

105年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員
考試及105年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：40340

全一頁

考 試 別：一般警察人員考試

等 別：四等考試

類 科 別：水上警察人員輪機組

科 目：輪機工程概要（包括推進裝置、輔機與輪機英文）

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。

- 一、請敘述大型船用引擎採用長衝程低轉速二行程柴油機之原因。(25 分)
- 二、現今使用的發電機，依照其所產生的電源種類，可分為那兩種？依照原動機（Prime Mover）所使用的各式燃料，驅動發電機的原動機有那些？請分別敘述說明之。(15 分)
- 三、請說明在船舶推進軸系統中設置艉軸管管封（Stern Tube Seals）之目的，並敘述艉軸管管封的種類和其適用狀況，以及安裝位置。(15 分)
- 四、比較說明標準蒸氣壓縮冷凍系統（Standard Vapor Compression Refrigeration System）與真實冷凍系統（Real Refrigeration System）的差異性，請詳述之。(20 分)
- 五、船用送風機有那些常用設備？在理想狀態下，送風機的轉速與送風機的風量、送風機所產生的靜壓差、送風機所需的馬力，皆有不同的數學比例關係，請分別敘述之。(10 分)
- 六、請將下列輪機英文譯成中文：(每小題 3 分，共 15 分)
 - (一) ballast tank
 - (二) inert gas system
 - (三) scavenging efficiency
 - (四) deaerator
 - (五) cylinder bore