



4-18-2

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

100 學年度技術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

公告試題

【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。
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. 請在下欄方格內，填妥准考證號碼；考完後將「答案卡(卷)」及「試題本」一併繳回。

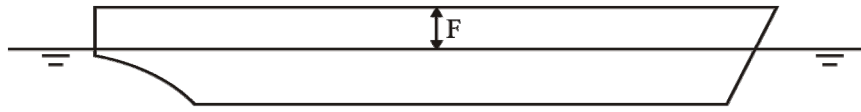
准考證號碼：□□□□□□□□

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。

1. 有關國際間的船級協會 (Class)，下列敘述何者正確？
(A) 英國的 ABS (B) 法國的 BV (C) 美國的 DNV (D) 義大利的 NK
2. 舷梯是供人員上下船用，因此架設時須在舷梯周圍設置安全網 (lifenet)，試問安全網架設範圍至少應在舷梯上下平台與碼頭交接處外多少距離？
(A) 5 呎 (B) 4 呎 (C) 3 呎 (D) 2 呎
3. 普通最大舵角為 35 度，為了限制舵角過大，約於 40 度處設限制裝置，該裝置稱之為：
(A) 迴轉限 (B) 舵限 (C) 制動限 (D) 操作限
4. 當船舶受橫向力作用而向右傾斜一小角度時，假設船上所有物品均未發生移動，試問下列敘述何者正確？
(A) 重心 G 向左移動 (B) 重心 G 向右移動
(C) 浮心 B 向左移動 (D) 浮心 B 向右移動
5. 船舶主要尺寸中的「 L_{bp} 」所指為何？
(A) 船寬 (B) 全長 (C) 設計吃水 (D) 垂柱間長
6. 船體依結構材料區分，FRP (Fiberglass Reinforced Plastics) 船所指為何？
(A) 鋼筋水泥船 (B) 鋁殼船
(C) 玻璃纖維強化塑膠船 (D) 木殼船
7. 船舶於波浪中航行時，假設波浪流經船身，於船艏與船艉處為波峰、船舦處為波谷，此時船舶在波浪中處於何種狀態？
(A) 舦拱 (B) 舦垂 (C) 舦俯 (D) 舦仰
8. 下列何者為排水量型 (displacement type) 船？
(A) 原油船 (B) 氣墊船 (C) 水翼船 (D) 滑行艇
9. 船舶繫纜名詞「head aft spring」，其意義為何？
(A) 艏纜 (B) 舦橫纜 (C) 舦向前倒纜 (D) 舦向後倒纜
10. 商船之船艏兩側通常會標示下列何者？
(A) 船舶登記噸位 (B) 船籍港名 (C) 船名 (D) 公司名
11. 依一般程序，試舵正常完畢後，於開航前何時應報告船長？
(A) 15 分鐘 (B) 5 分鐘 (C) 1 分鐘 (D) 60 分鐘
12. 船舶甲板裝卸機具之吊桿上打有「安全工作負荷」，其英文簡稱為：
(A) S.W.C. (B) S.W.D. (C) S.W.L. (D) S.W.P.
13. 載重線標誌 WNA 是指何種載重線？
(A) 夏季載重線 (B) 冬季載重線
(C) 冬季北大西洋載重線 (D) 熱帶載重線
14. 商船中主甲板通常為下列何者？
(A) 舦艙甲板 (B) 最上層的連續甲板
(C) 舦艙甲板 (D) 中間層不連續甲板

15. 載重線標誌的主要目的為何？
 (A) 確保船舶之排水體積 (B) 確保船舶之排水量
 (C) 確保船舶之總噸位 (D) 確保船舶之乾舷
16. 船舶靜止浮於水面時，艏艉吃水的差，稱之為：
 (A) 橫傾角(heeling angle) (B) 俯仰差(trim)
 (C) 平擺角(yawing angle) (D) 起伏(heaving)
17. 船之艏艉中心線(fore-aft center line)，將船體分為兩半，人站在船上、面向船艏，船體在其左手之部分，其英文名稱為何？
 (A) starboard side (B) port side (C) fore part (D) after part
18. 下列何者不為散裝貨輪結構之特徵？
 (A) 大都為自動均載船
 (B) 貨輪尾部之大型開口方便貨車出入
 (C) 貨艙之上部角落結構採傾斜漏斗式設計
 (D) 貨艙之下部角落結構採傾斜漏斗式設計
19. 船舶法規上所稱之客輪(passenger ship)，為除去船員人數之外，船上設施可乘載幾位以上之旅客？
 (A) 15 位 (B) 12 位 (C) 6 位 (D) 20 位
20. 錨之各部名稱中，錨幹與錨臂接合處之英文名稱為何？
 (A) crown (B) shank (C) arm (D) stock
21. 下列何種屬具是提供人員上下船舶之用？
 (A) gangway (B) headway (C) leeway (D) under way
22. 船舶屬具「steering gear」，其意義為何？
 (A) 錨機 (B) 舵機 (C) 起貨機 (D) 絞纜機
23. 下列何者屬於船舶甲板裝卸機具之吊桿？
 (A) derrick (B) deck (C) hatch (D) tackle
24. 與船舶屬具相關的英文名詞「cargo winch」，其意義為何？
 (A) 繫泊絞纜機 (B) 舷梯吊放機 (C) 起錨機 (D) 起貨機
25. 為協助船舶進出港及靠碼頭，引水人員利用下列何者登輪？
 (A) custom ladder (B) foreman ladder
 (C) pilot ladder (D) tallyman ladder
26. 操舵使船舶大角度變向後，為防止因轉彎時的慣性而使船超過所設定的航向，當船舶轉到所需角度 3/5 至 3/4 時，須進行何種動作？
 (A) 回舵 (B) 穩舵 (C) 微舵 (D) 反舵
27. 船體結構中，「bilge keel」的主要用途為何？
 (A) 強化船體縱向強度 (B) 強化船體橫向強度
 (C) 減少船舶縱搖運動 (D) 減少船舶橫搖運動

28. 如圖(一)所示為一浮在水面的船隻，試問圖中所示之 F 距離稱為：
- (A) 貨艙高度 (B) 吃水 (C) 船深 (D) 乾舷



圖(一)

29. 船舶在「熱帶」季節區域航行時，其最大吃水為何？
- (A) T 標誌水線上緣 (B) T 標誌水線下緣
(C) S 標誌水線上緣 (D) S 標誌水線下緣
30. 某船的模排水量為 47335 噸，其垂柱間長為 200 公尺，模寬為 30 公尺，方塊係數 (block coefficient) C_b 為 0.7，海水比重 1.025 噸/立方公尺，試求此船之模吃水為：
- (A) 11.8 公尺 (B) 11.6 公尺 (C) 11.3 公尺 (D) 11.0 公尺
31. 甲、乙兩港口之間距離 2400 海浬，一貨櫃船以平均 25 節船速由甲港口航行至乙港口，試問所需時間為何？
- (A) 90 小時 (B) 96 小時 (C) 102 小時 (D) 108 小時
32. 「bulk carrier」即為何種船舶？
- (A) 貨櫃船 (B) 散裝貨船 (C) 油輪 (D) 旅客船
33. 船舶浮於靜水中，當船體稍作橫傾時，新浮力作用線與原來正浮時之浮力作用線的交點，稱之為：
- (A) 浮心 (B) 定傾中心 (C) 重心 (D) 浮面中心
34. 藉由船舶的傾斜試驗，可確定的船舶參數為何？
- (A) 船速 (B) 輕載重心高度 (C) 燃油消耗率 (D) 縱向強度
35. 船體尾部稱為「船艉」，其英文名稱為何？
- (A) bow (B) bilge (C) run (D) stern
36. 某船貨物堆在甲板上，今將甲板上的貨物全部移到甲板正下方的船艙內，排水量保持不變，則下列敘述何者正確？
- (A) 穩度變大 (B) 穩度變小 (C) 穩度不變 (D) 浮心變低
37. 錨之型式，「有桿錨」的英文名稱為何？
- (A) kedge anchor (B) stream anchor
(C) stock anchor (D) spare bow anchor
38. 有一普通日字鏈環，其錨鏈環直徑為 2 英吋，試問該鏈環的長度與寬度分別為多少？
- (A) 長度 12 英吋、寬度 7.2 英吋 (B) 長度 10 英吋、寬度 6 英吋
(C) 長度 6 英吋、寬度 2.4 英吋 (D) 長度 6 英吋、寬度 3.2 英吋
39. 一船舶之排水量為 18000 噸，當於靜水中傾斜 3° 時，其復原力臂 (righting arm) GZ 值為 0.8 公尺，則船舶此時所具有之復原力矩 (righting moment) 為何？
- (A) 15400 公尺-噸 (B) 14900 公尺-噸 (C) 14400 公尺-噸 (D) 13400 公尺-噸

40. 船舶的總重量可以下列何者標示？

- (A) 總噸位 (B) 淨噸位 (C) 登記噸位 (D) 排水量

41. 如圖(二)所示之船舶為何種型船？

- (A) 液化天然氣載運船
(B) 液化石油氣載運船
(C) 礦砂船
(D) 原油輪



圖(二)

42. 舵力與舵面積、入流角度以及流速有關，在相同的舵面積與入流角度情況下，當流經舵面的流速由原來的 6 節增為 12 節，試問舵力約：

- (A) 保持不變 (B) 為原來的 2 倍 (C) 為原來的 4 倍 (D) 為原來的 8 倍

43. 某船水線恰位於 6M 吃水標之字體上緣時，其吃水應為多少？

- (A) 6.00M (B) 6.05M (C) 6.10M (D) 6.20M

44. 下列有關球型艏設計的敘述，何者正確？

- (A) 可減少船舶之興波阻力 (B) 最適於遊艇與淺水船舶
(C) 可降低船舶碰撞之機率 (D) 增加船體結構整體強度

45. 船舶繫纜裝置「mooring chocks」，其意義為何？

- (A) 滾筒 (B) 絞盤 (C) 導索器 (D) 滑車

46. 靜水性能曲線圖不包括下列哪一曲線？

- (A) 排水量曲線 (B) 橫向定傾中心曲線
(C) 龐琴曲線 (D) 每公分吃水噸數曲線

47. 所謂 5500 TEU container ship，其中之「TEU」乃為：

- (A) 貨櫃重量單位 (B) 四十呎貨櫃當量 (C) 二十呎貨櫃當量 (D) 長噸

48. 某船原排水量 20000 噸、重心位置在龍骨上方 10 公尺，今新裝貨 5000 噸，該批貨物的重心在龍骨上方 5 公尺處，則裝載貨物後之船舶新重心位置為何？

- (A) 龍骨上方 7.5 公尺 (B) 龍骨上方 10 公尺
(C) 龍骨上方 9.0 公尺 (D) 龍骨上方 5.0 公尺

49. 某船吃水於夏季載重線處，其排水量及每吋吃水噸數 (TPI) 分別為 15400 噸及 52 噸，若該船由海水區航行進入淡水區時，則其乾舷之尺寸變化為何？

- (A) 增加 5.4 吋 (B) 減少 5.4 吋 (C) 增加 7.4 吋 (D) 減少 7.4 吋

50. 船舶之定傾高 (metacentric height) GM 值較大，亦即為剛性船時，則下列敘述何者錯誤？

- (A) 船舶初穩度較佳 (B) 船體回復原來正浮位置的趨勢較顯著
(C) 船上貨物較容易因船體橫搖而移動 (D) 船舶橫搖週期長，人員感覺較舒適

【以下空白】

公告試題 僅供參考

公告試題
僅供參考

公告試題 僅供參考