

103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：5402

類科名稱：二等管輪

科目名稱：輪機管理與安全概要

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.下列有關續航力的敘述何者正確？
 - A.主機所發出的持續功率
 - B.螺槳的最大推力
 - C.船舶一次裝足燃料後在一般海況及規定航速航行時，所能達到的最大距離
 - D.船舶一次裝足燃料後，以設計航速連續航行的最長時間
- 2.假設船體的側面積為A，所承受之風壓大小為P，且風壓中心與海水阻力中心的垂直距離等於h，則風壓力矩為何？
 - A.PAh
 - B.Ph/A
 - C.PA/h
 - D.Ah/P
- 3.船體最上層連續甲板，謂之下列何項名稱？
 - A.駕駛甲板
 - B.救生甲板
 - C.起居甲板
 - D.上甲板
- 4.船舶航行時因水的黏性所產生的阻力，謂之下列何項名稱？
 - A.興波阻力
 - B.摩擦阻力
 - C.渦流阻力
 - D.空氣阻力
- 5.船員每月至少應參加幾次滅火演習？
 - A.4次
 - B.3次
 - C.2次
 - D.1次
- 6.船舶在入塢前，輪機部門的交修項目應由何人整理列單，經輪機長審核及船長簽章轉公司同意後施修？
 - A.管輪
 - B.資深管輪
 - C.大管輪
 - D.機匠長
- 7.當主機故障時，為了船舶、機器及船員之安全，當值之輪機員首要採取下列何項應急行動？
 - A.立即採取因應措施
 - B.依規定報告及請示駕駛台
 - C.依規定報告及請示輪機長
 - D.自行決定
- 8.塢修期間，當清點船上各項工具、特殊工具及物料時，發現短缺，應依下列何項程序向公司申領？
 - A.以緊急申領方式申請
 - B.應查明短缺數量及原因向公司說明後申領之
 - C.與供應周期同時申領
 - D.自行決定，在外採購
- 9.MARPOL 73/78之防止在海上以包裝形式載運有害物質污染規則，其中所指之包裝形式係指何章程所規定對有害物質包裝之形式而言？
 - A.ISM
 - B.IMDG
 - C.ISPS
 - D.IBC

- 10.處理船舶垃圾的規定中，塑膠要如何處理？
- A.3海浬可排放
 - B.6海浬可排放
 - C.12海浬可排放
 - D.禁止入海
- 11.MARPOL 73/78規定，凡總噸位400以上船舶，須加裝防止污染之濾油設備，其濾油能力為使排洩油污含量維持在多少ppm以內？
- A.3
 - B.5
 - C.15
 - D.50
- 12.MARPOL 73/78之防止油污染規則，下列何種船舶須接受包括初期、中間、換證及歲檢等之檢驗？
- A.總噸位100以上之油輪及總噸位200以上之其他船舶
 - B.總噸位100以下之油輪及總噸位400以上之其他船舶
 - C.總噸位150以下之油輪及總噸位200以上之其他船舶
 - D.總噸位150以上之油輪及總噸位400以上之其他船舶
- 13.MARPOL 73/78規定，超過總噸位150之油輪及總噸位400以上非油輪，船上油料紀錄簿之記載語文不只一種，若有爭執或不一致時應以下列何者為標準？
- A.英文
 - B.法文
 - C.船籍國官方語文
 - D.中文
- 14.依據MARPOL 73/78防止油污染規則，有關油料紀錄簿敘述，下列何項不正確？
- A.「油料紀錄簿」第一部分是機艙作業用
 - B.「油料紀錄簿」第二部分是貨艙和壓載作業用
 - C.船舶進行貨油及壓載作業時，均應按艙填入簿內
 - D.為船舶安全或拯救人命將油排入海時，可不必記錄
- 15.船舶重心太低，當遇大風浪時，主要表現為何？
- A.橫搖周期太大
 - B.橫搖周期太小
 - C.縱搖周期太大
 - D.縱搖周期太小
- 16.當主機滑油管破裂，大量外洩排油造成污染時，應先採取下列何措施後再做處理？
- A.減速航行
 - B.立即停俾
 - C.加速航行到港
 - D.不改變原航行工況
- 17.下列何者不屬於應急消防設備？
- A.燃油速閉閥
 - B.逃生孔
 - C.鍋爐艙通風機應急開關
 - D.緊急消防泵
- 18.使用易燃或有刺激性的液體清洗部件時，應在下列何處進行？
- A.艏甲板下風處
 - B.艉甲板下風處
 - C.機艙
 - D.艉甲板上風處
- 19.到達火災現場，指揮應首先確定下列何項事項？
- A.撲救方法
 - B.何種滅火劑
 - C.所需人力
 - D.火的種類
- 20.依STCW國際公約執行輪機當值規定，機艙發生異常狀況時，負責當值之輪機員，除將情況報告外，為顧及全船安全，必要時應作何處置？
- A.待船長下達命令，指示處置措施

- B.待輪機長下達命令，指示處置措施
 - C.待全體輪機人員抵達機艙合力解決
 - D.立即採取因應措施
- 21.根據專用船作業安全工作守則中之運油船注意事項，於油艙內清除油氣時，必須作何措施後方可進入？
- A.戴口罩
 - B.穿著安全鞋
 - C.配戴呼吸器
 - D.攜帶對講機
- 22.依據船舶一般性安全工作守則中之機艙部注意事項，清掃油櫃內部，務必充分通風，並應事先探測瓦斯或氧氣，認為安全始可作業，作業時務必在外面作何措施？
- A.派員協助
 - B.標示清楚
 - C.充分照明
 - D.滅火器備便
- 23.依SOLAS規範，所謂之「不燃材料」乃指任何材料依法定程序加熱至下列多少溫度時，不散發足夠之可燃氣體者？
- A.600℃
 - B.650℃
 - C.700℃
 - D.750℃
- 24.STCW國際公約規定，船長應依下列何種規定決定無線電當值安排？
- A.依公司之規定
 - B.依各地港口之規定
 - C.依無線電規則及SOLAS公約有關規定
 - D.依MARPOL公約有關規定
- 25.船員法規定，船員正常工作時間，每週總時數應為多少小時？
- A.36
 - B.40
 - C.44
 - D.48
- 26.在SOLAS國際公約中規定客船總噸位4000以上，應具有獨立帶動之滅火泵至少幾台？
- A.5
 - B.4
 - C.3
 - D.2
- 27.下列何者並非船員法所規定，雇用人應自知悉其情形之日起，須於30日內終止僱傭契約之情形？
- A.對雇用人有重大侮辱之行為
 - B.無正當理由不遵守船長指示上船
 - C.違反船員工作規則
 - D.故意損毀船舶設備
- 28.張三受僱於某船公司，在何種情況下張三得終止僱傭契約？
- A.該船嚴重損壞進塢修理
 - B.張三不願意在該船工作
 - C.該船喪失國籍
 - D.該船之船舶證書不符規定，經港口國管制之檢查，遭受扣船
- 29.海上人命安全國際公約所謂防火、火災偵測及滅火的基本原則，下列何項為非必要性？
- A.限制使用易燃材料
 - B.火源區空間各種火災之探測
 - C.滅火裝置隨時可用性
 - D.廣設警報器及灑水頭
- 30.下列何項不是海上人命安全國際公約所稱之危險品？
- A.易碎固體
 - B.腐蝕性物質
 - C.氧化物

- D.爆炸物
- 31.船員法規定，除因航行參加航行當值輪班之需要外，船員在每7日中至少應有多久之休息作為例假？
- A.2日
B.1.5日
C.0.5日
D.1日
- 32.船舶從事必要之保養與檢修，保養工作每日以幾小時為原則？
- A.2
B.4
C.8
D.12
- 33.負責當值之輪機員，如有理由相信接班之輪機員不能有效執行當值職責時，應如何處理？
- A.準時交班
B.不應交班，繼續值班
C.不應交班，但就此事通知輪機長
D.準時交班後，再就此事通知輪機長
- 34.柴油機運轉時，起動燃油循環系統供油，必須將油料噴射系統內之何種成分完全清除？
- A.油氣
B.空氣
C.水分
D.雜質
- 35.柴油機之倒俾系統設有何種裝置時，應調查其油量並作前進及倒俾試驗？
- A.轉俾機
B.伺服機
C.調速器
D.試驗機
- 36.於接到駕駛台何種命令後，宜緩慢增加主機轉速，並不時檢查各部溫度、壓力等數據？
- A.不再用俾
B.航行全速運轉
C.準備運轉
D.主機備便
- 37.STCW 2010 規定，在適任標準中所述之能力適當地歸類為七項專長，並分成下列幾個責任層級？
- A.5
B.4
C.3
D.2
- 38.輪機員於執行當值時，應有能力區別各種機艙警報系統，特別重要是下列何種警報系統？
- A.緊急求生
B.急救
C.緊急召集
D.滅火
- 39.船舶到港、離港時，查核及記錄燃油及滑油存量，由下列何人負責？
- A.輪機長
B.大管輪
C.管輪
D.機匠長
- 40.船舶柴油機燃料油之貯油櫃加熱，主要係使用下列何種熱源？
- A.電熱
B.增壓空氣
C.廢氣鍋爐之蒸汽
D.柴油機之旁通排氣