

國立成功大學

111學年度碩士班招生考試試題

編 號：126

系 所：系統及船舶機電工程學系

科 目：輪機工程

日 期：0219

節 次：第 2 節

備 註：可使用計算機

編號：126

國立成功大學 111 學年度碩士班招生考試試題

系 所：系統及船舶機電工程學系

考試科目：輪機工程

考試日期：0219，節次：2

第 1 頁，共 1 頁

※ 考生請注意：本試題可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 請繪出柴油引擎的性能曲線圖，該曲線圖的縱座標分別為扭矩及馬力，橫座標則為轉速，並說明兩曲線變化的原因及它們之間關係。(20%)
2. 如果不考慮工作流體流經輪葉的摩擦時，請繪出反動式輪葉受力之向量圖，並說明存在著無法平衡的一軸向推力的原因。(20%)
3. 請繪出船舶柴油機曲軸到螺槳的推進軸系構造示意圖，並指出該軸系由那些軸所構成及從柴油機活塞到螺槳相關馬力的傳輸。(20%)
4. 請說明船舶燃油管路系統的功用及組成。(20%)
5. 請敘述共軌式柴油噴射系統與傳統引擎柴油噴射系統的差異，並說明共軌式柴油噴射系統的優點。(20%)