

104 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：勞工行政、財稅行政、金融保險、統計、經建行政、公平交易管理、企業管理、商業行政、僑務行政（選試西班牙文）、僑務行政（選試德文）、僑務行政（選試法文）、醫務管理

科 目：經濟學

甲、申論題部分：

一、假設 A 公司為生產 X 商品的獨占者，其生產 X 商品的總成本函數為 $TC = Q^2$ ，Q 為產量。下列個小題，P 為產品價格，單位為元。

(一) A 公司目前僅於國內銷售，國內市場需求為 $Q^d = 0.2(72 - p)$ 。在追求利潤極大之下，A 公司的訂價、產量與利潤各為多少

(二) A 公司決定外銷，國外市場需求為 $Q^f = 120 - 2P$ 。基於國內與國外市場可以區隔，A 公司決定採差別訂價。在追求利潤極大之下，A 公司分別於國內與國外市場的訂價與產量各為多少？總利潤為多少？

(三) 若政府欲鼓勵外銷而對國外銷售每單位補貼 8 元，將使國內外市場的價格與產量各增減多少？

(四) 若政府對國外銷售進行補貼之後，現又要求 A 公司必須增加國內市場銷售量達外銷量的一半，則新政策之下，A 公司為追求利潤極大，國內銷售量為多少？

【擬答】：

(一) $MC = 2Q$,

$$Q = 0.2(72 - P) \Rightarrow P = 72 - 5Q, MR = 72 - 10Q$$

$$\text{利潤極大下: } 72 - 10Q = 2Q \Rightarrow Q = 6, P = 42, \text{ 利潤} = 42 \times 6 - 6^2 = 216$$

(二)

$$Q_f = 120 - 2P \Rightarrow P_f = 60 - 0.5Q_f, MR_f = 60 - Q_f$$

利潤極大下：

$$\begin{cases} 72 - 10Q_d = 2(Q_d + Q_f) \dots (1) \\ 60 - Q_f = 2(Q_d + Q_f) \dots (2) \end{cases}$$

$$Q_d = 3, P_d = 57$$

$$Q_f = 18, P_f = 51$$

$$\text{利潤} = 57 \times 3 + 51 \times 18 - (3 + 18)^2 = 648$$

(三)

政府補貼 8 元後，廠商面對的國外需求變為 $P_f = 68 - 0.5Q_f, MR_f = 68 - Q_f$,

但國外市場的需求不變 $P_f = 60 - 0.5Q_f$

利潤極大下：

$$\begin{cases} 72 - 10Q_d = 2(Q_d + Q_f) \dots (1) \\ 68 - Q_f = 2(Q_d + Q_f) \dots (2) \end{cases}$$

$$Q_d = 2.5 (\text{減少 } 0.5), P_d = 59.5 (\text{上升 } 2.5)$$

$$Q_f = 21 (\text{增加 } 3), \text{ 廠商收到的價格 } P_f = 57.5, \text{ 但市場價格} = 49.5 (\text{下降 } 1.5)$$

(四)

$$Q_d = 0.5Q_f \Rightarrow Q_f = 2Q_d$$

$$\begin{aligned} \text{利潤 } \pi &= (68 - 0.5Q_f) \times Q_f + ((72 - 5Q_d)Q_d - (Q_d + Q_f)^2) \\ &= (68 - 0.5 \times 2Q_d) \times 2Q_d + ((72 - 5Q_d)Q_d - (Q_d + 2Q_d)^2) \\ &= (68 - 2Q_d) \times 2Q_d + ((72 - 5Q_d)Q_d - (Q_d + 2Q_d)^2) \\ &= 208Q_d + 16Q_d^2 \end{aligned}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_d} = 0 \Rightarrow 208 - 32Q_d = 0 \Rightarrow Q_d = 6.5$$

二、假設某經濟體的總體經濟狀況可以表示如下：

總合需求： $Y = 600 + 10(M/P)$

總合供給： $Y = \bar{Y} + P - P^e$

歐肯法則(Okun's Law)： $(Y - \bar{Y})/\bar{Y} = -2(u - \bar{u})$

其中 Y 為產出水準， \bar{Y} 為充分就業產出水準， M 為貨幣供給水準， P 為實際價格水準， P^e 為預期價格水準， u 為實際失業率， \bar{u} 為自然失業率。如果 $\bar{Y} = 750$ ， $\bar{u} = 0.05$ ：

- (一) 如果貨幣供給固定在 $M=600$ 而且一般大眾相信貨幣給水準會長期間維持在此一水準，則均衡的物價、產出以及失業率水準為何？
- (二) 如果央行無預警地將貨幣供給由 600 增加至 800，則短期均衡的物價、產出以及失業率水準為何？
- (三) 承題(二)，若長期價格可充分調整，則長期均衡價格水準為何？

【擬答】：

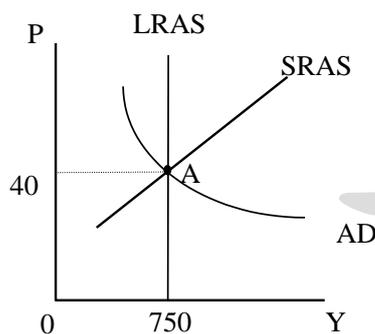
(一) 預測正確時 $P = P^e$

$$AD: Y = 600 + 10 \cdot \left(\frac{600}{P}\right)$$

$$AS: Y = 750$$

AD與AS找交點

$$600 + 10 \cdot \frac{600}{P} = 750 \Rightarrow P = 40, Y = 750, u = 0.05$$



公職王歷屆試題 (104 高普考)

(二) 當貨幣供給增加, 人們未預期到時 $P^e = 40$

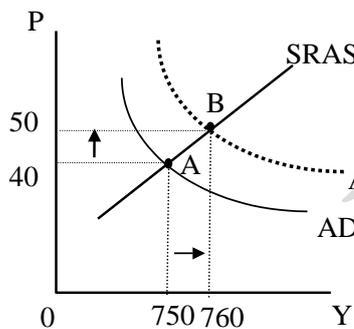
$$AD': Y = 600 + 10 \cdot \left(\frac{800}{P} \right)$$

$$AS: Y = 750 + P - 40$$

AD與AS找交點

$$600 + \frac{800}{P} = 750 + P - 40 \Rightarrow P = 50, Y = 760$$

$$\frac{760 - 750}{750} = -2(u - 0.05) \Rightarrow u = 0.0433$$



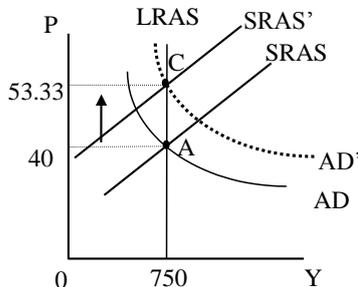
(三) 長期下 $P = P^e$

$$AD': Y = 600 + 10 \cdot \left(\frac{800}{P} \right)$$

$$AS: Y = 750$$

AD與AS找交點

$$600 + 10 \cdot \frac{800}{P} = 750 \Rightarrow P = 53.33$$



乙、測驗題部分：

(C) 1. 當競爭性市場達到均衡時, 表示：

- (A) 所有廠商的成本相等
- (B) 所有消費者的效益相等
- (C) 個別的消費者與廠商都沒有誘因改變決策
- (D) 全體消費者的福利與全體生產者的福利相等

(D) 2. A 國一個果農每年可生產 100 斤梨子或 200 斤葡萄, B 國一個果農每年可生產 80 斤梨子或 120 斤葡萄。假設 A、B 兩國各有果農 500 人。下列敘述何者正確?

- (A) A 國與 B 國沒有交易利益
- (B) A 國生產梨子的機會成本較 B 國高, 故沒有絕對利益
- (C) B 國生產梨子的或葡萄都有絕對利益
- (D) B 國生產葡萄的機會成本較 A 國高, 故沒有比較利益

(C) 3. 假設 y 財的市場需求函數是 $q = a - bp$, q, p 分別是市場需求量與價格, $a, b > 0$, 市場供給完全無彈性。政府原本對 y 財課徵 t 元從量稅, 今將單位稅額提高為 2t 元, 則調高稅額造成的絕對損失(deadweight loss)：

公職王歷屆試題 (104 高普考)

- (A)增加一倍 (B)增加幅度少於一倍
(C)等於零 (D)視調整前的需求價格彈性而定

(C) 4. 在跨時消費(intertemporal consumption)的圖形分析裡，橫軸與縱軸分別衡量現在及未來的消費。消費者可以相同的利率借錢以增加現在消費，或將錢借給人家以增加未來消費，則下列那個預算限制的圖形正確



(A) 5. 假設 Y 為正常財，且消費者對 X 的所得彈性為零，則所得消費線在橫軸為 X，縱軸為 Y 的座標軸上，是一條：

- (A)垂直線 (B)水平線 (C)凸向原點的線 (D)正斜率的線

(D) 6. 如果某一消費者只買一種商品，而沒有買其他商品，此一消費者：

- (A)是不理性的消費者
(B)選擇的商品組合會在預算線外面
(C)極大化效用，且其邊際替代率等於商品價格比
(D)極大化效用，即使其邊際替代率不等於商品價格比

(B) 7. 某廠商擁有兩家工廠，第一家工廠的成本函數為： $C_1(q_1) = 2q_1^2 + 90$ ， q_1 為第一家工廠產量；第二家工廠的成本函數為 $C_2(q_2) = 6q_2^2 + 40$ ， q_2 為第二家工廠產量。若該廠商想以最低總成本生產 32 單位商品，則第二家工廠將生產多少單位？

- (A)0 單位 (B)8 單位 (C)24 單位 (D)32 單位

(B) 8. 下列何者提高會擴大平均總成本線與平均變動成本線的差距？

- (A)變動要素價格 (B)固定要素價格 (C)產量 (D)產品價格

(A) 9. 下列關於「利潤」的敘述，何者正確？

- (A)熊彼得(Joseph Alois Schumpeter)認為利潤為企業創新之報酬
(B)克魯曼(Paul Robin Krugman)提出利潤是對於風險極不確定性的補償
(C)凱因斯(John Maynard Keynes)認為利潤是企業對勞工剝削的成果
(D)馬克思(Karl Heinrich Marx)認為利潤是新發明的報酬

(A) 10. 小玉的效用函數為 $U = b(M)^{1/2}$ ，M 為她的所得。小玉目前工作的月薪為 2.4 萬元，現在小玉有一個新的工作選擇，新工作的月薪有 0.5 機率為 4 萬元，有 0.5 機率為 1 萬元，則小玉會選擇：

- (A)不換工作 (B)換工作
(C)不一定， $b > 1$ 才會換工作 (D)不一定， $b < 1$ 才會換工作

(D) 11. 業務員阿義面對三個可能的新工作：X 工作的月薪為 6 萬元，Y 工作的月薪有 1/2 的機率為 10 萬元、1/2 的機率為 1 萬元，Z 工作的月薪有 0.1 的機率為 50 萬元、0.9 的機率為 1 萬元。若阿義為風險愛好者，則他會選擇那一個工作？

- (A)X 工作 (B)Y 工作 (C)Z 工作 (D)無法判斷

(C) 12. 甲和乙對 x 財與 y 財的效用函數都是 xy，甲有 5 單位的 x 財及 1 單位的 y 財。乙有 1 單位的 x 財及 5 單位的 y 財，則：

- (A)x 財與 y 財目前的配置符合柏瑞圖效率(Pareto efficiency)
(B)甲給乙 1 單位 x 財，乙給甲 1 單位 y 財後，兩人的配置符合柏瑞圖效率
(C)甲給乙 2 單位 x 財，乙給甲 2 單位 y 財後，兩人的配置符合柏瑞圖效率
(D)甲給乙 3 單位 x 財，乙給甲 3 單位 y 財後，兩人的配置符合柏瑞圖效率

(A) 13. 下列何者不屬於公營事業經營效率降低的原因？

- (A)公營事業提供的商品是公共財
(B)公營事業有營業外的公共政策任務負擔
(C)公營事業的經營成敗，與經營者並無完全利害關係
(D)主管機關訂定管理監督公營事業之辦法，使其經營無法彈性應變

公職王歷屆試題 (104 高普考)

- (C) 14. 根據 Solow 成長模型，假設人口成長率與技術的成長率皆為零，長期均衡狀態(steady state)消費可達到極大的條件為：
- (A)勞動的邊際產量等於資本的邊際產量 (B)勞動的邊際產量等於折舊率
(C)資本的邊際產量等於折舊率 (D)資本的邊際產量等於零
- (C) 15. 假設國民所得會計帳，總投資為\$741(百萬)，企業固定投資為\$524(百萬)，住宅投資為\$222(百萬)，則：
- (A)存貨為\$5(百萬) (B)存貨為-\$5(百萬)
(C)存貨投資為-\$5(百萬) (D)折舊為\$5(百萬)
- (C) 16. 假設生產函數為 $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ ， $0 < \alpha < 1$ ，其中 Y 代表產出， A 為技術水準， K 及 L 分別代表資本存量與勞動投入。根據古典學派的分配理論，若政府開放大量外籍勞工至國內工作，則：
- (A)勞動實質工資上升，資本實質租金價格上升
(B)勞動實質工資上升，資本實質租金價格下降
(C)勞動實質工資下降，資本實質租金價格上升
(D)勞動實質工資下降，資本實質租金價格下降
- (D) 17. 當預期通貨膨脹率下降時，則：
- (A)短期菲力普曲線向上移動，長期菲力普曲線向右移動
(B)短期菲力普曲線向下移動，長期菲力普曲線向左移動
(C)短期菲力普曲線向上移動，長期菲力普曲線位置不變
(D)短期菲力普曲線向下移動，長期菲力普曲線位置不變
- (D) 18. 貨幣中立性指的是：貨幣數量的變動不會影響下列何項總體變數？
- (A)物價 (B)通貨膨脹率 (C)名目所得 (D)實質所得
- (C) 19. 在總體經濟模型中，下列何者不屬於市場結清模型(market clearing model)？
- (A)古典學派模型 (B)實質景氣循環模型
(C)凱因斯模型 (D)盧卡斯模型(Lucas model)
- (B) 20. 若政府想避免產生波動又提高民間投資，則下列那種政策組合最可能達到目的？
- (A)擴張性的財政政策配合擴張性的貨幣政策
(B)緊縮性的財政政策配合擴張性的貨幣政策
(C)擴張性的財政政策配合緊縮性的貨幣政策
(D)緊縮性的財政政策配合緊縮性的貨幣政策
- (A) 21. 在產量固定下，下列對於長、短期成本之關係的敘述，何者正確？
- (A)長期總成本必不大於短期總成本 (B)長期邊際成本必不小於短期邊際成本
(C)長期平均成本必不小於短期平均成本 (D)長期平均成本必等於短期平均成本
- (D) 22. 假設其他條件不變，以 IS-LM 模型而言，政府支出減少將會造成何種影響？
- (A)IS 線右移，利率上升 (B)IS 線右移，利率下降
(C)IS 線左移，利率上升 (D)IS 線左移，利率下降
- (B) 23. 假設經濟體系原為貿易平衡，當政府降低稅收而政府支出未減少，則下列敘述何者正確？
- (A)政府對外國負債增加，出現貿易盈餘
(B)政府對外國的負債增加，出現貿易赤字
(C)政府對外國的負債減少，出現貿易盈餘
(D)政府對外國的負債減少，出現貿易赤字
- (A) 24. 下列何者與實質貨幣需求呈正向關係？
- (A)所得 (B)利率 (C)通貨膨脹率 (D)所得、通貨膨脹率
- (C) 25. 下列何者不是物物交換經濟的缺點？
- (A)無法找零
(B)商品無法分割
(C)可以作為交易媒介
(D)要找到雙方可以交換的商品，必須花很多搜尋成本