



注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

101 學年度科技校院四年制與專科學校二年制 統 一 入 學 測 驗 試 題 本

海 事 群

專業科目(二)：船藝概論

【注 意 事 項】

- 1.請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
- 2.請檢查答案卡(卷)、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
- 3.本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。試卷最後一題後面有備註【以下空白】。
- 4.本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 2B 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
- 5.有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
- 6.本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.請在試卷首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡(卷)」及「試題」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼，再翻閱試題本作答。

公告試題僅供參考

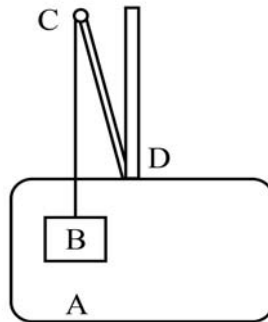
1. 下列何項不是電動油壓絞車的優點？
 (A) 沒有油液管路故障的問題
 (B) 操作靈便，具有高度反應能力
 (C) 驅動機械如電動馬達等能置於艙間內，故可防止海水侵蝕
 (D) 捲揚軸筒之旋轉速度可任意改變
2. 船舶構造中，Poop deck 通常位於船體何處？
 (A) 艏部 (B) 舳部 (C) 艙部 (D) 底部
3. 船體依結構材料區分，FRP (Fiberglass Reinforced Plastics) 船，最有可能是指下列哪一種？
 (A) 遊艇 (Yacht) (B) 礦砂船 (Ore carrier)
 (C) 油輪 (Oil tanker) (D) 貨櫃船 (Container ship)
4. 船舶構造中，Bulkhead 之中文名稱為何？
 (A) 尖艙 (B) 實體肋板 (C) 樑矢 (D) 隔艙壁
5. 我國之中國驗船中心 (China Corporation Register of Shipping) 的英文簡稱為何？
 (A) CCRS (B) CRC (C) CR (D) CCR
6. 船舶之結構，有分別向縱橫方向排列，用以支撐船體外板而使船成形之結構，稱為什麼？
 (A) 肋骨 (Frame) (B) 甲板 (Deck)
 (C) 舳龍骨 (Bilge keel) (D) 雙重底 (Double bottom)
7. 船舶靠港時之拖船費、靠港費與稅金等業務費用，係以船舶的何種噸位為收費依據？
 (A) 載重噸位 (B) 登記噸位 (C) 滿載排水量 (D) 甲板下噸位
8. 船舶於靜水受外力傾側時，假使船舶上的狀況不變條件下，復原臂增加為原來二倍，復原力矩應變為原來的幾倍？
 (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
9. 就船舶橫向穩定性 (Stability) 而言，下列何者不是影響復原力矩 (Righting moment) 大小的因素？
 (A) 復原臂 (B) 船舶俯仰差 (C) 船舶排水量 (D) 船舶重量
10. 船舶浮心 (B) 是指船舶的哪個位置？
 (A) 總重量的中心 (B) 受風面積的中心
 (C) 船身浸水體積的中心 (D) 水線面面積的中心
11. 下列何者不是應用於繫纜的裝置和屬具？
 (A) 雙繫柱 (B) 牽索滑車 (C) 導索器 (D) 甲板尾端滾子
12. 下列何者用以描述船舶穩定性？
 (A) 船上各種裝備使用在正常的作業狀態
 (B) 船舶航行時，能保持在某設定的航向上
 (C) 船舶因受外力而傾側後，一種使其回復原位之趨向
 (D) 船舶發生災難時，仍可保持相當程度的操控性

13. 船舶傾斜試驗的目的為何？
(A) 測量船舶滿載時的重心高度 (B) 測量船舶半載時的重心高度
(C) 測量船舶空船時的重心高度 (D) 測量船舶任一載重時的重心高度
14. 一般商船所使用的錨機，依原動力分類，下列何者錯誤？
(A) 蒸氣錨機 (B) 燃油錨機 (C) 電動錨機 (D) 電動油壓錨機
15. 船舶操縱與運轉控制中，舵和舵機的組合運作，主要是影響下列何者？
(A) 舵面上的推力 (B) 船舶船速 (C) 船舶縱搖 (D) 船舶橫搖
16. 錨幹以錨冠為樞紐，每邊能作 30 至 45 度之轉動，且錨頭重量不得低於全錨重量五分之三者為：
(A) 十字錨 (B) 鄧福氏錨 (C) 山字錨 (D) 有桿錨
17. 某貨輪前吃水 24 呎，後吃水 25 呎，則其俯仰情形為何？
(A) Trim by the head (B) Trim by the stern (C) Zero trim (D) Even keel
18. 一般在裝載捆紮鐵條時，下列何者為合適的吊具？
(A) 鐵鏈吊索 (B) 鋼纜吊索 (C) 帆布吊兒 (D) 繩環吊索
19. 檢查鏈環中的鏈撐 (Stud) 時，若發現磨損部份已超出原直徑百分之多少時，應予換新？
(A) 三 (B) 五 (C) 七 (D) 十
20. 載重線標誌的圓圈中心之橫線上緣恰位於舳部甲板線的垂直下方，其與甲板線上緣之垂直距離為何？
(A) 夏季載重線 (B) 夏季乾舷 (C) 熱帶地區載重線 (D) 熱帶地區乾舷
21. 下列有關噸位的敘述，何者為正確？
(A) 商船與軍艦的大小均以總噸位表示
(B) 一長噸等於 2200 磅
(C) 船舶所能載貨之立方容積，以 40 立方呎為一噸計算載貨容積
(D) 船舶甲板以下所有圍蔽部分之總容積，以 100 立方呎或 2.83 立方公尺為一噸計算總噸位
22. 下列何種船舶，會將貨艙之上下部角落結構採傾斜漏斗式設計，來達到自動均載的目的？
(A) 散裝貨輪 (Bulk carrier) (B) 貨櫃船 (Container ship)
(C) 液化天然氣載運船 (LNG) (D) 油輪 (Oil tanker)
23. 國際上將船舶區分為甲型船 (Type A Ship) 和乙型船 (Type B Ship) 之公約，為下列何者？
(A) 國際載重線公約 (B) 國際海上人命安全公約
(C) 國際防止油污染公約 (D) 國際船舶壓艙水及沉積物管理公約
24. 船舶由外海駛進淡水之內河後，下列敘述何者正確？
(A) 浮心不變 (B) 排水體積不變 (C) 吃水不變 (D) 排水量不變
25. 某船輕載排水量 3000 噸，重心高度 $KG = 5$ 公尺，今在重心正上方 2 公尺裝載 1000 噸的貨物，此時新的重心高度為多少公尺？
(A) 4.25 (B) 4.85 (C) 5.5 (D) 5.75
26. 位於船艏下方轉角處的長方形板狀物，在船體橫向搖動時，可以減少搖擺之角度者為何？
(A) 箱型龍骨 (B) 舳龍骨 (C) 平板龍骨 (D) 騎材龍骨

公告試題僅供參考

27. 一般商船為限制船舵作更大角度之迴轉，約在幾度角處設有限制裝置之舵限(Rudder stop)？
 (A) 30度 (B) 35度 (C) 40度 (D) 45度
28. 船舶平浮於靜止水面，作用於船舶的重力和浮力情況，下列何者不正確？
 (A) 重力方向為垂直向下 (B) 重力和浮力相等
 (C) 重力不等於浮力 (D) 浮力方向垂直向上
29. 船舶尺寸定義上，登記長度(Registered length)是指什麼？
 (A) 艏柱至船艉舵柱中心線之距離
 (B) 噸位甲板前端板縫至船艉舵柱後緣之距離
 (C) 船艏最前端至船艉最後端之距離
 (D) 滿載吃水時之水線長度
30. 右旋單車葉船舶於直航前進中倒車，下列所述何者正確？
 (A) 艉向左偏 (B) 艉向右偏
 (C) 艉先向右偏，後向左偏 (D) 後退方向不變
31. 船舶橫向肋骨系統中，連接橫樑與肋骨的構件為何？
 (A) 腋板(Bracket) (B) 騎板(Rider)
 (C) 舷緣板(Deck stringer) (D) 舷緣板(Margin plate)
32. 已知船舶的艏吃水為 6.5 公尺，艉吃水為 7.5 公尺，舳吃水為 7.0 公尺，則下列何為正確？
 (A) 舳拱變形，拱垂值 0.1 公尺 (B) 舳拱變形，拱垂值 0.5 公尺
 (C) 舳垂變形，拱垂值 0.5 公尺 (D) 無拱垂變形，拱垂值 0.0 公尺
33. 當某柔性船的船上吊桿剛剛吊起大艙中的某件重貨時，若因而使船舶重心高於定傾中心，該船會發生何種狀況？
 (A) 平均吃水減少 (B) 平均吃水增加 (C) 有傾側的可能 (D) 俯仰差改變
34. 下列有關舵的敘述，何者正確？
 (A) 普通舵之舵面積全在迴轉軸後方，迴轉須用力頗大，舵效差
 (B) 平衡舵之舵面積約 1/3 至 3/8 在迴轉軸前方，迴轉較普通舵省力，舵效佳
 (C) 使用辛納那推進器的船採用平衡舵，舵效佳
 (D) 大型艦船所採用的半平衡舵，上半部為普通舵，下半部為平衡舵
35. 船體外板沿強度甲板所設之殼板列稱為什麼？
 (A) 舷側厚板列 (B) 船側外板列 (C) 端殼板列 (D) 板列
36. 通常吃水標尺之數字高度恰為 6 吋，數字間間隙亦為 6 吋，若水線在 16 呎與 17 呎吃水標尺數字間一半處，表示吃水為多少？
 (A) 16 呎 3 吋 (B) 16 呎 5 吋 (C) 16 呎 6 吋 (D) 16 呎 9 吋
37. 下列有關載運艙面木材貨物輪船之載重線敘述，何者正確？
 (A) LWNA 係位於 WNA 下方 1/4 吋
 (B) LWNA 係位於 WNA 上方 1/4 吋
 (C) 船舶載運木材之乾舷大於載運其他貨物之乾舷
 (D) 船舶載運木材之乾舷小於載運其他貨物之乾舷

38. 若D代表鏈環之直徑(單位為吋)，下列錨鏈量法何者正確？
(A) 每呎錨鏈之鏈環數 = $15/D$ (B) 每呎錨鏈之重量 = $60D^3$
(C) 普通日字鏈環之長度 = $8D$ (D) 普通日字鏈環之寬度 = $3.6D$
39. 當船舶受外力影響而發生小角度傾斜時，假設貨物沒有發生移動，試問下列敘述何者正確？
(A) 船舶重心G因為船體傾斜而移動
(B) 船舶浮心B因為船體傾斜而移動
(C) 定傾中心M隨著船體傾斜而改變
(D) 重心G與浮心B隨著船體傾斜均發生移動
40. 船舶裝載貨物時，若載貨上重下輕，此時船舶橫搖的特性為何？
(A) 搖擺迅速，能快速地回復到原本平衡位置
(B) 搖擺緩慢，不容易回復到原本平衡位置
(C) 惡劣天氣時，因搖擺猛烈容易造成貨物移動
(D) 船舶搖擺週期短，時常讓人員容易感到不適
41. 英國人Plimsoll提出船舶應標註載重線標誌，其主要目的為何？
(A) 標註船舶檢驗單位 (B) 標示船舶種類
(C) 標註船舶國籍 (D) 限制船舶不能超載
42. 某船舶夏季載重線之排水量為 8000 噸，當該船舶由海水駛入淡水時，乾舷減少了 8 吋，試問該船舶於海水中的每吋吃水噸數為何？
(A) 15 (B) 25 (C) 35 (D) 40
43. 下列何種船舶甲板必須是連續甲板 (Continuous deck)？
(A) Weather deck (B) Upper deck (C) Main deck (D) Poop deck
44. 比較Pilot ladder和Gangway兩者船舶屬具的相異處，下列何者不正確？
(A) 供不同人員使用 (B) 其中一者含有繩梯組成
(C) 使用的時機不同 (D) 使用人力或動力升降
45. 一般錨與錨鏈相接，各式鏈環的排列次序，下列何者正確？
(假設：1.放大空心鏈環、2.鏈錨卸扣、3.錨卸扣、4.放大日字鏈環)
(A) $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$ (B) $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ (C) $1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 2$ (D) $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$
46. 當某船上吊桿將大艙下層左邊貨物吊起如圖(一)，此時貨物的重力作用位置應在圖中標記之哪個位置？
(A) A(大艙底部)
(B) B(貨物)
(C) C(吊桿桿頂)
(D) D(吊桿基部)



圖(一)

公告試題僅供參考

47. 一般商船因裝載甲板貨物，如果發生重心高於定傾中心的危機時，應立即採取下列何種補救行動？
(A) 加強甲板貨物網綁鞏固
(B) 將岸上所有纜繩收緊，使船舶緊密靠泊岸側
(C) 減慢貨物裝載作業
(D) 將二重底艙壓載水艙櫃注滿壓艙水
48. 一大船從小船左舷追越，當大船船首與小船船尾平行時，小船易發生何種狀況？
(A) 船首向右偏轉 (B) 船首向左偏轉 (C) 船體平行吸引 (D) 船體平行排斥
49. 救生艇乘員的定額以每人 10 立方呎為準，則長 30 呎，寬 10 呎，深 4 呎，方形肥脊係數 (Block coefficient) $C_B=0.5$ 的救生艇，其最多能安全承載的人數為：
(A) 60 (B) 65 (C) 70 (D) 75
50. 如流經舵面的水流流速增加一倍，則該船舶的舵力增加為：
(A) 1 倍 (B) 2 倍 (C) 3 倍 (D) 4 倍

【以下空白】

公告試題僅供參考