

113年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局  
調查人員及海岸巡防人員考試試題

考試別：海岸巡防人員

等 別：四等考試

類 科 組：海洋巡護科輪機組

科 目：輪機工程概要（包括推進裝置概要、輔機概要與輪機英文）

考試時間：1 小時 30 分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、某船柴油機之指示熱效率為 45%，測知指示馬力 IHP 為 3600 PS，柴油之熱值為 9600 kcal/kg，求每天之耗油量多少噸？（1 PS=632.5 kcal/h）  
（20 分）

二、直流發電機可分為那幾類，並加以說明之。（20 分）

三、試敘述可變螺距螺槳之原理及構造，其優缺點有那些？（20 分）

四、試敘述下列兩個冷凍空調系統之專業名詞。（20 分）

(一)冷凍性能係數

(二)能源效率值

五、輪機英文：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)中譯英

1. 國際安全管理章程 2. 機艙櫥櫃量深紀錄 3. 空氣分配凸輪  
4. 二氧化碳 5. 閘門閥

(二)英譯中

In order to match the power and speed characteristics of marine propellers with those of the propulsive system, there has been a recent tendency to design marine diesel engines to achieve the required power at a relatively low engine speed.