

系所組別：系統及船舶機電工程學系丙組

考試科目：輪機工程

考試日期：0223，節次：2

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機

1. 衝動式與反動式渦輪機的「級」定義分別是什麼？其焓與動能轉換的裝置有何不同？  
(14%)
2. 壓縮比的高低對往復式內燃機的熱效率有何影響？請比較柴油引擎的壓縮比與汽油引擎的壓縮比，何者較大？為什麼？  
(16%)
3. 請說明船用柴油機之起動所具備之條件及起動方法。  
(20%)
4. 請說明旋轉式泵無法吸取液體或吸入能量損失的原因。  
(18%)
5. 如何區別飽和蒸汽與過熱蒸汽？為何船用蒸汽渦輪主機需用過熱蒸汽而不用飽和蒸汽當工作流體？  
(16%)
6. 請說明各閥的功用 (1) 球形閥 (2) 閘門閥 (3) 止回閥 (4) 調節閥  
(16%)