

106 年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、民航人員、稅務人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族特考

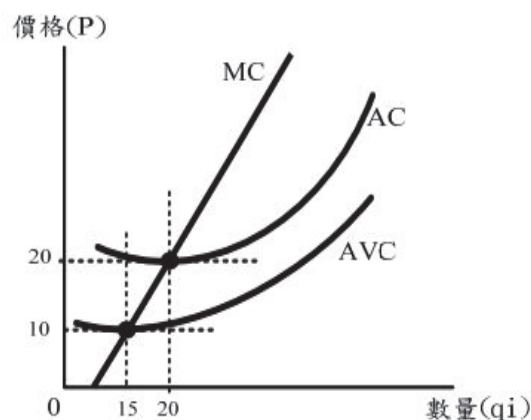
等 別：三等考試

類 科：財稅行政、經建行政

科 目：經濟學

甲、申論題部分：

- 一、某一完全競爭市場，每一家生產廠商成本結構都相同。每一家個別廠商的邊際成本為 $MC = 2q_i - 20$ (其中 q_i 為個別廠商的產量)。每一家個別廠商的平均成本(AC)、變動成本(AVC)及邊際成本(MC)的圖形如下圖。此一完全競爭廠商所生產的商品，潛在需求者非常眾多，每一位潛在需求者的需求函數為 $q_i^D = 50 - 2P$ ，其中 q_i^D 代表每一個需求者的需求量， P 為市場價格。每一位潛在的需求者，若其需求不能符合此一需求函數，就不進入市場購買。商品的最小單位為一件。



假設目前有 10 家廠商已購置完成生產此一商品的機器設備。請回答下列各題：

- (一)短期下，此一商品市場存在的最低價格為何？在這個最低價格下，此一市場均衡時最低的總交易量為多少件？在這個最低價格與最低總交易量下，實際生產廠商家數及歇業廠商家數各為多少？此外，在這個最低價格與最低總交易量下，實際購買的需求者人數又是多少？
- (二)短期下，假設市場上只有 10 位上述的需求者。廠商若要符合這 10 位需求者的需求，市場均衡時的最低價格為多少？每一家廠商的供給量又等於多少？
- (三)長期均衡下，此一市場的交易價格為多少？每家廠商的生產量為多少？若長期下，市場共有 100 位需求者，市場交易量為多少件？生產廠商家數又為多少？

【擬答】

- (一) 1. 短期下，最低價格 = AVC 最低點 = 10

2. 當 $P=10$ 時， $q_i^S = 15$ ， $n=10 \therefore Q^S = 150$

3. $\therefore P=MC=AVC > AC$

表示有損失但仍應繼續生產

$\therefore$ 實際生產廠商家數 = 10，且歇業廠商家數 = 0

4. 當 $P=10$ 時， $q_i^d = 30$ ，在 $Q^S = 150$ 下實際購買的需求者人數 = $\frac{150}{30} = 5$

(二) $MC = 2q_i - 20 \Rightarrow q_i^S = 10 + \frac{1}{2}P$ ， $n=10 \Rightarrow Q^S = 100 + 5P$

$q_i^d = 50 - 2P$ ， $n=10 \Rightarrow Q^d = 500 - 20P$

由 $Q^S = Q^d$ 即 $100 + 5P = 500 - 20P$ 得

1. $P=16$

公職王歷屆試題 (106 原住民特考)

2. 當 $p=16$ 時 $Q=180$, $n=10 \Rightarrow q_i^S = 18$

(三) 1. 長期下, 均衡價格=AC 最低點=20

2. 當 $P=20$ 時, $q_i^S = 20$

3. 當 $P=20$, $q_i^d = 10$, $n=100 \Rightarrow Q^* = 1000$

4. 當 $P=20$, $Q^* = 1000$, $q_i^S = 20 \Rightarrow n = \frac{1000}{20} = 50$

二、2008 年美國發生次貸危機, 當時美國的短期利率趨近於零, 但中長期利率卻居高不下。為挽救經濟, 美國聯準會執行了多次的非傳統貨幣政策。請回答下列問題:

(一)請分別說明傳統貨幣政策及非傳統貨幣政策。

(二)請運用 IS/LM 模型, 繪圖並說明美國發生次貸危機時的經濟情勢。又請運用 IS/LM 模型, 繪圖說明美國發生次貸危機後傳統貨幣政策的效果。最後請說明非傳統貨幣政策的可能效果。

【擬答】

(一)傳統貨幣政策與非傳統貨幣政策:

1. 傳統貨幣政策:

係指藉由調降短期利率(隔夜拆款利率), 來促使中長期利率下跌, 據以提高民間支出, 達到提振總需求目標的貨幣政策。一旦短期利率已降至接近零的水準, 由於名目利率不可能為負, 因此已無法再調降利率來達到提振總需求的目標(貨幣政策將成英雄無用武之地)。傳統貨幣政策的傳遞效果如下:

隔夜拆款利率下降 $\rightarrow$ 中長期利率下跌 $\rightarrow$ 民間投資增加 $\rightarrow$ 總需求增加

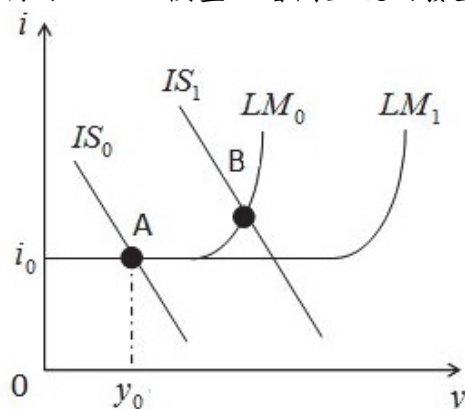
2. 非傳統貨幣政策:

如果短期利率無法再下降, 在傳統的利率管道受阻的情況下, 須透過央行直接自民間購入中長期資產, 並設定購買目標, 來直接影響中長期利率(及實質利率), 並藉由通膨預期管道、財富管道、信用管道與匯率管道等, 來傳遞貨幣政策效果, 進而提振經濟成長, 也這就是一般所稱的量化寬鬆(QE)政策。量化寬鬆政策的傳遞效果如下:

大幅改變市場對通膨的預期心理 $\rightarrow$ 降低實質利率 $\rightarrow$ 促使資產價格上揚 $\rightarrow$ 透過財富管道提振消費、投資且匯價貶值提振出口。

(二)

1. 利用 IS/LM 模型, 繪圖並說明發生次貸危機時的經濟情勢及傳統貨幣政策效果:



(1)美國發生次貸危機時, 經濟情勢處於短期利率趨近於零, 貨幣需求利率彈性趨近於無窮大(如圖 LM 接近水平)

(2)傳統貨幣寬鬆($LM_0 \rightarrow LM_1$)無法再降低利率, 結果將造成傳統貨幣政策成英雄無用武之地。($LM_0 \rightarrow LM_1$ 時均衡點在 A 不變)

2. 利用 IS/LM 模型, 繪圖並說明發生次貸危機時非傳統貨幣政策效果:

透過量化寬鬆貨幣政策增加流動性

公職王歷屆試題 (106 原住民特考)

→預期物價上漲→實質利率降低→資產價格上漲→實質財富增加→消費及投資增加→IS
右移至→均衡點由 A 移至 B(政策有效)

乙、測驗題部分：

- (A) 1. 如果橘子的需求函數為： $q = m - 3(\ln p)$ ， p 為橘子的價格（元）， q 為橘子的數量（公斤），則橘子價格與其需求價格彈性（以絕對值表示）之關係為何？
(A)當價格上升，彈性變大
(B)當價格上升，彈性變小
(C)當價格變化，彈性不變
(D)當價格非常高時，彈性非常小；當價格非常低時，彈性非常大
- (D) 2. 當市場需求線為負斜率的直線時，下列何者錯誤？
(A)需求線中點之價格彈性等於一
(B)數量截距點上之價格彈性趨近零，價格截距點上之價格彈性趨近無窮大
(C)需求線高於中點之上半段富於價格彈性
(D)使用弧彈性公式比點彈性公式更為精確
- (A) 3. 小張的效用函數為 $u(x_1, x_2) = 20x_1x_2$ ，並分別消費 10 單位 x_1 與 6 單位 x_2 ；小李的效用函數為 $u(x_1, x_2) = 10x_1 + 10x_2$ ，並分別消費 6 單位 x_1 與 10 單位 x_2 ，則下列何者正確？
(A)小李認為自己的消費組合和小張的一樣好
(B)小張認為小李的消費組合比自己的好
(C)兩人都認為自己的消費組合比對方好
(D)因為兩人效用函數不同因此無法比較
- (D) 4. 假設廠商的短期總成本函數 $TC = 300 + 3Q - 0.1Q^2 + 0.3Q^3$ ，則下列何者是廠商的平均變動成本？
(A) $\frac{300}{Q}$
(B) $\frac{300}{Q} + 3 - 0.1Q + 0.3Q^2$
(C) $3 - 0.2Q + 0.9Q^2$
(D) $3 - 0.1Q + 0.3Q^2$
- (B) 5. 一完全競爭廠商的生產函數為 $q = \sqrt{L}$ ，若產品（ q ）的單位價格為 20，要素（ L ）的單位價格為 5，則其極大之利潤為：
(A)10 (B)20 (C)30 (D)40
- (A) 6. 二家生產同質商品的廠商在市場上進行價格競爭，領導廠商（dominant firm）的成本函數為 $TC_1 = 4q_1 + 10$ ，跟隨廠商（fringe firm）的成本函數為 $TC_2 = 1.5q_2^2 + 3q_2 + 130$ 。如果領導廠商訂定價格為 21 元，則跟隨廠商會生產多少數量？
(A) $q_2 = 0$ (B) $q_2 = 6$ (C) $q_2 = 7$ (D) $q_2 = 8$
- (D) 7. 進行 Cournot 數量競爭的雙占廠商面對的市場需求函數為 $P = 110 - 0.5q_1 - 0.5q_2$ ，其中廠商 1 的邊際生產成本等於 10，廠商 2 的邊際生產成本等於 30。如果這二家廠商勾結，則產量各會是多少？
(A) $q_1 = 50$ ， $q_2 = 0$ (B) $q_1 = 60$ ， $q_2 = 20$
(C) $q_1 = 75$ ， $q_2 = 25$ (D) $q_1 = 100$ ， $q_2 = 0$
- (A) 8. 一廠商面對的需求函數為 $P = 42 - Q + 2A^{0.5}$ ，總成本函數為 $Q^2 + 2Q + A$ ，其中 A 為廣告量。今此一廠商選擇廣告量及產量以追求利潤極大，其最適產量為何？
(A)20 (B)30 (C)40 (D)60
- (C) 9. 二家生產同質商品的廠商在市場上進行 Stackelberg 數量競爭，市場需求函數是 $Q = 110 -$

公職王歷屆試題 (106 原住民特考)

- P。令領導廠商（廠商1）的成本函數是 $TC(q_1) = 3q_1^2$ ，跟隨廠商（廠商2）的成本函數是 $TC(q_2) = 1.5q_2^2$ ，則跟隨廠商的反應函數是：
- (A) $q_2 = 2q_1$ (B) $q_2 = (1/2)q_1$ (C) $q_2 = 22 - 0.2q_1$ (D) $q_2 = 22 - 0.4q_1$
- (D) 10. 假設你一星期之可支配時間為 40 小時，市場薪資為每一小時 \$100，則預算限制可以寫成下列何式？
- (A) 消費 = \$100×(40 - 工作時間) (B) 所得 + \$100×(休閒時間) = \$4,000
(C) 所得 = \$100×(40 - 工作時間) (D) 所得 = \$100×(40 - 休閒時間)
- (A) 11. 依據李嘉圖（Ricardo）之地租理論，穀價與地租的因果關係為何？
- (A) 穀價先漲，引起地租上漲 (B) 地租先漲，引起穀價上漲
(C) 地價先漲，引起穀價上漲 (D) 地租與穀價沒有因果關係
- (D) 12. 在一個封閉的經濟體，若商品的邊際替代率不等於邊際技術轉換率，我們可以知道：
- (A) 經濟體在一個最佳可能狀態下運行
(B) 有可能生產較多的產品
(C) 經濟在生產可能線上運作
(D) 有可能藉由重新配置資源與改變產出組合來提高消費者的福利
- (B) 13. 當廠商生產商品造成污染的外部成本，若要藉由稅收達到資源有效的配置，稅收必須等於：
- (A) 邊際私人成本 (B) 邊際外部成本 (C) 邊際社會成本 (D) 污染邊際效益
- (D) 14. 若一國之國內生產毛額（GDP）為 1,000 億元，國民生產毛額（GNP）為 800 億元，則下列何者正確？
- (A) 本國出口大於進口
(B) 本國出口小於進口
(C) 本國國民生產要素參與國外生產報酬大於外國國民生產要素參與國內生產報酬
(D) 本國國民生產要素參與國外生產報酬小於外國國民生產要素參與國內生產報酬
- (B) 15. 假設某一經濟體系之「犧牲比率」（sacrifice ratio）為 3，當通貨膨脹率下降 3%時，實質 GDP：
- (A) 增加 9% (B) 減少 9% (C) 增加 1% (D) 減少 1%
- (B) 16. 設菲力普曲線為： $\pi = \pi_{-1} - 2(u - 0.05)$ ，其中 π 為當期通貨膨脹率， π_{-1} 為前期通貨膨脹率， u 為實際失業率。則「非加速通貨膨脹失業率（non-accelerating inflation rate of unemployment, NAIRU）」為：
- (A) 0 (B) 0.05 (C) 0.1 (D) 0.5
- (D) 17. 當中央銀行在公開市場中買進政府公債，銀行體系中的準備與貨幣供給量各會有何改變？
- (A) 減少，減少 (B) 減少，增加 (C) 增加，減少 (D) 增加，增加
- (B) 18. 假設湯姆每小時可以賺的所得為 10 美元，薪資所得都先進銀行帳戶，帳戶的利率為 6%。他每年消費為 1,500 美元，每次去銀行領錢均須花費 30 分鐘，則根據 Baumol-Tobin 模型，湯姆到銀行最適的提款次數應為：
- (A) 1 次 (B) 3 次 (C) 4 次 (D) 6 次
- (A) 19. 根據李嘉圖均等定理（Ricardian equivalence theorem），政府採取赤字預算減稅措施對消費的影響為何？
- (A) 當期消費和未來消費皆不變 (B) 當期消費增加而未來消費減少
(C) 當期消費與未來消費皆增加 (D) 當期消費和未來消費皆減少
- (B) 20. 有關古典學派（classical school）的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 總合需求產生的波動並不會導致產出的波動

公職王歷屆試題 (106 原住民特考)

- (B)總合需求產生的波動並不會導致價格的波動
(C)當產出水準超過充分就業水準時，廠商將會提高工資作為因應
(D)當產出水準超過充分就業水準時，廠商將會提高商品價格作為因應
- (B) 21. 實質景氣循環理論假設短期產出與就業的波動肇因於：
(A)總合需求的波動 (B)技術變動
(C)政府支出的變動 (D)貨幣供給的變動
- (A) 22. 根據新興凱因斯理論 (new Keynesian economics)，短期產出波動的原因為何？
(A)總合需求的變動 (B)總合供給的變動
(C)產出的自然率水準的變動 (D)總合需求和總合供給皆變動
- (B) 23. 假如個人儲蓄傾向為 0.1 且所得稅邊際稅率為 0.33。當所得增加一單位使進口增加 0.25，則乘數約為：
(A)2.5 (B)1.55 (C)1.51 (D)1.47
- (D) 24. 假如 IS 曲線為 $y = 1,700 - 100r$ ，其中 y 為所得， r 為利率。貨幣需求函數為 $(m/p)^d = y - 100r$ ，其中貨幣供給為 1,000，物價水準為 2。假設貨幣供給增為 1,200，則均衡所得會增加多少？均衡利率會下降多少？
(A)200；2% (B)150；1.5% (C)100；1% (D)50；0.5%
- (A) 25. 因國外某車廠發表新型車款，使消費者喜歡購買國外的汽車多於國內汽車，根據 Mundell-Fleming 模型在固定匯率下，將造成：
(A)所得和淨出口下降 (B)所得和淨出口不變
(C)所得下降但淨出口不變 (D)所得不變但淨出口下降