

科目	總體經濟學	適用系所	經濟學系	時間	100 分鐘
----	-------	------	------	----	--------

※請務必在答案卷作答區內作答。

共 2 頁 第 1 頁

一、假定一簡單的理性預期 (rational expectation) 模型如下：

$$\text{總合供給函數： } Y_t = Y_{t-1} + \beta(P_t - {}_{t-1}P_t^e); \beta > 0$$

$$\text{總合需求函數： } P_t = -\alpha(Y_t - Y_{t-1}) + M_t; \alpha > 0$$

其中  $Y_t$  ( $Y_{t-1}$ ) = 第  $t$  ( $t-1$ ) 期產出， $P_t$  = 第  $t$  期物價， ${}_{t-1}P_t^e$  = 民眾在第  $t-1$  期對第  $t$  期物價的預期值， $M_t$  = 第  $t$  期的貨幣供給，請回答下列問題：

- (1) 若民眾的預期形成為理性預期，請問何謂理性預期？ (5%)
- (2) 請求均衡產出  $Y_t$  及物價  $P_t$ 。 (15%)

二、以下是 Solow 新古典成長模型的幾個設定：

1. 產出  $Y$  是勞動  $N$  及資本  $K$  兩種生產要素的一次齊次函數：

$$Y = F(N, K); F_N, F_K > 0, F_{NN}, F_{KK} < 0。$$

2. 經濟體系沒有貨幣，政府也沒有參與經濟活動。

3. 勞動以固定比率  $n$  成長： $\dot{N}/N = n$ ，資本折舊率為  $\delta$ ，平均 (邊際) 儲蓄率為  $s$ 。資本存量 ( $K$ ) 與投資 ( $I$ ) 的關係為：

$$\dot{K} = I - \delta K; 0 < \delta < 1$$

儲蓄 ( $S$ ) 與產出成比例關係：

$$S = sY; 0 < s < 1$$

請回答下列各題：

- (1) 請求出每人資本 ( $k$ ) 的「基本累積方程式」。 (10%)
- (2) 作圖表示靜止均衡 (steady state) 的每人資本 ( $k^*$ ) 及每人產出 ( $y^*$ ) (5%)
- (3) 若一國的儲蓄率  $s$  提高，作圖表示對靜止均衡的每人資本 ( $k^*$ ) 及每人產出 ( $y^*$ ) 的影響。又儲蓄率提高，對靜止均衡的資本成長率 ( $\dot{K}/K$ ) 及產出成長率 ( $\dot{Y}/Y$ ) 有何影響？ (15%)

三、 假設這世界上只有房產及銀行存款兩種資產可供選擇，設房產有無限期使用年限且不用維修， $R$  代表房產恆常性的每期租金， $P_t$  代表現在房產的市場價格， $P_{t+1}^e$  代表市場投資者預期下一期房產價格， $r_t$  代表現在存款利率， $\delta$  代表房產投資折現率中所應附加的風險溢價

(risk premium)，則兩市場預期收益率均等化的非套利均衡條件(non-arbitrage condition)為

$$\frac{P_{t+1}^e - P_t + R}{P_t} = r_t + \delta$$

- (1) 請解釋上述非套利均衡條件的經濟含意為何？(5%)
- (2) 請依據上述非套利均衡條件推算房產的實質價值(intrinsic value)或稱基要(fundamental)為何？(5%)
- (3) 請依據上述條件推出何種情況或條件下會使房產市價超出其實質價值而產生房產泡沫(housing bubble)？再請問為什麼市場投資者願意多花錢購買沒有實質價值對應的泡沫？(5%)
- (4) 請依據您個人觀察說明易於產生資產泡沫(asset bubbles)的總體經濟大環境為何？容易產生資產泡沫的資產通常具有那些特質？(5%)
- (5) 請依據總體經濟中的消費理論說明房產泡沫如何影響人們的消費行為及景氣波動？(5%)

四、請回答以下一系列國際金融問題：

- (1) 實質匯率關係著一國商品的相對競爭力，請列出實質匯率的決定公式？(5%)
- (2) 購買力平價(Purchasing Power Parity, PPP)成立時實質匯率應等於多少？(5%)
- (3) 何謂利率平價(Interest Rate Parity, IRP)的公式？(5%)
- (4) 設想處在資本管制自由化的全球化經濟體系中，資本接近完全移動，而利差交易(carry trade)是左右龐大國際熱錢走向的主要因素，國際金融投機者借入低利率幣別的資金而後轉為高利率幣別的資金，以套取利率價差，套利投機驅使國際資金由低利率國家竄流到高利率國家，若各國匯率均採浮動匯率，試問利率平價依舊成立嗎？請用 Fleming-Mundell 模型(含 IS、LM 及 BP 線)概略分析之。(5%)
- (5) 2008 年冰島危機前夕近乎重複上述環境，唯獨冰島央行仍以外匯市干預維持其幣值克朗(krona)穩定。2004 年起冰島因大量的國際熱錢湧入而造成其通貨膨脹率與名目利率居高不下，而冰島央行的貨幣政策係採通膨目標區(inflation targeting)來控制物價，將通膨的中心目標設定為 2.5%，超越通膨目標即自動採行緊縮性貨幣政策來壓抑通貨膨脹率。試問在固定匯率環境下搭配此一機械式的貨幣政策是否能夠有效管控物價？並請陳述原因以支持您的答案。(5%)