

國立中正大學
111 學年度碩士班招生考試
試題

[第 1 節]

科目名稱	經濟學
系所組別	經濟學系國際經濟學

—作答注意事項—

※作答前請先核對「試題」、「試卷」與「准考證」之系所組別、科目名稱是否相符。

1. 預備鈴響時即可入場，但至考試開始鈴響前，不得翻閱試題，並不得書寫、畫記、作答。
2. 考試開始鈴響時，即可開始作答；考試結束鈴響畢，應即停止作答。
3. 入場後於考試開始 40 分鐘內不得離場。
4. 全部答題均須在試卷（答案卷）作答區內完成。
5. 試卷作答限用藍色或黑色筆（含鉛筆）書寫。
6. 試題須隨試卷繳還。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 1 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

注意：本試卷有兩部份，Part I 有 20 題單選題，Part II 有 6 題填充題。請考生答題前，務必閱讀每一部分的注意事項。

Part I：單選題（每題 3 分，共 60 分）

**注意事項：依照題號順序，將答案寫在答案卷第一頁選擇題作答區對應題號空格內（第 1~20 格）。
每格答對得 3 分，答錯或未作答 0 分。**

1. 消費者 A 的效用函數為 $U = \min \{2X+Y, X+3Y\}$ ，當 $P_X = 1, P_Y = 2$ 且消費者所得為 30 時，其最適消費量 $(X^*, Y^*) = ?$
 - (A) (10, 10)。
 - (B) (20, 5)。
 - (C) (15, 7.5)。
 - (D) (30, 0)。
2. 當產品 X 與 Y 的價格分別為 $P_X = 5$ 和 $P_Y = \alpha$ 時，消費者 A 的消費量為 $X = 3$ 與 $Y = 6$ ；當產品價格為 $P_X = \beta$ 和 $P_Y = 2$ 時，其消費量為 $X = 4$ 與 $Y = 3$ 。若消費者 A 的選擇違反了顯示性偏好弱公理 (weak axiom of revealed preference)，則 (α, β) 可能為以下哪一組？
 - (A) (1, 10)。
 - (B) (3, 8)。
 - (C) (6, 4)。
 - (D) (1, 3)。
3. 市場供給函數為 $Q^S = 2P$ ，需求函數為 $Q^D = 6 - P$ 。現若政府設置市場價格上限 (price ceiling) 為 1，則相較於未設價格上限時，以下敘述何者正確？
 - (A) 消費者剩餘提高 2。
 - (B) 生產者剩餘減少 3。
 - (C) 社會福利的無謂損失 (deadweight loss) 為 4。
 - (D) 以上皆非。
4. 產品 X 的需求函數為 $X = 10 - 2P_X - 3P_Y + 5I$ ，其中 P_X 與 P_Y 為產品 X 與 Y 的價格， I 為所得。以下敘述何者正確？
 - (A) X 為劣等財。
 - (B) X 為季芬財。
 - (C) X 與 Y 為毛互補品 (gross complement)。
 - (D) X 與 Y 為毛替代品 (gross substitute)。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 2 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

5. 以下哪個效用函數其產品 X 的恩格爾線(Engel curve)非直線？
- (A) $U = X + Y$ 。
 - (B) $U = \min\{X, Y\}$ 。
 - (C) $U = X^{\frac{1}{3}}Y^{\frac{2}{3}}$ 。
 - (D) $U = \sqrt{X} + Y$ 。
6. 廠商的總成本函數為 $TC = Q^2 + 2Q + 4$ 。以下敘述何者錯誤？
- (A) 固定成本為 4。
 - (B) 當 $Q = 2$ 時，平均成本與邊際成本相等。
 - (C) 邊際成本隨產量增加而遞增。
 - (D) 平均成本隨產量增加而遞減。
7. 以下五個生產函數中，哪些為固定規模報酬(constant returns to scale)? (I) $Q = LK$; (II) $Q = 2L + 3K$; (III) $Q = \min\{2L, 3K\}$; (IV) $Q = L + \sqrt{K}$; (V) $Q = (L^2 + K^2)^{-1/2}$ 。
- (A) I, II, III。
 - (B) II, III, V。
 - (C) I, III, V。
 - (D) I, II, III, IV。
8. 以下關於獨占性競爭(monopolistic competitive)市場的描述何者為誤？
- (A) 廠商為價格接受者。
 - (B) 各廠商生產異質產品。
 - (C) 廠商可自由進出市場。
 - (D) 長期均衡下廠商的利潤為零。
9. 有一獨占廠商的生產函數為 $Q = L^{0.5}K^{0.5}$ 。若 L 的價格為 4， K 的價格為 1，且市場需求函數為 $Q = 100 - 4P$ ，則該獨占廠商的利潤極大產量為：
- (A) 12。
 - (B) 40。
 - (C) 42。
 - (D) 46。
10. A 與 B 兩家廠商生產同質產品，兩家廠商的成本函數分別為 $TC_A = 2q_A^2 + 2q_A$ 與 $TC_B = q_B^2 + q_B$ 。市場需求反函數為 $P = 10 - q_A - q_B$ ，若兩家廠商進行 Cournot 競爭，則均衡產量 (q_A^*, q_B^*) 為：
- (A) (1, 4)。
 - (B) (1, 2)。
 - (C) (2, 1)。
 - (D) (2, 4)。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 3 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

11. 古典(Classical)學派的生產函數： $Y = 10K^{1/2}N^{1/2}$ ，勞動供給函數： $N^s = 6.25w$ ；其中 w 為實質工資率。當資本存量 $K=16$ 時，勞動市場均衡的實質工資 $w =$ _____；總合供給 $Y =$ _____。
- (A) 4；25
(B) 4；200
(C) 16；400
(D) 以上皆非，因為缺少勞動需求函數。
12. 承上題，考慮兩項政策。甲政策：政府對廠商每僱用一單位勞動，補貼廠商 s 單位實質工資。乙政策：政府課徵勞動所得稅，勞動供給函數： $N^s = 6.25(1-t)w$ ， t 為所得稅率。關於甲乙政策效果，以下敘述正確的有：(1)甲政策提高勞動需求，乙政策提高勞動供給；(2)甲政策提高勞動需求，乙政策減少勞動供給；(3)兩政策皆提高實質工資與勞動就業量；(4)甲政策提高產量，乙政策減少產量；(5)兩政策皆提高實質工資；(6)兩政策皆減少勞動就業量。
- (A) (1) (3) (5)。
(B) (2) (4) (5)。
(C) (2) (5) (6)。
(D) (2) (4)。
13. 振興五倍券提升所得的效果，依照凱因斯(Keynesian)學派的幾個不同模型估算，效果最大的是：
- (A) 簡單凱因斯模型。
(B) IS-LM 模型。
(C) AS-AD 模型。
(D) 三個模型的所得效果相同。
14. 經濟體系的儲蓄函數： $S = -250 + 0.2Y_d$ ， Y_d 為可支配所得。投資函數： $I = 100 - 400r$ ， r 為實質利率。政府支出： $G = 200$ ，稅收： $T = 0.2Y$ 。淨出口函數： $NX = 50 - 0.14Y$ 。貨幣供給： $M^s = 500$ ，貨幣需求： $M^d/P = 0.5Y - 100r$ 。在物價可變動時，求出總合需求方程式為： $Y = \alpha + (\beta/P)$ ，試問 α 和 β 之值各為多少？
- (A) $\alpha = 120$ ； $\beta = 200$ 。
(B) $\alpha = 1180$ ； $\beta = 400$ 。
(C) $\alpha = 80$ ； $\beta = 600$ 。
(D) $\alpha = 240$ ； $\beta = 800$ 。
15. 承上題，若總合供給函數： $Y = 320P$ ，試問AS-AD均衡的物價 P 和所得 Y 各為多少？
- (A) $P = 1$ ； $Y = 320$ 。
(B) $P = 1.5$ ； $Y = 480$ 。
(C) $P = 2$ ； $Y = 640$ 。
(D) $P = 4$ ； $Y = 1280$ 。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 4 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

16. 根據 New Classical 模型，未預期到的貨幣供給減少的效果包括：(1)所得減少；(2)物價下降；(3)實質工資下降；(4)就業量下降；(5)失業率下降；(6)名目工資不變
- (A) (1) (2) (3) (4)。
(B) (1) (2) (4)。
(C) (2) (5) (6)。
(D) (1) (2) (3) (5)。
17. 根據效率工資 (efficiency wage) 模型，勞工的生產效率 (e) 為實質工資的函數： $e = 625 + 10(W/P) + (W/P)^2$ 。追求利潤極大的廠商所制定的效率工資，滿足實質工資等於：
- (A) 25。
(B) 20。
(C) 15。
(D) 10。
18. 假設經濟目前處在 steady state per capita capital (k^*) 大於其 golden rule per capita capital (k_g)。若要到達 golden rule，該經濟應做何調整？(1)儲蓄率增加；(2)儲蓄率下降；(3)投資增加；(4)投資減少；(5)產出增加；(6)產出減少；(7)消費一直維持高於原來的水準；(8)消費先減後增，犧牲現在消費換取未來消費增加
- (A) (1) (3) (5) (7)。
(B) (2) (4) (6) (8)。
(C) (1) (3) (5)。
(D) (2) (4) (6) (7)。
19. 兩期消費模型利率上升的效果，下列敘述何者有誤：
- (A) 利率上升，本期消費相對於下期消費更加昂貴。
(B) 對一個貸方 (lender)，利率上升的替代效果若大於所得效果，則本期消費會減少。
(C) 對一個借方 (borrower)，利率上升的所得效果若大於替代效果，則本期消費會增加。
(D) 對一個借方 (borrower)，利率上升本期消費必然減少。
20. 某經濟的生產函數： $Y = 10K^{0.5}(AN)^{0.5}$ ， A 表技術， K 和 N 分別為資本和勞動。若人口成長率為 3%，儲蓄率為 40%，技術進步率為 6%，資本折舊率為 1%。試問欲維持每有效勞動力的資本 (K/AN) 為固定值，所需做的每有效勞動力的投資是多少？
- (A) 1600。
(B) 640。
(C) 400。
(D) 160。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 5 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

Part II：填空题（共 40 分）

注意事項：(1) 依照格號順序，將答案寫在答案卷第一頁選擇題作答區對應格號空格內（第 21 ~ 30 格）。每格答對得 4 分，答錯或未作答 0 分。

(2) 答題不要求任何計算過程，只依答案格內的答案對錯給分。

(3) 若無特別說明，請將答案約分至最簡分數。

1. 小安的效用函數為 $U = 2\sqrt{X} + Y$ ，其所得為 4， X 與 Y 的原始價格分別為 $P_X = 1$ 和 $P_Y = 1$ 。若 X 的價格由 1 提高至 2，則此價格變化導致 X 需求量變化的替代效果為 _____ (21) _____，所得效果為 _____ (22) _____。

2. 小翔的效用函數為 $U = RX$ ，其中 X 為消費財的數量， R 則為用在休閒的時間(小時)。小翔的稟賦為 24 小時與 \$80 的非薪資所得。其中 24 小時可用在休閒(R)或工作，若選擇工作則每小時的薪資為 \$10，而消費財 X 的價格為 \$5。小翔的最適工作時間為 _____ (23) _____ 小時。

3. 在一完全競爭市場中，代表性廠商的成本函數為 $TC = q^2 + 2q + 4$ ，市場需求反函數為 $P = 222 - 2Q$ ，則在長期均衡下，市場上會有 _____ (24) _____ 家廠商。

4. 下表為賽局的報酬矩陣，兩位玩家分別為 A 與 B。矩陣中的 (x, y) ， x 代表 A 的報酬， y 代表 B 的報酬。現考慮混合策略(mixed strategy)，令 A 選擇 U 的機率為 p ，B 選擇 L 的機率為 q ，則混合策略 Nash 均衡之 $(p, q) =$ _____ (25) _____。

		B	
		L	R
A	U	(1, 3)	(4, 2)
	D	(2, 1)	(3, 4)

5. 在 New Classical 的勞動市場，線性化的勞動需求函數為 $n^d = 15 - 4(W - P)$ ，勞動供給函數為 $n^s = 55 + 4(W - P^e)$ ；其中 P 和 P^e 分別為物價和預期物價。生產函數簡化為 $Y = 800 + 20n$ ， n 為勞動就業量。據此求得 New Classical 的 EAS (expectations-augmented aggregate supply) 曲線方程式 $Y = Y^* + \phi(P - P^e)$ ，問 $Y^* =$ _____ (26) _____； $\phi =$ _____ (27) _____。若勞動市場改成契約工資模型，勞資雙方預期未來物價下簽訂契約，則獲得的 EAS 曲線方程式 $Y = Y^* + \lambda(P - P^e)$ ，問 $\lambda =$ _____ (28) _____。

國立中正大學 111 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：經濟學

本科目共 6 頁 第 6 頁

系所組別：經濟學系國際經濟學

6. 兩期模型裡，廠商第一期生產函數為 $Y_1 = 4K_1^{1/2}N_1^{1/2}$ ，第二期生產函數為 $Y_2 = 4K_2^{1/2}N_2^{1/2}$ 。已知其兩期勞動雇用量皆相同， $N_1 = N_2 = 100$ ，第一期資本存量為 1000。令資本折舊率 $\delta = 10\%$ ，實質淨利率 $r = 0.3$ 。廠商利潤 $\pi_1 = Y_1 - w_1N_1 - I$ ， $\pi_2 = Y_2 - w_2N_2 + (1 - \delta)K_2$ ；其中 w_1 和 w_2 分別為第一期和第二期的實質工資， I 表投資。求第二期最適資本存量等於多少？ $K_2 =$ (29) ；最適投資等於多少？ $I =$ (30) 。