

110年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、  
國家安全局國家安全情報人員考試及110年特種考試  
交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：警察人員考試

等別：四等考試

類科組別：水上警察人員輪機組

科目：輪機學概要

考試時間：1小時30分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、高速柴油機燃燒室的燃油著火後，缸內氣體壓力和溫度產生急劇變化。從溫度與壓力和曲拐角度的關係圖，分析柴油機燃燒過程進展的特徵，可分為那幾個階段？試繪圖說明之。(25分)
- 二、請敘述改善直流發電機電樞反應的方法，有那幾種？(20分)
- 三、防止船舶污染國際公約(MARPOL 73/78)，附則 VI-防止船舶造成大氣污染規則中，針對重要氣體排放的管制規定有那些？試分別敘述之。(25分)
- 四、請敘述輪葉泵(Impeller pump)的工作原理。此類泵的共同特性有那些？(20分)
- 五、請將下列中文翻譯成英文：(10分)
  - (一)淨噸位
  - (二)冷卻系統
  - (三)制動馬力
  - (四)推進器
  - (五)燃油貯藏櫃