

114年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：汽車工程
科 目：汽車動力機
考試時間：2 小時

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請繪出混合循環 (Dual cycle) 引擎之壓力-體積 (P-V) 圖；(15 分) 並說明其作用原理。(10 分)
- 二、有一台四行程四缸汽油引擎，其制動馬力為 110 PS，每小時消耗汽油約 25 kg，試求該引擎之熱效率為多少？(假設汽油熱值 H 為 11000 kcal/kg；熱功當量：1 PS - hr = 632 kcal) (25 分)
- 三、請說明燃料電池的種類 (共 6 種)；(18 分) 其中那一類最適合做為汽車的動力來源？(7 分)
- 四、請說明何謂渦輪遲滯 (Turbo lag) 現象？(10 分) 請舉出三種改善的方法。(15 分)