

**103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：4301

類科名稱：一等船副

科目名稱：船舶操作與船上人員管理

考試時間：1小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：本試題可以使用電子計算器

- 箱形船之穩定中心半徑BM與船寬B之關係為何？
  - BM與B成正比
  - BM與B之平方成正比
  - BM與B之立方成正比
  - BM與B之平方根成正比
- 船舶六種運動中，當船舶沿橫向Y軸作迴轉運動，稱之為何？
  - Drifting
  - Pitching
  - Rolling
  - Yawing
- 船舶由海水進入淡水，會有何變化？
  - 排水量增加
  - 吃水增大
  - 排水體積不變
  - 乾舷不變
- 某船壓艙水系統顯示艏吃水為8公尺，舢吃水為8公尺50公分，艉吃水為8公尺60公分，該船船體有何變化？
  - 艏俯
  - 艉俯
  - 平吃水
  - 縱平浮
- 某船排水量為10,000公噸，TPC為25公噸，從標準海水水域航行進入標準淡水水域，則淡水餘裕（FWA）應為多少？
  - 0.01公尺
  - 0.025公尺
  - 0.1公尺
  - 0.25公尺
- 就一般商船之船型而言，下列敘述何者正確？
  - TPC隨吃水之增加而減少
  - MTC隨吃水之增加而增加
  - $C_b$ 隨吃水之增加而減少
  - $C_w$ 隨吃水之增加而減少
- 貨櫃船為了提高抗扭強度，採取的主要措施為何？
  - 加厚舷側板
  - 縮短艙口長度
  - 採用雙層船殼
  - 加厚船底板
- 油輪設置縱向隔艙壁作用為何？
  - 減輕橫搖
  - 增加儲備浮力
  - 增大承受縱向彎曲力矩之能力
  - 減少自由液面的影響及提高船舶縱向強度
- 鋼絲纜（6×24）每一公尺的重量計算公式為 $W \div 0.35D^2$ ，如果鋼絲纜重量W的單位是kg，則D的單位是：
  - in
  - ft
  - mm
  - cm
- 為了保證船舶的作業安全，纖維索的拖纜與繫船纜，其直徑不應小於多少mm？
  - 5
  - 10

- C.20  
D.25
11. 船舶發生油類傾倒事故時，船長或其他負責人員應依「涉及有害物質報告議定書」之規定，完成下列何種程序報告？  
A.Position report  
B.Dangerous goods report  
C.Harmful substances report  
D.Marine pollutants report
12. MARPOL 73/78中所規範之「歲驗（Annual survey）」，應於證書上所載各週年日之前或後幾個月內實施？  
A.1個月  
B.2個月  
C.3個月  
D.4個月
13. 港口國管制人員對船舶實施人員（Manning）證書查驗時，下列那一文件不屬於查驗項目？  
A.安全配置文件  
B.特殊作業船舶適任證書  
C.事務部船員證照  
D.船員名單
14. 一艘總噸位2,000之中華民國籍船舶，固定航行於基隆與日本那霸間，試問其油料紀錄簿之記錄應以下列何種語文為之？  
A.因航行於國際航線，故以英文記錄之即可  
B.因屬國輪，故以中文記錄之即可  
C.因屬國輪並航行於國際航線，故應以中文及英文記錄之  
D.因中華民國不屬於MARPOL 73/78締約國，故僅以中文為之即可
15. 依據MARPOL 73/78，下列何者應備有污油艙以留存洗艙後所得之油污、油性殘留物及不潔之壓載殘留物？  
A.總噸位100以上之油輪  
B.總噸位150以上之油輪  
C.總噸位100以上之任何船舶  
D.總噸位150以上之任何船舶
16. 下列那一項不屬於防止操作性油污染所應採行的基本對策？  
A.制定設備器材之檢查與保養方案  
B.完成航海日誌之記載  
C.擬定油污染應變方案  
D.指派現場作業負責人員
17. 依據1982年聯合國海洋法公約，下列關於沿海國行使緊迫權之敘述何者正確？  
A.在公海上沿海國不能行使緊迫權  
B.違法船舶逃入第三國的專屬經濟區，則緊迫權消滅  
C.追捕不能中斷，否則沿海國緊迫權消滅  
D.外國船舶在沿海國之專屬經濟區內違法，沿海國不具緊迫權
18. 依SOLAS之規定，船舶自動識別系統（AIS）之相關規定，適用於至少總噸位多少以上之國際航線貨輪？  
A.100  
B.200  
C.300  
D.500
19. 依SOLAS之規定，載運危險品之每艘船舶所應持有之特別清單或艙單，下列敘述何者不正確？  
A.該特別清單或艙單不能以其他文件代替  
B.離港前應將文件副本遞交至港口國當局指定之人員或機構  
C.該特別清單或艙單應表明危險品存放之位置  
D.該特別清單或艙單可以詳細之配載圖代替
20. 依SOLAS規定，正常狀況下每一艘救生艇至少應每幾個月一次，在棄船操演期間連同其指派之操作船員一起下水並在水中操艇？  
A.每1個月  
B.每2個月  
C.每3個月  
D.每6個月

21. 搭乘至少超過多少名旅客之船舶應保持有效之巡邏系統，俾火警之發生能迅即探知？
- A. 12名
  - B. 24名
  - C. 36名
  - D. 48名
22. 依STCW公約規定，凡在液體貨運載船上擔任操作之全體船員，除接受該公約VI/1要求之訓練外，應完成以岸上為基礎之何類課程？
- A. 急救
  - B. 醫療
  - C. 應急
  - D. 滅火
23. 依STCW公約規定，凡申請總噸位3,000以上船舶船長證書者，除應符合在總噸位500以上船舶負責航行當值航行員之發證要求，並需具備在該職務之認可海勤資歷至少多少個月？
- A. 12
  - B. 24
  - C. 36
  - D. 48
24. 甲板線係標於船之中部兩舷外板上之水平線段，其長度為多少公釐？
- A. 200
  - B. 300
  - C. 400
  - D. 450
25. 依國際載重線公約規定之換證檢驗完成後，如在船舶原有證書失效前新證書未能及時換發至該船時，執行此項檢驗人員或機構得延長原有證書之時效，但不得超過多少個月？
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
26. 船舶載重線勘劃規則中，甲板線係標於船艏部兩舷外板上之水平線段，該線段：
- A. 長240公釐，寬25公釐
  - B. 長240公釐，寬30公釐
  - C. 長300公釐，寬25公釐
  - D. 長300公釐，寬30公釐
27. 依國際安全管理章程（ISM Code）規定，下列有關安全管理證書有效期限最長幾年？
- A. 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 5
28. 有關港口國監督官員執行SOLAS規定之檢查，下列何者不是該公約所定，得為滯留船舶（Detention）之缺點？
- A. 高壓安全裝置損壞
  - B. 應急發電機之正常操作失靈
  - C. 救生筏嚴重損壞
  - D. 電力裝置之正常操作失靈
29. 於裝載港，運送人或船長發見未經報明之貨物，則應如何處理較為妥當？
- A. 不必考慮，可以投棄大海
  - B. 通知貨主，並要求在下個港口將其貨物起岸，否則沒收
  - C. 將貨物沒收，並通知航政機關處理
  - D. 得在裝貨港將其起岸，或使支付同一航程同種貨物應付最高之運費
30. 託運人把古董物高價低報以便逃稅及低付運費，此物實際價值50萬元，但在載貨證券上之聲明價值為20萬元，若發生共同海損，則其分擔額以何為準？
- A. 20萬元
  - B. 50萬元
  - C. 20萬元加上運費及保險費
  - D. 商業發票為準
31. 船舶在航行中，船長心臟病突發不能執行其職務，此時應由下列何人代理執行其職務？
- A. 船上從事駕駛之海員中職位最高之一人
  - B. 輪機長

- C.領港
  - D.駐埠船長
- 32.船員非因執行職務而受傷時，雇用人最長得於逾多少時間後停止醫療費用之負擔？
- A.2個月
  - B.3個月
  - C.6個月
  - D.1年
- 33.業經登記之船舶，經由航政機關察覺丈量及噸位計算有誤時，應由何人重行丈量？
- A.船長
  - B.船舶所有人
  - C.該航政機關
  - D.船級協會
- 34.船舶所有人對「船舶檢查結果」有不服時，得聲敘事由，申請其上級航政機關於幾日內派員實施再檢查？
- A.15
  - B.30
  - C.45
  - D.60
- 35.依現行商港法，裝載台電核燃料棒之船舶，其入港應經何機關核准，否則不得入港？
- A.經濟部
  - B.交通部
  - C.港務管理機關
  - D.原子能主管機關
- 36.依現行商港法，某輪於美國西雅圖港口裝滿小麥後開往臺灣，其卸貨港為高雄港。則其船舶所有人或其代理人最長應於抵港幾小時之前填具「船舶入港預報表」送商港經營事業機構查核？
- A.48
  - B.36
  - C.24
  - D.12
- 37.依現行船員服務規則，船長對於航行之港灣或水道情形不熟悉時，應如何因應？
- A.召集艙面部之甲級船員共同研商
  - B.依法應僱用引水人，委以要任
  - C.依實際需要僱用引水人，但船長仍須隨時注意航行安全
  - D.依當地法規行事
- 38.依現行船員服務規則，實習生係指經交通部核准上船實習甲級船員職務之人員，其年齡應滿多少歲？
- A.15歲
  - B.16歲
  - C.17歲
  - D.18歲
- 39.某船平均吃水為6.0公尺，俯仰差為艏俯（Trim by head）0.4公尺，若已知船長為80公尺，浮面中心位於艏前2公尺，則其艏吃水應為多少公尺？
- A.5.70
  - B.5.79
  - C.6.09
  - D.6.19
- 40.承上題，其艉吃水應為多少公尺？
- A.5.78
  - B.5.79
  - C.5.80
  - D.5.81