

《經濟學》

一、假定國內所有的加油站形成一個完全競爭狀態，每一個加油站的長期成本函數為 $LTC = 0.5q^3 - 5q^2 + 100q$ 。若市場需求函數是 $Q = 2,175 - 2P$ 。請問：

- (一)市場的均衡價格(8分)與每一家加油站的供給量。(8分)
 (二)長期均衡時，市場上總共有幾家加油站?(9分)

試題評析	此題非常簡單，亦屬於「計算數理」題型，程度佳者應在50分上下。就是因為太簡單，必須著重答題架構，第一題除計算過程外，應說明完全競爭市場之特徵及長期均衡結論為佐證。
考點命中	《經濟學申論題熱門題庫》，蔡經緯著，2013最新版，頁6-11。

答：

(一)完全競爭市場之特徵包括廠商數眾多，銷售同質產品，個別廠商為「價格接受者」(price taker)，價格由市場供需決定，在長期廠商可以自由加入與退出市場，沒有進入市場障礙。因此，長期均衡下，經濟利潤為零。又由於完全競爭廠商為價格接受者，面對彈性無限大之需求線(水平線)，因而價格等於最低之長期平均成本。以下由解出 LAC 最低點之數量與價格，便可求出市場交易量 (Q)，進而求出廠商數目 (N)。由極小值之一階條件、二階條件為工具。

$$LAC = \frac{LTC}{q} = 0.5q^2 - 5q + 100$$

$$\frac{dLAC}{dq} = q - 5 = 0, \quad q \text{ (個別廠商產量)} = 5;$$

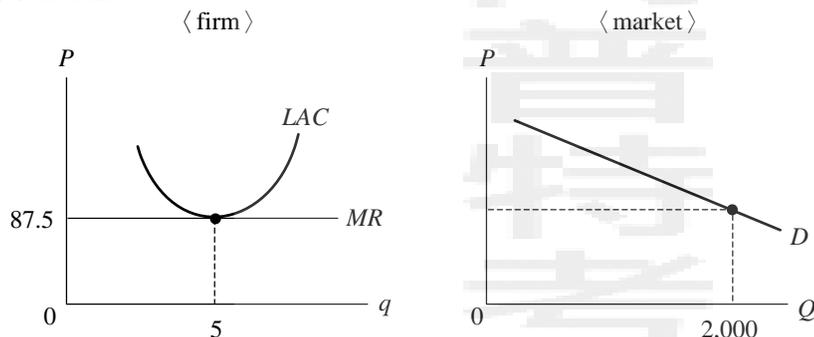
$$\text{市場價格 } (P) = \min \cdot LAC = 0.5 \times 5^2 - 5 \times 5 + 100 = 87.5;$$

(二) $P = 87.5$ 代入市場需求， $Q = 2,175 - 2 \times 87.5 = 2,000$ 。

$$= \frac{Q}{q} = \frac{2,000}{5} = 400$$

廠商數目 $q = 5$ (家)。

(三)本題之圖示如下：



二、假設有一項固定資本(機器設備或建築物)的成本為 C ，耐用年限為 n 年，在 n 年後的價值為零，在這 n 年當中的預期毛收益分別為 R_1 、 R_2 、……、 R_n ，投資邊際效率為 r_m ：

- (一)試說明 C 、 R_1 、 R_2 、……、 R_n 、 r_m 之間的關係。(5分)
 (二)根據上一小題的答案，試證明「當投資邊際效率大於利率時，廠商會進行投資；當投資邊際效率小於利率時，廠商不會進行投資」。(5分)
 (三)試說明為何投資邊際效率隨投資量的增加而遞減，並由此說明利率與投資需求之間的關係。(10分) 【另有板橋·淡水·三峽·林口·羅東·逢甲·東海·中技·彰化·嘉義】

(四)根據(一)小題的答案，試說明所得與投資需求的關係。(5分)

試題評析 第二大題則應加強文字說明數學式之經濟意義，最後一小題應提及「所得誘發投資」。

考點命中 《經濟學申論題熱門題庫》，蔡經緯著，2013最新版，頁12-22。

答：

(一)投資邊際效率(Marginal Efficiency of Investment; MEI)指折現因子或折現率，透過此折現因子，可將固定資本之各期預期收益之現值總和，等於該固定資本之重置成本。亦可將MEI視為該固定資本之預期報酬率或內在報酬率。依此定義，此等變數之關係式如下：

$$C = \frac{R_1}{1+r_m} + \frac{R_2}{(1+r_m)^2} + \cdots + \frac{R_n}{(1+r_m)^n}$$

(二)若市場利率為*i*，在相同之各期預期收益下，投資收益現值之總和為：

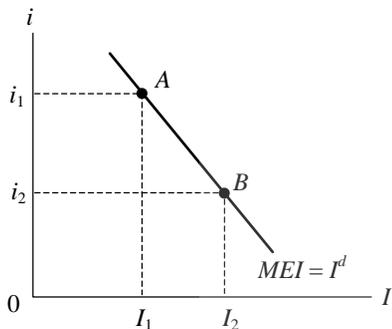
$$PV = \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \cdots + \frac{R_n}{(1+i)^n}$$

若 $MEI = r_m > i$ ，則 $PV > C$ ，表示投資效益大於投資成本，廠商會進行投資；反之， $r_m < i$ ，則 $C > PV$ ，表示投資成本高於投資效益，廠商不會進行投資。

(三)1.投資邊際效率隨著投資量增加而遞減之原因：

- (1)投資愈多，資本之邊際生產力遞減，各期之預期收益 (R_i) 會降低，故MEI下降；
- (2)投資愈多，產量愈大，預期收益下降，MEI下降；
- (3)投資愈多，資本財之價格(即「重置成本」)可能上升，故MEI下降。

2.若利率為 i_1 ，則MEI高於 i_1 水準的投資量為 I_1 ；若利率降為 i_2 ，則MEI高於 i_2 的投資量愈多，為 I_2 ，故利率與投資量呈負相關，投資需求線 (I^d) 為MEI線，呈負斜率。



(四)根據題(一)，所得提高將使各期預期收益 (R_i) 增加，在投資成本 (C) 既定下，投資邊際效率將提高，MEI曲線右移，即投資需求線右移，表示投資增加，此種投資即為「所得誘發投資」，亦使凱因斯所得決定論之投資線呈正斜率。

【版權所有，重製必究！】

高點·高上高普特考 goldensun.get.com.tw 台北市開封街一段2號8樓 02-23318268

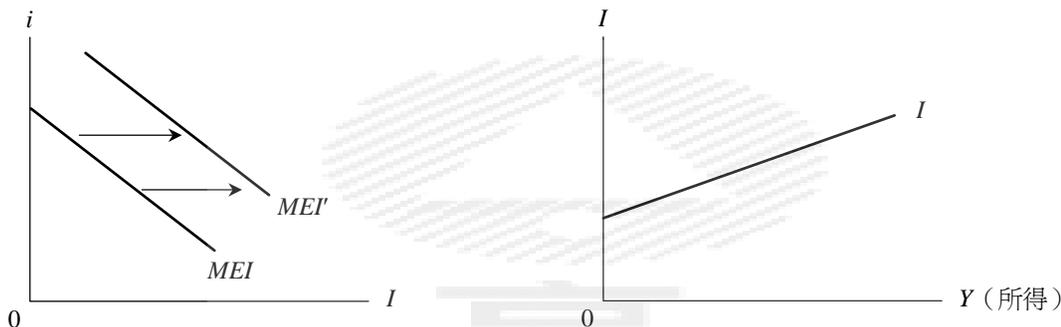
【中壢】中壢市中山路100號14樓 03-4256899

【台中】台中市東區復興路四段231-3號1樓 04-22298699

【台南】台南市中西區中山路147號3樓之1 06-2235868

【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓 07-2358996

【另有板橋·淡水·三峽·林口·羅東·逢甲·東海·中技·彰化·嘉義】



乙、測驗題

- B 1. 假定網球鞋有水平的供給線與負斜率的直線需求線。目前政府對網球鞋課 t 元的稅且對其他財貨並未予課稅。如果政府對網球鞋課兩倍的稅且對其他財貨未予課稅，則考慮所有市場之影響下，對網球鞋課兩倍的稅之後所造成的總無謂損失為何？
 (A) 正好等於原先無謂損失的兩倍
 (B) 大於原先無謂損失的兩倍
 (C) 小於原先無謂損失的兩倍
 (D) 為了確知是否課兩倍的稅所造成的總無謂損失大於原先無謂損失的兩倍，前提是必須知道需求線之斜率
- B 2. 張大千與齊白石都是民初國畫大師。假設世界僅存張大千的國畫 100 幅，齊白石的國畫 70 幅。國畫收藏家對兩位大師的古畫之需求量取決於兩古畫之價格。令 P_x 為張大千古畫價格， P_y 為齊白石古畫價格，收藏家對張大千古畫需求函數為 $Q_x = 101 - 3P_x + 2P_y$ ，對齊白石古畫需求函數為 $Q_y = 72 + P_x - P_y$ 。依上述條件，齊白石古畫之均衡價格為多少元？
 (A) 5 (B) 7 (C) 11 (D) 12
- D 3. 嘉嘉消費 x 與 y 商品，其無異曲線可以函數 $y = \alpha/(x+5)$ 表示， $\alpha > 0$ ，愈大的 α 值對應更高的滿意程度，則下列敘述何者正確？
 (A) 嘉嘉喜好 y 而厭惡 x (B) 嘉嘉視 x 與 y 為完全互補品
 (C) 嘉嘉認為 $(x, y) = (5, 5)$ 的組合優於 $(x, y) = (0, 10)$ 的組合 (D) 嘉嘉認為 $(x, y) = (6, 8)$ 的組合優於 $(x, y) = (8, 6)$ 的組合
- B 4. 張三每月花費在娛樂的預算為 500 元。後來，張三的舅舅決定資助張三，提出兩種方案，一是每月直接補貼 250 元，一是對所有張三購買的商品給予一半的價格補貼。假設張三對於娛樂項目的無異曲線為凸向原點且沒有拗折點的平滑曲線，則下列敘述何者正確？
 (A) 張三偏好直接補貼所得 (B) 張三偏好價格補貼
 (C) 張三對於兩種補貼方案覺得一樣好 (D) 張三對於兩種方案的偏好視娛樂是否為正常財而定
- C 5. 李四非常喜歡喝紅酒，正巧遇上紅酒免費暢飲的機會，可推論李四將會喝紅酒直到何種情況為止？
 (A) 紅酒的邊際效用最大時 (B) 紅酒的邊際效用開始遞減時
 (C) 紅酒的邊際效用為 0 時 (D) 紅酒的總效用為負值時
- D 6. 假設生產函數 $Q = f(L, K)$ 為一規模報酬遞增的生產函數，則下列敘述何者正確？
 (A) 當勞動與資本等比例增加時，產量亦呈相同比例增加
 (B) 隨著勞動與資本等比例漸增，產量呈相同比例漸增的等產量線，等距離移向右上
 (C) 隨著勞動與資本等比例漸增，產量呈相同比例漸增的等產量線，越向右上間距越疏遠
 (D) 隨著勞動與資本等比例漸增，產量呈相同比例漸增的等產量線，越向右上間距越密集
- A 7. 假設廠商的生產函數是 $Q = \min\{2L, 3K\}$ ，下列敘述何者正確？
 (A) 不管勞動與資本的價格如何變動，最適要素組相比 K/L 一定是 $3/2$
 (B) 不管勞動與資本的價格如何變動，最適要素組相比 K/L 一定是 $2/3$
 (C) 當勞動與資本的價格變動時，最適要素組相比也跟著變動

【另有板橋·淡水·三峽·林口·蘆東·逢甲·東海·中技·彰化·嘉義】

- (D)當勞動價格大於資本價格，廠商只用資本
- D 8.當各行業存在工資差異時，政府為達經濟效率，應該採取何種措施？
(A)對工資管制 (B)對低工資廠商課稅 (C)對低工資工人補貼 (D)不見得要干預市場
- A 9.當要素需求者為要素價格制定者，而供給者為要素價格接受者時，下列何者為要素需求者利潤極大的條件？①邊際收益等於邊際成本 ②要素的邊際生產收益等於要素邊際成本 ③要素的邊際產值等於平均要素成本
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)①②③
- D 10.在快車道上龜速慢行的車輛，阻礙了車流，使其他駕駛人增加行駛時間。這種消費行為屬於下列何種外部性？
(A)減少社會成本的正外部性 (B)增加社會成本的正外部性 (C)減少社會成本的負外部性 (D)增加社會成本的負外部性
- A 11.某社區中秋節舉行摸彩活動，獲得 1 萬元平板電腦的機率為 0.001，其他都可得到 100 元獎品。當效用函數為 $U = \log y$ 時 (\log 是以 10 為底的對數)，其中 y 是所得金額，則這個摸彩活動的期望效用為：
(A) 2.002 (B) 109.9 (C) 110 (D) 10,100
- A 12.所謂賽局的 Nash 均衡 (Nash equilibrium)，是指下列何種情況？
(A)每個參賽者的最佳策略都是在其他參賽者的最佳策略下求得
(B)每個參賽者的最佳策略都是在其他參賽者的最差策略下求得
(C)每個參賽者的最差策略都是在其他參賽者的最佳策略下求得
(D)每個參賽者的最差策略都是在其他參賽者的最差策略下求得
- B 13.某人本來受僱於一般公司從事有酬工作，本月初辭去工作回自家店裡幫忙，雖然無酬但每週看店超過 15 小時，此轉變對於勞動市場有何影響？
(A)勞動力減少 (B)勞動力不變 (C)勞動參與率增加 (D)失業率增加
- B 14.若以消費者兩期選擇模型說明李嘉圖均等 (Ricardian equivalence) 定理，當政府今日減稅未來加稅，但租稅負擔現值不變，則下列敘述何者錯誤？
(A)最適消費選擇點不改變 (B)原賦點 (endowment point) 不改變
(C)預算線不改變 (D)消費者效用水準不改變
- C 15.根據古典的分配理論，政府支出增加一單位將使得民間消費與投資的總和產生何種改變？
(A)不受影響 (B)減少，幅度小於一單位 (C)減少，幅度等於一單位 (D)減少，幅度大於一單位
- B 16.根據貨幣數量說 (quantity theory of money)，民眾持有貨幣的動機是：
(A)預防動機 (precautionary motive) (B)交易動機 (transactions motive)
(C)投機動機 (speculative motive) (D)避險動機 (hedge motive)
- A 17.有關名目利率 (nominal interest rate) 的敘述，下列何者正確？
(A)即民眾在金融市場實際面對的利率水準
(B)即民眾在金融市場實際面對的利率水準加上預期通貨膨脹率
(C)即民眾在金融市場實際面對的利率水準扣除預期通貨膨脹率
(D)即民眾在金融市場實際面對的利率水準除以預期通貨膨脹率
- C 18.有關勞動效率之敘述，下列何者正確？
(A)即勞動之邊際產出 (B)即勞動力之成長率
(C)包括勞工的知識健康和技能 (D)等於每人平均產出
- D 19.在一個有人口成長和技術進步的梭羅模型 (Solow model) 中，平衡投資水準必須涵蓋下列何者？
(A)資本的折舊
(B)資本的折舊，給新勞動者使用的資本
(C)資本的折舊，給新的有效勞動者使用的資本
(D)資本的折舊，給新的勞動者使用的資本，及給新的有效勞動者使用的資本
- B 20.勞動增進的技術進步率是下列那一項的成長率？
(A)勞動 (B)有效勞動 (C)資本 (D)產出
- B 21.下列何者會造成總合需求線上點的移動，但不會使整條總合需求線移動？
(A)稅率的改變 (B)物價水準的改變 (C)緊縮或寬鬆的財政政策 (D)緊縮或寬鬆的貨幣政策
- D 22.IS 線說明下列何種組合？
(A)板橋·淡水·三峽·林口·蘆東·達中·東海·中技·彰化·嘉義

- (A)稅與政府支出 (B)名目貨幣餘額與物價水準
(C)貨幣市場均衡時，利率與所得的組合 (D)商品市場均衡時，利率與所得的組合
- B 23.根據凱因斯學派的訊息不完全模型，當物價上漲而生產者也預期物價上升，則生產者會：
(A)增加產出 (B)不改變產出 (C)減少產出 (D)增加僱用勞動
- D 24.菲力普曲線與短期供給線的定義分別為：
(A)菲力普曲線說明通膨與失業率呈現正的關係，短期供給線說明物價水準與產出呈現正的關係
(B)菲力普曲線說明通膨與失業率呈現正的關係，短期供給線說明物價水準與產出呈現負的關係
(C)菲力普曲線說明通膨與失業率呈現負的關係，短期供給線說明物價水準與產出呈現負的關係
(D)菲力普曲線說明通膨與失業率呈現負的關係，短期供給線說明物價水準與產出呈現正的關係
- B 25.根據 Mundell-Fleming 模型，在固定匯率下，對小型開放經濟而言，全球利率上升，將造成：
(A)所得與淨出口皆下降 (B)所得下降但淨出口維持不變
(C)所得不變但淨出口下降 (D)所得和淨出口皆維持不變

黑點
高上
高普
特考

【版權所有，重製必究！】