

銘傳大學九十一學年度管理科學研究所博士班招生考試

第二節

經濟學 試題

計算問答題,每題 20 分

1. 下面為新古典成長模型

$$Y = F(L, K)$$

$$\dot{K} = sY - \delta K$$

$$\frac{\dot{L}}{L} = n$$

Y 為產出，L 為勞動投入，K 為資本，F(L,K) 為滿足固定規模報酬特性的生產函數，s 為儲蓄率 δ 為折舊率，n 為人口成長率。令 $\frac{Y}{L} = y$ 為平均每人

產出， $\frac{K}{L} = k$ 為平均每人資本量。請問：

- 在達到穩定狀態(steady state)，如何均衡的 y, k?
- 在達到穩定狀態，產出成長率和平均每人產出成長率為何?
- 在穩定狀態下，如果經濟社會的儲蓄率提高，對產出成長率和平均每人產出的成長率有何影響?
- 何謂資本累積的黃金法則? 請說明。

2. 假定一個 IS/LM 的模型，個變數符號的意義均符合一般定義，對應產出(y)，和利率(r)的調整方法如下：

$$\frac{dY}{dt} = k_1 [C(Y) + I(r, Y) + G_0 - Y] \quad 0 < C_Y < 1, \quad I_r < 0, \quad 0 < I_Y, \quad 0 < k_1 < \infty$$

$$\frac{dr}{dt} = k_2 \left[L(r, Y) - \frac{M_0}{P} \right] \quad L_r < 0, \quad L_Y > 0, \quad 0 < k_2 < \infty$$

請問

- 上述經濟體系動態穩定條件為何?
- 在均衡的情況下，若貨幣的供給量由 M_0 增加至 M_1 ，對經濟體系的產出有何影響?
- Samuelson 曾提出對應原理(correspondence principle) 請問對應原理在

這裡有何作用？

3. 政府支出增加，對經濟體系的影響必須看中央銀行的貨幣政策指標而定。一般而言，中央銀行的貨幣政策指標有下列兩種：

- (1) 維持貨幣數量固定不變
- (2) 維持利率不變

請在中央銀行不同的貨幣政策指標下，比較政府支出增加對經濟體系長期和短期物價，產出的影響。

4. 假定甲國只有一家獨占廠商生產某特定商品假定獨占廠商的成本為

$C(Q)=Q^2+1$ ， Q 為產出。且甲國對該商品的需求函數為 $p=20-Q$ 。請問

- (1) 如果甲國不允許該商品進出口，請問獨占廠商該如何決定該商品的價格，產量？對應的利潤有多少？
- (2) 如果甲國開放這一產品進口，假定甲國為小型開放經濟體系(不能影響商品的世界價格)。若該商品的世界價格為\$6，請問甲國該商品的生產量，需求量為何進口的價格為何？獨占廠商的利潤為何？
- (3) 如果甲國政府對這一項商品進口課征 $1/3$ 的從價關稅率，請問甲國該商品的生產量，需求量進口量為何？獨占廠商的利潤為何？
- (4) 如果甲國政府對這一項商品進口完全不課稅，改採限制進口數量上限為 8 單位。若進口配額全數用完的情況下，請為該商品在甲國的價格為何？甲國國內的生產量和需求量為何？廠商的利潤為何？
- (5) 甲國的獨占廠商，較偏好(3)小題的關稅政策第(4)小題的進口限額政策？為什麼？

5. 試求下列兩種生產函數的對應成本函數

- (1) $Q=\text{Min}[2L, 3K]$
 - (2) $Q=2L+3K$
- (Q 為產出， L 為勞動投入， K 為資本)

試題完