

102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【舊案補考】

代 號：5302

類科名稱：一等管輪

科目名稱：輪機管理與安全

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 船體受到最大總縱向彎矩的部位是：
 - 主甲板
 - 船底板
 - 船艙
 - 離艏或艉1/4船長處
- 船舶在惡劣天候下航行，下列有關「物質上」的應變準備，何者不正確？
 - 滅火、求生及急救器材等之準備
 - 停止所有機、電設備之維修，準備超額之配件庫存量
 - 機械所需之材料與配件之準備
 - 堵漏與支撐用器材之準備
- 每位船員每月至少應參加幾次棄船演習？
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 船舶在惡劣天候下航行時，輪機部門應先採取之措施是：
 - 對機艙內大、重之零配件及易移動之物品應妥善檢查、固定之
 - 對電氣設備及其控制箱應作安全之防水保護
 - 維持現狀
 - 全員待命
- 船舶塢修期間，單項工程完工或試驗合格後，應由下列何者驗收？
 - 船廠品質檢驗人員
 - 主管輪機員
 - 輪機長
 - 監修工程師
- 影響點火延遲的燃油性能是指：
 - 燃油指數
 - 黏度
 - 十六烷值
 - 密度
- 大型低速柴油機掃氣箱著火的原因為何？
 - 掃氣箱油污過多
 - 冷卻水不足使氣缸過熱
 - 主機負荷過大
 - 主機排氣溫度過高
- 下列何者並非MARPOL 73/78對於船舶機艙所裝置之油類排洩偵測與管制系統之技術規範？
 - 從貨艙以重力式排洩清潔壓艙水時，不須流經此系統
 - 從液貨歧管排洩不潔壓艙水時，須流經此系統
 - 油污排出點與取樣點要儘量減少
 - 系統應包含一個自動計算裝置，計算瞬間油污排洩量及油污總排洩量
- 1973年通過「1973年防止船舶污染國際公約」之五種附錄規則，其中不包含下列何種規則？
 - 防止油污染規則
 - 散裝有毒液體物質污染管制規則
 - 機艙防止油污設施規則
 - 防止船舶垃圾污染規則
- 下列何者不適用MARPOL 73/78之防止污水污染規則？
 - 船舶總噸位未滿200，其准載人數不超過十人者
 - 船舶總噸位未滿200，其准載人員超過十人者
 - 船舶總噸位在200以上者
 - 船舶無須丈量總噸位，其准載人數超過十人者
- 依據MARPOL 73/78之防止油污染規則，「油分瞬間排洩率」之定義為何？

- A.任一瞬間以每小時公升計之油分排洩率除以在瞬間船舶以節計之速率
B.任一瞬間以每小時公升計之油分排洩率除以在瞬間船舶以小時公里計之速率
C.任一瞬間以每分鐘公升計之油分排洩率除以在瞬間船舶以節計之速率
D.任一瞬間以每分鐘公升計之油分排洩率除以在瞬間船舶以小時公里計之速率
- 12.船舶垃圾之處理，被列為第一優先的方式應為：
A.海拋
B.儲存
C.焚化
D.送岸
- 13.蓄電池由於誤用自來水或混入有雜質的水將會導致：
A.放電效率低
B.無法充電
C.電解液混濁
D.電流變大
- 14.二氧化碳滅火系統適用於何種場所？
A.貨艙、機艙、起居處所
B.船上凡是有可燃物的處所
C.貨艙、機艙、貨油泵艙、油漆間
D.只適用貨艙、機艙
- 15.下列何者不是修理班之職責？
A.向船長提出浮力、傾斜度、穩定性、水密完整性等對船舶安全影響之評估
B.保持浮力及穩定性
C.維護水密完整
D.滅火及救傷
- 16.被酸、鹼及其它化學品燒傷的傷員應迅速脫去衣服並作何處置？
A.紗布敷上包紮
B.用大量清水沖洗
C.上紅藥水消毒
D.上紫藥水消毒
- 17.船殼破洞之邊緣內捲情形，最適合使用堵漏綫補箱，下列實施方法之敘述，何者錯誤？
A.鐵箱與船殼接觸處要墊帆布管或橡皮
B.鐵箱可以支柱固定
C.鐵箱可以鉤釘或螺絲固定
D.鐵箱可以電焊固定
- 18.船舶之平衡狀態：設定B為浮心，G為重心，M為定傾中心。當G在M之下方時，則此一狀態船舶稱為：
A.穩定平衡
B.不穩定平衡
C.隨意平衡
D.平衡艏平衡
- 19.船舶受外力傾側後，下列何者所產生之力矩，能使船舶恢復其原有位置之趨勢？
A.浮力與重力
B.浮力與定傾中心
C.定傾中心與重力
D.浮力與曲率中心
- 20.當有船員觸電時，應先作何種處置，再對傷者施以人工呼吸及心臟按摩？
A.墊高頭部
B.將患者移至陰涼處
C.切斷電源
D.解開衣裳
- 21.下列何者不符合船舶法中有關船舶載重線之規定？
A.船舶載重線為平均吃水線，船舶航行時，其載重不得超過該線
B.船舶載重線證書有效期間，以五年為限
C.船舶載重線經勘劃或特別查驗後，船舶所有人應於每屆滿一年之前後三個月內，申請施行定期查驗
D.船舶載重線經船舶所在地航政機關勘劃後，發給船舶載重線證書
- 22.在船上記錄船舶自建造至停止使用之重大修繕改裝與重要人事變遷及特殊事故等情事，且須由大副送交船長核閱之文件，稱作：

- A.船舶記錄簿
B.船務記錄簿
C.航海日誌
D.船史
- 23.下列何者並非當值輪機員，應督率有關海員操作及注意辦理之事項？
A.在港內停泊及航行之船舶，應經過油水分離裝置處理，達排放標準並經船長核可後，方可抽排船外，以免污染海洋環境
B.船舶遭遇海浪以致主機打空俾時，如無調速設備，應即通知駕駛臺密切注意調整水尺
C.輪機部門供應各部門之電源，應維持正常平穩之電壓，並避免電源中斷
D.爐水應維持正常水位，強力通風壓力應適度調整，並保持鍋爐內之使用壓力
- 24.依據船員服務規則規定，船員違反海關緝私條例，且其私運進口貨物之完稅價格、出口貨物之離岸價格超過新臺幣十萬元，經處分確定者，下列何者錯誤？
A.第一次收回其船員務手冊三個月
B.第二次收回其船員服務手冊六個月
C.第三次收回其船員服務手冊九個月
D.第四次收回其船員服務手冊二年
- 25.船舶遭遇海難修復後，應向所在地之航政主管機關申請施行船舶之何種檢查？
A.臨時檢查
B.特別檢查
C.保全檢查
D.適航檢查
- 26.下列何者並非船員服務規則所規定之船員職責？
A.船員必須切實遵行船員服務守則
B.海員請假應以書面報告主管轉請船長批准或派員接替後，方得離船
C.船員應依規定當值及輪值
D.船員發現船上有未經報明之違禁品或有致人命、船舶或貨載受損害之虞者，應即將該貨物投棄
- 27.按船員法規定船舶至少在幾個月內無存在消息者，以失蹤論？
A.一
B.二
C.四
D.六
- 28.在國外航行之船舶，其臨時船舶國籍證書之有效期間至多不得超過多久？
A.八個月
B.六個月
C.四個月
D.二個月
- 29.共同海損費用之分擔人就是共同海損的債務人，下列何人不參與分擔？
A.船舶所有人
B.貨物所有人
C.運費取得人
D.貨物託運人
- 30.船員受僱上船服務時，應檢具經公立醫院體格檢查合格之證明書，其有效期為幾年？
A.5
B.3
C.2
D.1
- 31.下列何者不是以雜貨或貨物單位運送貨物時，託運人應提供之貨物資料？
A.貨物的一般描述
B.貨物或貨物的總質量
C.貨物的密度
D.貨物的含水量
- 32.燃油系統中之那一項裝置，無法除去燃油中之水分及固體顆粒？
A.分離機
B.過濾器
C.沉澱櫃
D.淨油機
- 33.若輪機長也在機艙內，負責當值之輪機甲級船員應如何當值？
A.交給當值乙級船員負責機艙內之操作

- B.繼續負責機艙內之操作，直至輪機長特別通知
 - C.交給輪機長負責
 - D.與輪機長共同負責機艙內之操作
- 34.負責當值的輪機甲級船員在下列何狀況時應持續監督主機及輔機系統，亦應確保對機艙及舵機艙的適時巡查？
- A.在交班以前
 - B.在船舶大修時
 - C.在交班以後
 - D.在停航時
- 35.柴油機注油器出口油量之調節方式為：微量時調節注油泵螺絲，多量時則調節何裝置？
- A.搖桿半徑
 - B.變更柱塞行程
 - C.注油泵之螺絲
 - D.變更注油孔大小
- 36.柴油機運轉中，活塞冷卻水或油之出口溫度，不得超過規定範圍，若超過規定仍繼續運轉時，會產生何種不良現象？
- A.氣缸積碳過多而燃燒不完全
 - B.活塞環易膠著而斷裂
 - C.活塞與氣缸間隙過大而吹漏
 - D.活塞冷卻面將導致龜裂或燒損
- 37.淨油機當值運轉中為避免溢流之情況發生，應注意下列何事項？
- A.馬達轉速過快
 - B.比重環之使用需絕對正確
 - C.淨油量儘量減少
 - D.加溫污水水
- 38.鍋爐水位過高（水位計滿水）時，應先作何處置？
- A.關閉給水主副閥
 - B.關閉燃油閥
 - C.減少蒸汽供應量
 - D.實施底部吹放
- 39.被指派負責輪機當值之輪機員，每24小時內至少應有幾小時之休息時間？
- A.6
 - B.8
 - C.10
 - D.12
- 40.船舶在淺水海域航行時，當值之輪機員若發現主推進系統的負荷變化異常，在採取措施前應如何反應？
- A.向輪機長請示
 - B.向船長請示
 - C.向駕駛台詢問狀況
 - D.自行決定處理方式