

INSTITUTIONS AND ECONOMIC GROWTH

Midterm Exam

November 13, 2025

1. 環境保護是一個非常重要的經濟議題，小至垃圾處理，大到溫室效應，都和我們的日常生活密切相關。請根據寇斯定理 (*Coase Theorem*) 回答以下問題。
 - (1) 垃圾袋收費和碳權交易 (*cap-and-trade*) 的共同點是市場交易難以建立，這是因為不可回收的垃圾和二氧化碳都不會有人想要。請問這兩個市場後來是透過什麼方式建立起來的？(15 分)
 - (2) 為什麼 Coase 認為教科書對寇斯定理的敘述是錯的？真正的寇斯定理是怎麼說的？試說明之。(15 分)
2. 內生成長 (*endogenous growth*) 是由 Lucas 和 Romer 這對師徒在 1980s 提出的重要理論，主要是希望報酬遞增 (*increasing returns*) 和技術進步能由模型內生決定，有別於 1950s 由 Solow 提出的新古典成長理論，而 Romer 在 1990s 又提出第二代內生成長理論，也就是所謂的 R&D 模型。
 - (1) 假設總合生產函數為 $Y = F(A, K, L)$ ，請分別說明 Solow 和 R&D 模型認為技術因子 A 是什麼樣的商品？(10 分)
 - (2) 第一代內生成長理論，也就是所謂的外部性模型，對報酬遞增的描述是否和提出這個概念的 Marshall 一致？¹ 試說明之。(10 分)
3. 麥香系列最近推出買麥香送麥香娃娃活動，凡於 10/1~11/30 購買任一麥香產品並登錄發票，即可參加抽獎，² 而多年來麥香綠茶、紅茶、奶茶的 300ml 鋁箔包一直都賣十元，從未漲價，也幾乎沒有什麼促銷活動。
 - (1) 麥香一直僵固在十元，可以用賽伊法則 (*Say's Law*) 來解釋嗎？³ (10 分)
 - (2) 一般飲料的優惠活動多半是採取第二件六折之類的方式，你認為麥香系列不直接打折，卻用抽獎方式促銷的主要原因是什麼？難道麥香系列終於決定要漲價了嗎？(10 分)

¹ Alfred Marshall, *Principles of Economics*, 8th edition, Macmillan, 1920, p. 265.

² <https://mydearfriends.com.tw/>

³ Keynes 認為當賽伊法則成立時，總合供給 (AS) 和總合需求 (AD) 是兩條重疊的水平線。

4. 根據 Pigou 的理論，政府應該對產生正的外部性 (*positive externality*) 的廠商補貼，對產生負的外部性 (*negative externality*) 的廠商課稅，如此才能使社會福利最大，或是無謂的損失最小。⁴
- (1) 教科書通常認為若無外部性，補貼會使均衡價格下降，⁵ 可是新青安政策實施以來房價不降反升，⁶ 這是為什麼呢？難道教科書錯了嗎？(15 分)
- (2) Coase 是否贊同皮古稅 (*Pigovian tax*) 的想法？他認為皮古稅是一定錯，還是不一定對？試任舉一例說明之。(15 分)
5. 本題可以不答，但答對可得 5 分，答錯不扣分。請問誰說了以下這段話：
- “The basic inequality, it should be noted, is an inequality in the ownership of resources. What the market does is primarily to determine the return per unit of resource, and there is no reason to believe that the market aggravates the inequality in the ownership of resources. Moreover, any given degree of inequality is a much more serious one in an economy which is governed largely by status or tradition than in a market economy where there is much chance for shifts in the ownership of resources.”
- (A) Adam Smith, (B) Ronald Coase, (C) Alfred Marshall, (D) Milton Friedman, (E) Thomas Piketty, or (F) Paul Romer?

⁴ Arthur C. Pigou, *The Economics of Welfare*, 5th edition, Macmillan, 1952, pp. 329-335.

⁵ 吳聰敏，經濟學原理，三版，雙葉，2018，頁 248。

⁶ 新、舊「青年安心成家購屋優惠貸款」的主要差異是：貸款額度由最高 800 萬元提高至 1,000 萬元；利息補貼優惠加碼 1.5 碼，政府補貼期間為三年；貸款年限由 30 年延長至 40 年，寬限期由 3 年延長至 5 年。