

109年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：國際經濟商務人員考試
等 別：三等考試
類科組別：國際經濟商務人員類科各語組
科 目：經濟學
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、假設某商品的市場需求曲線為 $Q^d = 100 - 2p$ ，其中 Q^d 及 p 分別為商品的市場需求量及價格。假設廠商追求利潤最大，分別回答下列問題：

- (一)假設該商品的供給面為完全競爭市場，有 n 家廠商（其中 $n \geq 3$ ）生產同質的商品，且每家廠商的邊際成本為 $MC(q) = 10 + q$ ，其中 q 為個別廠商的供給量。請求出每家廠商的最適生產量及市場均衡價格。（8分）
- (二)假設該商品的供給面為獨占市場，且此廠商的邊際成本為 $MC(q) = 10 + q$ 。請求出此獨占廠商的最適生產量、市場均衡價格、消費者剩餘及社會無謂損失（deadweight loss）。（7分）
- (三)假設該商品的供給面為雙占市場，兩家 Cournot 廠商生產同質的商品，且每家廠商的邊際成本為 $MC(q) = 10 + q$ 。請求出每家廠商的最適生產量及市場均衡價格。（4分）
- (四)根據(一)~(三)小題的結果，請比較並說明三個不同市場之均衡價格及個別廠商最適生產量的相對大小。（6分）

二、(一) 假設小美消費 x 單位的牛奶及 y 單位麵包所獲得的滿足程度為 $U(x, y) = x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}}$ 。牛奶每瓶價格為 20 元，麵包每塊價格為 10 元，且小美的所得為 1200 元。若小美追求滿足程度最大，請問小美最適的牛奶及麵包消費量分別為多少？(4 分)

(二) 如(一)小題，請求出在麵包每塊 10 元且所得為 1200 元時，小美的牛奶需求曲線方程式。(5 分)

(三) 如(一)小題，請求出在牛奶每瓶 20 元且所得為 1200 元時，小美的麵包需求曲線方程式。(5 分)

(四) 如(二)小題，求出小美的牛奶需求的價格點彈性。另外，在牛奶每瓶 20 元及麵包每塊 10 元下，請求出小美的牛奶需求之所得點彈性。(11 分)

三、因應嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)，導致經濟處於衰退情況，中央銀行採行擴張性貨幣政策，增加貨幣供給量。請以總合供需模型 (AD-AS 模型) 並分別繪圖說明下列問題：

(一) 當前經濟處於衰退的情況。(5 分)

(二) 中央銀行擴張性貨幣政策對物價、產出、貨幣工資以及實質工資的短期影響。(10 分)

(三) 中央銀行擴張性貨幣政策對物價、產出、貨幣工資以及實質工資的長期影響。(10 分)

四、考慮封閉的凱因斯模型：

$$Y = C + I + G$$

$$C = 60 + 0.5Y_d$$

$$Y_d = Y - T$$

$$I = 55 - 10i$$

$$G = 20$$

$$T = 10 + 0.2Y$$

$$\frac{M^d}{P} = 100 - 5i + Y$$

$$M^s = 50$$

其中 i 為實質利率， Y 為實質產出水準， Y_d 為可支配所得， C 為消費量， T 為總稅收， G 為政府支出， I 為投資數量， M^d 為名目貨幣需求水準， M^s 為名目貨幣供給水準， P 為平均物價水準。

- (一) 當實質利率 $i=1$ ，求出使商品市場均衡的實質產出水準。(10分)
- (二) 給定以上模型，求出使商品市場及貨幣市場同時達到均衡的總合需求曲線方程式。(5分)
- (三) 給定以上模型，但政府支出 G 由 20 增加為 30 且自發性消費由 60 減少為 40。求出使商品市場及貨幣市場同時達到均衡的總合需求曲線方程式。(5分)
- (四) 給定以上模型，但自發性消費由 60 減少為 40 且名目貨幣供給量由 50 增加為 70。求出使商品市場及貨幣市場同時達到均衡的總合需求曲線方程式。(5分)