

類 科：公平交易管理、工業行政

科 目：產業經濟學

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、目前政府大力推動 5+2 產業創新計畫（包括綠能、智慧機械、亞洲矽谷、國防產業、生技醫療產業等），背後的產業政策理論基礎為何？（10 分）其次，政府介入支援特定產業或領域，會產生何種問題呢？請以產業經濟的理論說明之。（15 分）
- 二、假設兩家廠商在相同價格下，具有相同的市占率，產業總需求函數為 $P=200-0.02Q$ ，其中 P 為價格， Q 為數量。在 Cournot 競爭的假設下，二家廠商的利潤各為多少？請說明並分析其決策過程。（25 分）
- 三、請以數學式指出，如何衡量範疇經濟大小的程度？（10 分）假設某一廠商生產汽車的數量為 Q_c ，生產卡車的數量為 Q_t ，其成本為 $C(Q_c, Q_t) = 50Q_c + 60Q_t - 3Q_cQ_t/2$ 。請計算生產 20 輛汽車與 10 輛卡車的範疇經濟指標。（15 分）
- 四、何謂學習效果（learning-by-doing）？（5 分）假設學習曲線為 $AC(q) = 10 + 100/2^{\lambda q}$ ，其中 $AC(q)$ 為平均單位成本， q 為數量， λ 為數量增加時，成本的固定抵減率（又稱「學習速率」），請繪圖說明 λ 的大小對平均單位成本的影響，（10 分）並舉一例說明可能發生的學習效果。（10 分）