

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：3401

類科名稱：二等船副

科目名稱：貨物作業概要

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題可以使用電子計算器

- 自由液面修正之結果，其值恒使GM值有何改變？
 - 減小
 - 增加
 - 不變
 - 變化不一定
- 下列關於危險品5.2類之「有機過氧化物」之敘述，何者錯誤？
 - 不致爆炸分解
 - 對撞擊或摩擦敏感
 - 與其他物質起危險反應
 - 對眼睛易造成傷害
- 在船上何處置放相當數量貨物，不會產生俯仰差變更？
 - 在重心（Center of gravity）上
 - 在浮力（Center of buoyance）上
 - 在浮面中心（Center of floatation）上
 - 在舢艙上
- 某船排水量10,000噸，GM＝0.5公尺，當船舶傾側7.75度時，求其復原力矩為多少公尺－噸？（ $\sin 7.75^\circ = 0.13485$ ）
 - 674
 - 694
 - 714
 - 734
- 易流態化貨物對船舶穩度危害為何？
 - 使船舶重心橫移並垂直向上移
 - 能夠發生化學反應，產生有害氣體
 - 在艙內貨物表面形成自由液面
 - 增加船舶的GM
- 下列何者為貨物最好的墊材：
 - 鋼索
 - 木材
 - 石頭
 - 草蓆
- 依據配艙法則，為滿足船舶具有適當穩度，對具有二層艙之船舶來說，其下大艙的貨重應占全部裝載貨重的比例是多少？
 - 1/4
 - 1/3
 - 1/2
 - 2/3
- 下列有關船舶貨艙之包裝容積定義何者為非？
 - 以40立方呎為一噸
 - 兩舷外板內側、艙底板頂面至甲板橫樑下端之間的容積
 - 兩舷艙壁肋骨內側、艙底板頂面至甲板橫樑下端之間的容積
 - 兩舷艙壁護板內表面、艙底板頂面至甲板橫樑下端之間的容積
- 運送含蔬菜油的種籽餅（Seed cake），在貨艙內會發生下列那一現象？
 - 在貨艙內釋放出大量氧氣
 - 貨艙內氧氣不足
 - 吸收貨艙內的二氧化碳
 - 船體出汗
- 如何在國際海運危險品章程中，查得危險品的詳細資料？
 - 先以危險品名稱由索引（Index）中查得聯合國編號，再以聯合國編號從危險品清冊（DGL）中查得
 - 先以聯合國編號由索引（Index）中查得危險品名稱，再以危險品名稱從危險品清冊（DGL）中查得

得

C.先以危險品分類由索引（Index）中查得聯合國編號，再以聯合國編號從危險品清冊（DGL）中查得

D.先以海洋污染物由索引（Index）中查得危險品名稱，再以危險品名稱從危險品清冊（DGL）中查得

11.在國際海上危險品章程中的危險品清冊（DGL）內，如對危險物質特性的描述為「比空氣重（Heavier than air）」，其揮發氣之密度最多重至空氣的多少倍？

A.0.5

B.1.0

C.1.5

D.2

12.某穀類船之水艙（水面長方形）具有自由液面效應，現沿著艏艉線之縱線，利用隔壁將其分成N等份，則其視上昇量為未設置隔壁之多少倍？

A.2/N

B.1/N³

C.1/N²

D.1/N

13.穀類船如裝貨港屬於熱帶季區，而卸貨港是夏季區，則船上之載貨量，在下列敘述何者最正確？

A.穀類下沉損耗量加夏季載重量

B.熱帶載重量

C.消耗油水重量加夏季載重量

D.夏季與熱帶載重量之差額與油水消耗量比較，較小者加上夏季載重量

14.當用船上重型起貨設備裝卸重大貨物時，貨物重心在橫向的移動，將使船舶產生下列何種狀況？

A.舫拱

B.舫垂

C.縱傾

D.橫傾

15.貨櫃化運輸中，下列何種處所供不足整櫃之貨物（LCL）裝填或卸出之用？

A.貨櫃堆積場

B.貨櫃存放場

C.貨櫃集散場

D.貨櫃保養場

16.下列各項艙蓋中，何者屬於滑動式艙蓋？

A.動鏈型

B.拉索型

C.艏艉向滑動型

D.液壓缸頂力型

17.運送礦粉的散裝船，其自然減量的主要原因是：

A.氧化與銹蝕

B.溢滲與漏失

C.飛揚與撒落

D.蒸發與揮發

18.將貨物加以打包，無論貨物種類為何，均裝於同一船上，此類船舶稱為：

A.散裝船

B.雜貨船

C.乾貨船

D.貨櫃船

19.從下列何者可以得知船舶的GM比較小？

A.搖擺周期較短

B.搖擺周期較長

C.俯仰差較小

D.傾側角較大

20.下列貨物中，何者不屬於「氣味」貨物？

A.骨粉

B.奶粉

C.化妝品

D.皮製品

21.船舶吃水尺度亦有英制之吃水刻度，其每一數字之刻度為多少？

- A.每呎
 - B.每吋
 - C.每6吋
 - D.每10吋
- 22.冷凍貨櫃之冷凍機裝於貨櫃何處？
- A.貨櫃內部
 - B.貨櫃後端
 - C.貨櫃前端
 - D.貨櫃底部
- 23.下列那一項不是貨物積載之基本原則？
- A.慢速之裝卸
 - B.艙間之利用
 - C.貨物之保護
 - D.船舶之保護
- 24.某船長100米，寬15米，深12米，該船平正浮於海水中，水尺6米，方塊係數為0.8，若此船浮於淡水中，其水尺相同，須卸出多少噸貨？
- A.160
 - B.180
 - C.200
 - D.220
- 25.穀類船，當GM修正後等於零或負值，船會傾斜至另一邊，尤其當滿舵轉向時，船會偏斜一邊，試問下列對「恢復正常」的敘述，何者正確？
- A.很難恢復正常
 - B.很容易恢復正常
 - C.加俾速容易恢復正常
 - D.利用倒俾很快恢復正常
- 26.何謂貨櫃之最大總重量（Maximum gross weight）？
- A.空櫃重加上最大貨載量之重量
 - B.最大貨載量之重量
 - C.最大貨載量之重量減去空櫃重量
 - D.貨櫃能承受最大之重量
- 27.貨櫃船運輸中，冷藏貨櫃最適合配裝在船之何處？
- A.貨艙內
 - B.上甲板
 - C.視貨櫃的冷卻方式而定
 - D.冷藏櫃的配置與其冷卻方式無關
- 28.液體貨櫃不具有下列何種特點？
- A.用以裝運一般液體貨物，如糖漿、食用油、飲料、醬油等
 - B.用以裝運腐蝕性較強之化學液體貨物，如：柴油、汽油等
 - C.液體貨物由櫃體上端中央部之開口注入，而由櫃後端下方排出口流出
 - D.有分隔的櫃槽，可同時裝運三種不同的商品
- 29.下列何種型式之貨櫃結構上在頂部敞開，一端亦開設櫃門，櫃頂設有橫向之活動面板，或其上另設帆布蓋之裝置以避風雨，貨櫃四壁之上方設有栓繫帆布蓋之裝置？
- A.開頂貨櫃
 - B.通風貨櫃
 - C.摺疊貨櫃
 - D.固定貨櫃
- 30.塑膠桶裝非危險性液體化工品之合理艙位為何？
- A.各艙底艙艙口
 - B.任意艙位均可
 - C.各艙之二層艙底部，避開艙口
 - D.各艙底艙上層及二層艙艙口
- 31.依照貨艙容積比例分配各艙貨物重量時，船舶有何現象？
- A.縱向強度受損，且可能產生舳垂或舳拱
 - B.縱向強度受損，且不可能產生舳垂或舳拱
 - C.縱向強度不受損，且不可能產生舳垂或舳拱
 - D.縱向強度不受損，但仍可能產生舳垂或舳拱
- 32.用以運輸第八類危險品液櫃之洩壓設施，應於間隔不超過多少個月內予以檢查？

- A.9
 - B.10
 - C.11
 - D.12
- 33.貼在危險貨物包裝上之標籤大小規格應不小於多少mm×mm？
- A.80 mm×80 mm
 - B.100 mm×100 mm
 - C.120 mm×120 mm
 - D.140 mm×140 mm
- 34.貨物標誌中之“港口標誌”之功用為何？
- A.表示裝貨港
 - B.表示貨物原產地
 - C.表示卸貨港
 - D.表示轉運港
- 35.爲了避免或減緩船舶在大風浪中橫搖的劇烈程度，採下列何種措施最爲正確？
- A.調整縱傾
 - B.調整橫傾
 - C.適度降低船舶重心高度
 - D.適度增加船舶重心高度
- 36.載運散裝穀類的雜貨船爲避免貨艙內積水無法排出，進而造成穀類腐爛及發芽等現象，在裝載前必須做好下列何項之處理工作？
- A.灌斗（Feeder）
 - B.污水槽（Bilge）
 - C.肩翼艙（Shoulder Tank）
 - D.側翼艙（Hopper Side Tank）
- 37.一般而言，散裝船載運穀物時，穀類下沉量大約是貨物深度的多少比例？
- A.3%
 - B.6%
 - C.9%
 - D.12%
- 38.下列何種船舶需要較大之艙口以及堅固且寬敞之貨艙，並採用單吊桿迴旋吊貨？
- A.原木運載船
 - B.貨櫃船
 - C.散裝船
 - D.汽車船
- 39.油輪開始裝載清潔壓艙水前，應將沖洗貨油幫浦及管路之水，排入下列何艙間？
- A.污油艙
 - B.其他貨油艙
 - C.雙重底艙
 - D.尖艙
- 40.油輪不潔壓艙水之澄清，其油水完全分離之時間大約需多少小時？
- A.三
 - B.六
 - C.九
 - D.十二