

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）