

(本試題共二十四題，請選擇其中四題回答，每題 25 分，多答者不給分。同時，請在答案卷的第一行註明你所回答的題目編號，如“回答第 1、3、5、6 題”)。

一、請精簡說明以下各項

1. 交叉分析之目的。
2. 描述性統計與推理性統計之差別。
3. 何時應採取系統取樣 (systematic sampling)？如何進行？
4. 就應用中位數和平均數之利弊加以比較說明。
5. 請舉出以第二類錯誤 (type II error) 推理應用的案例。

二、在各種多變量分析 (multivariate Analysis) 方法中，任舉除了迴歸 (regression) 以外之二種方法，寫出其核心方程式，並說明其應用情況。

三、XML 和 HTML 的差別為何？它們分別如何處理向量式的地理或建築物等圖形資料？

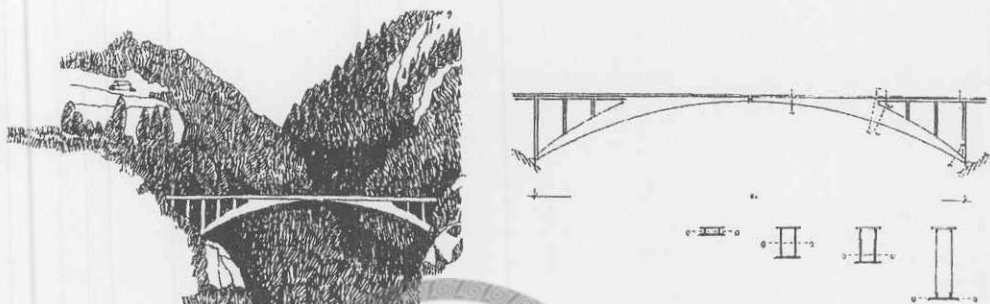
四、何謂開放式資訊系統(open system)?它有何效益？

五、河川係景觀生態結構 (Landscape Structure) 中之重要廊道 (Corridor)，請舉例說明台灣河川在景觀生態結構中所面臨之問題為何？有何因應對策？

六、校園在都市計畫中扮演重要綠地與開放空間機能，請以虛擬式大學校園為例，說明如何建設一座可生活、可學習之生態校園？

七、磚、石為承受壓力為主的工程材料。這種壓力材料常使用於傳統建築，為避免構造體內或與其他構造界面之間產生張應力，有「三分規則 (the middle-third rule)」來檢討構造物之力學。試述「三分規則」。並舉例討論當壓力構造物未符三分規則時，構造物將如何發生破壞。

- 八、Salgina-Tofel Bridge 為瑞士工程師 Robert Maillard (1929) 之重要代表作（詳下圖）。其基本原理為三角拱。試以三角拱之學原理分析該構造物之結構系統、繪出其彎矩圖(概念圖即可)，並評述其力學與美學溶合概念之處理手法。



- 九、簡要說明：何謂城市(cities)？這題目當然沒有標準答案，但是，可以讓我們知道你在知識上的一點底子。
- 十、什麼樣的都市動員可以被稱為是：市民運動，請以台灣的實例說明之。
- 十一、隨著觀光休閒活動的成長，許多地方會利用假日舉辦活動吸引大量遊客，以致造成非經常性的停車困難與交通擁擠。假設你負責某都市嘉年華活動的交通管理工作，請說明 1. 停車需求的估計方式；2. 臨時停車場的劃設方式與選址原則。
- 十二、在永續發展的環境規劃理念之下，綠色交通運具日益受到重視。請說明：1. 何謂綠色交通運具？2. 行人與汽車的交通(traffic)特性差異？3. 步道的空間特性？
- 十三、何謂價格需求彈性？何謂所得彈性？若有一消費者對某一產品之需求函數為 $q = p^{-\alpha} y^{\beta}$, $\alpha > 0$, $\beta > 0$, 其中 q 為產品需求量, p 為產品價格, y 為該消費者之所得, 1. 試計算消費者對該產品之價格需求彈性及所得彈性各為何？2. 請以數學式分析並繪圖說明需求量 (q), 價格 (p), 及所得 y 之間的關係。

十四、假設有一廠商，其產品之總生產成本函數為

$TC(Q) = aQ - bQ^2 + cQ^3$ ，其中 $a > 0, b > 0, c > 0$ ，而 Q 為廠商之生產量，試問 1. 廠商之平均生產成本函數及邊際成本生產函數各為何？2. 廠商之平均生產成本最低之生產量為何？3. 何謂規模經濟與規模不經濟？就此例中，請說明何處屬廠商生產之規模經濟階段？何處屬規模不經濟階段？請以繪圖方式進一步闡釋之。

十五、請說明都市更新之處理方式？（9 分）並分析權利變換之優缺點？（16 分）

十六、長期以來，窳陋地區多以都市更新方式進行改造，請評估以市地重劃方式辦理之可行性如何？（20 分）請先說明市地重劃之意義？（5 分）

十七、台北市 101 大樓（台北金融大樓）於施工過程中，不斷發生意外公安事件，例如：吊車掉落或工地起火燃燒，台北市政府乃令起造人停工受檢。請從法學觀點分析台北市政府之停工處分及建築法上之施工管理規定，是否能有效預防施工中之危險發生？你建議應如何修改法律？

十八、高雄縣「新瑞都開發集團」，因開發人為取得「開發許可」透過不法手段，引起社會的普遍關注，請從法學觀點分析，現行「開發許可制」有何重大弊端？應如何設計（含程序及實體要件）始能減少其他不法因素（含政治面及經濟面）干預開發許可制？

十九、試說明現代部落地圖與一般傳統地圖之繪製有何差異？並闡述部落地圖對釐清原住民傳統土地與傳統領域之決策意涵。

二十、試說明文化評價在人與環境資源關係研究探討所扮演之角色。

二十一、社會學有關於社會階層的研究，主要的模式之一是地位取得模式，請簡述這個模式主要的論點，並討論其限制（10 分）。晚近，社會學者強調文化資本對於地位取得的影響，請說明文化資本的文獻如何解釋文化資本與社會階層流動之間的關係（5 分）。如果我們使用文化資本的概念來探討台灣東南亞籍新娘子女未來的地位取得是否恰當，請申論之（10 分）。

二十二、宗教是傳統社會學家關注的一種社會制度，請簡單的說明 Durkheim、Weber、Marx 研究宗教制度的重點，以及他們的理論觀點（15 分）。關於當代社會新興宗教的出現，宗教社會學者提出什麼樣的論點呢？請說明，並討論這些觀點用來解釋台灣新興宗教現象的適用性（10 分）。

二十三、近年來在心理學的不同領域中都不約而同的發展出關於內隱歷程（implicit processes）的理論與測量。

- 1.請以認知心理學的觀點，定義何謂內隱歷程。（7 分）
- 2.在現代實徵取向的心理學研究中，內隱歷程如何測量？（可舉任意一個領域中的研究為例）（6 分）
- 3.一般而言，內隱歷程可以預測的行為為何？（6 分）
- 4.請任舉一個內隱歷程可能的應用。（6 分）

二十四、A. R. Luria（盧力亞）是一位俄國的心理學家和神經科醫師，也是世界知名的大腦權威，畢生致力於研究神經心理學。在他晚年，他轉而發展「浪漫科學」，嘗試同時描繪並解析一個人。在「記憶大師的心靈」（the Mind of a Mnemonist）這本書中，Luria 花了將近三十年的時間，系統性的觀察一個人，名為 S。S 具有驚人的記憶力，一開始時，他們發現 S 的記憶容量幾乎沒有限制，也幾乎沒有遺忘的現象，而隨著研究越深入，他們也更瞭解 S 在記憶，思考，知覺，情緒，成長經驗，人際關係等等方面的各種表現。對於 S 這樣的人，請你分別從「大腦與生理心理學」、「認知與知覺心理學」、「社會心理學」、以及「健康心理學」四個角度出發，在各個領域中分別選擇一個理論（theory）或原則（principle）來解釋或預測 S 所具有可能的心理與行為現象。（如果你並不知道 S 這個案例，那也無妨，請利用你的心理學知識，發揮你的想像力，去做出你自己的描述。當然，這些『想像』必須符合心理學的原則，同時也可以合理的被你所引用的理論所解釋）。