

# 《經濟學》

## 試題評析

本次考題申論部份可以測出考生程度，第一題考外部利益之福利效果，若以邊際分析法可能會做錯，應以總額法(課堂上不斷提醒)。第二題考新古典成長理論，正課與總複習課程不斷提醒此一模型一定再考，相信本班學員應該非常有把握！整體來說，本次題目要拿高分不易，一般中上程度考生應可拿70分以上。

甲、申論題部分：

一、提供一個學生國民教育每年的邊際成本是25000元，學生的教育年限和個人可以獲得的總利益關係如下：

教育年限	個人總利益
1	0
2	35000
3	70000
4	100000
5	120000
6	135000

(一)如果教育市場是一完全競爭市場，由私人企業經營，請問學生會選擇受教育幾年？為什麼？(5分)

(二)如果每一年教育對社會提供的利益是6000元，對社會最有利的受教育年限應該是多少？為什麼？(10分)

(三)在市場均衡時，社會福利會有多少無謂損失 (deadweight-loss)？(10分)

**答：**

(一)將個人總利益與教育總成本，以及個人淨利益列表如下。

教育年限	(1) 個人總利益	(2) 教育總成本	(3) = (1) - (2) 個人淨利益
1	0	25,000	-25,000
2	35,000	50,000	-15,000
3	70,000	75,000	-5,000
4	100,000	100,000	0
5	120,000	125,000	-5,000
6	135,000	150,000	-15,000

學生將受教育4年，因此時個人淨利益最大(為0，大於其他受教育年限為負淨利益)。

(二)若每一年教育對社會提供之利益為6,000元，即外部利益，則列表如下。

教育年限	(1) 個人總利益	(2) 外部利益	(3) = (1) + (2) 社會總利益	(4) 教育總成本	(5) = (3) - (4) 社會淨福利
1	0	6,000	6,000	25,000	-19,000
2	35,000	12,000	47,000	50,000	-3,000
3	70,000	18,000	88,000	75,000	13,000
4	100,000	24,000	124,000	100,000	24,000
5	120,000	30,000	150,000	125,000	25,000
6	135,000	36,000	171,000	150,000	21,000

由上表可知，以社會觀點分析，應將教育年限設在5年，因為可獲最大之「社會淨福利」。與(一)比較之年限長，乃因為教育有「外部利益」，即「正外部性」。

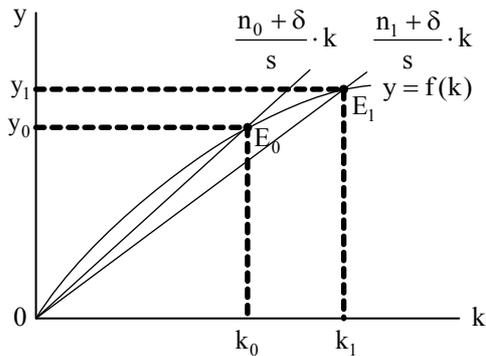
(三)無謂損失指若由私人市場運作，造成福利減少之效果。因此，由(一)得到之受教育年限4年之社會淨福利，比由(二)得到受教育最適年限為5年之社會淨福利減少1,000(24,000 - 25,000)，是為「無謂損失」。

二、假設經濟體系原來在穩定狀態，請根據Solow模型回答下列問題：

- (一)由於少子化，人口成長率下降，請分析對穩定狀態的每人平均資本的數量，每人平均產出的數量，以及對總合產出、總合消費和總合投資有何影響？(15分)
- (二)假設不幸發生一場大地震使得部分資本存量被摧毀，但所幸人員安然無恙。請問這場災難對於每人平均資本的數量和每人平均產出的數量長期的效果為何？在短期，總合產出的成長會高於或低於勞動力的成長率？(10分)

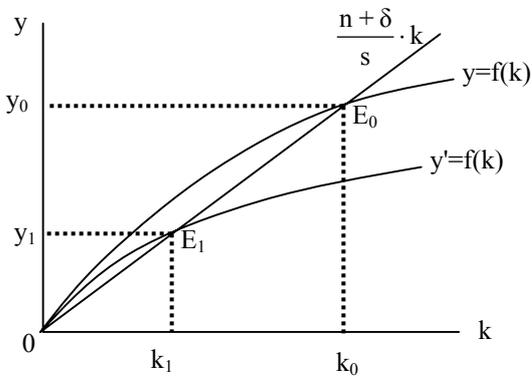
**答：**

- (一)恆定狀態均衡之條件： $y = f(k) = \frac{n + \delta}{s} \cdot k$ 。 $y$ 為每人平均產出， $n$ 為人口成長率， $k$ 為每人平均資本量， $\delta$ 為折舊率， $s$ 為儲蓄率。



上圖符合steady-state條件之均衡點原為 $E_0$ ，現因少子化使 $n$ 由 $n_0$ 降至 $n_1$ ，均衡點移至 $E_1$ 點，造成每人資本由 $k_0$ 增至 $k_1$ ，每人產出由 $y_0$ 增至 $y_1$ 。由於儲蓄率 $s$ 不變，故每人產出( $y$ )增加，亦使每人投資(即儲蓄)，每人消費皆增加。由於人口成長率下降，在Solow模型steady-state下，總合產出成長率等於人口成長率，使總產出亦減少，總合消費亦隨之減少，總合儲蓄及總合投資均呈減少。

- (二) $Y = F(N, K)$ ，由於大地震使 $K$ 減少，故總產出線下移，平均每人產出線 $y = f(k)$ 亦下移。長期均衡下，由 $E_0$ 點移至 $E_1$ 點，可知平均每人資本由 $k_0$ 減為 $k_1$ ，平均每人產出由 $y_0$ 減少至 $y_1$ 。然在短期，由於人口成長率不變，資本存量減少，使總產出減少，故總合產出增加率小於人口增加率。



乙、測驗題部分：

- D** 1 甲與乙在生產棒球與網球兩種球類之工廠當工人。甲每小時可生產 10 個棒球或 4 個網球，乙每小時可生產 8 個棒球或 2 個網球。如果經濟社會希望同時擁有兩種球，而且 3 個棒球值 1 個網球。為追求產出極大，甲與乙兩人應該如何分配工作？  
 (A)甲生產棒球而乙同時生產棒球與網球 (B)甲與乙第一天同時生產棒球第二天同時生產網球  
 (C)甲與乙同時生產棒球與網球 (D)甲生產網球而乙生產棒球
- B** 2 對於理性的工人的假設，下列何者比較正確？  
 (A)在沒有找到更好的工作之前，他不會辭去工作 (B)其他情況不變，他永遠會為最高的實質工資而工作  
 (C)在不確定的情況下，他不會去做任何決策 (D)他永遠會為最高的貨幣工資而工作
- D** 3 消費者對葡萄之反需求函數為  $p = 518 - 5q$ ，其中  $p$  為每公斤之葡萄價格（以新台幣元計）， $q$  為每星期之葡萄需求量（以公斤計）。當價格 38 元時之需求價格點彈性為：  
 (A)-190/96 (B)-5/518 (C)-96/38 (D)-38/480
- A** 4 小張對於蘋果 ( $x_A$ ) 與香蕉 ( $x_B$ ) 的效用函數為  $u^1(x_A, x_B) = x_A + 2x_B$ ，小郭對於蘋果與香蕉的效用函數則為  $u^2(x_A, x_B) = 3x_A + 2x_B$ 。有一天，兩人同時走進一間水果店買水果，則下列何者正確？  
 (A)若小張離開水果店時帶著蘋果，則小郭也應該會買蘋果  
 (B)若小張離開水果店時帶著香蕉，則小郭也應該會買香蕉  
 (C)若小張離開水果店時同時帶著一些蘋果和一些香蕉，則小郭也應該會同時買蘋果和香蕉  
 (D)無法由小張的購買結果推論小郭的購買情形
- D** 5 彎彎以蛋糕和綠茶為下午茶點，並一定以 3 塊蛋糕搭配 2 杯茶的比例消費，超出此比例之外多的蛋糕或綠茶並不會帶來額外的滿足。設若蛋糕每塊 15 元，綠茶每杯也是 15 元，在 150 元的預算下，彎彎將如何消費以獲得極大效用？  
 (A)彎彎會喝 5 杯綠茶 (B)彎彎會喝 6 杯綠茶 (C)彎彎會吃 5 塊蛋糕 (D)彎彎會吃 6 塊蛋糕
- D** 6 假設廠商生產僅使用勞動一種生產要素，且勞動的價格為一固定值，則下列何者正確？  
 (A)當生產的邊際成本遞增時，勞動的平均產量遞減 (B)當生產的邊際成本遞減時，勞動的邊際產量遞減  
 (C)當生產的平均成本遞減時，勞動的邊際產量遞增 (D)當生產的平均成本遞增時，勞動的平均產量遞減
- C** 7 判斷廠商是在短期或長期生產期間，下列條件何者正確？  
 (A)必須所有生產要素都不能變動的期間才是短期；必須所有生產要素都能變動的期間才是長期  
 (B)必須所有生產要素都不能變動的期間才是短期；只要有兩種或兩種以上生產要素能變動的期間即是長期  
 (C)只要有一種或一種以上生產要素不能變動的期間即是短期；必須所有生產要素都能變動的期間才是長期  
 (D)只要有一種或一種以上生產要素不能變動的期間即是短期；必須超過一年以上的期間才是長期
- B** 8 假設某廠商為了進入出版業，購買了 300 萬元的機器設備。已知機器設備每年的折舊為 10 萬元，銀行的年利率是 5%。則第二年廠商使用這些機器設備的成本是：  
 (A) 15 萬 (B) 24.5 萬 (C) 25 萬 (D) 34 萬
- D** 9 某獨占者的成本函數為  $TC = 16Q + 2$ ，其商品銷售的對象為 A、B 兩群消費者，其需求函數分別為  $q_A = 24 - p_A$  與  $q_B = 30 - 2p_B$ 。如果廠商無法辨認區分 A、B 兩類消費群，那麼他會如何訂價？  
 (A)  $P_A = 4, P_B = 3.5$  (B)  $P_A = 20, P_B = 0$  (C)  $P_A = P_B = 17$  (D)  $P_A = P_B = 20$
- B** 10 某完全競爭產業有 700 個成本結構相同的廠商，其 U 型長期平均成本的最低點是 3 元。如果市場需求函數是  $P = 603 - 0.5Q$ ，則市場均衡的交易量應該是多少單位？  
 (A) 300 (B) 1200 (C) 2100 (D) 840000
- C** 11 下列有關「福利定理」之敘述，何者正確？  
 (A)當消費面達到柏雷托最適境界 (Pareto optimality) 時，社會福利必定達到極大  
 (B)第一福利定理指出，當各個市場為完全競爭時，社會福利也達到極大  
 (C)效用可能邊界上的每一點都會達到消費面的柏雷托最適境界  
 (D)第二福利定理又稱次佳理論 (Second Best Theory)
- A** 12 下列何者為完全競爭廠商的要素需求線？  
 (A)邊際產值線 (B)邊際產量線 (C)邊際收益線 (D)平均收益線
- C** 13 觀察一國之洛倫士曲線 (Lorenz curve)，若其愈接近對角線，則下列何者正確？  
 (A)中央銀行獨立性愈強 (B)國際資本移動愈快速 (C)家戶所得分配愈平均 (D)景氣循環週期愈短
- A** 14 某國政府希望維持負債對國內生產毛額比率 (debt-to-GDP ratio) 固定，若本年度實質 GDP 上漲率為 6%，物價上漲率為 4%，年初起始債務為 1000 億，則今年政府負債可增加多少億？  
 (A) 100 (B) 60 (C) 40 (D) 不可增加
- D** 15 傳統國民所得帳扣除某些「生產費用」後產生綠色國民所得帳，下列何者不是「生產費用」中的項目？  
 (A)環境之汙染 (B)能源之探勘與消耗 (C)再生資源之失衡 (D)休閒價值之設算
- B** 16 根據貨幣數量學說 (quantity theory of money)，當貨幣流通速度十分穩定下，物價膨脹率等於：  
 (A)貨幣成長率減失業率 (B)貨幣成長率減經濟成長率 (C)失業率加上貨幣成長率 (D)貨幣成長率
- A** 17 一個理性預期 (rational expectations) 的總體模型可以表示為：  
 總合生產函數： $Y = Y_N + 4(P - P^e)$  且 總合需求函數： $P = M - (Y - Y_N)$ 。  
 式中  $Y_N$  為所得、 $P$  為物價水準、 $P^e$  為預期物價水準，且  $Y_N =$  充分就業產出 = 1000、 $M =$  貨幣供給量 = 5000。則均衡的產出水準為：  
 (A) 1000 (B) 2000 (C) 4000 (D) 5000
- C** 18 當經濟體系沒有人口成長也沒有技術進步時，在下列那一種情況下穩定狀態的消費可以達到其最大可能水準？  
 (A)勞動的邊際產出等於資本的邊際產出 (B)勞動的邊際產出等於折舊率  
 (C)資本的邊際產出等於折舊率 (D)資本的邊際產出等於零
- B** 19 當名目工資率上升，將造成下列何種現象？  
 (A)短期總合供給曲線右移 (B)短期總合供給曲線左移 (C)長期總合供給曲線右移 (D)長期總合供給曲線左移
- D** 20 有關短期均衡下的實質 GDP 之敘述，下列何者正確？  
 (A)必然少於潛在 GDP (B)必然等於潛在 GDP  
 (C)必然大於潛在 GDP (D)可能小於、等於或大於潛在 GDP
- D** 21 根據凱因斯學派的工資僵固模型，當物價水準低於預期物價水準時，下列何者正確？  
 (A)勞動者將獲得低於預期水準的實質工資，就業將增加 (B)勞動者將獲得低於預期水準的實質工資，就業將減少  
 (C)勞動者將獲得高於預期水準的實質工資，就業將增加 (D)勞動者將獲得高於預期水準的實質工資，就業將減少
- A** 22 有關短期非力普曲線之敘述，下列何者正確？  
 (A)會因預期通膨增加而向上移動 (B)會因預期通膨減少而向上移動  
 (C)為水平線 (D)為垂直線
- B** 23 根據恆常所得消費理論 (permanent income theory)，若消費函數為  $C = 0.8Y_p$ ， $Y_p = 0.7Y_t + 0.3Y_{t-1}$ ，其中  $Y_p$  為恆常所得， $Y_t$  為當期所得， $Y_{t-1}$  為前一期所得， $C$  為消費水準，則下列數據何者正確？  
 (A)短期的 MPC = 0.8 (B)短期的 MPC = 0.56 (C)長期的 MPC = 0.7 (D)短期的 MPC = 0.7
- A** 24 下列會使準備貨幣增加的有幾項？央行國外資產增加、央行對政府債權減少、央行發行國庫券、央行收受金融機構定期存款轉存款增加  
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- B** 25 根據 Tobin's q 理論，政府何種政策不會使私人投資上升？  
 (A)低利融資政策 (B)緊縮貨幣政策  
 (C)促進產業升級條例，如投資抵減條款 (D)鼓勵研究發展政策，提高資本邊際生產力