101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題　代號：01020　全一頁

等　　別：高等考試
類　　科：造船工程技師
科　　目：輪機學
考試時間：2 小時　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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、早期所謂的「輪機」是指船舶推進設備，現代所謂的「輪機」範疇更為廣泛，是指船舶動力裝置。請問船舶動力裝置包含那些？請簡述之。（10 分）

二、二衝程柴油機之衝程缸徑比增大後，請問採用何種掃氣方式較有利於實現單獨廢氣渦輪增壓？請簡述之。（15 分）

三、請簡述現代柴油機電子控制噴油系統的特點及其基本組成。（15 分）

四、多級衝動式蒸汽渦輪機有時會同時採用複速級（或速度級）與衝動級，請問何謂複速級？並請簡述複速級的特點。（20 分）

五、何謂燃氣渦輪機的比功？為何說它是表徵燃氣渦輪機尺寸和重量的參數？為什麼中間冷卻循環能提高比功？請簡述之。（20 分）

六、現代化船舶上液壓甲板機械的應用最為廣泛，請簡述液壓傳動系統的基本組成。（20 分）