

101年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試航海人員考試

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. 碳化鈣（電石）可與下列何種貨物混裝？
 - A. 煤炭
 - B. 石灰
 - C. 原木
 - D. 精選礦
2. 關於船舶的淨載重噸位（Net dead weight），下列何者是錯誤的說法：
 - A. 實際營運中，船舶的淨載重噸位隨航次的變化而變化
 - B. 實際營運中，航線航程及航行日期確定之後，船舶的淨載重噸位是定值
 - C. 船舶資料中提供的船舶淨載重噸位是指在設計水線下保持最大續航能力，且船舶常數等於零的值
 - D. 雜貨船的航次淨載重噸位是指具體航次所能承載貨物重量和旅客數量的最大值
3. 實際水蒸氣量與飽和水蒸汽量之比，再乘以100%稱為該溫度下之什麼濕度？
 - A. 絕對濕度
 - B. 相對濕度
 - C. 對比濕度
 - D. 最高濕度
4. 燠艙中，所懸掛的危險信號旗是：
 - A. K B旗
 - B. C E旗
 - C. D K旗
 - D. V E旗
5. 何謂IMDG code？
 - A. 散裝固體貨物安全作業章程
 - B. 國際海運危險品章程
 - C. 載運散裝液化氣體船舶之構造與設備章程
 - D. 載運散裝危險化學品船舶之構造與設備章程
6. 船舶冷藏貨艙之預冷溫度應比所裝貨物所需之溫度差別多少度？
 - A. 低5～7℃
 - B. 低2～3℃
 - C. 高2～3℃
 - D. 高5～7℃
7. 一般在計算木材船的穩度時，假定木材甲板貨物由於吸水而增重多少%？
 - A. 75
 - B. 50
 - C. 25
 - D. 10
8. 某輪裝載後呈舳垂狀態，艙座過大且穩度過大，則應採取下列何種措施來調整？
 - A. 將艙部貨物移至舳部
 - B. 將舳部雙層底艙加滿壓載水
 - C. 將艙尖艙加滿壓載水
 - D. 將舳部底艙貨物移至艙部二層艙
9. 有關裝載木材時立柱（Stanchions）之高度，下列敘述何者正確？
 - A. 應超過貨物堆裝高度
 - B. 應小於貨物堆裝高度
 - C. 應等於貨物堆裝高度
 - D. 與貨物堆裝高度無關
10. 貨櫃船貨艙之艙口特別寬大，不利於船舶的什麼？
 - A. 船舶裝載貨櫃
 - B. 船舶的強度
 - C. 船舶卸載貨櫃
 - D. 船舶穩性
11. 何謂「併裝貨櫃」（Less than container load - L.C.L.）又稱為合裝貨櫃？

- A.一個貨主之貨物，裝滿貨櫃，運送至同一目的地之單一貨主
B.一個貨主之貨物，裝滿貨櫃，運送至同一目的地之多個貨主
C.多個貨主之貨物，裝滿貨櫃，運送至同一目的地之單一貨主
D.多個貨主之貨物，按照運往同一目的港者，併湊裝滿一只貨櫃，到達目的港之港埠貨櫃集散站，拆櫃進倉儲存後，再由各貨主分別辦理通關提貨者
- 12.油艙進行除氣作業時，是先使用IGS充注惰氣，置換艙內的可燃氣，當可燃氣濃度降到多少以下時，再進行除氣作業？
A.2%
B.5%
C.8%
D.10%
- 13.當外界的露點溫度低於貨艙內的露點溫度，且外界空氣的溫度高於貨艙內露點空氣的溫度時，下列何種措施錯誤：
A.對流循環通風
B.機械通風排氣開到最大
C.貨艙乾燥通風裝置開啓在“通風”位置
D.斷絕通風
- 14.依裝貨原則，艙各艙和艙艙各艙的裝貨百分比分別為多少？
A.艙各艙50%，艙艙各艙50%
B.艙各艙60%，艙艙各艙40%
C.艙各艙40%，艙艙各艙60%
D.艙各艙70%，艙艙各艙30%
- 15.經測定某艙艙內露點溫度為12℃，大氣的露點溫度為30℃，此時艙內貨物已有黴變跡象，則應採取何種措施？
A.進行強烈通風
B.緩慢進行自然通風
C.只能使用空氣乾燥裝置進行循環通風
D.斷絕自然通風，但可進行機械通風
- 16.在穀物裝載結束之後，未裝滿之艙間應如何處理？
A.各甲板所有空間填滿
B.艙口蓋下空間填滿
C.儘量裝滿所有空間不可留空隙
D.所有自由穀面應整平
- 17.專用英文名詞Hatch List，其意為：
A.艙單
B.小艙單
C.艙口單
D.理貨單
- 18.下列那一項不是艙間充分利用之注意要素？
A.調整壓艙水
B.利用填隙貨
C.選裝適合之貨物
D.裝貨工人之技術
- 19.某船排水量2,000噸，KG=10.5公尺，若船上一物重40噸由二層甲板移至下大艙，其垂直距離為4.5公尺，求新KG是多少公尺？
A.10.21
B.10.41
C.10.61
D.10.81
- 20.木材的積載因素（Stowage factor）一般約為：
A.40~50
B.50~60
C.68~80
D.88~100
- 21.雜貨船積載圖，下列何者為無法達到的要求？
A.保證船舶具有合適的穩性
B.保證船舶具有適當的吃水和吃水差
C.滿足中途港卸貨順序的要求

- D.保證貨物不會有受損
- 22.下列有關雜貨船貨物分配艙的敘述，何者錯誤？
- A.後卸貨物先裝，先卸貨物後裝
 - B.船舶在中途港只卸不裝時，應把本航次運往終點港的貨物適當的分散在各艙
 - C.某個港的貨物剛好可裝一貨艙，則將該港貨物集中在一個艙內
 - D.裝卸需要最長時間的艙稱為重點艙，重點艙應裝容易裝卸的貨物
- 23.下列何者不是船用冷凍機常用的冷媒？
- A.鹽水
 - B.氨
 - C.氧
 - D.氟
- 24.根據IMO對船舶完整穩性要求，國際航線之貨船，橫傾角等於或大於30°處所對應復原力臂值應不小於幾公尺？
- A.0.15
 - B.0.20
 - C.0.30
 - D.0.35
- 25.關於運輸貨物中原產國標誌功用，下列何者錯誤？
- A.可根據其限制某些國家貨物進口
 - B.根據其制定不同運費標準
 - C.用以維護本國利益、防止進口貨物與本國貨物混淆
 - D.根據其對不同原產國的進口貨物規定不同之關稅稅率
- 26.穀類裝載船之載重線標誌為限制船舶之下列何種狀況？
- A.在某一季節航經某一海域時之登記噸位
 - B.在某一季節航經某一海域時之淨噸位
 - C.在某一季節航經某一海域時之載重量
 - D.在某一季節航經某一海域時之總噸位
- 27.穀類裝載船之冬季載重線，係以夏季載重線為準，再經下列何種方式計算而得之？
- A.依夏季水尺每公尺增加四十八分之一公分
 - B.依熱帶水尺每公尺增加四十八分之一公尺
 - C.依夏季水尺每公尺增加四十八分之一公尺
 - D.依夏季水尺每公尺減少四十八分之一公尺
- 28.貨櫃化運輸中最適於整裝、散交之運送條件時所應採用甚麼方式運送？
- A.港至港之方式（Port to port）
 - B.港至戶之方式（Port to door）
 - C.戶至港之方式（Door to port）
 - D.戶至戶之方式（Door to door）
- 29.貨櫃化運輸能簡化整體作業之因素為何？ ①簡化重複卸載轉駁及通關存倉等工作 ②貨物自起運點至目的地間之作業運程能一氣呵成 ③貨櫃最大載重可達40噸 ④裝貨容器之規格標準化，裝卸設備，機具幾乎相同
- A.①②③
 - B.②③④
 - C.①③④
 - D.①②④
- 30.有關船舶總排水噸位（Gross displacement tonnage）之敘述，下列何者正確？
- A.係指船舶滿載時之總重量
 - B.係指噸位甲板上下之圍蔽部分的總容積
 - C.係以2.8328立方公尺之容積為一噸
 - D.係指船舶排開水之總體積以100立方呎為一噸計算而得
- 31.危險貨物（爆炸物除外）的積載分類（Stowage category）為：
- A.01-15
 - B.01-10，及A-G
 - C.A-E
 - D.A-E，及01-09
- 32.貨物繫固手冊中，對甲板之橫向繫固角度不應大於多少角度？
- A.50
 - B.60
 - C.70

D.80

- 33.某批貨物重量1500噸，包含裝載損耗的積載因數為0.795立方米/噸，裝載損耗（Broken stowage）為12%，則該批貨物的量尺體積為多少立方米？

A.1049.4

B.1192.5

C.1200

D.1500

- 34.某輪裝運出口箱裝壓力機，每箱尺寸115 cm×100cm×280 cm，重量為3噸，裝箱時裝載損耗（Broken stowage）為15%，則裝艙後該貨物的積載因素是每噸多少立方米？

A.1.07

B.1.20

C.1.23

D.1.30

- 35.下列何者不影響易腐貨物之安全運輸？

A.溫度

B.溼度

C.通風

D.艙區

- 36.裝載下列何種貨物，託運人必須提供船長待運物資之適切資料，確使貨物在整艘船分布適宜，船體絕不承受過度壓力，並保持船舶適度之穩度標準？

A.船舶全長

B.木材

C.散裝貨物

D.包裝貨物

- 37.依船舶危險品裝載規則規定，載運液氯之槽櫃船或駁艙，於裝入時應先自槽櫃之裝入開關送進乾燥之空氣，並於槽櫃排出氯之濃度在多少%以下時裝入之？

A.5

B.10

C.15

D.20

- 38.商船上起重器具之每一部分均有其極限應力，且有其正常使用之安全應力，此安全應力即稱為安全工作負荷。而極限應力與安全工作負荷之比稱為安全因數，則鋼絲索之安全因數一般為：

A.3

B.4

C.5

D.6

- 39.當貨櫃船左右搖擺（Rolling）非常緩慢時，該船之穩定性為何？

A.穩定中心高度（GM）較小

B.穩定中心高度（GM）較大

C.搖擺週期較短

D.復原力臂較大

- 40.貨艙艙蓋上之Cleat設計裝置目的為何？

A.增加貨物裝卸速度

B.防止船舶傾斜

C.固定艙蓋

D.加強人員安全