶上所裝置在桅燈、艏燈、拖曳燈、各色環照燈之最小能見距均應在多少浬處可見？(A)2 浬(B)3 浬(C)4 浬(D)5 浬
- (A) 96 長度未滿 12 公尺船舶上所裝置之舷燈，其應在多少浬之最小能見距處可見？(A)1 浬(B)2 浬(C)3 浬(D)4 浬
- (A) 97 不明顯的部分沒入水中之被拖船或被拖物上所裝置之白色環照燈，其應在多少浬之最小能見距處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (D) 98 在能見度受限制水域或其附近之錨泊船舶，除應每隔一定時間急敲號鐘外，可另加鳴放號笛連續三聲，以警告駛近船舶注意本船位置，及發生碰撞之可能性。其連續三聲為下列何者？(A)三長聲(B)二長聲後繼以一短聲(C)一長聲後繼以二短聲(D)一短聲、一長聲、一短聲

- (A) 99 在能見度受限制水域或其附近之擱淺船舶，在每不逾一分鐘之時間，急敲號鐘約五秒鐘之前及緊接其後，以分別而清晰之節拍，各敲號鐘多少下？(A)3 下(B)4 下(C)5 下(D)6 下
- (B) 100 在能見度受限制水域或附近之引水船舶從事引水業務時，除鳴放音響信號告知他船正在水面移動，或已停俾且在水面不移動，或錨泊外，得另加由多少短聲組成之識別信號？(A)三(B)四(C)五(D)六
- (A) 101 度等於或大於 12 公尺，但未滿 20 公尺船舶在能見度受限制水域或其附近，應於每不逾多少分鐘之時間，發出有效之音響信號？(A)2 分鐘(B)3 分鐘(C)4 分鐘(D)5 分鐘
- (D) 102 號標依其形狀可分為球形號標、圓錐形號標、圓筒形號標及菱形號標四種，其顏色應為下列何者？(A)紅(B)黃(C)綠(D)黑
- (D) 103 船舶遇難並需要救助時，應使用或顯示之信號，下列何項是錯誤的？(A)約每隔一分鐘鳴槍一次或其他爆炸信號(B)以任何霧中信號器具發出之連續聲響(C)每隔短時間發射一次有紅色星簇之火箭或爆彈(D)散發紅色煙霧信號
- (D) 104 船舶遇難並需要救助時，得以霧號器具發出摩斯代碼 SOS 之信號，即下列何者？(A)長、短、長(B)短、長、短(C)長、長、長、短、短、短、長、長、長(D)短、短、短、長、長、長、短、短、短
- (A) 105 推頂船舶及其前方之被推頂船，若緊密連接成一組合體時，應視為何種動力船舶？並應顯示航行中之船舶號燈。(A)一艘(B)二艘(C)拖曳(D)推頂
- (B) 106 除推頂船舶及其前方之被推頂船緊密連成一組合體之情形外，動力船舶前推他船或旁邊拖曳他船時，除應顯示舷燈及艏燈外，並應顯示桅燈幾盞於一「垂直線」上？(A)一(B)二(C)三(D)四
- (A) 107 不明顯而部分沒入水中之船舶或物體，或該船舶或物體之組合體被拖曳時，如寬度未滿多少公尺，應在前後兩端或靠近前後兩端之處，各顯示環照白燈一盞？(A)25 公尺(B)30 公尺(C)35 公尺(D)40 公尺
- (C) 108 海上運油袋被拖曳時，如寬度未滿 25 公尺應顯示於何處環照白燈一盞？(A)前後兩端(B)僅需前端(C)僅需後端(D)前後兩端均無需
- (D) 109 不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，如寬度滿多少公尺？應在最寬處兩側或接近兩側邊之處，各增懸環照白燈一盞。(A)10 公尺(B)15 公尺(C)20 公尺(D)25 公尺
- (D) 110 不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，如長度超過多少公尺？除前後兩端均應顯示環照白燈外，應增懸環照白燈一盞，使各號燈間之距離不超過前述之長度。(A)50 公尺(B)75 公尺(C)85 公尺(D)100 公尺
- (D) 111 一組不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，應在被拖曳之最後一艘船舶或物體之末端，或最接近末端之處，懸掛何種號標一個？(A)球形(B)圓錐形(C)圓筒形(D)菱形

- (D) 112 不明顯而部分沒入水中船舶或被拖曳時，如拖曳長度超過多少公尺？應儘可能在其前端最易見處，增懸一菱形號標。(A)50 公尺(B)100 公尺(C)150 公尺(D)200 公尺
- (C) 113 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艏燈(B)桅燈及艏燈(C)舷燈及艏燈(D)桅燈
- (A) 114 長度未滿多少公尺之航行中帆船？可將應顯示之舷燈及艏燈合併於一盞燈內，置於桅頂或附近之最易見處。(A)20 公尺(B)24 公尺(C)30 公尺(D)36 公尺
- (A) 115 航行中之帆船除應顯示舷燈及艏燈外，可於桅頂或其附近之最易見處置環照燈二盞於一垂直線上，但此二盞不得與合併之號燈聯合顯示。此二盞環照燈其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上紅下白(C)上綠下紅(D)上白下紅
- (A) 116 當你在夜間或能見度受限制時，見到只顯示一盞白光(用白光手電筒或點燃之白光燈)之帆船時，即表示該船長度未滿多少公尺？(A)7 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)20 公尺
- (C) 117 操槳船舶如不能顯示舷燈及艏燈時，亦應備便並顯示何種顏色燈光之手電筒或燈一盞？以避免碰撞。(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 118 當你於日間見到帆船揚帆，其前部之最易見處，有顯示一錐尖向下之圓錐形號標時，即表示該船正處於下列何種情況？(A)錨泊中(B)擱淺中(C)後有拖曳物(D)揚帆並以機械動力推進行駛
- (B) 119 正將網具或其他漁具於水中拖行之未滿 50 公尺拖網漁船，除應顯示舷燈及艏燈外，應顯示環照燈兩盞於一垂直線上，此二盞環照燈其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上綠下白(C)上白下紅(D)上綠下紅
- (D) 120 長度滿多少公尺正將網具或其他漁具於水中拖行之拖網漁船，除顯示舷燈、艏燈及上綠下白兩盞環照燈外，更應於環照燈後方較高處顯示桅燈一盞？(A)12 公尺(B)20 公尺(C)24 公尺(D)50 公尺
- (B) 121 正將網具或其他漁船於水中拖行之拖網漁船，應顯示一垂直線上之何種號具？(A)底部連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(B)錐尖相連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(C)球形號標兩具(D)圓筒形號標兩具
- (D) 122 除拖網捕魚外之其他從事補漁中之漁船在水面移動時，應顯示舷燈及艏燈外，應顯示環照燈兩盞於一垂直線上其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上綠下白(C)上白下紅(D)上紅下白
- (B) 123 除拖網捕魚外之其他從事補漁中之漁船在水面移動時，應顯示於一垂直線上之列何種號具？(A)底部連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(B)錐尖相連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(C)球形號標兩具(D)圓筒形號標兩具
- (C) 124 從事捕魚中船舶，外放漁具自船舶伸出之水平距離，超過 150 公尺時，夜間應在漁具伸出之方位，置何顏色環照燈一盞？(A)紅(B)黃(C)白(D)綠

- (A) 125 從事捕魚中船舶，外放漁具自船舶伸出之水平距離，超過 150 公尺時，日間應在漁具伸出之方位，置下列何種號具一具？(A)錐尖向上之圓錐形號標(B)錐尖向下之圓錐形號標(C)球形號標(D)圓筒形號標
- (A) 126 操縱失靈之船舶，夜間應顯示下列何種顏色環照燈兩盞，於最易見處之一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)白(D)綠
- (A) 127 操縱失靈之船舶，日間應顯示下列何種號標二個，於最易見處之一垂直線上？(A)球形(B)圓錐形(C)圓筒形(D)菱形
- (C) 128 操縱失靈之船舶在海面上移動，應加下列何種號燈？(A)舷燈及桅燈(B)桅燈及艏燈(C)艏燈及舷燈(D)艏燈、桅燈及舷燈
- (C) 129 長度在 12 公尺以上，運轉能力受限制之船舶，除從事清除水雷工作者外，夜間應顯示環照燈三盞於最易見處之一垂直線上，為下列何者？(A)下兩盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下兩盞為紅色，中間為白色(D)上下兩盞為紅色，中間為黃色
- (B) 130 長度在 12 公尺以上，運轉能力受限制之船舶，除從事清除水雷工作者外，日間應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，為下列何者？(A)上下兩個為球形，中間為圓筒形(B)上下兩個為球形，中間為菱形(C)上下兩個為菱形，中間為圓筒形(D)上下兩個為菱形，中間為球形
- (C) 131 長度在 12 公尺以上，動力船舶從事拖曳作業，致嚴重限制拖船及被拖物轉向能力時，除應顯示拖曳燈等號燈外，應於最易見處之一垂直線上加顯示下列何種環照三盞？(A)上下兩盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下兩盞為紅色，中間為白色(D)上下兩盞為紅色，中間為黃色
- (B) 132 長度在 12 公尺以上船舶，從事疏濬或水下作業，致運轉能力受限制時，夜間除應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，上下兩個為球形，中間為菱形外，當對航行存有阻礙時，應加顯示環照紅燈幾盞於一垂直線上？以指明阻礙所在之一側，並應顯示同數量之環照綠燈於一垂直線上，以指明他船可以通行之一側。(A)一(B)兩(C)三(D)四
- (B) 133 長度在 12 公尺以上船舶，從事疏濬或水下作業，致運轉能力受限制時，日間除應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，上下兩個為球形，中間為菱形外，當對航行存有阻礙時，應加顯示球形號標幾個於一垂直線上？以指明阻礙所在之一側，並應顯示同數量，菱形號標於一垂直線上，以指明他船可以通行之一側。(A)一(B)兩(C)三(D)四
- (C) 134 從事潛水作業之船舶，於夜間應顯示下列何種環照燈三盞於最易見處之一垂直線上？(A)上下二盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下二盞為紅色，中間為白色(D)上下二盞為紅色，中間為黃色
- (A) 135 從事潛水作業之船舶，除應顯示運轉能力受限制之號燈外，應加顯示下列何種複製硬質國際代碼信號旗？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (A) 136 我需要援助，應掛下列何種國際代碼信號？(A)V(B)H(C)B(D)O

- (C) 137 我需要醫藥援助，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)W(D)O
- (D) 138 船上有人員落水，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (C) 139 船上裝有危險貨物，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (B) 140 有領港在船上，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (B) 141 從事清除水雷作業之船舶，除應顯示在航行中或在錨泊船舶規定之適當號燈外，長度在 12 公尺以上另應加環照下列何種顏色號燈三盞？其中一盞應顯示於前桅頂附近，其他二盞應於其前桅橫桁兩端各顯示一盞。此號燈係明示他船在接近清除水雷船 1000 公尺內，有航行危險。
(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 142 從事清除水雷作業之船舶，日間除應顯示如在錨泊船舶規定之適當號標外，長度在 12 公尺以上另應加下列何種號標三個？其中一個應顯示於前桅頂附近，其他二個應於前桅橫桁兩端各顯示一個。此號標係明示他船在接近清除水雷船 1000 公尺內，有航行危險。(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (A) 143 受吃水限制之船舶，夜間應於最易見處加置何種顏色環照燈三盞於一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (D) 144 受吃水限制之船舶，日間應於最易見處，加置何種號標一具？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (B) 145 從事引水業務之船舶，應於桅頂或其附近顯示環照燈二盞於一垂直線上，其顯示方式為下列何者？(A)上紅、下白(B)上白、下紅(C)上紅、下黃(D)上黃、下紅
- (D) 146 50 公尺以上錨泊船舶，應於船舶前部及船艉附近最易見處顯示何種顏色環照燈各一盞？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (D) 147 未滿 50 公尺錨泊船舶，應於最易見處顯示何種顏色環照燈一盞？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (A) 148 50 公尺以上錨泊船舶，日間應於船舶前部顯示何種號標一具？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (A) 149 長度在 12 公尺以上之擱淺船舶，夜間除應顯示白色環照燈表示錨泊外，並應於最易見處加置何種顏色環照燈二盞，於一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (A) 150 長度在 12 公尺以上之擱淺船舶，日間除應顯示適當號標表示錨泊外，並應於最易見處加置何種號標三個，於一垂直線上？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (B) 151 國際海上避碰規則所稱音響信號，其「短聲」指歷時約多少秒鐘之號聲？(A)0.5 秒鐘(B)1 秒鐘(C)1.5 秒鐘(D)2 秒鐘
- (D) 152 國際海上避碰規則所稱音響信號，其「長聲」指歷時約多少秒鐘之號聲？(A)0.5~1.5 秒鐘(B)1~2 秒鐘(C)2~3 秒鐘(D)4~6 秒鐘
- (A) 153 船舶在互見時，航行中之動力船舶如擬告知對方「我正朝右轉向」，應以號笛鳴放下下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲

- (B) 154 船舶在互見時，航行中之動力船舶如擬告知對方「我正朝左轉向」，應以號笛鳴放下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲
- (C) 155 船舶在互見時，航行中動力船舶如擬告知對方「我正在開倒俾」，應以號笛鳴放下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲
- (A) 156 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正朝右轉向」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (B) 157 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正朝左轉向」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (C) 158 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正在開倒俾」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (B) 159 在狹窄水道或適航水道內互見時，一船擬追越他船，其號笛應如何鳴放？表示「我擬在你右舷追越」。(A)三長聲(B)二長聲後繼之一短聲(C)一長聲繼之二短聲(D)一長聲後一短聲，再一長聲信號
- (C) 160 在狹窄水道或適航水道內互見時，一船擬追越他船，其號笛應如何鳴放？表示「我擬在你之左舷追越」。(A)四長聲(B)三長聲後繼之一短聲(C)二長聲後繼之二短聲(D)一長聲後繼之三短聲信號
- (B) 161 在狹窄水道或適航水道中，唯有被追越之船舶採取措施允許追越船安全通過時，方可追越。當意圖追越之船舶已鳴放適當之音響信號時，被追越船如同意，應鳴放何種音響信號？並採取步驟允許安全通過。(A)一長聲、一長聲、一短聲、一短聲(B)一長聲、一短聲、一長聲、一短聲(C)一短聲、一長聲、一短聲、一長聲(D)一短聲、一短聲、一長聲、一長聲
- (D) 162 互見之船舶互相接近時，不論基於何種原因，其中一船如不能瞭解對方之意圖或動向，或疑慮對方是否已在採取足以避免碰撞之措施時，該有疑慮之船應即以號笛鳴放何種音響信號？表示疑慮用以叫醒及警告不遵守規則或動向不明，而將會產生碰撞危險之來船，此項信號得輔以閃光信號為之。(A)一短聲、一短聲、一長聲、一短聲、一短聲(B)一短聲、一長聲、一短聲、一長聲、一短聲(C)一長聲、一短聲、一長聲、一短聲、一長聲(D)一短聲、一短聲、一短聲、一短聲、一短聲

- (A) 163 船舶航行接近彎曲水道，或狹窄水道，或適航水道，因障礙物遮蔽而可能無法看到其他船舶時，應以何種音響信號鳴放號笛？(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)一長聲、一短聲、一長聲
- (A) 164 船舶航行於彎曲水道，或狹窄水道，或適航水道附近，或在障礙物之後，當聽到一長聲之音響信號時，應即以何種音響信號回答之？(A)一長聲(B)一長聲、一短聲(C)一短聲、一長聲(D)二長聲
- (D) 165 船舶若裝置多具號笛，且其間距離超過多少公尺？僅可使用其中之一具鳴放運轉與警告信號。(A)50(B)75(C)85(D)100
- (A) 166 在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，應於每不逾多少分鐘之時間，鳴放號笛一長聲？(A)二(B)三(C)四(D)五
- (A) 167 已停俾且在水面不移動之動力船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，應於每不逾多少分鐘之時間，連續鳴放號笛二長聲，其間隔約二秒鐘？(A)二(B)三(C)四(D)五
- (C) 168 操縱失靈或運轉能力受限制或受吃水限制之船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 169 帆船或從事捕魚中之船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 170 從事拖曳或推頂他船之船舶，在能見度受限制之水域或附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 171 從事捕魚中之船舶在「錨泊中」，且於能受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 172 在執行工作中其運轉能力受限制之船舶，在「錨泊時」，且於能見度受限制之水域或附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)二短聲
- (D) 173 被拖船，或一艘以上被拖船中之最後一艘被拖船，如有人在船，且能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛四聲？且儘量緊接拖船所發音響信號之後鳴放之。(A)四長聲(B)三長聲後，繼以一短聲(C)二長聲後，繼以二短聲(D)一長聲繼以三短聲

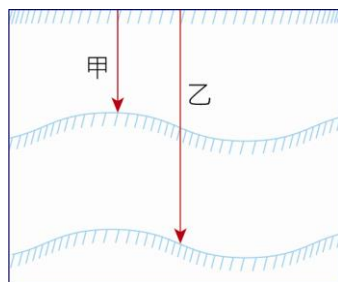
- (A) 174 推頂船與被推頂船緊密連接成一組合體，且在水面「移動時」，在能見度受限制之水域或其附近時，應於每不逾二分鐘之時間，鳴放下列何種號笛？(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)二長聲後繼以一短聲
- (B) 175 推頂船與被推頂船緊密連接成一組合體，但已停俾且在水面不移動時，在能見度受限制之水域或其附近時，應於每不逾二分鐘之時間鳴放下列何種號笛？
(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)二長聲後繼以一短聲
- (A) 176 在能見度受限制之水域或其附近之錨泊船舶，應於每不逾一分鐘之時間，急敲號鐘約多少秒鐘？(A)5 秒鐘(B)10 秒鐘(C)15 秒鐘(D)20 秒鐘
- (B) 177 在能見度受限制之水域或其附近，長度滿 100 公尺之錨泊船舶，應於每不逾一分鐘之時間如何急敲號鐘及鑼一定之時間？(A)同時於船舶前部急敲號鐘及後部敲擊鑼(B)先在船舶前部急敲號鐘，緊接在船舶後部續敲擊鑼 5 秒(C)先在船舶後部敲擊鑼後，緊接在船舶前部續急敲號鐘(D)在船舶中部同時急敲號鐘及鑼

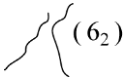
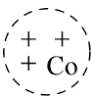
二、航海常識

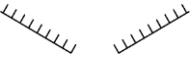
- (B) 1 請問「磁差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (A) 2 請問「自差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (C) 3 請問「羅經差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (A) 4 請問磁北在真北之東，則下列敘述何者為正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (B) 5 請問磁北在真北之西，則下列敘述何者為正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (C) 6 請問磁羅經之北在磁北之東，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (D) 7 請問磁羅經之北在磁北之西，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (C) 8 請問磁羅經之北在真北之東，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)磁羅經差為東(D)磁羅經差為西
- (D) 9 請問磁羅經之北在真北之西，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)磁羅經差為東(D)磁羅經差為西
- (C) 10 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)磁差在全球各地都完全一樣(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)羅經自差是因附近有鋼鐵物質所引起(D)真北與磁北之差稱自差
- (A) 11 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)羅經差為磁差與自差之代數和(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)磁差是因船體之鋼鐵結構所引起(D)真北與磁北之差稱自差
- (D) 12 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)羅經北在磁北之東則磁差為東(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)磁北在真北之西則自差為西(D)羅經北在真北之西則羅經差為西
- (C) 13 請問若磁北在真北之東 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)磁差為 2°E (D)磁差為 2°W
- (B) 14 請問羅經北在磁北之西 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)磁差為 2°E (D)磁差為 2°W
- (C) 15 請問羅經北在真北之東 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)羅經磁差為 2°E (D)羅經差為 2°W
- (B) 16 已知磁羅經之自差為 2°E ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)羅經北在真北之西 2° (D)羅經北在真北之東 2°

- (C) 17 已知磁羅經之羅經差為 $2^{\circ}W$ ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)羅經北在真北之西 2° (D)羅經北在真北之東 2°
- (C) 18 已知本船所在地之磁差為 $2^{\circ}W$ ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)磁北在真北之西 2° (D)磁北在真北之東 2°
- (B) 19 已知本船羅經之羅經差為 $2^{\circ}E$ ，若本船之羅經航向為 090° ，則本船之真航向為若干？(A) 090° (B) 092° (C) 088° (D) 098°
- (D) 20 已知本船羅經之羅經差為 $3^{\circ}W$ ，若本船之羅經航向為 210° ，則本船之真航向為若干？(A) 213° (B) 210° (C) 217° (D) 207°
- (A) 21 已知本船羅經之羅經差為 $4^{\circ}E$ ，若本船測一目標之羅經方位 300° ，則該目標之真方位為若干？(A) 304° (B) 300° (C) 296° (D) 314°
- (C) 22 已知本船羅經之羅經差為 $4^{\circ}W$ ，若本船測一目標之羅經方位 125° ，則該目標之真方位為若干？(A) 129° (B) 125° (C) 121° (D) 130°
- (B) 23 已知本船羅經之羅經差為 $5^{\circ}W$ ，若本船欲航使真向為 150° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 150° (B) 155° (C) 145° (D) 160°
- (D) 24 已知本船羅經之羅經差為 $4^{\circ}E$ ，若本船欲航使真向為 078° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 078° (B) 082° (C) 088° (D) 074°
- (C) 25 已知本船羅經之羅經差為 $5^{\circ}E$ ，若本船欲航使真向為 000° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 000° (B) 005° (C) 355° (D) 360°
- (A) 26 已知本船羅經之羅經差為 $4^{\circ}E$ ，若本船欲航使真向為 237° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 233° (B) 241° (C) 237° (D) 230°
- (A) 27 已知本船羅經之自差為 $7^{\circ}E$ ，當地磁差為 $3^{\circ}W$ ，則本船之羅經差應為若干？(A) $4^{\circ}E$ (B) $4^{\circ}W$ (C) $310^{\circ}E$ (D) $10^{\circ}W$
- (D) 28 已知本船羅經之自差為 $7^{\circ}W$ ，當地磁差為 $3^{\circ}W$ ，則本船之羅經差應為若干？(A) $4^{\circ}E$ (B) $4^{\circ}W$ (C) $10^{\circ}E$ (D) $10^{\circ}W$
- (A) 29 已知本船羅經之自差為 $6^{\circ}E$ ，當地磁差為 $2^{\circ}W$ ，則本船之羅經差應為若干？(A) $4^{\circ}E$ (B) $4^{\circ}W$ (C) $8^{\circ}E$ (D) $8^{\circ}W$
- (D) 30 本船磁羅經之航向 100° ，羅經自差為 $3^{\circ}E$ ，當地磁差 $5^{\circ}W$ ，則本船之真航向為若干？(A) 100° (B) 105° (C) 102° (D) 098°
- (C) 31 本船磁羅經之航向 210° ，羅經自差為 $6^{\circ}W$ ，當地磁差 $2^{\circ}W$ ，則本船之真航向為若干？(A) 218° (B) 210° (C) 202° (D) 212°
- (A) 32 本船磁羅經之航向 054° ，羅經自差為 $3^{\circ}W$ ，當地磁差 $7^{\circ}W$ ，則本船之真航向為若干？(A) 044° (B) 058° (C) 064° (D) 050°
- (C) 33 請問雷達發射下列何種能量以測量目標？(A)音波(B)光波(C)電波(D)雷射
- (C) 34 請問能同時測目標「距離」與「方位」之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)雷達(D)無線電測向儀

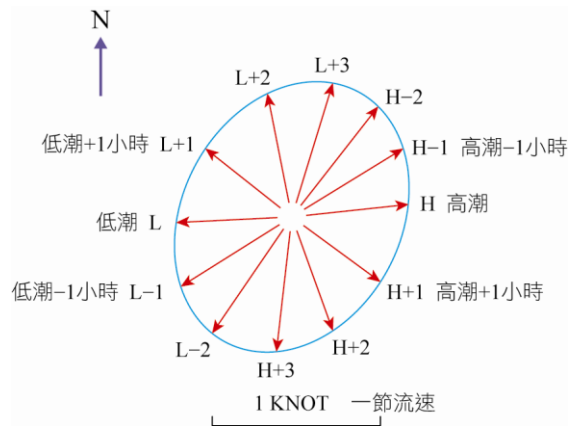
- (D) 35 能發射電波並測量目標「距離」之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)六分儀(D)雷達
- (B) 36 下列何種雷達操作鈕可測量目標之距離？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (A) 37 下列何種雷達操作鈕可增強目標回波之強度？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (C) 38 下列何種雷達操作鈕可調整顯示器之明亮程度？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (B) 39 雷達上目標較多，下列何種操作鈕可迅速估計雷達目標之距離？(A)增益(B)固定距離圈(C)亮度(D)調諧
- (D) 40 下列有關雷達之敘述，下列那一項是錯誤的？(A)可測量目標之距離與方位(B)可發射電波(C)於濃霧時乃能觀測目標(D)可測量水深
- (A) 41 下列有關雷達之敘述，下列那一項是錯誤的？(A)海浪不會對雷達造成干擾(B)可測量目標之距離與方位(C)於濃霧時乃能觀測目標(D)可發射電波
- (D) 42 無線電測向儀有何功用？(A)測深水深(B)測量船速(C)測量目標距離(D)測量電波發射台方位
- (C) 43 能測一電波發射台之電波方位之航海儀器為下列何者？(A)回音測深儀(B)六分儀(C)無線電測向儀(D)VHF 電話
- (A) 44 以無線電測向儀測電台之方位，必需有該電台之何種資料？(A)電波頻率(B)經度(C)緯度(D)電台距離
- (B) 45 能發射音波以測量水深之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)測深錘(D)雷達
- (D) 46 回音測深儀為測量何種資料之航海儀器？(A)船速(B)方位(C)距離(D)水深
- (C) 47 下列有關回音測深儀之敘述，那一項是錯誤的？(A)可測量水深(B)可顯示魚群回跡(C)可發射電波(D)不可測量方位
- (B) 48 下列有關回音測深儀之敘述，那一項是正確的？(A)可測量船速(B)可測量水深(C)可發射電波(D)可測量方位
- (A) 49 回音測深儀上若顯示如圖之兩條平行水深線，下列那一項是正確的？(A)甲水深線為正確水深(B)乙水深線為正確水深(C)兩水深線都不是正確水深(D)測深儀故障



- (C) 50 回音測深儀上之「增益」(或靈敏度)是調整下列何者？(A)測深範圍(B)水深之深度單位(呎或公尺)(C)水深回跡之強度(D)儀表板之亮度
- (D) 51 若回音測深儀上之水深線回跡太弱，可調整下列何種控鈕？(A)預備 STANDBY(B)測深範圍 RANGE(C)亮度 DIMMER(D)增益 GAIN
- (B) 52 海圖圖例之「可涸岩」其意義為下列何者？(A)經常露出水面之岩石(B)在低潮時露出水面之岩石(C)低潮時恰與水面其平之岩石(D)低潮時仍在水面之下之岩石
- (C) 53 海圖圖例之「適涸岩」其意義為下列何者？(A)經常露出水面之岩石(B)在低潮時露出水面之岩石(C)低潮時恰與水面其平之岩石(D)適用於小船航行通過之水下岩石
- (A) 54 海圖圖例之「 $12 \quad 9_7$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (B) 55 海圖圖例之「 $+ \quad (12)$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (C) 56 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (D) 57 海圖圖例之「 $\frac{\cdot}{200}$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (A) 58 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (B) 59 海圖圖例之「 $\frac{21}{\text{尺}}$ 」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (C) 60 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (D) 61 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (A) 62 海圖圖例之「Br」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)礙航沉船
- (C) 63 海圖圖例之「Obstn」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)礙航沉船

- (B) 64 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)礙航沉船
- (D) 65 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)漁柵
- (B) 66 海圖圖例之燈塔燈光為「閃光」，週期為 15 秒其符號為下列何者？(A)F15s(B)Fl15s(C)Oc 15s(D)Al5s
- (C) 67 海圖圖例之燈塔燈光為「頓光」，週期為 10 秒其符號為下列何者？(A)F10s(B)Fl10s(C)Oc 10s(D)Al10s
- (A) 68 海圖圖例之燈塔燈光為「聯閃光」，週期為 20 秒其符號為下列何者？(A)Fl(2)20s(B)Oc(2)20s(C)F(2)20s(D)Al20s
- (A) 69 海圖圖例之燈塔燈光為「等相光」，其符號為下列何者？(A)Iso(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (D) 70 海圖圖例之燈塔燈光為「換色光」，其符號為下列何者？(A)Iso(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (A) 71 我國海圖之岸線為下列何者？(A)約最高高潮面(B)平均高潮線(C)約最低低潮面(D)平均低潮線
- (A) 72 我國海圖之岸線為下列那種海面之水陸界線？(A)約最高高潮面(B)平均高潮線(C)約最低低潮面(D)平均低潮線
- (C) 73 下列有關我國海圖之敘述，那一項是不正確的？(A)海圖發行單位為海軍大氣海洋局(B)海圖高度基準為平均海平面(C)海圖深度基準面為平均高潮面(D)海圖水深單位為公尺
- (D) 74 下列有關我國海圖之敘述，那一項是不正確的？(A)海圖發行單位為海軍大氣海洋局(B)海圖高度基準為平均海平面(C)海圖深度基準面約為最低低潮面(D)海圖水深單位為呎
- (D) 75 本船航行 20 分鐘之航程為 4 浬，則本船之航速為若干？(A)10 節(B)8 節(C)16 節(D)12 節
- (C) 76 甲、乙兩地相距 36 浬，本船航速 9 節，09：00 由甲地出發，問到達乙地之時間？(A)12：00(B)14：00(C)13：00(D)13：30
- (B) 77 本船航行 1 小時又 20 分鐘之航程為 16 浬，則本船之航速為若干？(A)10 節(B)12 節(C)16 節(D)8 節
- (D) 78 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道右側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (C) 79 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道左側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (B) 80 我國港口以外之水路助航設備由下列何者管轄？(A)海軍(B)航港局(C)關務署(D)地方政府

- (B) 81 如圖迴旋潮流可用圖解繪出，圖上所寫 H+3 是什麼意義？(A)當地高潮後 3 小時(B)基準站高潮後 3 小時(C)當地最大潮流後 3 小時(D)基準站最大潮流後 3 小時



- (B) 82 甲船航向 120° ，乙船航向 210° ，由甲船測乙船相對方位 210° ，則同時由乙船測甲船之相對方位為若干？(A) 250° (B) 300° (C) 330° (D) 120°
- (D) 83 有濃霧能見度很差時，本船之下列措施，下列何項是錯誤的？(A)要鳴放霧號(B)注意瞭望(C)減低船速(D)不必注意其他霧號
- (B) 84 有濃霧能見度很差時，本船之下列措施，那項是錯誤的？(A)要鳴放霧號(B)不必瞭望(C)減低船速(D)開啟雷達
- (B) 85 一個半日潮潮汐周期有多久？(A)6 小時 12.5 分鐘(B)12 小時 25 分鐘(C)18 小時 37.5 分鐘(D)24 小時 50 分鐘
- (D) 86 求取羅經自差方法中「觀測遠目標方位」，此目標之距離至少為多少浬以上？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (C) 87 甲船艏向 320° ，測乙船之相對方位為 080° ；乙船艏向 215° ，求乙船測甲船之相對方位為若干？(A) 355° (B) 000° (C) 005° (D) 010°
- (C) 88 因潮汐所產生之水流為下列何者？(A)海流(B)洋流(C)潮流(D)風吹流
- (B) 89 海圖上之羅經圖面中央標明：Var. 3° W(1996)，Annual decrease $3'$ 。求 2006 年之磁差若干？(A) $3^\circ 30' W$ (B) $2^\circ 30' W$ (C) $3^\circ 30' E$ (D) $2^\circ 30' E$
- (D) 90 我國航船佈告多久刊行一次？(A)週(B)每月(C)每季(D)不定時
- (A) 91 燈光特質中「間斷快閃光」以何種縮寫字表示？(A)IQ(B)VQ(C)IVQ(D)IUQ
- (C) 92 由赤道沿當地子午線向北或向南度量至位置所在之弧度稱為下列何者？(A)經度(B)經差(C)緯度(D)緯差
- (C) 93 與航向線成多少角度之目標可作為核對航速用？(A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 180°
- (A) 94 Lee way 是指下列何者？(A)船舶受風流影響漸偏向下風(B)頂風緩航(C)逃洋(D)橫向對浪
- (D) 95 與航向線成多少角度之目標可作為核對航向用？(A) 30° (B) 45° (C) 90° (D) 180°

- (B) 96 於短時間內將前次觀測目標之位置線或位置圈依航向、距離推移至本次所觀測目標之位置線或位置圈，所得之船位稱下列何者？(A)定位
(B)航進定位(C)估計位置(D)推算
- (A) 97 海圖符號燈塔燈光為「Mo(A)」其燈光特性為下列何者？(A)一短一長
(B)一長一短(C)二長(D)二短
- (A) 98 海圖上所載之方位係指下列何者？(A)由海上觀測目標之真方位(B)由
海上觀測目標之相對方位(C)由岸上觀測目標之真方位(D)由岸上觀測
目標之羅經方位

三、船機常識

- (C) 1 進入氣缸內之燃油過量時會產生何種現象？(A)馬力增大(B)速度增快(C)冒黑煙(D)排氣溫度低
- (B) 2 柴油引擎冒黑煙可能原因為下列何者？(A)油中有水(B)噴油頭積碳(C)潤滑油燃燒(D)冷卻水溫過低
- (C) 3 引擎冒黑煙如確信來自火星塞積碳，其應急處理方法，下列何者為正確？(A)減速慢行(B)停機抽出火星塞(C)保持高速運轉一段時間(D)增加引擎冷卻效應
- (D) 4 四行程機產生一次動力，曲軸須旋轉多少角度？(A)90 度(B)180 度(C)360 度(D)720 度
- (A) 5 四缸四行程引擎，曲軸每轉兩圈共產生幾次動力行程？(A)四次(B)一次(C)二次(D)三次
- (C) 6 二行程機與四行程機比較，下列何者為二行程機之特點？(A)單位馬力較重(B)潤滑裝置複雜(C)燃燒不完全(D)振動較大
- (D) 7 下列哪一項不是造成旁吹 (Blow By Gas)的原因？(A)活塞環開口間隙太大(B)活塞環與活塞環槽之邊間隙太大(C)活塞環與汽缸壁之間隙太大(D)排氣閥漏
- (C) 8 引擎曲軸室溫度突然不正常升高，此現象為下列何者？(A)滑油冷卻器故障(B)機件螺絲鬆脫(C)活塞發生旁吹(D)柴油滲入滑油
- (A) 9 發現引擎曲軸室溫度突然不正常升高，應如何處理？(A)立即減速(B)立即停機(C)增大冷卻水量(D)降低滑油溫度
- (D) 10 對活塞產生旁吹 (Blow By Gas)的敘述，何者是不正確的？(A)減速可以改善(B)嚴重會產生爆炸(C)因活塞環斷裂(D)活塞溫度過高所造成
- (A) 11 發現氣缸燃氣旁吹 (Blow By Gas)的處理方式為下列何者？(A)立即減速(B)立即停機(C)增大冷卻水量(D)降低滑油溫度
- (C) 12 對連桿之敘述下列何者不正確？(A)連桿由小端、桿部及大端組成(B)小端接活塞(C)大端接凸輪軸(D)二行程主桿上接十字頭，下接曲柄栓
- (B) 13 連桿大端軸承磨損，會使活塞之位置降低，壓縮比會有何變化？(A)變大(B)變小(C)不變(D)不一定
- (A) 14 氣閥燒壞的原因之一為下列何者？(A)氣閥座與氣閥密合不良(B)氣缸漏氣(C)壓縮比過低(D)氣閥端間隙過大
- (A) 15 下列何者不是進排氣閥漏氣之原因？(A)燃燒不良(B)痲點(C)氣閥間隙不當(D)閥桿卡死
- (A) 16 造成進排氣閥痲點的原因為下列何者？(A)油中之硫份(B)油中之碳分子(C)油中之氫氧分子(D)空氣中之水份
- (D) 17 氣缸蓋傳出規律之清脆敲擊聲可能原因為下列何者？(A)活塞環斷裂(B)零件掉入氣缸內(C)活塞撞擊氣閥(D)搖臂撞擊氣閥桿
- (A) 18 兩個大小相同的電瓶，想得到大的電流，其電路的聯結方法應用下列何種方法？(A)並聯法(B)串聯法(C)串並聯法(D)共振法
- (C) 19 蓄電瓶的充電在正常情形應選擇下列何種方法？(A)均壓充電(B)手動充電(C)浮動充電(D)快速充電

- (D) 20 下列對汽油機點火系統的敘述，何項是不正確的？(A)白金閉合時為充磁過程(B)白金開啟時為消磁過程(C)白金接點已完全可用電晶體替代(D)消除白金火花是白金接點串接一電容器
- (B) 21 下列敘述，何項是不正確的？(A)點火線圈高、低壓兩組線圈組成(B)低壓線圈充磁時高壓線圈產生高壓(C)低壓線圈消磁時高壓線圈產生高壓(D)消磁的方法是迅速切斷電流
- (A) 22 拆下火星塞，如電極處積碳或油污，其原因為下列何者？(A)火星塞太冷(B)火星塞太熱(C)引擎過熱(D)火星塞間隙太大
- (A) 23 分電盤的白金容易燒壞，其主要原因為下列何者？(A)電容器損壞(B)分電盤外線路短路(C)白金間隙太小(D)分電盤外電路斷路
- (B) 24 下列對點火線圈的敘述何項正確？(A)高壓線圈匝數少，低壓線圈匝數多(B)低壓線圈接電瓶，高壓線圈接火星塞(C)低壓線圈通電時引起高壓線圈產生高壓放電(D)低壓線圈充電時間越短則高壓線圈產生電壓越高
- (C) 25 交流變直流的過程，稱為下列何者？(A)變流(B)變壓(C)整流(D)整頻
- (A) 26 在船上對電氣設施檢修時應注意事項為何？(A)應切斷電源遵守作業要領工作(B)因電壓低無需切斷電源在工作(C)切斷電源手溼絕無危險(D)低電壓手濕工作絕無危險
- (B) 27 在電器設備上工作時，何種方法為不正確？(A)切斷電源(B)手濕也可以工作(C)地上鋪絕緣物(D)使用絕緣工具
- (C) 28 在電器設備上必須做活線作業，何者具有危險性？(A)戴橡皮手套(B)使用絕緣工具(C)只穿皮鞋(D)站立在絕緣物體上
- (A) 29 發現電器設備冒煙時，首先應作何處置？(A)切斷電源(B)找滅火器滅火(C)請求支援(D)排煙及人員疏散
- (C) 30 使用中的電路若發生嚴重漏電，此時在電路中產生最大為下列何者？(A)電壓(B)電阻(C)電流(D)電波
- (B) 31 船艇中各種電氣設備對發電機而言都是發電機的負荷，使用負荷越多則負荷總電阻會如何？(A)增加(B)減少(C)不變(D)不確定
- (A) 32 當發現有人觸電時，應立即作何處置？(A)設法切斷電源(B)立即將人拉開現場(C)呼叫醫生處理(D)立即拉開電線
- (D) 33 汽油機低速行駛正常，但高速行駛時馬力不足，原因為下列何者？(A)浮筒油面較高(B)汽油泵供油壓力較高(C)白金閉角過大(D)化油器節氣門開度不足
- (C) 34 下列有關引擎潤滑系統之維護何者為真？(A)檢查滑油量，應在引擎怠速運轉時檢查(B)檢查滑油量，應在引擎高速運轉時(C)引擎滑油經使用短暫時間後，顏色變黑表示該滑油具有良好清潔功能(D)潤滑系統中滑油呈乳白色，其原因可能是積碳
- (A) 35 下列何項敘述是滑油壓力過低的原因？(A)曲軸軸承磨損後間隙大(B)活塞、氣缸磨損(C)氣門導管磨損(D)凸輪磨損
- (B) 36 下列何項不是引擎潤滑油過度消耗的原因？(A)氣門導管磨損(B)連桿軸承漏油(C)進排氣門導管磨損(D)氣缸之過度磨損

- (A) 37 滑油底殼之滑油呈乳白色狀其原因為下列何者？(A)滲入水份(B)滲入燃油(C)滲入掃氣(D)機件嚴重磨損
- (B) 38 有關潤滑系統之檢修，下列敘述何者為正確？(A)引擎滑油量之檢測，必須在引擎運轉中執行才標準(B)抽取油尺檢測滑油，有乳白色現象時表示滑油已變質(C)油面高度，須超過油尺 H 刻度(D)滑油濾清器安裝，宜用拆裝鉗大力鎖緊，才不會漏油
- (A) 39 潤滑油進入機器前之濾器，其兩端壓差越來越大，其原因為下列何者？(A)濾器內已阻塞(B)滑油溫度升高(C)機器油量不足(D)滑油泵故障
- (D) 40 曲軸箱內滑油異常增加之原因為下列何者？(A)熱脹關係(B)船吃水變化關係(C)起泡關係(D)其他流體滲入
- (D) 41 小型引擎曲軸箱內滲入水分，則水可能來自下列何處？(A)海水濺入(B)氣缸套破裂(C)輸送管破裂(D)冷卻器破裂
- (B) 42 曲軸箱內滲入柴油，此柴油可能來自下列何處？(A)柴油儲油管路破裂(B)油頭部份高壓管路漏油(C)柴油泵油管接錯(D)管路閥開錯
- (D) 43 在潤滑油濾器內裝一塊小磁鐵，其目的為下列何者？(A)使油磁化(B)使油具有極性(C)增加油流動性(D)收集耗損鐵粉
- (A) 44 對於引擎內滑油之量測與品質檢查，下列敘述何者有誤？(A)引擎熄火後，馬上檢查滑油高度較為準確(B)滑油高度位於“L”到“H”之刻度間為正常(C)滑油呈乳白色狀表示滲有冷卻水(D)滑油黏度變稀，滑油量增加，則表示不正常
- (C) 45 滑油壓力錶是在指示下列何者？(A)機底殼中滑油之壓力(B)油底殼中滑油之存量(C)潤滑油路中之油壓(D)滑油泵的送油量
- (D) 46 滑油壓力太低有何影響？(A)油溫升高(B)滑油變淡(C)油封容易受損(D)潤滑不良，機件容易損壞。
- (D) 47 引擎滑油壓力太高，下列何者不是正確原因？(A)滑油黏度太高(B)滑油壓力釋放閥彈力太強(C)主油道阻塞(D)滑油太多
- (D) 48 引擎潤滑系統中，滑油壓力調整閥在何種情況下發揮作用？(A)滑油被沖淡時(B)滑油量過多時(C)油道壓力過低時(D)油道壓力過高時
- (D) 49 引擎滑油壓力過高，會產生下列何種結果？(A)引擎潤滑效果變差(B)滑油黏度增加(C)滑油消耗量減少(D)滑油溫度升高
- (D) 50 造成引擎潤滑油消耗量過多之原因為下列何者？(A)曲軸主軸承間隙過大(B)氣閥端間隙過大(C)氣閥彈簧太弱(D)氣閥桿與導管間隙過大
- (A) 51 從引擎中取出滑油少許，嗅到有強烈刺鼻氣味，其原因為何？(A)滑油內滲有未完全燃燒的汽油(B)滑油品質太差(C)滑油號數太大(D)滑油壓力太高
- (D) 52 下列何者不是發現滑油溫度過高時的處理方法？(A)增加冷卻水量降低潤滑油溫度(B)減速航行(C)增加潤滑油流量(D)開啟部份蓋板以利散熱
- (A) 53 發現潤滑油溫度異常升高時，應如何處理？(A)減速檢查(B)邊航行邊檢查(C)打開曲軸室蓋板以利通風冷卻(D)繼續航行並補充冷潤滑油
- (C) 54 發現潤滑油壓力為零時，何者處理錯誤？(A)減速(B)檢查壓力表(C)若壓力表完好應保持低速立即返航(D)於確定無壓力時應停機。

- (A) 55 在海水管路裡裝入鋅棒或鋅塊，其目的為下列何者？(A)防電蝕或腐蝕(B)防止海生物(C)清潔海水功能(D)加速傳熱
- (D) 56 發現無冷卻水時，應如何處理？(A)立即停機檢查(B)加速返航後停機檢修(C)邊航行邊檢查(D)減速使引擎溫度降低後停機檢查
- (A) 57 航行中發現引擎缺少冷卻水，是由於冷卻水閥未開，其正確的處理方法為下列何者？(A)立即減速，於引擎溫度低時再開冷卻水閥(B)趕快開啟冷卻水閥(C)只要引擎不過熱可維持現狀(D)增加冷卻水量
- (A) 58 發現冷卻水溫度異常高時，何者處理正確？(A)減速航行邊檢查(B)向引擎澆水(C)立即停機呼救(D)加速返航
- (D) 59 發現冷卻水壓力失常時，何者處理不正確？(A)提高冷卻水壓力(B)減速檢查(C)起用備用濾器(D)加速返航
- (A) 60 對於冷卻水失壓的判斷，何者為非？(A)水溫太高(B)泵吸入空氣(C)濾清器污髒(D)吸入管破裂。
- (C) 61 啟動小船之船機時，不需檢查下列哪一項工作？(A)滑油壓力 (B)冷卻水溫度(C)船體顏色 (D)排氣溫度
- (C) 62 對冷卻系統的維修，應為下列何者？(A)有漏水才來修(B)對水泵軸的輕微漏水可以不必在意(C)濾清器應定時清潔(D)管路閥桿迫緊鬆動對系統影響不大
- (D) 63 引擎冷卻如採用封閉式對系統敘述何者不正確？(A)多裝一個冷卻器(B)引擎使用淡水冷卻(C)冷卻系統較易維持潔淨(D)引擎直接使用海水冷卻
- (C) 64 為了安全，在發動柴油機前對燃油櫃的檢查應為下列何者？(A)排氣、放水和油位(B)加壓、放水和油位(C)放水、檢漏和油位(D)加壓放氣、檢漏和油位
- (D) 65 確定電瓶有無電的方法中，那種方法是錯誤的？(A)檢查電瓶水比重(B)使用電壓表(C)使用電瓶內阻測量表(D)將兩極短路放電查看火花
- (B) 66 電瓶水減少後，應作如何處理？(A)填加稀硫酸電瓶水(B)填加蒸餾水(C)填加自來水(D)填加煮沸淡水
- (A) 67 置放電瓶的場所，應意注下列何者？(A)空氣流通(B)密不透風(C)保持熱而乾(D)低溫而密閉
- (C) 68 下列之敘述那一項對電瓶壽命會有影響？(A)保持正常液位(B)經常保持充滿電(C)常做大電流放電(D)保持兩極乾淨
- (B) 69 汽油機不能起動其可能原因為下列何者？(A)活塞或油路(B)電路或油路(C)潤滑或電路(D)冷卻或電路
- (C) 70 柴油機不能起動的原因，下列何者不正確？(A)系統缺油(B)噴嘴堵塞(C)點火電路故障(D)壓縮壓力不足
- (B) 71 天冷使用阻風門的目的為下列何者？(A)不使冷空氣進入氣缸(B)增加油氣濃度(C)減少油氣流失(D)增加氣缸溫升速度
- (D) 72 下列何者不是汽油機點火線圈之低壓電路故障原因？(A)使用白金者白金接點污髒(B)消火花電容器短路(C)低壓線圈斷線(D)火星塞間隙不正確
- (A) 73 下列何者不是汽油機點火線圈之高壓電路故障原因？(A)電壓太高(B)感應線圈

- 斷路(C)點火分配器故障(D)線未接妥
- (B) 74 下列何者不是汽油機之火星塞的火花變弱原因？(A)火星塞間隙變大(B)低壓線路斷路(C)高壓電路部份漏電(D)引擎轉速過高
- (D) 75 下列何者不是因燃油系統使汽油機不能啟動之原因？(A)油箱無油(B)濾器阻塞(C)油氣濃度太低(D)火星塞被油淹沒
- (D) 76 下列何者不是柴油機起動困難的原因？(A)進排氣閥漏氣(B)氣缸磨耗過大(C)噴油霧化不良(D)柴油含硫份過多
- (C) 77 如何檢查高壓電路電壓，下列敘述何者正確？(A)使用電阻表(B)使用電流表(C)將高壓線端接近 地線察看放電情形(D)使用電壓表
- (C) 78 航行中操船的態度為下列何者？(A)抱持不會故障心理(B)故障了再設法(C)事先檢查重於一切(D)事後補救
- (B) 79 對於引擎故障大多數歸於下列何種原因？(A)運氣不佳(B)人為疏忽(C)材質不良(D)設計不當
- (C) 80 下列對柴油機的敘述何者不正確？(A)噴油嘴相當於火星塞(B)調速器可維持引擎轉速定值(C)僅有二行程一種(D)使用壓縮熱點火
- (B) 81 下列何者不是引擎運轉不順之原因？(A)點火火花不穩(B)油門位置不正確(C)油路不暢(D)油中有水
- (A) 82 汽油機高速時馬力不足，可能之原因為下列何者？(A)真空點火提前裝置故障(B)冷卻不良(C)吸入空氣太多(D)軸承磨擦阻力增加
- (D) 83 下列何者不是柴油機在運轉中突然停下來的原因？(A)油中含大量水(B)油中有空氣(C)油管内柴油部份氣化(D)船遇到強烈逆流
- (B) 84 運轉中引擎若有異常聲響，應如何處理？(A)檢查聲音出處再做處理(B)立即減速並判斷可能後果(C)繼續航行避免惡化擴大(D)立即加速返航
- (A) 85 運轉中引擎若有故障必須開啟曲軸室時，應如何處理？(A)停機約 15 分鐘後開啟(B)停機後立刻開啟(C)維持原速運轉小心開啟(D)減速運轉後開啟
- (D) 86 發現排氣管流出冷卻水時，應如何處理？(A)立即停機檢查(B)維持原速繼續航行(C)維持原速檢查原因(D)減速檢查原因
- (D) 87 對引擎操作結果，何者敘述為不正確？(A)低速低負荷易使火星塞積碳(B)低速低負荷使柴油噴嘴積碳(C)高速高負荷噴油嘴和火星塞有自清作用(D)猛加速可減少氣缸內積碳
- (B) 88 冷俾猛加速對引擎造成的最大傷害，為下列何者？(A)振動使螺絲鬆動(B)氣缸內外膨脹不均而龜裂(C)曲軸受力過大而斷裂(D)活塞斷裂
- (B) 89 下列之操作，何者對引擎不利？(A)溫俾時間充足(B)緊急時可以對冷態引擎做快速加俾(C)加速要慢(D)長時間運轉後減速亦應慢
- (C) 90 引擎在高速運轉後至停機之處理，何者正確？(A)迅速停機(B)斷續送油幾次後停機(C)低速運轉至引擎溫度下降後停機(D)維持高速運轉數分鐘後停機
- (C) 91 下列何者不是引擎發生異常振動的原因？(A)一缸爆發不正常(B)螺槳纏到異物(C)引擎溫度高(D)螺槳葉片變形
- (B) 92 航行中螺旋槳絞到異物時，下列敘述何者為不正確？(A)船體抖動(B)主機排放白

- 煙(C)引擎轉速減慢船速減慢(D)排氣溫度升高
- (B) 93 運轉軸抖動與何項無關？(A)軸承磨耗(B)轉速不當(C)中心線不正(D)軸變形
- (C) 94 軸中心線不正造成的後果中，下列敘述何者為不正確？(A)軸承偏磨(B)抖動(C)長久運轉後能自然磨適(D)軸折斷
- (C) 95 發現下列哪一種狀況，柴油機應立即減速？(A)膨脹水櫃高壓(B)啟動空氣壓力不足(C)運轉引起之高溫(D)噴油嘴積碳
- (B) 96 發現排氣溫度異常時，應如何處理？(A)增加冷卻水(B)減速(C)加速返航以便修理(D)降低空氣供應量
- (C) 97 發現排氣溫度異常高時，應如何處理？(A)降低空氣供應量(B)減少高溫氣缸供油量(C)減速繼續航行(D)增加冷卻水量
- (D) 98 發現下列哪一種狀況，應立即停機？(A)排氣管爆燃(B)排氣溫度高溫(C)活塞環斷裂(D)潤滑油失壓
- (B) 99 引擎運轉發出異聲如被確定來自曲軸室，處理方式何者正確？(A)繼續運轉(B)停機檢查(C)加速回航免誤時機(D)增加滑油供應以免惡化
- (D) 100 下列是內燃機在運轉時的敘述，何項正確？(A)冷卻水溫度越低越好(B)潤滑油溫度低較好(C)燃油溫度低燃燒狀況好(D)猛加速易造成故障
- (A) 101 在繁忙的航道中，若柴油引擎燃油高壓管爆裂時應如何處理？(A)減速，切斷該缸燃油駛離航道停機檢修(B)立即停機修理(C)不必理會繼續航行(D)減速繼續航行
- (B) 102 下面敘述何者為不正確？(A)拆下零件應依序排列(B)拆下零件應一起置入桶中，以防散失(C)依拆解之逆向裝回(D)每一零件應加清潔
- (A) 103 下面工作方法何者正確？(A)活塞環拆出後，裝回次序不可對調(B)氣缸磨耗程度用手感覺即可(C)排氣口積碳不嚴重，可不必理會(D)拉出活塞銷
- (A) 104 機艙中沾有油之布類處理方式何者為不正確？(A)用後拋海(B)暫時堆在機旁等機會處理(C)放火燒掉(D)放在桶內交岸上處理
- (A) 105 對機艙內含油之艙底水應如何處理？(A)有油部分收集桶內交岸上處理(B)打出船外(C)收集桶內等水流大時倒出船外(D)使用化學藥劑去油後打出船外
- (B) 106 天冷使用阻風門的目的，為下列何者？(A)加大空氣進入氣缸(B)增加油氣濃度(C)減少油氣流失(D)增加氣缸溫升速度
- (C) 107 下列有關引擎操作的敘述，何項是正確的？(A)經常把油門拉到底是正確的操縱方式(B)加速越快越好(C)要經常核對各儀表狀況(D)可以處裡的小問題可返航後再處裡
- (A) 108 滑油呈乳白色狀其原因為下列何者？(A)滲入水份(B)滲入汽油(C)滲入滑油(D)機件嚴重磨損
- (D) 109 欲吊出活塞檢查時先前應拆解下列何者？(A)氣缸蓋、氣缸(B)氣缸、曲軸(C)曲軸、曲軸箱蓋、飛輪(D)氣缸蓋、曲軸箱蓋
- (D) 110 欲將活塞從氣缸內取出，下面操作動作何者不正確？(A)打開曲軸箱蓋(B)拆出氣缸蓋(C)鬆解連桿下端軸承締緊螺絲(D)拉出活塞銷
- (D) 111 柴油機與汽油機均屬於內燃機，它們在結構上的主要差異，下列選項何者正確？

- (A)燃燒方法不同(B)發火次序不同(C)壓縮比不同(D)供油系統不同
- (B) 112 柴油機與汽油機的最顯著不同特點，下列選項何者正確？(A)發火次序不同(B)點火方式不同(C)壓縮比不同(D)燃燒方法不同
- (C) 113 柴油機與汽油機在工作循環中最主要的區別，下列選項何者正確？(A)使用燃料不同(B)用途不同(C)點火方式不同(D)內部燃燒不同
- (B) 114 在熱機中柴油機的主要優點，下列選項何者正確？(A)運轉可靠(B)燃油消耗率低(C)功率大(D)管理方便
- (A) 115 柴油機餘隙容積，下列選項何者正確？(A)活塞在上死點時，活塞頂上方的容積(B)活塞在下死點時，活塞頂上方的容積(C)活塞從上死點至下死點所掃過的容積(D)上述三種說法均錯誤
- (A) 116 何謂柴油機活塞位移，下列選項何者正確？(A)活塞從上死點移至下死點所掃過的容積(B)活塞在下死點時活塞上方全部容積(C)活塞在上死點時活塞頂上方氣缸容積(D)活塞在下死點時活塞下方全部容積
- (C) 117 活塞從上死點到下死點所掃過的空間，下列選項何者正確？(A)燃燒室容積(B)氣缸總容積(C)活塞位移(D)存氣容積
- (D) 118 柴油機下死點，下列選項何者正確？(A)氣缸的最低位置(B)工作空間的最低位置(C)曲柄處予最低位置(D)活塞離曲軸中心線的最低位置
- (D) 119 所謂活塞行程的定義，下列選項何者正確？(A)氣缸空間的總長度(B)活塞上死點至氣缸下端長度(C)活塞下死點至氣缸底面的長度(D)活塞位移或曲柄半徑的兩倍(2R)
- (D) 120 柴油機壓縮比，下列選項何者正確？(A)總容積與工作容積之比(B)總容積與壓縮容積之比(C)壓縮容積與總容積之比(D)汽缸容積與餘隙容積之比
- (B) 121 不同機型壓縮比的大小，下列選項何者正確？(A)增壓度越高，壓縮比愈大(B)小型高速機的壓縮比較大型低速機大(C)汽油機的壓縮比愈來愈大(D)二衝程機的壓縮比較四衝程機大
- (B) 122 下列關於柴油機壓縮比的說法中，下列選項何者是錯誤？(A)壓縮比愈大，增壓度愈小(B)壓縮比愈大，機械負荷愈小(C)高速機的壓縮比比低速機大(D)壓縮比等餘氣缸總容積與壓縮室容積之比
- (D) 123 指出壓縮比大小對柴油機影響，下列選項何者錯誤？(A)壓縮比愈小，起動性能愈差(B)壓縮比愈大，膨脹功會增加(C)壓縮比增大，熱效率增大(D)壓縮比愈大，機械效率愈高
- (C) 124 關於四衝程柴油機工作特點，下列選項何者錯誤？(A)用四個衝程完成一個工作循環(B)進、排氣過程時間比二衝程的長(C)曲軸轉一圈，凸輪軸也轉一圈(D)飛輪所貯存的能量可供工作衝程以外的其他衝程使用
- (B) 125 進氣閥的開閉不在上、下死點，下列何者設定說法為正確？(A)提前開，提前關(B)提前開，延後關(C)延後開，提前關(D)延後開、延後關
- (A) 126 四衝程柴油機汽門重疊角度位置，下列選項何者正確？(A)上死點前後(B)下死點前後(C)上死點前(D)排氣結束後
- (D) 127 四衝程柴油機汽門重疊角度位置，下列選項何者正確？(A)下死點前後，進排氣

閥同時開啟的凸輪轉角度(B)下死點前後，進排氣閥同時開啟的曲軸轉角度(C)上死點前後，進排氣閥同時開啟的凸輪轉角度(D)上死點前後，進排氣閥同時開啟的曲軸轉角度

- (D) 128 在正常情況下，柴油機氣門重疊角疊開時，下列選項何者正確？(A)會引起廢氣倒流(B)新氣廢氣摻混加劇(C)不利柴油機工作(D)能多排廢氣，多進新氣
- (C) 129 柴油機實際壓縮過程中，下列選項何者正確？(A)壓力升高、吸熱過程(B)壓力升高、放熱過程(C)壓力升高、吸熱、放熱過程(D)壓力升高、放熱、吸熱過程
- (A) 130 柴油機在排氣過程中，氣缸內的壓力，下列選項何者正確？(A)略高於大氣壓力(B)略低於大氣壓力(C)和大氣壓力相等(D)四衝程低於大氣壓力，二衝程高於大氣壓力
- (C) 131 四衝程與二衝程比較，具有一個優點，下列選項何者正確？(A)四衝程柴油機轉矩均勻，比二衝程柴油機平衡(B)四衝程柴油機飛輪尺寸比二衝程柴油機的小(C)四衝程柴油機換氣品質好，熱效率比二衝程機高(D)四衝程柴油機構造簡單，可以省去進排氣閥及其傳動機構
- (A) 132 再輸出功率相同情況下，二衝程柴油機的體積和重量比四衝程柴油機要，下列選項何者正確？(A)小(B)大(C)相同(D)隨機型而定
- (B) 133 柴油機承受熱負荷的部件為下列何者？(A)主軸承(B)氣缸蓋(C)十字頭銷(D)曲軸
- (B) 134 柴油機受熱部件壁面與部件熱應力，下列選項何者正確？(A)愈薄，愈大(B)愈厚，愈大(C)愈厚，不變(D)厚薄與，無關
- (B) 135 為了防止柴油機受熱部件因溫度過高而失去工作能力，因此對受熱部件要進行冷卻，冷卻液的溫度與部件的熱應力，下列選項何者正確？(A)愈低，愈小(B)愈低，愈大(C)愈低，不變(D)高低與，無直接關係
- (B) 136 指出下列選項何者敘述錯誤？(A)腐蝕與冷卻水性質有關(B)機械疲乏與柴油機運轉累計轉數無關(C)過熱與柴油機累計轉數無多大關係(D)過熱取決於柴油機起動、運轉、停車的循環次數
- (B) 137 指出四衝程柴油機活塞功用，下列選項何者錯誤？(A)與缸蓋、缸套組成燃燒室(B)控制排氣口(C)將氣體出力經連桿傳遞給曲軸(D)起導向作用
- (C) 138 指出活塞在工作中，工作條件差的原因，下列選項何者不正確？(A)受到燃氣的高溫高壓作用(B)有燒蝕和腐蝕作用(C)受到慣性力和離心力作用(D)潤滑條件差
- (D) 139 活塞頭的熱量傳出主要是通過，下列何處？(A)活塞裙部(B)活塞刮油環(C)活塞銷與連桿(D)活塞密封環
- (B) 140 中、小型柴油機活塞材料一般選用，下列何種材料？(A)鑄鐵(B)鋁合金(C)銅合金(D)鋼鐵
- (C) 141 鋁合金活塞的缺點，下列選項何者正確？(A)導熱性好(B)摩擦係數小(C)膨脹係數大(D)比重小、重量輕
- (C) 142 製成凹頂形狀的活塞，其特點為下列何者？(A)增加硬度和強度(B)提高頂部散熱面積(C)有利於掃氣和受熱膨脹(D)加強缸內空氣擾動
- (D) 143 有的活塞用滑油冷卻，其主要之優點，下列選項何者正確？(A)熱容量大(B)不易

結碳(C)輸送方便(D)密封要求不嚴

- (A) 144 冷卻水在活塞中冷卻的路徑情況，下列選項何者正確？(A)先冷卻活塞的四周，後冷卻中央(B)先冷卻活塞的中央，後冷卻四周(C)由於活塞上下運動，冷卻水在慣性作用下來回冷卻(D)為了提高冷卻效果，先冷卻溫度較高的部位，後冷卻較低的部位
- (B) 145 關於活塞冷卻的說法中，下列選項何者不正確？(A)由於活塞受高溫作用，所以必須冷卻(B)活塞冷卻的溫度愈低愈好(C)活塞冷卻液溫度太低，容易造成低溫腐蝕(D)活塞冷卻液有水和油兩種
- (D) 146 筒形活塞式柴油機活塞上通常應具有下列何者？(A)壓縮環、刮油環、防磨環(B)壓縮環(C)壓縮環、防磨環(D)壓縮環、刮油環
- (C) 147 活塞環包括下列何者？(A)密封環和防磨環(B)刮油環和防磨環(C)密封環和刮油環(D)密封環、刮油環和防磨環
- (C) 148 刮油環（或油環）的主要作用，下列選項何者正確？(A)密封(B)散熱 (C)分布油、刮油(D)磨合
- (A) 149 使用多道密封環的主要目的，下列選項何者正確？(A)加強密封，防止漏氣(B)防止活塞環發生斷裂(C)均勻分布缸壁潤滑油(D)減輕活塞環的磨損
- (C) 150 防磨環的主要作用，下列選項何者正確？(A)支承(B)散熱(C)磨合(D)減摩
- (C) 151 氣密性最好的活塞環搭口形式是下列何者？(A)直搭口(B)斜搭口(C)重疊搭口(D)平搭口
- (B) 152 活塞環表面的硬度比缸套表面的硬度，下列選項何者正確？(A)軟一點(B)硬一點(C)可軟可硬(D)相同
- (C) 153 活塞環安裝時應注意事項，下列選項何者正確？(A)相鄰活塞環搭口應錯開(B)相鄰活塞環搭口應對齊一(C)相鄰活塞環搭口應錯開 180° (D)只要避開氣口，可隨意安裝
- (B) 154 在檢查活塞環搭口間隙時，應將活塞環放在氣缸何處？(A)直徑最大部位進行測量(B)直徑最小部位進行測量(C)二衝程機放在氣口之上進行測量(D)任意部位進行測量
- (D) 155 引起活塞環膠著原因，下列選項何者錯誤？(A)氣缸套過熱(B)滑油過多了(C)燃燒不良(D)環不均匀磨損
- (B) 156 引起活塞環斷裂原因，下列選項何者說法不正確？(A)氣缸套失圓(B)搭口間隙過大 (C)活塞熱變形(D)環槽過度磨損
- (D) 157 活塞環發生斷裂的現象，下列選項何者正確？(A)氣缸壓力升高(B)柴油機功率增加(C)滑油消耗減少(D)排氣溫度升高
- (D) 158 氣缸套磨損最大的位置一般是在下列何處？(A)氣缸套的上部(B)氣缸套的中部(C)氣缸套的下部(D)活塞在上死點第一道氣環所對應的位置
- (A) 159 氣缸套磨損最嚴重的部位是在下列何處？(A)第一道環在上死點所對應位置，因

- 為溫度高，不易形成油膜(B)第一道環在下死點所對應位置，因為速度為零，不能實現液體流動潤滑(C)十字頭式柴油機在氣缸中部，因為活塞速度最高，磨損最大(D)筒型活塞式柴油機在中間前後方向，因受側推力最大，磨損最大
- (C) 160 航行中，操作小艇之人員應有下列何種觀念？(A)可不顧及船機性能任意加減速 (B)可隨時急遽增加船機負荷 (C)應熟知船機性能，並在規定範圍內操作 (D)過度增加船機負荷可維持船機壽命
- (C) 161 柴油機氣缸蓋上沒有下列何者？(A)噴油嘴(B)安全閥(C)火星塞(D)起動閥
- (D) 162 運轉中氣缸蓋最容易產生的損壞的原因，下列選項何者正確？(A)腐蝕(B)燒蝕 (C)變形(D)裂紋
- (D) 163 柴油機曲軸的單位曲柄，下列選項何者正確？(A)曲柄銷、曲柄臂組合而成(B)曲柄銷、主軸頸組合而成(C)曲柄臂、主軸頸組合而成(D)主軸頸、曲柄臂、曲柄銷組合而成
- (B) 164 對柴油機軸承合金的主要要求，下列選項何者正確？(A)耐疲勞強(B)抗磨性好 (C)承載能力強(D)耐高溫
- (D) 165 燃油十六烷值過高對燃燒過程的危害，下列選項何者正確？(A)敲缸(B)爆燃(C)排氣冒黑煙(D)運轉不穩
- (B) 166 一艘具有動力的船舶之推進系統由哪幾部分組成？(A)船機、主機、中間軸(B)船機、傳動軸、推進器(C)主機、傳動軸、中間軸(D)傳動軸、中間軸、推進器
- (B) 167 下列何者為柴油機中把活塞往復運動傳遞至曲軸作回轉運動的部件？(A)十字頭與導板(B)連桿(C)活塞(D)曲軸
- (C) 168 下列何者為將船舶機械力轉換為船舶推進力之裝置？(A)主機(B)傳動軸(C)螺旋槳(D)中間軸
- (D) 169 開航前，船機上之安全閥若發現有損毀時，應如何處理？(A)不需理會，安全閥可有可無 (B)立即拆卸下來，繼續航行準備工作 (C)隨意更換任何型式安全閥，繼續航行 (D)應立即修理或更換，直到安全無虞後航行
- (A) 170 若發現滑油不足時，應該如何處理？(A)應立即補充同性質廠牌滑油 (B)不需理會 (C)若無同廠牌滑油可隨意添加其他液體(如：水、硫酸等)代替滑油 (D)滑油不會損耗，無此問題。
- (C) 171 船機運轉中常出現油、水、氣等的跑、冒、滴現象，這是何種故障徵兆？(A)冷卻異常(B)消耗反常(C)外觀反常(D)壓力異常
- (A) 172 如小船之冷卻水溫過高，最有可能原因有？(A)冷卻水量不足 (B)不需理會 (C)冷卻水量過多 (D)滑油過多
- (B) 173 柴油機氣缸套上部凸緣產生裂紋或斷裂是屬於何種故障？(A)製造 (B)結構(C)磨損(D)管理
- (B) 174 下列何者並非影響柴油機噴射霧化的因素？(A)缸內背壓(B)噴油孔長度(C)燃油黏度(D)噴油孔徑
- (B) 175 活塞環外圓面局部發黑，表示活塞環發生下列何種現象？(A)與缸套磨損嚴重(B)與缸套未接觸 (C)黏上了缸套材料(D)局部發生腐蝕
- (C) 176 下列何者為非船機發生故障前之外觀徵兆主要為？(A)間隙變化(B)變形(C)異味

(D)振動劇烈

- (B) 177 下列何者為船機磨損故障期的特點?(A)故障率低(B)故障率隨時間延長而增加(C)與使用時間無關(D)故障率隨時間延長而減少
- (B) 178 下列何者為維修的目的，並且能迅速而又經濟地保持或恢復船舶機械和設備?(A)外觀(B)原有功能(C)整齊(D)能力
- (C) 179 按照規定的時限對船機進行拆卸、檢驗和修理，以防止故障的發生，這種維修的方式稱為何種維修?(A)事後維修(B)臨時維修(C)定時維修(D)狀態維修
- (B) 180 事後維修是下列何種維修方式?(A)預防性(B)非預防性(C)可靠(D)不可缺少
- (A) 181 下列何者為船機汽缸套磨損正常情況?(A)汽缸套的圓度誤差、圓柱誤差和內徑增量小於標準(B)鑄鐵汽缸套的磨損率 $>0.1\text{mm/kh}$ (C)汽缸套的工作表面的粗造度符合標準(D)汽缸套的表面不會產生磨台
- (A) 182 下列何者為一般筒形活塞式柴油機汽缸套的磨損特徵?(A)橫向磨損大於縱向磨損(B)橫向磨損小於縱向磨損(C)橫向、縱向磨損一樣(D)中部磨損嚴重
- (D) 183 下列何者為直接影響柴油機汽缸套磨損的因素?(A)燃油和燃燒的品質(B)冷卻水的溫度(C)汽缸套品質(D)潤滑情況
- (D) 184 為了防止柴油機發生低溫腐蝕，其汽缸套冷卻水出口溫度應控制在幾度?(A) $35-50^{\circ}\text{C}$ (B) $55-70^{\circ}\text{C}$ (C) $<70^{\circ}\text{C}$ (D) $80-90^{\circ}\text{C}$
- (D) 185 判斷燃燒敲缸或是機械敲缸之最簡易且可靠的方法為何?(A)減速(B)停機開放檢查(C)測爆發壓力(D)單缸停油
- (C) 186 柴油機的滑油供油壓力不足會導致何種後果?(A)接合面漏油(B)滑油氧化變質(C)機件磨損加劇(D)滑油消耗增加
- (B) 187 下列何種情況將對運轉中柴油機之汽缸套及活塞環產生磨損?(A)冷卻水壓力稍低(B)冷卻水高溫(C)冷卻水套結垢(D)冷卻水處理不良
- (C) 188 燃油噴射泵受凸輪突緣頂起至燃油從噴射閥噴出之時期為何?(A)噴射提前時期(B)後燃時期(C)噴射延遲時期(D)制御燃燒時期
- (C) 189 下列何者為汽缸套冷卻水溫度過低，對汽缸套及活塞的產生現象?(A)過熱(B)油膜氧化(C)低溫腐蝕(D)裂紋
- (B) 190 柴油機的曲拐軸與軸瓦在材料的選擇上有何要求?(A)減少磨粒(B)防止黏着(C)減少腐蝕(D)疲勞
- (C) 191 下列何者為船機用潤滑油的性能取決點?(A)基礎油的品質(B)添加劑的性質(C)基礎油與添加劑(D)清淨分散劑
- (B) 192 柴油機汽缸套產生腐蝕與燃油中所含何種物質有關?(A)鈇(B)硫(C)氧(D)鈉
- (C) 193 下列何者為船機用潤滑油 SAE40 中的“40”表示方式?(A)黏度(B)黏度指數(C)黏度等級(D)潤滑油等級
- (D) 194 下列何者為船機之磨合運轉過程?(A)配合件工作表面互相適應(B)試運轉(C)加速磨擦(D)加速磨損
- (B) 195 柴油機主軸瓦燒熔，是由於下列何種原因?(A)材質不佳(B)潤滑油中含水(C)潤滑油品質不佳(D)螺栓鎖緊力過高

- (A) 196 柴油機運轉時，主軸承下軸瓦的磨損因素是下列何者?(A)比上軸瓦大(B)比上軸瓦小(C)與上軸瓦一樣(D)隨時變化
- (B) 197 柴油機燃用重油時，何種零件容易發生高溫腐蝕?(A)進氣閥(B)排氣閥(C)活塞環(D)汽缸套
- (A) 198 防止柴油機燃燒室零件產生高溫腐蝕除控制燃油成分外還應注意下列何者因素?(A)加強冷卻(B)選用耐蝕材料(C)零件表面覆蓋保護膜(D)改善燃燒
- (B) 199 為防止柴油機汽缸套產生低溫腐蝕的方法有下列何者?(A)鹼性汽缸油(B)控制燃油中的硫份(C)降低冷卻水出口溫度(D)保證燃油完全燃燒
- (B) 200 如發現船機於航行中，突然排氣溫度過高，應如何處理?(A)應屬正常現象，不需理會 (B)降低船速，開始檢查 (C)檢查蓄電池裝置 (D)檢查艙底水位
- (C) 201 小船航行中，如發現船速突然增加，應如何處理?(A)檢查蓄電池裝置 (B)檢查艙底水位 (C)檢查燃油裝置 (D)不需理會
- (D) 202 柴油機汽缸套產生空蝕的基本原因為?(A)材料耐蝕性差(B) 冷卻水溫度過低(C)汽缸套剛性差(D)汽缸套高頻振動
- (B) 203 柴油機汽缸套冷卻水溫度在何種範圍時空蝕最嚴重?(A)40-50° C(B)50-60° C(C)70-80° C(D)80-90° C
- (C) 204 下列何者為在柴油機汽缸套冷卻水中加入乳化油的情況?(A)防止化學腐蝕(B)減少汽泡(C)形成保護膜(D)防止高溫腐蝕
- (A) 205 活塞環材料的硬度略高於汽缸套材料的硬度，不僅可使環的壽命增加，而且還可以滿足下列何種情況?(A)便於兩者磨合(B)加速汽缸套磨損(C)減緩汽缸套磨損(D)提高環的強度
- (C) 206 小艇於開前船，下列哪些部分不是檢查船機設備條件之一?(A)檢查使用燃油量(B)檢查使用電瓶(C)檢查船體外觀顏色(D)檢查船機冷卻設備
- (D) 207 活塞環的密封作用和壽命與何者有關?(A)材料(B)製造方法 (C)使用狀況(D)環的徑向壓力分佈
- (B) 208 船舶內燃機之活塞環自由開口越小，其彈力變化為何?(A)越大(B)越小(C)不變(D)喪失
- (B) 209 下列哪兩種零件以活塞銷連接?(A)活塞與曲拐軸(B)活塞與連桿(C)連桿與曲拐軸(D)活塞與滑塊
- (A) 210 柴油機汽缸內燃燒不良和滑油過多，容易引起活塞環下列何種情況?(A)膠著(B)折斷(C)裂紋(D)磨損
- (C) 211 開航前，下列何者是合格操作小船人員應具備之知識? (A)應首要注重船型美觀 (B)小船很安全，不需檢查 (C)檢查小船內一切系統，直到安全無虞後航行 (D)小船可以於任何惡劣情況下航行，也不會有安全之虞
- (A) 212 為保證燃油正常流動，燃油的最低溫度必須高於下列何種情況?(A)澆點(B)閃點(C)燃點(D)黏度
- (C) 213 為安全使用燃油，船用燃油的閃點應不低於多少度?(A)40-50° C(B)50-55° C(C)60-65° C(D)65-70° C
- (C) 214 在燃油系統中過濾器破損的現象是下列何種原因?(A)過濾器前燃油壓力升高(B)

- 過濾器前後壓力差變大(C)過濾器前後壓力差為零(D)過濾器後燃油壓力下降
- (B) 215 在燃油系統中過濾器無壓力差，為下列何種原因?(A)過濾器堵塞(B)過濾網破損(C)濾芯裝配不當(D)過濾器新換
- (A) 216 關於燃油的管理中，下列哪一項是錯的?(A)不同的加油港加裝的同一牌號燃油可以混艙(B)不同牌號的同一油品的燃油不可混艙 (C)燃油流經過濾器無壓力差，則表明過濾網破損(D)燃油流經過濾器後壓力差超過正常值，則表明過濾器堵塞
- (A) 217 下列何者為柴油機在運轉中冷卻水壓力偏低時，應做處置?(A)減速檢查過濾器、入水口及泵(B)立即停車檢查(C)繼續全速航行(D)到港再檢查
- (C) 218 若噴油泵之出口閥漏洩，對噴油動作有何影響?(A)噴油量增加(B)噴射延遲減少(C)噴射延遲增加(D)霧化品質變差
- (C) 219 柴油機冒黑煙的主要原因為下列何種?(A)燃油溫度過高(B)噴油含水(C)噴油器滴漏(D)速燃期過長
- (B) 220 活塞上裝有多道密封環，其目的為下列何種?(A)加強導熱(B)增強密封(C)提高耐磨 (D)均勻潤滑
- (A) 221 船用酸性蓄電池的正極活性物質是下列何種?(A)二氧化鉛(B)鉛(C)硫酸鉛 (D)氧化硫
- (B) 222 船用酸性蓄電池的負極活性物質是下列何種?(A)二氧化鉛(B)鉛(C)硫酸鉛 (D)氧化硫
- (B) 223 船用酸性蓄電池的電解液是下列何種?(A)鹽酸(B)稀硫酸(C)蒸餾水(D)氧化硫
- (C) 224 船用碱性蓄電池的電解液是下列何種?(A)鹽酸(B)稀硫酸(C)氫氧化鉀(D)氫氧化鋰
- (A) 225 船用酸性蓄電池的電解液在充電過程中，比重會如何變化?(A)升高 (B)降低(C)不變(D)變化
- (B) 226 船用酸性蓄電池的電解液在放電過程中，比重會如何變化?(A)升高 (B)降低(C)不變(D)變化
- (B) 227 在柴油主機安全操作或管理要求下，每缸間平均有效壓力之差，不超過多少 kg/cm²?(A)2.5%或 0.25kg/cm²(B)5%或 0.5kg/cm²(C)10%或 1.0kg/cm²(D)15%或 1.5kg/cm²
- (D) 228 平均最高壓力(P_{max})及平均指示壓力(P_i)，隨掃氣壓力、壓縮壓力及燃油泵指標位置而不同，如某缸較其他各缸超出多少，即需查明處理?(A)3.5kg/cm²(B)3.0kg/cm²(C)2.5kg/cm²(D)2.0kg/cm²
- (A) 229 主機運轉時，各缸之排氣溫度出口，應在規定範圍以下，則各缸的溫度差應在_____以內。(A)5%(B)10%(C)15%(D)20%
- (C) 230 主機滑油的成分含量限制在黏度變化，新油黏度在_____以內。(A)3%(B)4%(C)5%(D)6%
- (C) 231 關於船機引擎之混合氣點火燃燒，下列何項敘述正確。(A)預熱室加熱(B)高壓高溫自燃(C)火星塞點火(D)瓦斯點火
- (A) 232 連接火星塞電線必須注意下列哪些事項?(A)承受耐高電壓(B)愈長愈好(C)愈短

愈好(D)一般電線即可

- (B) 233 船機引擎轉速超過設定之危險轉速時，須注意下列何種現象。(A)船速失控(B)引擎容易過熱及磨損(C)煞車失靈(D)無關緊要
- (D) 234 主機滑油的成分含量限制在總酸值為_____以內(A)2.5 mgKOH/g(B)2.0 mgKOH/g(C)1.5 mgKOH/g(D)1.0 mgKOH/g
- (B) 235 一般引擎，一般皆設定在其定額的_____負荷下運轉，以維護引擎的使用壽命。(A)75~85%(B)75~90%(C)70~85%(D)70~90%
- (A) 236 柴油機實施檢查時，連接處螺栓和螺帽必須水平直垂，若一側傾斜，有單面_____之隙縫時，螺栓受力大增，短期即會損壞。
(A)0.1~0.4mm(B)0.5~1.0mm(C)1.0~1.5mm(D)1.5~2.0mm
- (D) 237 柴油主機在使用相當時間後，一般調整原則在進氣閥、排氣閥、啟動閥、噴油閥等開啟與關閉_____之調整。(A)角度(B)速度(C)位移(D)時間
- (C) 238 柴油主機在使用相當時間後，一般調整原則在氣缸方面為_____之調整。(A)進、排氣開度(B)噴油角度(C)壓縮容積、壓縮力(D)氣缸套厚度
- (A) 239 主機系統滑油(System Oil)在機件間的潤滑作用，主要在於防止機件面對面的(1)直接接觸(2)去除溫度(3)絕緣保護(4)防水，上述那兩項是正確的?(A)(1)和(2)(B)(2)和(3)(C)(3)和(4)(D)(1)和(4)
- (B) 240 氣缸蓋腐蝕後的厚度，不可小於原厚度_____以下，此值時應考慮換新。
(A)65%(B)75%(C)85%(D)95%
- (D) 241 燃油中的那些含量為甚易侵蝕金屬的媒介體?(A)碳和鉛(B)鈣和鐵(C)硫和鈉(D)鈣和硫
- (B) 242 船舶作定期檢查，在檢查柴油主機氣缸蓋時，要注意燃燒室面有否燒蝕或裂痕，冷卻水套之情況，以及各閥閥座及各閥之_____之狀況。(A)閥桿(B)安裝螺柱(C)閥體(D)彈簧
- (A) 243 船舶作定期檢查，在檢查柴油主機氣缸襯套要注意氣缸壁有否磨痕、腐蝕或裂傷，用_____測量氣缸前後及左右二方之磨耗程度。(A)內徑測量規計(B)鋼尺(C)游標卡尺(D)彈簧秤
- (C) 244 凸緣接盤與凸緣接盤或凸緣接盤與其他管路屬件之兩接合面間，均需裝置_____以保持水密或油密，使不致發生洩漏。(A)螺栓(B)橡皮(C)密合墊(D)彈簧
- (D) 245 密合墊(Gasket)其構成材料可分為非金屬、金屬和_____等三種。(A)橡皮(B)PVC(C)塑膠(D)半金屬
- (A) 246 波登管溫度計中的鋼管水銀溫度計測溫範圍為何?(A)-30° 至 500° C(B)-20° 至 300° C(C)-10° 至 200° C(D)0° 至 100° C
- (C) 247 波登管溫度計中的氣壓溫度計測溫範圍為何?(A)-10° 至 500° C(B)-20° 至 300° C(C)-30° 至 200° C(D)0° 至 100° C
- (B) 248 下列材料，何者屬於非金屬密合墊(Non-metallic gasket)?(A)鋁(B)石棉(C)銅(D)軟鐵
- (D) 249 下列何種材料是密合襯(Packing)的常見材料?(A)不銹鋼(B)木頭、石塊(C)鋁、鐵

- (D)帆布、塑膠纖維
- (C) 250 下列何種材料是常在隔熱材料於低狀況中使用?(A)雲母(B)玻璃纖維(C)軟木(D)碳酸鎂
- (A) 251 下列何種材料是常在隔熱材料於高狀況中使用?(A)雲母(B)毛氈(C)軟木(D)岩棉
- (B) 252 船舶管路腐蝕除一般腐蝕因素外，尚有下列何種特種因素?(A)溫度太低(B)電蝕作用(C)太乾燥(D)太潮濕
- (D) 253 管材組合不一致，以及管子熔接部分與局部過熱部分，會造成管子如何變化?(A)破裂(B)脆化(C)熔解(D)腐蝕
- (A) 254 絕熱材料最常用的形狀，計有片狀或板狀、塊狀、圓筒形及如何變化?(A)水泥狀(B)黏土狀(C)粉塵狀(D)木屑狀
- (C) 255 管與管之連接是靠接頭，管子接頭，一般而論，依其管路中的流體性質、工作壓力、工作溫度、管徑大小以及施工上的問題，計有____種型式。(A)1(B)2(C)3(D)4
- (D) 256 高壓油泵中何者不是極為精密的偶件之一?(A)柱塞及閥座(B)輸出閥及閥座(C)燃油霧化器中的針閥及針閥體(D)齒條及限制螺栓
- (B) 257 下列何種情況中，針閥偶件中，針閥的錐角較閥體座面的錐角約幾度?(A)4° (B)3° (C)2° (D)1°
- (A) 258 下列何種情況中，針閥與針閥體偶件之環形密封帶越窄，則霧化壓降越如何?(A)大(B)小(C)適中(D)無影響
- (C) 259 下列何種情況中，針閥與針閥體偶件之環形密封帶越窄，錐面的密封作用和燃油噴射終了時切斷燃油的性能越如何?(A)無影響(B)差(C)好(D)不一定
- (B) 260 針閥體或噴油嘴頭部分佈著細小的噴油孔，孔徑一般在_____範圍之內。
(A)0.02~0.1mm(B)0.12~1.0mm(C)1.12~2.0mm(D)2.12~3.0mm
- (C) 261 噴油嘴噴孔的數目約為幾個?(A)21~30 個(B)13~20 個(C)1~12 個(D)15~25 個
- (D) 262 噴油嘴噴孔若已變形則應棄置或擴大_____ 以上即屬報廢。
(A)8%(B)10%(C)12%(D)15%
- (A) 263 噴油嘴的噴霧試驗時，將噴射壓力調至規定值，然後以_____的速度進行噴霧試驗。(A)40~80 次/min(B)25~35 次/min(C)15~20 次/min(D)10~12 次/min
- (B) 264 針閥直徑大於_____ 時，允許噴孔周圍有油液聚集現象，但不得有油滴漏。
(A)12mm(B)10mm(C)8mm(D)6mm
- (D) 265 噴油嘴之套筒端面腐蝕密封不良時可用_____ 以”8”字法進行研磨。(A)小銼刀(B)大銼刀(C)粗砂紙(D)小平板
- (C) 266 燃油中含有較高的_____等元素而使整個閥盤產生高溫腐蝕。(A)V(釩)、S(硫)(B)S(硫)、Na(鈉)(C)V(釩)、Na(鈉)(D)V(釩)、C(碳)
- (A) 267 一般活塞環槽端面磨損率小於多少為正常磨損?(A)0.01 mm/khrs(B)0.02 mm/khrs(C)0.03 mm/khrs(D)0.04 mm/khrs
- (B) 268 檢修氣閥閥盤和閥桿的斷裂時，閥桿直徑大於 20mm 時，允許有長度不大於_____的裂紋。(A)10 mm(B)20 mm(C)30 mm(D)40 mm
- (B) 269 活塞冠頂面散熱產生裂紋的可能性加劇，通常結垢層或積碳層超過_____時。
(A)0.4 mm(B)0.5 mm(C)0.3 mm(D)0.2 mm

- (A) 270 柴油機正常運轉時，活塞環的正常磨損率在_____內。
(A)0.1~0.5mm/khrs(B)0.6~1.0mm/khrs(C)1.1~1.5mm/khrs(D)1.6~2.0mm/khr
- (C) 271 活塞環壽命一般為幾小時(hrs)?(A)4,000~6,000hrs(B)6,000~8,000hrs(C)8,000~10,000hrs(D)10,000~12,000hrs
- (D) 272 活塞環黏滯(Sticky 或稱固著、咬死)，是環槽內充滿_____使活塞環不能自由運動的現象。(A)塑鋼土(B)金屬熔渣(C)灰塵(D)油污和積碳
- (A) 273 活塞環表面變成什麼顏色時，可用來識別活塞環黏著?(A)黑色(B)紫色(C)棕色(D)褐色
- (B) 274 船艇上所使用之電瓶電源為下列何者?(A)交流電(B)直流電(C)交直流相切換(D)高壓電
- (C) 275 下列何者為活塞環表面硬度中之硬級程度?(A)>240Hb(B)<180Hb(C)240~210Hb(D)210~180Hb
- (D) 276 下列何者為活塞環表面硬度中之中級程度?(A)>240Hb(B)<180Hb(C)240~210Hb(D)210~180Hb
- (B) 277 下列何者為活塞環表面硬度中之軟級程度?(A)>240Hb(B)<180Hb(C)240~210Hb(D)210~180Hb
- (A) 278 活塞栓外圓表面過度磨損可採用鍍鉻、鍍鐵或其他方法修復。鍍鉻前活塞栓表面粗糙度約為多少?(A)Ra 1.6 μ m(B)Ra 2.1 μ m(C)Ra 2.6 μ m(D)Ra 3.1 μ m
- (C) 279 活塞栓外圓表面過度磨損可採用鍍鉻、鍍鐵或其他方法修復。鍍鉻層厚度應不大於多少 mm?(A)0.3mm(B)0.4mm(C)0.5mm(D)0.6mm
- (B) 280 汽缸套磨損的修復，輪機員自修時，在輕微縱向搔痕，寬<_____。(A)0.01%(B)0.02%(C)0.03%(D)0.04%
- (D) 281 汽缸套磨損的修復，輪機員自修時，在輕微縱向搔痕，深<_____。(A)0.02%(B)0.03%(C)0.04%(D)0.05%
- (D) 282 駕駛人對汽缸套修復後，該如何進行駕駛?(A)忽快忽慢(B)急速操俾(C)怠速(D)經濟航速
- (A) 283 內燃機中之熱力循環順序，下列何者正確?(A)進氣、壓縮、膨脹、排氣(B)進氣、膨脹、壓縮、排氣(C)壓縮、進氣、膨脹、排氣(D)進氣、壓縮、排氣、膨脹
- (B) 284 在內燃機中，當活塞於上死點時，形成燃燒室的部分為何?(A)進氣閥、排氣閥、活塞(B)汽缸蓋、汽缸壁、活塞(C)安全閥、汽缸壁、活塞(D)噴油閥、排氣閥、活塞
- (C) 285 現代柴油機點火方式為何?(A)火花點火(B)自燃點火(C)壓縮點火(D)燒球機點火
- (D) 286 現代汽油機點火方式為何?(A)燒球機點火(B)自燃點火(C)壓縮點火(D)火花點火
- (A) 287 現代內燃機常見掃氣方式中，下列何者不正確?(A)自然進氣(B)單流掃氣(C)環流掃氣(D)橫流掃氣
- (B) 288 內燃機中的潤滑油功能中，下列何者不是潤滑油的功用?(A)冷卻(B)助燃(C)清潔(D)潤滑
- (C) 289 何謂內燃機中的壓縮比?(A)汽缸中的最小容積乘以汽缸中的最大容積之值(B)汽

缸中的最小容積除以汽缸中的最大容積之值(C)汽缸中的最大容積除以汽缸中的最小容積之值(D)汽缸中的最大容積乘以汽缸中的最小容積之值

- (D) 290 二行程內燃機中，完成一個循環，則曲拐軸旋轉幾度?(A)720 度(B)270 度(C)180 度(D)360 度
- (A) 291 四行程內燃機中，完成一個循環，則曲拐軸旋轉幾度?(A)720 度(B)270 度(C)180 度(D)360 度
- (B) 292 內燃機中，對外做功的是哪一個衝程?(A)進氣衝程(B)膨脹衝程(C)排氣衝程(D)壓縮衝程
- (C) 293 內燃機中影響汽缸內高溫腐蝕的因素是下列何者?(A)鎂(B)鉻(C)鈮(D)硫
- (D) 294 內燃機中影響汽缸內低溫腐蝕的因素是下列何者?(A)鎂(B)鉻(C)鈮(D)硫
- (A) 295 汽缸中最容易產生高溫腐蝕的部件，下列何者正確?(A)排氣閥(B)示功閥(C)安全閥(D)進氣閥
- (B) 296 一般閥件的開關作動中，若由上往下看，順時針旋轉閥件代表為何?(A)開(B)關(C)不一定(D)依製造國設計
- (A) 297 一般閥件的開關作動中，若由上往下看，逆時針旋轉閥件代表為何?(A)開(B)關(C)不一定(D)依製造國設計
- (C) 298 若燃燒室積碳嚴重，導致排煙為黑藍色，其歸咎原因為下列何者最有可能?(A)燃油噴油過少(B)潤滑油不足(C)燃油噴油過多(D)進氣量過多
- (D) 299 內燃機中，活塞環的最主要功用為何?(A)潤滑(B)冷卻(C)佈油、刮油(D)密封
- (C) 300 內燃機中，油環的最主要功用為何?(A)潤滑(B)冷卻(C)佈油、刮油(D)密封

四、氣(海)象常識

- (A) 1 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (B) 2 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (C) 3 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (C) 4 天氣圖上之 L 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (D) 5 天氣圖上之 H 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (C) 6 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東北方(B)西北方(C)東南方(D)西南方
- (B) 7 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東方。(B)西方(C)南方(D)北方
- (C) 8 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節
- (A) 9 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節
- (B) 10 天氣圖上之等壓線愈密，則表示當地的風力如何？(A)愈弱(B)愈強(C)不變(D)以上皆非
- (A) 11 天氣圖上的等壓線越密，則表示當地的湧浪如何？(A)愈大(B)愈小(C)不變(D)以上皆非
- (B) 12 下列何者之各等壓線數值係內低外高？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷氣團(D)暖氣團
- (A) 13 下列何者之各等壓線數值係內高外低？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷氣團(D)暖氣團
- (B) 14 依據蒲福風級表，輕度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7 級(B)8~11 級(C)12~15 級(D)16 以上級
- (B) 15 依據蒲福風級表，海面波峰泛白沫，偶起浪花是屬於何級風？(A)6 級(B)5 級(C)4 級(D)3 級
- (C) 16 依據蒲福風級表，海面波峰偶泛白沫係屬於何級風？(A)5 級(B)4 級(C)3 級(D)2 級
- (C) 17 台灣地區之颱風全盛於哪些月份？(A)1~3 月(B)4~6 月(C)7~9 月(D)10~12 月
- (A) 18 依據白貝羅(Buys Ballot)定律，在北半球當您面風而立時，颱風低壓中心在您的何方？(A)右手邊(B)左手邊(C)正前方(D)正後方。

- (A) 19 在台灣海域之颱風，其環流旋轉方向為何？(A)反時針方向(B)順時針方向(C)隨時間改變(D)隨地點而變
- (A) 20 當您在暴風半徑內航行時，並發現風在順轉，您的船可能位於下列何處？(A)危險半圓內(B)安全半圓內(C)颱風眼內(D)可航半圓內
- (A) 21 中央氣象局依據颱風近中心附近平均最大風速，將颱風劃分為幾類？(A)三類(B)四類(C)五類(D)六類
- (B) 22 依據中央氣象局之劃分標準，輕度颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (C) 23 依據中央氣象局之劃分標準，中度颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (D) 24 依據中央氣象局之劃分標準，強烈颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (D) 25 中央氣象局若預測颱風之七級風暴風範圍，可能侵襲台灣海岸線 100 公里以內海域時之前幾小時，即會發布各該海域海上颱風警報？(A)6 小時(B)12 小時(C)18 小時(D)24 小時
- (C) 26 中央氣象局若預測颱風之七級風暴風範圍，可能侵襲台灣海岸線陸上之前幾小時，即會發布各該地區陸上颱風警報？(A)6 小時(B)12 小時(C)18 小時(D)24 小時
- (C) 27 現行使用的氣壓值單位為？(A)毫巴(B)巴(C)百帕(D)帕
- (D) 28 下列何者等於一標準大氣壓(A)1000 毫巴(B)1000 巴(C)1013 帕(D)1013 百帕
- (A) 29 某地點之氣壓值為 1020 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (B) 30 某地點之氣壓值為 1000 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (B) 31 中央氣象局在每日天氣預報中特別加發強風特報，「強風特報」是指平均風力達幾級以上時稱之？(A)三級(B)六級(C)八級(D)十級
- (C) 32 中央氣象局所發布「豪雨特報」是預期未來二十四小時內將出現多少毫米以上之降雨量？(A)80 毫米(B)100 毫米(C)200 毫米(D)160 毫米
- (B) 33 平均風速與最大瞬間風速之差在每秒多少公尺以上時稱為大陣風？(A)5 秒(B)10 秒(C)15 秒(D)20 秒
- (B) 34 中央氣象局之國語氣象語音服務電話號碼為？(A)168(B)166(C)165(D)169
- (A) 35 台灣地區的梅雨期發生在那一季節？(A)春末夏初(B)冬季 (C)秋末冬初(D)四季皆有
- (C) 36 下列何者為基隆地區冬季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)南風。
- (B) 37 下列何者為台灣地區夏季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)南風。

- (B) 38 在高潮期或低潮期，水面看不出什麼變化，這段期間稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (D) 39 前後高潮和低潮的水面差距，稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (A) 40 月球距地球最接近時，稱為近地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化
- (B) 41 月球距地球最遠時，稱為遠地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化。
- (A) 42 當新月和滿月(陰曆初1及15)時，所產生的潮差稱之為？(A)大潮(B)小潮(C)平潮(D)低潮
- (B) 43 當月球在上下弦位置(陰曆7日及22日)所產生的潮汐，稱之為？(A)大潮(B)小潮(C)平潮(D)高潮
- (A) 44 每一潮汐日(約24小時)僅有一次高潮及一次低潮之潮汐型態，稱之為？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (B) 45 每天有兩次高潮與兩次低潮謂之潮汐型態，稱之為？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (C) 46 下列何者為臺灣東北部沿海的基隆之潮汐型態？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (B) 47 下列何者為北赤道流順時鐘方向流經菲律賓群島及臺灣東岸之洋流？(A)親潮(B)黑潮(C)阿拉斯加流(D)澳大利亞流
- (A) 48 當冷氣團推鋒面向暖氣團方向移動，即冷氣團推擠暖氣團的交界面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (B) 49 當暖氣團推鋒面向冷氣團方向移動時，形成的鋒面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (D) 50 如果冷、暖氣團勢力相當時，鋒面移動速度會呈現緩慢而近似滯留或呈振盪形式的南北來回擺動，即稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)鋒面(D)滯留鋒
- (B) 51 北半球低氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向旋入(B)逆時針方向旋入(C)鐘擺式方向旋入(D)任一方向旋入
- (A) 52 北半球高氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向繞出(B)逆時針方向繞出(C)鐘擺式方向繞出(D)任一方向繞出
- (C) 53 依據蒲福風級表，中度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7級(B)8~11級(C)12~15級(D)16級以上
- (D) 54 依據蒲福風級表，強烈颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7級(B)8~11級(C)12~15級(D)16級以上
- (B) 55 依據白貝羅(Buys Ballot)定律，在北半球當您背風而立時，颱風低壓中心在您的何方？(A)右手邊(B)左手邊(C)正前方(D)正後方
- (C) 56 台灣地區的梅雨期，常發生在那一月份？(A)一、二月(B)三、四月(C)五、六月(D)七、八月

- (A) 57 台灣地區的霧，在哪一季節發生的機會最大？(A)冬春季(B)春夏季(C)夏秋季(D)秋冬季
- (D) 58 地球暖化是由於人類排放何種氣體過多所致？(A)臭氧(B)氧氣(C)氮氣(D)二氧化碳
- (D) 59 大氣中之何種氣體過多會導致全球暖化的現象？(A)二氧化碳(B)甲烷(C)氧化亞氮(D)以上皆是
- (A) 60 大氣中之臭氧對地球上的生物非常重要，其原因為何？(A)臭氧能吸收太陽光中大部分紫外線(B)臭氧能吸收太陽光中大部分紅外線(C)臭氧能吸收太陽光中大部分可見光(D)臭氧能分解大氣中的二氧化碳
- (C) 61 通常颱風警報每隔幾小時發布一次？(A)一(B)二(C)三(D)四

五、船藝與操船

- (C) 1 請問船舶於頂浪狀況下，波浪方向與船首成多少角度最佳？(A)90°
(B)75°(C)20°~30°(D)180°
- (B) 2 於波濤洶湧的海上操船時應採取下列何種方式？(A)增加船速(B)減速
與轉航向(C)保持橫向對浪航駛(D)順流航駛
- (B) 3 遇強大湧浪時，最佳操船方法應採取下列何種方式？(A)與湧浪成垂直
方向航駛(B)與湧浪成 20~30 度角度航駛(C)與湧浪成平行方向航駛
(D)停俾熄火，順湧浪漂流
- (D) 4 頂浪航行時下列何種狀況應予避免？(A)不要讓海浪覆上甲板(B)減低
船速(C)船艙及船底避免拍擊(D)增加船速
- (B) 5 在橫波航行時，下列何種狀況不應發生？(A)橫搖會加劇(B)改換自動
操舵(C)易引起翻覆(D)航速會減低
- (A) 6 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)容易控制操舵(B)不易
控制操舵(C)甲板易上浪(D)增加航速
- (B) 7 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)易浮於浪峰(B)舵效佳易
於操控(C)船舶橫陷於浪谷中(D)船舶俯仰角度大
- (C) 8 航行中應注意事項，下列何者不正確？(A)注意天候、海況(B)注意附
近船隻動態(C)老舊海圖仍可使用(D)注意機器運作情形
- (C) 9 航行中應注意事項，下列何者不正確？(A)勿靠近設置水中漁具、漁網
(B)遠離作業中的漁船(C)從事海釣時引擎熄火，不必顯示任何信號(D)
在海釣水域內應減速慢行
- (C) 10 無風、無流時，左舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾
開艙為宜(B)以左滿舵快俾開艙為宜(C)以右滿舵倒俾開艙為宜(D)以左
滿舵倒俾開艙為宜
- (D) 11 無風、無流時，右舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾
開艙為宜(B)以左滿舵快俾開艙為宜(C)以右滿舵倒俾開艙為宜(D)以左
滿舵倒俾開艙為宜
- (A) 12 無風、無流時以左舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、
快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)左舷與碼頭成 30~
40 度角慢俾切入(D)左舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊
- (A) 13 無風、無流時，右舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、
快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)右舷與碼頭成 30~
40 度角慢俾切入(D)右舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊
- (C) 14 船首如過於仰起，下列敘述何者不正確？(A)容易左右擺動(B)艙向不
穩定(C)可以增加航速(D)不易操舵
- (B) 15 如船尾仰起船首過於下沉，下列敘述何者不正確？(A)船速會減低(B)
可增加航速(C)俾葉易外露空轉(D)不易操舵
- (B) 16 航行中實施撈救右舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下
列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右

- (C) 17 航行中實施撈救左舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右
- (A) 18 小船前往援救落水人員，應從何方向以慢速接近待救人員？(A)下風處(B)上風處(C)中間處(D)都可以
- (B) 19 一般右旋單俾船在倒俾時可利用船尾產生的橫向力，做下列何項的有利條件？(A)右舷靠泊(B)左舷靠泊(C)直線後退(D)直線前進
- (B) 20 船舶順浪航行時，下列敘述何者為不正確？(A)易浮於浪峰(B)舵效佳易於操控(C)船易被打橫陷於浪谷中(D)船舶俯仰角度大
- (C) 21 有關擬定航行計劃時，下列敘述何者為不正確？(A)注意天候變化(B)檢查燃油、儀表狀況(C)對航行水域無須了解，只要有海圖即可(D)計算來回航行所需時間
- (B) 22 船舶倒俾後退時，會產生下列何種結果？(A)船首會轉向迎風(B)船尾會轉向迎風(C)船首易偏左(D)船尾易偏右
- (C) 23 當船舶熄火停止不動，隨風漂流時，風自然轉成從下列那個方向吹來？(A)艏(B)艉(C)橫向(D)不一定
- (B) 24 船舶向上風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (A) 25 船舶向下風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (B) 26 無風、無流時後退至相當速度，使用右舵則船首偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (A) 27 無風、無流時後退至相當速度，使用右舵則船尾偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (A) 28 無風、無流時後退至相當速度，使用左舵則船首偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (B) 29 無風、無流時後退至相當速度，使用左舵則船尾偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (B) 30 發現他船施放求救信號，則附近經過船舶應採取何種措施？(A)無義務救援(B)有義務救援(C)迅速離開(D)不予理會
- (B) 31 小船於冷天啟動後，應注意下列何事項？(A)立刻加足油門駛離(B)稍許暖機後慢俾駛離(C)先快俾航駛後再用慢俾(D)不必暖機
- (A) 32 船舶擱淺時，下列何者不是正確措施？(A)全速倒俾駛離(B)量測四周水深，決定有利退出方向(C)瞭解漲落潮時間(D)檢查機器狀況
- (C) 33 船舶觸礁後採取之措施，下列何者為錯誤？(A)確認船殼有無破裂(B)了解當地風、流潮水(C)先全速倒俾解困(D)應探測四周水深及底質
- (B) 34 船舶航行於淺水區域時，下列何者為錯誤？(A)船速減低(B)船尾上浮(C)船有下蹲的現象(D)舵效不良
- (D) 35 俾葉纏上纜索，請問下列敘述何者不正確？(A)船速變慢(B)冷卻水溫度上升(C)機器聲音異常(D)船速變快

- (B) 36 在風浪大時拖救他船，下列敘述何者不正確？(A)拖纜加長(B)拖纜減短(C)慢俾前進(D)注意警戒
- (A) 37 天氣轉壞時小艇錨泊，請問下列敘述何者不正確？(A)縮短錨鍊長度(B)增長錨鍊長度(C)打開錨泊燈(D)加拋一錨
- (B) 38 從船舶吃水線至船底龍骨間的垂直距離，下列敘述何者為正確？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (A) 39 船舶的「排水量」是指下列何者？(A)船舶排開同體積水之重量(B)船舶每小時排出水的重量(C)機器冷卻水每小時排出水的重量(D)船舶使用淡水每小時排出的水量
- (A) 40 從船舶吃水線至主甲板線間的垂直距離，下列敘述何者為正確？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (B) 41 為策航行安全船舶檢查可分為幾種？(A)五種(B)三種(C)四種(D)二種
- (A) 42 小船遭受嚴重損傷經修復時應向主管機關申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (B) 43 小船經特別檢查後應按執照上所載日期前後三個月內向何機關申請定期檢查？(A)港警所(B)所在地主管機關(C)海關(D)動力小船公會
- (C) 44 動力小船經特別檢查後於每屆滿多少年之前後三個月內應向所在地主管機關申請定期檢查？(A)4年(B)3年(C)2年(D)1年
- (C) 45 船舶檢查時效屆滿時，下列敘述何者為正確？(A)暫時可以航行(B)半年內可以航行(C)經重新檢查合格，才可以航行(D)無須檢查亦可航行
- (B) 46 非動力小船每屆滿多少年之前後三個月內應向所在地主管機關申請定期檢查？(A)4年(B)3年(C)2年(D)1年
- (B) 47 小船購自國外應申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (B) 48 自用小船申請變更為營業小船應申辦何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (A) 49 船艙底的污水，應如何處理？(A)應排除(B)不必排除(C)不必理會(D)無關緊要
- (C) 50 請問繩的安全負荷通常是其破斷力的多少？(A)1/2(B)1/4(C)1/6(D)1/8
- (B) 51 請問下圖為何繩結？(A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



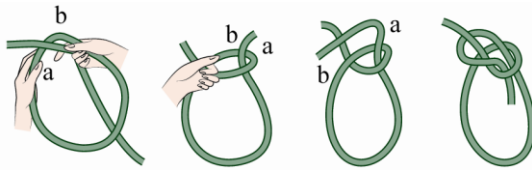
- (C) 52 請問下圖為何繩結？(A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



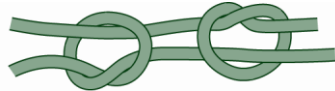
(D) 53 請問下圖為何繩結？ (A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



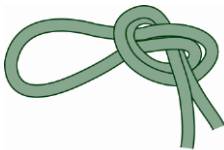
(A) 54 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



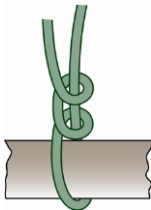
(B) 55 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



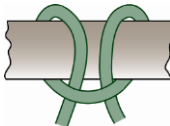
(D) 56 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



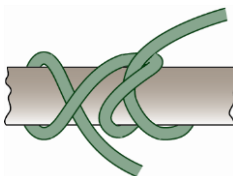
(C) 57 請問下圖為何繩結？ (A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



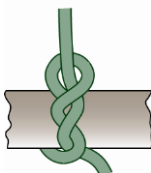
(B) 58 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



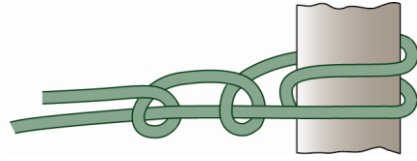
(C) 59 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



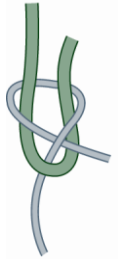
(A) 60 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



- (D) 61 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



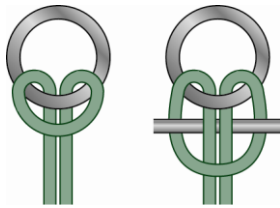
- (A) 62 請問下圖為何繩結？ (A)魯班扣(B)雙水手扣(C)漁人扣(D)帆桁扣



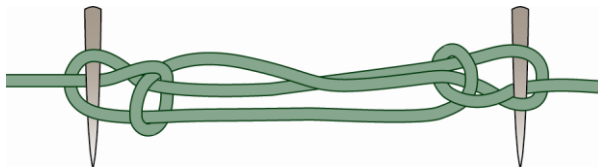
- (B) 63 請問下圖為何繩結？ (A)魯班扣(B)雙水手扣(C)漁人扣(D)帆桁扣



- (B) 64 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



- (D) 65 請問下圖為何繩結？ (A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)縮短結



- (B) 66 請問繩索的尺寸度量方法(公制)通常是，採用下列何種方式計算？(A)圓周(B)直徑(C)半徑(D)重量

- (A) 67 請問舵角在超過幾度後，舵效不增反減？(A)35°(B)45°(C)60°(D)90°

- (B) 68 船用繩結可運用於繫泊、固定、救生、拖帶等各種用途，故應熟練打法並靈活運用，其原則下列何者為非？(A)簡單(B)複雜(C)快捷(D)牢固

- (A) 69 請問舵角在幾度時舵效最大？(A)35°(B)45°(C)60°(D)90°

- (A) 70 請問小船前進時與後退時舵效何者較佳？(A)前進時佳(B)後退時佳。(C)沒有差別(D)視情況

- (A) 71 請問船寬與航速有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定(D)視情況

- (A) 72 請問船舶的迴轉半徑與船速有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定

(D)視情況

- (A) 73 船舶重載時與輕載時之迴轉半徑比較結果下列何者為正確？(A)重載時大(B)重載時小(C)不一定(D)不變
- (B) 74 船舶重載時舵效的反應與輕載時比較結果下列何者為正確？(A)重載時迅速(B)重載時遲緩(C)不一定(D)一樣
- (B) 75 船於晴朗天氣時錨泊，請問錨索(鍊)之長度至少為水深之多少倍？(A)1-2 倍(B)3-5 倍(C)6-7 倍(D)與水深一樣長
- (C) 76 小船於風強、水急之情形下拋錨，其錨索(鍊)之長度應至少為水深之多少倍？(A)1-2 倍(B)3-4 倍(C)5-10 倍(D)與水深一樣長
- (B) 77 請問錨之抓著力與下列何者無關？(A)氣候(B)機器馬力(C)底質(D)流水
- (C) 78 請問下列何種底質最不適合錨泊？(A)軟泥(B)黏土(C)岩石(D)泥砂
- (D) 79 請問欲知是否有走錨現象，下列何者為錯誤之判斷？(A)觀測岸上目標與正橫疊標方位(B)檢查錨鍊是否時鬆時緊或有顫動現象(C)使用回音測深儀核對海圖與水深是否變動。(D)觀測其他錨泊船動態
- (C) 80 下列何種滑車，使用起來與手提導滑車一樣方便？(A)內箍滑車(B)金屬滑車。(C)活口滑車(D)橢圓滑車
- (D) 81 船舶遭遇海難後，最佳之求生工具為下列何者？(A)救生艇(B)救生筏(C)浮具(D)遇難後尚未沉沒之船舶本身
- (D) 82 下列何種火災發生時，使用水灌救，反而會招致危險發生？(A)固體有機物質(B)液體(C)氣體(D)金屬
- (D) 83 依我國船舶設備規則救生衣之規格規範，應使暈迷之人員口部離水面至少多少毫米距離？(A)90 毫米(B)100 毫米(C)110 毫米(D)120 毫米
- (B) 84 SOLAS 是指下列何種國際公約？(A)航海人員訓練、發證及當值標準(B)海上人命安全(C)載重線(D)防止船舶污染
- (D) 85 船舶攜帶之甲種拋繩器，應能精確發射多少公尺遠之距離？(A)200 公尺(B)210 公尺(C)220 公尺(D)230 公尺
- (C) 86 在相同的溫度下，水中喪失溫度比空氣中快約多少倍？(A)6 倍(B)16 倍(C)26 倍(D)36 倍

六、通訊與緊急措施

1.通訊

- (A) 1 遇難信文之發送時機為下列何者？(A)只有立即需要援助才可發送(B)可用來測試頻道(C)隨時都可使用(D)可用來演習
- (B) 2 各港埠信號台均設有 V.H.F.無線電話，其通話順序何者為先？(A)出港船舶(B)緊急事故及救難船舶(C)港外等候進港船舶(D)拋錨船
- (D) 3 V.H.F.無線電話供本國漁船呼叫用為第幾頻道？(A)16 頻道(B)8 頻道(C)14 頻道(D)7 頻道
- (B) 4 在 V.H.F.無線電話通訊中，應以何功率發送信文？(A)最高發射功率(B)滿足通訊所需最低功率(C)足以「蓋台」之功率(D)以最低功率
- (B) 5 當船舶接近港口航行時，都應該守聽 V.H.F.第幾頻道？(A)13 頻道(B)16 頻道(C)18 頻道(D)12 頻道
- (A) 6 使用 V.H.F.無線電話通訊，在開始發送信文前應注意下列何項？(A)應先「守聽」是否有人使用該頻道(B)可以直接發送信文不用「守聽」(C)等時機插入發送信文(D)應先發送「信文」試通
- (A) 7 我國船舶進出口通行規定，船舶進出港口應注意下列何事項？(A)有效利用 V.H.F.通信聯繫(B)增強 V.H.F.功率蓋過他台(C)關掉 V.H.F.(D)將 V.H.F.聲音調至最大以利行動迅速方便
- (B) 8 國際性遇難信號在 V.H.F.無線電話使用頻率為下列何者？(A)500KHz(B)156.8MHz(C)836KHz(D)300KHz
- (C) 9 依小船檢查丈量規則設備標準表內，高空降落傘信號彈配置規格其昇高高度至少多少公尺以上？(A)80 公尺(B)120 公尺(C)150 公尺(D)180 公尺
- (A) 10 求生用煙霧信號彈之煙霧為何種顏色，使搜救者容易發現？(A)橙(B)藍(C)綠(D)黑
- (B) 11 使用 V.H.F.通話中一般情形都是先呼叫對方，以下列何頻道建立通信？(A)14 頻道(B)16 頻道(C)18 頻道(D)20 頻道
- (C) 12 在近岸海域航行之船舶，均應保持守聽下列何頻道？(A)12 頻道(B)14 頻道(C)16 頻道(D)18 頻道
- (C) 13 在無線電話通訊中用在安全管制信號之前，表示發送有關航行安全或供給「重要氣象警報」之信文，其信文發送前之「報頭」為下列何者？(A)MAYDAY(B)PAN PAN(C)SECURITE(D)ATTENTION
- (A) 14 發送有關「緊急信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT
- (B) 15 發送海難「遇險信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT
- (D) 16 發送有關「安全信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT

- (D) 17 無線電三分中靜止時間乃專為那種求救船隻所專用發送信文而定的？
(A)軍艦(B)客船(C)商船(D)遇難船舶

2.求生與急救

- (B) 18 在航行中之小船，如發現有人落水，應立即向落水人員拋下何種裝備？
(A)救生繩(B)救生圈(C)救生衣(D)救生筏
- (A) 19 小船救生圈應放置在下列何處？(A)駕駛台兩側或容易取用之處(B)放置在艙內，避免日曬雨淋(C)放在儲藏間，要用時再取出(D)放在舵機房一起統一管理
- (A) 20 海上進行撈救作業時，應將被救者置於本船之何方位？(A)上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (B) 21 救生筏之檢驗多久應舉行一次？(A)半年(B)一年(C)二年(D)三年
- (A) 22 在救生筏裝備中，有關淡水一項，應配置救生筏核准載運人數，每人多少公升淡水？(A)1.5 公升(B)2.5 公升(C)3.5 公升(D)4.5 公升
- (D) 23 救生筏裝備中之淡水，可供滿載人員正常至少多少天用量？(A)1 天(B)2 天(C)3 天(D)4 天
- (A) 24 小船航行中發現人員落水，應先作何處置？(A)拋下一救生圈給落水者(B)停俾(C)急速左轉繞回施救(D)大聲喊叫
- (B) 25 依我國船舶設備規則救生衣燈之規定，其閃光每分鐘須多少閃？
(A)10-30 下(B)50-70 下(C)80-100 下(D)110-130 下
- (A) 26 所謂失溫(Hypothermia)是指體溫降至攝氏多少度？(A)35 度(B)34 度(C)33 度(D)32 度
- (A) 27 左右舷各配備一個救生圈之船舶，應至少裝設可浮救生索幾條？(A)1 條(B)2 條(C)3 條(D)4 條
- (D) 28 人體散發熱量在水中散發之速率約是空氣中的幾倍？(A)9 倍(B)13 倍(C)18 倍(D)26 倍
- (B) 29 救生圈應能於淡水中，支持多少公斤重之鐵達 24 小時以上，方為合格？(A)7 公斤(B)14.5 公斤(C)28 公斤(D)32 公斤
- (A) 30 救生衣在淡水中浸泡 24 小時後，其浮力不應減少超過多少百分比？
(A)5 百分比(B)10 百分比(C)15 百分比(D)20 百分比
- (A) 31 在四週海面漂著燃燒之油火時，為安全考量，應從船之何處跳海逃生？
(A)上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (D) 32 救生圈不宜放置在下列何處？(A)駕駛室兩側(B)甲板上欄杆附近(C)明顯易見一取處(D)艙內
- (C) 33 在寒冷的天候下，海上求生者保持正常體溫的方法，何者為錯誤？(A)多活動(B)多穿衣服(C)飲酒(D)摩擦手掌
- (A) 34 依我國船舶設備規則規定，充氣救生筏於氣溫攝氏十八度至攝氏二十度間充氣時，應能於多少分鐘內完成？(A)1 分鐘(B)2 分鐘(C)3 分鐘(D)4 分鐘

- (D) 35 施行心肺復甦術時，心臟按壓與吹氣的比例為下列何者？(A)5 比 1(B)5 比 2(C)15 比 2(D)30 比 2
- (C) 36 休克患者的脈搏為下列何項？(A)正常(B)慢而強(C)快而弱(D)快而強
- (C) 37 急性心臟病發作，患者呼吸困難，身體的姿勢最好採下列何種姿勢？(A)平臥(B)側臥(C)半坐臥(D)頭低、腳抬高
- (A) 38 在救生艇或救生筏上，每個人每日可分配多少淡水？(A)0.5 公升(B)1 公升(C)2 公升(D)3 公升
- (B) 39 在海上求生優先順序的考量上，以何者為優先？(A)位置(B)防護措施(C)飲水(D)食物
- (C) 40 下列何種滅火劑最具吸收熱量之能力？(A)泡沫(B)二氧化碳(C)水霧(D)化學乾粉
- (D) 41 下列何者不是海洋污染的來源？(A)陸地上的污染(B)河川污染(C)大氣污染(D)噪音污染
- (A) 42 口對口人工呼吸最首要的施行要領為下列何項？(A)要將下巴抬高(B)清除口中雜物(C)將口張開(D)捏緊鼻子
- (B) 43 船尾著火，風向西北，則駕駛者應將船首向調整為下列何方向？(A)東南(B)西北(C)東北(D)西南
- (A) 44 使用二氧化碳滅火器時，如果噴到皮膚會造成下列何種傷害？(A)凍傷(B)灼傷(C)紅腫(D)沒有反應
- (D) 45 下列何者不是船上的救火設備？(A)輕便滅火器(B)滅火皮龍(C)萬能接頭(D)雲梯
- (D) 46 依我國船舶設備規則規定，充氣型救生筏其構造應能自多少公尺高度擲落入水中而其本身及其裝備皆不致受損？(A)6 公尺(B)12 公尺(C)15 公尺(D)18 公尺
- (C) 47 在海上集結友筏在一起的主要目的為下列何者？(A)彼此有照顧(B)平均分攤食物(C)增大目標以利救援(D)人多勢眾
- (B) 48 登上救生筏後，飲水和食物應在多少小時後分配？(A)當時(B)24 小時(C)36 小時(D)72 小時
- (B) 49 登上救生筏後，下列行動中何者應先採行？(A)使用海錨(B)割斷繫索迅速離開遇難船(C)使用求救信號(D)保持筏內乾燥
- (D) 50 人員穿妥救生衣應能自最少幾公尺高處跳入水中而不致受傷，且不致使救生衣鬆脫或損壞？(A)3 公尺(B)3.5 公尺(C)4 公尺(D)4.5 公尺
- (B) 51 救生圈應能支持 14.5 公斤的鐵塊在淡水中多少小時以上才算合格？(A)10 小時(B)24 小時(C)48 小時(D)72 小時
- (C) 52 依我國船舶設備規則規定，救生筏連同其容器及裝備總重量不得超過多少公斤？(A)15 公斤(B)165 公斤(C)185 公斤(D)200 公斤
- (A) 53 最有效的人工呼吸法為下列何者？(A)口對口人工呼吸法(B)壓胸舉臂法(C)壓背舉臂法(D)口對鼻人工呼吸法

- (A) 54 核定之救生筏構造與材料應能承受海上各種狀況下漂浮多少天？(A)30 天(B)35 天(C)40 天(D)45 天
- (A) 55 救生筏搭載人數少於多少人下不予核准？(A)6 人(B)7 人(C)8 人(D)10 人
- (A) 56 救生筏浸入海水中使用時應能於何種溫度範圍內正常操作？(A)-1°C ~30°C(B)-20°C ~56°C(C)-10°C ~66°C(D)-30°C ~56°C
- (D) 57 依小船檢查丈量規則規定，載客小船救生衣之配備，除按核定全船人數每人一件外，另應增備數量至少為核定乘客定額百分之多少適於兒童使用之救生衣？(A)3(B)5(C)8(D)10
- (A) 58 翻覆之救生筏應能以幾人之力量扶正？(A)1 人(B)2 人(C)3 人(D)4 人
- (A) 59 依小船檢查丈量規則規定，小船之高空降落傘信號彈其效期至少多少年？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (D) 60 最不易分解的污染物質為下列何者？(A)都市污水(B)油類(C)工業廢水(D)塑膠類製品
- (D) 61 下列何者不污染海洋？(A)家庭污水、垃圾(B)農工業排放廢水(C)船舶洩油(D)經廢水處理廠，處理過的排放水
- (A) 62 船員因溺水、電擊而停止呼吸時，最佳急救方法為下列何者？(A)施行口對口人工呼吸法(B)注射強心劑(C)餵食興奮劑(D)護車送醫急救

3.滅火

- (A) 63 輕便滅火器之容器瓶多少年必須檢查與測試一次？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (A) 64 CO₂ 滅火器多少時間應秤重一次？(A)每月(B)每三個月(C)每半年(D)每一年
- (C) 65 船首失火，風向東北，則駕駛者應將首向調整為下列何種方位？(A)東南(B)東北(C)西南(D)西北方向
- (B) 66 油火燃燒時間越長，則結果如何？(A)越難撲滅(B)越容易撲滅(C)復燃機會較少(D)較容易控制
- (C) 67 自燃溫度之定義為下列何者？(A)可燃物質能產生揮發氣，遇火點燃之最低溫度(B)可燃物質能產生揮發氣，遇火點燃之最高溫度(C)可燃物質能產生揮發氣，並自行燃燒之最低溫度(D)可燃物質能產生揮發氣，並自行燃燒之最高溫度
- (C) 68 船員若發現船上失火應如何處理？(A)儘速逃離現場(B)通知他船協助拖救(C)立即就地設法撲滅(D)看情況斟酌輕重
- (B) 69 燃燒反應其分子間必定經一連串不同之複雜反應，以促成燃燒反應之連鎖性持續發展，稱之為下列何者？(A)化學反應(B)燃燒鏈(C)連鎖傳遞(D)物理反應
- (C) 70 船用電器品失火之最佳滅火劑為下列何者？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)二氧化碳滅火劑(D)蒸氣

- (D) 71 乾粉滅火劑的滅火原理為下列何者？(A)移去燃料(B)降低溫度(C)隔絕空氣(D)破壞燃燒鏈
- (D) 72 滅火劑之功能除降低溫度者外，尚有下列何功能？(A)防止輻射(B)防止對流(C)防止傳遞(D)隔絕空氣
- (D) 73 下列何者不屬於熱的傳播方式？(A)傳導作用(B)對流作用(C)輻射作用(D)氣流作用
- (B) 74 輕便型泡沫滅火器每隔多少個月必須填裝一次？(A)6個月(B)12個月(C)18個月(D)24個月
- (B) 75 海龍滅火器停用之原因為下列何者？(A)滅火性能不佳(B)會破壞地球臭氧層(C)價格昂貴(D)體積、重量龐大
- (B) 76 輕便化學泡沫滅火器外筒所裝的是何種溶液？(A)硫酸鋁(B)小蘇打(C)硫酸鈉(D)氫氧化鋁
- (A) 77 輕便型化學泡沫滅火器內筒所裝的是何種溶液？(A)硫酸鋁(B)小蘇打(C)硫酸鈉(D)氫氧化鋁
- (B) 78 下列何者不是乾粉滅火器內所裝的主要藥劑？(A)硫酸氫鈉(B)小蘇打(C)碳酸氫鉀(D)磷酸一銨
- (C) 79 使用惰性氣體滅火的原理是為下列何者？(A)降低燃點(B)干擾燃燒反應鏈(C)隔絕空氣使氧氣含量降低(D)冷卻作用
- (A) 80 火場逃生時為何要採用低姿勢行進？(A)溫度較低且有空氣支持呼吸(B)較不易碰撞物件(C)視界較好(D)跑得較快
- (A) 81 小船上發生電器設備失火，首先應如何處理？(A)切斷電源(B)使用輕便滅火器(C)通知消防隊(D)儘速逃離現場
- (B) 82 為避免船上失火災情擴大，應盡量調整艏向將火源置於何方向？(A)上風側(B)下風側(C)偏風側(D)強風側以利滅火

參、二等遊艇

一、避碰規則與海事法規

- (D) 1 動力小船係指裝有機械用以航行，其總噸位未滿 _____ 之動力船舶。
(A)50 (B)40 (C)30 (D)20
- (A) 2 未裝有可移動推動機械，總噸位在 _____ 以上之船舶，非屬小船範疇。
(A)50 (B)40 (C)30 (D)20
- (D) 3 小船為策航行安全，依據小船檢查丈量規則所施行之特別檢查時效不得超過：(A)3 年 (B)4 年 (C)5 年 (D)10 年
- (A) 4 小船新建或購自國外時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 5 小船變更船舶使用目的或型式時，應向小船所在地之航政主管機關或直轄市、縣(市)政府申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (C) 6 小船遭遇海難、船身、機器或設備有影響船舶航行、人命安全或環境污染之虞時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 7 載客動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)一年內申請(B)一年之前後一個月內申請(C)一年之前後二個月內申請(D)一年之前後三個月內申請
- (D) 8 非動力小船經特別檢查後，向小船所在地之航政機關申請施行定期檢查的時間，應於每屆滿：(A)三年內(B)三年之前後一個月內(C)三年之前後二個月內(D)三年之前後三個月內
- (C) 9 小船遇有適航性發生疑義時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (A) 10 小船船身經修改或換裝推進機器時，應向小船所在地之航政機關申請施行(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 11 下列哪一種情形不須申請小船丈量？(A)新船建造時(B)購自國外時(C)因修理或改造致船身構造或容量有變更時(D)機器重要部分更換時
- (D) 12 供載運客貨之小船，勘劃最高吃水尺度，標明於(A)船艏(B)船艉(C)船艏及船艉(D)船身舳部兩舷外板上
- (D) 13 如以不正當手段報名參加動力小船駕駛執照測驗，下列何者並非依據遊艇與動力小船駕駛管理規則第 32 條處分？(A)取消測驗資格(B)因而取得駕駛執照者，註銷其駕駛執照(C)冒名頂替代考者，取消測驗資格(D)得以繼續測驗
- (D) 14 小船未依照規定，申請檢查、丈量者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或小船駕駛新台幣 _____ 罰鍰。(A)3,000~10,000 元 (B)5,000~20,000 元 (C)7,000~30,000 元 (D)3,000~30,000 元

- (D) 15 小船搭載乘客超過定額者，依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000~10,000 元(B)5,000~20,000 元(C)7,000~30,000 元(D)15,000~150,000 元
- (D) 16 小船未將設備整理完妥而航行者，依船舶法第 98 條規定，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000~10,000 元(B)5,000~30,000 元(C)7,000~50,000 元(D)3,000~30,000 元
- (A) 17 小船未依規定領有小船執照擅自航行者，處小船所有人或小船駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000~30,000 元(B)4,000~40,000 元(C)5,000~50,000 元(D)6,000~60,000 元
- (D) 18 動力小船雖已領有小船執照，但如由未持有動力小船駕駛執照之人充任駕駛而航行者，處動力小船所有人新台幣_____罰鍰。(A)3,000~30,000 元(B)4,000~40,000 元(C)5,000~50,000 元(D)6,000~30,000 元
- (A) 19 小船經勘劃有最高吃水尺度者，航行時，如其載重超過該尺度者，處小船所有人或駕駛新台幣_____罰鍰。(A)3,000~30,000 元(B)4,000~40,000 元(C)4,000~50,000 元(D)6,000~60,000 元
- (A) 20 載客小船未向小船所在地之主管機關申請檢查合格，核定之乘客定額及客運口岸，並於小船執照內註明而載運乘客者，處小船所有人或駕駛人新台幣_____罰鍰。(A)3,000~30,000 元(B)4,000~40,000 元(C)5,000~50,000 元(D)6,000~60,000 元
- (B) 21 小船在一年內有船舶法第 90 條至第 92 條所列同一行為經航政機關處分二次以上者，得併予該船_____以上一個月以下之停航處分(A)5 日(B)7 日(C)10 日(D)15 日
- (C) 22 有關小船適航水域，下列敘述何者錯誤？(A)限於距岸 30 哩以內之沿海水域航行(B)由航政機關視小船性能核定適航水域(C)近海特定水域(D)限於距岸 30 哩以內之離島之島嶼間航行
- (D) 23 小船應在何處標明船名？(A)船艙(B)左右兩舷(C)船艙(D)船艙左右兩舷及船艙中央
- (C) 24 小船應在何處標明註冊地名？(A)船艙(B)左右兩舷(C)船艙(D)左右兩舷及船艙
- (A) 25 小船除公務船外，在船上所標誌之船名及註冊地名，除數字得用阿拉伯數字外，下列哪一項不是其必要之標示狀態？(A)英文(B)適當大小(C)正楷中文(D)顯明顏色
- (A) 26 小船因加裝動力設備用以航行，或因噸位增加超出船舶法所規定小船範疇時，應依何規定向航政機關申請施行檢查丈量下列何者有誤？(A)小船檢查規則(B)船舶檢查規則(C)船舶丈量規則(D)船舶法規定
- (D) 27 小船抵押權應依據何種法令辦理設定登記？(A)小船管理規則(B)船舶法(C)船舶登記法(D)動產擔保交易法

- (D) 28 依船員法第 84-7 條規定，遊艇或動力小船所有人有包庇、唆使或以其他非正當方法使遊艇、動力小船駕駛或助手偷渡人口者，處新臺幣多少罰鍰？(A)10,000~30,000 元(B)10,000~50,000 元(C)30,000~100,000 元(D)30,000~150,000 元
- (D) 29 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，收回其駕駛執照三個月至五年？(A)私運槍械、彈藥、毒品(B)擾亂船上秩序影響航行安全(C)協助偷渡人口(D)以上皆是
- (A) 30 遊艇或動力小船駕駛有下列何種情形，處警告或記點？(A)駕駛執照期限屆滿，未換發駕駛執照，擅自開航(B)在指定停泊以外之處所停泊(C)在夜間航行(D)在沿海採捕水產動植物
- (B) 31 船員法第 84-3 條規定，遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運貨物，被裁處記點處分幾次，收回其駕駛執照 3 個月？(A)1 年期間內記點 3 次(B)2 年期間內記點 3 次(C)3 年期間內記點 3 次(D)2 年期間內記點 4 次
- (D) 32 依船員法第 75-2 條規定，觸犯下列何罪，經判決有期徒刑 6 個月以上確定者，不得擔任遊艇及動力小船駕駛？(A)違反槍砲彈藥刀械管制條例(B)懲治走私條例(C)毒品危害防制條例(D)以上皆是
- (C) 33 遊艇或動力小船駕駛服用毒品、麻醉藥品、酒類或其他相類之物，不能安全駕駛遊艇或動力小船而駕駛者，依中華民國刑法第 185-3 條規定，科處最重刑罰為何？(A)拘役(B)200,000 萬元以下罰金(C)2 年以下有期徒刑併科 200,000 萬元以下罰金(D)拘役併科 200,000 萬元以下罰金
- (A) 34 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船運輸毒品者，依毒品危害防制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑(C)無期徒刑併科新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 1,000 萬元以下罰金
- (B) 35 遊艇或動力小船駕駛未經主管機關許可利用遊艇或動力小船運輸槍砲、彈藥、刀械者，依槍砲、彈藥、刀械管制條例規定，科處最重刑罰為何？(A)死刑(B)無期徒刑，併科新臺幣三千萬元以下罰金(C)新臺幣 2,000 萬元以下罰金(D)七年以上有期徒刑，併科新臺幣 3,000 萬元以下罰金
- (D) 36 為保障小船乘客，載客小船業者應投保營運人責任保險，每一乘客投保金額不得低於新台幣 _____ 萬元。(A)60(B)80(C)100(D)200
- (D) 37 小船特別檢查可分為建造中特別檢查及現成船特別檢查二種，其中建造中特別檢查係於_____ 施行之。(A)小船購自國外時(B)小船變更使用目的或型式時(C)小船遭受嚴重損害經修復時(D)新船建造時

- (B) 38 小船有下列何種情形不得航行？違者由航政機關依船舶法第 90 條規定，處小船所有人或小船駕駛新臺幣 15,000 元～150,000 元罰鍰：(A) 檢查合格(B)乘載人數逾限額(C)助手未持有動力小船駕駛執照(D)以上皆非
- (B) 39 為策小船航行安全，主管機關針對特定小船認為有限制吃水之必要者，應勘劃最高吃水尺度，該項最高吃水尺度應劃刻於船身中部兩旁，以長_____寬 2.5 公分，橫條之上緣表示之。(A)20 公分(B)30 公分(C)40 公分(D)50 公分
- (D) 40 小船除勘劃最高吃水尺度外，主管機關認為必要時，並應於艙材及艙材兩旁明顯之處漆繪吃水深度，其繪法以每_____為 1 度用阿拉伯數字漆繪之，並以數字之底線表示所指之深度。(A)5 公分(B)10 公分(C)15 公分(D)20 公分
- (A) 41 小船之_____及信號彈 應漆船名及序號。(A)救生圈及救生衣(B)救生圈及錨(C)救生圈及滅火器(D)救生圈
- (D) 42 依據小船檢查丈量規則之規定，下列何者不得為小船無法依照小船設備標準表規定裝置設備之理由？(A)船型大小(B)構造(C)功用(D)經費成本
- (C) 43 小船上配置每人一件救生衣，但航行於平均水深在多少以下深度水域內，得僅備全船人數 20%之數量？(A)60 公分(B)80 公分(C)100 公分(D)120 公分
- (B) 44 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 2 個，並應於救生圈上漆(A)公司名稱(B)船名及小船註冊地(C)船籍港名(D)船舶噸位
- (C) 45 動力非載客小船至少應配置輕便滅火器一具，其滅火器藥劑以多少公斤為原則？(A)1.27 公斤(B)1.57 公斤(C)2.27 公斤(D)2.5 公斤
- (C) 46 總噸位 10 以上動力載客小船至少應配置幾支高空降落傘信號彈？(A)2 支(B)3 支(C)4 支(D)5 支
- (C) 47 小船設備基準表規定有關高空降落傘信號在高空 150 公尺以上，星光度至少 10,000 燭光以上之，燃燒時間至少需要？(A)20 秒(B)25 秒(C)30 秒(D)35 秒
- (A) 48 遊艇或動力小船駕駛利用遊艇或動力小船私運走私管制物品者，依懲治走私條例第 3 條規定之處罰為何？(A)5 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 150 萬元以下罰金(B)7 年以下有期徒刑(C)7 年以上有期徒刑(D)無期徒刑
- (C) 49 _____動力小船均應配置羅經一個，但航行短程內水航線者免裝。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (C) 50 _____動力小船應配置號笛一個，其中電動發音如具有有效之電源者得准代用。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 51 總噸位 _____載客小船均應於小船舷外設置攀拉索繩一根。(A)未滿 5(B)5 以上未滿 10(C)10 以上未滿 20(D)全部

- (D) 52 _____小船均應配置無線電對講機或特高頻 VHF 無線電話機一具，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。(A)15 總噸以上(B)10 總噸以上(C)5 總噸以上(D)全部
- (A) 53 未滿 5 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (B) 54 5~10 總噸之動力小船應配置_____ 錨一個，但主管機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 55 總噸位 10 以上之動力小船應配置_____ 錨二個，但航政機關得視實際情況寬免之。(A)20 公斤(B)25 公斤(C)30 公斤(D)40 公斤
- (C) 56 動力小船駕駛人年齡須 _____ 以上，且體格健全，富有駕駛經驗及技能者。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (B) 57 動力小船駕駛人助手年齡須_____ 以上，且體格健全。(A)14 歲(B)16 歲(C)18 歲(D)20 歲
- (D) 58 小船在航行中 _____ 不得懸掛包裹，禽籠或其他障礙物。(A)船舶(B)兩舷(C)船(D)船舶及兩舷
- (A) 59 下列何者不是搭載乘客之小船不得兼載之貨品?(A)活體動物(B)具爆炸性或易燃性(C)具有毒性或傳染性(D)具放射性或腐蝕性貨品
- (B) 60 下列何者不是客貨並載之小船不准載貨位置？(A)艙頂及頂棚(B)座椅底下(C)中間通道(D)機器間
- (D) 61 載客小船應在駕駛台旁船樓外及乘客入口處之板壁或明顯處所，以顯明油漆載明(A)船名(B)註冊地(C)小船編號(D)限載人數
- (A) 62 航行之動力小船安全配額，總噸位未滿 5 者之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (B) 63 總噸位 5 以上未滿 20 之動力小船上最少應配置(A)駕駛一人(B)駕駛及助手各一人(C)駕駛及助手各二人(D)駕駛一人及助手二人
- (C) 64 動力小船於航行時，除應隨船攜帶小船執照外，亦須攜帶(A)船舶國籍證書(B)船舶登記證書(C)動力小船駕駛之有效駕駛執照(D)以上皆是
- (D) 65 基於安全需要主管機關得限制所轄水域之(A)航行時間(B)航速(C)區域(D)以上皆是
- (A) 66 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，載客動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年
- (C) 67 小船經特別檢查後，應以其特別檢查完成日為準，非動力小船每屆滿_____ 之前後三個月內，向所在地之航政機關申請施行定期檢查。(A)一年(B)二年(C)三年(D)四年

- (C) 68 有關小船進出港區，下列敘述何者錯誤？(A)未經商港管理機關同意，不得在港區內行駛或作業(B)在漁港區域內，有危害安全及妨礙船舶航行行為，依漁港法規定處行為人或其雇用人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰(C)小船未依法申報進出商港者，依商港法規定處船舶所有人或駕駛新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰(D)在商港區內航行時未依規定顯示號燈、號標，或任意鳴放音響或信號者，依商港法規定，處行為人新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰
- (C) 69 營業用動力小船駕駛人年齡須年滿 18 歲，未滿 _____，且體格健全者。(A)45 歲(B)55 歲(C)65 歲(D)75 歲
- (B) 70 業經註冊之小船，如遇滅失、報廢、喪失中華民國國籍、不堪使用、沉沒不能打撈修復，小船所有人應自發覺或事實發生之日起_____內，向航政機關申請廢止註冊手續。(A)3 個月(B)4 個月(C)5 個月(D)6 個月
- (D) 71 依據小船檢查丈量規則之規定，動力小船特別檢查之時效為(A)一年(B)二年(C)三年(D)十年
- (B) 72 每艘動力載客小船至少應配置救生圈 _____ 並應於救生圈上漆船名及號碼。(A)一個(B)兩個(C)三個(D)六個
- (A) 73 動力小船應配置無線電對講機或特高頻 V.H.F 無線電話機 _____，但主管機關得視所航行水域實際情況增免之。(A)一具(B)二具(C)三具(D)四具
- (D) 74 動力小船駕駛人之懲處，依情節之輕重適用下列何種法規之規定？(A)船員法(B)船舶法(C)刑事法規(D)以上皆是
- (D) 75 小船失蹤_____ 或沉沒不能打撈修復時，小船所有人應向航政機關申請辦理廢止註冊手續。(A)一個月(B)二個月(C)三個月(D)六個月
- (A) 76 自用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達 多少公尺以上？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (B) 77 營業用動力小船駕駛訓練及測驗用船艇之全長須達 多少公尺以上？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (C) 78 有關載客小船之敘述，下列何者錯誤？(A)載客小船應將救生設備使用方法圖解顯示於乘容易見之處(B)開航前助手應示範救生衣之使用方法(C)機器間、駕駛室得搭載客貨(D)航政機關得酌量減少其乘客定額
- (C) 79 載客小船駕駛應於何時指定專人檢視船身及輪機各部是否正常，並將設備及屬具準備妥善？(A)定期檢查前(B)定期檢查後(C)開航前(D)開航後
- (D) 80 載客小船駕駛於開航前，應於船艙明顯處公告應急部署表，該部署表應包括事項，下列敘述何者錯誤？(A)全船工作人員在各種緊急情形下之特殊任務及其應在之位置(B)各種應變音響或信號之標示(C)檢視各乘客之衣履以及救生衣是否穿著正常(D)公告乘客名單

- (B) 81 長度未滿多少公尺之船舶，其左右舷燈可合併於一盞燈內，裝置於船舶縱向中心線上？(A)15 公尺(B)20 公尺(C)25 公尺(D)30 公尺
- (C) 82 「艏燈」係指盡可能裝置在船尾附近之一盞顯示定光，普照水平弧面 135 度者，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 83 「拖曳燈」係指裝置在船尾附近之一盞顯示定光，普照水平弧面 135 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 84 「環照燈」係指一盞號燈，顯示定光，普照水平弧面多少度？(A)112.5 度(B)135 度(C)225 度(D)360 度
- (B) 85 「閃光燈」係指一盞號燈，以規律時間發出閃光，其頻率每分鐘多少次或以上？(A)90 次(B)120 次(C)150 次(D)180 次
- (C) 86 「桅燈」係指裝置在船舶縱向中心線上方之一盞顯示定光，普照水平弧 225 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (B) 87 「右舷燈」係指裝置在右舷之一盞顯示定光，普照水平弧 112.5 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 88 「左舷燈」係指裝置在左舷之一盞顯示定光，普照水平弧 112.5 度，其顏色為下列何者？(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 89 左右兩舷燈固定方法，應使燈光照射自船艏正前方起，分別至左右兩舷正橫偏後各多少度？(A)22.5 度(B)45 度(C)67.5 度(D)90 度
- (D) 90 船舶長度滿 50 公尺所裝置之桅燈，其最小能見距為多少浬？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 91 長度滿 50 公尺船舶上所裝置之舷燈、艏燈、拖曳燈或各色環照燈之最小能見距均應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (C) 92 長度在 20~50 公尺間船舶上所裝置桅燈之最小能見距，應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 93 長度在 12~20 公尺間船舶上所裝置桅燈之最小能見距，應在多少浬處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (A) 94 長度在 12~50 公尺間船舶上所裝置舷燈、艏燈、拖曳燈或各色環照燈之最小能見距應在多少浬處可見？(A)2 浬(B)3 浬(C)4 浬(D)5 浬
- (A) 95 長度未滿 12 公尺船舶上所裝置在桅燈、艏燈、拖曳燈、各色環照燈之最小能見距均應在多少浬處可見？(A)2 浬(B)3 浬(C)4 浬(D)5 浬
- (A) 96 長度未滿 12 公尺船舶上所裝置之舷燈，其應在多少浬之最小能見距處可見？(A)1 浬(B)2 浬(C)3 浬(D)4 浬
- (A) 97 不明顯的部分沒入水中之被拖船或被拖物上所裝置之白色環照燈，其應在多少浬之最小能見距處可見？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (D) 98 在能見度受限制水域或其附近之錨泊船舶，除應每隔一定時間急敲號鐘外，可另加鳴放號笛連續三聲，以警告駛近船舶注意本船位置，及發生碰撞之可能性。其連續三聲為下列何者？(A)三長聲(B)二長聲後繼以一短聲(C)一長聲後繼以二短聲(D)一短聲、一長聲、一短聲

- (A) 99 在能見度受限制水域或其附近之擱淺船舶，在每不逾一分鐘之時間，急敲號鐘約五秒鐘之前及緊接其後，以分別而清晰之節拍，各敲號鐘多少下？(A)3 下(B)4 下(C)5 下(D)6 下
- (B) 100 在能見度受限制水域或附近之引水船舶從事引水業務時，除鳴放音響信號告知他船正在水面移動，或已停俾且在水面不移動，或錨泊外，得另加由多少短聲組成之識別信號？(A)三(B)四(C)五(D)六
- (A) 101 長度等於或大於 12 公尺，但未滿 20 公尺船舶在能見度受限制水域或其附近，應於每不逾多少分鐘之時間，發出有效之音響信號？(A)2 分鐘(B)3 分鐘(C)4 分鐘(D)5 分鐘
- (D) 102 號標依其形狀可分為球形號標、圓錐形號標、圓筒形號標及菱形號標四種，其顏色應為下列何者？(A)紅(B)黃(C)綠(D)黑
- (D) 103 船舶遇難並需要救助時，應使用或顯示之信號，下列何項是錯誤的？(A)約每隔一分鐘鳴槍一次或其他爆炸信號(B)以任何霧中信號器具發出之連續聲響(C)每隔短時間發射一次有紅色星簇之火箭或爆彈(D)散發紅色煙霧信號
- (D) 104 船舶遇難並需要救助時，得以霧號器具發出摩斯代碼 SOS 之信號，即下列何者？(A)長、短、長(B)短、長、短(C)長、長、長、短、短、短、長、長、長(D)短、短、短、長、長、長、短、短、短
- (A) 105 推頂船舶及其前方之被推頂船，若緊密連接成一組合體時，應視為何種動力船舶？並應顯示航行中之船舶號燈。(A)一艘(B)二艘(C)拖曳(D)推頂
- (B) 106 除推頂船舶及其前方之被推頂船緊密連成一組合體之情形外，動力船舶前推他船或旁邊拖曳他船時，除應顯示舷燈及艏燈外，並應顯示桅燈幾盞於一「垂直線」上？(A)一(B)二(C)三(D)四
- (A) 107 不明顯而部分沒入水中之船舶或物體，或該船舶或物體之組合體被拖曳時，如寬度未滿多少公尺，應在前後兩端或靠近前後兩端之處，各顯示環照白燈一盞？(A)25 公尺(B)30 公尺(C)35 公尺(D)40 公尺
- (C) 108 海上運油袋被拖曳時，如寬度未滿 25 公尺應顯示於何處環照白燈一盞？(A)前後兩端(B)僅需前端(C)僅需後端(D)前後兩端均無需
- (D) 109 不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，如寬度滿多少公尺？應在最寬處兩側或接近兩側邊之處，各增懸環照白燈一盞。(A)10 公尺(B)15 公尺(C)20 公尺(D)25 公尺
- (D) 110 不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，如長度超過多少公尺？除前後兩端均應顯示環照白燈外，應增懸環照白燈一盞，使各號燈間之距離不超過前述之長度。(A)50 公尺(B)75 公尺(C)85 公尺(D)100 公尺
- (D) 111 一組不明顯而部分沒入水中船舶或物體被拖曳時，應在被拖曳之最後一艘船舶或物體之末端，或最接近末端之處，懸掛何種號標一個？(A)球形(B)圓錐形(C)圓筒形(D)菱形

- (D) 112 不明顯而部分沒入水中船舶或被拖曳時，如拖曳長度超過多少公尺？應儘可能在其前端最易見處，增懸一菱形號標。(A)50 公尺(B)100 公尺(C)150 公尺(D)200 公尺
- (C) 113 航行中之帆船應顯示下列何種號燈？(A)桅燈、舷燈及艉燈(B)桅燈及艉燈(C)舷燈及艉燈(D)桅燈
- (A) 114 長度未滿多少公尺之航行中帆船？可將應顯示之舷燈及艉燈合併於一盞燈內，置於桅頂或附近之最易見處。(A)20 公尺(B)24 公尺(C)30 公尺(D)36 公尺
- (A) 115 航行中之帆船除應顯示舷燈及艉燈外，可於桅頂或其附近之最易見處置環照燈二盞於一垂直線上，但此二盞不得與合併之號燈聯合顯示。此二盞環照燈其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上紅下白(C)上綠下紅(D)上白下紅
- (A) 116 當你在夜間或能見度受限制時，見到只顯示一盞白光(用白光手電筒或點燃之白光燈)之帆船時，即表示該船長度未滿多少公尺？(A)7 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)20 公尺
- (C) 117 操槳船舶如不能顯示舷燈及艉燈時，亦應備便並顯示何種顏色燈光之手電筒或燈一盞？以避免碰撞。(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (D) 118 當你於日間見到帆船揚帆，其前部之最易見處，有顯示一錐尖向下之圓錐形號標時，即表示該船正處於下列何種情況？(A)錨泊中(B)擱淺中(C)後有拖曳物(D)揚帆並以機械動力推進行駛
- (B) 119 正將網具或其他漁具於水中拖行之未滿 50 公尺拖網漁船，除應顯示舷燈及艉燈外，應顯示環照燈兩盞於一垂直線上，此二盞環照燈其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上綠下白(C)上白下紅(D)上綠下紅
- (D) 120 長度滿多少公尺正將網具或其他漁具於水中拖行之拖網漁船，除顯示舷燈、艉燈及上綠下白兩盞環照燈外，更應於環照燈後方較高處顯示桅燈一盞？(A)12 公尺(B)20 公尺(C)24 公尺(D)50 公尺
- (B) 121 正將網具或其他漁船於水中拖行之拖網漁船，應顯示一垂直線上之何種號具？(A)底部連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(B)錐尖相連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(C)球形號標兩具(D)圓筒形號標兩具
- (D) 122 除拖網捕魚外之其他從事補漁中之漁船在水面移動時，應顯示舷燈及艉燈外，應顯示環照燈兩盞於一垂直線上其顏色為何？(A)上紅下綠(B)上綠下白(C)上白下紅(D)上紅下白
- (B) 123 除拖網捕魚外之其他從事補漁中之漁船在水面移動時，應顯示於一垂直線上之列何種號具？(A)底部連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(B)錐尖相連之上下兩個圓錐形組成之號標一具(C)球形號標兩具(D)圓筒形號標兩具
- (C) 124 從事捕魚中船舶，外放漁具自船舶伸出之水平距離，超過 150 公尺時，夜間應在漁具伸出之方位，置何顏色環照燈一盞？(A)紅(B)黃(C)白(D)綠

- (A) 125 從事捕魚中船舶，外放漁具自船舶伸出之水平距離，超過 150 公尺時，日間應在漁具伸出之方位，置下列何種號具一具？(A)錐尖向上之圓錐形號標(B)錐尖向下之圓錐形號標(C)球形號標(D)圓筒形號標
- (A) 126 操縱失靈之船舶，夜間應顯示下列何種顏色環照環照燈兩盞，於最易見處之一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)白(D)綠
- (A) 127 操縱失靈之船舶，日間應顯示下列何種號標二個，於最易見處之一垂直線上？(A)球形(B)圓錐形(C)圓筒形(D)菱形
- (C) 128 操縱失靈之船舶在海面上移動，應加下列何種號燈？(A)舷燈及桅燈(B)桅燈及艏燈(C)艏燈及舷燈(D)艏燈、桅燈及舷燈
- (C) 129 長度在 12 公尺以上，運轉能力受限制之船舶，除從事清除水雷工作者外，夜間應顯示環照燈三盞於最易見處之一垂直線上，為下列何者？(A)下兩盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下兩盞為紅色，中間為白色(D)上下兩盞為紅色，中間為黃色
- (B) 130 長度在 12 公尺以上，運轉能力受限制之船舶，除從事清除水雷工作者外，日間應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，為下列何者？(A)上下兩個為球形，中間為圓筒形(B)上下兩個為球形，中間為菱形(C)上下兩個為菱形，中間為圓筒形(D)上下兩個為菱形，中間為球形
- (C) 131 長度在 12 公尺以上，動力船舶從事拖曳作業，致嚴重限制拖船及被拖物轉向能力時，除應顯示拖曳燈等號燈外，應於最易見處之一垂直線上加顯示下列何種環照三盞？(A)上下兩盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下兩盞為紅色，中間為白色(D)上下兩盞為紅色，中間為黃色
- (B) 132 長度在 12 公尺以上船舶，從事疏濬或水下作業，致運轉能力受限制時，夜間除應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，上下兩個為球形，中間為菱形外，當對航行存有阻礙時，應加顯示環照紅燈幾盞於一垂直線上？以指明阻礙所在之一側，並應顯示同數量之環照綠燈於一垂直線上，以指明他船可以通行之一側。(A)一(B)兩(C)三(D)四
- (B) 133 長度在 12 公尺以上船舶，從事疏濬或水下作業，致運轉能力受限制時，日間除應顯示號標三個於最易見處之一垂直線上，上下兩個為球形，中間為菱形外，當對航行存有阻礙時，應加顯示球形號標幾個於一垂直線上？以指明阻礙所在之一側，並應顯示同數量，菱形號標於一垂直線上，以指明他船可以通行之一側。(A)一(B)兩(C)三(D)四
- (C) 134 從事潛水作業之船舶，於夜間應顯示下列何種環照燈三盞於最易見處之一垂直線上？(A)上下二盞為白色，中間為紅色(B)上下二盞為白色，中間為黃色(C)上下二盞為紅色，中間為白色(D)上下二盞為紅色，中間為黃色
- (A) 135 從事潛水作業之船舶，除應顯示運轉能力受限制之號燈外，應加顯示下列何種複製硬質國際代碼信號旗？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (A) 136 我需要援助，應掛下列何種國際代碼信號？(A)V(B)H(C)B(D)O

- (C) 137 我需要醫藥援助，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)W(D)O
- (D) 138 船上有人員落水，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (C) 139 船上裝有危險貨物，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (B) 140 有領港在船上，應掛下列何種國際代碼信號？(A)A(B)H(C)B(D)O
- (B) 141 從事清除水雷作業之船舶，除應顯示在航行中或在錨泊船舶規定之適當號燈外，長度在 12 公尺以上另應加環照下列何種顏色號燈三盞？其中一盞應顯示於前桅頂附近，其他二盞應於其前桅橫桁兩端各顯示一盞。此號燈係明示他船在接近清除水雷船 1000 公尺內，有航行危險。
(A)紅(B)綠(C)白(D)黃
- (A) 142 從事清除水雷作業之船舶，日間除應顯示如在錨泊船舶規定之適當號標外，長度在 12 公尺以上另應加下列何種號標三個？其中一個應顯示於前桅頂附近，其他二個應於前桅橫桁兩端各顯示一個。此號標係明示他船在接近清除水雷船 1000 公尺內，有航行危險。(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (A) 143 受吃水限制之船舶，夜間應於最易見處加置何種顏色環照燈三盞於一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (D) 144 受吃水限制之船舶，日間應於最易見處，加置何種號標一具？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (B) 145 從事引水業務之船舶，應於桅頂或其附近顯示環照燈二盞於一垂直線上，其顯示方式為下列何者？(A)上紅、下白(B)上白、下紅(C)上紅、下黃(D)上黃、下紅
- (D) 146 50 公尺以上錨泊船舶，應於船舶前部及船艏附近最易見處顯示何種顏色環照燈各一盞？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (D) 147 未滿 50 公尺錨泊船舶，應於最易見處顯示何種顏色環照燈一盞？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (A) 148 50 公尺以上錨泊船舶，日間應於船舶前部顯示何種號標一具？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (A) 149 長度在 12 公尺以上之擱淺船舶，夜間除應顯示白色環照燈表示錨泊外，並應於最易見處加置何種顏色環照燈二盞，於一垂直線上？(A)紅(B)黃(C)綠(D)白
- (A) 150 長度在 12 公尺以上之擱淺船舶，日間除應顯示適當號標表示錨泊外，並應於最易見處加置何種號標三個，於一垂直線上？(A)球形(B)圓錐形(C)菱形(D)圓筒形
- (B) 151 國際海上避碰規則所稱音響信號，其「短聲」指歷時約多少秒鐘之號聲？(A)0.5 秒鐘(B)1 秒鐘(C)1.5 秒鐘(D)2 秒鐘
- (D) 152 國際海上避碰規則所稱音響信號，其「長聲」指歷時約多少秒鐘之號聲？(A)0.5~1.5 秒鐘(B)1~2 秒鐘(C)2~3 秒鐘(D)4~6 秒鐘
- (A) 153 船舶在互見時，航行中之動力船舶如擬告知對方「我正朝右轉向」，應以號笛鳴放下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲

- (B) 154 船舶在互見時，航行中之動力船舶如擬告知對方「我正朝左轉向」，應以號笛鳴放下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲
- (C) 155 船舶在互見時，航行中動力船舶如擬告知對方「我正在開倒俾」，應以號笛鳴放下列那種信號？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)四短聲
- (A) 156 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正朝右轉向」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (B) 157 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正朝左轉向」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (C) 158 船舶在互見時，航行中之動力船舶如已以「號笛鳴放信號」告知對方「我正在開倒俾」時，如擬再使用「燈光信號」予以輔助，應採用下列何者？(A)閃光一次(B)閃光二次(C)閃光三次(D)閃光四次，且每一閃光歷時約一秒鐘，二閃光間之間隔約一秒鐘，前後信號之間隔不得少於十秒鐘
- (B) 159 在狹窄水道或適航水道內互見時，一船擬追越他船，其號笛應如何鳴放？表示「我擬在你右舷追越」。(A)三長聲(B)二長聲後繼之一短聲(C)一長聲繼之二短聲(D)一長聲後一短聲，再一長聲信號
- (C) 160 在狹窄水道或適航水道內互見時，一船擬追越他船，其號笛應如何鳴放？表示「我擬在你之左舷追越」。(A)四長聲(B)三長聲後繼之一短聲(C)二長聲後繼之二短聲(D)一長聲後繼之三短聲信號
- (B) 161 在狹窄水道或適航水道中，唯有被追越之船舶採取措施允許追越船安全通過時，方可追越。當意圖追越之船舶已鳴放適當之音響信號時，被追越船如同意，應鳴放何種音響信號？並採取步驟允許安全通過。(A)一長聲、一長聲、一短聲、一短聲(B)一長聲、一短聲、一長聲、一短聲(C)一短聲、一長聲、一短聲、一長聲(D)一短聲、一短聲、一長聲、一長聲
- (D) 162 互見之船舶互相接近時，不論基於何種原因，其中一船如不能瞭解對方之意圖或動向，或疑慮對方是否已在採取足以避免碰撞之措施時，該有疑慮之船應即以號笛鳴放何種音響信號？表示疑慮用以叫醒及警告不遵守規則或動向不明，而將會產生碰撞危險之來船，此項信號得輔以閃光信號為之。(A)一短聲、一短聲、一長聲、一短聲、一短聲(B)一短聲、一長聲、一短聲、一長聲、一短聲(C)一長聲、一短聲、一長聲、一短聲、一長聲(D)一短聲、一短聲、一短聲、一短聲、一短聲

- (A) 163 船舶航行接近彎曲水道，或狹窄水道，或適航水道，因障礙物遮蔽而可能無法看到其他船舶時，應以何種音響信號鳴放號笛？(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)一長聲、一短聲、一長聲
- (A) 164 船舶航行於彎曲水道，或狹窄水道，或適航水道附近，或在障礙物之後，當聽到一長聲之音響信號時，應即以何種音響信號回答之？(A)一長聲(B)一長聲、一短聲(C)一短聲、一長聲(D)二長聲
- (D) 165 船舶若裝置多具號笛，且其間距離超過多少公尺？僅可使用其中之一具鳴放運轉與警告信號。(A)50 公尺(B)75 公尺(C)85 公尺(D)100 公尺
- (A) 166 在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，應於每不逾多少分鐘之時間，鳴放號笛一長聲？(A)二分鐘(B)三分鐘(C)四分鐘(D)五分鐘
- (A) 167 已停俾且在水面不移動之動力船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，應於每不逾多少分鐘之時間，連續鳴放號笛二長聲，其間隔約二秒鐘？(A)二分鐘(B)三分鐘(C)四分鐘(D)五分鐘
- (C) 168 操縱失靈或運轉能力受限制或受吃水限制之船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 169 帆船或從事捕魚中之船舶，在能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 170 從事拖曳或推頂他船之船舶，在能見度受限制之水域或附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 171 從事捕魚中之船舶在「錨泊中」，且於能受限制之水域或其附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)三短聲
- (C) 172 在執行工作中其運轉能力受限制之船舶，在「錨泊時」，且於能見度受限制之水域或附近時，不論晝夜，均應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛三聲？(A)三長聲(B)二長聲後，繼以一短聲(C)一長聲後，繼以二短聲(D)二短聲
- (D) 173 被拖船，或一艘以上被拖船中之最後一艘被拖船，如有人在船，且能見度受限制之水域或其附近時，不論晝夜，應於每不逾二分鐘之時間，連續鳴放下列何種號笛四聲？且儘量緊接拖船所發音響信號之後鳴放之。(A)四長聲(B)三長聲後，繼以一短聲(C)二長聲後，繼以二短聲(D)一長聲繼以三短聲

- (A) 174 推頂船與被推頂船緊密連接成一組合體，且在水面「移動時」，在能見度受限制之水域或其附近時，應於每不逾二分鐘之時間，鳴放下列何種號笛？(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)二長聲後繼以一短聲
- (B) 175 推頂船與被推頂船緊密連接成一組合體，但已停俾且在水面不移動時，在能見度受限制之水域或其附近時，應於每不逾二分鐘之時間鳴放下列何種號笛？
(A)一長聲(B)二長聲(C)三長聲(D)二長聲後繼以一短聲
- (A) 176 在能見度受限制之水域或其附近之錨泊船舶，應於每不逾一分鐘之時間，急敲號鐘約多少秒鐘？(A)5 秒鐘(B)10 秒鐘(C)15 秒鐘(D)20 秒鐘
- (B) 177 在能見度受限制之水域或其附近，長度滿 100 公尺之錨泊船舶，應於每不逾一分鐘之時間如何急敲號鐘及鑼一定之時間？(A)同時於船舶前部急敲號鐘及後部敲擊鑼(B)先在船舶前部急敲號鐘，緊接在船舶後部續敲擊鑼 5 秒(C)先在船舶後部敲擊鑼後，緊接在船舶前部續急敲號鐘(D)在船舶中部同時急敲號鐘及鑼
- (D) 178 依遊艇與動力小船駕駛管理規則，一等遊艇駕駛可駕駛全長多少公尺以上之遊艇？(A)12 公尺(B)18 公尺(C)20 公尺(D)24 公尺
- (C) 179 依遊艇與動力小船駕駛管理規則，下列哪種船舶不適用本規則之規定？(A)自用遊艇(B)自用動力小船(C)軍事建制之艦艇(D)營業用動力小船
- (D) 180 全長未滿二十四公尺，且總噸位未滿五之遊艇，人員安全配額為下列何者？(A)駕駛一人，助手一人(B)駕駛一人，助手二人(C)駕駛二人，助手一人(D)駕駛一人，無需助手
- (D) 181 全長未滿二十四公尺，且總噸位五以上及乘客定額五人之遊艇，人員安全配額為下列何者？(A)駕駛一人，助手一人(B)駕駛一人，助手二人(C)駕駛二人，助手一人(D)駕駛一人，無需助手
- (A) 182 全長未滿二十四公尺，且總噸位五以上及乘客定額十三人之遊艇，人員安全配額為下列何者？(A)駕駛一人，助手一人(B)駕駛一人，助手二人(C)駕駛二人，助手一人(D)駕駛一人，無需助手
- (B) 183 全長二十四公尺以上之遊艇，人員安全配額為下列何者？(A)駕駛一人，助手一人(B)駕駛一人，助手二人(C)駕駛二人，助手一人(D)駕駛一人，無需助手
- (B) 184 依遊艇與動力小船駕駛管理規則，遊艇駕駛需年滿幾歲？(A)十六歲(B)十八歲(C)二十歲(D)沒有年齡限制
- (A) 185 依遊艇與動力小船駕駛管理規則，遊艇助手需年滿幾歲？(A)十六歲(B)十八歲(C)二十歲(D)沒有年齡限制
- (B) 186 依遊艇與動力小船駕駛管理規則，二等遊艇學習駕駛需年滿幾歲？(A)十六歲(B)十八歲(C)二十歲(D)沒有年齡限制
- (D) 187 遊艇或動力小船駕駛執照之有效期間為幾年？(A)一年(B)二年(C)三年(D)五年

- (B) 188 遊艇應向驗證機構辦理驗證，下列選項何者錯誤？(A)新船建造完成後
(B)每航次返航後(C)船身經修改或換裝推進機器(D)現成船變更使用目的
的為遊艇
- (D) 189 非自用遊艇及全長二十四公尺以上之自用遊艇，船舶經特別檢查合格
後，其有效期間為幾年？(A)一年(B)二年(C)三年(D)五年
- (D) 190 遊艇船齡在十二年以上者，應於船齡每屆滿多久時間，向航政機關申
請施行定期檢查？(A)一年內(B)一年之前後一個月內(C)一年之前後二
個月內(D)一年之前後三個月內
- (C) 191 遊艇遭遇海難時，其所有人應向航政機關申請施行何項檢查？(A)特別
檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (C) 192 遊艇船身、機器或設備有影響遊艇航行、人命安全或環境污染之虞時，
其所有人應向航政機關申請施行何項檢查？(A)特別檢查(B)定期檢查
(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (C) 193 遊艇於適航性發生疑義時，其所有人應向航政機關申請施行何項檢
查？(A)特別檢查(B)定期檢查(C)臨時檢查(D)定期抽查
- (D) 194 由國外輸入或變更使用目的為自用遊艇，且船殼材質為玻璃纖維強化
塑膠者，船齡不得超過幾年？(A)十年(B)十五年(C)二十年(D)二十五年
- (A) 195 由國外輸入或變更使用目的為非自用遊艇，且船殼材質為玻璃纖維強
化塑膠者，船齡不得超過幾年？(A)十年(B)十五年(C)二十年(D)二十五年
- (D) 196 由國外輸入之遊艇，其船殼材質非為玻璃纖維強化塑膠者，船齡不得
超過幾年？(A)十年(B)十五年(C)二十年(D)二十五年
- (C) 197 依遊艇管理規則第四十一條規定，業經註冊之遊艇，如遇滅失、報廢
時，小船所有人應自發生之日起多久時間向航政機關辦理註銷手續？
(A)二個月(B)三個月(C)四個月(D)半年內
- (D) 198 遊艇失蹤滿多久時間，小船所有人應向航政機關辦理申請註銷手續？
(A)一個月(B)二個月(C)三個月(D)六個月
- (D) 199 遊艇所有人應為每位乘員投保責任保險，其身體傷亡最低保險金額不
得低於新臺幣多少元？(A)五十萬(B)一百萬(C)一百五十萬(D)二百萬
元
- (A) 200 依船員法第八十四之五條規定，遊艇駕駛人在未領有駕駛執照前，教
導他人學習駕駛遊艇，處新臺幣多少罰鍰？(A)6,000~30,000 元
(B)8,000~40,000 元(C)4,000~50,000 元(D)30,000~150,000 元
- (A) 201 依船員法第八十四之六條規定，遊艇駕駛人領有學習駕駛遊艇執照，
於學習駕駛時，未經持有遊艇或營業用動力小船駕駛執照之駕駛在旁
指導監護者，處新臺幣多少罰鍰？(A)6,000~30,000 元(B)8,000~40,000
元(C)4,000~50,000 元(D)30,000~150,000 元

- (B) 202 依船員法第八十四之七條規定，遊艇所有人未配置合格駕駛及助手而擅自開航者，處新臺幣多少罰鍰？(A)6,000~30,000 元(B)8,000~40,000 元(C)4,000~50,000 元(D)30,000~150,000 元
- (D) 203 遊艇所有人以非正當方法包庇、唆使，讓遊艇駕駛或助手偷渡人口者，處新臺幣多少罰鍰？(A)6,000~30,000 元(B)8,000~40,000 元(C)4,000~50,000 元(D)30,000~150,000 元
- (C) 204 依我國「海洋污染防治法」規定，下列何者為在中央之主管機關？(A)行政院衛生署(B)行政院海巡署(C)行政院環境保護署(D)行政院農業委員會
- (B) 205 依我國「海洋污染防治法」規定，為處理重大海洋油污染緊急事件，哪一單位得設重大海洋污染事件處理專案小組？(A)航港局(B)行政院(C)交通部(D)環保署
- (B) 206 依我國「海洋污染防治法」規定，棄置公告之甲類物質於海洋，致嚴重污染海域者，處幾年以下之有期徒刑？(A)五年(B)十年(C)十五年(D)二十年
- (B) 207 依我國「海洋污染防治法」規定，中央主管機關依物質棄置於海洋對海洋環境之影響，將其分為幾類？(A)二類(B)三類(C)四類(D)五類
- (D) 208 依據我國「海洋污染防治法」規定，於中央主管機關指定之公私場所從事油輸送、海域工程、海洋棄置、海上焚化或其他污染行為之虞者，應先提出足以預防及處理海洋污染之緊急應變計畫及賠償污染損害之財務保證書或責任保險單，其緊急應變計畫之內容及格式由哪一單位定之？(A)航港局(B)船東(C)交通部(D)環保署
- (D) 209 關於 1973 年防止船舶污染國際公約之 1978 年議定書(MARPOL73/78)是由下列何者所推動制定？(A)國際勞工組織(B)美國海岸巡防署(C)國際運輸工人聯盟(D)國際海事組織
- (D) 210 依據 1973 年防止船舶污染國際公約之 1978 年議定書(MARPOL73/78)公約之防止油污染規則，船上油污染應急計畫應以何種語文撰寫？(A)英文(B)船籍國官方語文(C)英文及船籍國官方語文(D)船長及甲級船員之工作語文
- (D) 211 依據國際海事組織所訂定之相關規範，關於船上油污染應急工作應為誰的責任？(A)船長(B)輪機部門之船員(C)甲板部門之船員(D)全體船員
- (B) 212 「國際防止油污證書」是依據下列哪一公約所核發？(A)SOLAS1974(B)MARPOL73/78(C)LL1966(D)UNCLOS1982
- (C) 213 依據 1973 年防止船舶污染國際公約之 1978 年議定書(MARPOL73/78)，船上油污染應急計畫應由何者核可後有效？(A)船長(B)公司主管(C)船舶主管機關(D)國際海事組織

- (A) 214 船舶應利用各種方法來研判當前是否有碰撞危機存在，如有可疑之處，應如何處置？(A)將危機視為存在(B)將危機視為不存在(C)不理會(D)繼續觀察
- (C) 215 依據國際避碰規則中，「運轉能力受限制之船舶」不包括下列何者？(A)從事安放、修護、撈取導航標誌、水底電纜或管線之船舶(B)從事清除水雷作業之船舶(C)從事捕魚之船舶(D)從事疏濬、測量或水下作業之船舶
- (C) 216 依據國際避碰規則中，下列何者為「安全速度」所指之意思？(A)航速5節(B)航速10節(C)發生情況時，能使船舶立即停止前進之速度(D)進入該港口所規定之最低速度
- (B) 217 遊艇船齡未滿十二年，全長未滿二十四公尺，且乘員人數未滿十二人之自用遊艇所有人應自第一次特別檢查合格之日起，每屆滿多久時間施行自主檢查並填報自主檢查表送航政機關備查？(A)一年內(B)一年之前一個月內(C)一年之前二個月內(D)一年之前三個月內
- (D) 218 非自用遊艇且船齡未滿十二年之遊艇所有人，應自第一次特別檢查合格之日起，每屆滿多久時間向航政機關申請施行定期檢查？(A)一年三個月之前後三個月內(B)一年六個月之前後三個月內(C)二年三個月之前後三個月內(D)二年六個月之前後三個月內
- (B) 219 遊艇證書有遺失、破損，或登載事項變更者，遊艇所有人應自發覺或事實發生之日起多久時間，申請補發、換發或變更登記、註冊？(A)一個月內(B)三個月內(C)半年內(D)一年內
- (B) 220 下列何者為拖曳燈？(A)白燈，性能與舷燈相同(B)黃燈，性能與艏燈相同(C)白燈，性能與艏燈相同(D)黃燈，性能與桅燈相同
- (B) 221 船舶通常不得進入分道區，但下列何種情形例外？(A)錨泊(B)從事捕魚作業之漁船(C)等候領港(D)進行例行性之救生操演
- (B) 222 如兩動力船舶於交叉相遇時，已有明顯之碰撞危機，下列何種船舶應採取適當之避讓措施？(A)見他船在本船之左舷(B)見他船在本船之右舷(C)船舶噸位大(D)船速較快
- (D) 223 國際海上避碰規則中載明，“為避免急迫之危險必要時，得背離本規則之規定”，是於條文中哪一項之規定？(A)第七條碰撞危機(B)第八條避碰措施(C)第十條安全速度(D)第二條責任
- (D) 224 船舶於互見時，本船意圖採取動作，應鳴放適當之號笛信號表示本船之運轉動向，下列音響信號何者為非？(A)一短聲(B)二短聲(C)三短聲(D)三長聲
- (A) 225 依據國際避碰規則中，「瞭望」的適用範圍為下列何者？(A)任何能見度情況下的任何船舶(B)能見度良好時的任何船舶(C)能見度不良時的任何船舶(D)夜間時任何船舶
- (D) 226 船舶轉向時，可適時重覆發出燈光信號，其前後信號之間隔，不得少於多少時間？(A)四秒鐘(B)六秒鐘(C)八秒鐘(D)十秒鐘

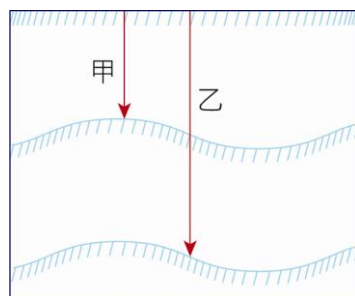
- (B) 227 使用分道通航制之船舶，下列選項何者為非？(A)依規畫的巷道通行方向航行(B)盡可能於分隔區內航行(C)於進出時，應成最小角度進出(D)應盡可能避免橫越航行巷道
- (D) 228 依據國際避碰規則，下列何者為「航行中」(Underway)之船舶？(A)繫泊碼頭(B)擱淺(C)錨泊中(D)海上漂流
- (D) 229 於能見度不良水域航行時，負責航行當值之航行員除加強瞭望外，應採取何項措施？(A)施放霧號，但不需開啟任何號燈(B)顯示運轉能力受限制之號燈(C)顯示操縱失靈之號燈(D)顯示航行燈及施放霧號
- (C) 230 船舶在施行搜救過程中，其操船及聲響信號應完全遵守下列何者？(A)海上人命安全國際公約(B)防止船舶污染國際公約(C)國際海上避碰規則(D)國際海洋公約
- (D) 231 依據國際避碰規則中規定，下列何種船舶不可以進入分隔區內航行？(A)為避免緊急危險的船舶(B)從事補魚作業的船舶(C)橫越分道航行區的船舶(D)意圖錨泊的船舶
- (B) 232 依據國際避碰規則中規定，帆船無須避讓下列何種船舶？(A)操作失靈之船舶(B)從事引水業務之船舶(C)運轉能力受限制之船舶(D)從事拖網捕魚之船舶

二、航海常識

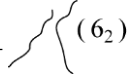
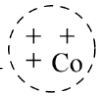
- (B) 1 請問「磁差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (A) 2 請問「自差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (C) 3 請問「羅經差」之意義為何？(A)磁北與羅經北之差(B)磁北與真北之差(C)真北與羅經之差(D)磁羅經與電羅經之差
- (A) 4 請問磁北在真北之東，則下列敘述何者為正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (B) 5 請問磁北在真北之西，則下列敘述何者為正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (C) 6 請問磁羅經之北在磁北之東，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (D) 7 請問磁羅經之北在磁北之西，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)自差為東(D)自差為西
- (C) 8 請問磁羅經之北在真北之東，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)磁羅經差為東(D)磁羅經差為西
- (D) 9 請問磁羅經之北在真北之西，則下列敘述何者是正確？(A)磁差為東(B)磁差為西(C)磁羅經差為東(D)磁羅經差為西
- (C) 10 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)磁差在全球各地都完全一樣(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)羅經自差是因附近有鋼鐵物質所引起(D)真北與磁北之差稱自差
- (A) 11 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)羅經差為磁差與自差之代數和(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)磁差是因船體之鋼鐵結構所引起(D)真北與磁北之差稱自差
- (D) 12 請問有關磁羅經，下列敘述何者是正確？(A)羅經北在磁北之東則磁差為東(B)磁北在真北之西則磁差為東(C)磁北在真北之西則自差為西(D)羅經北在真北之西則羅經差為西
- (C) 13 請問若磁北在真北之東 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)磁差為 2°E (D)磁差為 2°W
- (B) 14 請問羅經北在磁北之西 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)磁差為 2°E (D)磁差為 2°W
- (C) 15 請問羅經北在真北之東 2° ，下列何者為正確？(A)自差為 2°E (B)自差為 2°W (C)羅經磁差為 2°E (D)羅經差為 2°W
- (B) 16 已知磁羅經之自差為 2°E ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)羅經北在真北之西 2° (D)羅經北在真北之東 2°

- (C) 17 已知磁羅經之羅經差為 2°W ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)羅經北在真北之西 2° (D)羅經北在真北之東 2°
- (C) 18 已知本船所在地之磁差為 2°W ，下列何者為正確？(A)羅經北在磁北之西 2° (B)羅經北在磁北之東 2° (C)磁北在真北之西 2° (D)磁北在真北之東 2°
- (B) 19 已知本船羅經之羅經差為 2°E ，若本船之羅經航向為 090° ，則本船之真航向為若干？(A) 090° (B) 092° (C) 088° (D) 098°
- (D) 20 已知本船羅經之羅經差為 3°W ，若本船之羅經航向為 210° ，則本船之真航向為若干？(A) 213° (B) 210° (C) 217° (D) 207°
- (A) 21 已知本船羅經之羅經差為 4°E ，若本船測一目標之羅經方位 300° ，則該目標之真方位為若干？(A) 304° (B) 300° (C) 296° (D) 314°
- (C) 22 已知本船羅經之羅經差為 4°W ，若本船測一目標之羅經方位 125° ，則該目標之真方位為若干？(A) 129° (B) 125° (C) 121° (D) 130°
- (B) 23 已知本船羅經之羅經差為 5°W ，若本船欲航使真向為 150° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 150° (B) 155° (C) 145° (D) 160°
- (D) 24 已知本船羅經之羅經差為 4°E ，若本船欲航使真向為 078° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 078° (B) 082° (C) 088° (D) 074°
- (C) 25 已知本船羅經之羅經差為 5°E ，若本船欲航使真向為 000° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 000° (B) 005° (C) 355° (D) 360°
- (A) 26 已知本船羅經之羅經差為 4°E ，若本船欲航使真向為 237° ，則本船之羅經航向應為若干？(A) 233° (B) 241° (C) 237° (D) 230°
- (A) 27 已知本船羅經之自差為 7°E ，當地磁差為 3°W ，則本船之羅經差應為若干？(A) 4°E (B) 4°W (C) 310°E (D) 10°W
- (D) 28 已知本船羅經之自差為 7°W ，當地磁差為 3°W ，則本船之羅經差應為若干？(A) 4°E (B) 4°W (C) 10°E (D) 10°W
- (A) 29 已知本船羅經之自差為 6°E ，當地磁差為 2°W ，則本船之羅經差應為若干？(A) 4°E (B) 4°W (C) 8°E (D) 8°W
- (D) 30 本船磁羅經之航向 100° ，羅經自差為 3°E ，當地磁差 5°W ，則本船之真航向為若干？(A) 100° (B) 105° (C) 102° (D) 098°
- (C) 31 本船磁羅經之航向 210° ，羅經自差為 6°W ，當地磁差 2°W ，則本船之真航向為若干？(A) 218° (B) 210° (C) 202° (D) 212°
- (A) 32 本船磁羅經之航向 054° ，羅經自差為 3°W ，當地磁差 7°W ，則本船之真航向為若干？(A) 044° (B) 058° (C) 064° (D) 050°
- (C) 33 請問雷達發射下列何種能量以測量目標？(A)音波(B)光波(C)電波(D)雷射
- (C) 34 請問能同時測目標「距離」與「方位」之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)雷達(D)無線電測向儀

- (D) 35 能發射電波並測量目標「距離」之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)六分儀(D)雷達
- (B) 36 下列何種雷達操作鈕可測量目標之距離？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (A) 37 下列何種雷達操作鈕可增強目標回波之強度？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (C) 38 下列何種雷達操作鈕可調整顯示器之明亮程度？(A)增益(B)可變距離圈(C)亮度(D)調諧
- (B) 39 雷達上目標較多，下列何種操作鈕可迅速估計雷達目標之距離？(A)增益(B)固定距離圈(C)亮度(D)調諧
- (D) 40 下列有關雷達之敘述，那一項是錯誤的？(A)可測量目標之距離與方位(B)可發射電波(C)於濃霧時乃能觀測目標(D)可測量水深
- (A) 41 下列有關雷達之敘述，那一項是錯誤的？(A)海浪不會對雷達造成干擾(B)可測量目標之距離與方位(C)於濃霧時乃能觀測目標(D)可發射電波
- (D) 42 無線電測向儀之有何功用？(A)測深水深(B)測量船速(C)測量目標距離(D)測量電波發射台方位
- (C) 43 能測一電波發射台之電波方位之航海儀器為下列何者？(A)回音測深儀(B)六分儀(C)無線電測向儀(D)VHF 電話
- (A) 44 以無線電測向儀測電台之方位，必需有該電台之何種資料？(A)電波頻率(B)經度(C)緯度(D)電台距離
- (B) 45 能發射音波以測量水深之航海儀器為下列何者？(A)磁羅經(B)回音測深儀(C)測深錘(D)雷達
- (D) 46 回音測深儀為測量何種資料之航海儀器？(A)船速(B)方位(C)距離(D)水深
- (C) 47 下列有關回音測深儀之敘述，下列那一項是錯誤的？(A)可測量水深(B)可顯示魚群回跡(C)可發射電波(D)不可測量方位
- (B) 48 下列有關回音測深儀之敘述，下列那一項是正確的？(A)可測量船速(B)可測量水深(C)可發射電波(D)可測量方位
- (A) 49 回音測深儀上若顯示如圖之兩條平行水深線，下列那一項是正確的？(A)甲水深線為正確水深(B)乙水深線為正確水深(C)兩水深線都不是正確水深(D)測深儀故障

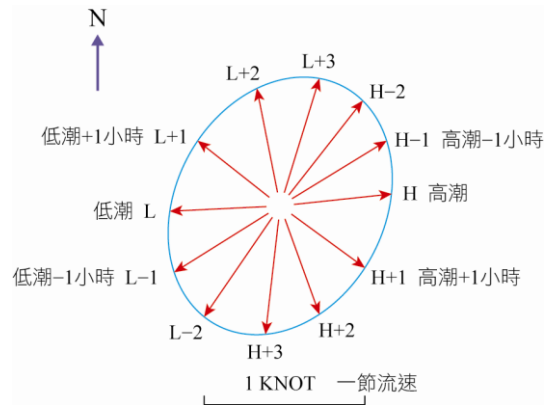


- (C) 50 回音測深儀上之「增益」(或靈敏度)是調整下列何者？(A)測深範圍(B)

- 水深之深度單位(呎或公尺)(C)水深回跡之強度(D)儀表板之亮度
- (D) 51 若回音測深儀上之水深線回跡太弱，可調整下列何種控？(A)預備 STANDBY(B)測深範圍 RANGE(C)亮度 DIMMER(D)增益 GAIN
- (B) 52 海圖圖例之「可涸岩」其意義為下列何者？(A)經常露出水面之岩石(B)在低潮時露出水面之岩石(C)低潮時恰與水面其平之岩石(D)低潮時仍在水面之下之岩石
- (C) 53 海圖圖例之「適涸岩」其意義為下列何者？(A)經常露出水面之岩石(B)在低潮時露出水面之岩石(C)低潮時恰與水面其平之岩石(D)適用於小船航行通過之水下岩石
- (A) 54 海圖圖例之「 $12 \quad 9_7$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (B) 55 海圖圖例之「 $+ \quad (12)$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (C) 56 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (D) 57 海圖圖例之「 $\frac{\cdot}{200}$ 」其意義為下列何者？(A)真位水深(B)離位水深(C)狹港道最淺深度(D)不到底深度
- (A) 58 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (B) 59 海圖圖例之「 $\frac{21}{\text{尺}}$ 」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (C) 60 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (D) 61 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)礙航暗礁(B)不礙航暗礁(C)珊瑚礁(D)礙航沉船
- (A) 62 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)礙航沉船
- (C) 63 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)礙航沉船
- (B) 64 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙

- 物，深度不詳(D)礙航沉船
- (D) 65 海圖圖例之「」其意義為下列何者？(A)碎浪(B)險惡區(C)障礙物，深度不詳(D)漁柵
- (B) 66 海圖圖例之燈塔燈光為「閃光」，週期為 15 秒其符號為下列何者？(A)F15s(B)Fl15s(C)Oc 15s(D)Al5s
- (C) 67 海圖圖例之燈塔燈光為「頓光」，週期為 10 秒其符號為下列何者？(A)F10s(B)Fl10s(C)Oc 10s(D)Al10s
- (A) 68 海圖圖例之燈塔燈光為「聯閃光」，週期為 20 秒其符號為下列何者？(A)Fl(2)20s(B)Oc(2)20s(C)F(2)20s(D)Al20s
- (A) 69 海圖圖例之燈塔燈光為「等相光」，其符號為下列何者？(A)Iso(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (D) 70 海圖圖例之燈塔燈光為「換色光」，其符號為下列何者？(A)Iso(B)Fl(C)Oc(D)Al
- (A) 71 我國海圖之岸線為下列何者？(A)約最高高潮面(B)平均高潮線(C)約最低低潮面(D)平均低潮線
- (A) 72 我國海圖之岸線為下列那種海面之水陸界線？(A)約最高高潮面(B)平均高潮線(C)約最低低潮面(D)平均低潮線
- (C) 73 下列有關我國海圖之敘述，那一項是不正確的？(A)海圖發行單位為海軍大氣海洋局(B)海圖高度基準為平均海平面(C)海圖深度基準面為平均高潮面(D)海圖水深單位為公尺
- (D) 74 下列有關我國海圖之敘述，那一項是不正確的？(A)海圖發行單位為海軍大氣海洋局(B)海圖高度基準為平均海平面(C)海圖深度基準面約為最低低潮面(D)海圖水深單位為呎
- (D) 75 本船航行 20 分鐘之航程為 4 浬，則本船之航速為若干？(A)10 節(B)8 節(C)16 節(D)12 節
- (C) 76 甲、乙兩地相距 36 浬，本船航速 9 節，09：00 由甲地出發，問到達乙地之時間？(A)12：00(B)14：00(C)13：00(D)13：30
- (B) 77 本船航行 1 小時又 20 分鐘之航程為 16 浬，則本船之航速為若干？(A)10 節(B)12 節(C)16 節(D)8 節
- (D) 78 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道右側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (C) 79 我國浮標制度本船由外海進港口時，表示航道左側之浮標顏色為下列何者？(A)白(B)黑(C)綠(D)紅
- (B) 80 我國港口以外之水路助航設備由下列何者管轄？(A)海軍(B)航港局(C)關務署(D)地方政府
- (B) 81 如圖迴旋潮流可用圖解繪出，圖上所寫 H+3 是什麼意義？(A)當地高潮後 3 小時(B)基準站高潮後 3 小時(C)當地最大潮流後 3 小時(D)基準

站最大潮流後 3 小時



- (B) 82 甲船航向 120° ，乙船航向 210° ，由甲船測乙船相對方位 210° ，則同時由乙船測甲船之相對方位為若干？(A) 250° (B) 300° (C) 330° (D) 120°
- (D) 83 有濃霧能見度很差時，本船之下列措施，何項是錯誤的？(A)要鳴放霧號(B)注意瞭望(C)減低船速(D)不必注意其他霧號
- (B) 84 有濃霧能見度很差時，本船之下列措施，那項是錯誤的？(A)要鳴放霧號(B)不必瞭望(C)減低船速(D)開啟雷達
- (B) 85 一個半日潮潮汐周期有多久？(A)6 小時 12.5 分鐘(B)12 小時 25 分鐘(C)18 小時 37.5 分鐘(D)24 小時 50 分鐘
- (D) 86 求取羅經自差方法中「觀測遠目標方位」，此目標之距離至少為多少浬以上？(A)3 浬(B)4 浬(C)5 浬(D)6 浬
- (C) 87 甲船艏向 320° ，測乙船之相對方位為 080° ；乙船艏向 215° ，求乙船測甲船之相對方位為若干？(A) 355° (B) 000° (C) 005° (D) 010°
- (C) 88 因潮汐所產生之水流為下列何者？(A)海流(B)洋流(C)潮流(D)風吹流
- (B) 89 海圖上之羅經圖面中央標明：Var. 3° W(1996)，Annual decrease $3'$ 。求 2006 年之磁差若干？(A) $3^\circ 30' W$ (B) $2^\circ 30' W$ (C) $3^\circ 30' E$ (D) $2^\circ 30' E$
- (D) 90 我國航船佈告多久刊行一次？(A)週(B)每月(C)每季(D)不定時
- (A) 91 燈光特質中「間斷快閃光」以何種縮寫字表示？(A)IQ(B)VQ(C)IVQ(D)IUQ
- (C) 92 由赤道沿當地子午線向北或向南度量至位置所在之弧度稱為下列何者？(A)經度(B)經差(C)緯度(D)緯差
- (C) 93 與航向線成多少角度之目標可作為核對航速用？(A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 180°
- (A) 94 Lee way 是指下列何者？(A)船舶受風流影響漸偏向下風(B)頂風緩航(C)逃洋(D)橫向對浪
- (D) 95 與航向線成多少角度之目標可作為核對航向用？(A) 30° (B) 45° (C) 90° (D) 180°
- (B) 96 於短時間內將前次觀測目標之位置線或位置圈依航向、距離推移至本次所觀測目標之位置線或位置圈，所得之船位稱下列何者？(A)定位

- (B)航進定位(C)估計位置(D)推算
- (A) 97 海圖符號燈塔燈光為「Mo(A)」其燈光特性為下列何者？(A)一短一長
(B)一長一短(C)二長(D)二短
- (A) 98 海圖上所載之方位係指下列何者？(A)由海上觀測目標之真方位(B)由
海上觀測目標之相對方位(C)由岸上觀測目標之真方位(D)由岸上觀測
目標之羅經方位
- (A) 99 航程計劃中，決定需要使用的海圖，屬於下列那一部分？(A)評估(B)
計劃(C)執行(D)航行校核
- (B) 100 航程計劃中，描繪預期航跡，屬於下列那一部分？(A)評估(B)計劃(C)
執行(D)航行校核
- (C) 101 航程計劃中，試驗各種航行設備，屬於下列那一部分？(A)評估(B)計
劃(C)執行(D)航行校核
- (D) 102 航程計劃中，利用電子航儀與目視測定船位，屬於下列那一部分？(A)
評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (D) 103 航程計劃中，收聽無線電航行警告，屬於下列那一部分？(A)評估(B)
計劃(C)執行(D)航行校核
- (C) 104 航程計劃中，收聽氣象報告或傳真，屬於下列那一部分？(A)評估(B)
計劃(C)執行(D)航行校核
- (C) 105 航程計劃中，檢視羅經誤差，屬於下列那一部分？(A)評估(B)計劃(C)
執行(D)航行校核
- (B) 106 航程計劃中，特別注意航程中之助航設備，屬於下列那一部分？(A)
評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (B) 107 航程計劃中，考量潮汐、潮流與洋流資料，屬於下列那一部分？(A)
評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (B) 108 航程計劃中，有關航程中之危險區、危險方位及安全水域之界限，屬
於下列那一部分？(A)評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (A) 109 航程計劃中，決定所需航海書刊圖表，屬於下列那一部分？(A)評估(B)
計劃(C)執行(D)航行校核
- (A) 110 航程計劃中，檢視海圖之相關資料，屬於下列那一部分？(A)評估(B)
計劃(C)執行(D)航行校核
- (A) 111 航程計劃中，蒐集船艇操縱資料、裝備及船艇狀況，屬於下列那一部
分？(A)評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (B) 112 航程計劃中，依船艇操縱資料決定安全速率，屬於下列那一部分？(A)
評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (C) 113 航程計劃中，預期航路之交通狀況因素考量，屬於下列那一部分？(A)
評估(B)計劃(C)執行(D)航行校核
- (A) 114 下列何種海圖為一般船艇沿岸航行描繪船位用？(A)麥氏海圖(B)大圈
海圖(C)蘭伯特海圖(D)導航圖

- (C) 115 下列何者不是麥氏海圖的優點？(A)恆向線為直線(B)距離可由緯度比例尺上量取(C)大圈航線為直線(D)方位可由羅經花上量取
- (B) 116 過南北兩極之大圈為下列何者？(A)赤道(B)子午線(C)垂直圈(D)緯度平行圈
- (D) 117 相對方位由下列何處順時針沿水平方向度量？(A)真北(B)磁北(C)羅經北(D)艏向
- (B) 118 比例尺在 1:100,000 至 1:600,000 之間之海圖為下列何者？(A)航行圖(B)沿岸一般圖(C)海岸圖(D)港區圖
- (C) 119 比例尺在 1:50,000 至 1:100,000 之間之海圖為下列何者？(A)航行圖(B)沿岸一般圖(C)海岸圖(D)港區圖
- (D) 120 比例尺大於 1:50,000 之海圖為下列何者？(A)航行圖(B)沿岸一般圖(C)海岸圖(D)港區圖
- (A) 121 修正海圖資料來源之刊物為下列何者？(A)航船佈告(B)近岸引航(C)航行指南(D)海圖圖例
- (C) 122 我國海圖函蓋福建海域、臺灣海峽、澎湖群島及臺灣本島下列何者？(A)第一區海圖(B)第二區海圖(C)第三區海圖(D)第四區海圖
- (D) 123 下列何者不是大圈？(A)赤道(B)子午線(C)垂直圈(D)緯度平行圈
- (D) 124 兩子午線在緯度平行圈所截取劣弧之距離為下列何者？(A)緯度差(B)經度差(C)高度差(D)橫距
- (A) 125 過格林威治天文台子午線之上半部指下列何者？(A)基準子午線(B)國際換日線(C)緯度平行圈(D)當地緯度
- (A) 126 下列何者是真艏向與相對方位之代數和？(A)真方位(B)磁方位(C)羅經方位(D)相互方位
- (A) 127 燈表中，每分鐘閃光次數在 50-79 次者為下列何者？(A)速閃光(B)極速閃光(C)間斷快閃光(D)超速閃光
- (C) 128 公稱光程指燈光在氣象能見度於多少浬時之最大可見距離？(A)6 浬(B)8 浬(C)10 浬(D)12 浬
- (D) 129 下列何者不是量測岸上目標方位之航儀？(A)電羅經(B)磁羅經(C)方位圈(D)萬有繪圖儀
- (B) 130 美國太平洋區沿岸、夏威夷及其屬地之商用海圖由下列何單位刊行？(A)國家地形地貌情資局(B)商務部(C)運輸部(D)海軍部
- (C) 131 美國版導航圖多少個月刊行一次？(A)1 個月(B)2 個月(C)3 個月(D)4 個月
- (C) 132 燈塔之位置、燈質、結構、照射距離等資料可由下列何者查得？(A)導航圖(B)潮汐表(C)燈塔表(D)無線電助航表
- (B) 133 美國版海圖中發行之 Chart No.1 指下列何者？(A)導航圖(B)圖例(C)總圖(D)美國本土海圖
- (C) 134 提供全年中，任何時間航海用天體位置之刊物為下列何者？(A)航海測天解算表(B)航空測天解算表(C)航海曆(D)計算高度方位表

- (B) 135 下列何者不是行星？(A)金星(B)天狼星(C)木星(D)火星
- (B) 136 測量太陽出沒方位之目的為何？(A)求取位置線(B)求取羅經誤差(C)求取中天時間(D)求取經度
- (D) 137 下列何天體觀測高度修正量較繁複？(A)金星(B)天狼星(C)太陽(D)月亮
- (A) 138 中天觀測天體高度之目的為何？(A)求取緯度(B)求取經度(C)求取方位(D)校對時間
- (C) 139 過天頂點與天底點的大圈為下列何者？(A)天子午線(B)天水平線(C)垂直圈(D)天體時圈
- (B) 140 天體高度自天水平面沿著下列何者至天體之度量？(A)天子午線(B)垂直圈(C)天體時圈(D)日行圈
- (B) 141 航海曆中表示天體位置之緯度為下列何者？(A)GHA(B)Dec(C)SHA(D)RA
- (A) 142 航海曆中表示天體位置之經度為下列何者？(A)GHA(B)Dec(C)SHA(D)RA
- (B) 143 航海觀測天體高度的儀器為何？(A)辨星器(B)六分儀(C)電羅經(D)方位圈
- (A) 144 北極星高度約等於下列何者？(A)北緯緯度(B)南緯緯度(C)東經經度(D)西經經度
- (A) 145 一年某些時候，在白天可觀測到下列那一行星？(A)金星(B)木星(C)火星(D)土星
- (C) 146 過正東與正西之垂直圈為下列何者？(A)天子午線(B)主垂直圈(C)卯酉圈(D)天體時圈
- (A) 147 中原標準時間比格林威治時間相差多少小時？(A)快 8 小時(B)快 10 小時(C)慢 8 小時(D)慢 10 小時
- (B) 148 海圖改正資料應由下列何者獲得？(A)航行指南(B)航船佈告(C)港口指南(D)航海曆
- (B) 149 下列何種航海書刊我國並未發行出版？(A)潮汐表(B)潮流表(C)海圖圖例(D)航船佈告
- (C) 150 我國所守之中原標準時間為下列何者？(A)當地平均時(B)當地視時(C)區域時(D)恆星時
- (D) 151 在下列何處觀測北極星方位最佳？(A)北緯 60 度(B)南緯 60 度(C)南緯 20 度(D)北緯 20 度
- (C) 152 觀測二目標求船位，其位置線交角最佳為多少度？(A)45°(B)60°(C)90°(D)120°
- (D) 153 觀測三目標求船位，其位置線交角最佳為多少度？(A)45°(B)60°(C)90°(D)120°
- (C) 154 本船磁羅經之航向 210°，羅經自差為 6°E，當地磁差 2°E，則本船之真航向為若干？(A)218°(B)210°(C)202°(D)212°

三、船機常識

- (C) 1 進入氣缸內之燃油過量時會產生何種現象？(A)馬力增大(B)速度增快
(C)冒黑煙(D)排氣溫度低
- (B) 2 柴油引擎冒黑煙可能原因為下列何者？(A)油中有水(B)噴油頭積碳(C)
潤滑油燃燒(D)冷卻水溫過低
- (C) 3 引擎冒黑煙如確信來自火星塞積碳，其應急處理方法，下列何者為正
確？(A)減速慢行(B)停機抽出火星塞(C)保持高速運轉一段時間(D)增
加引擎冷卻效應
- (D) 4 四行程機產生一次動力，曲軸須旋轉多少角度？(A)90 角度(B)180 角
度(C)360 角度(D)720 角度
- (A) 5 四缸四行程引擎，曲軸每轉兩圈共產生幾次動力行程？(A)四次(B)一
次(C)二次(D)三次
- (C) 6 二行程機與四行程機比較，下列何者為二行程機之特點？(A)單位馬力
較重(B)潤滑裝置複雜(C)燃燒不完全(D)振動較大
- (D) 7 下列哪一項不是造成旁吹 (Blow By Gas)的原因？(A)活塞環開口間隙
太大(B)活塞環與活塞環槽之邊間隙太大(C)活塞環與汽缸壁之間隙太
大(D)排氣閥漏
- (C) 8 引擎曲軸室溫度突然不正常升高，此現象為下列何者？(A)滑油冷卻器
故障(B)機件螺絲鬆脫(C)活塞發生旁吹(D)柴油滲入滑油
- (A) 9 發現引擎曲軸室溫度突然不正常升高，應如何處理？(A)立即減速(B)
立即停機(C)增大冷卻水量(D)降低滑油溫度
- (D) 10 對活塞產生旁吹 (Blow By Gas)的敘述，何者是不正確的？(A)減速可
以改善(B)嚴重會產生爆炸(C)因活塞環斷裂(D)活塞溫度過高所造成
- (A) 11 發現氣缸燃氣旁吹 (Blow By Gas)的處理方式為下列何者？(A)立即減
速(B)立即停機(C)增大冷卻水量(D)降低滑油溫度
- (C) 12 對連桿之敘述下列何者不正確？(A)連桿由小端、桿部及大端組成(B)
小端接活塞(C)大端接凸輪軸(D)二行程主桿上接十字頭，下接曲柄栓
- (B) 13 連桿大端軸承磨損，會使活塞之位置降低，壓縮比會有何變化？(A)
變大(B)變小(C)不變(D)不一定
- (A) 14 氣閥燒壞的原因之一為下列何者？(A)氣閥座與氣閥密合不良(B)氣缸
漏氣(C)壓縮比過低(D)氣閥端間隙過大
- (A) 15 下列何者不是進排氣閥漏氣之原因？(A)燃燒不良(B)痲點(C)氣閥間隙
不當(D)閥桿卡死
- (A) 16 造成進排氣閥痲點的原因為下列何者？(A)油中之硫份(B)油中之碳分
子(C)油中之氫氧分子(D)空氣中之水份
- (D) 17 氣缸蓋傳出規律之清脆敲擊聲可能原因為下列何者？(A)活塞環斷裂
(B)零件掉入氣缸內(C)活塞撞擊氣閥(D)搖臂撞擊氣閥桿
- (A) 18 兩個大小相同的電瓶，想得到大的電流，其電路的聯結方法應用下列
何種方法？(A)並聯法(B)串聯法(C)串並聯法(D)共振法

- (C) 19 蓄電池的充電在正常情形應選擇下列何種方法？(A)均壓充電(B)手動充電(C)浮動充電(D)快速充電
- (D) 20 下列對汽油機點火系統的敘述，何項是不正確的？(A)白金閉合時為充磁過程(B)白金開啟時為消磁過程(C)白金接點已完全可用電晶體替代(D)消除白金火花是白金接點串接一電容器
- (B) 21 下列敘述，何項是不正確的？(A)點火線圈高、低壓兩組線圈組成(B)低壓線圈充磁時高壓線圈產生高壓(C)低壓線圈消磁時高壓線圈產生高壓(D)消磁的方法是迅速切斷電流
- (A) 22 拆下火星塞，如電極處積碳或油污，其原因為下列何者？(A)火星塞太冷(B)火星塞太熱(C)引擎過熱(D)火星塞間隙太大
- (A) 23 分電盤的白金容易燒壞，其主要原因為下列何者？(A)電容器損壞(B)分電盤外線路短路(C)白金間隙太小(D)分電盤外電路斷路
- (B) 24 下列對點火線圈的敘述何項正確？(A)高壓線圈匝數少，低壓線圈匝數多(B)低壓線圈接電瓶，高壓線圈接火星塞(C)低壓線圈通電時引起高壓線圈產生高壓放電(D)低壓線圈充電時間越短則高壓線圈產生電壓越高
- (C) 25 交流變直流的過程，稱為下列何者？(A)變流(B)變壓(C)整流(D)整頻
- (A) 26 在船上對電氣設施檢修時應注意事項為何？(A)應切斷電源遵守作業要領工作(B)因電壓低無需切斷電源在工作(C)切斷電源手溼絕無危險(D)低電壓手濕工作絕無危險
- (B) 27 在電器設備上工作時，何種方法為不正確？(A)切斷電源(B)手濕也可以工作(C)地上鋪絕緣物(D)使用絕緣工具
- (C) 28 在電器設備上必須做活線作業，何者具有危險性？(A)戴橡皮手套(B)使用絕緣工具(C)只穿皮鞋(D)站立在絕緣物體上
- (A) 29 發現電器設備冒煙時，首先應作何處置？(A)切斷電源(B)找滅火器滅火(C)請求支援(D)排煙及人員疏散
- (C) 30 使用中的電路若發生嚴重漏電，此時在電路中產生最大為下列何者？(A)電壓(B)電阻(C)電流(D)電波
- (B) 31 船艇中各種電氣設備對發電機而言都是發電機的負荷，使用負荷越多則負荷總電阻會如何？(A)增加(B)減少(C)不變(D)不確定
- (A) 32 當發現有人觸電時，應立即作何處置？(A)設法切斷電源(B)立即將人拉開現場(C)呼叫醫生處理(D)立即拉開電線
- (D) 33 汽油機低速行駛正常，但高速行駛時馬力不足，原因為下列何者？(A)浮筒油面較高(B)汽油泵供油壓力較高(C)白金閉角過大(D)化油器節氣門開度不足
- (C) 34 下列有關引擎潤滑系統之維護何者為真？(A)檢查滑油量，應在引擎怠速運轉時檢查(B)檢查滑油量，應在引擎高速運轉時(C)引擎滑油經使用短暫時間後，顏色變黑表示該滑油具有良好清潔功能(D)潤滑系統中滑油呈乳白色，其原因可能是積碳

- (A) 35 下列何項敘述是滑油壓力過低的原因？(A)曲軸軸承磨損後間隙大(B)活塞、氣缸磨損(C)氣門導管磨損(D)凸輪磨損
- (B) 36 下列何項不是引擎潤滑油過度消耗的原因？(A)氣門導管磨損(B)連桿軸承漏油(C)進排氣門導管磨損(D)氣缸之過度磨損
- (A) 37 滑油底殼之滑油呈乳白色狀其原因為下列何者？(A)滲入水份(B)滲入燃油(C)滲入掃氣(D)機件嚴重磨損
- (B) 38 有關潤滑系統之檢修，下列敘述何者為正確？(A)引擎滑油量之檢測，必須在引擎運轉中執行才標準(B)抽取油尺檢測滑油，有乳白色現象時表示滑油已變質(C)油面高度，須超過油尺 H 刻度(D)滑油濾清器安裝，宜用拆裝鉗大力鎖緊，才不會漏油
- (A) 39 潤滑油進入機器前之濾器，其兩端壓差越來越大，其原因為下列何者？(A)濾器內已阻塞(B)滑油溫度升高(C)機器油量不足(D)滑油泵故障
- (D) 40 曲軸箱內滑油異常增加之原因為下列何者？(A)熱脹關係(B)船吃水變化關係(C)起泡關係(D)其他流體滲入
- (D) 41 小型引擎曲軸箱內滲入水分，則水可能來自下列何處？(A)海水濺入(B)氣缸套破裂(C)輸送管破裂(D)冷卻器破裂
- (B) 42 曲軸箱內滲入柴油，此柴油可能來自下列何處？(A)柴油儲油管路破裂(B)油頭部份高壓管路漏油(C)柴油泵油管接錯(D)管路閥開錯
- (D) 43 在潤滑油濾器內裝一塊小磁鐵，其目的為下列何者？(A)使油磁化(B)使油具有極性(C)增加油流動性(D)收集耗損鐵粉
- (A) 44 對於引擎內滑油之量測與品質檢查，下列敘述何者有誤？(A)引擎熄火後，馬上檢查滑油高度較為準確(B)滑油高度位於“L”到“H”之刻度間為正常(C)滑油呈乳白色狀表示滲有冷卻水(D)滑油黏度變稀，滑油量增加，則表示不正常
- (C) 45 滑油壓力錶是在指示下列何者？(A)機底殼中滑油之壓力(B)油底殼中滑油之存量(C)潤滑油路中之油壓(D)滑油泵的送油量
- (D) 46 滑油壓力太低有何影響？(A)油溫升高(B)滑油變淡(C)油封容易受損(D)潤滑不良，機件容易損壞。
- (D) 47 引擎滑油壓力太高，下列何者不是正確原因？(A)滑油黏度太高(B)滑油壓力釋放閥彈力太強(C)主油道阻塞(D)滑油太多
- (D) 48 引擎潤滑系統中，滑油壓力調整閥在何種情況下發揮作用？(A)滑油被沖淡時(B)滑油量過多時(C)油道壓力過低時(D)油道壓力過高時
- (D) 49 引擎滑油壓力過高，會產生下列何種結果？(A)引擎潤滑效果變差(B)滑油黏度增加(C)滑油消耗量減少(D)滑油溫度升高
- (D) 50 造成引擎潤滑油消耗量過多之原因為下列何者？(A)曲軸主軸承間隙過大(B)氣閥端間隙過大(C)氣閥彈簧太弱(D)氣閥桿與導管間隙過大
- (A) 51 從引擎中取出滑油少許，嗅到有強烈刺鼻氣味，其原因為何？(A)滑油內滲有未完全燃燒的汽油(B)滑油品質太差(C)滑油號數太大(D)滑油壓力太高

- (D) 52 下列何者不是發現滑油溫度過高時的處理方法？(A)增加冷卻水量降低潤滑油溫度(B)減速航行(C)增加潤滑油流量(D)開啟部份蓋板以利散熱
- (A) 53 發現潤滑油溫度異常升高時，應如何處理？(A)減速檢查(B)邊航行邊檢查(C)打開曲軸室蓋板以利通風冷卻(D)繼續航行並補充冷潤滑油
- (C) 54 發現潤滑油壓力為零時，何者處理錯誤？(A)減速(B)檢查壓力表(C)若壓力表完好應保持低速立即返航(D)於確定無壓力時應停機。
- (A) 55 在海水管路裡裝入鋅棒或鋅塊，其目的為下列何者？(A)防電蝕或腐蝕(B)防止海生物(C)清潔海水功能(D)加速傳熱
- (D) 56 發現無冷卻水時，應如何處理？(A)立即停機檢查(B)加速返航後停機檢修(C)邊航行邊檢查(D)減速使引擎溫度降低後停機檢查
- (A) 57 航行中發現引擎缺少冷卻水，是由於冷卻水閥未開，其正確的處理方法為下列何者？(A)立即減速，於引擎溫度低時再開冷卻水閥(B)趕快開啟冷卻水閥(C)只要引擎不過熱可維持現狀(D)增加冷卻水量
- (A) 58 發現冷卻水溫度異常高時，何者處理正確？(A)減速航行邊檢查(B)向引擎澆水(C)立即停機呼救(D)加速返航
- (D) 59 發現冷卻水壓力失常時，何者處理不正確？(A)提高冷卻水壓力(B)減速檢查(C)起用備用濾器(D)加速返航
- (A) 60 對於冷卻水失壓的判斷，何者為非？(A)水溫太高(B)泵吸入空氣(C)濾清器污髒(D)吸入管破裂。
- (C) 61 啟動小船之船機時，不需檢查下列哪一項工作？(A)滑油壓力 (B)冷卻水溫度(C)船體顏色 (D)排氣溫度
- (C) 62 對冷卻系統的維修，應為下列何者？(A)有漏水才來修(B)對水泵軸的輕微漏水可以不必在意(C)濾清器應定時清潔(D)管路閥桿迫緊鬆動對系統影響不大
- (D) 63 引擎冷卻如採用封閉式對系統敘述何者不正確？(A)多裝一個冷卻器(B)引擎使用淡水冷卻(C)冷卻系統較易維持潔淨(D)引擎直接使用海水冷卻
- (C) 64 為了安全，在發動柴油機前對燃油櫃的檢查應為下列何者？(A)排氣、放水和油位(B)加壓、放水和油位(C)放水、檢漏和油位(D)加壓放氣、檢漏和油位
- (D) 65 確定電瓶有無電的方法中，那種方法是錯誤的？(A)檢查電瓶水比重(B)使用電壓表(C)使用電瓶內阻測量表(D)將兩極短路放電查看火花
- (B) 66 電瓶水減少後，應作如何處理？(A)填加稀硫酸電瓶水(B)填加蒸餾水(C)填加自來水(D)填加煮沸淡水
- (A) 67 置放電瓶的場所，應注意下列何者？(A)空氣流通(B)密不透風(C)保持熱而乾(D)低溫而密閉
- (C) 68 下列之敘述那一項對電瓶壽命會有影響？(A)保持正常液位(B)經常保持充滿電(C)常做大電流放電(D)保持兩極乾淨

- (B) 69 汽油機不能起動其可能原因為下列何者？(A)活塞或油路(B)電路或油路(C)潤滑或電路(D)冷卻或電路
- (C) 70 柴油機不能起動的原因，下列何者不正確？(A)系統缺油(B)噴嘴堵塞(C)點火電路故障(D)壓縮壓力不足
- (B) 71 天冷使用阻風門的目的為下列何者？(A)不使冷空氣進入氣缸(B)增加油氣濃度(C)減少油氣流失(D)增加氣缸溫升速度
- (D) 72 下列何者不是汽油機點火線圈之低壓電路故障原因？(A)使用白金者白金接點污髒(B)消火花電容器短路(C)低壓線圈斷線(D)火星塞間隙不正確
- (A) 73 下列何者不是汽油機點火線圈之高壓電路故障原因？(A)電壓太高(B)感應線圈斷路(C)點火分配器故障(D)線未接妥
- (B) 74 下列何者不是汽油機之火星塞的火花變弱原因？(A)火星塞間隙變大(B)低壓線路斷路(C)高壓電路部份漏電(D)引擎轉速過高
- (D) 75 下列何者不是因燃油系統使汽油機不能啟動之原因？(A)油箱無油(B)濾器阻塞(C)油氣濃度太低(D)火星塞被油淹沒
- (D) 76 下列何者不是柴油機起動困難的原因？(A)進排氣閥漏氣(B)氣缸磨耗過大(C)噴油霧化不良(D)柴油含硫份過多
- (C) 77 如何檢查高壓電路電壓，下列敘述何者正確？(A)使用電阻表(B)使用電流表(C)將高壓線端接近 地線察看放電情形(D)使用電壓表
- (C) 78 航行中操船的態度為下列何者？(A)抱持不會故障心理(B)故障了再設法(C)事先檢查重於一切(D)事後補救
- (B) 79 對於引擎故障大多數歸於下列何種原因？(A)運氣不佳(B)人為疏忽(C)材質不良(D)設計不當
- (C) 80 下列對柴油機的敘述何者不正確？(A)噴油嘴相當於火星塞(B)調速器可維持引擎轉速定值(C)僅有二行程一種(D)使用壓縮熱點火
- (B) 81 下列何者不是引擎運轉不順之原因？(A)點火火花不穩(B)油門位置不正確(C)油路不暢(D)油中有水
- (A) 82 汽油機高速時馬力不足，可能之原因為下列何者？(A)真空點火提前裝置故障(B)冷卻不良(C)吸入空氣太多(D)軸承磨擦阻力增加
- (D) 83 下列何者不是柴油機在運轉中突然停下來的原因？(A)油中含大量水(B)油中有空氣(C)油管内柴油部份氣化(D)船遇到強烈逆流
- (B) 84 運轉中引擎若有異常聲響，應如何處理？(A)檢查聲音出處再做處理(B)立即減速並判斷可能後果(C)繼續航行避免惡化擴大(D)立即加速返航
- (A) 85 運轉中引擎若有故障必須開啟曲軸室時，應如何處理？(A)停機約 15 分鐘後開啟(B)停機後立刻開啟(C)維持原速運轉小心開啟(D)減速運轉後開啟
- (D) 86 發現排氣管流出冷卻水時，應如何處理？(A)立即停機檢查(B)維持原速繼續航行(C)維持原速檢查原因(D)減速檢查原因

- (D) 87 對引擎操作結果，何者敘述為不正確？(A)低速低負荷易使火星塞積碳
(B)低速低負荷使柴油噴嘴積碳(C)高速高負荷噴油嘴和火星塞有自清
作用(D)猛加速可減少氣缸內積碳
- (B) 88 冷俾猛加速對引擎造成的最大傷害，為下列何者？(A)振動使螺絲鬆動
(B)氣缸內外膨脹不均而龜裂(C)曲軸受力過大而斷裂(D)活塞斷裂
- (B) 89 下列之操作，何者對引擎不利？(A)溫俾時間充足(B)緊急時可以對冷
態引擎做快速加俾(C)加速要慢(D)長時間運轉後減速亦應慢
- (C) 90 引擎在高速運轉後至停機之處理，何者正確？(A)迅速停機(B)斷續送
油幾次後停機(C)低速運轉至引擎溫度下降後停機(D)維持高速運轉數
分鐘後停機
- (C) 91 下列何者不是引擎發生異常振動的原因？(A)一缸爆發不正常(B)螺槳
纏到異物(C)引擎溫度高(D)螺槳葉片變形
- (B) 92 航行中螺旋槳絞到異物時，下列敘述何者為不正確？(A)船體抖動(B)
主機排放白煙(C)引擎轉速減慢船速減慢(D)排氣溫度升高
- (B) 93 運轉軸抖動與何項無關？(A)軸承磨耗(B)轉速不當(C)中心線不正(D)
軸變形
- (C) 94 軸中心線不正造成的後果中，下列敘述何者為不正確？(A)軸承偏磨
(B)抖動(C)長久運轉後能自然磨適(D)軸折斷
- (C) 95 發現下列哪一種狀況，柴油機應立即減速？(A)膨脹水櫃高壓(B)啟動
空氣壓力不足(C)運轉引起之高溫(D)噴油嘴積碳
- (B) 96 發現排氣溫度異常時，應如何處理？(A)增加冷卻水(B)減速(C)加速返
航以便修理(D)降低空氣供應量
- (C) 97 發現排氣溫度異常高時，應如何處理？(A)降低空氣供應量(B)減少高
溫氣缸供油量(C)減速繼續航行(D)增加冷卻水量
- (D) 98 發現下列哪一種狀況，應立即停機？(A)排氣管爆燃(B)排氣溫度高溫
(C)活塞環斷裂(D)潤滑油失壓
- (B) 99 引擎運轉發出異聲如被確定來自曲軸室，處理方式何者正確？(A)繼續
運轉(B)停機檢查(C)加速回航免誤時機(D)增加滑油供應以免惡化
- (D) 100 下列是內燃機在運轉時的敘述，何項正確？(A)冷卻水溫度越低越好
(B)潤滑油溫度低較好(C)燃油溫度低燃燒狀況好(D)猛加速易造成故障
- (A) 101 在繁忙的航道中，若柴油引擎燃油高壓管爆裂時應如何處理？(A)減
速，切斷該缸燃油駛離航道停機檢修(B)立即停機修理(C)不必理會繼
續航行(D)減速繼續航行
- (B) 102 下面敘述何者為不正確？(A)拆下零件應依序排列(B)拆下零件應一起
置入桶中，以防散失(C)依拆解之逆向裝回(D)每一零件應加清潔
- (A) 103 下面工作方法何者正確？(A)活塞環拆出後，裝回次序不可對調(B)氣
缸磨耗程度用手感覺即可(C)排氣口積碳不嚴重，可不必理會(D)拉出
活塞銷

- (A) 104 機艙中沾有油之布類處理方式何者為不正確？(A)用後拋海(B)暫時堆在機旁等機會處理(C)放火燒掉(D)放在桶內交岸上處理
- (A) 105 對機艙內含油之艙底水應如何處理？(A)有油部分收集桶內交岸上處理(B)打出船外(C)收集桶內等水流大時倒出船外(D)使用化學藥劑去油後打出船外
- (B) 106 天冷使用阻風門的目的，為下列何者？(A)加大空氣進入氣缸(B)增加油氣濃度(C)減少油氣流失(D)增加氣缸溫升速度
- (C) 107 下列有關引擎操作的敘述，何項是正確的？(A)經常把油門拉到底是正確的操縱方式(B)加速越快越好(C)要經常核對各儀表狀況(D)可以處理的小問題可返航後再處理
- (A) 108 滑油呈乳白色狀其原因為下列何者？(A)滲入水份(B)滲入汽油(C)滲入滑油(D)機件嚴重磨損
- (D) 109 欲吊出活塞檢查時先前應拆解下列何者？(A)氣缸蓋、氣缸(B)氣缸、曲軸(C)曲軸、曲軸箱蓋、飛輪(D)氣缸蓋、曲軸箱蓋
- (D) 110 欲將活塞從氣缸內取出，下面操作動作何者不正確？(A)打開曲軸箱蓋(B)拆出氣缸蓋(C)鬆解連桿下端軸承締緊螺絲(D)拉出活塞銷
- (D) 111 柴油機與汽油機均屬於內燃機，它們在結構上的主要差異，下列選項何者正確？(A)燃燒方法不同(B)發火次序不同(C)壓縮比不同(D)供油系統不同
- (B) 112 柴油機與汽油機的最顯著不同特點，下列選項何者正確？(A)發火次序不同(B)點火方式不同(C)壓縮比不同(D)燃燒方法不同
- (C) 113 柴油機與汽油機在工作循環中最主要的區別，下列選項何者正確？(A)使用燃料不同(B)用途不同(C)點火方式不同(D)內部燃燒不同
- (B) 114 在熱機中柴油機的主要優點，下列選項何者正確？(A)運轉可靠(B)燃油消耗率低(C)功率大(D)管理方便
- (A) 115 柴油機餘隙容積，下列選項何者正確？(A)活塞在上死點時，活塞頂上方的容積(B)活塞在下死點時，活塞頂上方的容積(C)活塞從上死點至下死點所掃過的容積(D)上述三種說法均錯誤
- (A) 116 何謂柴油機活塞位移，下列選項何者正確？(A)活塞從上死點移至下死點所掃過的容積(B)活塞在下死點時活塞上方全部容積(C)活塞在上死點時活塞頂上方氣缸容積(D)活塞在下死點時活塞下方全部容積
- (C) 117 活塞從上死點到下死點所掃過的空間，下列選項何者正確？(A)燃燒室容積(B)氣缸總容積(C)活塞位移(D)存氣容積
- (D) 118 柴油機下死點，下列選項何者正確？(A)氣缸的最低位置(B)工作空間的最低位置(C)曲柄處予最低位置(D)活塞離曲軸中心線的最低位置
- (D) 119 所謂活塞行程的定義，下列選項何者正確？(A)氣缸空間的總長度(B)活塞上死點至氣缸下端長度(C)活塞下死點至氣缸底面的長度(D)活塞位移或曲柄半徑的兩倍(2R)

- (D) 120 柴油機壓縮比，下列選項何者正確？(A)總容積與工作容積之比(B)總容積與壓縮容積之比(C)壓縮容積與總容積之比(D)汽缸容積與餘隙容積之比
- (B) 121 不同機型壓縮比的大小，下列選項何者正確？(A)增壓度越高，壓縮比愈大(B)小型高速機的壓縮比較大型低速機大(C)汽油機的壓縮比愈來愈大(D)二衝程機的壓縮比較四衝程機大
- (B) 122 下列關於柴油機壓縮比的說法中，下列選項何者是錯誤？(A)壓縮比愈大，增壓度愈小(B)壓縮比愈大，機械負荷愈小(C)高速機的壓縮比比低速機大(D)壓縮比等於餘氣缸總容積與壓縮室容積之比
- (D) 123 指出壓縮比大小對柴油機影響，下列選項何者錯誤？(A)壓縮比愈小，起動性能愈差(B)壓縮比愈大，膨脹功會增加(C)壓縮比增大，熱效率增大(D)壓縮比愈大，機械效率愈高
- (C) 124 關於四衝程柴油機工作特點，下列選項何者錯誤？(A)用四個衝程完成一個工作循環(B)進、排氣過程時間比二衝程的長(C)曲軸轉一圈，凸輪軸也轉一圈(D)飛輪所貯存的能量可供工作衝程以外的其他衝程使用
- (B) 125 進氣閥的開閉不在上、下死點，下列何者設定說法為正確？(A)提前開，提前關(B)提前開，延後關(C)延後開，提前關(D)延後開、延後關
- (A) 126 四衝程柴油機汽門重疊角度位置，下列選項何者正確？(A)上死點前後(B)下死點前後(C)上死點前(D)排氣結束後
- (D) 127 四衝程柴油機汽門重疊角度位置，下列選項何者正確？(A)下死點前後，進排氣閥同時開啟的凸輪轉角度(B)下死點前後，進排氣閥同時開啟的曲軸轉角度(C)上死點前後，進排氣閥同時開啟的凸輪轉角度(D)上死點前後，進排氣閥同時開啟的曲軸轉角度
- (D) 128 在正常情況下，柴油機氣門重疊角疊開時，下列選項何者正確？(A)會引起廢氣倒流(B)新氣廢氣摻混加劇(C)不利柴油機工作(D)能多排廢氣，多進新氣
- (C) 129 柴油機實際壓縮過程中，下列選項何者正確？(A)壓力升高、吸熱過程(B)壓力升高、放熱過程(C)壓力升高、吸熱、放熱過程(D)壓力升高、放熱、吸熱過程
- (A) 130 柴油機在排氣過程中，氣缸內的壓力，下列選項何者正確？(A)略高於大氣壓力(B)略低於大氣壓力(C)和大氣壓力相等(D)四衝程低於大氣壓力，二衝程高於大氣壓力
- (C) 131 四衝程與二衝程比較，具有一個優點，下列選項何者正確？(A)四衝程柴油機轉矩均勻，比二衝程柴油機平衡(B)四衝程柴油機飛輪尺寸比二衝程柴油機的小(C)四衝程柴油機換氣品質好，熱效率比二衝程機高(D)四衝程柴油機構造簡單，可以省去進排氣閥及其傳動機構
- (A) 132 再輸出功率相同情況下，二衝程柴油機的體積和重量比四衝程柴油機要，下列選項何者正確？(A)小(B)大(C)相同(D)隨機型而定

- (B) 133 柴油機承受熱負荷的部件為下列何者？(A)主軸承(B)氣缸蓋(C)十字頭銷(D)曲軸
- (B) 134 柴油機受熱部件壁面與部件熱應力，下列選項何者正確？(A)愈薄，愈大(B)愈厚，愈大(C)愈厚，不變(D)厚薄與，無關
- (B) 135 為了防止柴油機受熱部件因溫度過高而失去工作能力，因此對受熱部件要進行冷卻，冷卻液的溫度與部件的熱應力，下列選項何者正確？(A)愈低，愈小(B)愈低，愈大(C)愈低，不變(D)高低與，無直接關係
- (B) 136 指出下列選項何者敘述錯誤？(A)腐蝕與冷卻水性質有關(B)機械疲乏與柴油機運轉累計轉數無關(C)過熱與柴油機累計轉數無多大關係(D)過熱取決於柴油機起動、運轉、停車的循環次數
- (B) 137 指出四衝程柴油機活塞功用，下列選項何者錯誤？(A)與缸蓋、缸套組成燃燒室(B)控制排氣口(C)將氣體出力經連桿傳遞給曲軸(D)起導向作用
- (C) 138 指出活塞在工作中，工作條件差的原因，下列選項何者不正確？(A)受到燃氣的高溫高壓作用(B)有燒蝕和腐蝕作用(C)受到慣性力和離心力作用(D)潤滑條件差
- (D) 139 活塞頭的熱量傳出主要是通過，下列何處？(A)活塞裙部(B)活塞刮油環(C)活塞銷與連桿(D)活塞密封環
- (B) 140 中、小型柴油機活塞材料一般選用，下列何種材料？(A)鑄鐵(B)鋁合金(C)銅合金(D)鋼鐵
- (C) 141 鋁合金活塞的缺點，下列選項何者正確？(A)導熱性好(B)摩擦係數小(C)膨脹係數大(D)比重小、重量輕
- (C) 142 製成凹頂形狀的活塞，其特點為下列何者？(A)增加硬度和強度(B)提高頂部散熱面積(C)有利於掃氣和受熱膨脹(D)加強缸內空氣擾動
- (D) 143 有的活塞用滑油冷卻，其主要之優點，下列選項何者正確？(A)熱容量大(B)不易結碳(C)輸送方便(D)密封要求不嚴
- (A) 144 冷卻水在活塞中冷卻的路徑情況，下列選項何者正確？(A)先冷卻活塞的四周，後冷卻中央(B)先冷卻活塞的中央，後冷卻四周(C)由於活塞上下運動，冷卻水在慣性作用下來回冷卻(D)為了提高冷卻效果，先冷卻溫度較高的部位，後冷卻較低的部位
- (B) 145 關於活塞冷卻的說法中，下列選項何者不正確？(A)由於活塞受高溫作用，所以必須冷卻(B)活塞冷卻的溫度愈低愈好(C)活塞冷卻液溫度太低，容易造成低溫腐蝕(D)活塞冷卻液有水和油兩種
- (D) 146 筒形活塞式柴油機活塞上通常應具有下列何者？(A)壓縮環、刮油環、防磨環(B)壓縮環(C)壓縮環、防磨環(D)壓縮環、刮油環
- (C) 147 活塞環包括下列何者？(A)密封環和防磨環(B)刮油環和防磨環(C)密封環和刮油環(D)密封環、刮油環和防磨環
- (C) 148 刮油環(或油環)的主要作用，下列選項何者正確？(A)密封(B)散熱(C)分布油、刮油(D)磨合

- (A) 149 使用多道密封環的主要目的，下列選項何者正確？(A)加強密封，防止漏氣(B)防止活塞環發生斷裂(C)均勻分布缸壁潤滑油(D)減輕活塞環的磨損
- (C) 150 防磨環的主要作用，下列選項何者正確？(A)支承(B)散熱(C)磨合(D)減摩
- (C) 151 氣密性最好的活塞環搭口形式是下列何者？(A)直搭口(B)斜搭口(C)重疊搭口(D)平搭口
- (B) 152 活塞環表面的硬度比缸套表面的硬度，下列選項何者正確？(A)軟一點(B)硬一點(C)可軟可硬(D)相同
- (C) 153 活塞環安裝時應注意事項，下列選項何者正確？(A)相鄰活塞環搭口應錯開(B)相鄰活塞環搭口應對齊一(C)相鄰活塞環搭口應錯開 180° (D)只要避開氣口，可隨意安裝
- (B) 154 在檢查活塞環搭口間隙時，應將活塞環放在氣缸何處？(A)直徑最大部位進行測量(B)直徑最小部位進行測量(C)二衝程機放在氣口之上進行測量(D)任意部位進行測量
- (D) 155 引起活塞環膠著原因，下列選項何者錯誤？(A)氣缸套過熱(B)滑油過多了(C)燃燒不良(D)環不均匀磨損
- (B) 156 引起活塞環斷裂原因，下列選項何者說法不正確？(A)氣缸套失圓(B)搭口間隙過大(C)活塞熱變形(D)環槽過度磨損
- (D) 157 活塞環發生斷裂的現象，下列選項何者正確？(A)氣缸壓力升高(B)柴油機功率增加(C)滑油消耗減少(D)排氣溫度升高
- (D) 158 氣缸套磨損最大的位置一般是在下列何處？(A)氣缸套的上部(B)氣缸套的中部(C)氣缸套的下部(D)活塞在上死點第一道氣環所對應的位置
- (A) 159 氣缸套磨損最嚴重的部位是在下列何處？(A)第一道環在上死點所對應位置，因為溫度高，不易形成油膜(B)第一道環在下死點所對應位置，因為速度為零，不能實現液體流動潤滑(C)十字頭式柴油機在氣缸中部，因為活塞速度最高，磨損最大(D)筒型活塞式柴油機在中間前後方向，因受側推力最大，磨損最大
- (C) 160 航行中，操作小艇之人員應有下列何種觀念？(A)可不顧及船機性能任意加減速 (B)可隨時急遽增加船機負荷 (C)應熟知船機性能，並在規定範圍內操作 (D)過度增加船機負荷可維持船機壽命
- (C) 161 柴油機氣缸蓋上沒有下列何者？(A)噴油嘴(B)安全閥(C)火星塞(D)起動閥
- (D) 162 運轉中氣缸蓋最容易產生的損壞的原因，下列選項何者正確？(A)腐蝕(B)燒蝕(C)變形(D)裂紋
- (D) 163 柴油機曲軸的單位曲柄，下列選項何者正確？(A)曲柄銷、曲柄臂組合而成(B)曲柄銷、主軸頸組合而成(C)曲柄臂、主軸頸組合而成(D)主軸頸、曲柄臂、曲柄銷組合而成

- (B) 164 對柴油機軸承合金的主要要求，下列選項何者正確？(A)耐疲勞強(B)抗磨性好(C)承載能力強(D)耐高溫
- (D) 165 燃油十六烷值過高對燃燒過程的危害，下列選項何者正確？(A)敲缸(B)爆燃(C)排氣冒黑煙(D)運轉不穩

四、氣(海)象常識

- (A) 1 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (B) 2 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)滯留鋒(D)高氣壓
- (C) 3 天氣圖上之  符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (C) 4 天氣圖上之 L 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (D) 5 天氣圖上之 H 符號係代表下列何者？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)低氣壓(D)高氣壓
- (C) 6 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東北方(B)西北方(C)東南方(D)西南方
- (B) 7 天氣圖上之  符號係代表風從那一方向來？(A)東方。(B)西方(C)南方(D)北方
- (C) 8 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節
- (A) 9 天氣圖上之  符號係代表風速幾節？(A)15 節(B)20 節(C)25 節(D)30 節
- (B) 10 天氣圖上之等壓線愈密，則表示當地的風力如何？(A)愈弱(B)愈強(C)不變(D)以上皆非
- (A) 11 天氣圖上的等壓線越密，則表示當地的湧浪如何？(A)愈大(B)愈小(C)不變(D)以上皆非
- (B) 12 下列何者之各等壓線數值係內低外高？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷氣團(D)暖氣團
- (A) 13 下列何者之各等壓線數值係內高外低？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷氣團(D)暖氣團
- (B) 14 依據蒲福風級表，輕度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7 級(B)8~11 級(C)12~15 級(D)16 級以上
- (B) 15 依據蒲福風級表，海面波峰泛白沫，偶起浪花是屬於何級風？(A)6 級(B)5 級(C)4 級(D)3 級
- (C) 16 依據蒲福風級表，海面波峰偶泛白沫係屬於何級風？(A)5 級(B)4 級(C)3 級(D)2 級
- (C) 17 台灣地區之颱風全盛於哪些月份？(A)1~3 月(B)4~6 月(C)7~9 月(D)10~12 月
- (A) 18 依據白貝羅(Buys Ballot)定律，在北半球當您面風而立時，颱風低壓中心在您的何方？(A)右手邊(B)左手邊(C)正前方(D)正後方。

- (A) 19 在台灣海域之颱風，其環流旋轉方向為何？(A)反時針方向(B)順時針方向(C)隨時間改變(D)隨地點而變
- (A) 20 當您在暴風半徑內航行時，並發現風在順轉，您的船可能位於下列何處？(A)危險半圓內(B)安全半圓內(C)颱風眼內(D)可航半圓內
- (A) 21 中央氣象局依據颱風近中心附近平均最大風速，將颱風劃分為幾類？(A)三類(B)四類(C)五類(D)六類
- (B) 22 依據中央氣象局之劃分標準，輕度颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (C) 23 依據中央氣象局之劃分標準，中度颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (D) 24 依據中央氣象局之劃分標準，強烈颱風是指近颱風中心附近平均最大風速幾節？(A)14-33 節(B)34-63 節(C)64-99 節(D)100 節以上
- (D) 25 中央氣象局若預測颱風之七級風暴風範圍，可能侵襲台灣海岸線 100 公里以內海域時之前幾小時，即會發布各該海域海上颱風警報？(A)6 小時(B)12 小時(C)18 小時(D)24 小時
- (C) 26 中央氣象局若預測颱風之七級風暴風範圍，可能侵襲台灣海岸線陸上之前幾小時，即會發布各該地區陸上颱風警報？(A)6 小時(B)12 小時(C)18 小時(D)24 小時
- (C) 27 現行使用的氣壓值單位為？(A)毫巴(B)巴(C)百帕(D)帕
- (D) 28 下列何者等於一標準大氣壓(A)1000 毫巴(B)1000 巴(C)1013 帕(D)1013 百帕
- (A) 29 某地點之氣壓值為 1020 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (B) 30 某地點之氣壓值為 1000 百帕，請問該地點是位於下列何者的範圍內？(A)高氣壓(B)低氣壓(C)冷鋒(D)暖鋒
- (B) 31 中央氣象局在每日天氣預報中特別加發強風特報，「強風特報」是指平均風力達幾級以上時稱之？(A)三級(B)六級(C)八級(D)十級
- (C) 32 中央氣象局所發布「豪雨特報」是預期未來二十四小時內將出現多少毫米以上之降雨量？(A)80 毫米(B)100 毫米(C)200 毫米(D)160 毫米
- (B) 33 平均風速與最大瞬間風速之差在每秒多少公尺以上時稱為大陣風？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)15 公尺(D)20 公尺
- (B) 34 中央氣象局之國語氣象語音服務電話號碼為？(A)168(B)166(C)165(D)169
- (A) 35 台灣地區的梅雨期發生在那一季節？(A)春末夏初(B)冬季 (C)秋末冬初(D)四季皆有
- (C) 36 下列何者為基隆地區冬季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)南風。
- (B) 37 下列何者為台灣地區夏季的盛行風？(A)東南風(B)西南風(C)東北風(D)南風。

- (B) 38 在高潮期或低潮期，水面看不出什麼變化，這段期間稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (D) 39 前後高潮和低潮的水面差距，稱之為？(A)高潮(B)平(滯)潮(C)低潮(D)潮差
- (A) 40 月球距地球最接近時，稱為近地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化
- (B) 41 月球距地球最遠時，稱為遠地(點)潮，此時之潮差如何？(A)最大(B)最小(C)不變(D)隨地點而變化。
- (A) 42 當新月和滿月(陰曆初1及15)時，所產生的潮差稱之為？(A)大潮。(B)小潮(C)平潮(D)低潮
- (B) 43 當月球在上下弦位置(陰曆7日及22日)所產生的潮汐，稱之為？(A)大潮(B)小潮(C)平潮(D)高潮
- (A) 44 每一潮汐日(約24小時)僅有一次高潮及一次低潮之潮汐型態，稱之為？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (B) 45 每天有兩次高潮與兩次低潮謂之潮汐型態，稱之為？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (C) 46 下列何者為臺灣東北部沿海的基隆之潮汐型態？(A)全日潮(B)半日潮(C)混合潮(D)滯日潮
- (B) 47 下列何者為北赤道流順時鐘方向流經菲律賓群島及臺灣東岸之洋流？(A)親潮(B)黑潮(C)阿拉斯加流(D)澳大利亞流
- (A) 48 當冷氣團推鋒面向暖氣團方向移動，即冷氣團推擠暖氣團的交界面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (B) 49 當暖氣團推鋒面向冷氣團方向移動時，形成的鋒面稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)囚錮鋒(D)滯留鋒
- (D) 50 如果冷、暖氣團勢力相當時，鋒面移動速度會呈現緩慢而近似滯留或呈振盪形式的南北來回擺動，即稱之為？(A)冷鋒(B)暖鋒(C)鋒面(D)滯留鋒
- (B) 51 北半球低氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向旋入(B)逆時針方向旋入(C)鐘擺式方向旋入(D)任一方向旋入
- (A) 52 北半球高氣壓範圍內的氣流方向為何？(A)順時針方向繞出(B)逆時針方向繞出(C)鐘擺式方向繞出(D)任一方向繞出
- (C) 53 依據蒲福風級表，中度颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7級(B)8~11級(C)12~15級(D)16級以上
- (D) 54 依據蒲福風級表，強烈颱風之近中心最大風速為幾級？(A)5~7級(B)8~11級(C)12~15級(D)16級以上
- (B) 55 依據白貝羅(Buys Ballot)定律，在北半球當您背風而立時，颱風低壓中心在您的何方？(A)右手邊(B)左手邊(C)正前方(D)正後方
- (C) 56 台灣地區的梅雨期，常發生在那一月份？(A)一、二月(B)三、四月(C)五、六月(D)七、八月

- (A) 57 台灣地區的霧，在哪一季節發生的機會最大？(A)冬春季(B)春夏季(C)夏秋季(D)秋冬季
- (D) 58 地球暖化是由於人類排放何種氣體過多所致？(A)臭氧(B)氧氣(C)氮氣(D)二氧化碳
- (D) 59 大氣中之何種氣體過多會導致全球暖化的現象？(A)二氧化碳(B)甲烷(C)氧化亞氮(D)以上皆是
- (A) 60 大氣中之臭氧對地球上的生物非常重要，其原因為何？(A)臭氧能吸收太陽光中大部分紫外線(B)臭氧能吸收太陽光中大部分紅外線(C)臭氧能吸收太陽光中大部分可見光(D)臭氧能分解大氣中的二氧化碳
- (C) 61 通常颱風警報每隔幾小時發布一次？(A)一小時(B)二小時(C)三小時(D)四小時
- (C) 62 雷雨多半為下列何種雲所發展出來？(A)卷雲(B)卷積雲(C)積雨雲(D)層雲
- (A) 63 在海上所遇到的海霧，主要是下列何種霧？(A)平流霧(B)鋒面霧(C)輻射霧(D)極地霧
- (C) 64 暖濕空氣在寒冷的水面上平流，使空氣冷卻且達飽和，因而形成之霧，稱之為下列何者？(A)輻射霧(B)鋒面霧(C)平流霧(D)低溫霧
- (D) 65 低層空氣受冷所生的海霧，主要是為下列何種霧？(A)輻射霧(B)鋒面霧(C)升坡霧(D)平流霧
- (C) 66 雷雨在氣象學中稱為雷暴，其生命短暫通常不超過？(A)高層雲(B)層積雲(C)積雨雲(D)雨層雲
- (B) 67 台灣梅雨季有明顯的鋒面雷雨是在下列什麼月份？(A)三至四月份(B)五至六月份(C)七至八月份(D)九至十月份
- (A) 68 當黑潮流經日本著名的冷海域所產生的霧，稱之為下列何種霧？(A)海霧(B)蒸氣霧(C)輻射霧(D)極地霧
- (C) 69 高緯度地區的冷空氣平流至暖水面，可使水氣凝結成霧，為下列何者？(A)平流霧(B)鋒面霧(C)蒸氣霧(D)極地霧
- (D) 70 與浴室冒出的蒸氣情形相仿的霧，為下列何者？(A)平流霧(B)鋒面霧(C)輻射霧(D)蒸氣霧
- (D) 71 海霧之厚度，在海面上平均約為多少公尺？(A)20~50 公尺(B)50~70 公尺(C)70~90 公尺(D)90~120 公尺
- (B) 72 在高緯度的海面上常遇到的霧，除平流霧外還有下列何種？(A)低溫霧(B)蒸氣霧(C)輻射霧(D)極地霧
- (B) 73 當船艇航行中遇到海霧，下列何種措施並不適當？(A)鳴放霧號(B)加速航行(C)加強瞭望(D)善用雷達
- (C) 74 船艇在啟航前及航行中，無法從下列哪一種資料中了解霧區？(A)導航圖(B)航行指南(C)海圖(D)冰圖
- (D) 75 下列哪一地區之海洋常有海霧的生成？(A)赤道(B)低緯度地區(C)中緯度地區(D)高緯度地區

- (B) 76 中國沿海海域之海霧有季節特性，其分佈於哪兩季？(A)春、秋兩季(B)夏、冬兩季(C)春、夏兩季(D)秋、冬兩季
- (D) 77 海面上形成的冰山，其露出海面的部分，通常只佔整個冰山體積的幾分之幾？(A)1/6(B)1/7(C)1/8(D)1/9
- (C) 78 南極冰山在南大西洋曾經最遠可漂至南緯幾度？(A)25°(B)30°(C)35°(D)40°
- (A) 79 當海冰形成時，周圍海水的鹽度和密度將發生變化，下列何者為正確？(A)增加(B)減少(C)不變(D)不一定
- (A) 80 對密集的堆冰而言，其移動的速度，約只有風速的百分之幾？(A)2(B)3(C)4(D)5
- (D) 81 無法做冰山偵測的航儀，下列何者為正確？(A)雷達(B)測深儀(C)聲納(D)航行警告電傳接收機
- (B) 82 冰在船上凍結堆積，將會導致船舶的穩定性產生何種變化？(A)增加(B)減少(C)不變(D)不一定
- (C) 83 船上結冰的主因，下列何者為錯誤？(A)風力四級以上(B)氣溫 0°C 以下(C)相對溼度 80%以上(D)海水溫度 8°C 以下
- (A) 84 乾舷低、吃水深之船舶，較乾舷高、吃水深的船舶，其結冰的速度，下列何者為正確？(A)快(B)慢(C)相同(D)不一定
- (B) 85 颱風是一種擾動，其屬性為下列何者？(A)熱帶反氣旋(B)熱帶氣旋(C)溫帶反氣旋(D)溫帶氣旋
- (B) 86 全球颱風生成個數最多的地區，下列選項何者為正確？(A)北大西洋西部(B)北太平洋西部(C)北印度洋(D)北太平洋東部
- (D) 87 颱風眼直徑大約 10~15 公里，其大氣特色為下列何者？(A)風大(B)雨大(C)天色昏暗(D)風靜雨止
- (C) 88 依據中央氣象局，中度颱風中央最大風速為每秒幾公尺？(A)12.2~17.8 公尺(B)17.2~32.6 公尺(C)32.7~50.9 公尺(D)51.0 公尺以上
- (B) 89 颱風的暴風半徑，是指自颱風中心向外，至平均幾級風處的距離？(A)五級風(B)七級風(C)九級風(D)十級風
- (A) 90 颱風來襲之前會出現一些徵兆，下列何者為錯誤？(A)低雲出現(B)特殊晚霞(C)風向轉變(D)海象改變
- (B) 91 依颱風行進方向為軸，其危險半圓係位在何處？(A)左半圓(B)右半圓(C)上半圓(D)下半圓
- (C) 92 依颱風行進方向為縱軸，其中心橫切線為橫軸，將颱風分為四個象限，其安全象限位於下列何處？(A)第一象限(B)第二象限(C)第三象限(D)第四象限
- (C) 93 船艇於北半球航行，依白貝羅(Buys Ballot)定律，當風力達六級，颱風中心方位大約在下列何處？(A)右前 45°(B)右後 45°(C)左前 45°(D)左後 45°

- (B) 94 船艇於北半球航行，依白貝羅(Buys Ballot)定律，當風力達十級，颱風中心方位大約在下列何處？(A)右正橫 90°(B)左正橫 90°(C)右後 45°(D)左後 45°
- (B) 95 根據氣壓低降率，當一小時內氣壓降低 3~4 百帕時，距離颱風中心大約為多少哩？(A)80~50 哩(B)100~80 哩(C)150~100 哩(D)200~150 哩
- (A) 96 船艇於北半球航行，根據測得真風風向順時針轉向，估計船位大約處於下列何處？(A)危險半圓(B)可航半圓(C)颱風路徑前方(D)颱風路徑後方
- (C) 97 船艇於北半球航行，根據測得真風風向不變，風速增加，氣壓持續低降時，估計船位大約處於下列何處？(A)危險半圓(B)可航半圓(C)颱風路徑前方(D)颱風路徑後方
- (B) 98 當颱風暴風圈離開台灣及金馬近海多少公里海域時，發布解除颱風警報？(A)50 公里(B)100 公里(C)150 公里(D)200 公里
- (C) 99 颱風眼範圍外四周，其風雨特色為下列何者？(A)風大雨小(B)風小雨大(C)風大雨大(D)風小雨小
- (B) 100 依據中央氣象局，輕度颱風中央最大風速為每秒幾公尺？(A)11.2~17.1 公尺(B)17.2~32.6 公尺(C)32.7~50.9 公尺(D)51.0 公尺以上
- (D) 101 依據中央氣象局，強烈颱風中央最大風速為每小時多少哩？(A)21-33 哩(B)34-63 哩(C)64-99 哩(D)100 哩以上
- (D) 102 船艇於北半球航行，根據測得真風風向不變時，氣壓持續升高，估計船位大約處於下列何處？(A)危險半圓(B)可航半圓(C)颱風路徑前方(D)颱風路徑後方
- (B) 103 船艇於北半球航行，根據測得真風風向逆時針轉向，估計船位大約處於下列何處？(A)危險半圓(B)可航半圓(C)颱風路徑前方(D)颱風路徑後方
- (D) 104 航行電傳(NAVTEX)屬於下列哪一種航海系統？(A)ARPA(B)ECDIS(C)GPS(D)GMDSS
- (D) 105 船上的積冰會造成船舶航行安全影響，下列何者為錯誤？(A)影響機器使用(B)影響船舶穩定度(C)造成船舶傾側(D)不影響船舶通訊
- (A) 106 熱帶天氣之基本特色，下列何者為正確？(A)高溫高濕度(B)高溫低濕度(C)低溫高濕度(D)低溫低濕度
- (C) 107 熱帶天氣發生於下列處？(A)南北半球赤道附近(B)南北緯 30 度之間(C)南北回歸線之間(D)北回歸線與赤道之間
- (B) 108 船艇於南半球航行，依白貝羅(Buys Ballot)定律，背風而立，低壓中心在你的何方？(A)左前方(B)右前方(C)前方(D)後方
- (C) 109 形成焚風的原因，下列何者為正確？(A)森林火災(B)乾空氣沿山坡上升(C)乾空氣沿山坡下降(D)刮風區有大量閃電雷擊
- (B) 110 下列何處不會出現地轉風現象之地區？(A)北極(B)赤道(C)南極(D)南北緯 30 度

- (C) 111 當冷、熱兩種氣團互相對峙，勢均力敵，互不相讓，是指下列何者？
(A) 飮錮鋒(B) 冷鋒(C) 滯留鋒(D) 暖鋒
- (D) 112 颱風生成的氣象條件，下列敘述何者為錯誤？(A) 距離赤道至少 5 個緯度(B) 海水溫度須達 27°C 以上(C) 地方性雷陣雨不斷(D) 風力強勁且風向不變
- (A) 113 颱風內部之天氣特徵為在雲牆區，是圍繞著颱風眼的最大風速區，其平均寬度，下列何者為正確？(A) 10~20 公里(B) 30~40 公里(C) 50~60 公里(D) 70~80 公里
- (B) 114 颱風的移動一般路徑的基本類型，下列何者為錯誤？(A) 西行(B) 東行(C) 西北行(D) 海上轉向東北

五、船藝與操船

- (C) 1 請問船舶於頂浪狀況下，波浪方向與船首成多少角度最佳？(A)90°
(B)75°(C)20°~30°(D)180°
- (B) 2 於波濤洶湧的海上操船時應採取下列何種方式？(A)增加船速(B)減速
與轉航向(C)保持橫向對浪航駛(D)順流航駛
- (B) 3 遇強大湧浪時，最佳操船方法應採取下列何種方式？(A)與湧浪成垂直
方向航駛(B)與湧浪成 20~30 度角度航駛(C)與湧浪成平行方向航駛
(D)停俾熄火，順湧浪漂流
- (D) 4 頂浪航行時下列何種狀況應予避免？(A)不要讓海浪覆上甲板(B)減低
船速(C)船艙及船底避免拍擊(D)增加船速
- (B) 5 在橫波航行時，下列何種狀況不應發生？(A)橫搖會加劇(B)改換自動
操舵(C)易引起翻覆(D)航速會減低
- (A) 6 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)容易控制操舵(B)不易
控制操舵(C)甲板易上浪(D)增加航速
- (B) 7 在順流順浪情況下，下列何種狀況不正確？(A)易浮於浪峰(B)舵效佳易
於操控(C)船舶橫陷於浪谷中(D)船舶俯仰角度大
- (C) 8 航行中應注意事項，下列何者不正確？(A)注意天候、海況(B)注意附
近船隻動態(C)老舊海圖仍可使用(D)注意機器運作情形
- (C) 9 航行中應注意事項，下列何者不正確？(A)勿靠近設置水中漁具、漁網
(B)遠離作業中的漁船(C)從事海釣時引擎熄火，不必顯示任何信號(D)
在海釣水域內應減速慢行
- (C) 10 無風、無流時，左舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾
開艫為宜(B)以左滿舵快俾開艫為宜(C)以右滿舵倒俾開艫為宜(D)以左
滿舵倒俾開艫為宜
- (D) 11 無風、無流時，右舷駛離碼頭，下列敘述何者正確？(A)以右滿舵快俾
開艫為宜(B)以左滿舵快俾開艫為宜(C)以右滿舵倒俾開艫為宜(D)以左
滿舵倒俾開艫為宜
- (A) 12 無風、無流時以左舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、
快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)左舷與碼頭成 30~
40 度角慢俾切入(D)左舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊
- (A) 13 無風、無流時，右舷靠碼頭，下列敘述何者不正確？(A)使用快正俾、
快倒靠泊(B)依船長及靠泊角度有效利用俾、舵(C)右舷與碼頭成 30~
40 度角慢俾切入(D)右舷與碼頭盡量平行慢俾靠泊
- (C) 14 船首如過於仰起，下列敘述何者不正確？(A)容易左右擺動(B)艫向不
穩定(C)可以增加航速(D)不易操舵
- (B) 15 如船尾仰起船首過於下沉，下列敘述何者不正確？(A)船速會減低(B)
可增加航速(C)俾葉易外露空轉(D)不易操舵
- (B) 16 航行中實施撈救右舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下
列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右

- (C) 17 航行中實施撈救左舷落水人員，為避免俾葉傷到人員，本船應採取下列何種措施？(A)正舵(B)右滿舵(C)左滿舵(D)忽左忽右
- (A) 18 小船前往援救落水人員，應從何方向以慢速接近待救人員？(A)下風處(B)上風處(C)中間處(D)都可以
- (B) 19 一般右旋單俾船在倒俾時可利用船尾產生的橫向力，做下列何項的有利條件？(A)右舷靠泊(B)左舷靠泊(C)直線後退(D)直線前進
- (B) 20 船舶順浪航行時，下列敘述何者為不正確？(A)易浮於浪峰(B)舵效佳易於操控(C)船易被打橫陷於浪谷中(D)船舶俯仰角度大
- (C) 21 有關擬定航行計劃時，下列敘述何者為不正確？(A)注意天候變化(B)檢查燃油、儀表狀況(C)對航行水域無須了解，只要有海圖即可(D)計算來回航行所需時間
- (B) 22 船舶倒俾後退時，會產生下列何種結果？(A)船首會轉向迎風(B)船尾會轉向迎風(C)船首易偏左(D)船尾易偏右
- (C) 23 當船舶熄火停止不動，隨風漂流時，風自然轉成從下列那個方向吹來？(A)艏(B)艉(C)橫向(D)不一定
- (B) 24 船舶向上風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (A) 25 船舶向下風舷用舵迴轉，會有下列何種結果？(A)較容易(B)較困難(C)不可能(D)無法迴轉
- (B) 26 無風、無流時後退至相當速度，使用右舵則船首偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (A) 27 無風、無流時後退至相當速度，使用右舵則船尾偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (A) 28 無風、無流時後退至相當速度，使用左舵則船首偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (B) 29 無風、無流時後退至相當速度，使用左舵則船尾偏向何方向？(A)偏向右(B)偏向左(C)忽左忽右(D)不變
- (B) 30 發現他船施放求救信號，則附近經過船舶應採取何種措施？(A)無義務救援(B)有義務救援(C)迅速離開(D)不予理會
- (B) 31 小船於冷天啟動後，應注意下列何事項？(A)立刻加足油門駛離(B)稍許暖機後慢俾駛離(C)先快俾航駛後再用慢俾(D)不必暖機
- (A) 32 船舶擱淺時，下列何者不是正確措施？(A)全速倒俾駛離(B)量測四周水深，決定有利退出方向(C)瞭解漲落潮時間(D)檢查機器狀況
- (C) 33 船舶觸礁後採取之措施，下列何者為錯誤？(A)確認船殼有無破裂(B)了解當地風、流潮水(C)先全速倒俾解困(D)應探測四周水深及底質
- (B) 34 船舶航行於淺水區域時，下列何者為錯誤？(A)船速減低(B)船尾上浮(C)船有下蹲的現象(D)舵效不良
- (D) 35 俾葉纏上纜索，請問下列敘述何者不正確？(A)船速變慢(B)冷卻水溫度上升(C)機器聲音異常(D)船速變快

- (B) 36 在風浪大時拖救他船，下列敘述何者不正確？(A)拖纜加長(B)拖纜減短(C)慢俾前進(D)注意警戒
- (A) 37 天氣轉壞時小艇錨泊，請問下列敘述何者不正確？(A)縮短錨鍊長度(B)增長錨鍊長度(C)打開錨泊燈(D)加拋一錨
- (B) 38 從船舶吃水線至船底龍骨間的垂直距離，下列敘述何者為正確？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (A) 39 船舶的「排水量」是指下列何者？(A)船舶排開同體積水之重量(B)船舶每小時排出水的重量(C)機器冷卻水每小時排出水的重量(D)船舶使用淡水每小時排出的水量
- (A) 40 從船舶吃水線至主甲板線間的垂直距離，下列敘述何者為正確？(A)乾舷(B)吃水(C)水線帶(D)內舷
- (B) 41 為策航行安全船舶檢查可分為幾種？(A)五種(B)三種(C)四種(D)二種
- (A) 42 小船遭受嚴重損傷經修復時應向主管機關申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (B) 43 小船經特別檢查後應按執照上所載日期前後三個月內向何機關申請定期檢查？(A)港警所(B)所在地主管機關(C)海關(D)動力小船公會
- (D) 44 遊艇經特別檢查後於每屆滿多少年之前後三個月內應向所在地主管機關申請定期檢查？(A)1年(B)1年6個月(C)2年(D)2年6個月
- (C) 45 船舶檢查時效屆滿時，下列敘述何者為正確？(A)暫時可以航行(B)半年內可以航行(C)經重新檢查合格，才可以航行(D)無須檢查亦可航行
- (B) 46 非動力小船每屆滿多少年之前後三個月內應向所在地主管機關申請定期檢查？(A)4年(B)3年(C)2年(D)1年
- (B) 47 小船購自國外應申請何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (B) 48 自用小船申請變更為營業小船應申辦何種檢查？(A)臨時檢查(B)特別檢查(C)定期檢查(D)週期檢查
- (A) 49 船艙底的污水，應如何處理？(A)應排除(B)不必排除(C)不必理會(D)無關緊要
- (C) 50 請問繩的安全負荷通常是其破斷力的多少？(A)1/2(B)1/4(C)1/6(D)1/8
- (B) 51 請問下圖為何繩結？(A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



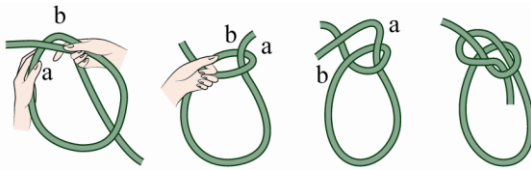
- (C) 52 請問下圖為何繩結？(A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



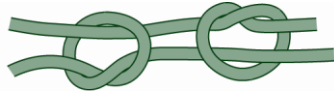
- (D) 53 請問下圖為何繩結？(A)反手結(B)平結(C)丁香結(D)八字結



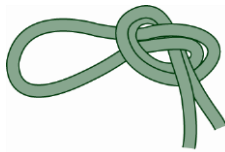
- (A) 54 請問下圖為何繩結？(A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



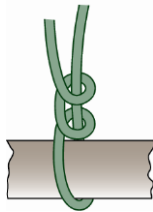
- (B) 55 請問下圖為何繩結？(A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



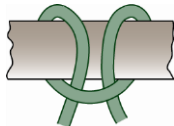
- (D) 56 請問下圖為何繩結？(A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



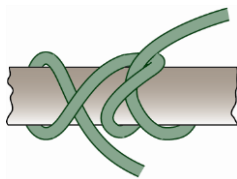
- (C) 57 請問下圖為何繩結？(A)稱人結(B)漁人結(C)雙半套結(D)雙反手結



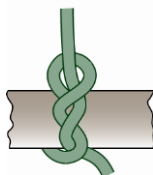
- (B) 58 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



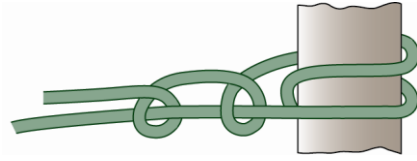
- (C) 59 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



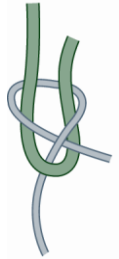
- (A) 60 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



- (D) 61 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



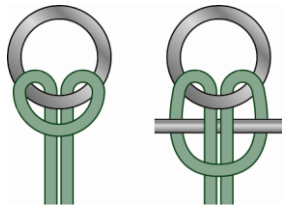
- (A) 62 請問下圖為何繩結？(A)魯班扣(B)雙水手扣(C)漁人扣(D)帆桁扣



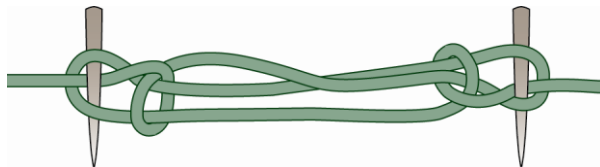
- (B) 63 請問下圖為何繩結？(A)魯班扣(B)雙水手扣(C)漁人扣(D)帆桁扣



- (B) 64 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)大錨結



- (D) 65 請問下圖為何繩結？(A)木材套結(B)牛結(C)滾套結(D)縮短結



- (B) 66 請問繩索的尺寸度量方法(公制)通常是，採用下列何種方式計算？(A)圓周(B)直徑(C)半徑(D)重量

- (B) 67 俾葉被繩索或魚網纏住時應採取下列何種措施？(A)加速擺脫(B)立即停俾處理(C)慢俾前進(D)不予理會

- (B) 68 船用繩結可運用於繫泊、固定、救生、拖帶等各種用途，故應熟練打法並靈活運用，其原則下列何者為非？(A)簡單(B)複雜(C)快捷(D)牢固

- (A) 69 請問舵角在幾度時舵效最大？(A)35°(B)45°(C)60°(D)90°

- (A) 70 請問小船前進時與後退時舵效何者較佳？(A)前進時佳(B)後退時佳。(C)沒有差別(D)視情況

- (A) 71 請問船寬與航速有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定(D)視情況

- (A) 72 請問船舶的迴轉半徑與船速有無直接的關係？(A)有(B)沒有(C)不一定(D)視情況
- (A) 73 船舶重載時與輕載時之迴轉半徑比較結果下列何者為正確？(A)重載時大(B)重載時小(C)不一定(D)不變
- (B) 74 船舶重載時舵效的反應與輕載時比較結果下列何者為正確？(A)重載時迅速(B)重載時遲緩(C)不一定(D)一樣
- (B) 75 船於晴朗天氣時錨泊，請問錨索(鍊)之長度至少為水深之多少倍？(A)1~2 倍(B)3~5 倍(C)6~7 倍(D)與水深一樣長
- (C) 76 小船於風強、水急之情形下拋錨，其錨索(鍊)之長度應至少為水深之多少倍？(A)1~2 倍(B)3~4 倍(C)5~10 倍(D)與水深一樣長
- (B) 77 請問錨之抓著力與下列何者無關？(A)氣候(B)機器馬力(C)底質(D)流水
- (C) 78 請問下列何種底質最不适合錨泊？(A)軟泥(B)黏土(C)岩石(D)泥砂
- (D) 79 請問欲知是否有走錨現象，下列何者為錯誤之判斷？(A)觀測岸上目標與正橫疊標方位(B)檢查錨鍊是否時鬆時緊或有顫動現象(C)使用回音測深儀核對海圖與水深是否變動。(D)觀測其他錨泊船動態
- (C) 80 下列何種滑車，使用起來與手提導滑車一樣方便？(A)內箍滑車(B)金屬滑車。(C)活口滑車(D)橢圓滑車
- (D) 81 船舶遭遇海難後，最佳之求生工具為下列何者？(A)救生艇(B)救生筏(C)浮具(D)遇難後尚未沉沒之船舶本身
- (D) 82 下列何種火災發生時，使用水灌救，反而會招致危險發生？(A)固體有機物質(B)液體(C)氣體(D)金屬
- (D) 83 依我國船舶設備規則救生衣之規格規範，應使暈迷之人員口部離水面至少多少毫米距離？(A)90 毫米(B)100 毫米(C)110 毫米(D)120 毫米
- (B) 84 SOLAS 是指下列何種國際公約？(A)航海人員訓練、發證及當值標準(B)海上人命安全(C)載重線(D)防止船舶污染
- (D) 85 船舶攜帶之甲種拋繩器，應能精確發射多少公尺遠之距離？(A)200 公尺(B)210 公尺(C)220 公尺(D)230 公尺
- (C) 86 在相同的溫度下，水中喪失溫度比空氣中快約多少倍？(A)6 倍(B)16 倍(C)26 倍(D)36 倍
- (A) 87 船艇在惡劣天候下，以何種方式行駛會非常危險，船艏會因巨浪衝擊而抬高，俾、舵露出水面失去效應而橫陳於波谷？(A)順浪(B)頂浪(C)橫浪(D)艏側浪
- (D) 88 依船舶法規定，非自用遊艇之所有人，應自特別檢查合格之日起，每屆滿多久之前後 3 個月內，向遊艇所在地航政機關申請施行定期檢查？(A)1 年(B)1 年 6 個月(C)2 年(D)2 年 6 個月
- (B) 89 船艇在惡劣天候下，以何種方式行駛，會當船艇自波峰俯衝而下，與迎面大浪衝擊，而前後縱搖巨烈，大量海水淹蓋船艙，減弱船艙上揚

- 浮力？(A)順浪(B)頂浪(C)橫浪(D)艏側浪
- (A) 90 轆轤（滑車組）之大小，通常以下列何者命名？(A)滑車索尺寸(B)滑車呎吋(C)拉力端之重量(D)舉重物之重量
- (C) 91 船艇在惡劣天候下，以何種方式行駛，會產生強烈左右橫搖，只有改變航向才能改善？(A)順浪(B)頂浪(C)橫浪(D)艏側浪
- (B) 92 狹窄水道操船，「河岸效應」是水波產生力造成下列何種反應？(A)將艏部推向岸(B)將艏推離岸(C)將船舶推向岸(D)將船舶推離岸
- (B) 93 請問救生筏之備品中，依核定容載人數，每人配備多少公升淡水？(A)1公升(B)1.5公升(C)2公升(D)2.5公升
- (B) 94 可攜式充氣式救生筏其筏身、備品及盛筏容器之總重量不得超過多少公斤？(A)170公斤(B)185公斤(C)190公斤(D)195公斤
- (A) 95 除拖船外之動力船艇前進時，其迴轉支點約距艏多少船長？(A)1/3(B)1/2(C)3/4(D)4/5
- (D) 96 船艇正橫受風，有偏向下風趨勢，但對船艇操舵性能有多大影響？(A)極大(B)很大(C)普通(D)不大
- (B) 97 船艇在停止中，其支點約在下列何處？(A)艏稍向後(B)舳稍向前(C)舳稍向後(D)艉稍向前
- (B) 98 除拖船外之動力船艇倒俾後退時，迴轉支點約距艉多少船長？(A)1/4(B)1/3(C)1/2(D)3/4
- (D) 99 動力船艇倒俾後退時，於下列何種天候情形幾無舵效？(A)靜風(B)輕風(C)和風(D)強風
- (A) 100 船艇在正常較安全情況下，一般靠泊時，先帶下列那一條纜繩？(A)艏纜(B)倒纜(C)橫纜(D)艉纜
- (D) 101 船艇在正常較安全情況下，一般離泊時，先解下列那一條纜繩？(A)艏纜(B)倒纜(C)橫纜(D)艉纜
- (C) 102 船艇於靠泊時，下列那一條纜繩為防止船艇離岸移動？(A)艏纜(B)倒纜(C)橫纜(D)艉纜
- (C) 103 船艇於靠泊時，下列那一條纜繩功用不是防止船艇前後移動？(A)艏纜(B)倒纜(C)橫纜(D)艉纜
- (A) 104 船艇由靜止啟動前進，到達主機輸出相應速率之前為何種慣性？(A)啟動(B)停止(C)反轉(D)迴轉
- (B) 105 船艇於穩定速率前進中，主機停俾，減速達於某速率之前為何種慣性？(A)啟動(B)停止(C)反轉(D)迴轉
- (C) 106 船艇於前進行進中，主機停俾並予以反轉，船艇達於停止前進為何種慣性？(A)啟動(B)停止(C)反轉(D)迴轉
- (D) 107 船艇於轉向中，從回復正舵以迄穩舵為何種慣性？(A)啟動(B)停止(C)反轉(D)迴轉
- (D) 108 下列那一項不是影響船艇衝止距的因素？(A)吃水(B)船形(C)風潮(D)錨具

- (D) 109 下列那一項不是船錨的功用？(A)錨泊(B)降低前進速率(C)協助調頭(D)增加前進速率
- (B) 110 小型船艇大多採用下列何種船錨？(A)山字錨(B)鄧福氏錨(C)菌形錨(D)海軍鑄錨
- (A) 111 海上求生之基本原則中，「避免不必要的運動」屬下列那一項？(A)防護(B)位置(C)水(D)食物
- (B) 112 海上求生之基本原則中，「待救」屬下列那一項？(A)防護(B)位置(C)水(D)食物
- (A) 113 海上求生之基本原則中，「避免曝露」屬下列那一項？(A)防護(B)位置(C)水(D)食物
- (C) 114 食用下列那一項食物時，需要有充足的淡水？(A)口糧(B)肉(C)魚(D)蔬菜
- (D) 115 下列那一項不屬海上求生中，不屬於顯示位置之裝備？(A)煙火信號(B)晝間信號鏡(C)雷達詢答機(D)浸水衣
- (A) 116 下列那一項不屬「發現位置」之裝備？(A)海錨(B)煙火信號(C)晝間信號鏡(D)雷達反射器
- (D) 117 船艇航行於內河水道時，為穩住艏向，最好依下列何項操舵？(A)電羅經(B)磁羅經(C)衛星導航儀(D)目視岸標
- (D) 118 為防止海洋污染，下列者為我國依海洋污染防治法之執行單位？(A)海軍(B)警察機關(C)環保機關(D)海岸巡防機關
- (B) 119 當波浪週期與船艇橫搖週期相同時，稱為下列何種狀態？(A)自然搖擺(B)同步搖擺(C)強制搖擺(D)規則搖擺
- (A) 120 船艙意外破損浸水，駕駛人首先應注意下列何事項？(A)船艇穩定性與應力(B)航儀設備(C)倉庫備品(D)航向穩定性
- (D) 121 正常海水密度（公噸/立方公尺）為下列何者？(A)1.000(B)1.005(C)1.015(D)1.025
- (C) 122 防止船舶污染國際公約之制定，其目的為何？(A)確保航行安全(B)提昇人民水準(C)保護海洋環境(D)保障海上人命安全
- (D) 123 我國小船噸位計算、噸位量計方法依船舶丈量規則規定，船長未滿多少公尺之丈量及計算辦理？(A)5 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)24 公尺
- (A) 124 船艇之質量中心，垂直向下之力為下列何者？(A)重心(B)浮心(C)穩心(D)俯仰中心
- (B) 125 船艇之浸水體積中心，垂直向上之力為下列何者？(A)重心(B)浮心(C)穩心(D)俯仰中心
- (A) 126 下列何種情況下操船，會產生船首有上下跳躍現象？(A)艏仰角過大(B)縱浮平(C)艏俯角過大(D)俾葉推進方向太朝下
- (D) 127 遊艇駕駛人於航路上發現有礙航行漂流物，應於回港後立刻向何單位報告？(A)海巡機關(B)當地政府機關(C)漁會(D)港務管理機關

- (A) 128 全長未滿多少公尺之遊艇應配備有救生圈一個？(A)20 公尺(B)24 公尺
(C)30 公尺(D)36 公尺
- (D) 129 全長多少公尺以上之遊艇應配備有救生圈四個？(A)10 公尺(B)12 公尺
(C)20 公尺(D)24 公尺
- (D) 130 全長多少公尺以上遊艇應配置手持求救橘色煙霧信號、手持紅光信號
及火箭式降落傘信號各三支？(A)8 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)24 公
尺
- (D) 131 依遊艇管理規則第二十二條規定全長多少公尺以上之遊艇應具備足敷
容載乘員定額之救生艇(筏)？(A)8 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)24 公
尺
- (A) 132 依遊艇管理規則第二十三條規定全長未滿多少公尺之遊艇應具備輕便
滅火器一具？(A)7 公尺(B)10 公尺(C)20 公尺(D)24 公尺
- (D) 133 依遊艇管理規則第二十四條規定全長多少公尺以上之遊艇應具備錨及
其鏈條或繩索二組？(A)8 公尺(B)10 公尺(C)12 公尺(D)24 公尺
- (D) 134 依遊艇管理規則第二十五條規定全長多少公尺以上之遊艇應具備球形
號標三個？(A)5 公尺(B)7 公尺(C)10 公尺(D)12 公尺
- (D) 135 全長多少公尺以上遊艇應另具備應急指位無線電示標一具及高頻無線
電話或衛星電話一具？(A)7 公尺(B)10 公尺(C)20 公尺(D)24 公尺
- (D) 136 依防止船舶污染國際公約之防止垃圾污染規則，總長滿多少公尺以上
之船艇應張貼公告標牌，向乘員展示垃圾處理要求？(A)5 公尺(B)7 公
尺(C)10 公尺(D)12 公尺
- (A) 137 下列何種船舶應行駛於近岸航行區鄰近之分道航行區內之航行巷道？
(A)長度滿 20 公尺之船舶(B)長度未滿 20 公尺之船舶(C)帆船(D)作業中
之漁船
- (D) 138 長度滿 12 公尺而未滿 20 公尺之動力船舶，其桅燈應高出船舷多少公
尺？(A)1 公尺(B)1.5 公尺(C)2 公尺(D)2.5 公尺
- (C) 139 全長多少公尺以上遊艇應另具備應急指位無線電示標一具及高頻無線
電話或衛星電話一具？(A)12 公尺(B)20 公尺(C)24 公尺(D)36 公尺
- (C) 140 全長多少公尺以上之遊艇應另具備雷達一臺？(A)12 公尺(B)20 公尺
(C)24 公尺(D)30 公尺

六、通訊與緊急措施

1.通訊

- (A) 1 遇難信文之發送時機為下列何者？(A)只有立即需要援助才可發送(B)可用來測試頻道(C)隨時都可使用(D)可用來演習
- (B) 2 各港埠信號台均設有 V.H.F.無線電話，其通話順序何者為先？(A)出港船舶(B)緊急事故及救難船舶(C)港外等候進港船舶(D)拋錨船
- (D) 3 V.H.F.無線電話供本國漁船呼叫用為第幾頻道？(A)16 頻道(B)8 頻道(C)14 頻道(D)7 頻道
- (B) 4 在 V.H.F.無線電話通訊中，應以何功率發送信文？(A)最高發射功率(B)滿足通訊所需最低功率(C)足以「蓋台」之功率(D)以最低功率
- (B) 5 當船舶接近港口航行時，都應該守聽 V.H.F.第幾頻道？(A)13 頻道(B)16 頻道(C)18 頻道(D)12 頻道
- (A) 6 使用 V.H.F.無線電話通訊，在開始發送信文前應注意下列何項？(A)應先「守聽」是否有人使用該頻道(B)可以直接發送信文不用「守聽」(C)等時機插入發送信文(D)應先發送「信文」試通
- (A) 7 我國船舶進出口通行規定，船舶進出港口應注意下列何事項？(A)有效利用 V.H.F.通信聯繫(B)增強 V.H.F.功率蓋過他台(C)關掉 V.H.F.(D)將 V.H.F.聲音調至最大以利行動迅速方便
- (B) 8 國際性遇難信號在 V.H.F.無線電話使用頻率為下列何者？(A)500KHz(B)156.8MHz(C)836KHz(D)300KHz
- (C) 9 依小船檢查丈量規則設備標準表內，高空降落傘信號彈配置規格其昇高高度至少多少公尺以上？(A)80 公尺(B)120 公尺(C)150 公尺(D)180 公尺
- (A) 10 求生用煙霧信號彈之煙霧為何種顏色，使搜救者容易發現？(A)橙(B)藍(C)綠(D)黑
- (B) 11 使用 V.H.F.通話中一般情形都是先呼叫對方，以下列何頻道建立通信？(A)14 頻道(B)16 頻道(C)18 頻道(D)20 頻道
- (C) 12 在近岸海域航行之船舶，均應保持守聽下列何頻道？(A)12 頻道(B)14 頻道(C)16 頻道(D)18 頻道
- (C) 13 在無線電話通訊中用在安全管制信號之前，表示發送有關航行安全或供給「重要氣象警報」之信文，其信文發送前之「報頭」為下列何者？(A)MAYDAY(B)PAN PAN(C)SECURITE(D)ATTENTION
- (A) 14 發送有關「緊急信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT
- (B) 15 發送海難「遇險信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT
- (D) 16 發送有關「安全信文」之前，在無線電話通信中以何字組先發送之？(A)PAN PAN(B)MAYDAY(C)SOS(D)SECURIT

- (D) 17 無線電三分中靜止時間乃專為那種求救船隻所專用發送信文而定的？
(A)軍艦(B)客船(C)商船(D)遇難船舶
- (D) 18 轉發送緊急信文給海岸電台，呼叫時使用下列何種報頭？
(A)Mayday(B)Silence(C)Security(D)MaydayRelay
- (B) 19 為遇險救援任務順利進行，得由任務管制電台發送下列何種報頭？
(A)PAN PAN(B)Silence Mayday(C)Security(D)Mayday
- (A) 20 遇險救援任務結束時，得由任務管制電台發送下列何種報頭？
(A)Silence FINI(B)Mayday(C)Security(D)PAN PAN
- (C) 21 海岸電台發送重要航行警報信文，呼叫時使用下列何種報頭？
(A)Mayday(B)PAN PAN(C)Security(D)Mayday Relay
- (D) 22 數位選擇呼叫及接收裝置其有效通訊範圍，不為何種設備之通訊範圍？(A)VHF(B)MF(C)HF(D)UHF
- (D) 23 應急指位無線電示標在在 VHF 中其使用頻道為下列何者？(A)CH.16
(B)CH.25(C)CH.69(D)CH.70
- (A) 24 用於尋位的搜救雷達詢答機，其使用頻率為下列何者？(A)9GHz
(B)406MHz(C)1.6GHz(D)2182KHz
- (C) 25 搜救雷達詢答機可接收幾公分雷達所發射的信號？(A)9 公分(B)6 公分
(C)3 公分(D)18 公分
- (B) 26 搜救雷達詢答機其有效範圍為下列何者？(A)3~5 浬(B)5~15 浬
(C)15~20 浬(D)20~25 浬
- (B) 27 遇險船舶利用 COSPAS-SARSAT 衛星之 EPIRB 傳送遇險資訊，其使用頻率為下列何者？(A)9GHz(B)406MHz(C)1.6GHz(D)2182KHz
- (C) 28 遇險船舶利用 INMARSAT-E-L 頻道 EPIRB 傳送遇險警報其使用頻率為下列何者？(A)9GHz(B)406MHz(C)1.6GHz(D)2182KHz
- (D) 29 利用 INMARSAT-E-L 頻道 EPIRB 傳送遇險警報其範圍不涵蓋區域為下列何者？(A)A1(B)A2(C)A3(D)A4
- (C) 30 應急指位無線電示標的英文簡寫為下列何者？(A)NAVTEX(B)
INMARSAT(C)EPIRB(D)SART
- (D) 31 搜救雷達詢答機的英文簡寫為下列何者？(A)NAVTEX(B)INMARSAT
(C)EPIRB(D)SART
- (D) 32 衛星輔助搜救系統的英文簡寫為下列何者？(A)NAVTEX(B)
INMARSAT(C)EPIRB(D)COSPASSARSAT

2. 求生與急救

- (B) 33 在航行中之小船，如發現有人落水，應立即向落水人員拋下何種裝備？
(A)救生繩(B)救生圈(C)救生衣(D)救生筏
- (A) 34 小船救生圈應放置在下列何處？(A)駕駛台兩側或容易取用之處(B)放置在艙內，避免日曬雨淋(C)放在儲藏間，要用時再取出(D)放在舵機房一起統一管理

- (A) 35 海上進行撈救作業時，應將被救者置於本船之何方位？(A)上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (B) 36 救生筏之檢驗多久應舉行一次？(A)半年(B)一年(C)二年(D)三年
- (A) 37 在救生筏裝備中，有關淡水一項，應配置救生筏核准載運人數，每人多少公升淡水？(A)1.5 公升(B)2.5 公升(C)3.5 公升(D)4.5 公升
- (D) 38 救生筏裝備中之淡水，可供滿載人員正常至少多少天用量？(A)1 天(B)2 天(C)3 天(D)4 天
- (A) 39 小船航行中發現人員落水，應先作何處置？(A)拋下一救生圈給落水者(B)停俾(C)急速左轉繞回施救(D)大聲喊叫
- (B) 40 依我國船舶設備規則救生衣燈之規定，其閃光每分鐘須多少閃？(A)10-30 閃(B)50-70 閃(C)80-100 閃(D)110-130 閃
- (A) 41 所謂失溫(Hypothermia)是指體溫降至攝氏多少度？(A)35°C(B)34°C(C)33°C(D)32°C
- (A) 42 左右舷各配備一個救生圈之船舶，應至少裝設可浮救生索幾條？(A)1 條(B)2 條(C)3 條(D)4 條
- (D) 43 人體散發熱量在水中散發之速率約是空氣中的幾倍？(A)9 倍(B)13 倍(C)18 倍(D)26 倍
- (B) 44 救生圈應能於淡水中，支持多少公斤重之鐵達 24 小時以上，方為合格？(A)7 公斤(B)14.5 公斤(C)28 公斤(D)32 公斤
- (A) 45 救生衣在淡水中浸泡 24 小時後，其浮力不應減少超過多少百分比？(A)5 百分比(B)10 百分比(C)15 百分比(D)20 百分比
- (A) 46 在四週海面漂著燃燒之油火時，為安全考量，應從船之何處跳海逃生？(A)上風舷(B)下風舷(C)船首(D)船尾
- (D) 47 救生圈不宜放置在下列何處？(A)駕駛室兩側(B)甲板上欄杆附近(C)明顯易見一取處(D)艙內
- (C) 48 在寒冷的天候下，海上求生者保持正常體溫的方法，何者為錯誤？(A)多活動(B)多穿衣服(C)飲酒(D)摩擦手掌
- (D) 49 充氣救生筏之容載人數依規定計算，由主管機關衡量核准之，但少於多少人者不予核准？(A)6 人(B)7 人(C)8 人(D)9 人
- (D) 50 施行心肺復甦術時，心臟按壓與吹氣的比例為下列何者？(A)5 比 1(B)5 比 2(C)15 比 2(D)30 比 2
- (C) 51 休克患者的脈搏為下列何項？(A)正常(B)慢而強(C)快而弱(D)快而強
- (C) 52 急性心臟病發作，患者呼吸困難，身體的姿勢最好採下列何種姿勢？(A)平臥(B)側臥(C)半坐臥(D)頭低、腳抬高
- (A) 53 在救生艇或救生筏上，每個人每日可分配多少淡水？(A)0.5 公升(B)1 公升(C)2 公升(D)3 公升
- (B) 54 在海上求生優先順序的考量上，以何者為優先？(A)位置(B)防護措施(C)飲水(D)食物

- (C) 55 下列何種滅火劑最具吸收熱量之能力？(A)泡沫(B)二氧化碳(C)水霧(D)化學乾粉
- (D) 56 下列何者不是海洋污染的來源？(A)陸地上的污染(B)河川污染(C)大氣污染(D)噪音污染
- (A) 57 口對口人工呼吸最首要的施行要領為下列何項？(A)要將下巴抬高(B)清除口中雜物(C)將口張開(D)捏緊鼻子
- (B) 58 船尾著火，風向西北，則駕駛者應將船首向調整為下列何方向？(A)東南(B)西北(C)東北(D)西南
- (A) 59 使用二氧化碳滅火器時，如果噴到皮膚會造成下列何種傷害？(A)凍傷(B)灼傷(C)紅腫(D)沒有反應
- (D) 60 下列何者不是船上的救火設備？(A)輕便滅火器(B)滅火皮龍(C)萬能接頭(D)雲梯
- (D) 61 依我國船舶設備規則規定，充氣型救生筏其構造應能自多少公尺高度擲落入水中而其本身及其裝備皆不致受損？(A)6 公尺(B)12 公尺(C)15 公尺(D)18 公尺
- (C) 62 在海上集結友筏在一起的主要目的為下列何者？(A)彼此有照顧(B)平均分攤食物(C)增大目標以利救援(D)人多勢眾
- (B) 63 登上救生筏後，飲水和食物應在多少小時後分配？(A)當時(B)24 小時(C)36 小時(D)72 小時
- (B) 64 登上救生筏後，下列行動中何者應先採行？(A)使用海錨(B)割斷繫索迅速離開遇難船(C)使用求救信號(D)保持筏內乾燥
- (D) 65 人員穿妥救生衣應能自最少幾公尺高處跳入水中而不致受傷，且不致使救生衣鬆脫或損壞？(A)3 公尺(B)3.5 公尺(C)4 公尺(D)4.5 公尺
- (B) 66 救生圈應能支持 14.5 公斤的鐵塊在淡水中多少小時以上才算合格？(A)10 小時(B)24 小時(C)48 小時(D)72 小時
- (C) 67 依我國船舶設備規則規定，救生筏連同其容器及裝備總重量不得超過多少公斤？(A)15 公斤(B)165 公斤(C)185 公斤(D)200 公斤
- (A) 68 最有效的人工呼吸法為下列何者？(A)口對口人工呼吸法(B)壓胸舉臂法(C)壓背舉臂法(D)口對鼻人工呼吸法
- (A) 69 核定之救生筏構造與材料應能承受海上各種狀況下漂浮多少天？(A)30 天(B)35 天(C)40 天(D)45 天
- (A) 70 救生筏搭載人數少於多少人下不予核准？(A)6 人(B)7 人(C)8 人(D)10 人
- (A) 71 救生筏浸入海水中使用時應能於何種溫度範圍內正常操作？(A)-1°C ~30°C(B)-20°C ~56°C(C)-10°C ~66°C(D)-30°C ~56°C
- (D) 72 依小船檢查丈量規則規定，載客小船救生衣之配備，除按核定全船人數每人一件外，另應增備數量至少為核定乘客定額百分之多少適於兒童使用之救生衣？(A)3(B)5(C)8(D)10
- (A) 73 翻覆之救生筏應能以幾人之力量扶正？(A)1 人(B)2 人(C)3 人(D)4 人

- (A) 74 依小船檢查丈量規則規定，小船之高空降落傘信號彈其效期至少多少年？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (D) 75 最不易分解的污染物質為下列何者？(A)都市污水(B)油類(C)工業廢水(D)塑膠類製品
- (D) 76 下列何者不污染海洋？(A)家庭污水、垃圾(B)農工業排放廢水(C)船舶洩油(D)經廢水處理廠，處理過的排放水
- (A) 77 船員因溺水、電擊而停止呼吸時，最佳急救方法為下列何者？(A)施行口對口人工呼吸法(B)注射強心劑(C)餵食興奮劑(D)護車送醫急救
- (A) 78 依據 2010 年救生設備章程第 4 章規則 4.1.5 規定：充氣式救生筏容載人數超過 12 人應備有小刀幾把？(A)2 把(B)3 把(C)4 把(D)5 把
- (B) 79 依據 2010 年救生設備章程第 4 章規則 4.1.5 規定：充氣式救生筏內的核定型降落傘遇難信號應有幾個？(A)3 個(B)4 個(C)5 個(D)6 個
- (D) 80 依據 2010 年救生設備章程第 4 章規則 4.1.5 規定：充氣式救生筏內的核定型手持火炬信號應有幾個？(A)3 個(B)4 個(C)5 個(D)6 個
- (A) 81 依據 2010 年救生設備章程第 4 章規則 4.1.5 規定：充氣式救生筏內的核定型浮煙信號應有幾個？(A)2 個(B)3 個(C)4 個(D)5 個
- (C) 82 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.2.1.3.1 規定：穿著救生衣當失去知覺，身軀自其垂直位置後傾 20 度以上時，口部露出水面不得少於幾公分？(A)80 公分(B)100 公分(C)120 公分(D)140 公分
- (B) 83 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.2.1.3 規定：將穿著救生衣而失去知覺者之身軀，自任何位置轉至口離開水面其時間不得超過幾秒？(A)4 秒(B)5 秒(C)10 秒(D)15 秒
- (A) 84 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.2.1.7 規定：充氣式救生衣充氣後浸於淡水 24 小時後，其浮力之減少不應超過百分之幾？(A)5 (B)6(C)7(D)8
- (A) 85 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：製作救生圈的浮材應以何種材料？(A)固態浮材(B)軟木屑(C)燈芯草(D)塑膠粒
- (D) 86 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：救生圈的外徑應不超過幾公分？(A)50 公分(B)60 公分(C)70 公分(D)80 公分
- (A) 87 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：救生圈的內徑應不小於幾公分？(A)40 公分(B)50 公分(C)60 公分(D)80 公分
- (C) 88 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：救生圈的質量應不小於幾公斤？(A)1.0 公斤(B)1.5 公斤(C)2.5 公斤(D)3.059 公斤
- (A) 89 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：救生圈完全置於火中幾秒鐘後，不致燃燒或繼續熔化？(A)2 秒鐘(B)5 秒鐘(C)10 秒鐘(D)15 秒鐘
- (B) 90 依據 2010 年救生設備章程第 2 章規則 2.1.1 規定：救生圈應裝有直徑不小於幾公厘之拉索？(A)8.5 公厘(B)9.5 公厘(C)10 公厘(D)12 公厘

- (C) 91 依據 2010 年救生設備章程第 3 章規則 2.1.1 規定：救生圈之拉索其長度不應短於救生圈主體外徑之幾倍？(A)2 倍(B)3 倍(C)4 倍(D)5 倍
- (C) 92 依據 2010 年救生設備章程第 3 章規則 2.2.3.1 規定：救生衣燈應具有能供亮度 0.75 燭光之能源至少達幾小時？(A)4 小時(B)6 小時(C)8 小時(D)10 小時
- (B) 93 依據 2010 年救生設備章程第 3 章規則 2.2.3.2 規定：救生衣燈之規定為哪一種類燈光？(A)定光(B)閃光(C)頓光(D)沒規定
- (A) 94 依據 2010 年救生設備章程第 3 章規則 2.2.3.1 規定：救生衣燈之燈規定其有效光度至少有幾燭光？(A)0.75 燭光(B)0.85 燭光(C)1.5 燭光(D)1.75 燭光
- (C) 95 在急救一般原則中，下列何者為錯誤？(A)注意保暖(B)確定身分(C)非必要不可解開衣物(D)立即止血
- (B) 96 在急救一般原則中，若傷患有抽筋痙攣的現象此表示可能哪部位受傷？(A)胃部有受傷(B)頭部有受傷(C)脊椎有受傷(D)骨頭有受傷
- (C) 97 在急救一般原則中，若傷患有手腳麻痺的現象此表示可能哪部位受傷？(A)胃部有受傷(B)胸部有受傷(C)脊椎有受傷(D)骨頭有受傷
- (B) 98 在急救初步評估原則中，若傷患呼吸次數每分鐘幾次以上皆屬不正常？(A)20 次(B)30 次(C)40 次(D)50 次
- (A) 99 在急救初步評估原則中，若傷患呼吸次數每分鐘幾次以下皆屬不正常？(A)10 次(B)15 次(C)20 次(D)25 次
- (D) 100 在急救初步評估原則中，若在傷患頸動脈可測出脈搏，此表示收縮壓每分鐘在多少次以上？(A)30 次(B)40 次(C)50 次(D)60 次
- (A) 101 在危急事故處理原則中，若屬嚴重傷患者，其所採取緊急措施，下列何者為錯誤？(A)立即將傷患扶起(B)維持呼吸道暢通(C)確實止血(D)預防休克
- (D) 102 在危急事故處理原則中，打電話求救須說明的重點，下列何者為錯誤？(A)發生時間及確切地點(B)傷患人數及狀況(C)已作處理及所需支援(D)自己的姓名和年齡
- (C) 103 靜脈出血之特徵，下列何者為錯誤？(A)血色暗紅(B)血流速度慢(C)出血量少(D)較易控制
- (B) 104 止血帶使用時機，下列何者為錯誤？(A)肢體大出血時(B)骨折出血時(C)危及生命時(D)其他止血法無效時
- (A) 105 止血帶使用時應注意事項，下列何者為錯誤？(A)使用止血帶部位要用衣物覆蓋(B)止血帶上要標示開始使用時間(C)不可貿然解開止血帶(D)止血帶使用時間不宜過久
- (C) 106 口對口人工呼吸法，急救者呼出的氣體中大約含有百分之幾的氧氣？(A)9~11%(B)12~15%(C)16~18%(D)19~21%
- (D) 107 估計燒燙傷面積的計算法，下列何者為錯誤？(A)手臂兩隻各 9%(B)身體軀幹正面 18%(C)大腿兩隻各 9%(D)小腿兩隻各 6%

- (A) 108 處理燒燙傷時應注意事項，下列何者為錯誤？(A)將水泡弄破塗上油脂軟膏(B)替傷口降溫(C)覆蓋傷處(D)盡快送醫

3.滅火

- (A) 109 輕便滅火器之容器瓶多少年必須檢查與測試一次？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (A) 110 CO₂ 滅火器多少時間應秤重一次？(A)每月(B)每三個月(C)每半年(D)每一年
- (C) 111 船首失火，風向東北，則駕駛者應將首向調整為下列何種方位？(A)東南(B)東北(C)西南(D)西北方向
- (B) 112 油火燃燒時間越長，則結果如何？(A)越難撲滅(B)越容易撲滅(C)復燃機會較少(D)較容易控制
- (C) 113 自燃溫度之定義為下列何者？(A)可燃物質能產生揮發氣，遇火點燃之最低溫度(B)可燃物質能產生揮發氣，遇火點燃之最高溫度(C)可燃物質能產生揮發氣，並自行燃燒之最低溫度(D)可燃物質能產生揮發氣，並自行燃燒之最高溫度
- (C) 114 船員若發現船上失火應如何處理？(A)儘速逃離現場(B)通知他船協助拖救(C)立即就地設法撲滅(D)看情況斟酌輕重
- (B) 115 燃燒反應其分子間必定經一連串不同之複雜反應，以促成燃燒反應之連鎖性持續發展，稱之為下列何者？(A)化學反應(B)燃燒鏈(C)連鎖傳遞(D)物理反應
- (C) 116 船用電器品失火之最佳滅火劑為下列何者？(A)水(B)泡沫滅火劑(C)二氧化碳滅火劑(D)蒸氣
- (D) 117 乾粉滅火劑的滅火原理為下列何者？(A)移去燃料(B)降低溫度(C)隔絕空氣(D)破壞燃燒鏈
- (D) 118 滅火劑之功能除降低溫度者外，尚有下列何功能？(A)防止輻射(B)防止對流(C)防止傳遞(D)隔絕空氣
- (D) 119 下列何者不屬於熱的傳播方式？(A)傳導作用(B)對流作用(C)輻射作用(D)氣流作用
- (B) 120 輕便型泡沫滅火器每隔多少個月必須填裝一次？(A)6 個月(B)12 個月(C)18 個月(D)24 個月
- (B) 121 海龍滅火器停用之原因為下列何者？(A)滅火性能不佳(B)會破壞地球臭氧層(C)價格昂貴(D)體積、重量龐大
- (B) 122 輕便化學泡沫滅火器外筒所裝的是何種溶液？(A)硫酸鋁(B)小蘇打(C)硫酸鈉(D)氫氧化鋁
- (A) 123 輕便型化學泡沫滅火器內筒所裝的是何種溶液？(A)硫酸鋁(B)小蘇打(C)硫酸鈉(D)氫氧化鋁
- (B) 124 下列何者不是乾粉滅火器內所裝的主要藥劑？(A)硫酸氫鈉(B)小蘇打(C)碳酸氫鉀(D)磷酸一鉍

- (C) 125 使用惰性氣體滅火的原理是為下列何者？(A)降低燃點(B)干擾燃燒反應鏈(C)隔絕空氣使氧氣含量降低(D)冷卻作用
- (A) 126 火場逃生時為何要採用低姿勢行進？(A)溫度較低且有空氣支持呼吸(B)較不易碰撞物件(C)視界較好(D)跑得較快
- (A) 127 小船上發生電器設備失火，首先應如何處理？(A)切斷電源(B)使用輕便滅火器(C)通知消防隊(D)儘速逃離現場
- (B) 128 為避免船上失火災情擴大，應盡量調整艏向將火源置於何方向？(A)上風側(B)下風側(C)偏風側(D)強風側以利滅火
- (D) 129 正常大氣中含氧量約百分之幾？(A)18(B)19(C)20(D)21
- (C) 130 火源可以引燃溶劑汽化的溫度稱為什麼溫度？(A)點火(B)自燃(C)閃火點(D)汽化
- (A) 131 可燃物質所足以支持燃燒之最低溫度稱之為什麼溫度？(A)點火(B)自燃度(C)閃火點(D)汽化
- (B) 132 可燃物質可以自行點燃之溫度稱之為什麼溫度？(A)點火(B)自燃(C)閃火點(D)汽化
- (C) 133 依據海上人命安全國際公約所規定之各項基本原則，所有滅火器多久應目視檢查一次？(A)每個月(B)三個月(C)六個月(D)九個月
- (C) 134 依據海上人命安全國際公約所規定之各項基本原則，所有輕便滅火器之容器瓶每幾年需測試壓力一次？(A)3 年(B)4 年(C)5 年(D)6 年
- (A) 135 依據海上人命安全國際公約所規定之各項基本原則，二氧化碳滅火器的鋼瓶多久應秤量一次重量？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (A) 136 依據海上人命安全國際公約所規定之各項基本原則，其他滅火器上用做加壓的二氧化碳小鋼瓶多久應秤量一次重量？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年
- (A) 137 依據海上人命安全國際公約所規定之各項基本原則，化學泡沫滅火器多久應試放一次？(A)1 年(B)2 年(C)3 年(D)4 年