

九十九年公務人員高普考試試題及解答

高考三級

■ 經濟學 ■

功名文教機構

功名財稅專班

www.exschool.com.tw www.exschool.com.tw www.exschool.com.tw

甲、申論題部分：(50分)

一、在一完全競爭市場中，每一家廠商之長期總成本函數皆為 $TC=q^2+4$ ，市場的總需求函數為 $Q=400-10P$ ，請回答下列問題：

- (一)若政府長期僅開放80家廠商銷售產品，則市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 及個別廠商的利潤各為何？(8分)
- (二)若政府全面開放此一市場，不限制銷售產品之廠商家數，則當產業達到長期均衡時，市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 、個別廠商的利潤及廠商家數 N 各為何？(10分)
- (三)若政府全面開放此一市場，不限制銷售產品之廠商家數，但對每家廠商課徵21元的定額稅，則當產業達到長期均衡時，市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 、個別廠商的利潤 π 及廠商家數 N 各為何？(7分)

答

- (一)利用題目所給的資料可得所對應的邊際成本為 $SMC=2q$ ，由 $P=SMC$ 可得個別廠商的供給函數為 $q=\frac{1}{2}P$ ，配合廠商數目80家可得產業的供給線為 $Q=80q=40P \rightarrow Q=40P$ ，
- 以上所導得的供給函數配合市場需求函數可得市場均衡價格決定於 $40P^*=400-10P^* \rightarrow P^*=8$ ，
- 將 $P^*=8$ 代入個別廠商的供給函數可得
- 個別廠商的產量為 $q^*=4$ ，
- 產業產量為 $Q^*=80 \times 4=320$ ，
- 個別廠商的利潤為 $8 \times 4 - (16+4)=12$

答：市場均衡價格為8，個別廠商的產量為 $q^*=4$ ，產業產量為 $Q^*=320$ ，個別廠商的利潤為12。

- (二)利用題目所給的資料可得所對應的平均成本為 $SAC=q+\frac{4}{q}$ ，長期均衡的價格決定於SAC最低點，所以

$$\frac{dSAC}{dq} = 1 - \frac{4}{q^2} = 0 \rightarrow q^* = 2$$

$$\text{均衡價格 } P^* = SAC(q^* = 2) = 2 + \frac{4}{2} = 4$$

配合需求函數可得市場產量為 $Q^* = 400 - 10 \times 4 = 360$

$$\text{所以，廠商數目 } N^* = \frac{360}{2} = 180 \text{ (家)}$$

答：市場均衡價格為4，個別廠商的產量為 $q^*=2$ ，產業產量為 $Q^*=360$ ，個別廠商的利潤為0，廠商數目為180家。

(三)此時生產成本成為 $TC=q^2+25$ ，所以 $SAC = q + \frac{25}{q}$ ，長期均衡的價格決定於SAC最低點，所以

$$\frac{dSAC}{dq} = 1 - \frac{25}{q^2} = 0 \rightarrow q^* = 5$$

$$\text{均衡價格 } P^* = SAC(q^* = 5) = 5 + \frac{25}{5} = 10$$

配合需求函數可得市場產量為 $Q^* = 400 - 10 \times 10 = 300$

$$\text{所以，廠商數目 } N^* = \frac{300}{5} = 60 (\text{家})$$

答：市場均衡價格為10，個別廠商的產量為 $q^*=5$ ，產業產量為 $Q^*=300$ ，個別廠商的利潤為0，廠商數目為60家。

二、假設某國家在2007年國民所得資料如下(單位:億元)

政府消費支出	30	民間消費	120	企業間接稅淨額	5
家戶單位之移轉性收入	5	進口	50	國內資本形成毛額	50
個人所得稅	10	企業未分配盈餘	15	國內資本形成淨額	40
要素在國外所得淨額	-20	出口	80		

(一)請問該國2007年之折舊為多少？淨出口為順差或逆差？(5分)

(二)請計算該國2007年之國內生產毛額(GDP)、國民生產毛額(GNP)、國內生產淨額(NDP)及個人所得(PI)。(20分)

答

(一)折舊=50-40=10，淨出口為80-50=30

答：折舊等於10，淨出口(順差)等於30。

(二)由題目所給的資料可得 $GDP = 120 + 50 + 30 + 80 - 50 = 230$

$$GNP = 230 - 20 = 210$$

$$NDP = 230 - 10 = 220$$

$$PI = 220 - 5 - 15 + 5 = 205$$

答： $GDP = 230$, $GNP = 210$, $NDP = 220$, $PI = 205$

乙、測驗題部分：(50分)

(B)01.消費者對葡萄之需求函數為： $Q = 1,000 - 150P + 20I$ ，P為每公斤之葡萄價格（以新臺幣元計），Q為每星期之葡萄需求量（公斤）。假設每人可支配所得I為900元。當葡萄價格40元時之需求所得彈性為多少？依所得彈性判斷財貨之性質為何？

(A)-0.46；劣等財

(B)1.38；正常財

(C)-1.38；劣等財

(D)2.00；正常財

(A)02.下列何者係正確的使用供需相關的名詞，如需求、供給、需求量與供給量等？

(A)需求與/或供給移動將可能改變均衡價格

(B)如果需求增加則供給也會增加

(C)當橘子價格變得更便宜之後，需求將會隨之增加

(D)當需求量超過供給時，均衡價格將會上升

(C)03.以太陽餅為橫軸變數，方塊酥為縱軸變數，繪製小新的無異曲線，當方塊酥數量多於太陽餅時，無異曲線的斜率固定為(-2)，當太陽餅數量多於方塊酥時，無異曲線的斜率固定為(-0.5)。由此，小新認為太陽餅14個與方塊酥20個的消費組合，和太陽餅26個與方塊酥多少個時無差異？

(A)6 (B)8 (C)11 (D)16

(B)04.有關國民生產毛額（GNP）之敘述，下列何者正確？

- (A)國民生產毛額計算所有中間產品與最終產品的市場價值
- (B)國民生產毛額計算一國所有國民之生產產值
- (C)國民生產毛額含有所有市場性與非市場性的活動
- (D)國民生產毛額為一存量概念

(C)05.假設政府擬定x商品的價格補貼政策以鼓勵民間多消費x商品，但政策實施後，卻發現民間對於x商品的消費數量反而減少，可能原因為：

- (A)替代效果使得大多數人以其他商品取代x商品
- (B)所得效果使大多數人實質所得降低，減少所有商品的購買
- (C)x商品對大多數人為劣等財，因此實質所得提高卻減少購買
- (D)大多數人對x商品的需求為有彈性需求，所以降價並不會多買

(B)06.有關廠商長期生產函數 $Q = f(L, K)$ 的敘述，下列何者正確？

- (A)如果廠商使用固定比例的生產技術，等產量線為直線
- (B)如果廠商使用變動比例的生產技術，等產量線為凸向原點的曲線
- (C)如果廠商使用要素完全替代的生產技術，等產量線為L型
- (D)如果一單位資本可以替代越多單位的勞動，則在L-K平面圖上，等產量線的切線斜率越大，邊際替代率越大

(B)07.假設某廠商使用的生產技術，其勞動對資本的邊際技術替代率為 $\frac{2}{5}$ ，若每單位勞動的價格是90元，每單位資本的價格是150元，則下列何者正確？

- (A)廠商的生產函數為 $Q = \min\{2L, 5K\}$
- (B)廠商會選擇多使用資本
- (C)廠商會選擇多使用勞動
- (D)廠商使用的勞動與資本比例為2:5

(C)08.下列何者並非廠商是否添購機器設備的考慮因素？

- (A)購置成本
- (B)預期利潤
- (C)證券交易稅率
- (D)利率

(B)09.下列對生產可能線的敘述何者正確？

- (A)線上任兩點之同一產品的邊際技術替代率相等
- (B)線上任一點皆代表要素已作最有效率的使用
- (C)線上任一點的社會福利皆大於線內的點
- (D)凹向原點代表邊際機會成本遞減

(D)10.下列何者不屬於公共財或準公共財？

- (A)有收費的高速公路
- (B)須安裝收視器的衛星電視臺
- (C)私人保全公司提供的社區巡邏
- (D)開放打獵的公有森林中的野獸

(B)11.一棟大樓100個住戶對花園設置數量1、2、3、4、5的偏好人數分別是40、16、16、0、28，按照中位數投票者定理，應該設置多少花園？

(A)1 (B)2 (C)3 (D)5

(A)12.一個向上凹（convex）的效用函數屬於下列何種風險態度？

- (A)風險愛好 (risk loving) (B)風險中立 (risk neutral)
(C)風險逃避 (risk averse) (D)無法判斷
- (B)13.何種理論主張「民眾的實質貨幣需求是所得的某一個固定比率」？
(A)貨幣數量說 (quantity theory of money)
(B)劍橋現金餘額方程式 (Cambridge cash balance equation)
(C)流動性偏好理論 (liquidity preference theory)
(D)交易方程式 (equation of exchange)
- (A)14.若某一個國家具有以下特質：貨幣流通速度固定，經濟成長率和貨幣供給年增率分別為3%與5%，且市場利率水準為4%。則該國的實質利率可能為：
(A)2% (B)3% (C)4% (D)5%
- (B)15.李四目前對於漢堡與熱狗的消費達到均衡，且漢堡與熱狗的邊際效用相同，則下列何者正確？
(A)已消費的漢堡總效用與已消費的熱狗總效用相同
(B)漢堡價格和熱狗價格相同
(C)李四消費相同數量的漢堡和熱狗
(D)漢堡和熱狗對李四而言是互補品
- (A)16.古典學派 (Classical School) 的長期總合供給線之形狀為：
(A)產出水準固定的垂直線 (B)物價水準固定的水平線
(C)正斜率的曲線 (D)斜率先正後負的後彎曲線
- (C)17.根據Solow模型，假設每人平均產出為 y ，每人平均資本為 k ，生產函數為 $y = k^{0.5}$ ，儲蓄率為20%，人口成長率為3%，技術進步率為2%，折舊率為5%，則穩定狀態下之每人平均資本為：
(A)1 (B)2 (C)4 (D)8
- (D)18.假設資本存量原先是1,000，折舊率為0.06，資本存量的變動量為120，則投資為：
(A)60 (B)112 (C)125 (D)180
- (C)19.根據跨期替代效果，物價水準上升會造成何種現象？
(A)利率上升且實質GDP增加 (B)利率減少且實質GDP減少
(C)利率上升且實質GDP減少 (D)利率不變
- (C)20.當出現流動性陷阱 (liquidity trap) 時，會發生下列何種現象？
(A)銀行保有太多現金 (B)中央銀行發行太多現鈔造成通貨膨脹
(C)利率太低造成貨幣政策失靈 (D)造水壩以防水患
- (D)21.下列何者與新凱因斯理論無關？
(A)工資與價格僵固
(B)貨幣與財政政策應可穩定經濟
(C)存在減少社會福利的市場不完全
(D)景氣循環是經濟體系對技術變動自然而有效率的反應
- (B)22.有關景氣衰退時之敘述，下列何者正確？
(A)財政赤字通常會減少 (B)失業率通常會上升
(C)民間消費支出會大幅下降 (D)淨出口會減少
- (D)23.根據凱因斯的消費理論，若均衡時自發性支出為3,000元，誘發性支出為12,000元，則下列何者正確？

(A)當所得水準為20,000元時，儲蓄金額會高達5,000元

(B)邊際消費傾向應為0.6

(C)所得必須大於12,000元時，人們才會開始儲蓄

(D)所得30,000元時的平均消費傾向會低於所得20,000元時的平均消費傾向

(A)24.根據貨幣數量學說可知：假設中央銀行設定貨幣成長率為9.2%，行政院主計處預估的經濟成長為2.3%。若貨幣的流通速度每年固定，則體系內的通貨膨脹率為 π_a ；若貨幣的流通速度每年以1%成長，則體系內的通貨膨脹率為 π_b 。下列何者正確？

(A) $\pi_a = 6.9\%$

(B) $\pi_b = 4\%$

(C) $\pi_a = 4\%$

(D) $\pi_a = 0\%$

(B)25.下列何者與實質景氣循環理論無關？

(A)政府安定經濟的能力是有限的

(B)政府應努力試圖安定經濟體系

(C)景氣循環是經濟體系對技術變動自然而有效率的反應

(D)景氣循環與任何市場不完全無關

(試題評析)

這次的高等考試題目偏向我們授課時的“主要重點”，所有的題型在我們上課與複習講義中均出現許多次，這點令我心安不少。選擇題方面承襲過往的風格，平均分配在我們上課的各個單元，同學應該得心應手。兩題問答題更讓人覺得溫馨無比，考前的焦慮一掃而空。總而言之，這次的經濟學命題讓我對命題委員的菩薩心腸充滿著感激，也希望我們國家透過這次的考試能遴選出優秀稱職的文官出來。祝福同學試試如意，榮登金榜！

陳碩