

102年第一次專門職業及技術人員高等暨普通考試航海人員考試（舊案補考）

代 號：4401

類科名稱：二等船副

科目名稱：船舶操作與船上人員管理概要

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題可以使用電子計算器

- 1.定傾高度（GM）與搖擺週期之關係，下列敘述何者正確？
 - A.GM小，橫搖週期長，復原力矩大
 - B.GM大，橫搖週期短
 - C.GM大，橫搖週期長，復原力矩小
 - D.GM小，橫搖週期短
- 2.當船舶作俯仰時，是以下列何者為中心而作動？
 - A.重心
 - B.浮力中心
 - C.穩定中心
 - D.浮面中心
- 3.利用艏尖艙之水量來調整船舶吃水，主要是使船舶達到：
 - A.適當穩定度
 - B.適當之俯仰差
 - C.避免變形發生
 - D.避免傾側發生
- 4.下列何者是制水艙壁（Swash bulkhead）的主要作用？
 - A.增加橫向強度
 - B.減少自由液面的影響
 - C.控制液體縱向流動
 - D.減少液體搖盪時產生的衝擊力
- 5.船用繫纜繩的配備是根據下列那項因素？
 - A.船舶的排水量
 - B.船舶載重量
 - C.船舶長度
 - D.船舶艙裝數
- 6.MARPOL 73/78制定之宗旨為何？
 - A.保障海上人命安全
 - B.保護海洋環境
 - C.確保船舶適航性
 - D.提昇海員素質
- 7.MARPOL 73/78之防止船舶空氣污染規則中，所規定之各項檢驗與檢查適用於下列何者？
 - A.總噸位200以上之船舶
 - B.總噸位400以上之船舶
 - C.載重量200噸以上之船舶
 - D.載重量400噸以上之船舶
- 8.下列關於我國海洋污染防治法之敘述，何者正確？
 - A.專為防止船舶造成海洋污染而訂定
 - B.為交通部仿自MARPOL 73/78之防止油污染規則訂定而成
 - C.內容大多為關於船舶油污染防治之技術性規範，而缺少原則性規定
 - D.為我國海洋污染防治相關規範之母法
- 9.下列關於我國海水污染管理規則之敘述，何者正確？
 - A.其為環保署所發布之行政命令
 - B.其為交通部所發布之技術性規範
 - C.其已完全涵蓋海洋環境保護之相關規範
 - D.其為我國關於船舶油污染防治之唯一法令
- 10.國際航行警告電傳（NAVTEX）所使用之語文為：
 - A.法文
 - B.英文
 - C.西班牙文
 - D.船籍國之本國語文
- 11.所有散裝船其長度至少超過多少公尺以上時，均應裝設能提供船體縱樑剪應力及彎曲力矩資料之裝

- 載計算儀？
- A.100
 - B.120
 - C.150
 - D.180
- 12.依STCW公約規定，應年滿幾歲，方得申請簽發未滿總噸位500從事近岸航程之航海船舶負責航行當值之航行員證書？
- A.16歲
 - B.18歲
 - C.20歲
 - D.22歲
- 13.依STCW公約規定，液體貨物運載船之管理級航海人員與操作管理有立即責任之其他任何人員，應具有下列何種經驗與特殊訓練？
- A.液體貨運載船職責之經驗與特殊訓練
 - B.散裝貨運載船職責之經驗與特殊訓練
 - C.該型液體貨運載船職責之經驗與特殊訓練
 - D.危險貨運載船職責之經驗與特殊訓練
- 14.依國際安全管理章程規定，下列有關公司營運之敘述，那一項正確？
- A.公司可營運之船舶種類，應明示於符合文件上
 - B.持有符合文件之公司，可營運各種類船舶
 - C.公司可營運之船舶種類，應明示於安全管理證書上
 - D.持有安全管理證書之公司，可營運各種類船舶
- 15.下列何者是自動絞纜裝置的優點？
- A.自動調整繫纜長度
 - B.不易磨損纜繩
 - C.防止船體運動
 - D.自動帶纜
- 16.船舶在船體水線以下外板所受的海水壓力，其大小與該處之水深成何種關係？
- A.成反比
 - B.成正比
 - C.無關
 - D.視海水密度而定
- 17.依據MARPOL 73/78，最小總噸位多少以上之非油輪應備有“船上油污染應急計畫”？
- A.150
 - B.200
 - C.300
 - D.400
- 18.國際防止油污染證書上填載油污艙容量，所使用的單位為下列何者？
- A.公升
 - B.公噸
 - C.加侖
 - D.立方公尺
- 19.我國海水污染管理規則之條文大多仿自下列何者？
- A.一九七四年海上人命安全國際公約
 - B.一九六六年國際載重線公約
 - C.一九七三年防止船舶污染國際公約及其一九七八年議定書
 - D.一九七八年航海人員訓練、發證及當值標準國際公約之一九九五年修正案
- 20.搭乘超過多少名旅客之船舶應保持有效之巡邏系統，俾火警之發生能迅即探知？
- A.48名
 - B.36名
 - C.24名
 - D.12名
- 21.依STCW公約規定，應年滿幾歲，方得申請簽發在總噸位500以上海船上構成航行當值一部分之乙級船員證書？
- A.16
 - B.18
 - C.20
 - D.22

- 22.依STCW公約規定，申請簽發在總噸位500以上海船上構成航行當值一部分之乙級船員證書之要件中，所謂上船前或在船之特殊訓練，包括至少多久之經認可海勤資歷？
- 1個月
 - 2個月
 - 3個月
 - 4個月
- 23.船舶有下列何種情事時，應申請施行臨時檢查：
- 船身、機器之重要部分經修改時
 - 變更船舶之使用目的時
 - 船舶適航性有嚴重損害時
 - 船舶設備遇有損失者
- 24.在船舶之俯仰差計算應用時，MTC代表之意義為使船舶俯仰改變一公分所需之力矩數，此處所指之改變是導因於：
- 貨物裝載後使船舶對浮心作縱向旋轉
 - 貨物裝載後使船舶對浮心作橫向旋轉
 - 貨物裝載後使船舶對浮面中心作縱向旋轉
 - 貨物裝載後使船舶對水線面幾何中心作橫向旋轉
- 25.適用SOLAS公約之船舶，應備有能經由何種衛星以406 MHz頻帶發送之遇險警報？
- 繞極軌道衛星
 - 國際海事衛星組織之對地同步衛星
 - 國際電信衛星
 - 國際海事電信衛星
- 26.船長在航行中，家中發生事故且僱用期限已屆滿，惟公司不准其搭機返國之請求，試問船長能否任命大副代理船長職務，然後自行解除或中止其職務？
- 能
 - 不能
 - 不一定，依家中發生事故之嚴重情況而定
 - 不一定，依船舶將停靠之港口或國家而定
- 27.業經登記之船舶，因船身容量變更，依據現行的船舶法，船舶所有人應如何處理？
- 申請臨時噸位證書
 - 申請重新丈量
 - 申請繼續使用原證書
 - 申請變更國籍證書
- 28.依國際安全管理章程規定，符合文件（DOC）之有效期限不應超過幾年？
- 一年
 - 二年
 - 四年
 - 五年
- 29.某船舶之艏吃水為4公尺，艉吃水為5公尺，每公分吃水噸數（TPC）為25噸，今將300噸貨物裝載在浮面中心正下方，求新的艉吃水為幾公尺？
- 5.06
 - 5.12
 - 5.18
 - 5.24
- 30.某船舶每公分俯仰差變更率（MTC）為100（t-m）。如該船前吃水為7公尺，後吃水為8公尺，試問自後縱向向前移動一重40噸的重物達40公尺。假設浮面中心位於船中。試問新的艉吃水為幾公尺？
- 7.16
 - 7.84
 - 7.92
 - 8.16
- 31.船體在風浪航行中，結構所承受局部應力過大，便會容易造成下列各種現象，惟何者除外？
- 折斷
 - 捲曲
 - 拉長
 - 壓縮
- 32.船舶自由揚浮在海上，因應受到的外力，船體總強度一般分為三種強度，其中不包括下列何者？
- 縱向強度
 - 橫向強度

- C.垂向強度
 - D.扭轉強度
- 33.下列何者是於2005年5月19日生效之MARPOL73/78附則VI？
- A.防止油類污染規則
 - B.防止散裝有毒液體物質污染規則
 - C.垃圾污染規則
 - D.防止船舶空氣污染規則
- 34.依據現行「船員訓練、發證及當值標準國際公約」，在總噸位500或以上海船（Seagoing Ship）負責當值之航行員應持有適當之證書，而申請發證書者應具有至少多久經認可之海勤資歷？
- A.6個月
 - B.12個月
 - C.18個月
 - D.24個月
- 35.ISM之安全管理證書有效期限為幾年？
- A.5
 - B.3
 - C.6
 - D.2
- 36.依照港口國管制優先檢查之船舶選擇要點所列之原則，下列何種船舶應列為優先檢查之船舶？
- A.第一次靠泊該港口國之船舶
 - B.船齡5年以上之油輪與散裝船
 - C.載運危險品並依規定向港口國報告相關資訊之船舶
 - D.在六個月內業經其他港口國檢查之船舶
- 37.下列何種船舶需遵守港口國管制之規範？
- A.行駛國內線之本國籍船舶
 - B.行駛國際線之本國籍船舶
 - C.行駛國際線之外國籍漁船
 - D.行駛國際線之外國籍船舶
- 38.依國際公約規定，二等船副不必接受下列那一種訓練？
- A.人員求生技能
 - B.醫療急救
 - C.船上醫護
 - D.基礎急救
- 39.下列何者為港口國管制（PSC）的檢查項目之一？
- A.船舶主機型號查核
 - B.貨載查核
 - C.船舶走私查核
 - D.船舶證書查核
- 40.長而狹之船體，較易傾側，故下列何者為決定船舶穩度之首要條件？
- A.縱向結構
 - B.浮心
 - C.橫向結構
 - D.橫向穩度