

國立臺北大學 113 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：財政學系

科目：財政學

第1頁 共1頁

可 不可使用計算機

一、A、B 兩家工廠在生產過程中分別製造污染，並且兩家工廠皆有降低污染的能力，工廠 A 污染減量的邊際成本為： $MC_A = E_A$ ，工廠 B 污染減量的邊際成本是： $MC_B = 2 \cdot E_B$ ，其中 E_A 與 E_B 分別是工廠 A 和工廠 B 的污染減少數量。

1. 如果污染減量的邊際社會效益為： $150 - E$ ，其中 E 為社會污染減量總數，請問社會最適污染減量總數等於多少？(10 分)
2. 若在無任何政府管制下，A、B 兩家工廠的污染量皆為 100 單位，現政府決定以總量管制與交易法 (Cap and Trade) 進行污染管制，同時分配給 A、B 兩家工廠的污染排放權皆為 55 單位，試問兩家工廠會交易多少單位的污染排放權？(10 分)

二、考慮一個兩人 (A 君與 B 君) 兩商品 (商品 X 與商品 Y) 之純粹交換經濟，又可分配的 X 商品數量固定在 X_0 ，可分配的 Y 商品數量固定 Y_0 ，並且 A 君與 B 君之效用函數分別為：

$$U^A(X^A, Y^A) = X^A + Y^A$$

其中： X^A 為 A 君分配到的 X 商品數量

Y^A 為 A 君分配到的 Y 商品數量

$$U^B(X^B, Y^B) = X^B + a \cdot Y^B$$

其中： X^B 為 B 君分配到的 X 商品數量

Y^B 為 B 君分配到的 Y 商品數量

a 為一正值參數

1. 請在 $a = 0.5$ 的情況下，繪製此一經濟體系之契約線 (Contract Curve)。(10 分)
2. 請在 $a = 2$ 的情況下，繪製此一經濟體系之契約線。(10 分)

三、某一社會存在 10 個人，其中 5 個人對特定純粹公共財之個人需求函數都是：

$$Q = 50 - P \quad (Q \text{ 為公共財數量, } P \text{ 為個人面對之公共財價格})$$

另外 5 個人對該公共財之個人需求函數則是皆為：

$$Q = 40 - P \quad (Q \text{ 為公共財數量, } P \text{ 為個人面對之公共財價格})$$

又提供該公共財之成本函數為： $TC = 400 \cdot Q$ (Q 為公共財數量)

請在上述假設下，推導林達爾均衡解 (Lindahl Equilibrium)。(10 分)

四、解釋名詞 (每小題 4 分，共 16 分)

1. Laffer Curve
2. Flypaper Effect
3. Benefit-received Principle
4. Tax Neutrality

五、A good is traded in a perfectly competitive market. The demand function is given by $X = 75 - 5P$, where X is the quantity demanded, and P is the price.

1. Assume the supply is perfectly elastic at the price $P = 10$. Please calculate the tax revenue, and the tax incidence on the buyer and seller, respectively, if an ad valorem tax at a rate of $t = 0.2$ is introduced. (9 分)
2. Assume the supply is given by $Y = 2.5P$, where Y is the quantity supplied. Please calculate the tax revenue, and the tax incidence on the buyer and seller, respectively, if a specific tax of value $t = 3$ is introduced. (9 分)

六、假設資本市場為完全競爭，市場利率為 r ，且消費者視消費為正常財 (Normal Good)。若政府欲施行「對利息所得課徵比例稅，且利息支出不可當費用扣除」之政策，請以兩期跨期消費模型 (Intertemporal Consumption Model) 繪圖 (以橫軸為當期消費，縱軸為未來消費) 並詳細分析此一政策分別對儲蓄者 (Saver) 和借款者 (Borrower) 的當期消費以及未來消費造成何種影響。(16 分)

試題隨卷繳交