

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：61840

全一頁

等 級：佐級晉員級

類科(別)：技術類（選試輪機工程概要）－港務

科 目：輪機工程概要

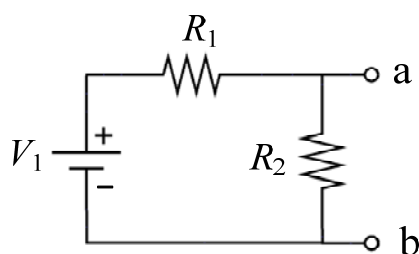
考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、參考圖一，求 a 和 b 兩端點間的戴維寧電路，其等效電阻 R_{th} 及等效電壓 V_{th} 各為多少？
其中 $V_1 = 12\text{ V}$ ， $R_1 = R_2 = 2\ \Omega$ 。(30 分)



圖一 電路圖

- 二、請解釋下列名詞：(一)壓縮比；(二)掃氣效率；(三)低熱值；(四)噴油泵指數。(20 分)
- 三、減壓閥 (pressure reducing valve) 和洩壓閥 (pressure relief valve) 在構造上大致相同，惟用途不同。試敘述兩者運用於管路時用途之差異。(20 分)
- 四、請繪出笛賽爾循環 (Diesel cycle) 之 $P-v$ 圖及 $T-s$ 圖，並敘述每一個過程的活塞工作行程及熱力性質。(30 分)