

**104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

- 1.若船舶由海水駛入淡水，則下列何者不變？
  - A.浮心
  - B.舦吃水
  - C.平均吃水
  - D.排水量
- 2.下列那一項對於墊材（Dunnage）功用敘述是錯誤的？
  - A.隔離貨物避免貨物摩擦
  - B.船體出汗時易於排洩
  - C.使貨物間沒有空隙
  - D.保護貨物
- 3.對一般雜貨船（General cargo ship）而言，船艙局部強度何處較大？
  - A.上甲板
  - B.艙口蓋
  - C.中間甲板
  - D.艙底底板
- 4.船舶由淡水駛入海水時，其排水量不變，但會產生下列何種狀況？
  - A.吃水增加，舦艤吃水差不變
  - B.吃水增加，浮心前移，略有舦傾
  - C.吃水減少，浮心前移，略有舦傾
  - D.吃水減少，浮心後移，舦吃水差不變
- 5.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.排水噸位（Displacement tonnage）不包括貨物及燃油之重量
- 6.某輪在非專用碼頭裝貨櫃時，因找不到專用裝貨索具，若工人提出改用鋼索交叉攔腰捆好貨櫃後起吊，則最好應如何處置？
  - A.請示船長
  - B.允許
  - C.不允許
  - D.要求工人綁幾道鋼索，防止鋼索斷裂
- 7.涉及海水污染之報告，係於經修正之1973年防止船舶污染國際公約及1978年議定書中予以規定，該議定書已於何時生效？
  - A.1978年4月6日
  - B.1980年4月6日
  - C.1985年4月6日
  - D.1987年4月6日
- 8.若危險貨物是第2.3類有毒氣體，則其氣體的LC<sub>50</sub>值應小於多少ppm？
  - A.5000
  - B.6000
  - C.7000
  - D.7500
- 9.欲知IMDG Code內所列危險貨物的聯合國編號（UN. No），應查閱下列何者？
  - A.Index
  - B.MFAG
  - C.EmS Guide
  - D.BC Code
- 10.若船舷外展（Flare of the sides）或船底上斜（Rise of bottom）時，船舶浮心（B）會位於何處？

- A.半吃水處
  - B.半吃水點之上
  - C.半吃水點之下
  - D.三分之一吃水點處
- 11.一箱型船長36公尺，4公尺寬，浮於海水（1.025），水尺F：2.00m，A：4.00m，若該船駛入淡水水域，求其新平均水尺是多少公尺？
- A.3.075
  - B.3.175
  - C.3.275
  - D.3.375
- 12.凍結貨物（Frozen cargo）之輸送溫度為：
- A.7至15度C
  - B.0至7度C
  - C.-1至-2度C
  - D.-12至-7度C
- 13.以3只緊夾（Grip）用於6×12鋼索有使用襯環（Thimble）之眼環，則直徑為19公釐之鋼索負荷為小於10公噸，其公稱裂斷負荷可達多少百分比？
- A.80
  - B.85
  - C.90
  - D.95
- 14.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
- 15.貨物繫固手冊之繫固設備中，建議繫固鋼索直徑在8公釐至19公釐之所有大小鋼索每一眼環至少使用多少緊夾（Grip）？
- A.3
  - B.4
  - C.5
  - D.6
- 16.貨物裝船完畢後，託運人憑大副簽字的收貨單向船公司辦好運費手續後，要求船公司所發給的單據，以便辦理結匯、保險，然後寄收貨人憑以提貨的單據，稱為：
- A.Loading list (L/L)
  - B.Manifest (M/F)
  - C.Shipping order (S/O)
  - D.Bill of Lading (B/L)
- 17.船舶運輸中產生貨運質量事故，下列何者船方可不負擔責任？
- A.配艙和積載不當
  - B.裝卸作業中，裝卸操作不當
  - C.運輸途中貨物管理不當
  - D.貨艙及設備不符合裝載要求
- 18.某船某艙的艙容積為10000立方米，實際裝貨體積為8000立方米，則裝載損耗率（Ratio of broken stowage）為多少？
- A.10%
  - B.15%
  - C.20%
  - D.25%
- 19.公正鑑定人證明將木材和其貨物（如巨大物件、成套設備等），積載於艙面甲板承運，並在立鑑定人的監督下給予裝載及繫固妥當的證明書，此證明書稱為：
- A.Certificate of loading
  - B.Grain cargo certificate
  - C.Deck cargo certificate
  - D.Tank cleaning certificate
- 20.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

21.運送散裝固體貨物時，如濕度超過可運送濕度限制時，下列敘述何者正確？

- A.易使船貨移動
- B.導致船舶重心下降
- C.底層貨物鬆軟
- D.貨物出汗

22.國際海運危險品章程將易燃固體，易於自燃物質，及下列那一物質歸屬於同一大類危險品？

- A.與水接觸會釋放出易燃氣體的物質
- B.易燃液體
- C.氣體
- D.有機過氧化物

23.依船舶危險品裝載規則規定，二硫化碳以槽櫃船裝載，於起卸二硫化碳時，除經航政主管機關認可者外，應使用不超過每平方公分多少公斤之水壓？

- A.0.5
- B.1
- C.1.5
- D.2

24.油輪空載時一般呈何種變形？故應在何處進行壓載？

- A.舢拱，舢部
- B.舢拱，艏艉
- C.舢垂，艏艉
- D.舢垂，舢部

25.下列何者為貨艙通風的基本原則？

- A.外界空氣的露點溫度低於艙內的露點溫度時，應停止通風
- B.外界空氣的露點溫度高於艙內的露點溫度時，應停止通風
- C.外界空氣的露點溫度低於艙內的露點溫度時，先停止通風再進行通風
- D.外界空氣的露點溫度高於艙內的露點溫度時，應進行通風

26.依船舶危險品裝載規則規定，不同類危險品於甲板下不同之船艙或艙區內裝載應屬下列何者？

- A.遠離
- B.隔開
- C.全艙隔開
- D.縱向全艙隔開

27.依據現行「散裝穀類安全載運國際章程」之規範，散裝穀類艙間所使用之兩側裝載防動板（Shifting boards）裝置應具有下列何種性質？

- A.水密
- B.穀密
- C.氣密
- D.風雨密

28.穀類裝運船，船寬25公尺航行利用馬錶測得其搖擺週期17.89秒，求穩定中心高度GM為多少公尺？

- A.1.25
- B.2.18
- C.2.58
- D.2.81

29.穀類專用船之裝載，裝載後船舶在其航程之任何階段其傾側角度不致超過多少度？

- A.5°
- B.10°
- C.12°
- D.15°

30.裝運礦砂船，因其重心較低，當其傾側時，會發生下列何種現象？

- A.極易翻覆

- B.無法恢復平正  
C.易於恢復平正  
D.不易恢復平正
- 31.依據現行「散裝穀類安全載運國際章程」之規範，部分裝載散裝穀類且未備有認可文件之船舶於整個航程中，其經液艙內自由液面修正後之穩定中心高度，於任何情況下不得少於多少公尺？  
A.0.30  
B.0.35  
C.0.40  
D.0.45
- 32.為防止穀類之自由表面效應之影響，在任何滿載艙間，其散裝穀類應調整下列何處之空間，並盡最大可能予以滿載？  
A.雙重底艙  
B.各甲板及橫樑下  
C.各甲板及艙口蓋下  
D.各艙口蓋下
- 33.貨櫃內的平均包裝容積通常約為貨櫃外型尺寸計算之總容積之多少%？  
A.81~89  
B.71~79  
C.61~69  
D.51~59
- 34.貨櫃輪運輸與傳統雜貨輪運輸相較，有那些特性？①連貫作業，便於電腦管制 ②簡化整體作業 ③貨櫃承重量大，40呎貨櫃承重可達40噸 ④貨損減少  
A.①②③  
B.②③④  
C.①③④  
D.①②④
- 35.在貨櫃船運輸中，冷藏貨櫃可配裝在船之何處？  
A.貨艙內  
B.船艙甲板  
C.露天甲板並有電源插座的艙區  
D.任何位置
- 36.貨櫃積載圖（Stowage plan）是顯示貨櫃的何項布置圖？  
A.櫃號  
B.重量  
C.艙位  
D.收貨人
- 37.貨櫃積載圖之總圖（General plan）上，提供貨物那項詳細資料？  
A.卸貨港  
B.裝貨港  
C.櫃重  
D.各層櫃之重心高度
- 38.冷凍櫃一經裝船後，船方如發現異常狀況而無法解決時，應如何處理？  
A.儘早通知公司，以便澄清船上已盡力，但無過失責任  
B.儘早通知岸方，以便安排於次一港口卸下，或換櫃或修理等補救措施  
C.儘早通知公司，以便告知貨主申請保險公司理賠  
D.儘早通知公司，以便安排貨物檢驗
- 39.下列艙蓋何者其開艙之方式是屬於翻立式？  
A.滑收型  
B.吊舉型  
C.滑動型  
D.軌鏈型
- 40.LNG船在裝貨前，須先預冷（Cool down）之目的為何？  
A.增加裝貨速度  
B.保護艙壁及管路之結構  
C.保護貨物

