

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：3301

類科名稱：一等船副

科目名稱：貨物作業

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題可以使用電子計算器

- 計算自貨艙兩舷側之墊材至另一墊材，自艙底板至上甲板樑之下緣之容積稱為：
A.包裝容積
B.散裝容積
C.艙口容積
D.開口容積
- 使用船上吊桿裝卸超大件貨物時，船舶的靜橫傾角一般不允許超過幾度？
A.3
B.6
C.8
D.12
- 某船排水量9300噸，今由一比重1.025之海水中，駛入一比重為1.005之淡水港，問若欲保持原來吃水不變，則需要卸多少噸之貨物？
A.100噸
B.130噸
C.180噸
D.200噸
- 波浪之波長為船舶之橫搖週期與船寬成正比，而船在大海中航行，若波長為船寬之多少倍會引起最大之同步搖擺？
A.5
B.10
C.15
D.20
- 一般在惡劣天氣，艙口長期封閉後，採用下述何種通風方法？
A.消極通風法
B.積極通風法
C.機械通風法
D.旺盛通風法
- 為防止鼠疫等傳染病之侵入，航行中之船舶必須定期燻艙，並取得當地檢疫單位發給之燻艙證明書，此證明書的有效期間為：
A.6個月
B.1年
C.18個月
D.2年
- 貨櫃裝在船上的裝載位置係用幾位數字來表示，其中垂直向位置係如何表示？
A.五位數字；最後兩位
B.五位數字；中間兩位
C.六位數字；最後兩位
D.六位數字；中間兩位
- 船舶登記總噸位係指該船之總容積，以立方呎或立方公尺為丈量之計算標準。下列何者為該船之總容積？
A.甲板以下之全部區域
B.甲板以上之全部區域
C.甲板以上及甲板以下之圍蔽部分
D.甲板以上及甲板以下之全部重量
- 國際海上人命安全公約（SOLAS 1974）修正案中，規定惰性氣體系統所提供之惰氣，其含氧量不超過多少體積比？
A.5%
B.9%
C.10%
D.11%
- 某一貨物每立方呎重32磅，其積載因數是多少立方公尺/公噸？

- A.1.3940
 - B.1.6728
 - C.1.9516
 - D.2.2304
11. 鋁粉屬何種固體散裝貨物？
- A. 易流態化
 - B. 易自燃
 - C. 遇水會產生燃燒之氣體
 - D. 沒有特別危險
12. 下列有關礦砂比重大，裝於一般散裝船上之敘述，何者正確？
- A. 重心較低，GM較小
 - B. 重心較高，GM較大
 - C. 重心較低，GM較大
 - D. 浮面重心較低，GM較大
13. 含水礦砂不宜與其他貨物共裝一艙，其原因何在？
- A. 會散發臭味
 - B. 會散發濕氣
 - C. 會散發毒氣
 - D. 會產生二氧化碳
14. 裝載穀類之船舶，航行中當艀部居於波峯時，也會產生下列何種現象？
- A. 拱曲
 - B. 扭曲
 - C. 彎曲
 - D. 艀垂
15. 櫃號的什麼數字係檢查號碼（Check digit），用以檢查櫃號是否錯誤？
- A. 最後一位數字
 - B. 最前一位數字
 - C. 最前二位數字
 - D. 最後二位數字
16. 貨損（Cargo damage）產生原因中，下列何者不屬於貨艙不適載及其設備不符合要求？
- A. 貨艙有異味，造成貨物異味導致貨損
 - B. 貨艙通風設備失靈，通風不良造成貨物黴爛
 - C. 貨艙蓋沒有關緊，造成貨艙進水，使貨物水濕
 - D. 艙口封閉鎖緊裝置不良，造成貨艙進水，引起貨損
17. 液化天然氣船，其英文簡稱為：
- A. LNG
 - B. LPG
 - C. LOG
 - D. LGG
18. 一般航運業表示船舶規模大小的指標是：
- A. 船舶滿載排水量
 - B. 船舶總噸位
 - C. 船舶總載重量
 - D. 船舶淨噸位
19. 專用名詞：Ore Carrier是指何種船舶？
- A. 礦砂船
 - B. 油輪
 - C. 木材船
 - D. 穀類船
20. 貨物裝載時，為防止貨物損傷所採用之固定隔離之材料統稱為：
- A. 隔艙
 - B. 墊艙
 - C. 壓艙
 - D. 清艙
21. 吊裝大件貨物前如果船舶穩度不能確定，則在貨物吊運過程中，應多注意那項問題？
- A. 隨時測量穩度
 - B. 用壓載水調節穩度
 - C. 減少吊運貨物之重量

- D.隨時觀察船舶傾斜情況
- 22.散裝化學品裝卸作業中，進行強制通風或自然通風，稱為何種方法？
- A.惰化法
B.隔絕法
C.乾燥法
D.通風法
- 23.下列有關礦砂比重大，裝於一般散裝船之敘述，何者正確？
- A.重心過低，成為剛性船
B.重心過低，成為柔性船
C.重心過高，成為剛性船
D.重心過高，成為柔性船
- 24.下列預擬貨積圖（Pre-stowage plan）應事先考慮因素中，何者不正確？
- A.進出口櫃之數量
B.卸港順序
C.船之特別性能
D.收貨人
- 25.下列何種原因致使貨櫃內之貨物遭受重大損失的機率較小？
- A.水損（Water damage）
B.污損（Stain damage）
C.潮損（Condensation damage）
D.偷竊（Thievery）
- 26.有關船舶噸位（Ship's tonnage）之敘述，下列何者正確？
- A.運河噸位（Cannel tonnage）均較通常之丈量噸位為小
B.淨噸位（Net tonnage）係指船舶能用來裝載客貨之容積
C.總噸位（Gross tonnage）係指船舶排開水之總重量
D.淨噸位（Net tonnage）不包括貨物及燃油之重量
- 27.危險貨物的包裝分類III（Packing group III）表示具有何種危險性的物質？
- A.極度
B.高度
C.中度
D.低度
- 28.第一類危險貨物（爆炸物）的相容性類別（Compatibility group）之代碼為：
- A.A-L（不包括I），N及S
B.A-M（不包括J），R及S
C.A-J（不包括I），L及S
D.A-L（不包括J），N及T
- 29.所有非固定式繫固設備至少應多少個月做進一步詳細檢查？
- A.3
B.4
C.5
D.6
- 30.貨物繫固手冊之繫固設備中，建議繫固鋼索直徑在32公釐至38公釐之所有大小鋼索每一眼環至少使用多少緊夾（Grip）？
- A.2
B.3
C.4
D.5
- 31.貨物繫固手冊中，繫固設備之計算強度（CS）中採用安全係數為多少？
- A.1.5
B.2.5
C.3.5
D.4.5
- 32.貨艙的通風方法中，不受外界環境條件限制的通風方式是：
- A.自然通風
B.機械通風
C.排氣通風
D.空氣乾燥法
- 33.依船舶危險品裝載規則規定，將棉花裝載於與鍋爐艙鄰接之船艙或艙區內時，其與鍋爐艙之艙壁至

少應保持多少公釐以上之距離？

- A.50
- B.100
- C.150
- D.200

34.散裝穀類船於其靜穩度曲線圖上，當傾斜角度達傾側力臂與復原力臂兩曲線垂直座標差距之最大處、或40度角、或船舶之泛水角度等三者中之最小角度時，傾側力臂與復原力臂兩曲線間之淨剩餘面積，於所有情況下不得少於多少公尺一徑？

- A.0.015
- B.0.035
- C.0.055
- D.0.075

35.依據現行「散裝穀類安全載運國際章程」之規範，有關散裝穀類積載之敘述，下列何者正確？

- A.於任何平艙滿載艙間內，其散裝穀類可不平艙
- B.於部分裝載艙間內，可不裝設縱向隔板
- C.於裝載完成後，部分裝載艙間之全部自由穀面應予以整平之
- D.隔板裝置應為水密

36.下列那些船舶不須備有貨物繫固手冊（Cargo securing manual）？

- A.木材船
- B.貨櫃船
- C.雜貨船
- D.散裝穀類船

37.全貨櫃船上貨櫃艙位之標示，下列何者錯誤？

- A.艙（Bay）
- B.層（Tier）
- C.橫列（Row）
- D.櫃號（Container number）

38.依國際標準組織（ISO）規定，貨櫃船所容許之堆積高度在貨艙內可堆積幾層貨櫃？

- A.2或3
- B.4或5
- C.6或7
- D.8或9

39.下列何種貨櫃繫栓屬具（Lashing gear equipment）不屬於鋼纜系統（Wire system）？

- A.繫栓套（Lashing plug）
- B.繫栓桿（Lashing rod）
- C.繫栓鋼纜（Lashing wire）
- D.伸縮螺絲扣（Turnbuckle）

40.在全貨櫃船的積載圖中編號為180504代表該貨櫃在船上何位置？

- A.Bay18 Row05 Tier04
- B.Bay18 Tier05 Row04
- C.Row18 Tier05 Bay04
- D.Tier18 Row05 Bay04