

共四題，每題 25 分。

一、近年來，發展綠能成為我國政府的一項重要政策。為了鼓勵地方政府參與綠能計畫，中央政府考慮提供財政補助。補助方式有兩種：一般補助（無指定用途）和計畫型補助（有指定用途）。

- (1) 分析中央政府選擇一般補助和計畫型補助各自的優缺點，考慮其對地方政府在綠能政策的影響。
- (2) 描述和分析一般補助和計畫型補助對地方政府財政的所得效果和替代效果。使用供給和需求曲線圖表來輔助說明上述效果。圖表應展示補助前後地方政府在綠能支出的變化。
- (3) 基於上述分析，提出對中央政府的策略建議，指出在何種情況下應選擇一般補助或計畫型補助，並解釋選擇的理由。考慮補助的效率、效果以及對地方政府自主性的影響。

二、說明歐盟碳交易市場（EU ETS）的運作機制，包括碳排放配額的分配、交易原則以及市場監管方式，並分析碳交易市場如何利用市場機制來減少整體碳排放、探討其對參與國家經濟（特別是重工業和能源部門）的影響。最後，探討碳市場可能面臨的挑戰，如碳洩漏（carbon leakage）、市場操縱或配額過剩等問題，以及如何通過政策和法規改進來解決這些問題。

三、A 公司是一家中小型企業，其產品是工業產品的設計模組。A 公司在辦公大樓中承租了一些辦公室，每月租金總共是 600 美元，此外，也以月租的方式承租一些電腦與軟體設備，每月租金是 480 美元。下表是 A 公司的生產成本表。

生產量 (模組數量/ 月)	固定 成本	變動 成本	總成本	平均 固定成本	平均 變動成本	平均 總成本	邊際 成本
0	\$1,080						
1	\$1,080	\$ 400	\$1,480				\$400
2						\$965	\$450
3		\$1,350	\$2,430				
4		\$1,900			\$475		
5		\$2,500		\$216			
6			\$4,280				\$700
7		\$4,100					
8		\$5,400		\$135			
9		\$7,300					
10			\$10,880		\$980		

(1) 請於試卷內之「非選擇題作答區」畫出上表，並將答案填入空格。

見背面

四、假設 B 城市只有四位居民，也就是老王、老張、小陳、與小許。這城市有一個自然湖，是大家都可以去散步遊玩的，他們正在討論應該花多少小時來清理這一個自然湖，以保持其清潔與維護美景，下表是這四位居民針對該自然湖每小時清理工作的願付價格 (willingness to pay)：

小時數	老王	老張	小陳	小許
1	30	50	40	10
2	25	40	37	9
3	20	30	34	8
4	15	20	30	7
5	9	10	25	6
6	3	0	15	5
7	0	0	5	4

請問：

- (1) 若清理這湖的每小時成本是 30 元，若要最大化 B 城市的總剩餘，請問 B 城市應該花多少小時來清理此自然湖？
- (2) 若清理這湖的每小時成本是 80 元，若要最大化 B 城市的總剩餘，請問 B 城市應該花多少小時來清理此自然湖？
- (3) 若清理這湖的每小時成本是 40 元，且這四位居民同意平均分攤這清理成本，此時，對於老王而言，若要最大化他自己的剩餘，請問老王會希望花多少小時來清理此自然湖？
- (4) 若清理這湖的每小時成本是 40 元，且這四位居民同意平均分攤這清理成本，此時，若要最大化 B 城市的總剩餘，則在這樣的情況下，請問老張個人所獲得的總剩餘是多少呢？
- (5) 若清理這湖的每小時成本是 20 元，且這四位居民同意平均分攤這清理成本，假設 B 城市打算用投票的方式來決定要花多少小時來清理此湖，且假設每位居民的投票意向只根據他個人的剩餘來決定，請問：這四位居民在全體都同意的情況下，最多願意花多少小時來清理此湖呢？

試題隨卷繳回