

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：企業管理學系(選考乙)

科目：經濟學

企業管理學系行銷與流通管理碩士班(選考乙)

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

1. Suppose the world price for bread is fixed at \$2 and the domestic demand curve for bread is a straight line. In the quantity-price space, the 2-tuples (quantity, price) of (0, 4) and (8000, 0) are two points on the domestic demand curve for bread. Suppose that the government administers its \$1 per loaf subsidy program by purchasing bread in the world market at \$2 per loaf and reselling it in the domestic market for only \$1 per loaf. Calculate the amount of the subsidy and show the reduction in the total economic surplus numerically and graphically. (25%)
2. In the IS-LM framework, discuss mathematically and graphically the effects of a decrease in the autonomous consumption spending as the response of money demand to the interest rate is zero. (25%)
3. 面對空氣汙染，政府管制者於制定法規時，常會要求汙染者減少相同的排放比例，以符合相同的絕對排放標準，較難顧及到不同廠商對降低汙染的成本不盡相同，然而，政府其實也可以透過對汙染課稅或透過拍賣許可證的方式由廠商自己決定汙染量，請以下面例子說明如何透過對汙染課稅或拍賣汙染許可證之方式來減低整體空氣汙染。
假設現在有兩家製造商生產產品，甲廠商燒煤、乙廠商燒天然氣，兩家廠商各自有 A-E 五種製程，每種製程每天的製程成本(\$美元)和排放汙染的噸數如表 1 所示：

表 1：

製程 (排放汙染量)	A (4 噸/日)	B (3 噸/日)	C (2 噸/日)	D (1 噸/日)	E (1 噸/日)
甲的生產成本(\$/日)	100	200	600	1300	2300
乙的生產成本(\$/日)	300	320	380	480	700

- (1) 在汙染未受管制且廠商與受汙染害人之間無法進行談判的情況下，兩家廠商多會採用成本最少的製程 A，但這樣兩家廠商每天將各排放 4 噸、一共 8 噸的汙染量。此時，若政府希望使總汙染量減半，除了要求個別廠商將汙染排放量都減半外，政府也可以對每天排放的汙染每噸課稅 T 元，請問政府應當如何課稅，可以達到汙染減半且又可讓個別廠商之生產成本最佳化？(20%)
- (2) 若是政府改以拍賣汙染許可證的方式來控制空氣汙染，沒有許可證的廠商不被允許進行生產，一張許可證允許廠商在生產過程中排放 1 噸的汙染量，若政府只擬賣出四張(亦即將總汙染量控制在 4 噸)，請問個別廠商會願意分別付出多少錢來擁有第 1-4 張許可證？假如政府以 90 美元為底價開始進行拍賣許可證，請問兩家廠商的競價價格大約到達多少時，可以達到政府管制空汙總量的目的？此時兩家廠商分別擁有多少張許可證？(20%)
- (3) 請比較前兩項作法的異同點與優缺點。(10%)