

類 科：汽車工程

科 目：汽車底盤

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(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、為了提升煞車力，請分析下列兩種作法之合理性：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)將煞車總泵 (master cylinder) 的活塞直徑變大。

(二)將煞車分泵 (wheel cylinder) 的活塞直徑變大。

二、請說明自動變速箱中「扭力變換器 (torque converter)」之功能及構造。(20 分)

三、請說明麥花臣式 (MacPherson) 懸吊系統之構造及優缺點。(20 分)

四、請說明：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)負外傾角有何功能？

(二)為何設計左前輪正外傾角通常比右前輪大呢？

五、請說明線控轉向系統 (steer-by-wire) 的優點及其系統設計架構。(20 分)