

試題分 A, B, C 三部分, 請依序作答。A 部分之選擇題請作答於試卷內之「選擇題作答區」。

A. 選擇題 (單選題, 每題 3 分, 合計 30 分)

1. 《金融統計月報》揭露央行資產負債表在某年2月的變化 (單位: 億元) 包括:

- (a) 財政部支付軍公教年終獎金 1500,
- (b) 央行在外匯市場賣超美元的台幣價值 1000,
- (c) 央行將郵匯局轉存款透過台銀進行專案融通 800,
- (d) 央行持有外匯組合產生美元收益的台幣價值 300,
- (e) 央行國庫券到期 130,
- (f) 金價暴漲促使央行持有黃金準備的台幣價值增加 200。

依據上述交易資料, 台灣金融體系在該年2月份將出現何種現象?

- (A) 央行在該月份賺取通貨膨脹稅 300, (B) 強力貨幣減少 1130, (C) 強力貨幣增加 1430,
- (D) 金融業放款市場出現利率上升現象。

2. 央行估計國內貨幣需求函數為

$$M_{1B}^d = \left(\frac{h}{2i} \right)^{0.5} P y^{0.5}$$

h 是實質交易成本, i 是貨幣利率, P 是物價水準, y 是實質產出。基於該項函數而衍生的台灣經濟活動變化現象, 何種說法係屬錯誤?

- (A) 人們保有實質貨幣餘額的意願愈強, 反映台灣的 M_{1B} 貨幣流通速度愈小, (B) 台灣若出現高通貨膨脹率, 人們將會擴大保有名目貨幣餘額, (C) 在交易成本, 貨幣利率與經濟成長率不變下, 人們負擔的通貨膨脹稅, 將與保有的實質貨幣餘額呈正比, (D) 國際油價遽漲帶動台灣的 CPI 攀升, 人們面對貨幣購買力下降, 將會降低實質貨幣需求。

3. 台大經研所利用迴歸分析驗證台灣 GDP 與各種貨幣性資產間的關係, 實證結果以下式的解釋能力最佳: (顯著水準 $\alpha = 5\%$, $t = 1.96$)

$$\Delta \text{GDP} = 3600 + 0.8 \Delta C^P + 0.64 \Delta \text{DD} + 0.56 \Delta \text{SD} + 0.48 \Delta \text{TD} - 0.40 \Delta \text{FD},$$

(1.99) (2.04) (2.36) (2.27) (2.12) (2.41)

C^P 是通貨, DD 是活期存款, SD 是活期儲蓄存款, TD 是定期存款, FD 是外幣存款, $Q = \text{TD} + \text{FD}$ 是準貨幣。迴歸結果之 $R^2 = 0.921$ 。針對上述實證結果, 何種說法係屬正確?

- (A) 人們預期美元升值, 帶動外幣存款餘額遞增, 將具有抑制景氣擴張效果, (B) 央行採取 M_2 貨幣定義較能反映台灣的景氣循環變化, (C) 隨著台灣經濟活動趨於國際化, 人們安排交易餘額將會考慮納入外幣存款, (D) DD 的貨幣性為 0.8。

接背面

4. 從孟母三遷的故事揭露，當孟家的所得維持不變時，孟母由菜市場旁邊搬遷至高級住宅區，相關的決策將會如何變化？
 (A) 示範效果促使孟母提高儲蓄傾向來累積財富，以便能與鄰居看齊，(B) 孟母若維持消費支出不變，孟家的效用將會下降，(C) 堅持習性效果促使孟母維持既有的消費決策，(D) 在此搬遷過程中，孟母將會調高邊際消費傾向，進而擴大消費支出。
5. 主計處估計台灣的消費函數型態為 $C = 20 + 0.8(Y - T_N)$ ， $T_N = T - R$ 是淨租稅， R 是政府移轉支出。就簡單的所得支出模型來看，當內政部規劃採取增加發放老人年金 $\Delta R = 1000$ 時，考慮老人們面對此項福利措施可能採取各種因應對策後，主計處評估台灣所得可能出現波動的範圍將是？
 (A) 0 或 $-2000 \geq \Delta Y > -3000$ ，(B) 0 或 $4000 \geq \Delta Y > 3000$ ，(C) 0 或 $5000 \geq \Delta Y > 4000$ ，(D) 0 或 $-1000 \geq \Delta Y > -2000$ 。
6. 奇美電子董事會審議在南科興建 TFT-LCD 八代廠的計畫案，財務部門提供有關投資決策的相關訊息，何者正確？
 (A) 八代廠的資本邊際效率 (marginal efficiency of capital) 即是該計劃未來淨收益流量現值 (net present value) 為零的貼現率，(B) 董事會掌握奇美產能已經充分利用，是否增加資本支出將視接單水準而定，(C) 奇美每年的資本支出總額將等於資本存量的累積，(D) Tobin 的邊際 q 比例是否超過 1，將是董事會評估是否投資的指標之一。
7. 大型開放體系採取浮動匯率制度，決策當局採取權衡性政策後，當體系邁向充分均衡的過程中，何者正確？
 (A) 央行理事會宣布調降法定準備率後，將導致貿易帳與金融帳同時出現赤字，(B) 財政部擴大公共支出，貿易帳赤字將超過金融帳赤字，(C) 財政部擴大公共支出，央行的外匯資產將出現累積現象，(D) 央行理事會決議調高重貼現率，國際收支平衡線隨之右移。
8. 某國的商品與貨幣市場均衡方程式如下：

$$y = (C_r + I_r)r + [(1-t)C_y + I_y]y + G_0,$$

$$L_r r + L_y y = m_0 + m_1 r + m_2 y.$$

- $C_r, I_r < 0 < C_y, I_y; L_r < 0 < L_y, m_1; 1 > t > 0$ 是稅率。依據上述模型，有關該國總體經濟活動的描述，何者正確？
 (A) 財政部編列下年中央政府預算時，若是調整稅率 t ，將屬於權衡性寬鬆財政政策，(B) 在經濟成長過程中， $L_y = m_2 > 0$ ，LM 曲線將呈現水平狀態，(C) 金融創新活動盛行，將促使 L_r 值變大與 m_1 值變小，(D) 央行理監事會決議改變貨幣法則內容時，將反映在 m_2 與 L_y 值變化。
9. 台大經濟系估計台灣產出 ($y_t = \log Y_t$) 與通貨膨脹率 π 間的關係，可用 Lucas 供給曲線表示：

$$y_t = y^* + 0.3(\pi_t - {}_{t-1}\pi_t^e) + 0.1z_t,$$

$y^* = \log Y^*$ 是自然產出, π^e 是預期通貨膨脹率, z_t 是供給面衝擊。何種說法係屬正確?

(A) 當台灣處於自然就業狀態時, $\pi_t = \pi_{t-1}^e = 0$, (B) 人們的預期形成屬於 $\pi_t^e = E(\pi_t | I_{t-1})$ 方式, 緊縮貨幣成長率將釀成循環性失業出現, (C) 當人們的預期形成採取 $\pi_t^e = \pi_{t-1}$ 方式, 央行降低重貼現率將造成台灣處於過度就業環境, (D) 勞工預期形成若為 $\pi_t^e = 0.3\pi_{t-1} + 0.7\pi_{t-2}$, 貨幣工資上漲率將大於通貨膨脹率。

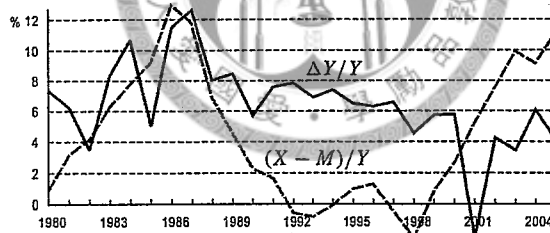
10. 某國使用的生產函數為 $Y = 10N^{0.5}K^{0.5}$, 平均消費傾向 $c = 80\%$, 資本折舊率 $\delta = 7\%$, 勞動成長率等於 $n = 3\%$, 人口成長率等於 $q = 2\%$ 。依據這些資料, 有關該國經濟狀況的說法, 何者係屬正確?

(A) 該國達成穩定狀態成長 (steady state growth) 時, 每人產出將是 200, (B) 在穩定狀態 (steady state) 下, 該國的每人儲蓄將是 40, (C) 該國追求黃金律成長時, 每人資本 $k = 2500$, (D) 隨著「節儉是美德」深植人心, 導致平均消費傾向降為 $c = 60\%$, 該國經濟成長率將是 1%。

B. 填空問答題 (每小題 5 分, 合計 35 分)

- 請依序作答, 回答每一小題時, 請先寫下答案, 隔一行再寫出計算過程與理由。

1. 1980-2005 年間台灣之實質 GDP 成長率 ($\Delta Y/Y$) 與貿易餘額占 GDP 比率 ($(X-M)/Y$) 如下圖所示。



- (a) 1990 年經濟成長率下降時, 貿易餘額減少。反之, 2001 年景氣衰退時, 貿易餘額則擴大。因此, 經濟成長與貿易餘額似無必然的關係。不過, 1980-2005 年間, $\Delta Y/Y$ 與 $(X-M)/Y$ 相關係數為 0.17, 這表示當經濟成長率下降 (景氣衰退) 時, 貿易餘額 (占 GDP 比率) 較可能增加或減少?
- (b) 以 C 代表民間消費支出, G 代表政府消費支出, I 為國內投資。2000 年 $C/Y = 0.60$, $G/Y = 0.14$ 。2001 年景氣衰退時, C/Y 與 G/Y 之值與前一年相同, 請問 2001 年 I/Y 會與 $(X-M)/Y$ 同向變動或反向變動? 為什麼?
- (c) 定義儲蓄率為國民儲蓄占 GDP 之比率, 而國民儲蓄等於 GDP 減消費支出。依 (b) 小題之條件, 請問 2001 年之儲蓄率會高於, 等於, 或低於 2000 年? 為什麼? 若無法比較, 請說明理由。

接背面

- (d) 1990年景氣衰退時, $(X - M)/Y$ 比前一年減少。若 I/Y 也比前一年下降, 請問該年之儲蓄率會高於, 等於, 或低於前一年? 為什麼? 若無法比較, 請說明理由。
2. 2005年開始, 台灣的國民所得統計改採新制 (SNA93), 企業之電腦軟體支出視為固定資本形成。在舊制下, 企業的電腦軟體支出則計為中間投入。
- (e) 按舊制估計, 2005年之 GDP 為新台幣110,400億元。假設2005年台灣購買軟體之支出為100億元, 其中, 家庭購買10億元, 國內企業購買70億元, 出口20億元。改按新制計算時, 2005年之 GDP 等於多少?
- (f) 由舊制之 GDP 數字來看, 台灣的經濟成長率呈現下降趨勢。有人認為若採新制計算, 台灣的 GDP 成長率會較高。以 I 代表固定資本形成, I_S 代表企業購買軟體之支出, $\hat{Y}$ 為以舊制計算之 GDP, Y 為新制計算之 GDP。假設1990-2000年間, $\Delta \hat{Y}/\hat{Y} = 6\%$, 而且各年之 $I/\hat{Y} = 20.0\%$, $I_S/I = 3.0\%$ 。請計算 $\Delta Y/Y = ?\%$
- (g) 1990年代中期以來 labor share (受雇人員報酬占 GDP 之比率) 呈下降趨勢。假設在舊制之下, 總合生產函數可表示為:

$$Y = AK^\beta L^{1-\beta}, \quad 0 < \beta < 1, \quad (1)$$

其中, K 代表固定資本存量, L 為勞動投入。國民所得新制把軟體視為資本財, 總合生產函數變成:

$$Y = AK^\beta K_S^\gamma L^{1-\beta-\gamma}, \quad 0 < \beta, \gamma < 1, \quad (2)$$

其中, K_S 代表電腦軟體存量。假設式 (2) 與 (1) 之 β 值相同, 並假設實質工資率等於勞動邊際產量。請分別算出新制與舊制下之 labor share, 比較其大小。

C. 分析題 (每題7分, 合計35分)

考慮一個由家計單位及政府所組成的經濟體系。家計單位存活兩期, 年輕時之勞動所得除用於消費及繳納各項稅捐外, 並購買政府公債及累積資本 (即投資), 以供年老退休之用, 其決策問題給定如下:

$$\max_{\{c_1, c_2, l_1, n_1, k_1, b_1\}} u(c_1) + v(l_1) + \beta u(c_2), \quad 0 < \beta < 1$$

$$\text{subject to } l_1 + n_1 = 1, \text{ (時間限制)}$$

$$(1 + \phi_1)c_1 + b_1 + k_1 = (1 - \tau_1)f(n_1) + v_1, \text{ (第1期預算限制)}$$

$$(1 + \phi_2)c_2 = (1 + r)b_1 + (1 - \tau_2)g(k_1) + v_2. \text{ (第2期預算限制)}$$

上述問題中, 變數下標代表時間, c = 消費, l = 休閒, n = 工時, k = 資本, b = 政府公債, v = 政府定額移轉, ϕ = 消費稅率, τ = 所得稅率, r = 實質利率。效用函數 $u(c)$, $v(l)$ 及生

接次頁

產函數 $f(n)$, $g(k)$ 滿足一般古典假設 (即嚴格遞增及嚴格凸性函數)。政府之商品購買 G 及定額移轉以稅收及公債融通, 其各期預算限制式分別為

$$G_1 + v_1 = [\phi_1 c_1 + \tau_1 f(n_1)] + b_1,$$
$$G_2 + v_2 + (1+r)b_1 = \phi_2 c_2 + \tau_2 g(k_1).$$

首先考慮消費者的決策問題。

- (1) 請根據直觀或數學方式引申消費者決策問題的最適一階條件, 並簡述經濟意義。[提示: 您的得分高低取決於您對最適條件的經濟解釋]
- (2) 令起始之各期稅率相等。假設 ϕ_1 及 ϕ_2 等幅上升, 所得稅率不變, 政府購買也不變。請根據題 (1) 之最適條件簡要分析此一變動對兩期消費需求, 勞動供給, 投資需求及債券需求的影響。[提示: (1) 未說明者不計分 (2) 根據政府預算限制式, 稅率變動不產生財富效果]
- (3) 令起始之各期稅率相等。假設 τ_1 及 τ_2 等幅上升, 消費稅率不變, 政府購買也不變。請根據題 (1) 之最適條件簡要分析此一變動對兩期消費需求, 勞動供給, 投資需求及債券需求的影響。[提示: 同上題]

以下兩題為均衡分析。

- (4) 假設稅率不變, G_2 不變, 政府以定額方式融通 G_1 之增加。請圖示並簡要分析此一政策對債券市場的影響。[提示: 請以利率為縱軸, 公債數量為橫軸繪圖]
- (5) 假設稅率不變, G_2 不變, 政府以發行公債融通 G_1 之增加。請圖示並簡要分析此一政策對債券市場的影響。[提示: 同上題]

試題隨卷繳回