

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)禁止使用電子計算器。

(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、請寫出汽油引擎之燃燒化學方程式，並解釋其排放廢氣產生之原理。(15分)
- 二、在探討引擎性能時常用到 BHP (Brake Horse Power)、IHP (Indicated Horse Power) 及 FHP (Friction Horse Power)，請說明其意義，並說明三者間之關係。(15分)
- 三、請說明何謂引擎強制進氣系統？一般汽油引擎之強制進氣系統可分那兩大類？並描述其原理。(15分)
- 四、水冷式的引擎冷卻系統包含那幾個主要元件？並請說明其個別的功能。(15分)
- 五、請說明串聯式混合電動車(Series Hybrid Vehicle)及並聯式混合電動車(Parallel Hybrid Vehicle)之原理。(20分)
- 六、請說明車輛變速機構中無段變速 (Continuous Variable Transmission, CVT) 之工作原理，並說明其優缺點。(20分)