

《經濟學概論與財政學概論》

甲、申論題部分：(50分)

一、根據紐約時報的一篇報導指出，美國政府針對美國棉業所提供一年180億的政策補助 (Subsidy)，可能會是導致印度種棉農夫自殺率提高的主要因素之一。若您是世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 的經濟顧問，您對美國取消該項補助，將對印度種棉農夫產生何種影響？

假設：

- (1) 美國 (US) 與印度 (India) 二國只有棉產業 (cotton, 符號為 c) 與高科技產業 (tech, 符號為 t) 二種產業。
- (2) 三種生產要素：資本 (capital, 符號為 K)、種棉的低技術人力 (unskilled labor, 符號為 u) 與高科技產業的高技術人力 (skilled labor, 符號為 s)，而其名目報酬分別為 r 、 W_u 與 W_s ；且於一開始時，印度高技術人力的報酬 (W_s^{India}) 遠高於低技術人力之報酬 (W_u^{India})。
- (3) 美國取消該政策補助將造成世界棉製品價格 (P_c) 的上升，但對高科技產業並沒有影響。
- (4) 二國高技術人力數目相同。但就高技術人力對低技術人力的比率而言，印度遠低於美國。

試問：

- (一) 試繪圖並說明，若美國取消該政策補助，對資本報酬 (r) 及名目工資 (W_s 與 W_u) 分別有何影響？(15分)
- (二) 若美國取消該政策補助，對印度的低技術與高技術人力之所得分配影響為何？(5分)
- (三) 若美國民眾持續消費高科技產品，但卻減少純棉衣服的消費，對美國棉業與高科技產業的資本報酬影響為何？(5分)

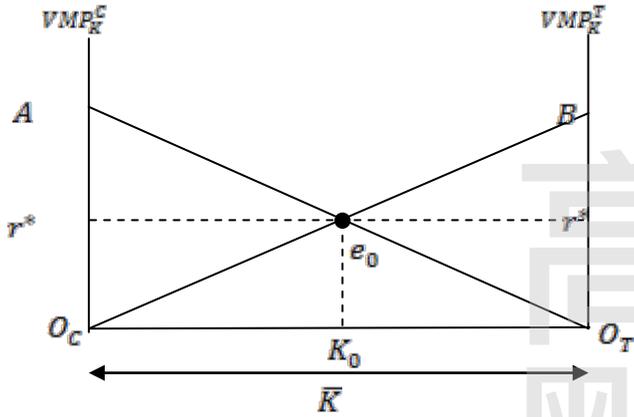
試題評析

本題為「國際貿易理論」中的特定要素模型，實已超出傳統經濟學的考試範圍，需要研習過該模型的同儕才容易解出。

答：依題意所述，此為兩國(美國與印度)、兩財(棉與高科技產品)、三要素(資本、低技術人力、高技術人力)之特定要素模型。其中，資本(K)為共同要素，低技術人力(u)與高技術人力(s)則分別為棉產業(C)以及高科技產業(T)之特定要素，即 $C = F(K_C, u)$ 、 $T = F(K_T, s)$ ，且 C 與 T 技術上符合固定規模報酬之特性。特定要素達成均衡時，應滿足：

$P_C \times MP_K^C = P_T \times MP_K^T = r$ 、 $P_C \times MP_u^C = w_u$ 以及 $P_T \times MP_s^T = w_s$ ，圖形如下：

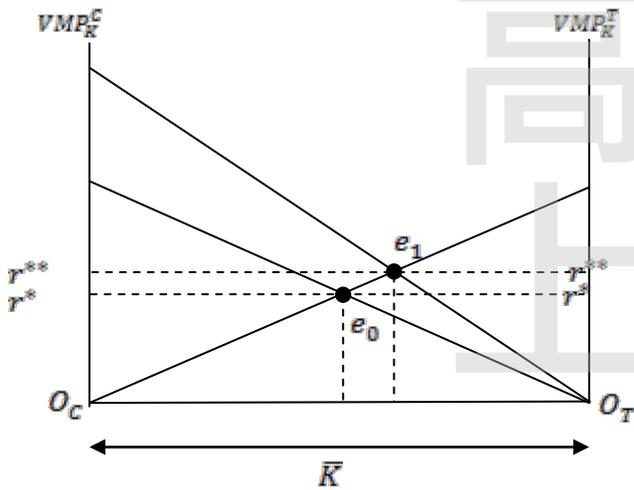
【版權所有，重製必究！】



其中資本名目總報酬為 $\square r^* e_0 K_0 O_C + \square r^* e_0 K_0 O_T$ ，低技術人力名目工資總報酬為 $\Delta A r^* e_0$ ，高技術人力名目工資總報酬為 $\Delta B r^* e_0$ 。

(一)美國取消該政策補助，造成世界棉製品(P_C)上升，均衡點由 e_0 移至 e_1 ，資本報酬 r 上升，而名目工資 w_s 因

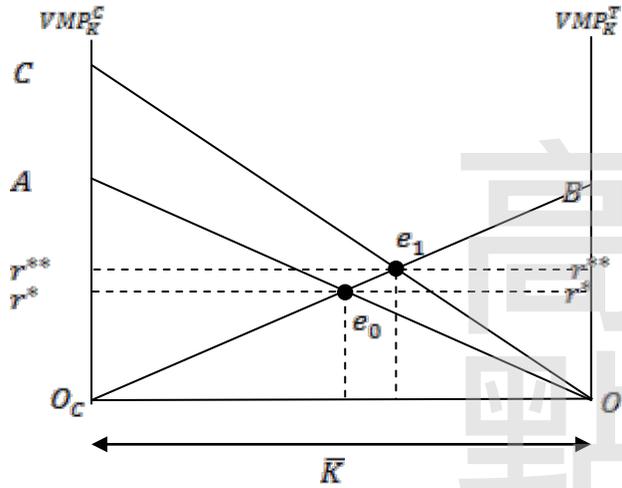
s/K_T 上升使得 MP_s^T 下降而下降。



(二)美國取消該政策補助，造成世界棉製品(P_C)上升，均衡點由 e_0 移至 e_1 ，故低技術人力名目工資總報酬上升

【版權所有，重製必究！】

(由 $\Delta A r^* e_0$ 至 $\Delta C r^{**} e_1$)、高技術人力名目工資總報酬 w_s 下降(由 $\Delta B r^* e_0$ 至 $\Delta B r^{**} e_1$)。



(三)美國民眾持續消費高科技產品，卻減少純棉衣服的消费，此舉將使高科技產品價格 P_T 上升、純棉衣服價格 P_C 下降，而 P_T 上升會使資本報酬提高，但 P_C 下降卻會使資本報酬下降，故總效果無法確定，需視雙方變動幅度而定。

二、請以文字說明租稅資本化 (tax capitalization) 的觀念。(10分) 若一土地於 t 期之租金收益以 $\$R_t$ 表示； $t = 0, 1, \dots, T$ ， T 可能為無限期。以 r 表示每期固定之利率水準。在無通貨膨脹、土地供給固定及土地交易市場為完全競爭的情形下，列式說明土地的價格 P_R 為何？(5分) 若政府宣告對土地於第0期時課徵 $\$u_0$ 的租稅、第1期課徵 $\$u_1$ 的租稅，按此類推，第 t 期課徵 $\$u_t$ 的租稅。在其他條件不變下，列式說明土地的價格如何受此一租稅課徵而影響？(5分) 最後，租稅資本化對於租稅歸宿分析之意涵為何，請說明之。(5分)

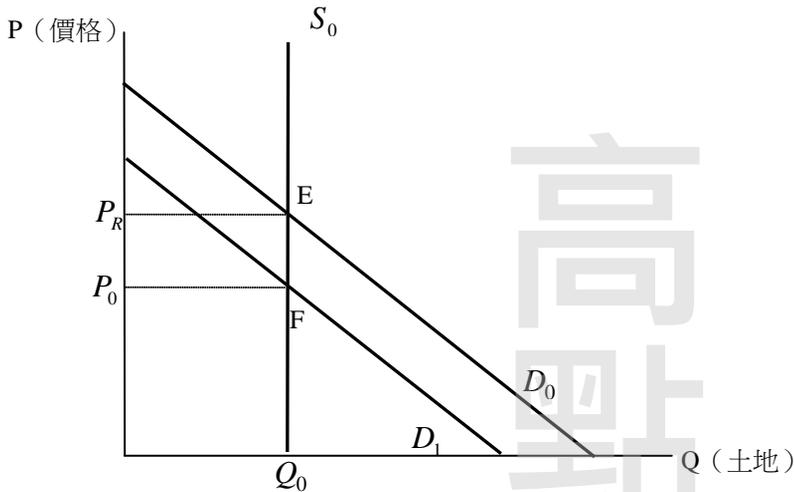
試題評析	本題主要考點為： 1. 測試考生是否清楚完全競爭市場課稅後的供給者與需求者的租稅歸宿與轉嫁。只要同學充分瞭解完全競爭市場租稅歸宿受供需彈性的反向影響，將可獲取高分。 2. 是否瞭解租稅資本化的定義及財產價值的決定，若同學可清楚知道財產價值折現值的書寫方式，也可以拿到滿分。
考點命中	1. 《高點·高上租稅各論講義》第三回，唐三采編撰，頁13-16。 2. 《高點·高上財政學講義》，第四回，唐三采編撰，頁75。

答：

(一)租稅資本化之定義：

多發生在財產稅，指在財產交易時買方會將未來可能負擔的租稅折成現值納入買價中，要求賣方降低售價，雖財產未來屬於買方且相關財產稅均由買方支付，但實際上在交易行為發生時，就已經將該等租稅轉嫁給賣方，租稅資本化亦可簡稱為「財產稅的後轉」。然實際轉嫁程之高低，仍需視買賣雙方相對的供需彈性而定。當財產稅發生完全後轉的狀況，即完全轉予供給者（賣方），則稱為「完全的租稅資本化」；若財產稅僅發生部分後轉情形，則稱為「部分的租稅資本化」；若財產稅完全無法後轉，即完全由需求者（買方）承受，財稱為「無租稅資本化」。

(二)土地市場價格的決定：



1. 未課稅前，土地市場的均衡：

由於土地每期可帶來固定的收益 $\$R_t$ ，因此該土地在尚未課稅前之土地均衡交易價格，係由供需 D_0 與 S_0 共同決定於上圖的E點的 P_R ，恰好等於未來土地收益總現值 $P_R = \sum_{t=1}^T \frac{\$R_t}{(1+r)^t}$ ；而土地的均衡交易量為 Q_0 。

2. 課稅後，土地市場的均衡：

(1) 土地的財產稅之折現總值為： $T_R = \sum_{t=1}^T \frac{\$u_t}{(1+r)^t}$ ，財產稅的課徵將使土地的平均收益線由 D_0 下移為 D_1 ，

經由上圖 D_1 與 S_0 決定於F點，供給者的平均收益價格為 $P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{\$R_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{\$u_t}{(1+r)^t}$ ，市場均衡價格仍

為 $P_R = \sum_{t=1}^T \frac{\$R_t}{(1+r)^t}$ ，均衡數量仍為 Q_0 。

(2) 財產稅的歸宿：

► 供給者負擔的單位財產稅稅額為稅前平均收益 P_R 扣除稅後平均收益 P_0 ，即

$P_R - P_0 = T_R = \sum_{t=1}^T \frac{\$u_t}{(1+r)^t}$ ，恰好是所有的未來租稅折現總值。換言之，由於供給者的彈性為零，

租稅完全由供給者承擔，且總稅額將是圖中的四方形 EFP_0P_R 。

► 需求者負擔的單位財產稅稅額為0。即稅前均衡售價 P_R 扣除稅後均衡售價 P_R ，因兩者恰好相等故需求者不用負擔任何財產稅。

(三) 租稅資本化對財產稅歸宿的意涵：

財產稅的歸宿程度取決於供需雙方的相對彈性大小而定，若 η_D 代表需求者的價格彈性、 η_S 代表供給者的價格彈性、 ΔP_D 為需求者稅後扣除稅前的價格、 ΔP_S 為供給者稅後扣除稅前的平均收益；則財產稅的轉嫁及歸宿關係為 $\frac{\eta_D}{\eta_S} = \frac{\Delta P_S}{\Delta P_D}$ ，即供需雙方負擔的財產稅多寡恰好與自身彈性呈反比。簡單地將各種資本化程

度的大小，及對市場土地價格的影響列於下表：

彈性關係	資本化程度	土地稅後均衡價格的變化	租稅資本化程度
$\eta_D = \infty$ 或 $\eta_S = 0$	$\Delta P_D = 0$ 且 $\Delta P_S = 100\%T$	不變	完全的租稅資本化
$\eta_D > \eta_S$	$\Delta P_D < \Delta P_S$	上漲的幅度小	部分的租稅資本化
$\eta_D = \eta_S$	$\Delta P_D = \Delta P_S$	上漲的幅度中	部分的租稅資本化
$\eta_D < \eta_S$	$\Delta P_D > \Delta P_S$	上漲的幅度大	部分的租稅資本化
$\eta_D = 0$ 或 $\eta_S = \infty$	$\Delta P_D = 100\%T$ 且 $\Delta P_S = 0$	上漲的幅度最大（完全反映租稅）	無租稅資本化

乙、測驗題部分：(50分)

- (D)1.我們知道蘋果是正常財，當蘋果的價格上升，消費者所得提高，梨子的價格上升時，蘋果的需求 量會如何改變？
- (A)蘋果價格上升使需求量減少，消費者所得提高與梨子價格上升使得蘋果需求曲線往左移動，綜合考量以上三因素，蘋果的需求量會增加
- (B)蘋果價格上升使需求量減少，消費者所得提高與梨子價格上升使得蘋果需求曲線往右移動，綜合考量以上三因素，蘋果的需求量會增加
- (C)蘋果價格上升使需求量減少，消費者所得提高與梨子價格上升使得蘋果需求曲線往右移動，綜合考量以上三因素，蘋果的需求量會減少
- (D)蘋果價格上升使需求量減少，消費者所得提高與梨子價格上升使得蘋果需求曲線往右移動，綜合考量以上三因素，我們無法得知蘋果需求量會如何改變
- (C)2.某甲目前受僱於人，年薪 60 萬元，並擁有一家店面，目前每月可收租金 2 萬元。他正在規劃收回此店面自行創業開一家小吃店。他有 80 萬元存款可以購置開店所需的資本設備，假設存款年 利率 5%，請問他創業每年的機會成本是：(A)60 萬元 64 (B) 萬元 88 (C) 萬元 140 (D) 萬元
- (A)3.寡占廠商生產同質產品，依照數量競爭賽局模型分析，均衡的變化是隨著廠商數目增加，各廠商 產量①，市場上所有廠商的總產量②，商品價格③，各廠商利潤④：
- (A)①減少，②增加，③下降，④下降 (B)①減少，②減少，③下降，④下降
- (C)①減少，②減少，③上升，④下降 (D)①減少，②減少，③上升，④上升
- (D)4.某商品的供給曲線是 $Q=5P^2$ ，如果商品價格由 6 下降到 5，請問生產者剩餘的變動量是：
- (A)55.5 (B)-55.5 (C)-125.5 (D)-152.5
- (B)5.下列有關凱因斯（Keynes）流動性偏好之貨幣需求理論的敘述，何者錯誤？
- (A)所得越高，貨幣需求越多 (B)物價越高，貨幣需求越少
- (C)利率越低，貨幣需求越多 (D)當發生流動性陷阱時，貨幣需求的利率彈性會趨近於無窮大
- (B)6.在國民所得帳定義中，存貨的變動被視為：
- (A)消費，因為是消費行為造成商品存貨的變動
- (B)投資，是廠商支出的一部分
- (C)不計入當期 GDP（國內生產毛額），因為存貨可能不是當期生產的商品
- (D)儲蓄，因為必須由廠商的儲蓄來支應存貨變動
- (D)7.在景氣循環週期中，名目利率與實質利率二者的變動趨勢是：
- (A)二者都是順週期性（procyclical），與景氣同方向變動
- (B)二者都是反週期性（countercyclical），與景氣反方向變動
- (C)名目利率順週期性，實質利率則是反週期性
- (D)名目利率順週期性，實質利率則是無週期性（acyclical），與景氣循環無相關
- (D)8.下列何種情況發生會使得 IS 曲線往右移？
- (A)政府支出增加且提高租稅 (B)政府租稅增加且貨幣供給增加
- (C)政府支出減少且貨幣供給減少 (D)政府支出增加且降低租稅
- (A)9.民間本來預期明年的通貨膨脹率是 2%，因為預期央行會將貨幣供給數量提高 2%。但是實際上央行將貨幣供給數量提高了 6%，這會使得短期內實際產出①充分就業產出，物價水準上升②2%：
- (A)①大於，②大於 (B)①大於，②小於 (C)①小於，②大於 (D)①小於，②小於

- (B)10.如果實質所得提高 5%，物價水準上升 2%，名目貨幣需求增加 4%，則實質貨幣需求之所得彈性是：
 (A)0.2 (B)0.4 (C)0.6 0.8 (D)
- (A)11.關於我國目前各項稅課收入比例之敘述，下列敘述何者正確？
 (A)相較於直轄市及縣市稅，目前國稅占稅課收入之比例較高
 (B)相較於所得稅，目前消費稅占稅課收入之比例較高
 (C)相較於所得稅，目前財產稅占稅課收入之比例較高
 (D)相較於直接稅，目前間接稅占稅課收入之比例較高
- (A)12.寇斯定理 (Coase Theorem) 認為在能確認外部性來源時，外部性可透過談判協商加以解決，其主要的前提為何？ (A)交易成本低 (B)外部成本低 (C)外部成本高 (D)外部利益高
- (B)13.以支出計畫執行期間，各時點利益折現值與各時點成本折現值的相對大小，作為計畫是否值得執行的判斷標準稱為：
 (A)淨利益現值法 (present value of net benefit) (B)益本比 (benefit-cost ratio)
 (C)內部報酬率 (internal rate of return) (D)還本期法 (pay back period)
- (D)14.關於公共選擇議題之敘述，下列敘述何者正確？
 (A)中位數投票者定理 (median voter theorem) 說明多數決下的政治決策將反映出平均選民的偏好
 (B)利益團體可能從事競租行為 (rent-seeking) 以獲取正常利潤 (normal returns)
 (C)雅羅不可能定理 (Arrow's impossibility Theorem) 要求社會偏好由獨裁者決定
 (D)透過選票互助 (logrolling)，社會福利水準可能會增加
- (C)15.關於公共財務議題之敘述，下列敘述何者正確？
 (A)赤字為存量概念
 (B)依公債的流通期間區分，無到期時間的公債又稱為流動公債
 (C)政府舉債可能導致市場利率上升，進而可能排擠私部門投資行為
 (D)相較於日本，我國中央政府債務占國內生產毛額之比例較高
- (B)16.假設負所得稅制度最低所得保證水準為 33,200 元，所得稅與負所得稅的稅率皆為 20%。下列敘述何者錯誤？
 (A)所得高於 166,000 元就要課稅 (B)所得為 100,000 元時，可獲得 20,000 元補助
 (C)所得 200,000 元時，稅負為 6,800 元 (D)所得為 0 元時，可獲得 33,200 元補助
- (D)17.某商品課稅後，市場需求量並未改變。請問關於此課稅效果的敘述，下列敘述何者正確？
 (A)此租稅具有中立性 (B)課稅的所得效果小於替代效果
 (C)課稅的所得效果大於替代效果 (D)會產生超額負擔
- (C)18.下列何種消費稅課稅方式是基於效率原則？
 (A)重課奢侈品，輕課必需品 (B)課徵特產稅，不課徵定額稅
 (C)重課休閒互補品，輕課休閒替代品 (D)重課需求彈性大的財貨，輕課需求彈性小的財貨
- (C)19.財產稅會發生租稅資本化的現象。假設財產每期期末收益皆為 R ，折現率為 r ，從價財產稅稅率為 t ，請問租稅資本化後的價格為多少？
 (A) $R/[r(1+t)]$ (B) $R/[r(1-t)]$ (C) $(r+t)R$ (D) $(r-t)R$
- (B)20.我國目前的菸品稅捐屬於： (A)從價稅 (B)從量稅 (C)直接稅 (D)實物稅

【版權所有，重製必究！】