

111 年高等考試三級財政學題解

高蕎老師解題

甲、申論題部分：(50 分)

一、為因應民意期待公權力能夠更有效抑制酒後駕車的行為，政府考慮以下兩種政策方向：

(一)強化取締：維持目前查獲酒駕行為之罰金，但加強取締使查獲酒駕行為之機率提高一倍，自 10%提升至 20%；

(二)提高罰金：維持目前取締強度，但將查獲酒駕行為之罰金提高一倍，自 100,000 元提升至 200,000 元。

請分別就酒後駕車者偏好為風險厭惡與風險喜好兩種情形，討論(一)強化取締與(二)提高罰金，何種政策方向對於抑制酒駕會有更好的效果？請繪製圖形，並佐以文字說明詳細解釋。

《解》

(一)期望所得

若駕車者的原始所得為 M ，原先政策為查獲酒駕機率為 10%，查獲到罰金為 100,000 元，則

原始政策的期望所得為： $E(M_0)=0.1 \times (M-100,000)+0.9 \times M=M-10,000$

強化取締的期望所得為： $E(M_1)=0.2 \times (M-100,000)+0.8 \times M=M-20,000$

提高罰金的期望所得為： $E(M_2)=0.1 \times (M-200,000)+0.9 \times M=M-20,000$

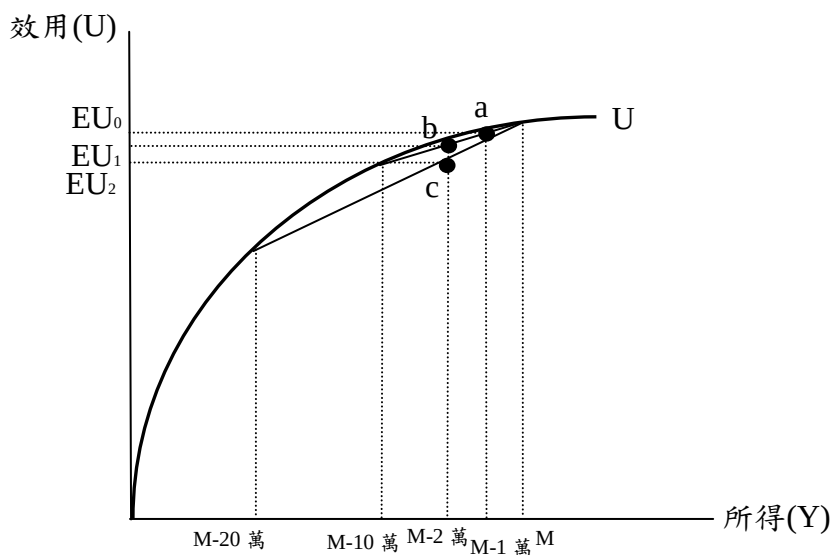
(二)期望效用

原始政策的期望效用為： $EU_0=0.1 \times U(M-100,000)+0.9 \times U(M)$ ，為圖中 a 點。

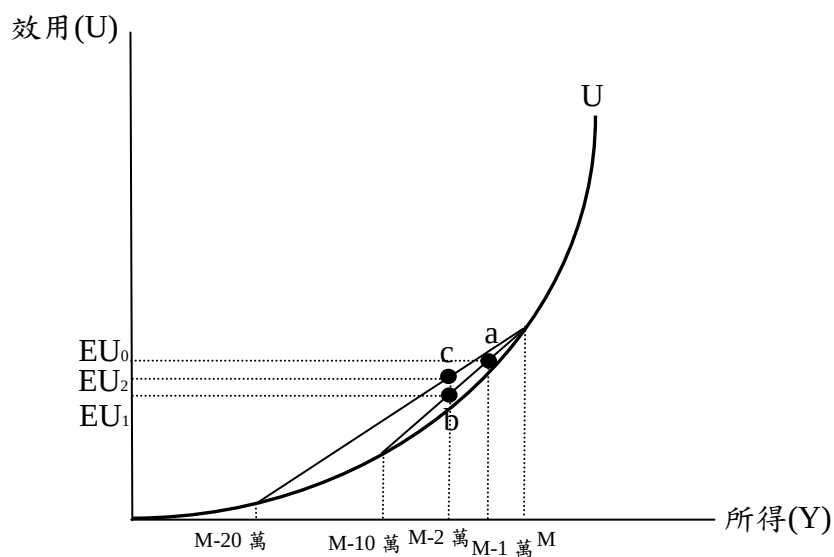
強化取締的期望效用為： $EU_1=0.2 \times U(M-100,000)+0.8 \times U(M)$ ，為圖中 b 點。

提高罰金的期望效用為： $EU_2=0.1 \times U(M-200,000)+0.9 \times U(M)$ ，為圖中 c 點。

1. 駕車者為風險厭惡者：因 EU_2 (提高罰金的期望效用)低於 EU_1 (強化取締的期望效用)，故提高罰金的抑制效果對風險厭惡者而言較好。



2. 駕車者為風險愛好者：因 EU_1 (強化取締的期望效用)低於 EU_2 (提高罰金的期望效用)，故強化取締的抑制效果對風險愛好者而言較好。



二、以 P^* 與 Q^* 表示一市場均衡時之價格與數量；以 E_D 與 E_S 表示均衡時，需求與供給之受補償價格彈性。今政府於該市場課徵稅率為 $t \in (0,1)$ 之從價稅，在需求與供給皆為直線的情形下，推導課稅所造成的無謂損失、並以 P^* 、 Q^* 、 E_D 、 E_S 與 t ，列式表示之。若改為課徵每單位稅額為 u 元之從量稅，同樣在需求與供給皆為直線的情形下，推導課稅所造成的無謂損失、並以 P^* 、 Q^* 、 E_D 、 E_S 與 u ，列式表示之。

《解》

(一)從價稅：假設供給者為法定歸宿

課稅所產生的超額負擔(EB)，故 $EB = \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q$

供給彈性為 $E_S = \frac{dQ}{dP_S} \frac{P^*}{Q^*}$ ，則 $dP_S = \frac{dQ}{E_S} \frac{P^*}{Q^*}$

需求彈性為 $E_D = \frac{dQ}{dP_D} \frac{P^*}{Q^*}$ ，則 $dP_D = \frac{dQ}{E_D} \frac{P^*}{Q^*}$

從價稅的單位稅額為

$$tP^* = dP_D + dP_S = \frac{dQ}{E_D} \frac{P^*}{Q^*} + \frac{dQ}{E_S} \frac{P^*}{Q^*} = \left[\frac{1}{E_D} + \frac{1}{E_S} \right] \frac{P^*}{Q^*} dQ = \left[\frac{E_S + E_D}{E_D E_S} \right] \frac{P^*}{Q^*} dQ$$

故 $dQ = \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right] \frac{Q^*}{P^*} tP^* = \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right] tQ^*$ 代入 EB 公式：

$$EB = \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q = \frac{1}{2} tP^* \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right] tQ^* = \frac{1}{2} t^2 P^* Q^* \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right]$$

(二)從量稅：假設供給者為法定歸宿

課稅所產生的超額負擔(EB)，故 $EB = \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q$

從量稅的單位稅額為

$$u = dP_D + dP_S = \frac{dQ}{E_D} \frac{P^*}{Q^*} + \frac{dQ}{E_S} \frac{P^*}{Q^*} = \left[\frac{1}{E_D} + \frac{1}{E_S} \right] \frac{P^*}{Q^*} dQ = \left[\frac{E_S + E_D}{E_D E_S} \right] \frac{P^*}{Q^*} dQ$$

故 $dQ = \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right] \frac{Q^*}{P^*} u$ 代入 EB 公式：

$$EB = \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q = \frac{1}{2} u \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right] \frac{Q^*}{P^*} u = \frac{1}{2} u^2 \frac{Q^*}{P^*} \left[\frac{E_D E_S}{E_S + E_D} \right]$$

乙、測驗題部分：(50 分)

1. 當社會所有人都一致投票贊成政府的某一項議案時，代表下列那一種狀況的發生？
(A)投票前的現況必為柏瑞圖最適 (B)投票後的結果必為柏瑞圖最適 (C)柏瑞圖改善 (D)投票矛盾 **【C】**
2. 下列那些財貨具有消費的非排他性？①公共財(public goods)②私有財(private goods)③共有資源(common resources)(A)①②③ (B)僅①③ (C)僅②③ (D)僅① **【B】**
3. 根據寇斯定理，透過自願性協商以解決污染外部性問題時，有關產生外部性問題之財貨，其財產權歸屬之敘述何者正確？(A)只可歸屬於污染者 (B)只可歸屬於被污染者 (C)必須經由民主投票決定 (D)歸屬於污染者或被污染者均可 **【D】**
4. 對於用課稅或減產補貼來矯正生產行為的負外部性，下列敘述何者正確？(A)用課稅所達成的社會最適數量大於用減產補貼所達成的社會最適數量 (B)用課稅所達成的社會最適數量小於用減產補貼所達成的社會最適數量 (C)用課稅所達成的社會最適數量等於用減產補貼所達成的社會最適數量 (D)兩者所達成的最適數量並不一定相同，故無法比較 **【C】**
5. 關於總量管制與交易制度的敘述，下列何者錯誤？(A)無論排放權如何歸屬，社會終將以最低成本達成既定的污染減量 (B)排放權交易的誘因終將使各廠商污染減量的邊際成本相同 (C)排放權的歸屬將引起廠商間所得重分配的效果 (D)污染減量成本低的廠商較有意願購買排放權 **【D】**
6. 下列有關政治景氣循環理論的敘述，何者正確？(A)當景氣變好時，公共支出會增加；但當景氣變差時，公共支出會減少 (B)當景氣變好時，公共支出會減少；但景氣變差時，公共支出會增加 (C)在選舉之前，公共支出會增加；但當選舉之後，公共支出會減少 (D)在選舉之前，公共支出會減少；但當選舉之後，公共支出會增加 **【C】**
7. 根據中位數投票者理論，如果一個國家的所得分配更為右偏時，則選民投票決定執行所得重分配政策之公共支出：(A)會減少 (B)會增加 (C)會先增加再減少 (D)會先減少再增加 **【B】**

- 8.下列何項敘述乃屬規範經濟學所探討之議題？(A)對於酒課稅，菸酒的價格可能提高 (B)對於酒課稅，菸酒的需求量可能減少 (C)對於酒課稅，低所得對菸酒的消費比重可能增加 (D)對於菸酒課稅，是否有助所得分配更公平 【D】
- 9.公共支出計畫於首年初投入一次性成本 50 億，次年初開始產生利益 3 億元直到永遠。其他條件不變，若社會折現率為 5%，此計畫的淨現值是：(A)0 (B)10 億 (C)50 億 (D)100 億 【B】
- 10.福利經濟學第二定理主要在闡述下列何種經濟概念？(A)所有消費者的邊際替代率均會相等 (B)所有生產者的邊際技術替代率均會相等 (C)完全競爭市場將會引導資源的配置效率 (D)可在不損及經濟效率下，達成分配的公平 【D】
- 11.假設某國針對某一項議案的通過，在不同贊成比例下所帶來的外部成本與決策成本如下表所示。最適同意票比例應為多少？

	外部成本(億元)	內部成本(億元)
40%同意票	6	6
50%同意票	4	7
60%同意票	2	8
70%同意票	1	10

- (A)40% (B)50% (C)60% (D)70% 【C】
- 12.政府打算開放某產業的特許執照，該產業的經濟租為 600 億元，根據杜洛克(G.Tullock)的競租理論，當競租者人數趨近於無窮大時，社會的總競租支出將趨近於多少？(A)150 億元 (B)300 億元 (C)600 億元 (D)1,200 億元 【C】
- 13.波文模型(Bowen model)均衡下，每位投票者的租稅負擔符合那種租稅課徵原則？(A)絕對公平原則 (B)租稅量能原則 (C)亞當斯密的平等原則 (D)華格納的平等原則 【A】
- 14.在兩期模型下，對存款利息課徵比例所得稅(IT)，或是對兩期的消費課徵比例消費稅(CT)，若其他條件相同，則 IT、CT 的跨期效率為：(A)IT 具跨期效率，CT 不具跨期效率 (B)IT 與 CT 均具跨期效率 (C)IT 不具跨期效率，CT 具跨期效率 (D)IT 與 CT 均不具跨期效率 【C】

- 15.關於我國全民健康保險財務制度之說明，下列何者正確？(A)若產生虧損，將宣布破產 (B)財務處理方式採隨收隨付制 (C)健保收費方式為家戶所得制 (D)健保費率制度上只可調升費率，不可調降費率 **【B】**
- 16.有關於社會保險費的計算，下列敘述何者正確？(A)社會保險的社會性特質，衍生出社會保險「繳費與給付不完全對等」的作法 (B)社會保險按照性別、年齡、風險值來收費 (C)全民健康保險會因為保費高低而有不同給付水準 (D)社會保險保費通常由政府全額負擔 **【A】**
- 17.在封閉經濟體的兩部門模型分析架構下，兩部門以 L 及 K 兩要素，分別生產財貨 F 及財貨 M。在沒有儲蓄、稅率相同情況下，以下租稅歸宿等價關係(tax equivalence relations)之討論，何者正確？(A)對 F 部門的兩要素課稅，等同對 M 部門之產出課稅 (B)對 F 及 M 兩部門所使用的要素 L 課稅，等同對兩部門產出課稅 (C)對兩產出 F 及 M 課稅，等同對兩要素 L 及 K 課稅 (D)對於 F 部門之要素 L 及 M 部門之要素 K 課稅，等同課徵一般所得稅 **【C】**
- 18.有關課稅之雙重紅利效果(double-dividend effect)的敘述，何者正確？(A)對於受補償需求彈性為零之財貨課稅所產生的效果 (B)對於受補償供給彈性為零之財貨課稅所產生的效果 (C)以皮古稅收降低另一不具效率租稅之稅率而產生的效果 (D)以定額稅收取代另一不具效率租稅而產生的效果 **【C】**
- 19.假設社會有 X、Y 兩種財貨，且政府已對 X 財課徵貨物稅並產生超額負擔。在稅收既定下，若再對 Y 財課徵貨物稅，下列何者最可能使社會超額負擔減少？(A)Y 財為必需品 (B)Y 財為奢侈品 (C)Y 財為 X 財的淨互補品 (D)Y 財為 X 財的淨替代品 **【D】**
- 20.下列關於雷姆斯法則(Ramsey rule)的敘述，何者正確？(A)稅後財貨未受補償需求量下跌的比例要一樣 (B)稅後財貨未受補償需求量下跌的數量要一樣 (C)稅後財貨受補償需求量下跌的比例要一樣 (D)稅後財貨受補償需求量下跌的數量要一樣 **【C】**
- 21.實施雙元所得稅制(dual income tax system)之主要目的在實現：(A)資本所得的效率性與勞動所得的公平性 (B)資本所得與勞動所得的效率性 (C)資本所得的公平性與勞動所得的效率性 (D)資本所得與勞動所得的公平性 **【A】**

- 22.在留下相同稅後遺產的動機下，關於課徵遺產稅對遺贈者工作與儲蓄的影響，下列敘述何者正確？(A)替代效果會增加工作 (B)所得效果會增加工作 (C)替代效果會增加儲蓄 (D)所得效果會減少儲蓄 **【B】**
- 23.在房屋的長期供給彈性為無窮大，而土地的供給量為固定的情況下，就長期而言，依據財產稅租稅歸宿的傳統觀點，下列有關降低稅率的獲益者之敘述，何者正確？(A)地主及房東獲益 (B)地主及租屋者獲益 (C)土地承租人及房東獲益 (D)土地承租人及租屋者獲益 **【B】**
- 24.下列有關丁波(C. M. Tiebout)純地方公共財模型之均衡，何者正確？(A)個別轄區內居民對財政收支組合的偏好一致 (B)所有轄區居民的財政剩餘(fiscal residuum)一致 (C)各轄區人口規模一致 (D)個別轄區內居民所得一致 **【A】**
- 25.在不考慮遷徙成本的情形下，倘若所得重分配政策由地方政府制定並執行，可能導致下列那一現象？(A)高所得居民遷移至財政剩餘較低的轄區 (B)所得重分配支出水準愈高的轄區，居民結構中低所得者增加 (C)所得重分配支出水準愈高的轄區，不動產價值上升幅度愈大 (D)所得重分配支出水準愈高的轄區，稅基增加幅度愈大 **【B】**