

99年公務人員特種考試海岸巡防人員考試、99年公務人員特種考試基層警察人員考試、
99年公務人員特種考試關務人員考試、99年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試、
99年第一次公務人員特種考試司法人員考試及99年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：14130 全一頁

等 別：四等海岸巡防人員考試

類(科)別：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)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、船舶推進裝置是輪機中最主要的部分，請簡述推進裝置的組成。（20分）

二、柴油機為應用廣泛的船舶發動機，請說明它有那些優缺點？（20分）

三、什麼是泵？根據用途來分類，船上有那些泵？請列舉出它們的名稱。（20分）

四、請簡述真空沸騰式海水淡化裝置的工作原理及優點。（20分）

五、請將下列英文譯成中文：（10分）

(一) The turbocharger comprises a gas turbine, driven by the engine exhaust gases and directly coupled to the blower, which draws fresh air from the engine room and discharges it into the air inlet manifold on the engine.

(二) The fresh water cooling system is a closed cooling system, in which the fresh water first passes the fresh water cooler, where it is cooled by sea water, and then is circulated through the cooling water jackets of the main engine by fresh water pump to cool cylinder liners, cylinder heads and exhaust valves.

六、請將下列中文譯成英文：（10分）

(一)在四衝程柴油機中，曲軸轉二轉產生一個做功衝程。

(二)當低速柴油機用做船舶主機時，發動機和螺旋槳之間不需要減速齒輪箱。