

類 科：汽車工程

科 目：汽車動力機及底盤

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。

一、以下是汽車專有名詞之縮寫，請先翻譯成中文，並解釋。(每小題 5 分，共 15 分)

(一) TDC

(二) EMS

(三) IAC

二、引擎的替代性燃料發展種類眾多，請說明若以醇類為內燃機替代性燃料有何優缺點。(15 分)

三、請說明車輛引擎中電子燃料噴射系統之原理及可能包含那些感知器 (sensors) 及作動器 (actuators)。(15 分)

四、請探討內燃機汽油引擎壓縮比對於引擎性能、排放污染之影響及有何改善之道？(15 分)

五、請說明油壓式汽車動力轉向系統包括那些元件，並解釋其構造及作用原理。(20 分)

六、請說明四輪驅動 (4WD) 及全輪驅動 (AWD) 作動原理之區別。(20 分)