

國立彰化師範大學 100 學年度碩士班招生考試試題

系所：商業教育學系

科目：經濟學

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

1. 某一電子廠商生產晶片的生產函數為 $q = 100K^{0.8}L^{0.2}$ ，其中 q 代表產量， K 代表投入的資本設備數量， L 代表投入的勞動力數量。請根據上述生產函數回答以下問題：
 - (1) 請證明勞動力和資本設備的邊際產量都是遞減的(6%)；
 - (2) 請問上述生產函數是呈現遞減、遞增，或固定規模報酬？請予以證明(9%)。
2. 小明計畫開設一家外語補習班，並聘一位專業外語師資來授課。根據小明的估計，補習班的收益(R)決定於該授課老師的投入心力程度(e)，補習班收益與老師投入心力程度二者的關係如下： $R = 10e - e^2$ 。授課老師可收到的酬勞為 w ，且老師每投入一單位心力教學，就必須自行承擔成本 1。假設每位來面試的授課老師都是以極大化其淨酬勞(即 $w - e$)為目標。小明考慮從下列三種酬勞設計方案中擇一，作為未來外語師資的酬勞計算方式。三個酬勞方案列述如下：A 方案為當 $e \geq 2$ 時， $w = 5$ ，其他情況 w 為 0；B 方案為 $w = R/2$ ；C 方案為 $w = R - 15$ 。請回答以下問題：
 - (1) 請針對每一方案，計算出受聘師資願意投入的心力數量(10%)；
 - (2) 請問你會建議小明採取哪一個酬勞制訂方案，請說明理由(15%)。
3. 近來由於非洲產油國政局情勢的緊張，造成國際原油價格飆漲。有民代建議全面凍漲油價，然目前中油仍採取每週浮動調整油品價格的方式來因應。請試以經濟學的角度，分析兩種不同的油價制訂方式，對全民長短期福祉的可能影響(10%)。
4. 請問下列經濟活動對某國 GDP 統計值的影響。(10%)
 - (1) 雄哥到 KTV 唱歌支出 500 元。
 - (2) 雄哥獲得政府消費券 3600 元。
 - (3) 雄哥買樂透彩 100 元，中獎 1000 元。
 - (4) 雄哥支付越傭薪水 18000 元。
 - (5) 大大五金行進行資產重估，土地價值增加 600 萬元。
5. 如果大雄國的經濟可以表示如下：

消費函數: $C = 160 + 0.8(Y - T)$ ，
投資函數: $I = 500$ ，
政府支出: $G = 800$ ，
稅賦函數: $T = 120 + 0.2Y$
淨出口: $X - M = -200$

請問：
 - (1) 大雄國的均衡產出為多少?(6%)
 - (2) 大雄國的政府支出由 800 增加為 900，則該國均衡產出為多少?其政府支出乘數為多少?(7%)
 - (3) 大雄國的政府支出不變，但其定額稅由 120 降為 0，則該國政府賦稅乘數為多少?(7%)
6. 如果甲國某商品的需求和供給函數如下：

需求: $P = 120 - 2Q$ ，供給: $P = 20 + 2Q$ ，

 - (1) 請問在沒有進出口的情況下，國內市場的均衡價格為多少?(4%)
 - (2) 如果該商品的國際價格是 60 元，且該國無論進口多少數量均對此價格無影響；如果政府讓該商品自由進口，進口數量會為多少?(7%)
 - (3) 如果政府對該商品課徵每單位 2 元的進口稅(從量稅)，則進口數量為多少?(9%)