

一、試以圖表方式說明何謂「設計方法論」。(10%)

二、試以圖表方式比較定性和定量二種設計分析方法在功能效用上的主要異同處。(20%)

三、試證明為何「腦力激盪法」確實可以產生創意構想。(20%)

四、試條列說明從分析到綜合之間最容易出現設計錯誤之關鍵問題點。(20%)

五、自911事件發生之後，美國各主要航空公司為避免劫機事件再次發生，紛紛加強安全措施。其中一項措施是將金屬餐具（刀、叉、匙）改採其他材質或形式，其中又以刀為關鍵。目前有二個設計提案，等待最後定案。提案一保留金屬叉、匙，但將金屬刀刪除；提案二將所有金屬餐具都改成塑膠材質。請自選一種設計評量方法，以美國人乘客以及航空業者之角度，對以上二設計提案進行構想評量。

(1)試說明採用該方法之主要理由以及該方法之重要程序步驟。(15%)