

國立虎尾科技大學 101 學年度研究所（碩士班）考試入學試題

所別：車輛工程研究所

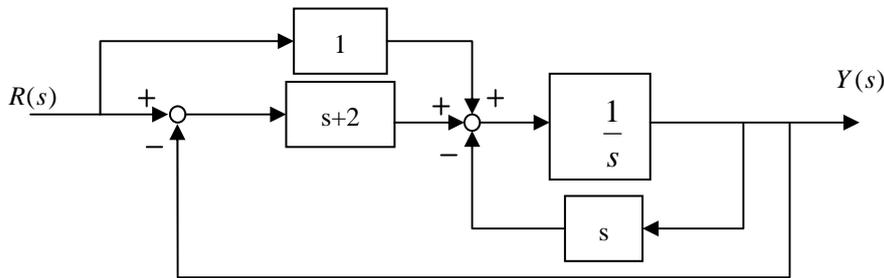
科目：考試科目 2（自動控制）

注意事項：

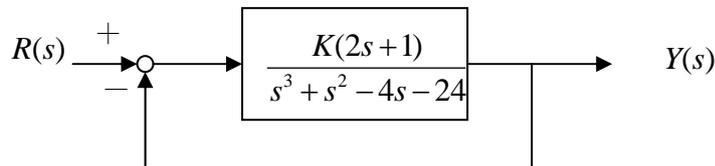
(1) 共四大題，每大題二十五分，共一百分。

(2) 請於答案卷上註明選答題號，若未註明選答題號及超過規定題數時，謹採計作答順序較前之題目計分。

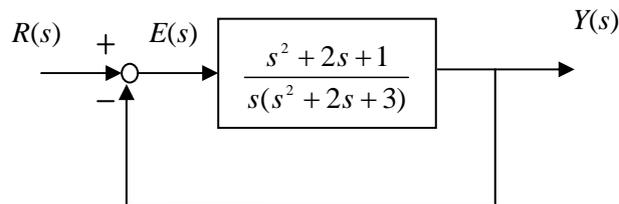
一、利用梅生公式導出下圖的轉移函數？



二、參考下圖，求使閉迴路系統穩定 K 值範圍？又系統為臨界穩定時，系統的振盪頻率為多少？



三、試求下圖系統在 $R(s)$ 為 $\frac{1}{s}$ 時的穩態誤差？



四、單位回授控制系統的順向路徑轉移函數為： $G(s) = \frac{K(s+5)}{s(s+2)(s+1)}$ ，試畫出 $K \geq 0$ 的根軌跡？