

# 淡江大學 102 學年度碩士班招生考試試題

55-1

系別：經濟學系

科目：個體經濟學

考試日期：3 月 10 日(星期日) 第 2 節

本試題共 8 大題， 2 頁

注意：1. 題目後的百分比表示該題的配分；2. 每題均必須列出求解過程與說明

1. 假設消費者只消費  $x$  與  $y$  兩種財貨。市場有 1,000 個偏好相同的消費者。已知代表性消費者的所得是 100， $x$  的價格是 2， $y$  的價格是 1。考慮以下兩個新的、 $x$  的價格方案：
  - a. 方案 A：如果個別消費者  $x$  的消費量小於 25，則  $x$  的價格降低 50%；
  - b. 方案 B：如果全體消費者  $x$  的總消費量小於 25,000，則  $x$  的價格降低 50%。請分別畫出個別消費者在 A、B 兩種方案下的預算線，並說明每一方案對消費決策的影響。  
(14%)
2. 假設消費者只消費  $x$  與  $y$  兩種財貨，且以固定比例消費。
  - a.  $x$  與  $y$  的關係為何？ (2%)
  - b.  $x$  與  $y$  的所得彈性為何？ (5%)
  - c.  $x$  與  $y$  的需求價格彈性總和為何？ (5%)
3. 假設 A 只消費  $x$  與  $y$  財貨，其效用函數為  $U(x, y) = x + 2\sqrt{y}$ 。令  $P_x$  與  $P_y$  分別代表  $x$  與  $y$  的價格， $m$  代表所得。
  - a. 請分別導出  $x$  與  $y$  的需求函數。 (8%)
  - b. 假設  $y$  的價格上漲，對  $y$  的需求量而言，其替代效果與所得效果分別為何？ (6%)
4. 假設廠商使用  $k$  與  $l$  兩種生產要素，生產函數為  $q = 2\sqrt{kl}$ 。
  - a. 規模報酬的特性為何？ (2%)
  - b. 請求出成本函數，並指出邊際成本與產量的關係。 (8%)
5. 假設一個完全競爭市場的需求是  $Q = 1000 - 50P$ ，每家廠商的邊際成本都是 15。今政府提供廠商生產補貼，每單位補貼 5。請問此一補貼措施對全體消費者、完全競爭廠商與經濟效率的影響為何？ (12%)

本試題雙面印刷

# 淡江大學 102 學年度碩士班招生考試試題

55-2

系別：經濟學系

科目：個體經濟學

考試日期：3 月 10 日(星期日) 第 2 節

本試題共 8 大題， 2 頁

6. 一個完全競爭產業有  $n$  家廠商，每家廠商的生產成本相同，為  $8+0.5q^2$ 。此外，每家廠商必須依據其個別產量繳付許可費給政府，每單位許可費是  $r=0.075Q$ ， $Q$  是全體廠商的總產量。換言之，整個產業生產愈多，每個廠商每一單位產出所需繳納的許可費愈高。假設市場需求是  $Q=100-2P$ 。
- 市場在長期均衡下，個別廠商的產量為何？ (5%)
  - 長期均衡的廠商數是多少？市場價格又是多少？ (4%)
  - 政府收取許可費對市場長期均衡價格、總產量與廠商數的影響為何？ (6%)
7. 假設市場有 A、B 兩家廠商，其市場需求分別為  $X_A=100-2P_A+3P_B$ 、 $X_B=100-P_B+P_A$ ， $P_A$  與  $P_B$  分別代表 A 廠商與 B 廠商的訂價。兩家廠商的產品具有替代性，從事價格競爭。假設生產只有固定成本，沒有變動成本。
- Nash 均衡下的訂價分別為何？ (6%)
  - 如果 A 廠商先訂價，B 廠商獲悉 A 廠商的價格且確信 A 廠商不會改變決策，再行訂價，則兩個廠商的價格分別為何？ (6%)
  - 與 a 小題比較，b 小題的競爭模式對哪一家廠商較有利？請說明原因 (3%)
8. A、B 兩人原本各有  $X$  與  $Y$  財貨： $(X_A, Y_A)=(13, 6)$ 、 $(X_B, Y_B)=(7, 8)$ 。兩人的效用函數相同，為  $U(X, Y)=X^{1/3}Y^{2/3}$ 。
- $X$  與  $Y$  如何分配以符合效率？ (6%)
  - 分配均衡下， $X$  與  $Y$  的價格比為何？ (2%)