

113 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：四等考試
類 科：農業行政
科 目：農業經濟學概要

王榕老師

一、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)

- (一)恩格爾法則 (Engel's law)
- (二)碳中和 (Carbon Neutrality)
- (三)規模經濟 (Economies of scale)
- (四)運銷價差比 (Marketing Margins ratio)
- (五)比較利益 (Comparative advantage)

1. 《考題難易》：★★
2. 《解題關鍵》：熟習課文內容即可回答此題
3. 《命中特區》：農業經濟學講義 B7，志光出版，頁 107。

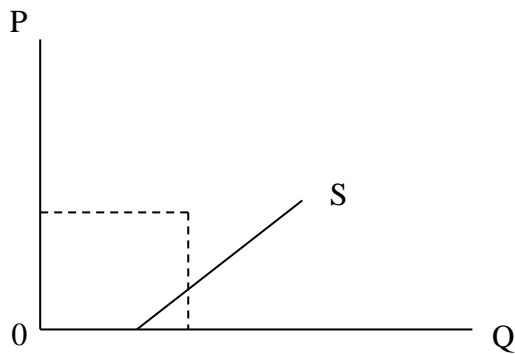
【擬答】：

(一)恩格爾法則：當經濟不斷發展時，隨著所得增加，食物佔消費者總支出比例會下降，而其他支出佔總支出比例則上升之情形稱之。

1. 糧食類：當所得上升，此種財貨佔總支出比例會下降，因此其所得彈性小於一，此種特性容易使農產品相對價格低於非農產品類價格，導致農民收入容易起伏不定，使其收益不穩，即

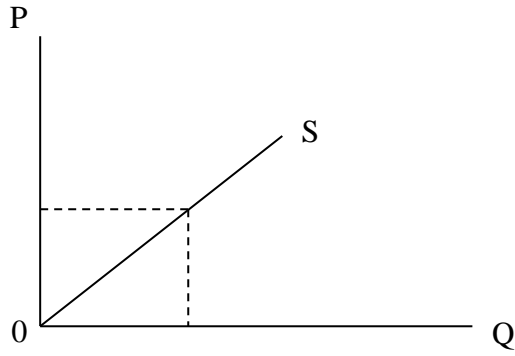
$$M \uparrow \rightarrow \frac{P_x Q_x}{M} \downarrow$$

其圖形如下所示

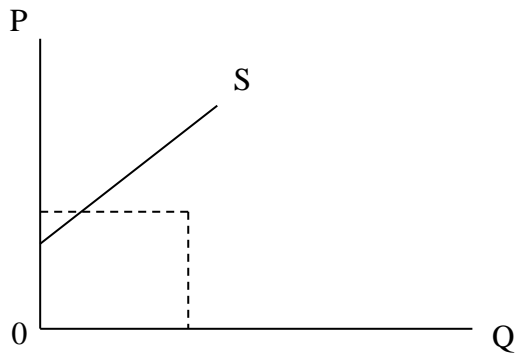


2. 衣著類：當所得上升，此種財貨佔總支出比例會不變，因此其所得彈性等於一，即

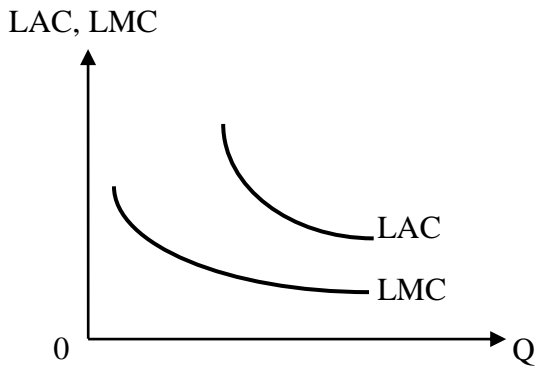
$$M \uparrow \rightarrow \frac{P_x Q_x}{M}$$



3. 娛樂或儲蓄類：當所得增加，此種財貨佔總支出比例會上升，因此其所得彈性大於一，即 $M \uparrow \rightarrow \frac{P_x Q_x}{M} \uparrow$ ，其圖形如下所示



(二) 規模經濟：當產能擴大時，企業內部產生有力生產環境，促使生產成本下降。規模經濟下，LAC 處於遞減狀態，此時為規模報酬遞增。



- (三) 碳中和 (Carbon Neutrality)：透過植樹、使用再生能源累積的減碳量，抵銷、清除二氧化碳排放量。
- (四) 運銷價差比 (Marketing Margins ratio)：指農產品在三級市場中，任兩個市場間的價格差異程度稱之，通常指進貨成本中所加計之費用。即為二個不同運銷階段的價格差距，在型態上有空間（或地域）價差、時間價差、商品型態價差、占有價差與制度價差。
- (五) 比較利益 (Comparative advantage)：由李嘉圖(Ricardo)所提出，認為經濟體會朝向選擇最低機會成本之生產模式進行生產。絕對優勢並非專業化之動力。李嘉圖認為經濟體會朝向選擇最低機會成本之生產模式進行生產。

公職王歷屆試題 (113 地方特考)

二、何謂「外部性」(externality)？有學者認為外部性之所以會造成無效率，乃與財產權有關，試述其涵義為何？又公共財 (public goods) 和外部性兩者有何關聯？(25 分)

1. 《考題難易》：★★★
2. 《解題關鍵》：熟習外部性基本觀念即可作答
3. 《命中特區》：農業經濟學講義 A1，志光出版，頁 106。

【擬答】：

(一)外部性

1. 係指在經濟活動中，某些產品之消費或生產，會導致出交易雙方外的第三人獲取利得或遭受損失，而這些受影響之第三者，不須就其受益付出代價，或受害部分要求損失賠償，對於此種對第三人造成利得或損失之現象，稱之為外部性。
2. 以下將外部性分為外部利益與外部成本

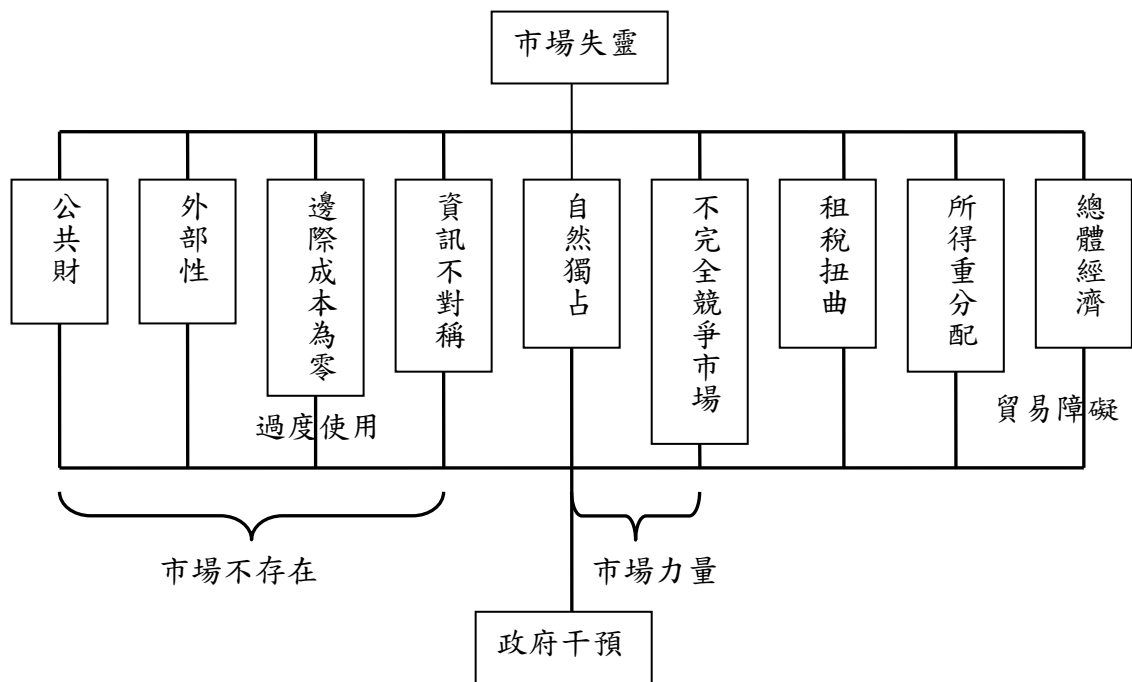
	外部成本(external cost)	外部利益(external benefit)
意義	其他情況不變下，經濟行為帶給社會整體之成本，遠超出經濟個體私人負擔的部分。	其他情況不變下，經濟行為帶給社會之利益，遠超出經濟個體私人所有的部分。
範例	又可分作消費面與生產面，前者如餐廳進食之油煙，後者則上游鋼鐵廠排放廢水污染下游養魚場。	又可分作消費面與生產面，前者如消費：鄰居種植花卉之花香，後者則有生產：果農與蜂農之互惠。

(二)外部性與財產權

1. 外部性發生成因：導致外部性產生原因，一為財產權(property right)界定不清，另為存在交易成本(transaction cost)之緣故。
2. 寇斯定理：寇斯(Ronald H Coase)認為將財產權或所有權歸屬確定，盡可能將交易成本消除至零，即可消除外部性產生，藉由私部門自行協商界能達到經濟效率產出，此為守恆特性。且不論財產權歸屬於製造者或受損方，都不影響最後之生產數量與資源配置效率，此為效率特性，影響的只有財富分配公平性，且其認為外部成本僅能移轉給某方，無法消除。


(三)外部性與公共財

1. 公共財(Public Goods)定義：在其他情況不變下，此種財貨具備非排他性與非敵對性。
2. 外部性因特性，而沒有市場來提供其交易與決定價格，於是私人自行考量成本與利益下，就會使市場均衡偏離資源配置效率下之產出水準。至於公共財則是免費共享與邊際成本為零之財貨特性，使得任由市場決定下，不是沒有企業願意當供應方，要不就是私經濟部門決定出之公共財數量會低於社會最適效率下之數目，導致市場沒有達到有效配置。
3. 一般導致市場失靈的原因有下列幾項



造成市場失靈之原因

當上述情況發生，則難以期待市場機制能有效提升市場經濟效率，此時政府則須適時對市場進行干預與管制，或能有效提升交易效率。



志光 × 學儒 × 保成

農業行政 · 農業技術

佔榜率
全國第 **1**

113 農業行政 全國佔榜 52.63%、113 農業技術 全國佔榜 43.48%

113 高考 農業行政 前3 全包

狀元 莊○臻
 榜眼 鄭○嶸
 探花 林○萱

全國狀元

113 普考 農業行政 陳○岑

由於我非本科生，補習班課程的經濟學入門對我很有幫助。我從基礎學起，透過重複學習不懂的概念，並且經常參考大學的開放式課程來加深對經濟學和農企業管理的理解。農業經濟學與生活密切相關，也與時事相連，老師的經濟學與農產運銷課程強調經濟圖形分析，對於理解經濟學概念非常有幫助。

113 普考 農業行政 前3 佔2

狀元 陳○岑
 榜眼 黃○苓

113 高考 農業技術 全國狀元

狀元 陳 ○

公職王歷屆試題 (113 地方特考)

三、某完全競爭廠商的短期成本為 $TC = 80 + 4Q + 2Q^2$ ， Q 為產量，其邊際成本為 $MC = 4 + 4Q$ ，整個市場共有相同成本之廠商 100 家。(每小題 5 分，共 25 分)

- (一)試求固定成本。
- (二)設市場價格為 100，該廠商願意提供多少產量？
- (三)在短期，價格降到那裡，廠商才會退出市場？
- (四)寫出整個市場的供給曲線。
- (五)若整個市場的需求曲線為 $Q = 80 - 5P$ ，求均衡價格。

1. 《考題難易》：★★★★

2. 《解題關鍵》：屬於完全競爭市場綜合考題，須完整了解完全競爭市場均衡分析

3. 《命中特區》：農業經濟學講義 B7，志光出版，頁 39。

【擬答】：

(一)固定成本

固定成本(Fixed Cost；TFC)：不因產量增加而產生變化之成本。

$$TC = TVC + TFC \Rightarrow TFC = 80$$

(二)廠商提供之產量

供給曲線為供給者，面對各價格水準，願意且能夠之生產數量，因此價格至少要大於變動成本，當價格符合該條件，則藉由 $P=MC$ 條件來決定出最適生產量。

利用 $P=MC$

$$P = 100 \text{ 代入 } P = MC \Rightarrow 100 = 4 + 4Q \Rightarrow Q = 24$$

(三)短期歇業點(shut-down point)

當 $P = AVC, TR = TVC \Rightarrow \pi = (TR - TVC) - TFC$ ，此時廠商有虧損，等於 TFC

$$AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{4Q + 2Q^2}{Q} = 4 + 2Q$$

$$\Rightarrow 4 + 2Q = 4 + 4Q$$

$$\Rightarrow Q = 0, AVC = 4$$

表示 P 若低於 $AVC=4$ ，廠商會退出市場

(四)市場的供給曲線

AVC 以上之 MC 為完全競爭廠商之短期供給曲線

個別廠商之供給為 AVC 以上之 MC 線段，即 $P = MC = 4 + 4q \Rightarrow q = \frac{1}{4}P - 1$ ， q 為廠商供給量

產業供給曲線為個別廠商供給水平加總，即 $Q = 100q = 100(\frac{1}{4}P - 1) = 25P - 100$

(五)市場的均衡價格

當市場達到均衡時

$$Q^s = Q^d$$

$$\Rightarrow 25P - 100 = 80 - 5P$$

$$\Rightarrow P^* = 6, Q^* = 50$$

四、如果市場上熱狗的供給函數為 $Q^s = 100 + 6P$ ，需求函數為 $Q^d = 300 - 10I - 4P$ ，其中 Q^s 與 Q^d 分別為供給與需求量， I 為所得， $I = 10$ 。

- (一)試問其均衡價格。(5 分)
- (二)試問熱狗是正常財或劣等財。(10 分)

(三)所得由 $I = 10$ ，增加到 $I = 12$ ，試問熱狗需求的所得弧彈性。(10 分)

1. 《考題難易》：★★★
2. 《解題關鍵》：需求理論與供需理論之綜合考題
3. 《命中特區》：農業經濟學講義 A1，志光出版，頁 62。

【擬答】：

(一)均衡價格

當市場達到均衡時

$$Q^s = Q^d$$

$$\Rightarrow 110 + 6P = 300 - 10I - 4P$$

$$\Rightarrow 110 + 6P = 300 - 10 \times 10 - 4P$$

$$\Rightarrow 10P = 90$$

$$\Rightarrow P^* = 9, Q^* = 154$$

(二)熱狗財貨性質

1. 所得彈性(Income Elasticity)：在其他情況不變下，當所得變動百分之一時，財貨需求量會變動百分比率。

2. 點彈性公式： $\eta_x = \frac{dQ_x}{Q_x} \times \frac{I}{Q_x}$ ，X 表示為熱狗

$$\eta_x = \frac{\frac{dQ_x}{Q_x}}{\frac{dI}{I}} = \frac{dQ_x}{dI} \times \frac{I}{Q_x} = -10 \times \frac{10}{154} \approx -0.65$$

$$\Rightarrow \eta_x < 0$$

表示熱狗屬於劣等財，當所得增加時，需求量隨之減少

(三)熱狗需求的所得弧彈性

$$\text{點彈性公式：} \eta_x = \frac{\frac{Q_x^1 - Q_x^0}{(Q_x^1 + Q_x^0)/2}}{\frac{I_1 - I_0}{(I_1 + I_0)/2}} = \frac{\frac{144 - 154}{(144 + 154)/2}}{\frac{12 - 10}{(12 + 10)/2}} = \frac{\frac{-10}{149}}{\frac{2}{11}} = -\frac{55}{149} \approx -0.37$$

當中 $Q_x^1 = 300 - 10 \times 12 - 36 = 144$

志光×學儒×保成
為你絕佳助攻

5大衝刺課程

帶你直攻
地方特考

測驗常考易錯

埋頭苦練 不如讓老師點通學習之路

常考題型 知識強化
易錯題型 觀念釐清

總複習

考點update!時事修法update!

關鍵考點
考前複習
最新考情
短期密集

題庫班

各科名師專業訓練 審題神速、答題神準
讀書精熟+答題精準=快速上榜

題庫演練
精準教學
解題技巧

作文實戰班

作文學得好，同時提升寫作能力與論述邏輯

高分寫作指引
強化論述深度
架構分層演練
新式作文教戰