

國立高雄應用科技大學  
100 學年度碩士班招生考試  
金融資訊研究所

准考證號碼  (考生必須填寫)

經濟學

試題 共 2 頁，第 1 頁

注意：a. 本試題共 5 題，共 100 分。

b. 作答時不必抄題。

c. 考生作答前請詳閱答案卷之考生注意事項。

1. 獨占廠商面對以下的市場需求： $P=60-Q$ ，該廠商的邊際成本與平均成本為  $c=24$ 。
  - (1) 假設該獨占廠商無法採差別訂價，請求出滿足該廠商利潤極大的價格與產量。(6%)
  - (2) 假設該獨占廠商可以採用差別訂價策略：對前  $Q_1$  單位的消費量要求每單位  $P_1$  的價格，並對剩餘之  $Q-Q_1$  單位的消費量要求每單位  $P_2$  的價格。請求出滿足該廠商利潤極大的  $P_1$ ， $P_2$ ， $Q_1$  與  $Q$ 。(10%)
  - (3) 與單一訂價相比，在前述之差別訂價策略下，消費者福利會如何變化?(6%)  
(第 1 題合計 22%)
2. 考慮某完全競爭市場，共有 120 家廠商，每一家廠商的短期總成本皆為  $STC=q^2+15q+20$  ( $q$  為個別廠商的產量)，並假設市場需求為  $Q=1,200-10P$ ，請求出
  - (1) 市場的短期供給函數。(6%) (2) 均衡之市場價格與產量。(4%)
  - (3) 若政府對該商品課徵每單位 \$3.5 的銷售稅(sales tax)，請求出新的均衡市場價格與產量。(8%)
  - (4) 請計算銷售稅所可能造成的無謂損失(deadweight loss)。(4%)  
(第 2 題合計 22%)

3. 圖中的賽局有 A 和 B 兩個參賽者，各自擁有“up”，“middle”和“down”三個可以採取的行動，陣列中的第一個數字為 A 的報酬，第二個數字為 B 的報酬，請找出此賽局的單一策略(pure-strategy) Nash 均衡。

		B		
		up	middle	down
A	up	(0,0)	(0,4)	(0,3)
	middle	(4,0)	(4,4)	(2,6)
	down	(3,0)	(6,2)	(1,1)

(第 3 題 6%)

4. 2011 年 2 月紐西蘭南島之基督城，發生了 6.3 級之強烈地震。地震摧毀了許多的建築物與機器設備。請依新古典成長理論來解釋與證明，地震是否將影響紐西蘭之短期之產出成長率？又是否影響靜止均衡之產出成長率？ (第 4 題 25%)

5. 若生產函數與勞動函數如下：

$$Y = A(5N - 0.0025N^2)$$

$$N_S = 10 + 20 * (1 - \tau) * \frac{W}{P}$$

$$C = 350 + 0.8 * (Y - T)$$

$$I = 250 - 250 * R$$

$$T = \tau * Y$$

$$L = 0.4 - 250 * R$$

$$M = 3500$$

若生產技術參數  $A = 2$ ， $N_S$  為勞動供給量，所得稅率  $\tau = 0.5$ 。請回答下列問題 (1) 求解出總供給函數為何？(5%) (2) 求解出總需求函數為何？(5%)

(3) 計算出均衡價格、產出以及名目工資。(15%)

(第 5 題合計 25%)